

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第1区分

【発行日】平成20年3月21日(2008.3.21)

【公表番号】特表2004-500096(P2004-500096A)

【公表日】平成16年1月8日(2004.1.8)

【年通号数】公開・登録公報2004-001

【出願番号】特願2001-563590(P2001-563590)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

A 6 1 K 36/00 (2006.01)

A 6 1 P 37/00 (2006.01)

C 0 7 K 14/47 (2006.01)

C 1 2 N 9/10 (2006.01)

C 1 2 P 21/02 (2006.01)

C 1 2 Q 1/68 (2006.01)

C 1 2 N 5/10 (2006.01)

A 6 1 K 38/00 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 15/00 Z N A A

A 6 1 K 35/78 X

A 6 1 P 37/00

C 0 7 K 14/47

C 1 2 N 9/10

C 1 2 P 21/02 C

C 1 2 Q 1/68 A

C 1 2 N 5/00 C

A 6 1 K 37/02

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月29日(2008.1.29)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 塩基対227～塩基対1831のオープンリーディングフレームを含む配列番号：8で示される配列を含むか、または上記配列と少なくとも50%同一であるか、またはストリンジェント条件下で上記配列とハイブリダイズするか、または該遺伝子コードにより上記DNA配列と縮重している配列を含むか、または上記のいずれかと相補的な配列を含み、1,2-キシロシルトランスフェラーゼ活性を有するタンパク質をコードすることを特徴とするDNA分子。

【請求項2】 配列番号：8で示される配列と少なくとも70%同一であることを特徴とする請求項1記載のDNA分子。

【請求項3】 配列番号：8で示される配列と少なくとも80%、特に少なくとも95%同一であることを特徴とする請求項1または2記載のDNA分子。

【請求項4】 1780～1880、詳細には1831塩基対を含むことを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載のDNA分子。

【請求項5】 検出可能なマーカー物質と共有結合していることを特徴とする請求項

1 ~ 4 のいずれかに記載のDNA分子。

【請求項 6】 該DNA配列が欠失、挿入および / または置換突然変異を含むことを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載のDNA分子。

【請求項 7】 それぞれが少なくとも10~15塩基対の長さを有し、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載のDNA分子の配列部分と相補的である2配列部分を有し、リボザイムが天然の1,2-キシロシルトランスフェラーゼDNA分子により転写されるmRNAを合成し、切断することを特徴とするリボザイムをコードするDNA分子。

【請求項 8】 請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載のDNA分子を含むことを特徴とする生物学的に機能的なベクター。

【請求項 9】 プロモーターに対して逆方向を向いている請求項1~5のいずれかに記載のDNA分子を含むことを特徴とする生物学的に機能的なベクター。

【請求項 10】 請求項6または7に記載のDNA分子を含むことを特徴とする生物学的に機能的なベクター。

【請求項 11】 RNAが植物細胞、特に葉細胞から単離され、逆転写酵素およびプライマー添加後に該RNAを用いて逆転写することを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載のDNA分子を含むcDNA分子の製造方法。

【請求項 12】 請求項1~4のいずれかに記載のDNA分子をベクタ中にクローンし、次いで宿主細胞または宿主にトランスフェクションし、活性な1,2-キシロシルトランスフェラーゼを発現する細胞系をトランスフェクションされた宿主細胞の選択および増幅により得ることを特徴とする1,2-キシロシルトランスフェラーゼのクローニング法。

【請求項 13】 請求項8~10のいずれかに記載の少なくとも1つのベクターがそれぞれ該宿主細胞または植物中に挿入されることを特徴とする1,2-キシロシルトランスフェラーゼの生成が抑制されるかまたは完全に止まる、組換え宿主細胞、詳細には植物細胞または植物の製造法。

【請求項 14】 請求項6記載のDNA分子がそれぞれ該宿主細胞または植物のゲノム中の突然変異していないホモローガスな配列の位置に挿入されることを特徴とする、組換え宿主細胞、詳細には植物細胞または植物の製造法。

【請求項 15】 請求項13または14記載の方法に従って製造され、その1,2-キシロシルトランスフェラーゼ生成が抑制されるかまたは完全に止まることを特徴とする組換え植物または植物細胞。

【請求項 16】 請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載のDNA分子の配列と相補的な塩基配列を含むことを特徴とするPNA分子。

【請求項 17】 請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載のDNA分子の配列に対応する塩基配列を含むことを特徴とするPNA分子。

【請求項 18】 請求項16または17に記載のPNA分子が挿入されることを特徴とする、1,2-キシロシルトランスフェラーゼの発現が転写または翻訳レベルでブロックされる植物または植物細胞、詳細には植物細胞の製造方法。

【請求項 19】 請求項15記載の系、またはそれぞれ請求項18記載の方法に従って製造される植物もしくは細胞を該糖タンパク質を発現する遺伝子でトランスフェクションして組換え糖タンパク質を発現させることを特徴とする組換え糖タンパク質の製造方法。

【請求項 20】 請求項15記載の系、またはそれぞれ請求項18記載の方法に従って製造される植物もしくは細胞を該糖タンパク質を発現する遺伝子でトランスフェクションして組換えヒト糖タンパク質を発現させることを特徴とする組換え糖タンパク質の製造方法。

【請求項 21】 請求項15記載の系、またはそれぞれ請求項18記載の方法に従って製造される植物もしくは細胞を該糖タンパク質を発現する遺伝子でトランスフェクションして組換えヒト糖タンパク質を発現させることを特徴とする医療用の組換え糖タンパク質の製造方法。

【請求項 22】 請求項5記載のDNA分子を試料に加え、該分子が1,2-キシロシルトランスフェラーゼをコードするDNA分子と結合することを特徴とする試料中の1,2-キシ

ロシルトランスフェラーゼをコードするDNA分子の選択方法。

【請求項 23】 該試料が植物または非脊椎動物生物体のゲノムDNAを含むことを特徴とする請求項22記載の方法。

【請求項 24】 請求項22または23記載の方法に従って選択し、次いで試料から単離することを特徴とする 1,2-キシロシルトランスフェラーゼをコードするDNA分子。

【請求項 25】 pI値が6.0～9.0、詳細には7.50～8.00のアイソフォームを有することを特徴とする請求項12記載の方法に従ってクローンされる 1,2-キシロシルトランスフェラーゼの製造方法。

【請求項 26】 pI値が7.52のアイソフォームを有することを特徴とする請求項25記載の製造方法。

【請求項 27】 それぞれ炭化水素単位もしくはあらゆる糖コンジュゲートまたは糖タンパク質を含む試料に請求項1～5のいずれかに記載のDNA分子によってコードされる 1,2-キシロシルトランスフェラーゼおよびUDP-キシロースを加え、キシロースが 1,2-キシロシルトランスフェラーゼにより 1,2位でそれぞれ該炭化水素単位もしくは糖コンジュゲートまたは該糖タンパク質と結合することを特徴とするヒトおよび他の脊椎動物糖タンパク質のプランティファイド(plantified)炭化水素単位の製造方法。

【請求項 28】 例えば、植物または非脊椎動物における発現試験、またはホモロジーな配列を見つけるための、請求項1～6のいずれかに記載のDNA、またはDNAマイクロアレイを用いて固定化するための部分配列または部分配列の組み合わせの使用。