

【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3部門第2区分

【発行日】平成29年4月13日(2017.4.13)

【公表番号】特表2016-514130(P2016-514130A)

【公表日】平成28年5月19日(2016.5.19)

【年通号数】公開・登録公報2016-030

【出願番号】特願2016-501025(P2016-501025)

【国際特許分類】

C 07 K	14/705	(2006.01)
C 07 K	16/28	(2006.01)
C 12 N	15/09	(2006.01)
A 61 K	39/395	(2006.01)
A 61 P	35/00	(2006.01)
A 61 P	35/02	(2006.01)

【F I】

C 07 K	14/705	Z N A
C 07 K	16/28	
C 12 N	15/00	A
A 61 K	39/395	E
A 61 K	39/395	T
A 61 P	35/00	
A 61 P	35/02	

【手続補正書】

【提出日】平成29年3月9日(2017.3.9)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

配列番号3の重鎖可変領域C D R 1、配列番号4の重鎖可変領域C D R 2、配列番号5の重鎖可変領域C D R 3、配列番号13の軽鎖可変領域C D R 1、配列番号14の軽鎖可変領域C D R 2、および配列番号15の軽鎖可変領域C D R 3、配列番号23の重鎖可変領域C D R 1、配列番号24の重鎖可変領域C D R 2、配列番号25の重鎖可変領域C D R 3、配列番号33の軽鎖可変領域C D R 1、配列番号34の軽鎖可変領域C D R 2、および配列番号35の軽鎖可変領域C D R 3、配列番号43の重鎖可変領域C D R 1、配列番号44の重鎖可変領域C D R 2、配列番号45の重鎖可変領域C D R 3、配列番号53の軽鎖可変領域C D R 1、配列番号54の軽鎖可変領域C D R 2、および配列番号55の軽鎖可変領域C D R 3、配列番号63の重鎖可変領域C D R 1、配列番号64の重鎖可変領域C D R 2、配列番号65の重鎖可変領域C D R 3、配列番号73の軽鎖可変領域C D R 1、配列番号74の軽鎖可変領域C D R 2、および配列番号75の軽鎖可変領域C D R 3、配列番号83の重鎖可変領域C D R 1、配列番号84の重鎖可変領域C D R 2、配列番号85の重鎖可変領域C D R 3、配列番号93の軽鎖可変領域C D R 1、配列番号94の軽鎖可変領域C D R 2、および配列番号95の軽鎖可変領域C D R 3、配列番号103の重鎖可変領域C D R 1、配列番号104の重鎖可変領域C D R 2、配列番号105の重鎖可変領域C D R 3、配列番号113の軽鎖可変領域C D R 1、配列番号114の軽鎖可変領域C D R 2、および配列番号115の軽鎖可変領域C D R 3、配列番号123の重鎖

可変領域 C D R 1、配列番号 1 2 4 の重鎖可変領域 C D R 2、配列番号 1 2 5 の重鎖可変領域 C D R 3、配列番号 1 3 3 の軽鎖可変領域 C D R 1、配列番号 1 3 4 の軽鎖可変領域 C D R 2、および配列番号 1 3 5 の軽鎖可変領域 C D R 3、配列番号 1 4 3 の重鎖可変領域 C D R 1、配列番号 1 4 4 の重鎖可変領域 C D R 2、配列番号 1 4 5 の重鎖可変領域 C D R 3、配列番号 1 5 3 の軽鎖可変領域 C D R 1、配列番号 1 5 4 の軽鎖可変領域 C D R 2、および配列番号 1 5 5 の軽鎖可変領域 C D R 3、配列番号 1 6 3 の重鎖可変領域 C D R 1、配列番号 1 6 4 の重鎖可変領域 C D R 2、配列番号 1 6 5 の重鎖可変領域 C D R 3、配列番号 1 7 3 の軽鎖可変領域 C D R 1、配列番号 1 7 4 の軽鎖可変領域 C D R 2、および配列番号 1 7 5 の軽鎖可変領域 C D R 3、配列番号 1 8 3 の重鎖可変領域 C D R 1、配列番号 1 8 4 の重鎖可変領域 C D R 2、配列番号 1 8 5 の重鎖可変領域 C D R 3、配列番号 1 9 3 の軽鎖可変領域 C D R 1、配列番号 1 9 4 の軽鎖可変領域 C D R 2、および配列番号 1 9 5 の軽鎖可変領域 C D R 3、配列番号 2 0 3 の重鎖可変領域 C D R 1、配列番号 2 0 4 の重鎖可変領域 C D R 2、配列番号 2 0 5 の重鎖可変領域 C D R 3、配列番号 2 1 3 の軽鎖可変領域 C D R 1、配列番号 2 1 4 の軽鎖可変領域 C D R 2、および配列番号 2 1 5 の軽鎖可変領域 C D R 3、配列番号 2 2 3 の重鎖可変領域 C D R 1、配列番号 2 2 4 の重鎖可変領域 C D R 2、配列番号 2 2 5 の重鎖可変領域 C D R 3、配列番号 2 3 3 の軽鎖可変領域 C D R 1、配列番号 2 3 4 の軽鎖可変領域 C D R 2、および配列番号 2 3 5 の軽鎖可変領域 C D R 3 からなる群から選択される、重鎖可変領域および軽鎖可変領域の C D R 1、C D R 2、および C D R 3 を含む、単離抗体またはその断片。

【請求項 2】

配列番号 9 を有する可変重鎖および配列番号 1 9 を有する可変軽鎖配列、配列番号 2 9 を有する可変重鎖配列および配列番号 3 9 を有する可変軽鎖配列、配列番号 4 9 を有する可変重鎖配列および配列番号 5 9 を有する可変軽鎖配列、配列番号 6 9 を有する可変重鎖配列および配列番号 7 9 を有する可変軽鎖配列、配列番号 8 9 を有する可変重鎖配列および配列番号 9 9 を有する可変軽鎖配列、配列番号 1 0 9 を有する可変重鎖配列および配列番号 1 1 9 を有する可変軽鎖配列、配列番号 1 2 9 を有する可変重鎖配列および配列番号 1 3 9 を有する可変軽鎖配列、配列番号 1 4 9 を有する可変重鎖配列および配列番号 1 5 9 を有する可変軽鎖配列、配列番号 1 6 9 を有する可変重鎖配列および配列番号 1 7 9 を有する可変軽鎖配列、配列番号 1 8 9 を有する可変重鎖配列および配列番号 1 9 9 を有する可変軽鎖配列、配列番号 2 0 9 を有する可変重鎖配列および配列番号 2 1 9 を有する可変軽鎖配列、ならびに配列番号 2 2 9 を有する可変重鎖配列および配列番号 2 3 9 を有する可変軽鎖配列からなる群から選択される、可変重鎖配列および可変軽鎖配列を含む、単離抗体またはその断片。

【請求項 3】

一本鎖の単離抗体またはその断片である、請求項 1 または 2 に記載の単離抗体またはその断片。

【請求項 4】

前記単離抗体またはその断片が、Notch 3 受容体の LNR 領域を、自己阻害状態で安定化させる、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の単離抗体またはその断片。

【請求項 5】

Notch 3 受容体のコンフォーメーションナルエピトープを認識する単離抗体またはその断片であって、

前記コンフォーメーションナルエピトープが、Notch 3 受容体の Negative regulatory region (NRR) ドメインの、LNR (Lin Notch Repeat) 領域内、ヘテロ二量体化 (HD) ドメイン内、およびリンカー領域内の、連続アミノ酸配列および非連続アミノ酸配列を含み、前記 LNR 領域が、LNR - A、LNR - B、LNR - C からなる群から選択され、

前記 HD ドメインが、N 末端 HD および C 末端 HD からなる群から選択され、

前記抗体またはその断片が、リガンド依存性シグナル伝達を遮断する、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の単離抗体またはその断片。

【請求項 6】

前記 L N R 領域が、 L N R - B であり、前記 H D ドメインが、 H D 3 ヘリックスである、請求項 5 に記載の単離抗体またはその断片。

【請求項 7】

前記 L N R 領域が、 L N R - C であり、前記 H D ドメインが、 H D 2 ヘリックスである、請求項 5 に記載の単離抗体またはその断片。

【請求項 8】

前記コンフォーメーションエピトープが、更に、

a) N R R 領域の L N R - A / B リンカー内、

b) N R R 領域の L N R - B / C リンカー内、

c) N R R 領域の L N R - H D リンカー内、

d) H D 4 - 3 ループ内、または、

e) L N R - A / B リンカー内、 L N R - B / C リンカー内、 L N R - H D リンカー内、および、 H D 4 - 3 ループ内のアミノ酸残基を含む、

請求項 5 ~ 7 のいずれか一項に記載の単離抗体またはその断片。

【請求項 9】

前記コンフォーメーションエピトープが、更に、

a) N R R 領域の L N R - B 内、

b) N R R 領域の L N R - B / C リンカー内、

c) H D 3 - 5 ループ内、または、

e) L N R - B 内、 L N R - B / C リンカー内、および、 H D 3 - 5 ループ内のアミノ酸残基を含む、

請求項 8 に記載の単離抗体またはその断片。

【請求項 10】

前記単離抗体またはその断片が、アミノ酸残基： 1 4 2 7 ~ 1 4 2 9 (L N R - A / B リンカーの)、 1 4 4 2 、 1 4 4 4 ~ 1 4 4 5 、 1 4 4 7 ~ 1 4 5 0 、 1 4 5 3 、 1 4 5 8 (L N R - B の)、 1 4 6 1 ~ 1 4 6 2 、 1 4 6 4 (L N R - B / C リンカーの)、 1 5 0 7 ~ 1 5 0 8 、 1 5 1 0 (L N R - H D リンカーの)、 1 5 9 2 、 1 5 9 4 ~ 1 5 9 9 、 1 6 0 2 (H D 4 - 3 ループの)、および 1 6 0 6 (H D 3 ヘリックスの)、またはこれらのサブセットを含むコンフォーメーションエピトープに結合する、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の単離抗体またはその断片。

【請求項 11】

前記コンフォーメーションエピトープが、アミノ酸残基： 1 4 4 0 (L N R - B の)、 1 4 6 3 、 1 4 6 5 ~ 1 4 6 8 (L N R - B / C リンカーの)、 1 4 6 9 ~ 1 4 7 2 、 1 4 7 4 、 1 4 8 6 ~ 1 4 8 7 、 (L N R - C の)、 1 5 3 4 (H D 2 ヘリックスの)、ならびに 1 6 1 8 、 1 6 1 9 、および 1 6 2 1 (3 - 5 ループの)、またはこれらのサブセットを含む、請求項 1 ~ 1 0 のいずれか一項に記載の単離抗体またはその断片。

【請求項 12】

前記抗体またはその断片の V H が、以下の N o t c h 3 残基： A r g 1 4 6 3 、 T h r 1 4 6 6 、 A s n 1 4 6 8 、 P r o 1 4 6 9 、 V a l 1 4 7 0 、 T y r 1 4 7 1 、 T y r 1 4 7 4 、 G l n 1 4 8 6 、および G l y 1 4 8 7 のうちの少なくとも 1 つに結合する、請求項 1 ~ 1 1 のいずれか一項に記載の単離抗体またはその断片。

【請求項 13】

前記抗体またはその断片の V L が、以下の N o t c h 3 残基： S e r 1 4 4 0 、 A r g 1 4 6 5 、 T h r 1 4 6 6 、 A s n 1 4 6 8 、 P r o 1 4 6 9 、 V a l 1 4 7 0 、 G l u 1 4 7 2 、 A r g 1 4 3 4 、 G l u 1 6 1 8 、 A r g 1 6 1 9 、および A s p 1 6 2 1 のうちの少なくとも 1 つに結合する、請求項 1 ~ 1 2 のいずれか一項に記載の単離抗体またはその断片。

【請求項 14】

前記抗体が、モノクローナル抗体、ポリクローナル抗体、キメラ抗体、ヒト化抗体、お

および合成抗体からなる群から選択される、請求項1から13のいずれか一項に記載の単離抗体またはその断片。

【請求項 15】

Notch3リガンド駆動レポーター遺伝子アッセイ、FACSアッセイ、Notch3標的遺伝子mRNAの定量化、TALL-1細胞の *in vitro* における増殖、およびNotch3細胞内ドメイン (ICD: intracellular domain) のガンマセクレターゼ切断形態の検出からなる群から選択されるアッセイにより評価される、Notch3シグナル伝達を阻害する、請求項1から14のいずれか一項に記載の単離抗体またはその断片。

【請求項 16】

下記表2に記載された抗体と同じコンフォメーションエピトープに結合する、請求項1～15のいずれか一項に記載の単離抗体またはその断片。

【表2】

表2: Notch3抗体の例

20350		
配列番号 3 (Kabat)	HCDR1	SYTIS
配列番号 4 (Kabat)	HCDR2	WIKPRWGAHYAQKFQG
配列番号 5 (Kabat)	HCDR3	GSPWFGY
配列番号 6 (Chothia)	HCDR1	GGTFSSY
配列番号 7 (Chothia)	HCDR2	KPRWGA

配列番号 8 (Chothia)	HCDR3	GSPWFGY
配列番号 9	VH	QVQLVQSGAEVKPGSSVKVSKASGGTFSYTSWVRQAPGQGLEWMGWIKPRWGAAH YAQKFQGRVTITADESTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARGSFWFGYWGQGTLTVSS
配列番号 10	DNA VH	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCAGGGCCGAAGTGAAGAAACCCGCTCTAGCGTCAAAG TCAGCTGTAAGCTAGTGGCGGAACCTCTAGCTACACTATTAGCTGGGTAGACAGG CCCCAGGTCAAGGCTGGAGTGGATGGGCTGGATTAAGCCCTCGCTGGGGCGCTGCTCAC TACGCTCAGAAATTTCAGGGTAGAGTGACTATCACCGCCGACGAGTCTACTAGCACCGCC TATATGGAACTGAGTTCCCTGAGGTAGAGGACACCCGCTACTACTGCGCTAGAGG CTCTTTGGTCCGGCTACTGGGGTCAGGGCACCTGGTACCGTGTCTAGCGCTAGCAC TAAGGGCCAAGTGTGTTCCCTGGCCCAAGCAGCAAGTCTACTTCCGGCGGAAGTC TGCCTGGGTCTGCTGGTGAAGGACTACTTCCCGAGGCCGTGACAGTGTCTGGGAACCTC TGGGGCTCTGACTTCCGGCGTGCACACCTTCCCGCCGTGCTGCAGAGCAGCGGGCTGT ACAGCTGAGCGGTGGTACAGTGGCTCAGCTCTGGGAACCCAGACCTATATCT GCAACGTGAACCAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAGAGTGGAGGCCAAGAG CTGGCACAAGACCCACCTGGCCCCCTGGCCAGCTCCAGAAGTGTCTGGGAGGGCTTC CGTGTCTCTGTTCCCCCAAGCCAAGGACACCTGTATGATCAGCAGGAGCCCCGAGGT GACCTGCGTGGTGGTGGACGTGTCCTCAGCTCTGGGAACCCAGACCTTACCCAGCGA GTGACGGCGTGGAGGTGACAACGCCAAGGCCAGAGAGGAGCAGTACAACA GCACCTACAGGGTGGTGTGGCTGACCTGCTGACCCAGGACTGGCTGAACGGCAA GAATACAAGTGCCTCAAGTCTCAACAAGGCCCTGCCAGCCCCATCGAAAAGACAATCAG CAAGGCCAAGGGCCAGGCCACGGGAGCCCAGGTGACACCTGCCCCAGGCCAGG GAGATGACCAAGAACCGAGTGTCCCTGACCTGTCTGGTAAGGGCTTACCCAGCGA TATGCCGTGGAGTGGAGAGCAACGCCAGCCGAGAAACAACATAAGACCCACCCCC CAGTGTGGAGCGCGACGGCAGCTTACAGCAAGCTGACCGTGGACAAGTCC AGTGGCAGCAGGGCAACGTGTTACAGCTGAGCGTGTGACGAGGCCCTGACAACC ACTACACCCAGAACGTCCTGAGCCTGAGCCCCGGCAAG
配列番号 11	重鎖	QVQLVQSGAEVKPGSSVKVSKASGGTFSYTSWVRQAPGQGLEWMGWIKPRWGAAH YAQKFQGRVTITADESTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARGSFWFGYWGQGTLTVSS PSVPLAPSSKTSGGTAALGCLVKDVFPEPVTVSWNSGALTSGVHTPAVLQSSGLYLSVV TVPSSSLGTQTYICVNHNKPSNTVKDKRVEPKSCDKTHTCPCCPAPELLGGPSVFLFPKP LMISRTPEVTCVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTPREEQYNSTYRVSVLVLHQ DWLMSKEYKCKVSNKALPAPIEKTIKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTPPVLDSDGSFLYSLKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMEALHN HYTQKSLSLSPKG
配列番号 12	重鎖DNA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCAGGGCCGAAGTGAAGAAACCCGCTCTAGCGTCAAAG TCAGCTGTAAGCTAGTGGCGGAACCTCTAGCTACACTATTAGCTGGGTAGACAGG CCCCAGGTCAAGGCTGGAGTGGATGGGCTGGATTAAGCCCTCGCTGGGGCGCTGCTCAC TACGCTCAGAAATTTCAGGGTAGAGTGACTATCACCGCCGACGAGTCTACTAGCACCGCC TATATGGAACTGAGTTCCCTGAGGTAGAGGACACCCGCTACTACTGCGCTAGAGG CTCTTTGGTCCGGCTACTGGGGTCAGGGCACCTGGTACCGTGTCTAGCGCTAGCAC TAAGGGCCAAGTGTGTTCCCTGGCCCAAGCAGCAAGTCTACTTCCGGCGGAAGTC TGCCTGGGTCTGCTGGTGAAGGACTACTTCCCGAGGCCGTGACAGTGTCTGGGAACCTC TGGGGCTCTGACTTCCGGCGTGCACACCTTCCCGCCGTGCTGCAGAGCAGCGGGCTGT ACAGCTGAGCGGTGGTACAGTGGCTCAGCTCTGGGAACCCAGACCTTACCCAGCGA GTGACGGCGTGGAGGTGACAACGCCAAGGCCAGAGAGGAGCAGTACAACA GCACCTACAGGGTGGTGTGGCTGACCTGCTGACCCAGGACTGGCTGAACGGCAA GAATACAAGTGCCTCAAGTCTCAACAAGGCCCTGCCAGCCCCATCGAAAAGACAATCAG CAAGGCCAAGGGCCAGGCCACGGGAGCCCAGGTGACACCTGCCCCAGGCCAGG GAGATGACCAAGAACCGAGTGTCCCTGACCTGTCTGGTAAGGGCTTACCCAGCGA TATGCCGTGGAGTGGAGAGCAACGCCAGCCGAGAAACAACATAAGACCCACCCCC CAGTGTGGAGCGCGACGGCAGCTTACAGCAAGCTGACCGTGGACAAGTCC AGTGGCAGCAGGGCAACGTGTTACAGCTGAGCGTGTGACGAGGCCCTGACAACC ACTACACCCAGAACGTCCTGAGCCTGAGCCCCGGCAAG
配列番号 13 (Kabat)	LCDR1	RASQGINNYLN
配列番号 14 (Kabat)	LCDR2	DASKLOS
配列番号 15 (Kabat)	LCDR3	QQYLQYPMT
配列番号 16 (Chothia)	LCDR1	SQGINNY
配列番号 17 (Chothia)	LCDR2	DAS
配列番号 18 (Chothia)	LCDR3	YLQPM
配列番号 19	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITICRASQGINNYLNWYQQKPGKAPKLIYDASKLQSGVPSRFS GSGSGTDFITLTISSLQPEDFATYYCQQYLQYPMTFGQGQTKVEIK
配列番号 20	DNA VL	GATATTCAAGATGACTCAGTCACCTAGTAGCCTGAGCGTAGTGTGGCGATAGTGAC TATCACCTGTAGAGCCCTCAGGGGATTAACAACTACCTGAACTGGTATCAGCAGAACCC CGGTAAAGGCCCTAACGCTGCTGATCTACGACGCCCTAACGCTGAGTCAGGCGTGCCTC TAGGTTAGCGGTAGCGTAGTGGCACCCACTTCACCCCTGACTATCTAGCCTGAGCC

		CGAGGACTTCGCTACCTACTACTGTCAGCAGTACCTGCAGTACCCATGACCTCGGCA AGGACTAAGGTCGAGATTAAG
配列番号 21	軽鎖	DIQMTQSPSSLSAVGDRVITCRASQGINNYLNWYQQKPGKAPKLLIYDASKLQSGVPSRF GSGSGTDFTLISSLQPEDFATYYCQYQLQYPMTFGQGTKEIKRTVAAPS/FIFPPSDEQLKS GTASVCLLNNFYPREAKVQWVKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSLTLSKADYEH KIVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC
配列番号 22	軽鎖DNA	GATATTGAGATGACTCAGTCACCTAGTAGCCTGAGCGCTAGTGTGGCGATAGAGTGA TATCACCTGTAGAGCCTCTCAGGGGATTAACAACTACCTGAACCTGGTATCAGCAGAACGCC CGGTAAGGCCCTAAGCTGCTATCAGCAGCCTTAAGCTGCAGTCAGGCGTGCCTC TAGGTTAGCGTAGGGTAGTGGCACCGACTCACCTGACTATCTAGCCTCGAGCC CGAGGACTTCGCTACCTACTACTGTCAGCAGTACCTGCAGTACCCATGACCTCGGTC AGGACTAAGGTCGAGATTAAGCGTAGCGTGGCCGCTCCAGCGTGTTCATCTCCCC CAGCGACGAGCAGCTGAAGAGCGGCACCGCCAGCGTGGTGTGCTGTGAACAACCTCT ACCCCGGGGAGGCAAGGTGCAAGTGGACAACCGCCCTGCAAGAGCGGCAACAG CCAGGAGAGCGTACCCGAGCAGGACAGCAAGGACTCACCTACAGCCTGAGCAGCACC CTGACCCCTGAGCAAGGCCGACTACGAGAAAGCATAAAGGTGACGCTCGAGGGTACCCA CCAGGGCTGTCCAGCCCCGTGACCAAGAGCTAACAGGGCGAGTG
20358		
配列番号 23 (Kabat)	HCDR1	TYAMH
配列番号 24 (Kabat)	HCDR2	GIVPYHGTIDYAQKFQG
配列番号 25 (Kabat)	HCDR3	DDYSTYAFAY
配列番号 26 (Chothia)	HCDR1	GGTFRTY
配列番号 27 (Chothia)	HCDR2	VPYHGI
配列番号 28 (Chothia)	HCDR3	DDYSTYAFAY
配列番号 29	VH	QVQLVQSGAEVKPGSSVKVSCKASGGTFRTYAMHWVRQAPGQGLEWMGGIVPYHGID YAQKFQGRVTITADESTSTAYMELSSRSEDTAVYYCARDYSTYAFAYWGQGTLVTVSS
配列番号 30	DNA VH	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCAGGCAGGAAGTGAAGAAACCCGGCTTAGCGTGAAG TCAGCTGAAAGCTAGTGGCGAACCTTAAACCTACGCTATGCACTGGGTCAAGACAG GCCCAAGGTCAGGCTGGAGTGGATGGCGGAATCGTGCCTATCACGGAATCACCG ACTACGCTCAGAAATTTCAGGGTAGAGTGAATCACCAGCAGAGTCTACTAGCACCG CCTATATGGAACGTGAGTCCCTGAGGTCAAGGGACACCGCCGTACTACTGCGCTAGG GACGACTACTACCTACGCCCTCGCCTACTGGGTCAAGGGACACCGCCGTACCGTGTCT AGC
配列番号 31	重鎖	QVQLVQSGAEVKPGSSVKVSCKASGGTFRTYAMHWVRQAPGQGLEWMGGIVPYHGID YAQKFQGRVTITADESTSTAYMELSSRSEDTAVYYCARDYSTYAFAYWGQGTLVTVSS KGPSVFLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTSWNSGALTSV/HTPPAVLQSSGLYSLSS VVTVPSSSLGTQTYICNVNHPKSNTKVDKRVEPKSCDKTHTCPPCAPELGGPSVFLFPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHDPEVKFNWVVDGVEVHNNAKTPKREEQYNSTYRVVSVLTVL HQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTSKAKGQPREPQVYTLPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPDSIAVEWESNGQPENNYKTPPVLDSDGSFFYSLTVDSRWQQGNVFCSVMHEAL HNHYTQKSLSLSPGK
配列番号 32	重鎖DNA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCAGGCAGGAAGTGAAGAAACCCGGCTTAGCGTGAAG TCAGCTGAAAGCTAGTGGCGAACCTTAAACCTACGCTATGCACTGGGTCAAGACAG GCCCAAGGTCAGGCTGGAGTGGATGGCGGAATCGTGCCTATCACGGAATCACCG ACTACGCTCAGAAATTTCAGGGTAGAGTGAATCACCAGCAGAGTCTACTAGCACCG CCTATATGGAACGTGAGTCCCTGAGGTCAAGGGACACCGCCGTACTACTGCGCTAGG GACGACTACTACCTACGCCCTCGCCTACTGGGTCAAGGGACACCGCCGTACCGTGTCT AGCCTAGCACTAAGGGCCAAGTGTGTTCCCTGCCCCCAGCAAGTCTACTTCC GGCGGAACGTGCTGCCCTGGGTTGCTGGTGAAGGACTACTTCCCGAGCCGTGAGCAGT GTCTGGAACTCTGGGCTCTGACTTCGGCGTGCACACCTTCCCGCCGTGCTGAGAG CAGCGCCGTACAGCCTGAGCAGCGTGGTACAGTGCCTCCAGCTCTGGGAACCC

		AGACCTATATCTGCAACGTGAACCAAGCCCAGCAACCCAAGGTGGACAAGAGAGTG GAGCCAAGAGCTCGACAAGACCCACACCTGCCCTGCCAGCTCCAGAACTGCT GGGAGGGCCCTCCGTCTCTGTTCCCCCAAGCCCAAGGACACCCCTGATCAGCAG GACCCCGAGGTGACCTGCGTGGGTGCTCCACGAGGACCCAGAGGTGAAG TTCAACTGGTACGTGGACGCCGTGGAGGTGACAACGCCAAGGACCAAGGCCCAGAGGG AGCAGTACAACAGCACCTACAGGGTGTGTCCTGCTGACCGTGCTGACCCAGACTGG CTGAACGCCAAGAAATACAAGTCAAAAGTCTCAACAAGGCCCTGCCAGCCCAATCGA AAAGACAATCAGCAAGGCCAAGGGCCAGCCACGGGAGCCCAGGTGTACACCCCTGCC CCAGCCGGAGGAGATGACCAAGAACAGGTGTCCTGACCTGTCCTGGTAAGGGCTT CTACCCCGGATATGCCGTGGAGTGGGAGAGCAACGCCAGGGAGAACAACTAC AAGACACCCCCCAGTGTGGACAGGCCAGCTTCTCTGTACAGCAAGCTGACC GTGGACAAGTCAGGTGGCAGGGCACGTGTCAGCTGCAAGCTGATGCAAGGAGG CCCTGACAACCAACTACACCCAGAAGTCCCTGAGCCTGAGCCCCGGCAAG
配列番号 33 (Kabat)	LCDR1	RASQSIASLYA
配列番号 34 (Kabat)	LCDR2	DASNLIQS
配列番号 35 (Kabat)	LCDR3	QQAYKTPYT
配列番号 36 (Chothia)	LCDR1	SQSIASY
配列番号 37 (Chothia)	LCDR2	DAS
配列番号 38 (Chothia)	LCDR3	AYKTPY
配列番号 39	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITICRASQSIASLYAWYQQKPGKAPKLIYDASNLQSGVPSRFS GSGSGTDFITLSSQPEDFATYYCQQAYKTPYTFGQGTKEIKRTVAAPSVIIFPPSDEQLKS
配列番号 40	DNA VL	GATATTCAAGATGACTCAGTCACCTAGTAGCCTGAGCGTAGTGTGGCGATAGAGTGAC TATCACCTGAGAGCCTCTCAGTCTATCGCTAGTTACCTGGCTGGTATCAGCAGAACCC CGGTAAGGCCCTAACGCTGCTGATCTAGCACGCCCTAACCTGCAGTCAGGGTGCCTC TAGGTTAGCGGTAGCGGTAGTGGCACCGCAGTCACCCCTGACTATCTAGCCCTGCAGCC CGAGGACTTCGCTACCTACTACTGTCACTGAGGCCCTATAAGACCCCCCTACACCTTCGGTCA AGGCACTAACGGTCAGGATTAAGCGTAGGGTGGCGCTCCAGCGTGTTCATCTCCCC CAGGAGCAGCAGCTGAAGAGCGGCCAGCGCAGCGTGTGCGCTGTAACAACTCT ACCCCGGGAGGCCAGGTGCACTGGAGGTGGACAAACGCCCTGCAGAGCGGAAACAG CCAGGAGAGCGTCACCGAGCAGGACAGCAAGGACTCCACCTACAGCTGAGCAGCACC CTGACCCCTGAGCAAGGCCGACTACGAGAAGCATAAGGTGTACGCCCTGCGAGGTGACCCA CCAGGGCCTGTCAGGCCGTGACCAAGGCTTACACAGGGCGAGTGC
配列番号 41	軽鎖	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITICRASQSIASLYAWYQQKPGKAPKLIYDASNLQSGVPSRFS GSGSGTDFITLSSQPEDFATYYCQQAYKTPYTFGQGTKEIKRTVAAPSVIIFPPSDEQLKS GTASVCLNNNFYPREAKVQW/KVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYLSLTLSKADYEH KVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC
配列番号 42	軽鎖DNA	GATATTCAAGATGACTCAGTCACCTAGTAGCCTGAGCGTAGTGTGGCGATAGAGTGAC TATCACCTGAGAGCCTCTCAGTCTATCGCTAGTTACCTGGCTGGTATCAGCAGAACCC CGGTAAGGCCCTAACGCTGCTGATCTAGCACGCCCTAACCTGCAGTCAGGGTGCCTC TAGGTTAGCGGTAGCGGTAGTGGCACCGCAGTCACCCCTGACTATCTAGCCCTGCAGCC CGAGGACTTCGCTACCTACTACTGTCACTGAGGCCCTATAAGACCCCCCTACACCTTCGGTCA AGGCACTAACGGTCAGGATTAAGCGTAGGGTGGCGCTCCAGCGTGTTCATCTCCCC CAGGAGCAGCAGCTGAAGAGCGGCCAGCGCAGCGTGTGCGCTGTAACAACTCT ACCCCGGGAGGCCAGGTGCACTGGAGGTGGACAAACGCCCTGCAGAGCGGAAACAG CCAGGAGAGCGTCACCGAGCAGGACAGCAAGGACTCCACCTACAGCTGAGCAGCACC CTGACCCCTGAGCAAGGCCGACTACGAGAAGCATAAGGTGTACGCCCTGCGAGGTGACCCA CCAGGGCCTGTCAGGCCGTGACCAAGGCTTACACAGGGCGAGTGC
20802		
配列番号 43 (Kabat)	HCDR1	SYTMN
配列番号 44 (Kabat)	HCDR2	RVKGEOFGGSIHYAASVKG
配列番号 45 (Kabat)	HCDR3	ERSRAGSIFDP
配列番号 46 (Chothia)	HCDR1	GFTFSSY

配列番号 47 (Chothia)	HCDR2	KGEQFGGS
配列番号 48 (Chothia)	HCDR3	ERSRAGSIFDP
配列番号 49	VH	QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSYTMNWRQAPGKLEWVGRVKGEQFGGSI HYAASVKGRTFSRDDSNTKNTLYLQMINSLKTEDTAVYYCARERSRAGSIFDPWVGQGTLT VTVSS
配列番号 50	DNA VH	CAGGTGCAGCTGGTGAATCAGGCCGCGGACTGGTCAAGCCTGGGGTAGCGCTGAGAC TGAGCTGCGCTGCTAGTGGCTCACCTCTAGTACACTATGAACCTGGGTAGACAGG CCCCCTGGTAAAGGCCGCTGGAGTGGCTCGGAAGAGTGAAGGGCGAGCAGTTCGGGGCTC TATTCACTACGCCGCTAGTGTGAAGGGCCGGTCACTATCTCTAGGGACGACTCTAA CACCCCTGACCTGCAGATGAATAGCCTGAAAACCAGGAGGACACCCGGCTACTACTGC TAGAGAGCCGCTAGGGCCGGCTATCTCGACCCCTGGGTCAAGGCACCCGGTCA CCGGTGTAGCTGGTACAGACTAAGGGCCAAGTGTGTTTCCCTGGCCAGCAGCAAGT CTACTCCCGCCGAACTGTCGCCCCGGTGTGAGGGACTACTCCCGAGCCCG TGAGCTGTCCTGGAAACTCTGGGGCTCTGACTCTCCGGCGTGCACCTTCCAGCCTCTG TGCAGAGCAGCCGCGCTGACGCCGCTGAGCAGCTGGTACAGCTGGCCCTCAGCCTCTG GGAACCCAGACCTATACTGCAACAGTGAACCCAAGGCCAGCACCAAGGGTGGACAA GAGAGTGGAGGCCAAGAGTGCAGACAAGACCCACCTGCCCCCTGCCCCAGCTCAG AACTGCTGGGGAGGGCCCTCCGTGTTCTGTTCCCCCAAGCCAAAGGACACCCCTGATGA TCAGCAGGAGCCCCGAGGTGACCTGCGTGGTGGACGTTCCACGAGGACCCAGA GGTGAAGTCAACTGGTACCTGGACGCCGCTGGAGGTGACACACGCCAAGGCCAAGCCC AGAGAGGGAGCAGTAAACAGCACCTACAGGGTGTGCTGAGCTGCTGACCCA GGACTGGCTGAACGCCAAGAAATACAGTCAAAAGTCTCCACAAAGGCCAGCAGCCC CAATCGAAAAGACAATCAGCAAGGCCAAGGCCAGCCACGGGAGGCCAGGGTGTACAC CCTGCCCCCAGCCGGAGGAGATGACCAAGAACAGGTGCTCTGACCTGCTGGTGA AGGGCTTCTACCCAGCAGTATCGCCGTGGAGTGGGGAGAGCAACGCCAGCCGAGAA CAACTACAAGACACCACCCCCCAGTGTGACAGCAGCCAGGGAACCTGTTCTGACAGCA GCTGACCGTGGACAAGTCCAGGTGGCAGCAGGGAACCTGTTCTGACGGTGTGATG CACGAGGGCCCTGCACAACACTACACCCAGAAGTCCCTGAGCTGAGCCCCGGCAAG
配列番号 51	重鎖	QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSYTMNWRQAPGKLEWVGRVKGEQFGGSI HYAASVKGRTFSRDDSNTKNTLYLQMINSLKTEDTAVYYCARERSRAGSIFDPWVGQGTLT VTVSS ASTKGPSVFLAPSSKTSSTGGTAALGCLVKDYPPEPVTVWSNSGALTSGVHTFPAVLOSSLG SLSLSVVTSSPLQTQYCNVNHPKSNTKVDKRPVKSCDKTHTCCPPCAPELGGPSVFLP PKPKDTLMISRTPEVTVVVDPSHEDPEVKFNWVYDGVEVHNAKTTPREEQYNTSTYRVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTSKAKGGQPREPVYTLPPSREEMTKNQVSLTCL VKGFYPSDIAVEWESNGQOPENNYKTPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMH EALHNHYTQSKSLSPKG
配列番号 52	重鎖DNA	CAGGTGCAGCTGGTGAATCAGGCCGCGGACTGGTCAAGCCTGGGGTAGCGCTGAGAC TGAGCTGCGCTGCTAGTGGCTCACCTCTAGTACACTATGAACCTGGGTAGACAGG CCCCCTGGTAAAGGCCGCTGGAGTGGCTCGGAAGAGTGAAGGGCGAGCAGTTCGGGGCTC TATTCACTACGCCGCTAGTGTGAAGGGCCGGTCACTATCTCTAGGGACGACTCTAA CACCCCTGACCTGCAGATGAATAGCCTGAAAACCAGGAGGACACCCGGCTACTACTGC TAGAGAGCCGCTAGGGCCGGCTATCTCGACCCCTGGGTCAAGGCACCCGGTCA CCGGTGTAGCTGGTACAGACTAAGGGCCAAGTGTGTTTCCCTGGCCAGCAGCAAGT CTACTCCCGCCGAACTGTCGCCCCGGTGTGAGGGACTACTCCCGAGCCCG TGAGCTGTCCTGGAAACTCTGGGGCTCTGACTCTCCGGCGTGCACCTTCCAGCAGCTCTG TGCAGAGCAGCCGCGCTGACGCCGCTGAGCAGCTGGTACAGCTGGCCCTCAGCCTCTG GGAACCCAGACCTATACTGCAACAGTGAACCCAAGGCCAGCACCAAGGGTGGACAA GAGAGTGGAGGCCAAGAGTGCAGACAAGACCCACCTGCCCCCTGCCCCAGCTCAG AACTGCTGGGGAGGGCCCTCCGTGTTCTGTTCCCCCAAGCCAAAGGACACCCCTGATGA TCAGCAGGAGCCCCGAGGTGACCTGCGTGGTGGACGTTCCACGAGGACCCAGA GGTGAAGTCAACTGGTACCTGGACGCCGCTGGAGGTGACACACGCCAAGGCCAAGCCC AGAGAGGGAGCAGTAAACAGCACCTACAGGGTGTGCTGAGCTGCTGACCCA GGACTGGCTGAACGCCAAGAAATACAGTCAAAAGTCTCCACAAAGGCCAGCAGCCC CAATCGAAAAGACAATCAGCAAGGCCAAGGCCAGCCACGGGAGGCCAGGGTGTACAC CCTGCCCCCAGCCGGAGGAGATGACCAAGAACAGGTGCTCTGACCTGCTGGTGA AGGGCTTCTACCCAGCAGTATCGCCGTGGAGTGGGGAGAGCAACGCCAGCCGAGAA CAACTACAAGACACCACCCCCCAGTGTGACAGCAGCCAGGGAACCTGTTCTGACAGCA GCTGACCGTGGACAAGTCCAGGTGGCAGCAGGGAACCTGTTCTGACGGTGTGATG CACGAGGGCCCTGCACAACACTACACCCAGAAGTCCCTGAGCTGAGCCCCGGCAAG
配列番号 53 (Kabat)	LCDR1	SGSSSNIGFNVYS
配列番号 54 (Kabat)	LCDR2	YNNQRPS
配列番号 55 (Kabat)	LCDR3	STWTGTSESHV
配列番号 56 (Chothia)	LCDR1	SSSNIGFNY
配列番号 57 (Chothia)	LCDR2	YNIN
配列番号 58 (Chothia)	LCDR3	WTGTSESH
配列番号 59	VL	OSVLTOPPSVSGAPGQRVTISCGSSSNIGFNVYSWYQQLPGTAKLIIYNNQRPSGVPDFR SGSKSGTSASLAITGLQAEDEADYYCSTWTGTSESHVFGGGTKLTVL

配列番号 60	DNA VL	CACTCAGTCCTGACTCAGCCCCCTAGCGTCAGCGCGCTCCGGTCAAAGAGTACTATTAGCTGTAGCGGCTCTAGCTCTAATCGGCTTAACTACGTCAGCTGGTATCAGCAGCTGCCCCGACCGCCCTAAGCTGCTGACTCTACTAAACATCAGCGGCTAGCGCGTGTGCCC GATAGGTTTAGCGGATCTAAGTCAGGACCTCTGCTAGTCTGGCTATCACCGGACTGCAAGGCTGAGGACGGCCGACTACTGCTACTGGACCGGAACTAGCGAGTCTCACGTGTTGGCGGAGGCACTAAGCTGACCGTGTG
配列番号 61	軽鎖	QSVLTPPPSVGAPGQRVTISCGSSSNIGFNYVSWYQQLPGTAPKLIYNNQRPSGVPDFRSGSGSGTASASLAITGLQAEDEADYCCSTWTGTSESHVFGGTKLTVLGPKAAPSVTLFPPSS EELQANKATLVCISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTPSKQSNNKYAASSYSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPTEC
配列番号 62	軽鎖DNA	CACTCAGTCCTGACTCAGCCCCCTAGCGTCAGCGCGCTCCGGTCAAAGAGTACTATTAGCTGTAGCGGCTCTAGCTCTAATCGGCTTAACTACGTCAGCTGGTATCAGCAGCTGCCCCGACCGCCCTAAGCTGCTGACTCTACTAAACATCAGCGGCTAGCGCGTGTGCCC GATAGGTTTAGCGGATCTAAGTCAGGACCTCTGCTAGTCTGGCTATCACCGGACTGCAAGGCTGAGGACGGCCGACTACTGCTACTGGACCGGAACTAGCGAGTCTCACGTGTTGGCGGAGGCACTAAGCTGACCGTGTGTTGGTCAACCTAAGGCTGCCCCCAGCGTGA CCCCTGTTCCCCCCCAGCAGCGAGGGAGCTGCAGGCCAACAAAGGCCACCTGGTGTGCGCTGATCACGCGACTCTACCCAGCGCCGTGACCGCTGGCTGGAAGGCCGACAGCAGCCCCGTGAAGGCCGGCGTGGAGACCACCCCCAGCAAGCAGAGCAACAAACAAGTACGCCGCC AGCAGCTACCTGAGCCTGACCCCGAGCAGTGAAGGACAGGCCACAGGTCTACAGCTGCCAGGTGACCCACGAGGGCAGCACCGTGGAAAAGACCGTGGCCCAACCGAGTGCAGC
20337		
配列番号 63 (Kabat)	HCDR1	TVVMH
配列番号 64 (Kabat)	HCDR2	RIRANAYGGAADYAAPVKG
配列番号 65 (Kabat)	HCDR3	AEARYRDV
配列番号 66 (Chothia)	HCDR1	GFTFSTY
配列番号 67 (Chothia)	HCDR2	RANAYGGA
配列番号 68 (Chothia)	HCDR3	AEARYRDV
配列番号 69	VH	QVQLVESGGGLVKGGSRLSCAASGFTFSTYVMHWVRQAPGKLEWVGRIRANAYGGAADYAAPVKGRFTISRDDSKNTLYLQMNSLKTEDTAVYYCARAEARYRDVWQGQTLTVSS
配列番号 70	DNA VH	CAGGTGCAGCTGGTGAATCAGGCCGGACTGGTCAAGCCTGGCGCTCCCTGAGCTGAGCTGCGCTGCTAGTGGCTTACCTTACGTCACCTAGCTGATGCACTGGTCCGCCAGGCCCTGGTAAGGCCCTGGAGTGGCTGGACGGATTAGAGCTAACGCCCTAGGCCGGAGCCGCCACTACGCTGCCCTGTGAAGGGCCGGTCACTATCTCTAGGGACGACTCTAACAGACACCCCTGTACCTGCAAGATGAATAGCCTGAAACACGAGGACACCGCCGCTACTACTGCGCTAGAGCCGGAGGCTAGATATAGGGACGTGTGGGCTCAAGGCACCCCTGGTACCCGTGTCTAGC
配列番号 71	重鎖	QVQLVESGGGLVKGGSRLSCAASGFTFSTYVMHWVRQAPGKLEWVGRIRANAYGGAADYAAPVKGRFTISRDDSKNTLYLQMNSLKTEDTAVYYCARAEARYRDVWQGQTLTVSSASTKGPSVFLAPSSKSTSGGTAAALGCLVKDYPFPEPVTVWSNSGALTSGVHTFPALQSSGLYSSSVTPSSSLGTQTVICNVNHPNSNTKVDKRVEPKSCDKTHTCPCCPAPELLGGPSVFLFPPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTSKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQEPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVVMHEALHNHYTQKSLSLSPKG
配列番号 72	重鎖DNA	CAGGTGCAGCTGGTGAATCAGGCCGGACTGGTCAAGCCTGGCGCTCCCTGAGCTGAGCTGCGCTGCTAGTGGCTTACCTTACGTCACCTAGCTGATGCACTGGTCCGCCAGGCCCTGGTAAGGCCCTGGAGTGGCTGGACGGATTAGAGCTAACGCCCTAGGCCGGAGCCGCCACTACGCTGCCCTGTGAAGGGCCGGTCACTATCTCTAGGGACGACTCTAACAGACACCCCTGTACCTGCAAGATGAATAGCCTGAAACACGAGGACACCGCCGCTACTACTGCGCTAGAGCCGGAGGCTAGATATAGGGACGTGTGGGCTCAAGGCACCCCTGGTACCCGTGTCT

配列番号 85 (Kabat)	HCDR3	GSFWFGY
配列番号 86 (Chothia)	HCDR1	GGTFSYY
配列番号 87 (Chothia)	HCDR2	KPKLGM
配列番号 88 (Chothia)	HCDR3	GSFWFGY
配列番号 89	VH	QVQLVQSGAEVKPGSSVKVSKASGGTSSYTISWVRQAPGQGLEWMGWIWPKLGMAH YAQKFQGRITIADESTSTAYMELSSLRSEDATAVYCARSGSFWFGYWGQGTLVTVSS
配列番号 90	DNA VH	CAGGTGCAATTGGTCAGAGCGGTGCCGAAGTGAAAAAACGGGCAGCAGCGTGAAG TTAGCTGAAAGCATCCGGAGGGACGTTTCTCTTACACTATCTTGGGTGCCAGG CCCCGGCCACGGGCTCGAGTGGATGGGCTGGATCAAACCGAAACTGGGATGGCTCA TTACGCCAGAAAATTTCAGGGCCGGGTGACCATTACCGCGATGAAAGCACCAGACCG CCTATATGGAACGTGAGCAGCTCGCGCAGCGAAGATACGGCGGTATTATTCGCGCGT GGTCTTCTGGTTCGGTACTGGGCCAAGGCCCTGGTACTGTAGCTCAGCTCC LMISRTPVTCVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEHNAKTPKPREEQYNSYRVSVLTVLHQ DWLNGKEYCKVSNKALPAPIEKTSKAKGQPREQVYTLPPSREEMTNQVSLTCLVKGFY SDIAVEWESENQGPENNYKTPPVLDSDGSFFYSLKLTVDKSRWQQGNVFSCSVNHEALHN HYTQKSLSLSPGK
配列番号 91	重鎖	QVQLVQSGAEVKPGSSVKVSKASGGTSSYTISWVRQAPGQGLEWMGWIWPKLGMAH YAQKFQGRITIADESTSTAYMELSSLRSEDATAVYCARSGSFWFGYWGQGTLVTVSSASTKG PSVPLAPSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTWSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSV TVPSSSLGTQTYICNVNHPKNSNTVKDKRVEPKSDKHTCPCPAPAEELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPVTCVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEHNAKTPKPREEQYNSYRVSVLTVLHQ DWLNGKEYCKVSNKALPAPIEKTSKAKGQPREQVYTLPPSREEMTNQVSLTCLVKGFY SDIAVEWESENQGPENNYKTPPVLDSDGSFFYSLKLTVDKSRWQQGNVFSCSVNHEALHN HYTQKSLSLSPGK
配列番号 92	重鎖DNA	CAGGTGCAATTGGTCAGAGCGGTGCCGAAGTGAAAAAACGGGCAGCAGCGTGAAG TTAGCTGAAAGCATCCGGAGGGACGTTTCTCTTACACTATCTTGGGTGCCAGG CCCCGGCCACGGGCTCGAGTGGATGGGCTGGATCAAACCGAAACTGGGATGGCTCA TTACGCCAGAAAATTTCAGGGCCGGGTGACCATTACCGCGATGAAAGCACCAGACCG CCTATATGGAACGTGAGCAGCTCGCGCAGCGAAGATACGGCGGTATTATTCGCGCGT GGTCTTCTGGTTCGGTACTGGGCCAAGGCCCTGGTACTGTAGCTCAGCTCC ACCAAGGGCTCATGGTCTCCACCCCTGGCACCCCTCTCAAGAGCACCTCTGGGCACA GCGGCCCTGGCTGCTGGTCAAGGACTCTCCCGAACCGGTGACGGTGTCTGGAA CTCAGGCCTGGTCAAGCAGCGCGTGACACCTCCCGGTGCTCACAGTCTCAGGACT CTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGGTACCGTGCCCTCAGCAGCTGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATACAAGCCAGCAACCCAAGGGTGAAGAGAGTGTGAGCCAAAT CTTGTGCAACAAAATCACATGCCACCGTGGCAGCACCTGAACCTCTGGGGGACCGT CAGTCTCTCTTCCCCAAAACCAAGGACACCCCTCATGATCTCCGGACCCCTGGAGT CACATCGCTGGTGGTGGACGTCAGGCCAGAAGACCTGAGGTCAAGTTCAGTGTAC TGGACGGCGTGGAGGGTGCATAATGCCAACAAAGCCGGGAGGGAGCTAACACA GCACGTACCGGGTGGTGGCAGCGTCTCACCGTCTGCACCCAGACTGGCTGAATGGCAAG GAGTACAAGTGCAGGTCTCAACAAAGCCCTCCAGCCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGGCCAACGGCAGCCCCAGAACACAGGTGTACACCTGGCCCATCCGGGAGG AGATGCCAACAGGACTCACGCTGACTCTGGTCAAGGCTTCTACAGCAG ATCGCGCTGGAGTGGGAGAGCAATGGCCAGCGGAGAACAACTACAAGAACCGCCTC CCGTCGCTGGACTCCGACGGTCTCTCTCTACAGCAAGCTGGGAGAACAGCA GGTGGCAGCAGGGGAACGTCTCTCATGCTCCGTGATGCGTGGAGGGCTGCAACACC TACACGCGAACAGAGGCTCTCCGTCTCCGGTAA
配列番号 93 (Kabat)	LCDR1	RASQGINNYLN
配列番号 94 (Kabat)	LCDR2	DASKLQS
配列番号 95 (Kabat)	LCDR3	QQYLQYPM
配列番号 96 (Chothia)	LCDR1	SQGINNY
配列番号 97 (Chothia)	LCDR2	DAS
配列番号 98 (Chothia)	LCDR3	YLQYPM

配列番号 99	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITICRASQGINNYLNWYQQKPGKAPKLIYDASKLQSGVPSRFSGSGTDFLTISLQPEDFATYYCQQYLQYPMTFGQGTKEIK
配列番号 100	DNA VL	GATATCCAGATGACCCAGAGCCCGAGCAGCTGAGCGCCAGCGTGGCGATCGCGTGA CCATTACCTGCAGAGCCAGCCAGGGTATTAAACAACCTACCTGAACCTGGTACCAAGCAGAAA CCGGGCAAAAGCGCGAAACTATTAAATCTACGACGCTTAAACTGCAAAAGCGCGTGC GAGCCGCTTAGCGGCAGCGGATCCGGCACCGATTACCCCTGACCAATTAGCTCTGC ACCGGAAGACTTTGCACCTTATTGCGACAGTACCTGCAGTACCCGATGACCTTGG CCAGGGCACGAAAGTGAATAA
配列番号 101	軽鎖	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITICRASQGINNYLNWYQQKPGKAPKLIYDASKLQSGVPSRFSGSGTDFLTISLQPEDFATYYCQQYLQYPMTFGQGTKEIKRTVAAPSVFIPPSDEQLKS GTASVCLNNFYPREAKVQW/KVDNALQSNSQESVTEQDSKDSTYLSSTLTSKADYEH KVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC
配列番号 102	軽鎖DNA	GATATCCAGATGACCCAGAGCCCGAGCAGCTGAGCGCCAGCGTGGCGATCGCGTGA CCATTACCTGCAGAGCCAGCCAGGGTATTAAACAACCTACCTGAACCTGGTACCAAGCAGAAA CCGGGCAAAAGCGCGAAACTATTAAATCTACGACGCTTAAACTGCAAAAGCGCGTGC GAGCCGCTTAGCGGCAGCGGATCCGGCACCGATTACCCCTGACCAATTAGCTCTGC ACCGGAAGACTTTGCACCTTATTGCGACAGTACCTGCAGTACCCGATGACCTTGG CCAGGGCACGAAAGTGAATAAACGTACGGTGCCGCTCCAGCGTGTTCATCTTCCC CCCCAGCGAGCAGCTGAAGAGCGCACCGCAGGGTGCAGTGGAAAGGTGGACAACGCCCTGCAGAGCGCAA CAGCCAGGAAAGCGTCACCGAGCAGGACAGCAAGGACTCCACCTACAGCGTGGACGC ACCCCTACCGTGGACAGCGACTACCGAGAAGCACAAGGTGACCGCTGGAGGTGA CCCCACAGGGCCTGTCCAGCCCGTGACCAAGGCTTCAACGGGGCGAGTGT
20351		
配列番号 103 (Kabat)	HCDR1	SYTIS
配列番号 104 (Kabat)	HCDR2	WIKPRYGAAMYAQKFQG
配列番号 105 (Kabat)	HCDR3	GSFWFGY
配列番号 106 (Chothia)	HCDR1	GGTFSYY
配列番号 107 (Chothia)	HCDR2	KPRYGA
配列番号 108 (Chothia)	HCDR3	GSFWFGY
配列番号 109	VH	QVQLVQSGAEVKPGSSVKVSCKASGGTFSYITISWVQAPGQGLEWMGWIKPRYGAAMYAQKFQGRVTTADESTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARGSFWFGYWGQGTIVTVSS
配列番号 110	DNA VH	CAGGTGCAATTGGTGAGAGCGGTGCCGAAGTGAAAAAACCGGGCAGCAAGCTGAAGTTAGCTGCAAGCATCGGAGGGACGTTCCTCTTACACTATCTCTGGGTGCGCCAGGCCGGGGCAAGGGCCTCGAGTGGATGGGCTGGATCAAACCCGCTTACGGGGCTGCTATG TACGCCAGAAAATTTCAGGGCGGGGTGACCATTAACGCCGATGAAAGCACAGCACCGCTATGGAACACTGAGCAGCTGCCTGCAGCGAAGATACGCCGTGATTATTCGCGCGTGTGTTCTCGTTGGTTACTGGGCAAGGCACCTGGTACTGTAGCTCA
配列番号 111	重鎖	QVQLVQSGAEVKPGSSVKVSCKASGGTFSYITISWVQAPGQGLEWMGWIKPRYGAAMYAQKFQGRVTTADESTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARGSFWFGYWGQGTIVTVSSASTKG PSVFLAPSSKTSGGTAALGLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYLSVV TVPSSSLGTQTYICVNHNKPSNTKV/DKRVEPIKCDKTHTCPCTPAPFELLGGPSVFLPPPKD LMISRTPEVTCVVVDSHEDPEVKFNWYV/DGVEVHNAKTPKREEQYNSTYRVVSVLTVLHQ DWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTSKAKGQPREPVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS SDIAVEWESNGQOPENNYKTTPPVLDSDGSFLYSLKTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHN HYTQKSLSLSPGK
配列番号 112	重鎖DNA	CAGGTGCAATTGGTGAGAGCGGTGCCGAAGTGAAAAAACCGGGCAGCAAGCTGAAGTTAGCTGCAAGCATCGGAGGGACGTTCCTCTTACACTATCTCTGGGTGCGCCAGGCCGGGGCAAGGGCCTCGAGTGGATGGGCTGGATCAAACCCGCTTACGGGGCTGCTATG TACGCCAGAAAATTTCAGGGCGGGGTGACCATTAACGCCGATGAAAGCACAGCACCGC

		CTATATGGAACTGAGCAGCCTGCGCAGCGAAGATACGGCGTATTATTCGCGCGTG GTTCTTCTGGTCTGGTTACTGGGCAAGGCACCTGGTACTGTTAGCTCAGCCTCA CCAGGGGCTGGCATCGGTCTCCCTGGCACCTCTCAAGAGCACCTCTGGGGCACAG CGGCGCTGGCTGGCTGGTCAAGGACTACTTCCCAGGCGTGCACACTTCCGGTGTCTACAGTCCTAGGACTC TACCTCCCTAGCAGCGTGGTGACCGTGGCTCAGCAGCTGGGACCCAGACCATACATC TGCAACGTGAATACAAGCCCAGAACACCAAGGTGAGACAAGAGAGTGTGAGCCAAATC TTGTGACAAAATCACACATGCCACCGTGCCAGCACCTGAACCTCTGGGGGACCGTC AGTCTCTCTTCCCCCCTGGACGGACCCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGGAGGTGCTATAATGCCAACAGGCGGGAGGAGCAGTACAACAG CACGTACCGGGTGTAGCGTCTCACCGTCTGACCAAGGACTGCGTGAATGGCAAGG AGTACAAGTCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCAGGCCCCATCGAGAAAACCATCTCA AAGCCAAGGGCAGCCCCGAGAACCCAGGTGTACACCTGCCCCATCCGGGAGGA GATGACCAAGAACAGGTCAAGCTGACTGCTGGTCAAAGGTTATCCCCAGCGACAT CGCGTGGAGTGGGAGGAGCAATGGGAGCCGGAGAACAACTACAAGACCAAGCCCTCCC GTGCTGGACTCGCACCGCTCTCTCTCTACAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGG TGGCAGCAGGGAAACGTCATGCTCGTGTGATGCGTGGGCTGACAACCAACTAC ACGCAAGAGGCCCTCCCTGTCCGGTAA
配列番号 113 (Kabat)	LCDR1	RASQGINNYLN
配列番号 114 (Kabat)	LCDR2	DASKLQS
配列番号 115 (Kabat)	LCDR3	QQYLQYPMT
配列番号 116 (Chothia)	LCDR1	SQGINNY
配列番号 117 (Chothia)	LCDR2	DAS
配列番号 118 (Chothia)	LCDR3	YLOQPM
配列番号 119	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGINNYLNWYQQKPGKAPKLIYDASKLQSGVPSRFS GSGSGTDFTLTISLQPEDFATYYCQQYLQYPMTFGQGTKEIKRTVAAPSVFIPPSDEQLKS
配列番号 120	DNA VL	GATATCCAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCTGAGGCCAGCGTGGCGATCCGTGA CCATTACCTGAGGCCAGCCAGGGTATTAAACAACCTACCTGAACCTGGTACCCAGCAGAAA CCGGGCAAGGGCGGAAACTATTAAATCTACGACGCTCTAAACTGCAAGGGCGTGCC GAGCCGCTTAGCGGAGCGGATCCGGCACCGATTACCCCTGACCATTAAGCTCTCTGCA ACCGGAAGACTTTGCAACCTATTATGCCAGCAGTACCTGCAGTACCCGATGACCTTGG CCAGGGCACGAAAGTTGAAATTAAACGTACGGTGGCGCTCCAGCGTGTATCTTCCC
配列番号 121	軽鎖	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGINNYLNWYQQKPGKAPKLIYDASKLQSGVPSRFS GSGSGTDFTLTISLQPEDFATYYCQQYLQYPMTFGQGTKEIKRTVAAPSVFIPPSDEQLKS GTASVCLNNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSTLTKADYEKH KVKYACEVTHQGLSSPVTKSFRNRGEC
配列番号 122	軽鎖DNA	GATATCCAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCTGAGGCCAGCGTGGCGATCCGTGA CCATTACCTGAGGCCAGCCAGGGTATTAAACAACCTACCTGAACCTGGTACCCAGCAGAAA CCGGGCAAGGGCGGAAACTATTAAATCTACGACGCTCTAAACTGCAAGGGCGTGCC GAGCCGCTTAGCGGAGCGGATCCGGCACCGATTACCCCTGACCATTAAGCTCTCTGCA ACCGGAAGACTTTGCAACCTATTATGCCAGCAGTACCTGCAGTACCCGATGACCTTGG CCAGGGCACGAAAGTTGAAATTAAACGTACGGTGGCGCTCCAGCGTGTATCTTCCC CCCCAGCGACGAGCAGTCAAGAGCGGACCCGAGCGTGGTGTGCGCTGCGAACAAC TCTACCCCCGGGAGGGCCAAGGTGCACTGGAAAGGGAGCAACGCCCTGCAAGGGCAA CAGCCAGGAAAGCGTCACCGAGCAGGAGCACAGCAAGGACTCCACCTACAGCGTGGCAGC ACCTGACCCCTGAGCAAGGGCGACTACCGAGAAGCACAAAGGTGACGCCGTGGAGGTGA CCCCACCGGGCTGTCCAGCCCCGTGACCAAGAGCTAACCGGGCGAGTGT
12215		
配列番号 123 (Kabat)	HCDR1	TVVMH

配列番号 124 (Kabat)	HCDR2	RIRSNTYGGITDYAAPVKG
配列番号 125 (Kabat)	HCDR3	AEARYRDV
配列番号 126 (Chothia)	HCDR1	GFTFSTY
配列番号 127 (Chothia)	HCDR2	RSNTYGGI
配列番号 128 (Chothia)	HCDR3	AEARYRDV
配列番号 129	VH	QVQLVESGGGLVKGGSRLSCAASGFTFSTYVMHWVRQAPGKLEWVGRIRSNTYGGITD YAAPVKGRFTISRDSDKNTLYQMNLSLKDTEAVYCARAEARYRDVWGQGTLVTVSS
配列番号 130	DNA VH	CAGGTGCAATTGGTGGAAAGCGCCGGTGGCTGGTGAACACCAGGCGGAGCCTGCGCC TGAGCTCGCCGCTCCGGATTACCTTTTACTACGTTATGCATIGGGTGCAGCCAGG CCCCGGCAAAGGTCTCGAGTGGGTGGCCGTATCCGTTAACACTTACGGTGGTATC ACTGACTATGCGCCCCAGTGAAGGCCCTTACCATTAAGCCGCGATGATTCGAAAAAC ACCCGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAAAACCGAAGATAACGCCGTGATTATTGGCG CGTGTGAAGCTGTTACCGTGTATGTTGGGCCAAGGCACCCGTGACTGTTAGCTCA
配列番号 131	重鎖	QVQLVESGGGLVKGGSRLSCAASGFTFSTYVMHWVRQAPGKLEWVGRIRSNTYGGITD YAAPVKGRFTISRDSDKNTLYQMNLSLKDTEAVYCARAEARYRDVWGQGTLVTVSSAK GSPVFLAPSSKTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVWSNSGALTSGVHTFPALQSSGLYSLSS VVTVPSSLTGQTIVCNVNHKPSNTVKDRVEPKSCDKTHTCPCPAPELGGPSVLFPPPK DTLMISRTPEVTCVVDVSHEDPEVKFNWVVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSLVTL HQDWLNGKEYKCKVNSKALPAPIEKTIKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEAL HNHYTQKSLSLSPGK
配列番号 132	重鎖DNA	CAGGTGCAATTGGTGGAAAGCGCCGGTGGCTGGTGAACACCAGGCGGAGCCTGCGCC TGAGCTCGCCGCTCCGGATTACCTTTTACTACGTTATGCATIGGGTGCAGCCAGG CCCCGGCAAAGGTCTCGAGTGGGTGGCCGTATCCGTTAACACTTACGGTGGTATC ACTGACTATGCGCCCCAGTGAAGGCCCTTACCATTAAGCCGCGATGATTCGAAAAAC ACCCGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAAAACCGAAGATAACGCCGTGATTATTGGCG CGTGTGAAGCTGTTACCGTGTATGTTGGGCCAAGGCACCCGTGACTGTTAGCTCA GCCCTCACCAAGGGTCCATCGGTCTCCCTGGCACCTCTCCAAGAGCACCTCTGGG GGCACAGCGGCCCTGGGCTGCGTCAAGGACTCTCCCGAACCGGTGACGGTGT GTGGAACCTAGGGCCCTGACAGCGGTGACACCTTCCGGCTGTCTCACAGTCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGTGACCGTGCCTCAGCAGCTGGCACCCAGA CCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAAGCAACACCAAGGTGGACAAGAGAGTTGAG CCCAATCTGTGACAAAATCACACATGCCACCGTGGCCAGCACCTGAACCTCTGGG GGACCGTCAGTCTTCTCTCCCTAAACCCAGGACACCCCTATGATCTCCGGACCC CTGAGGTCACATCGCTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCTGAGGTCAAGTTAAC TGGTACGTGGACCGCGTGGAGGTGCTATAATGCCAAGACAAAGCCGCGGGAGGAGCAGT ACACACAGCACGTAACGGGTGCTGAGCGTCTCACCGTCTGCACCCAGGACTGGCTGAAT GGCAAGGAGTACAAGTGAAGGTCTCAAACAAAGCCCTCCAGCCCCATCGAGAAAAC CATCTCAAAGCCAAGGGCAGCCCGAGAACCCAGGTGACCCCTGAGGTCTATCCC GGGAGGAGTGACCAAGAACCCAGGTCAAGCTGACCTGCTGGTCAAAGGCTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGAGCCGGAGAACAACTAACAGCCA CGCTCCGTGCTGGACTCGACGGCTCTCTCTCTACAGCAAGCTCACCGTGGACA AGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCCTCTCATGCTCCGTGATGCAAGGCTCTGCAC AACCACACCGCAGAACAGACCTCTCCCTGTCCTCCGGTAAA
配列番号 133 (Kabat)	LCDR1	RASQSISSH.LN
配列番号 134 (Kabat)	LCDR2	AASNLOQ
配列番号 135 (Kabat)	LCDR3	QQDYHTPFT
配列番号 136 (Chothia)	LCDR1	SQSISSH
配列番号 137 (Chothia)	LCDR2	AAS

配列番号 138 (Chothia)	LCDR3	DYHTPF
配列番号 139	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRTITTCRASQSISSHNLWYQQKPGKAPKLIYAAASNLQSGVPSRFS GSGSGTDFITLTISSLQPEDFATYYCQQDYHTPFTFGQGTKEIK
配列番号 140	DNA VL	GATATCCAGATGCCAGAGCCCCGAGCAGCTGAGGCCAGCGTGGCGATCGCGTGA CCATTACCTGCAGAGCCAGCCAGTCATCTCTCATCTGAACCTGGTACCAAGCAGAAACC GGGCAAAGCGCCGAAACTATTAACTACGCTGCTCTAACCTGCAAAGCGCCGTGCCGA GCCGCTTAGCGGCAGCGGATCCGGCACCGATTACCCCTGACCATTAAGCTCTCGAAC CGGAAGACTTTCGACCTTATTGCCAGCAGGACTACCATACTCCGTTACCTTGCC AGGGCACGAAAGTTGAAATTAAACGTAACGGTGGCCGCTCCAGCGTGTTCATCTCCCC CCAGCGAGCAGCTGAAGAGCGCCACCGCCAGCGTGTGGCTGCTGAACAACCTC TACCCCGGGAGGCCAAGGTGCACTGGAAAGGTGGACAAACGCCCTGCAAGCGGAAACA GCCAGGAAAGCGTCACCGAGCAGCAAGGACTCCACCTACAGCGTGCAGCAC CCTGACCCCTGAGCAAGGCCGACTACGAGAAGCACAAGGTGACGCCGAGGTGACCC ACCAAGGGCTGTCCAGCCCCGTGACCAAGAGCTCAACCGGGCGAGTG
配列番号 141	軽鎖	DIQMTQSPSSLSASVGDRTITTCRASQSISSHNLWYQQKPGKAPKLIYAAASNLQSGVPSRFS GSGSGTDFITLTISSLQPEDFATYYCQQDYHTPFTFGQGTKEIKRTVAAPSVFIPPPSDEQLKS GTASVCLNNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYLSSTLTKADYEH KYYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC
配列番号 142	軽鎖DNA	GATATCCAGATGCCAGAGCCCCGAGCAGCTGAGGCCAGCGTGGCGATCGCGTGA CCATTACCTGCAGAGCCAGCCAGTCATCTCTCATCTGAACCTGGTACCAAGCAGAAACC GGGCAAAGCGCCGAAACTATTAACTACGCTGCTCTAACCTGCAAAGCGCCGTGCCGA GCCGCTTAGCGGCAGCGGATCCGGCACCGATTACCCCTGACCATTAAGCTCTCGAAC CGGAAGACTTTCGACCTTATTGGAAAGGTGGACAAACGCCCTGCAAGCGGAAACA AGGGCACGAAAGTTGAAATTAAACGTAACGGTGGCCGCTCCAGCGTGTTCATCTCCCC CCAGCGAGCAGCTGAAGAGCGCCACCGCCAGCGTGTGGCTGCTGAACAACCTC TACCCCGGGAGGCCAAGGTGCACTGGAAAGGTGGACAAACGCCCTGCAAGCGGAAACA GCCAGGAAAGCGTCACCGAGCAGCAAGGACTCCACCTACAGCGTGCAGCAC CCTGACCCCTGAGCAAGGCCGACTACGAGAAGCACAAGGTGACGCCGAGGTGACCC ACCAAGGGCTGTCCAGCCCCGTGACCAAGAGCTCAACCGGGCGAGTG
12225		
配列番号 143 (Kabat)	HCDR1	SYTIS
配列番号 144 (Kabat)	HCDR2	WIKPAFGTANYAQKFQOG
配列番号 145 (Kabat)	HCDR3	GSPWFGY
配列番号 146 (Chothia)	HCDR1	GGTFSSY
配列番号 147 (Chothia)	HCDR2	KPAFGT
配列番号 148 (Chothia)	HCDR3	GSPWFGY
配列番号 149	VH	QVQLVQSGAEVKKPSSVKVSKASGGTFSSYTISWVRQAPGQGLEWMGWIKPAFGTANY AQKFQGRVTITADESTSTAYMELSSRSEDTAVYYCARGSFWFYWGQGTLVTSSASTKGP
配列番号 150	DNA VH	CAGGTGCAATTGGTGCAGAGCGGTGCCGAAGTGAAGAAAAACGGGGCAGCAAGCGTGAAG TTAGCTGCAAAGCATCCGGAGGGACGTTCTCTTACACTATCTCTGGTGCGCCAGG CCCGGGGCCAGGGCCTCGAGTGGATGGGCTGGATCAACCCGCTTCGGACTGCGAAC TACGCCAGAAATTTCAGGCCGGTGACCACTACGCCGATGAAAGCACAGCACCGC CTATAGGAACCTGAGCAGCTGGCAGCAAGATACGCCGTGATTATTCGGCGCTG GTTCTTCTGGTTCGGTTACTGGGGCCAAGGCACCCCTGGTACTGTTAGCTG
配列番号 151	重鎖	QVQLVQSGAEVKKPSSVKVSKASGGTFSSYTISWVRQAPGQGLEWMGWIKPAFGTANY AQKFQGRVTITADESTSTAYMELSSRSEDTAVYYCARGSFWFYWGQGTLVTSSASTKGP SVFPLAPSSKST5GGTAALGCLVKDYFPEPVTWSWNSGALTSGVHTPPAVLQSSGLYSLSVV VPSSSLGTQTYICNVNHHKPSNTKVDKVEPKSCDKTHTCPCKPAPAEELLGGPSVFLPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDHSIHDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTPKREEQYNSTYRVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTSKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTPVLDGSFFLYSKLTVDSRWWQQGNVFCSVHMHEALHNH YTQKSLSLSPKG
配列番号 152	重鎖DNA	CAGGTGCAATTGGTGCAGAGCGGTGCCGAAGTGAAGAAAAACGGGGCAGCAAGCGTGAAG TTAGCTGCAAAGCATCCGGAGGGACGTTCTCTTACACTATCTCTGGTGCGCCAGG

		CCCCGGGGCCAGGGCTCGAGTGGATGGGCTGGATCAACCGGCTTCGGACTCGAAC TACGCCAGAAAATTCAAGGGCCGGTGACCATTACCGCCGATGAAAGCACCAGCACCGC CTATATGGAACCTGAGCAGCCTGGCAGCGAAGATACGGCCGTGATTATTCGGCCGTG GTTCCTCTGGTCGGTTACTGGGCCAAGGCAACCTGGTACTGTTAGCTCAGCCCTCA CCAAGGGTCCATCGGTCTCCCCCTGGCACCCCTCCAAGGAGCACCTCTGGGGCACAG CGGGCTGGCTGGCTGTCAGGACTACTCCCCGAACCGGTGACGGTGTGEGAAC TCAGCGCCCTGACCGCGGCGTGACACCTTCCCGTGTCCATCAGTCCTCAGGACTC TACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGGCCCTCAGCAGCTGGGCAACCCAGACCTACATC TGCAGCTGAATCAAAAGCCAGCAACACCAAGGTGACAGAGAGTTGAAGCCAAATC TTGTGACAAAACCTCACACATGCCACCGTGCCAGCACCTGAACTCTGGGGGGACCGTC AGTCCTCTCTCCCCCCTAACCCAGGACACCCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGGCTGGTGGTGAGCTGAGCCAGGAAGACCCCTGAGGTCAAGTCAACTGTCAGT GGACGGCTGAGGGTGCATAATGCCAAAGAACAGCCGGGGAGGGAGCAGTACAACAG CACGTACCGGGTGGTCAAGGACTCAGCGTCTCACCGTCTGACCCAGGACTGGCTGAATGGCAAGG AGTACAAGTCAAGGTCTCAACAAAGCCCTCCAGCCCCATCGAGAAAACCATCTCCA AAGCCAAGGGCAGCCCCGAGAACCCAGGTGACACCCCTGCCCATCCCCGGAGGA GATGACCAAGAACCCAGGTGAGCTGCTGCTGCTGCAAGGGCTCTATCCAGCAGAT CGCCGGAGTGGGAGAGCAATGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGACCCGCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTCTCTCACAGCAAGGCTACCGTGGACAAGAGCAGG TGGCAGCAGGGGAACGTCCTCATGCTCCGTGATGCTGAGGCTCTGCACAAACCAACTAC ACGAGAAGAGCCTCTCCCTGTCCTCGGGTAA
配列番号 153 (Kabat)	LCDR1	RASQGINNYLN
配列番号 154 (Kabat)	LCDR2	DASKLQS
配列番号 155 (Kabat)	LCDR3	QQYLQYPMT
配列番号 156 (Chothia)	LCDR1	SQGINNY
配列番号 157 (Chothia)	LCDR2	DAS
配列番号 158 (Chothia)	LCDR3	YLQYPM
配列番号 159	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITCRASQGINNYLNWYQQKPGKAPKLIYDASKLQSVPNS GSGSGTDFITLISLQPEDFATYYCQQYLQYPMTFGQGTKEIK
配列番号 160	DNA VL	GATATCCAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGGCCAGCGTGGCGATCGCGTGA CCATTACCTGAGAGCCAGCCAGGGTATAACAACCTACCTGAACCTGGTACCCAGCAGAAA CCGGGCAAGCGCGAACAACTATTAACTACGACGCTCTAAACTGCAAAGCCGGCGTGC GAGCCGCTTACGGCAGCGGATCCGGCACCGATTACCCCTGACCAATTAGCTCTTGCA ACCGGAAGACTTTGCCACCTTATTGCGAGCTACCTGCAGTACCCGATGACCTTGG CCAGGGCACGAAAGTGAATTAACCTGAGCGTGGCCGCTCCAGCGTGTTCATCTTCC CCCCAGCGACGAGCAGCTGAAGAGCGCAGCCAGCGTGGTGTGCTGTGAACAACT TCTACCCCGGGAGGGCAAGGTGAGCTGGAAAGGTGGACAACGCCCTGAGAGCCGAA CAGCCAGGAAAGCGTACCCGAGCAGGACAGCAAGGACTCCACCTACAGCTGAGCAGC ACCCGACCCGTGAGCAAGGCCGACTACGAGAAGCACAAGGTGACGCCGTGGAGGTGA CCACCAAGGGCTGTCCAGCCCCGTGACCAAGAGCTCAACCGGGCGAGTGT
配列番号 161	軽鎖	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITCRASQGINNYLNWYQQKPGKAPKLIYDASKLQSVPNS GSGSGTDFITLISLQPEDFATYYCQQYLQYPMTFGQGTKEIK TGTASVCLNNNFYPREAKVQWVQVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYLSSTLTKADYEH KIVYACEVTHQGLSPVTKSPNRGEC
配列番号 162	軽鎖DNA	GATATCCAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGGCCAGCGTGGCGATCGCGTGA CCATTACCTGAGAGCCAGCCAGGGTATAACAACCTACCTGAACCTGGTACCCAGCAGAAA CCGGGCAAGCGCGAACAACTATTAACTACGACGCTCTAAACTGCAAAGCCGGCGTGC GAGCCGCTTACGGCAGCGGATCCGGCACCGATTACCCCTGACCAATTAGCTCTTGCA ACCGGAAGACTTTGCCACCTTATTGCGAGCTACCTGCAGTACCCGATGACCTTGG CCAGGGCACGAAAGTGAATTAACCTGAGCGTGGCCGCTCCAGCGTGTTCATCTTCC CCCCAGCGACGAGCAGCTGAAGAGCGCAGCCAGCGTGGTGTGCTGTGAACAACT TCTACCCCGGGAGGGCAAGGTGAGCTGGAAAGGTGGACAACGCCCTGAGAGCCGAA CAGCCAGGAAAGCGTACCCGAGCAGGACAGCAAGGACTCCACCTACAGCTGAGCAGC ACCCGACCCGTGAGCAAGGCCGACTACGAGAAGCACAAGGTGACGCCGTGGAGGTGA CCACCAAGGGCTGTCCAGCCCCGTGACCAAGAGCTCAACCGGGCGAGTGT
12981		

配列番号 163 (Kabat)	HCDR1	TYAMH
配列番号 164 (Kabat)	HCDR2	GIPIFGIANYAQKFQG
配列番号 165 (Kabat)	HCDR3	DDYSTYAFAY
配列番号 166 (Chothia)	HCDR1	GGTFRTY
配列番号 167 (Chothia)	HCDR2	IPIFGI
配列番号 168 (Chothia)	HCDR3	DDYSTYAFAY
配列番号 169	VH	QVQLVQSGAEVKPGSSVKVSCKASGGTFRTYAMHWVRQAPGQGLEWMGGIPIFGIANY AQKFQGRVITTADESTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARDYSTYAFAYWGGQTLTVSS
配列番号 170	DNA VH	CAGGTGCAATTGGTGAGAGCGGTGCCGAAGTGAAAAAACGGGCAGCAGCGTGAAAG TTAGCTGCAAGCATCGGAGGGACGTTGACTTACGCTATGCATTGGTGCGCCAG GCCCGGGCCAGGGCTCGAGTGGATGGCGGTATCATCCGATCTCGGCATCGGAA CTACGCCAGAAATTTCAGGGCGGGTGACCATTAACGCCGATGAAAGCACAGCACCG CCTATATGGAACTGAGCAGCCTGCGCAGCGAAGATACGGCGTGTATTATTGCGCGCT GACGACTACTTACGCTTGCCTACTGGGCAAGGCACCCCTGGTACTGTTAGC TCA
配列番号 171	重鎖	QVQLVQSGAEVKPGSSVKVSCKASGGTFRTYAMHWVRQAPGQGLEWMGGIPIFGIANY AQKFQGRVITTADESTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARDYSTYAFAYWGGQTLTVSSASTK GPSVFLPLAPSSKSTSGGTAAALGCLVKDYFPEPVTVWSNSGALTSGVHTFPVAVLQSSGLYSLSS VVTVPSSSLGTQTYICNVNHPKSNTKVDRKVEPKSDKHTCPCCPAPELLGGPSVLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTPREEQYNSTYRVVSVLTVL HQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIKAGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCSVHMHEAL HNHYTQKSLSLSPGK
配列番号 172	重鎖DNA	CAGGTGCAATTGGTGAGAGCGGTGCCGAAGTGAAAAAACGGGCAGCAGCGTGAAAG TTAGCTGCAAGCATCGGAGGGACGTTGACTTACGCTATGCATTGGTGCGCCAG GCCCGGGCCAGGGCTCGAGTGGATGGCGGTATCATCCGATCTCGGCATCGGAA CTACGCCAGAAATTTCAGGGCGGGTGACCATTAACGCCGATGAAAGCACAGCACCG CCTATATGGAACTGAGCAGCCTGCGCAGCGAAGATACGGCGTGTATTATTGCGCGCT GACGACTACTTACGCTTGCCTACTGGGCAAGGCACCCCTGGTACTGTTAGC TCAGCCTCACCAAGGGTCACTGGCTTCCCCCTGGCACCCCTCTCAAGAACCTCTG GGGCACAGCGGCCCTGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTCCCCGAACCGGTACGGT GTCGTGAACTCAGGGCCCTGACCAGCGCGTGCACACCTCCGGCTGCTCACAGTC CTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGGGTGTGACCGTGCCTCCAGCAGCTGGGACCCA GACCTACATCTGAAACTACAAGGCCGACACACCAAGGGACAAGAGAGITTG AGCCCAAATCTGTGACAAAACTCACACATGCCACCGTGCCTGACCTGAACTCTGG GGGACCGTCACTTCTCTTCCCCAAAACCCAAAGGACACCTCATGATCTCCGGA CCCCCTGGGTACATGCCGTGGTGTGACCGTGAACGCCAGAAGACCTGAGGTCAGTTC AACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCTAAATGCCAAGACAAGCCGGGAGGAGC AGTACAACAGCACGTACCGGGTGTGCTACCGTCTCCGACAGGACTGGCTG AATGCAAGGAGTACAAGTGAAGGTCTCAACAAAGGCCCTCCAGCCCCCATGAGAA AACCATCTCAAGCCAAAGGCCAGCCCCGAGAACACAGGTGTACACCTGCCCCAT CCGGGGAGGAGATGACCAAGAACCGAGGTGACCTGGCTGGTCAAAGGCTTCTAT CCCCAGGACATGCCGTGGAGGTGGAGAGCAATGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGA CCACGGCTCCCGTGTGGACTCCGACGGCTCTTCTTCCCTACAGCAAGCTACCGTGG ACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCCTCATGCTCCGTGATGCGATGAGGCTG CACACCAACTACCGCAGAAGGCCCTCCGTCTCGGGTAAA
配列番号 173 (Kabat)	LCDR1	RASQSIASYLA
配列番号 174 (Kabat)	LCDR2	DASNQSQ
配列番号 175 (Kabat)	LCDR3	QQAYKTPYT
配列番号 176 (Chothia)	LCDR1	SQSIASY

配列番号 177 (Chothia)	LCDR2	DAS
配列番号 178 (Chothia)	LCDR3	AYKTPY
配列番号 179	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITTCRASQSIASYLAWYQQKPGKAPKLIYDASNLIQSGVPSRFS GSGSGTDFITLTISSLQPEDFATYYCQQAYKTPYTFGQGTKEIK
配列番号 180	DNA VL	GATATCCAGATGCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGGCCAGCGTGGCGATCGCGTGA CCATTACCTGCAGAGCCAGCCAGCTATGGCTTACCTGGCTGGTACAGCAGAAC CGGGCAAAGGCCGAAACTATTAACTACGACGCTTCAACCTGCAAAGCGGGCTGCG AGCGGCTTAGCGGCAGCGGATCCGGCACCGATTACCTGACCATTAGCTCTGCAA CCGGAAAGACTTTGCACCTATTATGCCAGCAGGCTTACAAAACCTCGTACACCTTGGC CAGGGCACGAAAGTTGAAATTAAACGTACGGTGGCCCTCCAGCGTGTTCATCTCCCC CCCAGCGACGAGCAGCTGAAGAGCGGCACCGCAGCGTGGTGTGCTGTAACACTT CTACCCCCGGAGGCCAAGGTGAGTGGAAAGGTGGACAACGCCCTGCAGAGCGAAC AGCCAGGAAAGCGTCACCGAGCAGGACAGCAAGGACTCCACCTACAGCCTGAGCAGCA CCCTGACCCCTGAGCAAGGCCGACTACGAGAACACAAGGTGTAACGCCCTGCGAGGTGACC CACCAGGGCCTGTCAGGCCCTGACCAAGAGCTCAACCGGGCGAGTGT
20364		
配列番号 183 (Kabat)	HCDR1	SYTMN
配列番号 184 (Kabat)	HCDR2	RVKGEQFGGSIHYAAVKG
配列番号 185 (Kabat)	HCDR3	ERSRAGSIFDP
配列番号 186 (Chothia)	HCDR1	GFTFSSY
配列番号 187 (Chothia)	HCDR2	KGEQFGGS
配列番号 188 (Chothia)	HCDR3	ERSRAGSIFDP
配列番号 189	VH	QVQLVESGGGLVKGPSLRLSCAASGFTFSSYTVMNWRQAPGKLEWVGRVKGEQFGGSI HYAAVKGRTISRDDSNTLYLQMNSLKTEDAVYYCARERSRAGSIFDPWGGTQLTVSS
配列番号 190	DNA VH	CAGGTGAAATTGGTGGAAAGCGGGGGTGGCTGGTGAACAGCGGCCAGCTGCGCC TGAGCTCGCCGCTCCGGATTCACTTCTTCTTACACTATGAACTGGTGGCCAGG CCCGGGCAAAGGCTCGAGTGGTGGCCGTGTTAAGGTGAACAGTCCGGCT ATCCATTATGCCGCTCTGTGAAAGGCCCTTACATTAGCCGCGATGATTGAAAAAC ACCCGTATCTGCAAATGAACAGCCGTAAAAGCAAGATAAGGCCGTGTTATGGCG CGTGAACGTTCTGTGCTGGTCTATCTGATCGTGGGGCAAGGCACCCCTGGTACT GTTAGCTA
配列番号 191	重鎖	QVQLVESGGGLVKGPSLRLSCAASGFTFSSYTVMNWRQAPGKLEWVGRVKGEQFGGSI HYAAVKGRTISRDDSNTLYLQMNSLKTEDAVYYCARERSRAGSIFDPWGGTQLTVSS ASTKGPSVPLAPSSKSTGGTAALGCLVKDYFPEPVTSWNSGALTSGVHTFPVALQSSGLY SLSSVVTVPSSSLGTQTYCNVNHKPSNTVKDKRVEPKSCDKTHTCPCCPAPELLGGPSVFLP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVGVEVHNAKTPREEQYNSTYRVVSV LTVIHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCL VKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTPPVLDSDGSFLYSLKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMH

		EALHNHYTQKSLSPGK
配列番号 192	重鎖DNA	<pre> CAGGTGCAATTGGTGGAAAGGGCGGTGGCTGGTGAACAGGGGGCAGCCTGGCC TGAGCTGCGCCGCTCCGGATTACCTTCTTACTACATGAACTGGGTGCGCCAGG CCCGGGCAAGGTCTGAGTGGGTGGCGTGTAAAGGTGAACAGTTCGGCGTTCT ATCATTATGCCGCTCTGTAAAGGCCGCTTACATTAGCCGATTCGAAAAAC ACCTGTATCTGCAATGAACAGCCTGAAAACCGAAGATAACGGCGTGTATTATGCCG CGTGAACGTTCTGTCTGGTTATCTCGATCCGTGGGCCAAGGCACCTGGTACT GTTAGCTCAGCTCCACCAAGGGTCCATCGGTCTCCCCCTGGCACCCCTCCAAAGAC ACCTCTGGGGCACAGCGGCCCTGGCTGCTGGTAAGGACTACTTCCCCGAAACGGT GACGGTGTGCGGAACACTCAGGCCCTGACCAAGCGGCGTGCACACCTCCCGCTGTCC TACAGTCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGTGACCGTGCCCTCAGCAGCTTGG GCACCCAGACACTACATCGCAACGTGAATCACAAAGCCAGCAACACCAAGTGGACAAG AGAGTTGAGCCAAATCTTGTGACAAAACACATGCCACCGTGCAGCACCTGAA CTCCTGGGGGACCGTCAGTCCTCCCTCTCCCCCAAACCCAAGGACACCTCATGACT CCCGGACCCCTGAGGTACATCGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAAGACCCCTGAGGT CAAGTCAACTGGTAGTGACCGCCGTGGAGGTGCTAAATGCCAAGACAAGCCGGG GAGGAGCAGTACAACAGCACGTACCGGGTGGCTCAGCGTCTCACCGTCTGCACCAAGGA CTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCAGCCCCA TCGAGAAAACCATCTCAAAGCCAAGGGCAGCCCCAGAACACAGGTGTACACCTG CCCCATCCGGAGAGATGACCAAGAACAGGTGACGGTGCACCTGACCTGGTCAAAGG CTTCTATCCCGCAGACATGCCGTGGAGTGGAGAGAGCAATGGCAGCCGAGAACAACT ACAAGACCAACGCCCTCCGTGCTGGACTCCGAGGGCTCTTCTTCTACACGCAAGCTCA CCGGTGGACAAGAGCAGGGTGGCAGCAGGGGAACTGTCTCATGCTCGTGATGATGA GGCTTGCAACAACCACTACACGCGAGAACCTCCCTGCTCCGGTAA </pre>
配列番号 193 (Kabat)	LCDR1	SGSSSNIGFNIVS
配列番号 194 (Kabat)	LCDR2	YNNQRPS
配列番号 195 (Kabat)	LCDR3	STWTGTSESHV
配列番号 196 (Chothia)	LCDR1	SSSNIGFNIV
配列番号 197 (Chothia)	LCDR2	YNN
配列番号 198 (Chothia)	LCDR3	WTGTSESH
配列番号 199	VL	<pre> DIVLTQPPSVSGAPGQRVTISCGSSSNIGFNIVSWYQQLPGTAPKLUIYNNQRPSGVPDFR SGSKSGTSASLAITGLQAEDEADYCYSTWTGTSESHVFGGGTKLTVLGQPKAAPSVTLEPPSS </pre>
配列番号 200	DNA VL	<pre> GATATCGTGTGACCCAGCCGCCAGCGTGAACGGGGCAGCGCGTGAACCA TTAGCTGTAGCGGCAGCAGCAACATTGGTTCAACTACGTGTCTGGTACCGCAGC TGCCGGCACGGGCCGAAACTGCTGATCTACTACAACACCAAGCGCCGAGCGCGT CCGGATCGCTTAGCGGATCAAAGCGGACCAAGCGCCAGCTGGCATACCGGCC GCAAGCAGAAAGCAGCGGATTAACTGCTACTTGGACTGGTACTCTGAATCTA TGTGTTGGCGCCGGCACGAGTTAACCGCTTAGGTAGGCCAAGGCTGCCCTGG </pre>
配列番号 201	軽鎖	<pre> DIVLTQPPSVSGAPGQRVTISCGSSSNIGFNIVSWYQQLPGTAPKLUIYNNQRPSGVPDFR SGSKSGTSASLAITGLQAEDEADYCYSTWTGTSESHVFGGGTKLTVLGQPKAAPSVTLEPPSS EELOQANKATLVLCLSDPYGAUTVAWKADSSPVKAGVETTPSKQSNNKYAASSYSLSTPEQ WKSRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPTECS </pre>
配列番号 202	軽鎖DNA	<pre> GATATCGTGTGACCCAGCCGCCAGCGTGAACGGGGCAGCGCGTGAACCA TTAGCTGTAGCGGCAGCAGCAACATTGGTTCAACTACGTGTCTGGTACCGCAGC TGCCGGCACGGGCCGAAACTGCTGATCTACTACAACACCAAGCGCCGAGCGCGT CCGGATCGCTTAGCGGATCAAAGCGGACCAAGCGCCAGCTGGCATACCGGCC GCAAGCAGAAAGCAGCGGATTAACTGCTACTTGGACTGGTACTCTGAATCTA TGTGTTGGCGCCGGCACGAGTTAACCGCTTAGGTAGGCCAAGGCTGCCCTGG TCACTCTGTTCCGCCCTCTGAGGGAGCTCAAGCCAAACAGGCCACACTGGTGTGTC TCATAAGTGACTTCTACCCGGAGGCCGTGACAGTGGCTGGAAGGAGATAGCAGCCCC GTCAGGGCGGGAGTGGAGACCAACACCCCTCCAAACAAAGCAACAAAGTACCGGG CCAGCAGTATCTGAGCCTGACGCCGTGAGCAGTGGAAAGTCCACAGAAGCTACAGCTG </pre>

		CAGGTACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGGCCCTACAGAATGTTCA
12229		
配列番号 203 (Kabat)	HCDR1	SYTMN
配列番号 204 (Kabat)	HCDR2	RIKTKTNGGTTDYAAPVKG
配列番号 205 (Kabat)	HCDR3	ERSRAGSIFDP
配列番号 206 (Chothia)	HCDR1	GFTFSSY
配列番号 207 (Chothia)	HCDR2	KTKitNGGT
配列番号 208 (Chothia)	HCDR3	ERSRAGSIFDP
配列番号 209	VH	QVQLVESGGGLVVKPGSRLSCAASGFTFSSYTMNWVRQAPGKLEWVGRITKTNGGT DYAAPVKGRFTISRDDSNTLYLQMNSLKTEDTAVYCARERSRAGSIFDPWGGTTLTVSS
配列番号 210	DNA VH	CAGGTGCAATTGGTGGAAAGCGCCGGTGGCTGGTGAACACCAGCGGCAGCTGCGCC TGAGCTCGCCGCGCTCCGGATTACCTTTCTCTTACACTATGAACCTGGGTGGCCAGG CCCCGGGCAAAGGTCTCGAGTGGGTGGCCGTATCAAACAAACTAAACCTAACGGTGGTACT ACTGACTATGCCGCCCACTGAAAGGCCGCTTACCATAGCCGCGATGATTGAAAAAC ACCCGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAAAACCGAAGATAACGCCGTGATTATTGCCGCG CGTGAACGTTCTGTCTGGTCTATCTCGATCGCTGGCCAGGACCCCTGGTACT GTTAGCTCAGGCTCCACAAGGGTCCATCGGTCTCCCCCTGGCACCCCTCTCCAAAGAGC ACCTCTGGGGCACAGCGGCCCTGGCTGGTAAGGACTACTCCCCGAACCGGT GACGGTGTGGAACTCAGGGCCCTGACCAAGCGGTGACACACCTCCCGCTGTCC TACAGCTCTCAGGACTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGAACCGTGCCTCCACAGCTGG GCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAG AGAGTTGAGCCAAATCTGTGACAACACTCACACATGCCACCGTGCCTCACCTGAA CTCTGGGGGACCCCTGAGGTACATGCGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCTGAGGT CAAGTCAACTGGTAGGTGGACGGCGTGGAGGTGATAATGCCAAGACAAAGCCGG GAGGAGCAGTACAACAGCACGTACCGGGTGGTCAAGGCTCTCCTGACCCAGG CTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTCAAGGTCTCCAACAAGCCCTCCAGGCCCCA TCGAGAAAACCATCTCCAAGCCAAGGGCAGCCCCGAGAACACAGGTGACACCTG CCCCCATCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCCAGTCAGGCTGACCTGCTGGTCAAAGG CTTCTATCCACAGCAGATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCAACGCCCTCCCGTGGACTCCGACGGCTCTTCTTCTACAGCAAGCTCA CCGGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTATGCTCGTGTGATGCA GGCTCTGACAAACCACTACACGGCAGAAGAGCCCTCTCCCTGCTCCGGTAAAG
配列番号 211	重鎖	QVQLVESGGGLVVKPGSRLSCAASGFTFSSYTMNWVRQAPGKLEWVGRITKTNGGT DYAAPVKGRFTISRDDSNTLYLQMNSLKTEDTAVYCARERSRAGSIFDPWGGTTLTVSS ASTKGPSPVPLAPSSKSTGGTAALGCLVKDYFPEPVTVWSNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLY SLSSVTVVPSSSLGTQTYCNVNHHPSNTKVDKRVPEPKSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVLFPP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWVYDGVEVHNAAKTPKPREEQYNSTYRVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTSKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCL VKGFYPSDIAWESENQNPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMH EALHNHYTQKSLSLSPGK
配列番号 212	重鎖DNA	CAGGTGCAATTGGTGGAAAGCGCCGGTGGCTGGTGAACACCAGCGGCAGCTGCGCC TGAGCTCGCCGCGCTCCGGATTACCTTTCTCTTACACTATGAACCTGGGTGGCCAGG CCCCGGGCAAAGGTCTCGAGTGGGTGGCCGTATCAAACAAACTAAACCTAACGGTGGTACT ACTGACTATGCCGCCCACTGAAAGGCCGCTTACCATAGCCGCGATGATTGAAAAAC ACCCGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAAAACCGAAGATAACGCCGTGATTATTGCCGCG CGTGAACGTTCTGTCTGGTCTATCTCGATCGCTGGCCAGGACCCCTGGTACT GTTAGCTCAGGCTCCACAAGGGTCCATCGGTCTCCCCCTGGCACCCCTCTCCAAAGAGC ACCTCTGGGGCACAGCGGCCCTGGCTGGTAAGGACTACTCCCCGAACCGGT GACGGTGTGGAACTCAGGGCCCTGACCAAGCGGTGACACACCTCCCGCTGTCC TACAGCTCTCAGGACTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGAACCGTGCCTCCACAGCTGG GCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAG AGAGTTGAGCCAAATCTGTGACAACACTCACACATGCCACCGTGCCTCACCTGAA CTCTGGGGGACCCCTGAGGTACATGCGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCTGAGGT CAAGTCAACTGGTAGGTGGACGGCGTGGAGGTGATAATGCCAAGACAAAGCCGG GAGGAGCAGTACAACAGCACGTACCGGGTGGTCAAGGCTCTCCTGACCCAGG CTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTCAAGGTCTCCAACAAGCCCTCCAGGCCCCA TCGAGAAAACCATCTCCAAGCCAAGGGCAGCCCCGAGAACACAGGTGACACCTG CCCCCATCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCCAGTCAGGCTGACCTGCTGGTCAAAGG CTTCTATCCACAGCAGATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCAACGCCCTCCCGTGGACTCCGACGGCTCTTCTTCTACAGCAAGCTCA CCGGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTATGCTCGTGTGATGCA GGCTCTGACAAACCACTACACGGCAGAAGAGCCCTCTCCCTGCTCCGGTAAAG
配列番号 213 (Kabat)	LCDR1	SGSSSNIGFNYS
配列番号 214 (Kabat)	LCDR2	YNNQRP5

配列番号 215 (Kabat)	LCDR3	STV/TGTSESHV
配列番号 216 (Chothia)	LCDR1	SSSNIGFNY
配列番号 217 (Chothia)	LCDR2	YNN
配列番号 218 (Chothia)	LCDR3	WTGTSESH
配列番号 219	VL	DIVLTQPPSVGAPGQRVTISCGSSSNIGFNYSWYQQLPGTAPKLIYNNQRPSGVPDFR SGSKSGTSASLAITGLQAEDEADYYCSTWTGTSESHVFGGGTKLTVL
配列番号 220	DNA VL	GATATCGTGTGACCCAGCCGGAGCGGTGAGCGGTGACCGGGCAGCGCGTGA TTAGCTGTAGCGGCAGCAGCAGCAACATTGGTTCAACTACGTGTCTGGTAC CAGCAGCAGGGCACGGGCCGAAACTGCTGATCTACTACAACAACCAGCGCC GAGCGGTGCGATCCAAAAGCGGACCAGGCCAGCTGGCATTACCGGC GCAAGCAGAAAGACGAAGCGGATTACTGCTACTTGGACTGGTACTCTGA TGTGTTGGCGGGGCACGAAGTTAACCGTCTTA
配列番号 221	軽鎖	DIVLTQPPSVGAPGQRVTISCGSSSNIGFNYSWYQQLPGTAPKLIYNNQRPSGVPDFR SGSKSGTSASLAITGLQAEDEADYYCSTWTGTSESHVFGGGTKLTVLGQPKA PSVTLFPPSS EELOANKATLVLCLISDFYFGAVTVAWKADSSPVKAGVETTPSKQSN NKYAASSYSLSTPEQ WKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPTECS
配列番号 222	軽鎖DNA	GATATCGTGTGACCCAGCCGGAGCGGTGAGCGGTGACCGGGCAGCGCGTGA TTAGCTGTAGCGGCAGCAGCAGCAACATTGGTTCAACTACGTGTCTGGTAC CAGCAGCAGGGCACGGGCCGAAACTGCTGATCTACTACAACAACCAGCGCC GAGCGGTGCGATCCAAAAGCGGACCAGGCCAGCTGGCATTACCGGC GCAAGCAGAAAGACGAAGCGGATTACTGCTACTTGGACTGGTACTCTGA TGTGTTGGCGGGGGCACGAAGTTAACCGTCTAGGTCA GAGGCTGACGCCAAGGCTGCCCCCTCGG TCACTCTGCCCCCTCTGAGGAGCTTAAGGCAACAGGCCA TCATAAGTACTCTACCCGGGAGCGGTGACAGTGCCCTGGAAAGGAGTAC GCGG GTCAAGCGGGAGTGGAGACCAACACCCCTCAA AAAGCAACAAAGCAAGTACCGGG CCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCC GAGCAGTGGAAGTCCACAGAAGCTACAGCTGC CAGGTACGCA GAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGGCCCC TACAGAATGTTCA
ICD3 Ab		
配列番号 223 (Kabat)	HCDR1	KNAYMC
配列番号 224 (Kabat)	HCDR2	CIETGDGTTYYASWAKG
配列番号 225 (Kabat)	HCDR3	ELYDDYGDYFNL
配列番号 226 (Chothia)	HCDR1	GFSFTKNA
配列番号 227 (Chothia)	HCDR2	ETGDGT
配列番号 228 (Chothia)	HCDR3	ELYDDYGDYFNL
配列番号 229	VH	QSLEESGGDLVKPGASLT LTCTASGFSFTKNA YMCWDRQAPGKRPEW IA C IETGDGTTYYAS WAKGRFTVSK S STTVLQ MTSLA ADTATYFC ARELYDDYGDYFNL WGP GTLV T VSSGQP K AP S V F P L AP C G D T P S T V L G C L V K G Y L P E P V T W N S G T L T N G V R T F P S V R Q S S G L Y S L S S V V S V T S S Q P V T C N V A H P A T N T K V D K T V A P S T C S K P T C P P E L L G G P S V I F P P K P K D T L M I S R
配列番号 230	DNA VH	CAGTCGTTGGAGGAGTCTGGGGAGACCTGGTCAAGCCTGGGCAT CTGCACAGCCTCTGGATTCTCTCACTAAGAACGCC TACATGTC GGGACGCCAGGC TCCAGGGAGAGGCC TGA GTGGATCGC ATGCA TTGAGACTGGT GACGG C AC AC AT ATT ATGCGAGCTGGCG AAAGGCC ATT CACCGT CT CC AA AC CT CG G G C AC GG TG ACT CTG CA CC AC CT G G G A TT AT AG G T G A C T A T G G T A T T C G T G G G A A T T A T G G T A T T C G T G G G A A T T C T C A
配列番号 231	重鎖	QSLEESGGDLVKPGASLT LTCTASGFSFTKNA YMCWDRQAPGKRPEW IA C IETGDGTTYYAS WAKGRFTVSK S STTVLQ MTSLA ADTATYFC ARELYDDYGDYFNL WGP GTLV T VSSGQP K AP S V F P L AP C G D T P S T V L G C L V K G Y L P E P V T W N S G T L T N G V R T F P S V R Q S S G L Y S L S S V V S V T S S Q P V T C N V A H P A T N T K V D K T V A P S T C S K P T C P P E L L G G P S V I F P P K P K D T L M I S R

		TPEVTCVVVDVQQDPPEVQFTWYINNEQ/RTARPLREQFNSTIRV/STLPIAHQDWLRG KEFKCKVHNKALPAPIEKTSKARGQ/LEPKVYTMGPPREELSSRSVSLTCMINGFYPDSIVE WEKNGKAEDNYKTPAVLSDGSYFLYSKLSVPTSEWQRGDVFTCSVMHEALHNHYTQKSI SRSPGK
配列番号 232	重鎖DNA	CAGTCGTTGGAGGAGCTGGGGAGACCTGGTCAGCCTGGGCATCCGTGACACTCAC CTGCACAGCCTCTGGATTCTCCCTCACTAAGAACGCCATCTGGTGGGACCCACATATT ATGGAGCTGGCGAAAGGCCATTACCGTCTCCAAAACCTCTGTGACCCACGGTGACT CTGCAAATGACAGCTGGCGGACACGGCCACCTATTCTGTGCGAGGGAAATT ATAGATGACTATGGTATTACTTCATTGTGGGCCAGGCACCCGGTCACCGTCTC CTCAGGGGCAACCTAACGGCTCATCGTCTCCACTGGCCCCCTGCTGGGGACACACC CAGCTCCACGGTGACCCCTGGCTGCTGGTCAAAGGGTACCTCCGGACAGTACCG TGACCTGGAACTCGGGCACCCCTACCAATGGGGTACGCACCTTCCGTCCGGCAGT CCTCAGGCTCTACTCGCTGAGCAGCTGGTGGCTGACCTCAAGCAGCCAGCCGTC ACCTGCAACGTGGCCACCCAGCACCACACCAAAAGTGGACAAGACCGTTGCGCCCTC GACATGCAAGCCACGGCACCTGGGACACCCCTGAACCTGGGGGACCGTCTGTCTTCA CTTCCCCAAAACCCAAGGACACCCCTATGATCTACGCACCCCGAGGTACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCAGGTGACCCGGAGGTGAGTTACATGGTACATAAACAC GAGCAGGTGGCGACCGGCCGGCCGGCTACGGGGAGCAGCAGTTCAACACGACGATCC GGCGTGGTCAACCCCTCCCATCGCGCACCGAGACTGGCTGGGGCAAGGAGTTCAA GTGCAAAGTCCACAACAAGGCACTCCGGGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCAAAGCCA GAGGGCAGCCCTGGAGCCGAAGGTCTACACCATGGGGCTCCCGGGAGGAGCTGAG CAGCAGGTGGTCAACCCCTGGGACCTGACCTGATCAACGGCTTACCCCTCCGACATCTGGT GGAGTGGGAGAAGAACGGGAAGGGAGAGGACAATACAAGACCAACGGCCGGCTGCT GGACAGCGACGGCTCTACTTCCTCAAGCAAGCTCTGAGTGCACGAGCTGAGTGGC AGCGGGGGCGAGCTCTCACCTGCTGGTGTAGCAGGCTTGACAACCAACTACAG CGAAGTCCATCTCCGCTCTCGGGTAA
配列番号 233 (Kabat)	LCDR1	QTSENFYSNDILS
配列番号 234 (Kabat)	LCDR2	EASTLAS
配列番号 235 (Kabat)	LCDR3	QGSVLDSGWYDLS
配列番号 236 (Chothia)	LCDR1	SENFYSNDI
配列番号 237 (Chothia)	LCDR2	EAS
配列番号 238 (Chothia)	LCDR3	SVLDSGWYDI
配列番号 239	VL	ALVMTQTPSSVSAAVGGTVTINCQTSENFYSNDILSWYQQKPGQPPKLLIYEASTLASGVPSR FKGSGSQGTQFTLTISDVQCDDAATYYCQGSVLDSGWYDISFGGGTEVVVK
配列番号 240	DNA VL	GCCCTTGTGATGCCAGACTCCATCGCCGTGTCAGCTGGGGAGGACAGTCACC ATCAATTGCCAGACCGAGTGGAGAATTTTATAGTAACGACATCTTATCTGGTATCAGCAG AAGCCAGGGCAGCCTCCAAGCTCTGTATGATCTAGAAGCATCCACTCTGGCATCTGGGTC CCCTCGGATTCAAAGGCAGTGGATCTGGACACAGTTACTCTCACCATCAGCAGCTG CAGTGTGACGATGCTCCACTACTATTGTCAAGGCAGTGTCTTGATAGTGGTTGGTAC GATATTCTTCGGGGAGGGACCGAGGTGGTCAAAGGTGATCCAGTGGCACCTAC
配列番号 241	軽鎖	ALVMTQTPSSVSAAVGGTVTINCQTSENFYSNDILSWYQQKPGQPPKLLIYEASTLASGVPSR FKGSGSQGTQFTLTISDVQCDDAATYYCQGSVLDSGWYDISFGGGTEVVVKGDPVAPTVLIFP PAADQVATGTVTIVCVANKYFPDVTVTWEVDGTTQTTGNIENSKTPQNSADCTYNSSTLT STQYNSHKEYTCKVTTQGTTSVVQSFNRGDC
配列番号 242	軽鎖DNA	GCCCTTGTGATGCCAGACTCCATCGCCGTGTCAGCTGGGGAGGACAGTCACC ATCAATTGCCAGACCGAGTGGAGAATTTTATAGTAACGACATCTTATCTGGTATCAGCAG AAGCCAGGGCAGCCTCCAAGCTCTGTATGATCTAGAAGCATCCACTCTGGCATCTGGGTC CCCTCGGATTCAAAGGCAGTGGATCTGGACACAGTTACTCTCACCATCAGCAGCTG CAGTGTGACGATGCTCCACTACTATTGTCAAGGCAGTGTCTTGATAGTGGTTGGTAC GATATTCTTCGGGGAGGGACCGAGGTGGTCAAAGGTGATCCAGTGGCACCTAC TGTCTCATCTCCACAGCTGTCATCAGGGCAACTGGAACAGTCACCATCGTGTG

		TGTGGCGAATAAAATACTTICCGATGTCAGTCACCTGGGGAGGTGGATGGCACCCACCA AAACAATGGCATCGAGAACAGTAAACACCCGAGAATTCTGAGATTGTAACCTACAAACCT CAGCAGCACTCTGACACTGACCCAGCACAGTACAACAGCCACAAAGTACACCTGCA AGGTGACCCAGGGCACGACCTCAGTCAGTCAGAGCTCAATAGGGGTGACTGT
--	--	---

【請求項 1 7】

表 2 に記載された抗体と交差競合する、請求項 1 ~ 16 のいずれか一項に記載の単離抗体またはその断片。

【請求項 1 8】

請求項 1 から 1 7 のいずれか一項から選択される抗体またはその断片と、薬学的に許容される担体とを含む、医薬組成物。

【請求項 19】

乳がん、結腸直腸がん、肺がん、多発性骨髄腫、卵巣がん、肝がん、胃がん、膵臓がん、前立腺がん、急性骨髄性白血病、T細胞性急性リンパ芽球性白血病(TALL)、マントル細胞リンパ腫、慢性リンパ球性白血病、ユーリング肉腫、慢性骨髄性白血病、急性リンパ芽球性白血病、リンパ腫、骨肉腫、有棘細胞癌、末梢神経鞘腫瘍、シュワン細胞腫、頭頸部がん、膀胱がん、食道がん、神経膠芽腫、軟組織明細胞肉腫、悪性中皮腫、神経線維腫症、腎がん、および黒色腫からなる群から選択される、Notch3シグナル伝達経路により媒介されるがんの治療薬の製造における、請求項1から18に記載の抗体またはその断片の使用。

【請求項 20】

患者ががんを罹患する、または患者のがんが発達する上昇した可能性を決定するためのキットの製造における、請求項1～18のいずれか一項に記載の抗体またはその断片の使用であって、前記決定が

患者から得られた生体試料を、Notch3活性化突然変異の存在について、(配列番号243)配列を認識するNotch3細胞内ドメイン3(ICD3)抗体またはその断片を含むアッセイを用いて評価するステップ；および、

患者から得られた生体試料を、非がん性のまたは正常コントロール細胞と比較するステップであって、前記Notch3変異の存在が、がんの発達の可能性を示すステップを含む、使用。

【請求項 21】

前記がんが、T細胞性急性リンパ芽球性白血病(TALL)である、請求項20に記載の使用。

【請求項 22】

生体試料中の、Notch3受容体の活性形態の存在を検出するための方法であって、該方法が、

前記生体試料を、(配列番号243)配列を認識するNotch3細胞内ドメイン3(ICD3)抗体またはその断片と接觸させるステップ；

前記試料およびICD3抗体またはその断片を、前記ICD3抗体またはその断片と、もし試料中に存在すればNotch3受容体の結合が誘導され複合体を形成する状況下でインキュベートするステップ；および

ICD3抗体を検出し、それにより、試料中のNotch3受容体の活性形態の存在が検出されるステップ、

を含む方法。

【請求項 23】

前記Notch3受容体が変異を含む請求項22に記載の方法。