

【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 0 7 K 14/705 (2006.01)

C 0 7 K 16/28 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

A 6 1 K 39/395 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

A 6 1 P 35/02 (2006.01)

【F I】

C 0 7 K 14/705 Z N A

C 0 7 K 16/28

C 1 2 N 15/00 A

A 6 1 K 39/395 E

A 6 1 K 39/395 T

A 6 1 P 35/00

A 6 1 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、Notch3 受容体の L N R 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】

Notch3 受容体のコンフォ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、

前記コンフォメーションナルエピトープが、Notch3 受容体の Negative regulatory region (NRR) ドメインの、L N R (Lin Notch Repeat) 領域内、ヘテロ二量体化 (H D) 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 L N R 領域が、L N R - A、L N R - B、L N R - C からなる群から選択され、

前記 H D ドメインが、N 末端 H D および C 末端 H D 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 ~ 10 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 ~ 11 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 ~ 12 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

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ル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	WIKPRWGAAHYAQKFQG
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	GSFWFGY
配列番号 9	VH	QVQLVQSGAEVKKPGSSVKVSKASGGTFSSYISWVRQAPGQGLEWMGWIKPRWGAAH YAQKFQGRVTITADESTSTAYMELSSLRSED TAVVYCARGSFWFGYWGQGLTVTVSS
配列番号 10	DNA VH	CAGGTGCAGCTGGTGCACTCAGGCGCCGAAGTGAAGAAACCCGGCTCTAGCGTGAAAG TCAGCTGTAAAGCTAGTGGCGGAACCTTCTCTAGCTACACTATTAGCTGGGTGACAGAGG CCCCAGGTCAAGGCTGGAGTGGATGGGCTGGATTAAGCCTCGCTGGGCGCTGCTCAC TACGCTCAGAAATTCAGGGTAGAGTACTATCACC GCCGACGAGTCTACTAGCACCGCC TATATGGAAGT GAGTTCCTGAGGT CAGAGGACACCGCCGCTACTACTGCGCTAGAGG CTCCTTTTGGTTCGGCTACTGGGTCAGGGCACCCTGGTCACCGTGTCTAGC
配列番号 11	重鎖	QVQLVQSGAEVKKPGSSVKVSKASGGTFSSYISWVRQAPGQGLEWMGWIKPRWGAAH YAQKFQGRVTITADESTSTAYMELSSLRSED TAVVYCARGSFWFGYWGQGLTVTVSSASTKG PSVFLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHPKSNITKVDKRVPEKSCDKHTHTCPPCPAPPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQ DWLNGKEYCKVSNKALPAPIEKTKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCFSVMHEALHN HYTQKSLSLSPGK
配列番号 12	重鎖DNA	CAGGTGCAGCTGGTGCACTCAGGCGCCGAAGTGAAGAAACCCGGCTCTAGCGTGAAAG TCAGCTGTAAAGCTAGTGGCGGAACCTTCTCTAGCTACACTATTAGCTGGGTGACAGAGG CCCCAGGTCAAGGCTGGAGTGGATGGGCTGGATTAAGCCTCGCTGGGCGCTGCTCAC TACGCTCAGAAATTCAGGGTAGAGTACTATCACC GCCGACGAGTCTACTAGCACCGCC TATATGGAAGT GAGTTCCTGAGGT CAGAGGACACCGCCGCTACTACTGCGCTAGAGG CTCCTTTTGGTTCGGCTACTGGGTCAGGGCACCCTGGTCACCGTGTCTAGCGCTAGCAC TAAGGCGCCAAGTGTGTTTCCCTGGCCCCAGCAGCAAGTCTACTCCGGCGGAAGTGC TGCCCTGGGTTGCCTGGTGAAGGACTACTCCCGAGCCCGTGACAGTGTCTCTGGAATC TGGGGCTCTGACTTCCGGCTGCACACCTTCCCGCCGCTGCTGCAGAGCAGCGGCTGT ACAGCCTGAGCAGCGTGTGACAGTGCCTCCAGCTCTCTGGGAACCCAGACCTATATCT GCAACGTGAACCAAGCCAGCAACCAAGGTGGACAAGAGAGTGGAGCCCAAGAG CTGCGACAAGACCCACACCTGCCCCCTGCCAGCTCCAGAACTGCTGGGAGGGCCTTC CGTGTCTCTGTTCCCCCAAGCCCAAGGACACCTGATGATCAGCAGGACCCCGAGGT GACCTGCGTGTGTGGACGTGTCCACGAGGACCCAGAGGTGAAGTTCAACTGGTAC GTGGAGCGGTGGAGGTGCACAACGCCAAGACCAAGCCAGAGAGGAGCAGTACAACA GCACCTACAGGGTGTGCTGCTGACCTGTGACACGAGTGTGCTGACAGGACTGCTGAACGGCAA GAATACAAGTGCAAGTCTCAACAAGGCCCTGCCAGCCCAATCGAAAGACAATCAG CAAGGCCAAGGGCCAGCCAGCGGAGCCCAAGGTGTACACCTGCCCCAGCCGGGAG GAGATGACCAAGAACAGGTGTCCTGACCTGTCTGGTGAAGGGCTTCTACCCCAAGCA TATCGCGTGGAGTGGAGAGCAACGCCAGCCGAGAGCAACTACAAGACACCCCCC CAGTGTGACAGCGACGCGAGCTTCTCTGTACAGCAAGCTGACCGTGACAAGTCC AGGTGGCAGCAGGCAACGTGTTACGCTGCAGCGTGTGACGAGGCGCTGCACAACC ACTACACCCAGAAGTCCCTGAGCTGAGCCCGGCAAG
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	YLQYPM
配列番号 19	VL	DIQMTQSPSSLSASVGRVTITCRASQGINNYLNWYQKPGKAPKLLIYDASKLOS GVP SRFSGSGTDFLTISSLQPEDFATYYCQYLQYPMTFGQGTKEIK
配列番号 20	DNA VL	GATATTCAGATGACTCAGTCACCTAGTAGCCTGAGCGCTAGTGTGGCGATAGAGTGAC TATCACCTGTAGAGCCTCTCAGGGGATTAACAACCTGAACTGGTATCAGCAGAAGCC CGGTAAAGCCCCAAGCTGCTGATCTACGACGCTCTAAGCTGAGTCAGCGTGCCTC TAGGTTTAGCGGTAGCGGTAGTGGCAGGACTTACCCTGACTATCTAGCCTGACGC

		CGAGGACTTCGCTACCTACTACTGTGACAGTACCTGCAGTACCCTATGACCTTCGGTCA AGGCACTAAGGTCGAGATTAAG
配列番号 21	軽鎖	DIQMTQSPSSLSASVGRVTITCRASQGINNYLNWYQQKPKAPKLLYDASKLQSGVPSRFS GSGSGTDFLTISLQPEDFATYYCQYLYQYPMTFGGQTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKS GTASVVCLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKSTYSLSSTLTLSKADYEKH KVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC
配列番号 22	軽鎖DNA	GATATTGAGATGACTCAGTCACCTAGTAGCCTGAGCGCTAGTGTGGGCGATAGAGTGAC TATCACCTGTAGAGCCTCTCAGGGGATTAAACAACCTGAACTGGTATCAGCAGAAGCC CGGTAAGCCCTAAGCTGCTGATCTACGACGCTCTAAGCTGCAGTCAGGCGTGCCTC TAGGTTTAGCGGTAGCGGTAGTGGCACCAGCTTCACTGACTATCTCTAGCCTGCAGCC CGAGGACTTCGCTACCTACTACTGTGACGAGTACCTGCAGTACCCTATGACCTTCGGTCA AGGCACTAAGGTCGAGATTAAGCGTACGCTGGCCGCTCCAGCGTGTTCATCTCCCCCC CAGCGACGAGCAGCTGAAGAGCGGACCGCCAGCGTGGTGTGCTGCTGAACAACCTCT ACCCCGGGAGGCCAAGGTGCAAGTGAAGGTGGACAACGCCCTGCAGAGCGGCAACAG CCAGGAGAGCGTACCGAGCAGGACGCAAGGACTCCACCTACAGCCTGAGCAGCACC CTGACCTGAGCAAGCGCGACTACGAGAAGCATAAGGTGTACGCTGCGAGGTGACCCA CCAGGCGCTGTCCAGCCCGTGACCAAGAGCTTCAACAGGGCGAGTGC
20358		
配列番号 23 (Kabat)	HCDR1	TYAMH
配列番号 24 (Kabat)	HCDR2	GIVPYHGITDYAQKFQG
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	QVQLVQSGAEVKKPGSSVKVSKASGGTFRITYAMHWVRQAPGQGLEWMGGIVPYHGITD YAKFKQGRVTITADESTSTAYMELSLRSEDVAVYCARDYSTYAFAYWGQGLTVTVSS
配列番号 30	DNA VH	CAGGTGCAGCTGGTGCACTCAGGCGCGAAGTGAAGAAACCGGCTCTAGCGTGAAAG TCAGCTGTAAAGCTAGTGGCGGAACCTTTAGAACCTACGCTATGCACTGGGTCAGACAG GCCCCAGGTCAAGGCCTGGAGTGGATGGCGGAATCGTGCCCTATCAGGAATCACCG ACTACGCTCAGAAATTCAGGGTAGAGTGACTATCACCGCCGACGAGTCTACTAGCACCG CCTATATGGAAGTGAAGTCCCTGAGGTGAGGACACCGCGCTCTACTACTGCGCTAGG GACGACTACTCTACCTACGCTTCGCCTACTGGGGTCAAGGCACCCTGGTACCGGTGTCT AGC
配列番号 31	重鎖	QVQLVQSGAEVKKPGSSVKVSKASGGTFRITYAMHWVRQAPGQGLEWMGGIVPYHGITD YAKFKQGRVTITADESTSTAYMELSLRSEDVAVYCARDYSTYAFAYWGQGLTVTVSSAST KGPSVFLAPSSKSTSGGTAAALGCLVKDYFPEPTVSWNSGALTSVHTFPAVLQSSGLYSLSS VVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVPEKSCDKHTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVL HQDWLNGKEYCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPDSIAVEWESNGQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCFSVMHEAL HNHYTQKSLSLSPGK
配列番号 32	重鎖DNA	CAGGTGCAGCTGGTGCACTCAGGCGCGAAGTGAAGAAACCGGCTCTAGCGTGAAAG TCAGCTGTAAAGCTAGTGGCGGAACCTTTAGAACCTACGCTATGCACTGGGTCAGACAG GCCCCAGGTCAAGGCCTGGAGTGGATGGCGGAATCGTGCCCTATCAGGAATCACCG ACTACGCTCAGAAATTCAGGGTAGAGTGACTATCACCGCCGACGAGTCTACTAGCACCG CCTATATGGAAGTGAAGTCCCTGAGGTGAGGACACCGCGCTCTACTACTGCGCTAGG GACGACTACTCTACCTACGCTTCGCCTACTGGGGTCAAGGCACCCTGGTACCGGTGTCT AGCGCTAGCACTAAGGGCCCAAGTGTGTTCCCTGGCCCCAGCAGCAAGTCTACTTCC GGCGAACTGCTGCCCTGGGTTGCTTGGTGAAGGACTACTTCCCGAGCCCGTGACAGT GTCTGGAAGTCTGGGGCTCTGACTTCCGGCGTGACACCTTCCCGCGCTGCTGCAGAG CAGCGCCTGTACAGCTGAGCAGCGTGGTACAGTGCCTCCAGCTCTCTGGGAACCC

		AGACCTATATCTGCAACGTGAACCAAGCCAGCAACCAAGGTGGACAAGAGAGTG GAGCCCAAGAGCTGCGACAAGACCCACACCTGCCCTGCCCAGCTCCAGAACTGCT GGGAGGGCCTTCCGTGTTCTGTTCCCTCCCAAGCCCAAGGACACCTGATGATCAGCAG GACCCCGAGGTGACCTGCGTGGTGGTGGACGTGCCACGAGGACCCAGAGGTGAAG TTCACTGTACGTGGACGCGTGGAGGTGCACAACGCCAAGACCAAGCCAGAGAGG AGCAGTACAACAGCACCTACAGGGTGGTGTCCGTGCTGACCGTGTGACCCAGGACTGG CTGAACGGCAAGAAATACAAGTGCAAAGTCTCCAAAGGCCCTGCCAGCCCCAATCGA AAAGACAATCAGCAAGGCCAAGGCCAGCCACGGGAGCCCCAGGTGTACACCTGCC CCAGCCGGGAGGAGATGACCAAGAACAGGTGTCCCTGACCTGTCTGGTGAAGGGCTT CTACCCAGCGATATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAACGGCCAGCCGAGAACAACTAC AAGACCAACCCCGAGTGTGGACAGCGACGGCAGCTTCTCTGTACAGCAAGCTGACC GTGGACAAGTCCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTGTTCAAGTGCAGCGTGTGACAGAGG CCCTGCACAACCACTACACCCAGAAGTCCCTGAGCTGAGCCCCGCAAG
配列番号 33 (Kabat)	LCDR1	RASQSIASYLA
配列番号 34 (Kabat)	LCDR2	DASNLS
配列番号 35 (Kabat)	LCDR3	QQAAYKTPYT
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	DIQMTQSPSSLSASVGRVTITCRASQSIASYLAWYQQKPGKAPKLLIYDASNLSGVPSPRS GSGSGTDFLTITSLQPEDFATYYCQQAAYKTPYTFGGGTKEIK
配列番号 40	DNA VL	GATATTGAGATGACTCAGTCACCTAGTAGCCTGAGCGCTAGTGTGGCGATAGAGTGAC TATCACCTGTAGAGCCTCTCAGTCTATCGCTAGTTACCTGGCCTGGTATCAGCAGAAGCC CGGTAAAGCCCTAAGCTGCTGATCTACGACGCTCTAACTGAGTACAGCGTGGCCTC TAGGTTTAGCGGTAGCGGTAGTGGCACCAGCTTCAACCTGACTATCTAGCCTGCAGCC CGAGGACTTCGCTACCTACTACTGTCAGCAGGCTATAAGACCCCTACACCTTCGGTCA AGGCACTAAGTTCGAGATTAAG
配列番号 41	軽鎖	DIQMTQSPSSLSASVGRVTITCRASQSIASYLAWYQQKPGKAPKLLIYDASNLSGVPSPRS GSGSGTDFLTITSLQPEDFATYYCQQAAYKTPYTFGGGTKEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKS GTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSYSLSTLTLSKADYEKH KYYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC
配列番号 42	軽鎖DNA	GATATTGAGATGACTCAGTCACCTAGTAGCCTGAGCGCTAGTGTGGCGATAGAGTGAC TATCACCTGTAGAGCCTCTCAGTCTATCGCTAGTTACCTGGCCTGGTATCAGCAGAAGCC CGGTAAAGCCCTAAGCTGCTGATCTACGACGCTCTAACTGAGTACAGCGTGGCCTC TAGGTTTAGCGGTAGCGGTAGTGGCACCAGCTTCAACCTGACTATCTAGCCTGCAGCC CGAGGACTTCGCTACCTACTACTGTCAGCAGGCTATAAGACCCCTACACCTTCGGTCA AGGCACTAAGTTCGAGATTAAGCGTACGGTGGCGCTCCAGCGTGTTCATCTTCCCCC CAGCGACGAGCAGCTGAAGAGCGGCACCGCAGCGTGGTGTGCTGCTGAACAACCTCT ACCCCGGGAGGCCAAGGTGCAGTGGAAGGTGGACAACGCCCTGCAGAGCGGCAACAG CCAGGAGAGCGTCACCGAGCAGGACAGCAAGGACTCCACCTACAGCTGAGCAGCACC CTGACCTGAGCAAGGCCGACTACGAGAAGCATAAGGTGTACGCTGCGAGGTGACCCA CCAGGCGCTGTCAGCCCCGTGACCAAGAGCTTCAACAGGGGCGAGTGC
20802		
配列番号 43 (Kabat)	HCDR1	SYTMN
配列番号 44 (Kabat)	HCDR2	RVKGEQFGGSIHYAASVKG
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	QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTSSYTMNWVRQAPGKLEWVGRVKGEQFGGSI HYAASVKGRFTISRDDSKNTLYLQMNSLKTEDAVVYCARERSRAGSIFDPWGQGLTVTVSS
配列番号 50	DNA VH	CAGGTGCAGCTGGTGAATCAGGCGGCGGACTGGTCAAGCCTGGCGGTAGCCTGAGAC TGAGCTGCGCTGCTAGTGGCTTCACTTCTCTAGCTACACTATGAAGTGGTCAAGACAGG CCCCTGGTAAAGGCTGGAGTGGGTCGGAAGAGTGAAAGGCGAGCAGTTCGGCGGCTC TATTCACTACGCCGTAGTGTGAAGGCGGCTTCACTATCTAGGACGACTCTAAGAA CACCTGTACCTGCAGATGAATAGCCTGAAAACCGAGGACACCGCGTCTACTACTGCGC TAGAGAGCGGTCTAGGCGCGGCTCTATCTCGACCTTGGGGTCAAGGCACCTGGTCA CCGTGTCTAGC
配列番号 51	重鎖	QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTSSYTMNWVRQAPGKLEWVGRVKGEQFGGSI HYAASVKGRFTISRDDSKNTLYLQMNSLKTEDAVVYCARERSRAGSIFDPWGQGLTVTVSS ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGAGTAAAGCLVLDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLY SLSSVTVTPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVKPSKCDKTHCTCPPELGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTSKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCL VKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCSSVMH EALHNHYTQKSLSLSPGK
配列番号 52	重鎖DNA	CAGGTGCAGCTGGTGAATCAGGCGGCGGACTGGTCAAGCCTGGCGGTAGCCTGAGAC TGAGCTGCGCTGCTAGTGGCTTCACTTCTCTAGCTACACTATGAAGTGGTCAAGACAGG CCCCTGGTAAAGGCTGGAGTGGGTCGGAAGAGTGAAAGGCGAGCAGTTCGGCGGCTC TATTCACTACGCCGTAGTGTGAAGGCGGCTTCACTATCTAGGACGACTCTAAGAA CACCTGTACCTGCAGATGAATAGCCTGAAAACCGAGGACACCGCGTCTACTACTGCGC TAGAGAGCGGTCTAGGCGCGGCTCTATCTCGACCTTGGGGTCAAGGCACCTGGTCA CCGTGTCTAGCGCTAGCACTAAGGCGCCAAAGTGTGTTCCCTGGCCCCAGCAGCAAGT CTACTTCGCGGGAAGTCTGCGCTGGGTTGCTGGTGAAGGACTACTTCCCGAGCCCG TGACAGTGTCTGGAAGTCTGGGCTCTGACTTCGCGGTGACACCTTCCCGCGGTGC TGACAGGACGCGGCTGTACAGCCTGAGCAGCGTGGTGACAGTGCCTCCAGCTCTCTG GGAACCCAGACCTATATCTGCAAGTGAAACCAAGCCAGCAACCAAGGTGGACAA GAGAGTGGAGCCCAAGAGTGCAGCAAGACCCACCTGCCCCCTGCCAGCTCCAG AAGTGTGGAGGCGCTTCCGTGTTCTGTTCCCCCAAGCCCAAGGACACCTGATGA TCAGCAGGACCCCGAGGTGACCTGCGTGGTGGTGACGTGTCCACGAGGACCCAGA GGTGAAGTTCAACTGGTACGTGGAGCGGTGGAGGTGCAACGCCAAGCAAGCCAAAGCCC AGAGAGGAGCAGTACAACAGCACCTACAGGTTGGTGTCCGTGCTGACCGTGTGACCA GGACTGCGTGAAACGCAAGAAATACAAGTGCAAGTCTCCAAAGGCGCTGCCAGCCC CAATCGAAAGACAAATCAGCAAGGCCAAGGGCCAGCCAGGAGCCCCAGGTGTACAC CTGCCCCCAGCGGGAGGAGATGACCAAGAACAGGTGTCCCTGACCTGTCTGGTGA AGGGCTTCTACCCAGCGATATCGCGTGGAGTGGGAGAGCAACGGCCAGCCGAGAA CAACTACAAGACCAACCCCTGCTGGACAGCGACGGCAGCTTCTTCTGTACAGCAA GCTGACCGTGGCAAGTCCAGTGGCAGCAGGGCAACGTGTTCAAGTGCAGCGTGATG CAGGAGGCCCTGCACAACTACACCCAGAGTCCCTGAGCCTGAGCCCCGCAAG
配列番号 53 (Kabat)	LCDR1	SGSSNIGFNYS
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	YNN
配列番号 58 (Chothia)	LCDR3	WTGTSESH
配列番号 59	VL	QSVLTQPPSVSGAPGQRTVISCSGSSNIGFNYSWYQQLPGTAPKLLIYYNNQRPSGVPDRF SGSKSGTSASLAITGLQAEDEADYYCSTWTGTSESHVFGGGLTLVL

配列番号 60	DNA VL	CAGTCAGTCCTGACTCAGCCCCCTAGCGTCAGCGGCGCTCCCGGTCAAAGAGTGACTATT AGCTGTAGCGGCTCTAGCTCTAATATCGGCTTTAACTACGTAGCTGGTATCAGCAGCTG CCCGGCACCGCCCTAAGCTGCTGATCTACTATAACAATCAGCGGCTAGCGGCTGCC GATAGGTTTAGCGGATCTAAGTCAGGCACCTCTGCTAGTCTGGCTATCACCAGCTGCAG GCTGAGGACGAGGCCGACTACTGCTCTACCTGGACCGGAACAGCGAGTCTCACGT GTTGCGCGGAGGCACTAAGCTGACCGTCTG
配列番号 61	軽鎖	QSVLTQPPSVSGAPQQRVTISCSGSSNIGFMYVSWYQQLPGTAPKLLIYNNQRPSPVDRF SGSKSGTSASLAITGLQAEDEADYYCSTWTGTSESHVFGGGTKLTVLGQPKAAPSVTLFPPSS EELQANKATLVCLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTPSKQSNKKYAASVYLSLTPEQ WKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPTECS
配列番号 62	軽鎖DNA	CAGTCAGTCCTGACTCAGCCCCCTAGCGTCAGCGGCGCTCCCGGTCAAAGAGTGACTATT AGCTGTAGCGGCTCTAGCTCTAATATCGGCTTTAACTACGTAGCTGGTATCAGCAGCTG CCCGGCACCGCCCTAAGCTGCTGATCTACTATAACAATCAGCGGCTAGCGGCTGCC GATAGGTTTAGCGGATCTAAGTCAGGCACCTCTGCTAGTCTGGCTATCACCAGCTGCAG GCTGAGGACGAGGCCGACTACTGCTCTACCTGGACCGGAACAGCGAGTCTCACGT GTTGCGCGGAGGCACTAAGCTGACCGTCTGGGTCAACCTAAGGCTGCCCGCAGCGTGA CCCTGTTCCCCCAGCAGCGAGGAGCTGCAGGCCAACAGGCCACCTGGTGTGCTCTG ATCAGCGACTTCTACCCAGGCGCGTGAACCGTGGCTGGAAGGCCGACAGCAGCCCGT GAAGGCCGGCGTGGAGACCAACCCCGCAGCAAGCAGGCAACAACAAGTACGCCGCC AGCAGCTACCTGAGCTGACCCCGCAGCAGTGAAGAGCCACAGGTCTACAGCTGCCA GGTGACCCACGAGGGCAGCACCGTGGAAAAGACCGTGGCCCCAACCGAGTGCAGC
20337		
配列番号 63 (Kabat)	HCDR1	TYVMH
配列番号 64 (Kabat)	HCDR2	RIRANAYGGAADYAAPVK
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	QVQLVESGGGLVPGGSLRLSCAASGFTSTYVMHWVRQAPGKLEWVGRIRANAYGGA ADYAAPVKGRFTISRDDSKNTLYLQMNSLKTEDTAVYYCARAEARYRDVWGQGLTVVSS
配列番号 70	DNA VH	CAGGTGCAGCTGGTGAATCAGGCGCGGACTGGTCAAGCCTGGCGGCTCCCTGAGGC TGAGCTGCGCTGCTAGTGCTTCACTTTAGCACCTACGTGATGCACTGGGTCCGCCAGG CCCCTGTAAGGCGCTGGAGTGGGTCGGACGGATTAGAGCTAACGCCTACGGCGGAGC GCGCGACTACGCTGCCCTGTGAAGGGCCGGTCTACTATCTCTAGGACGACTCTAAGA ACACCCTGTACCTGCAGATGAATAGCCTGAAAACCGAGGACACCGCGTCTACTACTGCG CTAGAGCCGAGGCTAGATATAGGACGCTGTGGGTCAAGGCACCTGTCACCGTGTCT AGC
配列番号 71	重鎖	QVQLVESGGGLVPGGSLRLSCAASGFTSTYVMHWVRQAPGKLEWVGRIRANAYGGA ADYAAPVKGRFTISRDDSKNTLYLQMNSLKTEDTAVYYCARAEARYRDVWGQGLTVVSSA STKGPVFLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSL SSVTVTPSSSLGTQYIQNVNHKPSNTKVDKRVKPKSCDKHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPK PKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLT VLDHQLWLNKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV KGFYPDSIAVEWESNGQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCVMHE ALHNHYTQKSLSLSPGK
配列番号 72	重鎖DNA	CAGGTGCAGCTGGTGAATCAGGCGCGGACTGGTCAAGCCTGGCGGCTCCCTGAGGC TGAGCTGCGCTGCTAGTGCTTCACTTTAGCACCTACGTGATGCACTGGGTCCGCCAGG CCCCTGTAAGGCGCTGGAGTGGGTCGGACGGATTAGAGCTAACGCCTACGGCGGAGC GCGCGACTACGCTGCCCTGTGAAGGGCCGGTCTACTATCTCTAGGACGACTCTAAGA ACACCCTGTACCTGCAGATGAATAGCCTGAAAACCGAGGACACCGCGTCTACTACTGCG CTAGAGCCGAGGCTAGATATAGGACGCTGTGGGTCAAGGCACCTGTCACCGTGTCT

		AGCGCTAGCACTAAGGGCCCAAGTGTGTTCCCTGGCCCCAGCAGCAAGTCTACTTCC GGCGGAAGTCTGCTGCGCTGGGTTGCTGGTGAAGGACTACTTCCCGAGCCCGTGACAGT GTCTGGAACTCTGGGGCTCTGACTTCCGCGTGACACCTTCCCGCGTGCTGCAGAG CAGCGGCTGTACAGCTGAGCAGCGTGGTACAGTGCCTCCAGCTCTCTGGGAACCC AGACCTATATCTGCAACGTGAACCAAGCCAGCAACCAAGGTGGACAAGAGAGTG GAGCCCAAGAGCTGCGACAAGACCCACACTGCCCTCCCTGCCAGCTCCAGAACTGCT GGGAGGGCTTCCGTGTTCTGTTCCCTCCCAAGCCCAAGGACACCTGATGATCAGCAG GACCCCGAGGTGACCTGCGTGGTGGTGGAGTGTCCACGAGGACCCAGAGGTGAAG TTCAACTGGTACGTGGACGCGTGAGGTGCACAACGCCAAGACCAAGCCAGAGAGG AGCAGTACAACAGCACCTACAGGGTGGTGTCCGTGCTGACCGTGTGACCCAGGACTGG CTGAACGGCAAGAATAACAAGTGCAAAGTCTCCAACAAGGCCCTGCCAGCCCAATCGA AAAGACAATCAGCAAGGCCAAGGGCCAGCCAGGGAGGCCAGGTGTACACCTGCC CCAGCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTGTCCCTGACCTGTCTGGTGAAGGGCTT CTACCCAGCGATATCGCGTGGAGTGGGAGAGCAACGGCCAGCCGAGAACAACTAC AAGACCACCCCCAGTGTGGACAGCAGCGAGCTTCTCTGTACAGCAAGCTGACC GTGGACAAGTCCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTGTTCACTGACGCTGATGCACGAGG CCCTGCACAACCACTACACCCAGAAGTCCCTGAGCTGAGCCCGCAAG
配列番号 73 (Kabat)	LCDR1	RASQSISSHLN
配列番号 74 (Kabat)	LCDR2	AASNLS
配列番号 75 (Kabat)	LCDR3	QQDYHTPF
配列番号 76 (Chothia)	LCDR1	SQSISSH
配列番号 77 (Chothia)	LCDR2	AA5
配列番号 78 (Chothia)	LCDR3	DYHTPF
配列番号 79	VL	DIQMTQSPSSLSASVGRVTITCRASQSISSHLNHWYQQKPKAPKLLIYAASNLQSGVPSRF5 GSGSGTDFLTISLQPEDFATYYCQDYHTPFQGTQKVEIK
配列番号 80	DNA VL	GATATTCAGATGACTCAGTCACCTAGTAGCCTGAGCGCTAGTGTGGCGATAGAGTGAC TATCACTGTAGAGCCTCTCAGTCTATTAGCTCTCACTGAACTGGTATCAGCAGAAGCCC GGTAAAGCCCTAAGCTGCTGATCTACCGCGCTCTAACCTGCAGTCAGGCGTGCCCTCT AGGTTTAGCGGTAGCGGTAGTGGCAGCGACTTACCCTGACTATCTCTAGCCTGCAGCCC GAGGACTTCGCTACCTACTACTGTGACGAGGACTATCACACCCCTTACCTTCGGTCAA GGCACTAAGGTCGAGATTAAAG
配列番号 81	軽鎖	DIQMTQSPSSLSASVGRVTITCRASQSISSHLNHWYQQKPKAPKLLIYAASNLQSGVPSRF5 GSGSGTDFLTISLQPEDFATYYCQDYHTPFQGTQKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLK5 GTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSYSLSTLTLSKADYEKH KVYACEVTHQGLSPVTKSFNRGEC
配列番号 82	軽鎖DNA	GATATTCAGATGACTCAGTCACCTAGTAGCCTGAGCGCTAGTGTGGCGATAGAGTGAC TATCACTGTAGAGCCTCTCAGTCTATTAGCTCTCACTGAACTGGTATCAGCAGAAGCCC GGTAAAGCCCTAAGCTGCTGATCTACCGCGCTCTAACCTGCAGTCAGGCGTGCCCTCT AGGTTTAGCGGTAGCGGTAGTGGCAGCGACTTACCCTGACTATCTCTAGCCTGCAGCCC GAGGACTTCGCTACCTACTACTGTGACGAGGACTATCACACCCCTTACCTTCGGTCAA GGCACTAAGGTCGAGATTAAAGCGTACGGTGGCCGCTCCAGCGTGTTCATCTTCCCCC AGCGACGAGCAGCTGAAGAGCGGCACCGCCAGCGTGGTGTGCTGCTGAACAACCTCTA CCCCGGGAGGCCAAGGTGCAGTGGAAGGTGGACAACGCCCTGCAGAGCGGCAACAGC CAGGAGAGCGTCAACGAGCAGGACAGCAAGGACTCCACCTACAGCCTGAGCAGCACCT GACCTGAGCAAGGCGACTACGAGAAGCATAAGGTGTACGCTGCGAGGTGACCCAC CAGGGCTGTCCAGCCCCGTACCAAGAGCTTCAACAGGGCGAGTGC
20345		
配列番号 83 (Kabat)	HCDR1	SYTIS
配列番号 84 (Kabat)	HCDR2	WIKPKLGMHYAQKFG

配列番号 85 (Kabat)	HCDR3	GSFWFGY
配列番号 86 (Chothia)	HCDR1	GGTFSSY
配列番号 87 (Chothia)	HCDR2	KPKLGM
配列番号 88 (Chothia)	HCDR3	GSFWFGY
配列番号 89	VH	QVQLVQSGAEVKKPGSSVKVSKASGGTSSYISWVRQAPGQGLEWMGWIKPKLGMAH YAQKFQGRVTITADESTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARGSFVFGYWGQGLTVTVSS
配列番号 90	DNA VH	CAGGTGCAATTGGTGACAGCGGTGCCGAAGTAAAAACCGGGCAGCAGCGTGAAAG TTAGCTGCAAGCATCCGGAGGGACGTTTCTTCTTACACTATCTTGGGTGCCCAGG CCCGGGCCAGGGCCTCGAGTGGATGGGCTGGATCAAAACGAAACTGGGCATGGCTCA TTACGCCAGAAATTTACGGCCGGGTGACCATTACCGCCGATGAAAGCACCAGCACCG CCTATATGGAAGTACGAGCGCTGCGCAGCGAAGATACGGCCGTGATTATTGCGCGCGT GGTCTTCTGTTCTGGTTACTGGGGCCAAGGCACCTGGTGACTGTTAGCTCA
配列番号 91	重鎖	QVQLVQSGAEVKKPGSSVKVSKASGGTSSYISWVRQAPGQGLEWMGWIKPKLGMAH YAQKFQGRVTITADESTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARGSFVFGYWGQGLTVTVSSASTKG PSVFLAPSSKSTSGGTAALCLVKDYFPEPTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSV TVPSSSLGTQTYICNVNHPKSNITKVDKRVPEKCDKHTCPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVSVLTVLHQ DWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCFSVMHEALHN HYTQKSLSLSPGK
配列番号 92	重鎖DNA	CAGGTGCAATTGGTGACAGCGGTGCCGAAGTAAAAACCGGGCAGCAGCGTGAAAG TTAGCTGCAAGCATCCGGAGGGACGTTTCTTCTTACACTATCTTGGGTGCCCAGG CCCGGGCCAGGGCCTCGAGTGGATGGGCTGGATCAAAACGAAACTGGGCATGGCTCA TTACGCCAGAAATTTACGGCCGGGTGACCATTACCGCCGATGAAAGCACCAGCACCG CCTATATGGAAGTACGAGCGCTGCGCAGCGAAGATACGGCCGTGATTATTGCGCGCGT GGTCTTCTGTTCTGGTTACTGGGGCCAAGGCACCTGGTGACTGTTAGCTCAGCCTCC ACCAAGGGTCCATCGGTCTTCCCGCTGGCACCTCCTCCAAGAGCAGCTTGGGGGCACA GCGCCCTGGGCTGCTGTCAAGGACTACTCCCGAACCGGTGACGGTGTCTGTGAA CTCAGCGCCCTGACAGCGGGCTGCACACCTCCCGGCTGTCTACAGTCTCAGGACT CTACTCCTCAGCAGCGTGTGTACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCAGCAACCAAGGTGGACAAGAGAGTTGAGCCCAAT CTTGTGACAAAACACACATGCCACCGTGCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGACCGT CAGTCTTCTCTTCCCCCAAAACCAAGGACACCTCATGATCTCCGGACCCCTGAGGT CACATGCGTGTGTGGACGTGAGCCACGAAGACCTGAGGTCAAGTTCAACTGTACG TGGACCGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAGCCGCGGGAGGAGCAGTACAACA GCAGTACCGGGTGTGACGCTCTCACCGTCTGCACAGGACTGGCTGAATGGCAAG GAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAGCCCTCCAGCCCTCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCGAGAACACAGGTGTACACCTGCCCATCCCGGGAGG AGATGACCAAGAACCAGGTACGCTGACCTGCTGCTCAAAGGCTTCTATCCAGCGAC ATCGCCGTGGAGTGGAGAGCAATGGGCAGCCGAGAACAACTACAAGACCAGCCTC CCGTGCTGGACTCCGACGGCTCTTCTCTCTACAGCAAGCTCACCGTGACAAGAGCA GGTGGCAGCAGGGGAACGTCTCTCATGCTCCGTGATGATGAGGCTCTGCACAAACCAC TACACGAGAAGAGCCTCTCCCTGCTCCGGTAAA
配列番号 93 (Kabat)	LCDR1	RASQGINNYLN
配列番号 94 (Kabat)	LCDR2	DASKLQS
配列番号 95 (Kabat)	LCDR3	QQYLQYPMT
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	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGINNYLNWYQKPGKAPKLLIYDASKLQSGVPSRFS GSGSGTDFLTITSLQPEDFATYYCQYLQYPMTFGQGTKEIK
配列番号 100	DNA VL	GATATCCAGATGACCCAGAGCCGAGCAGCCTGAGCGCCAGCGTGGCGATCGCGTGA CCATTACCTGCAGAGCCAGCCAGGGTATTAACAACCTGAACTGGTACCAGCAGAAA CCGGGCAAAGCGCCGAACTATTAACTACGACGCTCTAACTGCAAAGCGCGTGGC GAGCCGCTTTAGCGGCAGCGGATCCGACACGATTTACCCTGACCATAGCTCTCTGCA ACCGGAAGACTTTGCGACCTATTATTGCCAGCAGTACCTGCAGTACCCGATGACCTTTGG CCAGGGCACGAAAGTTGAAATTA
配列番号 101	軽鎖	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGINNYLNWYQKPGKAPKLLIYDASKLQSGVPSRFS GSGSGTDFLTITSLQPEDFATYYCQYLQYPMTFGQGTKEIKRTVAAPSVFPPSDEQLKS GTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSYSLSTLTLSKADYEKH KVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC
配列番号 102	軽鎖DNA	GATATCCAGATGACCCAGAGCCGAGCAGCCTGAGCGCCAGCGTGGCGATCGCGTGA CCATTACCTGCAGAGCCAGCCAGGGTATTAACAACCTGAACTGGTACCAGCAGAAA CCGGGCAAAGCGCCGAACTATTAACTACGACGCTCTAACTGCAAAGCGCGTGGC GAGCCGCTTTAGCGGCAGCGGATCCGACACGATTTACCCTGACCATAGCTCTCTGCA ACCGGAAGACTTTGCGACCTATTATTGCCAGCAGTACCTGCAGTACCCGATGACCTTTGG CCAGGGCACGAAAGTTGAAATTAACGTACGGTGGCGCTCCAGCGTGTTCATCTTCCC CCCGAGCGACGAGCAGCTGAAGAGCGGCACCGCCAGCGTGGTGTGCTGCTGAACAAC TCTACCCCGGGAGGCGAAGGTGCGTGAAGGTGGACAACCGCTGCAGAGCGGCAA CAGCCAGGAAAGCGTACCAGAGCAGGACAGCAAGGACTCCACCTACAGCCTGAGCAGC ACCTGACCTGAGCAAGGCCGACTACGAGAAGCACAAGGTGTACGCTGCGAGGTGA CCACAGGGCCTGTCCAGCCCGTGACCAAGAGCTTCAACCGGGCGAGTGT
20351		
配列番号 103 (Kabat)	HCDR1	SYTIS
配列番号 104 (Kabat)	HCDR2	WIKPRYGAAMYAQKFQ
配列番号 105 (Kabat)	HCDR3	GSFWFGY
配列番号 106 (Chothia)	HCDR1	GGTFSSY
配列番号 107 (Chothia)	HCDR2	KPRYGA
配列番号 108 (Chothia)	HCDR3	GSFWFGY
配列番号 109	VH	QVQLVQSGAEVKKPGSSVKVCKASGGTSSYISWVRQAPGQGLEWMGWIKPRYGAAM YAQKFQGRVTITADESTAYMELSSRLSEDATVYYCARGSFWFGYWGQGLTVVSS
配列番号 110	DNA VH	CAGGTGCAATTGGTGAGAGCGGTGCGAAGTGAAAAACCGGGCAGCAGCGTGAAAG TTAGCTGCAAAGCATCCGAGGGACGTTTCTCTTACACTATCTCTGGGTGCGCCAGG CCCCGGCCAGGGCCTCGAGTGGATGGGTGGATCAACCGCGTTACGGCGCTGCTATG TACGCCAGAAATTTACGGGCGGGTGACCATTAACCGCGATGAAAGCACCAGCACC CTATATGGAAGTGAAGCAGCTGCGCAGCGAAGATACGGCGGTGATTATTGCGCGCGT GTTCTTTCTGGTTCGTTACTGGGCCAAGGCACCTGGTGACTGTTAGCTCA
配列番号 111	重鎖	QVQLVQSGAEVKKPGSSVKVCKASGGTSSYISWVRQAPGQGLEWMGWIKPRYGAAM YAQKFQGRVTITADESTAYMELSSRLSEDATVYYCARGSFWFGYWGQGLTVVSSASTKG PSVFLAPSSKSTSGGTAALGLVKDYFPEPTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVKPKSCDKHTHTCPPAPELGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTPREEQYNSTYRVSVLTVLHQ DWLNGKEYCKVSNKALPAPIETISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCFSVMHEALHN HYTQKSLSLSPGK
配列番号 112	重鎖DNA	CAGGTGCAATTGGTGAGAGCGGTGCGAAGTGAAAAACCGGGCAGCAGCGTGAAAG TTAGCTGCAAAGCATCCGAGGGACGTTTCTCTTACACTATCTCTGGGTGCGCCAGG CCCCGGCCAGGGCCTCGAGTGGATGGGTGGATCAACCGCGTTACGGCGCTGCTATG TACGCCAGAAATTTACGGGCGGGTGACCATTAACCGCGATGAAAGCACCAGCACC CGC

		CTATATGGAAGTGAAGCAGCTGCGCAGCGAAGATACGGCCGTGATTATTGCGCGCGTG GTTCTTTCTGGTTCGGTTACTGGGGCCAAGGCACCTCGGTACTGTTAGCTCAGCTCCA CCAAGGGTCCATCGGTCTTCCCCTGGCACCCTCCTCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAG CGGCCCTGGGCTGCTGGTCAAGGACTACTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCTGGAAAC TCAGGCGCCCTGACAGCGGCGTGACACCTTCCCGGCTGTCTACAGTCTCAGGACTC TACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACATC TGCAACGTGAATCACAAGCCAGCAACACCAAGGTGACAAGAGAGTTGAGCCCAATC TTGTGACAAAACCTCACATGCCCACCGTGGCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGACCGTC AGTCTTCTCTTCCCCCAAAACCAAGGACACCTCATGATCTCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGCAAGCCGCGGGAGGAGCAGTACAACAG CACGTACCGGGTGGTCAAGCTCCTACCGTCTGCAACAGGACTGGCTGAATGGCAAGG AGTACAAGTGAAGGTCTCAACAAGCCCTCCAGCCCCATCGAGAAACCATCTCCA AAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAAACACAGGTGTACACCTGCCCCATCCCGGGAGGA GATGACCAAGAACAGGTGACCTGACCTGCTGGTCAAGGCTTCTATCCAGCGACAT CGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGACCGGAGAACAACTACAAGACACGCTCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCTTCTCTCTACAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGG TGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTATGCTCCGTGATCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAA
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	YLQYPM
配列番号 119	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGINNYLNWYQQKPKGAPKLLIYDASKLQSGVPSRF5 GSGSGTDFLTISLQPEDFATYYCQYLQYPMITFGQGTKEIK
配列番号 120	DNA VL	GATATCCAGATGACCCAGAGCCGAGCAGCTGAGCGCCAGCGTGGGCGATCGCGTGA CCATTACCTGCAGAGCCAGCCAGGGTATTAACAACCTACCTGAAGTGGTACCAGCAGAAA CCGGGCAAAGCGCCGAAATATTAACTACGACGCTTCTAACTGCAAGCGCGTGCC GAGCCGCTTTAGCGGCAGCGGATCCGGCACCGATTTCACCTGACCATTAAGTCTCTGCA ACCGGAAGACTTTGCGACCTATTATTGCCAGCAGTACCTGCAGTACCGGATGACCTTTGG CCAGGGCACGAAAGTTGAAATTA
配列番号 121	軽鎖	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGINNYLNWYQQKPKGAPKLLIYDASKLQSGVPSRF5 GSGSGTDFLTISLQPEDFATYYCQYLQYPMITFGQGTKEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKS GTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSYSLSTLTLSKADYEKHI KVYACEVTHQGLSPVTKSFNRGEC
配列番号 122	軽鎖DNA	GATATCCAGATGACCCAGAGCCGAGCAGCTGAGCGCCAGCGTGGGCGATCGCGTGA CCATTACCTGCAGAGCCAGCCAGGGTATTAACAACCTACCTGAAGTGGTACCAGCAGAAA CCGGGCAAAGCGCCGAAATATTAACTACGACGCTTCTAACTGCAAGCGCGTGCC GAGCCGCTTTAGCGGCAGCGGATCCGGCACCGATTTCACCTGACCATTAAGTCTCTGCA ACCGGAAGACTTTGCGACCTATTATTGCCAGCAGTACCTGCAGTACCGGATGACCTTTGG CCAGGGCACGAAAGTTGAAATTAACGTACGCTGGCCGCTCCAGCGTGTCTATCTTCCC CCCCAGCGACGAGCAGCTGAAGAGCGGCACCGCCAGCGTGGTGTGCTGTGAACAACT TCTACCCCCGGAGGCCAAGGTGCAAGTGAAGGTGGACAACGCCCTGCAGAGCGGCAA CAGCCAGGAAAGCGTCACCGAGCAGGACAGCAAGGACTCCACCTACAGCTGAGCAGC ACCCTGACCTGAGCAAGGCCGACTACGAGAAGCACAAGGTGTACGCTGCGAGGTGA CCCACAGGGCCTGTCCAGCCCGTGACCAAGAGCTTCAACCGGGCGAGTGT
12215		
配列番号 123 (Kabat)	HCDR1	TYVMH

配列番号 124 (Kabat)	HCDR2	RIRSNITYGGITDYAAPVKG
配列番号 125 (Kabat)	HCDR3	AEARYRDV
配列番号 126 (Chothia)	HCDR1	GTFSTY
配列番号 127 (Chothia)	HCDR2	RSNTYGGI
配列番号 128 (Chothia)	HCDR3	AEARYRDV
配列番号 129	VH	QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFTSYVMHWVRQAPGKLEWVGRIRSNITYGGITD YAAPVKGRFTISRDDSKNTLYLQMNSLKTEDTAVYYCARAEARYRDVWGQGLTVVSS
配列番号 130	DNA VH	CAGGTGCAATTGGTGGAAAGCGCGGTGGCCTGGTGAAACAGGCGGCAGCCTGCGCC TGAGCTGCGCGCCTCCGGATTACCTTTTCTACTTACGTTATGCATTGGGTGCGCCAGG CCCCGGGCAAAGGTCTCGAGTGGGTGGGCGGTATCCGTTCTAACACTTACGGTGGTATC ACTGACTATGCGCCCCAGTGAAAGCGCGCTTACCATTAGCGCGATGATTGAAAAAC ACCCTGTATCTGCAATGAACAGCCTGAAACCGAAGATACGGCCGTGATTATTGCGCG CGTGCTGAAGCTCGTTACCGTGATGTTTGGGGCCAAGGCACCTGGTGACTGTTAGCTCA
配列番号 131	重鎖	QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFTSYVMHWVRQAPGKLEWVGRIRSNITYGGITD YAAPVKGRFTISRDDSKNTLYLQMNSLKTEDTAVYYCARAEARYRDVWGQGLTVVSSASTK GPSVFLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSS VTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVEPKSCDKTHITCPAPPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVL HQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIETKISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTTPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCVMHEAL HNHYTQKLSLSPGK
配列番号 132	重鎖DNA	CAGGTGCAATTGGTGGAAAGCGCGGTGGCCTGGTGAAACAGGCGGCAGCCTGCGCC TGAGCTGCGCGCCTCCGGATTACCTTTTCTACTTACGTTATGCATTGGGTGCGCCAGG CCCCGGGCAAAGGTCTCGAGTGGGTGGGCGGTATCCGTTCTAACACTTACGGTGGTATC ACTGACTATGCGCCCCAGTGAAAGCGCGCTTACCATTAGCGCGATGATTGAAAAAC ACCCTGTATCTGCAATGAACAGCCTGAAACCGAAGATACGGCCGTGATTATTGCGCG CGTGCTGAAGCTCGTTACCGTGATGTTTGGGGCCAAGGCACCTGGTGACTGTTAGCTCA GCCTCCACCAAGGGTCCATCGGTCTTCCCTGGCACCTCTCCAAGAGCACCTCTGGG GGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCGAACCGGTGACGGTGTC GTGGAACCTCAGGCGCCTGACCAAGCGCGTGACACCTTCCCGCTGTCTACAGTCTCTC AGGACTCTACTCTCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGA CCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAGAGTTGAG CCCAATCTTGTGACAAAATCACAATGCCCCACCGTGCCAGCACCTGAATCTCTGGGG GGACCGTCAGTCTTCTCTTCCCCCAAAACCAAGGACACCTCATGATCTCCCGGACCC CTGAGGTACATGCGTGGTGGTGGAGCTGAGCCACGAAGACCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGCGGAGGAGCAGT ACAACAGCACGTACCGGGTGGTCAAGCGTCTTCCCAAAAGCCCTCCAGCCCCATCGAGAAAC CATCTCCAAAGCCAAGGGCAGCCCGAGAACCAAGGTGTACACCTGCCCCATCCC GGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTGAGCTGACCTGCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGAGAACAACTACAAGACCA GCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCTTCTCTCTACAGCAAGCTACCGTGGACA AGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGCTTCTCATGCTCCGTGATGATGAGGCTCTGCAC AACCCTACACGACGAAGAGCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
配列番号 133 (Kabat)	LCDR1	RASQSISSHLN
配列番号 134 (Kabat)	LCDR2	AASNLSQ
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	DIQMTQSPSSLSASVGDRTITCRASQSISSHLNWWYQQKPKAPKLLIYAASNLQSGVPSRFS GSGSGTDFLTITSLQPEDFATYYCQDYHTPFTFGQGTKVEIK
配列番号 140	DNA VL	GATATCCAGATGACCCAGAGCCGAGCAGCCTGAGCGCCAGCGTGGCGATCGCGTGA CCATTACCTGCAGAGCCAGCCAGTCTATTTCTTCTCATCTGAACCTGGTACCAGCAGAAACC GGGCAAAGCGCCGAACTATTAATCTACGCTGCTTCTAACCTGCAAAGCGCGTGCCGA GCCGCTTTAGCGGCAGCGGATCCGGCACCGATTTCACCTGACCATTAGCTCTCTGCAAC CGGAAGACTTTGCGACCTATTATGCGCAGGAGTACCATACTCCGTTACCTTTGGCC AGGGCACGAAAGTTGAAATTA
配列番号 141	軽鎖	DIQMTQSPSSLSASVGDRTITCRASQSISSHLNWWYQQKPKAPKLLIYAASNLQSGVPSRFS GSGSGTDFLTITSLQPEDFATYYCQDYHTPFTFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKS GTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSYSLSTLTLSKADYEKHI KVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC
配列番号 142	軽鎖DNA	GATATCCAGATGACCCAGAGCCGAGCAGCCTGAGCGCCAGCGTGGCGATCGCGTGA CCATTACCTGCAGAGCCAGCCAGTCTATTTCTTCTCATCTGAACCTGGTACCAGCAGAAACC GGGCAAAGCGCCGAACTATTAATCTACGCTGCTTCTAACCTGCAAAGCGCGTGCCGA GCCGCTTTAGCGGCAGCGGATCCGGCACCGATTTCACCTGACCATTAGCTCTCTGCAAC CGGAAGACTTTGCGACCTATTATGCGCAGGAGTACCATACTCCGTTACCTTTGGCC AGGGCACGAAAGTTGAAATTAACGTACGGTGGCGCTCCAGCGTGTTCATCTTCCCCC CCAGCGAGCAGCAGCTGAAGAGCGGCACCGCCAGCGTGGTGTGCTGCTGAACAACTTC TACCCCGGGAGGCCAAGGTGCACTGGAAGGTGGACAACGCCCTGCAGAGCGGCAACA GCCAGGAAAGCGTACCGAGCAGGACAGCAAGGACTCCACCTACAGCTGAGCAGCAC CCTGACCTGAGCAAGGCCGACTACGAGAAGCACAAGGTGTACGCTGCGAGGTGACCC ACCAGGGCTGTCCAGCCCGTGACCAAGAGCTTCAACCGGGCGAGTGT
12225		
配列番号 143 (Kabat)	HCDR1	SYTIS
配列番号 144 (Kabat)	HCDR2	WIKPAFGTANYAQKFQG
配列番号 145 (Kabat)	HCDR3	GSFWFGY
配列番号 146 (Chothia)	HCDR1	GGTFSSY
配列番号 147 (Chothia)	HCDR2	KPAFGT
配列番号 148 (Chothia)	HCDR3	GSFWFGY
配列番号 149	VH	QVQLVQSGAEVKKPGSSVKVCKASGGTFSYISWVRQAPGQGLEWMGWIKPAFGTANY AQKFQGRVTITADESTSTAYMELSSLRSEDAVYYCARGSFVFGYWGQGLTVVSS
配列番号 150	DNA VH	CAGGTGCAATTGGTGAGAGCGGTGCGAAGTGAAAAACCGGGCAGCAGCGTGAAAG TTAGCTGCAAAGCATCCGAGGGGACGTTTCTTCTTACACTATCTCTTGGGTGCGCCAGG CCCGGGCCAGGGCCTCGAGTGGATGGGCTGGATCAACCGGCTTTCGGCACTGCGAAC TACGCCAGAAATTTGAGGCGGGGTGACCATACCGCCGATGAAAGCACCAGCACCGC CTATATGGAAGTACGAGCCTGCGCAGCGAAGATACGGCGGTGATTATTGCGCGCGTG GTTCTTCTGGTTCGTTACTGGGCCAAGGCACCTGGTGAAGTCTAGCTCA
配列番号 151	重鎖	QVQLVQSGAEVKKPGSSVKVCKASGGTFSYISWVRQAPGQGLEWMGWIKPAFGTANY AQKFQGRVTITADESTSTAYMELSSLRSEDAVYYCARGSFVFGYWGQGLTVVSSASTKGP SVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVT VPSSSLGTQYICNVNHPKSNPKVDKRVKPSKCDKTHCTPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNKGEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFPS DIAVEWESNGQPENNYKTTTPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSQVMHEALHNH YTQKSLSLSPGK
配列番号 152	重鎖DNA	CAGGTGCAATTGGTGAGAGCGGTGCGAAGTGAAAAACCGGGCAGCAGCGTGAAAG TTAGCTGCAAAGCATCCGAGGGGACGTTTCTTCTTACACTATCTCTTGGGTGCGCCAGG

		CCCCAGGCCAGGGCCTCGAGTGGATGGGCTGGATCAAAACCGGCTTCGGCACTGCGAAC TACGCCAGAAATTCAGGGCGGGTGACCATACCGCCGATGAAAGCACCAGCACC CTATATGGAAGTGAAGCAGCTGCGAGCGAAGATACGGCGTGATTATTGCGCGGTG GTTCTTTCTGGTTCTGGTTACTGGGGCAAGGACCCCTGGTGAAGTCTAGCTCAGCCTCA CCAAGGGTCCATCGGTCTTCCCTTGGCACCCTCCTCAAGAGCACCTCTGGGGGACAG CGGCCCTGGGCTGCTGGTCAAGGACTACTTCCCGAACCGGTGACGGTGTCTGGAAAC TCAGGCGCCCTGACAGCGGGTGCACACCTTCCCGGTGTCTACAGTCTCAGGACTC TACTCCTCAGCAGCGTGGTGAACGTGCGCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACATC TGCAACGTGAATCACAAGCCAGCAACCAAGGTGGACAAGAGATTGAGCCCAATC TTGTGACAAACTCACACATGCCACCGTGCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGACCGTCTC AGTCTTCTCTTCCCCCAAAACCAAGGACACCTCATGATCTCCGGACCCCTGAGGTCTC ACATGCGTGGTGGTGGAGCTGAGCCACGAAGACCTGAGGTCAAGTCAACTGGTACGT GGACGGCTGGAGGTGCATAATGCCAAGCAAAAGCCGGGAGGAGCAGTACAACAG CACGTACCGGGTGGTCAAGCTCTCAGCTCTGACCAAGGACTGGCTGAATGGCAAGG AGTACAAGTGAAGGTCTCCAAACAAAGCCCTCCAGCCCCATCGAGAAACCATCTCCA AAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCAAGGTGTACACCTGCCCCATCCCGGAGGA GATGACCAAGAACAGGTGACCTGACCTGCTGGTCAAGGCTTCTATCCAGCGACAT CGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGACCGGAGAACAACTACAAGACCAGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCTTCTCTCTACAGCAAGCTCACCCTGGACAAGAGCAGG TGCGACGAGGGGAACGTCTTCTATGCTCCGTGATCATGAGGCTCTGCACAACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCTGTCTCCGGTAA
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	DIQMTQSPSSLSASVGRVTITCRASQGINNYLNWYQKPKAPKLIYDASKLQSGVPSRFS GSGSGTDFLTISLQPEDFATYYCQYLQYPMTFGQGTKVEIK
配列番号 160	DNA VL	GATATCCAGATGACCCAGAGCCGAGCAGCTGAGCGCCAGCGTGGGCGATCGCGTGA CCATTACCTGCAGAGCCAGCCAGGGTATTAACAACCTGAAGTGGTACCAGCAGAAA CCGGGCAAAGCGCCGAACTATTAATCTACGACGCTTCTAACTGCAAAGCGCGTGCC GAGCCGCTTACGCGCAGCGGATCCGACACCGATTTACCCCTGACCATAGCTCTCTGCA ACCGGAAGACTTTGCGACCTATTATTGCCAGCAGTACCTGCAGTACCCGATGACCTTTGG CCAGGGCACGAAAGTTGAAATTA
配列番号 161	軽鎖	DIQMTQSPSSLSASVGRVTITCRASQGINNYLNWYQKPKAPKLIYDASKLQSGVPSRFS GSGSGTDFLTISLQPEDFATYYCQYLQYPMTFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKS GTASVVLNNFYPRKAVQWVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSYSLSTLTLSKADYEKHH KYYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC
配列番号 162	軽鎖DNA	GATATCCAGATGACCCAGAGCCGAGCAGCTGAGCGCCAGCGTGGGCGATCGCGTGA CCATTACCTGCAGAGCCAGCCAGGGTATTAACAACCTGAAGTGGTACCAGCAGAAA CCGGGCAAAGCGCCGAACTATTAATCTACGACGCTTCTAACTGCAAAGCGCGTGCC GAGCCGCTTACGCGCAGCGGATCCGACACCGATTTACCCCTGACCATAGCTCTCTGCA ACCGGAAGACTTTGCGACCTATTATTGCCAGCAGTACCTGCAGTACCCGATGACCTTTGG CCAGGGCACGAAAGTTGAAATTAACGTACGTTGGCCGCTCCAGCGTGTTCATCTTCCC CCCAGCGACGAGCAGCTGAAGAGCGGCACCGCCAGCGTGGTGTGCTGTGAACAACT TCTACCCCGGGAGGCCAAGGTGCAAGTGAAGGTGGACAACGCCCTGCAGAGCGGCAA CAGCCAGGAAAGCGTCACCGAGCAGGACAGCAAGGACTCCACCTACAGCTGAGCAGC ACCCTGACCTGAGCAAGGCCGACTACGAGAGCACAAGGTGTACGCTGCGAGGTGA CCCACAGGGCTGTCCAGCCCGTGACCAAGAGCTTCAACCGGGGCGAGTGT
12981		

配列番号 163 (Kabat)	HCDR1	TYAMH
配列番号 164 (Kabat)	HCDR2	GIPIFGIANYAQKFQ
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	QVQLVQSGAEVKKPGSSVKVSKASGGTFRITYAMHWVRQAPGQGLEWMGGIPIFGIANY AQKFQGRVTITADESTAYMELSSLRSEDAVYYCARDYSTYAFAYWGQGLTVTVSS
配列番号 170	DNA VH	CAGGTGCAATTGGTGAGAGCGGTGCCGAAGTAAAAACCGGGCAGCAGCGTGAAAG TTAGCTGCAAAAGCATCCGGAGGGACGTTTCGTACTTACGCTATGCATTGGTGCGCCAG GCCCCGGGCCAGGGCCTCGAGTGGATGGCGGTATCATCCGATCTTCGGCATCGCGAA CTACGCCAGAAATTTAGGGCCGGGTGACCATACCGCCGATGAAAGCACCAGCACCG CCTATATGGAAGTGAAGAGCCTGCGCAGCGAAGATACGGCCGTATTATTGCGCGCGT GACGACTACTCTACTTACGCTTTCGCTTACTGGGGCCAAGGCACCGTGTGACTGTTAGC TCA
配列番号 171	重鎖	QVQLVQSGAEVKKPGSSVKVSKASGGTFRITYAMHWVRQAPGQGLEWMGGIPIFGIANY AQKFQGRVTITADESTAYMELSSLRSEDAVYYCARDYSTYAFAYWGQGLTVTVSSASTK GPSVFLAPSSKTSSTGTAALGCLVKDYFPEPTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSS VWTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVKPSKCDKTHTCPPCPAPPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNATKPREEQYNSTYRVVSVLTVL HQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTSKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSPDAVEWESNGQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCVMHEAL HNHYTQKSLSPGK
配列番号 172	重鎖DNA	CAGGTGCAATTGGTGAGAGCGGTGCCGAAGTAAAAACCGGGCAGCAGCGTGAAAG TTAGCTGCAAAAGCATCCGGAGGGACGTTTCGTACTTACGCTATGCATTGGTGCGCCAG GCCCCGGGCCAGGGCCTCGAGTGGATGGCGGTATCATCCGATCTTCGGCATCGCGAA CTACGCCAGAAATTTAGGGCCGGGTGACCATACCGCCGATGAAAGCACCAGCACCG CCTATATGGAAGTGAAGAGCCTGCGCAGCGAAGATACGGCCGTATTATTGCGCGCGT GACGACTACTCTACTTACGCTTTCGCTTACTGGGGCCAAGGCACCGTGTGACTGTTAGC TCAGCCTCCACCAAGGGTCCATCGGTCTTCCCGTGGCACCTCTCCAAGAGCACCTCTG GGGGCAGCGGCCCTGGGTGCTGGTCAAGGACTACTTCCCGAACCGGTGACGGT GTCGTGGAAGTCAAGCGCCCTGACAGCGCGGTGACACACTTCCCGGCTGTCTACAGTC CTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCAACCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCAGCAACCAAGGTGGACAAGAGATTG AGCCCAATCTTGTGACAAAACCTCACATGCCACCGTGGCCAGCACCTGAACTCCTGG GGGGACCGTCAGTCTTCTCTTCCCGCAAAACCAAGGACACCTCATGATCTCCCGGA CCCCTGAGGTACATGCGTGGTGGTGACGTGAGCCACGAAGACCTGAGGTCAAGTTC AACTGGTACGTGGAGCGGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGCGGAGGAGC AGTACAACAGCACGTACCGGGTGGTCAAGCTCCTCACCGTCTGCAACAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCAGCCCCATCGAGAA AACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACACAGGTGTACACCTGCCCCAT CCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTGAGCCTGACCTGCTGGTCAAAGGCTTCTAT CCAGCGCATCGCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGAGAACTACAAGA CCAGCGCTCCCGTGTGACTCCGACGGCTCTTCTTCTCTACAGCAAGCTCACCGTGG ACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGATGAGGCTCTG CACAACTACTACAGCAGAAGAGCTCTCCCTGTCTCCGGTAAA
配列番号 173 (Kabat)	LCDR1	RASQSIASYLA
配列番号 174 (Kabat)	LCDR2	DASNLQS
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	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSIASYLAWYQQKPGKAPKLLIYDASNLQSGVPSRFS GSGSGTDFLTITSLQPEDFATYYCQAYKTPYTFGGQTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKS
配列番号 180	DNA VL	GATATCCAGATGACCCAGAGCCGAGCAGCCTGAGCGCCAGCGTGGGCGATCGCGTGA CCATTACCTGCAGAGCCAGCCAGTCTATTGCTTCTTACCTGGCTTGGTACCAGCAGAAAC CGGGCAAAGCGCCGAAACTATTAATCTACGACGCTTCTAACCTGCAAAGCGGCGTGCCG AGCCGCTTTAGCGGCAGCGGATCCGGCACCATTACCTGACCATTAGCTCTCTGCAA CCGGAAGACTTTGCGACCTATTATTGCCAGCAGGCTTACAAAACCTCGTACACCTTTGGC CAGGGCACGAAAGTTGAAATTTAAA
配列番号 181	軽鎖	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSIASYLAWYQQKPGKAPKLLIYDASNLQSGVPSRFS GSGSGTDFLTITSLQPEDFATYYCQAYKTPYTFGGQTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKS GTASVCLLNINFPYREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSYSLSTLTKADYEKH KVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC
配列番号 182	軽鎖DNA	GATATCCAGATGACCCAGAGCCGAGCAGCCTGAGCGCCAGCGTGGGCGATCGCGTGA CCATTACCTGCAGAGCCAGCCAGTCTATTGCTTCTTACCTGGCTTGGTACCAGCAGAAAC CGGGCAAAGCGCCGAAACTATTAATCTACGACGCTTCTAACCTGCAAAGCGGCGTGCCG AGCCGCTTTAGCGGCAGCGGATCCGGCACCATTACCTGACCATTAGCTCTCTGCAA CCGGAAGACTTTGCGACCTATTATTGCCAGCAGGCTTACAAAACCTCGTACACCTTTGGC CAGGGCACGAAAGTTGAAATTTAAACGTACGTTGGCCGCTCCAGCGTGTTTCATCTTCCCC CCCAGCGACGAGCAGCTGAAGAGCGGCACCGCCAGCGTGGTGTGCTGCTGAACAATT CTACCCCGGGAGGCCAAGGTGCAAGTGAAGGTGGAACAACGCCCTGCAGAGCGGCAAC AGCCAGGAAAGCGTCAACGAGCAGGACAGCAAGGACTCCACCTACAGCTGAGCAGCA CCCTGACCTGAGCAAGGCCGACTACGAGAAGCACAAGGTGTACGCTGCGAGGTGACC CACCAGGGCCTGTCCAGCCCGTGACCAAGAGCTTCAACCGGGCGAGTGT
20364		
配列番号 183 (Kabat)	HCDR1	SYTMN
配列番号 184 (Kabat)	HCDR2	RVKGEQFGGSIHYAASVKG
配列番号 185 (Kabat)	HCDR3	ERSRAGSIFDP
配列番号 186 (Chothia)	HCDR1	GTFSSY
配列番号 187 (Chothia)	HCDR2	KGEQFGGS
配列番号 188 (Chothia)	HCDR3	ERSRAGSIFDP
配列番号 189	VH	QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTSSYTMNWVRQAPGKLEWVGRVKGEQFGGSI HYAASVKGRTISRDDSKNTLYLQMNSLKTEDTAVYYCARERSRAGSIFDPWGQGLTVTVSS
配列番号 190	DNA VH	CAGGTGCAATTGGTGGAAAGCGCGGTGGCCTGGTGAAACAGGCGGCGAGCTGCGCC TGAGCTGCGCCGCTCCGGATTACCTTTTCTTCTTACACTATGAACTGGGTGCGCCAGG CCCGGGCAAAGGTCTCGAGTGGGTGGGCGGTGTTAAAGGTGAACAGTTCGGCGGTTCT ATCCATTATGCCGCTCTGTGAAAGCGCGCTTACCATTAAGCCGCGATGATTGCAAAAAC ACCTGTATCTGCAATGAACAGCCTGAAACCGAAGATACGGCCGTGATTATTGCGCG CGTGAACGTTCTCGTGTGTTCTATCTTCGATCCGTGGGCGCAAGGCACCTGGTGACT GTTAGCTCA
配列番号 191	重鎖	QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTSSYTMNWVRQAPGKLEWVGRVKGEQFGGSI HYAASVKGRTISRDDSKNTLYLQMNSLKTEDTAVYYCARERSRAGSIFDPWGQGLTVTVSS ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLY SLSSVTPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVPEKSCDKHTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSV LTVLHQDWLNGKEYCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCL VKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCFVSMH

		EALHNHYTKSLSLSPGK
配列番号 192	重鎖DNA	<p>CAGGTGCAATTGGTGGAAAGCGCGGTGGCCCTGGTGAAACAGGCGGCAGCCTGCGCC</p> <p>TGAGCTGCGCCGCTCCGGATTACCTTTTCTTACTATGAACCTGGGTGCGCCAGG</p> <p>CCCCGGGCAAGGTCTCGAGTGGGTGGCCGTGTTAAAGGTGAACAGTTCGGCGTTCT</p> <p>ATCCATTATGCCGCTCTGTGAAAGCGCCTTTACCATTAGCCGCGATGATCGAAAAAC</p> <p>ACCTGTATCTGCAATGAACAGCCTGAAAACCGAAGATACGGCCGTGATTATTGCGCG</p> <p>CGTGAACTTCTCGTGTGGTTCTATCTCGATCCGTGGGGCCAAGCACCTGGTGACT</p> <p>GTTAGCTCAGCCTCCACCAAGGGTCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCTCTCCAAGAGC</p> <p>ACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT</p> <p>GACGGTGTCTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGCGTGACACCTTCCCGGTGTCC</p> <p>TACAGTCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG</p> <p>GCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCAGCAACCAAGGTGGACAAG</p> <p>AGAGTTGAGCCCAAATCTGTGACAAAACTCACACATGCCACCGTGCCAGCACCTGAA</p> <p>CTCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCTTCTTCCCCCAAAACCAAGGACACCTCATGATCT</p> <p>CCCGGACCCTGAGGTACATCGCTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCTGAGGT</p> <p>CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGCGGTGGAGGTGATAATGCCAAGACAAAGCCGGG</p> <p>GAGGAGCAGTACAACAGCAGTACCGGGTGGTACAGCTCTCACCCTCTGCACCCAGGA</p> <p>CTGGTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCAGCCGCCA</p> <p>TCGAGAAACCATCTCCAAAGCACAAGGGCAGCCCGAGAACCACAGGTGTACACCTG</p> <p>CCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTGAGCTGACCTGCCTGTGTAAGG</p> <p>CTTCTATCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGACCGGAGAACAACT</p> <p>ACAAGACCACGCTCCCGTGTGGACTCCGACGGCTCTTCTCTCTACAGCAAGCTCA</p> <p>CCGTGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTCTATGCTCCGTGATGCATGA</p> <p>GGCTCTGCACAACCACTACACGAGAAGGCTCTCCCTGTCTCCGGGTAA</p>
配列番号 193 (Kabat)	LCDR1	SGSSNIGFNYS
配列番号 194 (Kabat)	LCDR2	YNNQRPS
配列番号 195 (Kabat)	LCDR3	STWTGTSESHV
配列番号 196 (Chothia)	LCDR1	SSNIGFNY
配列番号 197 (Chothia)	LCDR2	YNN
配列番号 198 (Chothia)	LCDR3	WTGTSESH
配列番号 199	VL	<p>DIVLTQPPSVSGAPGQVRVTISCSGSSNIGFNYSWYQQLPGTAPKLIYYNNQRPSGVPDRF</p> <p>SGSKSGTSASLAITGLQAEDEADYYCSTWTGTSESHVFGGGTKLTVL</p>
配列番号 200	DNA VL	<p>GATATCGTGCTGACCCAGCCGCCGAGCGTGAGCGGTGACCGGGCCAGCGCGTGACCA</p> <p>TTAGCTGTAGCGGCAGCAGCAGCAACATTGGTTTCAACTACGTGCTTGGTACCAGCAGC</p> <p>TGCCGGGCACGGCGCCGAACTGCTGATCTACTACAACAACAGCGCCGAGCGCGGTG</p> <p>CCGGATCGCTTTAGCGGATCCAAAAGCGGCACAGCGCCAGCTGGCGATTACCGGCCT</p> <p>GCAAGCAGAAGACGAAGCGGATTATTACTGCTCTACTTGGACTGGTACTTCTGAATCTCA</p> <p>TGTGTTTGGCGCGGCACGAAGTTAACCGTCTAGGTACGCCAAGGCTGCCCTCGG</p>
配列番号 201	軽鎖	<p>DIVLTQPPSVSGAPGQVRVTISCSGSSNIGFNYSWYQQLPGTAPKLIYYNNQRPSGVPDRF</p> <p>SGSKSGTSASLAITGLQAEDEADYYCSTWTGTSESHVFGGGTKLTVLQPKAAPSVTLFPPSS</p> <p>EELQANKATLVCLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTTPSKQSNKNYAASSYLSLTPAQ</p> <p>WKSHRSYSQVTHEGSTVEKTVAPTECS</p>
配列番号 202	軽鎖DNA	<p>GATATCGTGCTGACCCAGCCGCCGAGCGTGAGCGGTGACCGGGCCAGCGCGTGACCA</p> <p>TTAGCTGTAGCGGCAGCAGCAGCAACATTGGTTTCAACTACGTGCTTGGTACCAGCAGC</p> <p>TGCCGGGCACGGCGCCGAACTGCTGATCTACTACAACAACAGCGCCGAGCGCGGTG</p> <p>CCGGATCGCTTTAGCGGATCCAAAAGCGGCACAGCGCCAGCTGGCGATTACCGGCCT</p> <p>GCAAGCAGAAGACGAAGCGGATTATTACTGCTCTACTTGGACTGGTACTTCTGAATCTCA</p> <p>TGTGTTTGGCGCGGCACGAAGTTAACCGTCTAGGTACGCCAAGGCTGCCCTCGG</p> <p>TCACTCTGTTCCCGCCCTCTCTGAGGAGCTCAAGCCAACAAGGCCACACTGGTGTGTC</p> <p>TCATAAGTGACTTCTACCCGGGAGCGGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAGCAGCCCC</p> <p>GTCAAGGCGGGAGTGAGACCAACACCCCTCCAAACAAAGCAACAAGTACGCGG</p> <p>CCAGCAGCTATCTGAGCTGACGCTGAGCAGTGGAAGTCCACAGAAGCTACAGCTGC</p>

		CAGGTCACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAGACAGTGGCCCTACAGAATGTTCA
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	KTKTNGGT
配列番号 208 (Chothia)	HCDR3	ERSRAGSIFDP
配列番号 209	VH	QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYTMNWRQAPGKLEWVGRIKTKTNGGTT DYAAPVKGRFTISRDDSKNTLYLQMNSLKTEDTAVVYCARERSRAGSIFDPWGQGLTVTVSS
配列番号 210	DNA VH	CAGGTGCAATTGGTGGAAAGCGCGGTGGCTGGTGAAACCAGGCGGCAGCCTGCGCC TGAGCTGCGCCGCTCCGGATTACCTTTTCTTCTTACACTATGAACTGGGTGCGCCAGG CCCCGGGCAAAAGGTCTCGAGTGGGTGGCCGTATCAAACTAAACTAACGGTGGTACT ACTGACTATGCGCCCGCAGTGAAGGCCGCTTACCATTAGCCGCGATGATTGAAAAAC ACCTGTATCTGCAATGAACAGCCTGAAACCGAAGATACGGCCGTGATTATTGCGCG CGTGAACGTTCTCGTGTGGTCTATCTTCGATCCGTGGGGCCAAGGCACCTGGTGACT GTTAGCTCA
配列番号 211	重鎖	QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYTMNWRQAPGKLEWVGRIKTKTNGGTT DYAAPVKGRFTISRDDSKNTLYLQMNSLKTEDTAVVYCARERSRAGSIFDPWGQGLTVTVSS ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAAALCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLY SLSSVTVTPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVPEKSCDKHTHTCPPAPPELLGGPSVFLP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSV LTVLHODWLNKEYKCKVSNKALPAPIEKTSKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCL VKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCFSVMH EALHNYTKQSLSLSPGK
配列番号 212	重鎖DNA	CAGGTGCAATTGGTGGAAAGCGCGGTGGCTGGTGAAACCAGGCGGCAGCCTGCGCC TGAGCTGCGCCGCTCCGGATTACCTTTTCTTCTTACACTATGAACTGGGTGCGCCAGG CCCCGGGCAAAAGGTCTCGAGTGGGTGGCCGTATCAAACTAAACTAACGGTGGTACT ACTGACTATGCGCCCGCAGTGAAGGCCGCTTACCATTAGCCGCGATGATTGAAAAAC ACCTGTATCTGCAATGAACAGCCTGAAACCGAAGATACGGCCGTGATTATTGCGCG CGTGAACGTTCTCGTGTGGTCTATCTTCGATCCGTGGGGCCAAGGCACCTGGTGACT GTTAGCTCAGCCTCCACCAAGGGTCCATCGGTCTTCCCTGCGCACCTCTCCCAAGAGC ACCTCTGGGGGCACAGCGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCTGGAACCTCAGGCGCCTGACCAAGCGCGTGCACACTTCCCGCTGTCC TACAGTCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGG GCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAAGCCAGCAACCAAGGTGGACAAG AGAGTTGAGCCCAATCTTGTGACAAACTCACACATGCCCACCGTGCCAGCACCTGAA CTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCTTCTTCCCCCAAAACCAAGGACACCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTACATGCGTGGTGGTGACGTGAGCCAGCAAGACCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGCGG GAGGAGCAGTACAACAGCAGTACCGGGTGGTCAAGCTCTCACCCTCTGCACCAAGGA CTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCAGCCCCA TCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCTG CCCCATCCCGGAGGAGATGACCAAGAACAGGTACGCTGACCTGCTGGTCAAAGG CTTCTATCCAGCGACATCGCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCTCCCGTGTGGACTCCGACGGCTCTTCTCTCTACAGCAAGCTCA CCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCGTGATGCATGA GGCTCTGCACAACTACACGAGAGAGCCTCTCTCTCTCCGGTAAA
配列番号 213 (Kabat)	LCDR1	SGSSSNIGFNYS
配列番号 214 (Kabat)	LCDR2	YNNQRPS

配列番号 215 (Kabat)	LCDR3	STWTGTSESHV
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	DIVLTQPPSVSGAPGQQRVTISCSGSSSNI GFNYVSWYQLPGTAPKLLIYYNNQRPSPGVDPDRF SGSKSGTSASLAITGLQAEDEADYYCSTWTGTSESHVFGGGTKLTVL
配列番号 220	DNA VL	GATATCGTGCTGACCCAGCCGCGAGCGTGAGCGGTGCACCGGGCCAGCGCGTGACCA TTAGCTGTAGCGGCAGCAGCAGCAACATTGGTTTCAACTACGTGCTTGGTACCAGCAGC TGCCGGGCACGCGCGCGAACTGCTGATCTACTACAACAACGAGCCGAGCGGCGTG CCGGATCGCTTTAGCGGATCCAAAAGCGGCACGCGCCAGCCTGGCGATTACCGGCTG GCAAGCAGAAGACGAAAGCGGATTATTACTGCTCTACTTGGAAGTGTACTTCTGAATCTCA TGTGTTTGGCGCGGCACGAAGTTAACCGTCTCA
配列番号 221	軽鎖	DIVLTQPPSVSGAPGQQRVTISCSGSSSNI GFNYVSWYQLPGTAPKLLIYYNNQRPSPGVDPDRF SGSKSGTSASLAITGLQAEDEADYYCSTWTGTSESHVFGGGTKLTVLGQPKAAPSVTLFPPSS EELQANKATLVCLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTPSKQSNKYAASSYLSTPEQ WKSHRYSQCQVTHEGSTVEKTVAPTECS
配列番号 222	軽鎖DNA	GATATCGTGCTGACCCAGCCGCGAGCGTGAGCGGTGCACCGGGCCAGCGCGTGACCA TTAGCTGTAGCGGCAGCAGCAGCAACATTGGTTTCAACTACGTGCTTGGTACCAGCAGC TGCCGGGCACGCGCGCGAACTGCTGATCTACTACAACAACGAGCCGAGCGGCGTG CCGGATCGCTTTAGCGGATCCAAAAGCGGCACGCGCCAGCCTGGCGATTACCGGCTG GCAAGCAGAAGACGAAAGCGGATTATTACTGCTCTACTTGGAAGTGTACTTCTGAATCTCA TGTGTTTGGCGCGGCACGAAGTTAACCGTCTAGGTGACCCCAAGGCTGCCCTCGG TCACTCTGTTCCCGCCCTCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAAAGGCCACACTGGTGTGTC TCATAAGTGACTTCTACCGGGAGCGGTGACAGTGGCTGGAAGGCAGATAGCAGCCCG GTCAAGGCGGGAGTGAGACACACACCCCTCCAAACAAAGCAACAAGTACGCGG CCAGCAGCTATCTGAGCTGACGCTGAGCAGTGAAGTCCACAGAAGCTACAGCTGC CAGGTACGCATGAAGGAGCACCGGTGGAGAAGACAGTGGCCCTACAGAATGTTCA
ICD3 Ab		
配列番号 223 (Kabat)	HCDR1	KNAYMC
配列番号 224 (Kabat)	HCDR2	CIETGDGTTYASWAKG
配列番号 225 (Kabat)	HCDR3	ELYDDYGDYFNL
配列番号 226 (Chothia)	HCDR1	GFSTKNA
配列番号 227 (Chothia)	HCDR2	ETGDGT
配列番号 228 (Chothia)	HCDR3	ELYDDYGDYFNL
配列番号 229	VH	QSLEESGGDLVKPGASLTLTCTASGFSFTKNAYMCWDRQAPGKRPEWIACIETGDGTTYAS WAKGRFTVSKTSSTTVTLQMTSLTAADTATYFCARELYDDYGDYFNLWGPGTLTVSS
配列番号 230	DNA VH	CAGTCGTTGGAGGAGTCTGGGGGAGACCTGGTCAAGCCTGGGGCATCCCTGACACTCAC CTGCACAGCCTCTGGATTCTCTTCACTAAGAACGCCTACATGTGCTGGGACCGCCAGGC TCCAGGGAAGAGGCTGAGTGGATCGCATGCATTGAGACTGGTGACGGCACCATATT ATGCGAGCTGGGCGAAAGGCGGATTACCGTCTCCAAACCTCGTCGACACCGTGACT CTGCAAATGACCAGTCTGACAGCGCGGACACGCCACCTATTTCTGTGCGAGGGAATT ATACGATGACTATGGTGATTACTTCAATTTGTGGGGCCAGGCAACCTGGTACCGTCTC CTCA
配列番号 231	重鎖	QSLEESGGDLVKPGASLTLTCTASGFSFTKNAYMCWDRQAPGKRPEWIACIETGDGTTYAS WAKGRFTVSKTSSTTVTLQMTSLTAADTATYFCARELYDDYGDYFNLWGPGTLTVSSGQP KAPSVFPLAPCCGDTSPSTVTLGCLVKGYLPEPVTVWNSGTLTNGVRTFSPVQSSGLYSLSS VSVTSSSQPVTCNVAHPTNTKVDKTVAPSTCSKPTCPPPELLGGPSVFIFPPKPKDTLMISR

		TPEVTCVVVDVSQDDPEVQFTWYINNEQVTRAPPLREQQFNSTIRVVSTLPIAHQDWLRG KEFKCKVHNKALPAIEKTIKARGQPLEPKVYTMGPPREELSSRSVSLTCMINGFYPSDISVE WEKNGKAEDNYKTTAVLDSGSGYFLYSKLSVPTSEWQRGDFVTCVSMHEALHNHYTQKSI SRSPGK
配列番号 232	重鎖DNA	CAGTCGTTGGAGGAGTCTGGGGGAGACCTGGTCAAGCCTGGGGCATCCCTGACACTCAC CTGCACAGCCTCTGGATTCTCTTCACTAAGAACGCCTACATGTGCTGGGACCGCCAGGC TCCAGGGAAGAGGCTGAGTGATCGATGATTGAGACTGGTGACGGCACCATATT ATGCGAGCTGGGCGAAAGGCCGATTACCGTCTCCAAACCTCGTGCACACGGTGACT CTGCAAATGACCACTGACAGCGCGGACACGGCCACCTATTTCTGTGCGAGGGAATT ATACGATGACTATGGTGATTACTTCAATTTGTGGGGCCAGGCAACCTGGTCAACCGTCTC CTCAGGGCAACCTAAGGCTCCATCAGTCTTCCCACTGGCCCCCTGCTGCGGGGACACACC CAGCTCCACGGTGACCTGGGCTGCTGGTCAAGGGTACCTCCCGGAGCCAGTGACCG TGACTTGGAACTCGGGCACCTCACCATGGGGTACGACCTTCCCGTCCGTCGGGAGT CCTCAGGCTCTACTCGTGAGCAGCGTGGTGAGCGTGACCTCAAGCAGCCAGCCGTC ACCTGCAACGTGGGCCACCGAGCCACCAACCAAGTGAGACAAGACGTTGCGCCCTC GACATGACGCAAGCCACGTGCCACCCCTGAACCTCTGGGGGACCGTCTGTCTTCAT CTTCCCCCAAAACCAAGGACACCTCATGATCTACGCAACCCCGAGGTCAATGCGT GGTGGTGAGCTGAGCCAGGATGACCCGAGGTGACGTTACATGGTACATAAACAAC GAGCAGGTGCGCACCGCCGCGCGCTACGGGAGCAGCAGTTCAACAGCAGATCC GCGTGGTGACGACCTCCCATCGCGACCAAGGACTGGCTGAGGGGCAAGGAGTTCAA GTGCAAGTCCACAACAAGGCACTCCGCGCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCA GAGGGCAGCCCTGGAGCCGAAGGTCTACACCATGGGCCCTCCCGGGAGGAGCTGAG CAGCAGGTGCGTACGCTGACCTGATGATCAACGGCTTCTACCTTCCGACATCTCGGT GGAGTGGGAGAAGAAGCGGAAGGACAGGACAACACTACAAGACCGCCGCGCTGCT GGACAGCGACGCTCTACTTCTACAGCAAGCTCTCAGTGCCACGAGTGAGTGGC AGCGGGGCGACGCTTCACTGCTCGTGATGCACGAGGCTTGCAACAACCATACACG CAGAAGTCCATCTCCCGCTCTCCGGTAAA
配列番号 233 (Kabat)	LCDR1	QTSNFYSNDILS
配列番号 234 (Kabat)	LCDR2	EASTLAS
配列番号 235 (Kabat)	LCDR3	QGSVLD SGWYDIS
配列番号 236 (Chothia)	LCDR1	SENFYSNDI
配列番号 237 (Chothia)	LCDR2	EAS
配列番号 238 (Chothia)	LCDR3	SVLDSG WYDI
配列番号 239	VL	ALVMTQTPSSVSAAVGGTVTINCQTSNFYSNDILSWYQQKPGQPPKLLIYEASTLASGVP SRFKGSGSGTQFTLTISDVQCDDAATYYCQGSVLD SGWYDISFGGGTEVVK
配列番号 240	DNA VL	GCCCTTGATGATGACCCAGACTCCATCGTCCGTGTCTGCAGCTGTGGGAGGCACAGTACC ATCAATTGCCAGACAGTGAGAAATTTTATAGTAACGACATCTTATCCTGGTATCAGCAG AAGCCAGGGCAGCCTCCCAAGCTCTGATCTATGAAGCATCCACTTGGCATCTGGGGTC CCCTCGCGATTCAAAGGCACTGGATCTGGGACACAGTTCACTCTACCATCAGCGACGTG CAGTGTGACGATGCTGCCACTTACTATTGTCAAGGCAGTGTCTTGATAGTGTTGGTAC GATATTTCTTCGGCGGAGGGACCGAGGTGGTGGTCAA
配列番号 241	軽鎖	ALVMTQTPSSVSAAVGGTVTINCQTSNFYSNDILSWYQQKPGQPPKLLIYEASTLASGVP SRFKGSGSGTQFTLTISDVQCDDAATYYCQGSVLD SGWYDISFGGGTEVVKGDPVAPT VLIFFPAADQVATGTVTVICVANKYFPDVTVTWEVDGTTQTGTIENSKTPQNSADCTYNLS SLTLTSTQYNSHKEYTCKVTQGTSSVQSFNRGDC
配列番号 242	軽鎖DNA	GCCCTTGATGATGACCCAGACTCCATCGTCCGTGTCTGCAGCTGTGGGAGGCACAGTACC ATCAATTGCCAGACAGTGAGAAATTTTATAGTAACGACATCTTATCCTGGTATCAGCAG AAGCCAGGGCAGCCTCCCAAGCTCTGATCTATGAAGCATCCACTTGGCATCTGGGGTC CCCTCGCGATTCAAAGGCACTGGATCTGGGACACAGTTCACTCTACCATCAGCGACGTG CAGTGTGACGATGCTGCCACTTACTATTGTCAAGGCAGTGTCTTGATAGTGTTGGTAC GATATTTCTTCGGCGGAGGGACCGAGGTGGTGGTCAAAGGTGATCCAGTTGCACCTAC TGTCCTCATCTCCCAACAGCTGCTGATCAGGTGGCAACTGGAACAGTCACCATCGTGTG
		TGTGGCGAATAAATACCTTCCCGATGTCACCTGGGAGGTGGATGGCACACCCA AACAACTGGCATCGAGAACAGTAAACACCGCAGAATTCTGCAGATTGACCTACAACCT CAGCAGCACTCTGACACTGACGACACAGTACAACAGCCACAAGAGTACACCTGCA AGGTGACCCAGGGCAGACCTCAGTCGTCAGAGCTTCAATAGGGGTGACTGT

【請求項 17】

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 18】

請求項 1 から 17 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、ユーイング肉腫、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、该方法が、

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触させるステップ；

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。