

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第1区分

【発行日】平成29年3月9日(2017.3.9)

【公開番号】特開2017-18106(P2017-18106A)

【公開日】平成29年1月26日(2017.1.26)

【年通号数】公開・登録公報2017-004

【出願番号】特願2016-142281(P2016-142281)

【国際特許分類】

C 1 2 N	15/09	(2006.01)
C 0 7 K	16/24	(2006.01)
C 0 7 K	16/46	(2006.01)
C 1 2 N	1/15	(2006.01)
C 1 2 N	1/19	(2006.01)
C 1 2 N	1/21	(2006.01)
C 1 2 N	5/10	(2006.01)
C 1 2 P	21/08	(2006.01)
A 6 1 K	39/395	(2006.01)
A 6 1 K	45/00	(2006.01)
A 6 1 P	43/00	(2006.01)
A 6 1 P	29/00	(2006.01)
A 6 1 P	19/02	(2006.01)
A 6 1 P	11/00	(2006.01)
A 6 1 P	17/06	(2006.01)
A 6 1 P	37/02	(2006.01)
A 6 1 P	25/00	(2006.01)
A 6 1 P	11/06	(2006.01)
A 6 1 P	13/12	(2006.01)
A 6 1 K	38/00	(2006.01)

【F I】

C 1 2 N	15/00	Z N A A
C 0 7 K	16/24	
C 0 7 K	16/46	
C 1 2 N	1/15	
C 1 2 N	1/19	
C 1 2 N	1/21	
C 1 2 N	5/10	
C 1 2 P	21/08	
A 6 1 K	39/395	U
A 6 1 K	45/00	
A 6 1 P	43/00	1 2 1
A 6 1 P	29/00	
A 6 1 P	19/02	
A 6 1 P	11/00	
A 6 1 P	17/06	
A 6 1 P	37/02	
A 6 1 P	25/00	
A 6 1 P	11/06	
A 6 1 P	13/12	
A 6 1 K	37/02	

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月31日(2017.1.31)

【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】

炎症性障害または状態を治療するための医薬組成物であって、ヒトホモ二量体IL-17Aおよびヒトヘテロ二量体IL-17AFに結合する単離された抗体またはその抗原結合部分を含み、

前記単離された抗体またはその抗原結合部分は、重鎖可変領域(V_H)および軽鎖可変領域(V_L)を含み、

a. ここで、前記V_Hは、順番に、アミノ酸配列として配列番号7、配列番号8、配列番号3に記載の3つの相補性決定領域(CDR)を含み、かつ、前記V_Lは、順番に、アミノ酸配列として配列番号42、配列番号23、配列番号11に記載の3つのCDRを含むか；または

b. ここで、前記V_Hは、順番に、アミノ酸配列として配列番号1、配列番号2、配列番号3に記載の3つのCDRを含み、かつ、前記V_Lは、順番に、アミノ酸配列として配列番号41、配列番号5、配列番号6に記載の3つのCDRを含む、医薬組成物。

【請求項2】

関節炎、関節リウマチ、乾癬、慢性閉塞性肺疾患、全身性エリテマトーデス(SLE)、ループス腎炎、喘息、ブドウ膜炎、汗腺膿瘍、多発性硬化症、または囊胞性線維症を治療するための医薬組成物であって、ヒトホモ二量体IL-17Aおよびヒトヘテロ二量体IL-17AFに結合する単離された抗体またはその抗原結合部分を含み、

前記単離された抗体またはその抗原結合部分は、重鎖可変領域(V_H)および軽鎖可変領域(V_L)を含み、

a. ここで、前記V_Hは、順番に、アミノ酸配列として配列番号7、配列番号8、配列番号3に記載の3つの相補性決定領域(CDR)を含み、かつ、前記V_Lは、順番に、アミノ酸配列として配列番号42、配列番号23、配列番号11に記載の3つのCDRを含むか；または

b. ここで、前記V_Hは、順番に、アミノ酸配列として配列番号1、配列番号2、配列番号3に記載の3つのCDRを含み、かつ、前記V_Lは、順番に、アミノ酸配列として配列番号41、配列番号5、配列番号6に記載の3つのCDRを含む、医薬組成物。

【請求項3】

炎症性障害または状態を治療するための医薬組成物であって、ヒトホモ二量体IL-17Aおよびヒトヘテロ二量体IL-17AFに結合する単離された抗体またはその抗原結合部分を含み、

前記単離された抗体またはその抗原結合部分は、V_HおよびV_Lを含み、

ここで、前記V_Hは、配列番号12に記載のアミノ酸配列の3つのCDRを含み、かつ、前記V_Lは、配列番号43に記載のアミノ酸配列の3つのCDRを含む、医薬組成物。

【請求項4】

関節炎、関節リウマチ、乾癬、慢性閉塞性肺疾患、全身性エリテマトーデス(SLE)、ループス腎炎、喘息、ブドウ膜炎、汗腺膿瘍、多発性硬化症、または囊胞性線維症を治療するための医薬組成物であって、ヒトホモ二量体IL-17Aおよびヒトヘテロ二量体IL-17AFに結合する単離された抗体またはその抗原結合部分を含み、

前記単離された抗体またはその抗原結合部分は、V_HおよびV_Lを含み、

ここで、前記V_Hは、配列番号12に記載のアミノ酸配列の3つのCDRを含み、かつ

、前記 V_L は、配列番号 4 3 に記載のアミノ酸配列の 3 つの CDR を含む、医薬組成物。

【請求項 5】

配列番号 1 2 に記載のアミノ酸配列の 3 つの CDR が、アミノ酸配列として配列番号 7 、配列番号 8 、配列番号 3 に記載されたものであり、かつ、配列番号 4 3 に記載のアミノ酸配列の 3 つの CDR が、アミノ酸配列として配列番号 4 2 、配列番号 2 3 、配列番号 1 1 に記載されたものであり、

さらに、前記 CDR は、Kabat の定義に従って説明される、請求項 3 または 4 に記載の医薬組成物。

【請求項 6】

配列番号 1 2 に記載のアミノ酸配列の 3 つの CDR が、アミノ酸配列として配列番号 1 、配列番号 2 、配列番号 3 に記載されたものであり、かつ、配列番号 4 3 に記載のアミノ酸配列の 3 つの CDR が、アミノ酸配列として配列番号 4 1 、配列番号 5 、配列番号 6 に記載されたものであり、

さらに、前記 CDR は、Chothia の定義に従って説明される、請求項 3 または 4 に記載の医薬組成物。

【請求項 7】

前記 V_H は、配列番号 1 2 に記載のアミノ酸配列を含み、かつ、前記 V_L は、配列番号 4 3 に記載のアミノ酸配列を含む、請求項 3 または 4 に記載の医薬組成物。

【請求項 8】

1 つまたは複数のさらなる活性成分をさらに含む、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の医薬組成物。

【請求項 9】

前記単離された抗体またはその抗原結合部分が、ヒト抗体またはその抗原結合部分、モノクローナル抗体またはその抗原結合部分、キメラ抗体またはその抗原結合部分、ヒト化抗体またはその抗原結合部分、 $F(ab') フラグメント、 $F(ab)$ フラグメントあるいは Fv フラグメントである、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の医薬組成物。$

【請求項 10】

前記単離された抗体またはその抗原結合部分が、ヒト抗体またはその抗原結合部分である、請求項 9 に記載の医薬組成物。

【請求項 11】

前記単離された抗体またはその抗原結合部分が、Biacore アッセイにより測定した場合、200 pM 未満のヒト IL-17A に対する結合親和性を有する、請求項 9 に記載の医薬組成物。

【請求項 12】

前記単離された抗体またはその抗原結合部分が、Biacore アッセイにより測定した場合、100 pM 未満のヒト IL-17A に対する結合親和性を有する、請求項 11 に記載の医薬組成物。

【請求項 13】

炎症性障害または状態を治療するための医薬組成物であって、ヒトホモ二量体 IL-17A およびヒトヘテロ二量体 IL-17AF に結合する単離された抗体またはその抗原結合部分を含み、

前記単離された抗体またはその抗原結合部分は、重鎖および軽鎖を含み、

ここで、前記重鎖は、配列番号 1 2 に記載のアミノ酸配列の 3 つの CDR を含み、かつ、前記軽鎖は、配列番号 4 3 に記載のアミノ酸配列の 3 つの CDR を含む、医薬組成物。

【請求項 14】

関節炎、関節リウマチ、乾癬、慢性閉塞性肺疾患、全身性エリテマトーデス (SLE) 、ループス腎炎、喘息、ブドウ膜炎、汗腺膿瘍、多発性硬化症、または囊胞性線維症を治療するための医薬組成物であって、ヒトホモ二量体 IL-17A およびヒトヘテロ二量体 IL-17AF に結合する単離された抗体またはその抗原結合部分を含み、

前記単離された抗体またはその抗原結合部分は、重鎖および軽鎖を含み、

ここで、前記重鎖は、配列番号 1 2 に記載のアミノ酸配列の 3 つの C D R を含み、かつ、前記軽鎖は、配列番号 4 3 に記載のアミノ酸配列の 3 つの C D R を含む、医薬組成物。

【請求項 1 5】

配列番号 1 2 に記載のアミノ酸配列の 3 つの C D R が、アミノ酸配列として配列番号 7 、配列番号 8 、配列番号 3 に記載されたものであり、かつ、配列番号 4 3 に記載のアミノ酸配列の 3 つの C D R が、アミノ酸配列として配列番号 4 2 、配列番号 2 3 、配列番号 1 1 に記載されたものであり、

さらに、前記 C D R は、K a b a t の定義に従って説明される、請求項 1 3 または 1 4 に記載の医薬組成物。

【請求項 1 6】

配列番号 1 2 に記載のアミノ酸配列の 3 つの C D R が、アミノ酸配列として配列番号 1 、配列番号 2 、配列番号 3 に記載されたものであり、かつ、配列番号 4 3 に記載のアミノ酸配列の 3 つの C D R が、アミノ酸配列として配列番号 4 1 、配列番号 5 、配列番号 6 に記載されたものであり、

さらに、前記 C D R は、C h o t h i a の定義に従って説明される、請求項 1 3 または 1 4 に記載の医薬組成物。

【請求項 1 7】

前記重鎖は、配列番号 1 2 に記載のアミノ酸配列を含む V_H を含み、かつ、前記軽鎖は、配列番号 4 3 に記載のアミノ酸配列を含む V_L を含む、請求項 1 3 または 1 4 に記載の医薬組成物。

【請求項 1 8】

前記重鎖は、配列番号 1 4 に記載のアミノ酸配列を含み、かつ、前記軽鎖は、配列番号 4 4 に記載のアミノ酸配列を含む、請求項 1 3 または 1 4 に記載の医薬組成物。

【請求項 1 9】

1 つまたは複数のさらなる活性成分をさらに含む、請求項 1 3 ~ 1 8 のいずれか一項に記載の医薬組成物。

【請求項 2 0】

前記単離された抗体またはその抗原結合部分が、ヒト抗体またはその抗原結合部分、モノクローナル抗体またはその抗原結合部分、キメラ抗体またはその抗原結合部分あるいはヒト化抗体またはその抗原結合部分である、請求項 1 3 ~ 1 9 のいずれか一項に記載の医薬組成物。

【請求項 2 1】

前記単離された抗体またはその抗原結合部分が、ヒト抗体またはその抗原結合部分である、請求項 2 0 に記載の医薬組成物。

【請求項 2 2】

前記単離された抗体またはその抗原結合部分が、B i a c o r e アッセイにより測定した場合、2 0 0 p M 未満のヒト I L - 1 7 A に対する結合親和性 (K_D) を有する、請求項 1 3 ~ 2 1 のいずれか一項に記載の医薬組成物。

【請求項 2 3】

前記単離された抗体またはその抗原結合部分が、B i a c o r e アッセイにより測定した場合、1 0 0 p M 未満のヒト I L - 1 7 A に対する K_D を有する、請求項 2 2 に記載の医薬組成物。

【請求項 2 4】

炎症性障害または状態の治療において使用するための医薬の製造のための、ヒトホモ二量体 I L - 1 7 A およびヒトヘテロ二量体 I L - 1 7 A F に結合する抗体またはその抗原結合部分の使用であって、

前記抗体またはその抗原結合部分は、重鎖可変領域 (V_H) および軽鎖可変領域 (V_L) を含み、

a . ここで、前記 V_H は、順番に、アミノ酸配列として配列番号 7 、配列番号 8 、配列番号 3 に記載の 3 つの相補性決定領域 (C D R) を含み、かつ、前記 V_L は、順番に、ア

ミノ酸配列として配列番号 4 2 、配列番号 2 3 、配列番号 1 1 に記載の 3 つの C D R を含むか ; または

b . ここで、前記 V_H は、順番に、アミノ酸配列として配列番号 1 、配列番号 2 、配列番号 3 に記載の 3 つの C D R を含み、かつ、前記 V_L は、順番に、アミノ酸配列として配列番号 4 1 、配列番号 5 、配列番号 6 に記載の 3 つの C D R を含む、使用。

【請求項 2 5 】

炎症性障害または状態の治療において使用するための医薬の製造のための、ヒトホモ二量体 $IL-17A$ およびヒトヘテロ二量体 $IL-17AF$ に結合する抗体またはその抗原結合部分の使用であって、

前記抗体またはその抗原結合部分は、 V_H および V_L を含み、

ここで、前記 V_H は、配列番号 1 2 に記載のアミノ酸配列の 3 つの C D R を含み、かつ、前記 V_L は、配列番号 4 3 に記載のアミノ酸配列の 3 つの C D R を含む、使用。

【請求項 2 6 】

炎症性障害または状態の治療において使用するための医薬の製造のための、ヒトホモ二量体 $IL-17A$ およびヒトヘテロ二量体 $IL-17AF$ に結合する抗体またはその抗原結合部分の使用であって、

前記抗体またはその抗原結合部分は、重鎖および軽鎖を含み、

ここで、前記重鎖は、配列番号 1 2 に記載のアミノ酸配列の 3 つの C D R を含み、かつ、前記軽鎖は、配列番号 4 3 に記載のアミノ酸配列の 3 つの C D R を含む、使用。

【請求項 2 7 】

前記炎症性障害または状態が、関節炎、関節リウマチ、乾癬、慢性閉塞性肺疾患、全身性エリテマトーデス (SLE) 、ループス腎炎、喘息、ブドウ膜炎、汗腺膿瘍、多発性硬化症、または囊胞性線維症である、請求項 2 4 ~ 2 6 のいずれか一項に記載の使用。

【手続補正 2 】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 5 3 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 5 3 4】

【表36】

表 36. 配列表

抗体 / 断片	配列 識別子 (配列番号) (SEQ ID NO:)	アミノ酸配列またはポリヌクレオチド配列(PN)
XAB1, CDRH1 (CHOTHIA)	1	GFTFSSY
XAB1, CDRH2 (CHOTHIA)	2	KQDGSE
XAB1, CDRH3 (CHOTHIA)	3	DRGSLYY
XAB1, CDRL1 (CHOTHIA)	4	SQGIIASA
XAB1, CDRL2 (CHOTHIA)	5	DAS
XAB1, CDRL3 (CHOTHIA)	6	FNSYPL
XAB1, CDRH1 (KABAT)	7	SYWMS
XAB1, CDRH2 (KABAT)	8	NIKQDGSEKYYVDSVKKG
XAB1, CDRH3 (KABAT)	3	DRGSLYY
XAB1, CDRL1 (KABAT)	9	RPSQGIISALA
XAB1, CDRL2 (KABAT)	10	DASSLEN
XAB1, CDRL3 (KABAT)	11	QQFNSYPLT
XAB1, VH	12	EVQLVESGGDLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYWMS WVRQAPGKGLEWVANIKQDGSEKYYVDSVKGRFTI SRDNAKNSLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDRGSLYY WGQGTLVTVSS
XAB1, VL	13	AIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRPSQGIISALAWYQ QKPGKAPKLLIYDASSLENGVPSRFSGSGSGTDFTL TISSLQPEDFATYYCQQFNSYPLTFGGGKVEIK
XAB1, 重鎖	14	EVQLVESGGDLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYWMS WVRQAPGKGLEWVANIKQDGSEKYYVDSVKGRFTI SRDNAKNSLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDRGSLYY WGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTA LGCLVKDYFPEPVTVWSNSGALTSGVHTFPALQS SGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KRVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVFKFNWYVDGVE VHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE

		YKCKVSNKALPAPIEKTIKAKGQPQREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESENQQPENN YKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
XAB1, 軽鎖	15	AIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRPSQGIISALAWYQ QKPGKAPKLLIYDASSLENGVPSRFSGSQGSGTDFLT TISSLQPEDFATYYCQQFNSYPLTFGGGTKEIKRTV AAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLNNFYPREAKV QWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSTTL SKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC
配列番号12を コードするPN PN ENCODING SEQ ID NO: 12	16	GAGGTGCAGCTGGTCGAGTCTGGCGCGACCTG GTGCAGCCTGGCGGCAGCCTGAGACTGAGCTGC GCCGCCAGCGGCTTCACCTTCAGCAGCTACTGGA TGTCTGGTCCGCCAGGCCCTGGCAAAGGCC TCGAATGGGTGGCCAACATCAAGCAGGACGGCA GCGAGAAGTACTACGTGGACAGCGTGAAGGGCC GGTTCACCATCAGCCGGACAAACGCCAAGAACAG CCTGTACCTGCAGATGAACAGCCTGCAGGGCCGA GGACACCGCCGTGTACTACTGCGCCAGGGACCG GGCAGCCTGTACTATTGGGCCAGGGCACCC GGTCACCGTGTCCAGCGCTAGCACCAAGGGCCC CAGCGTGTCCCCCTGGCCCCAGCAGCAAGAG CACCAGCGCCGGCACAGCCGCCCTGGGCTGCC GGTGAAGGACTACTTCCCCGAGCCCGTGACCGT GTCCTGGAACAGCGGAGCCCTGACCTCCGGCGT GCACACCTTCCCCGCCGTGCTGCAGAGCAGCGG CCTGTACAGCCTGTCCAGCGTGGTGACAGTGCC AGCAGCAGCCTGGGCACCCAGACCTACATCTGCA ACGTGAACCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGA CAAGAGAGTGGAGCCCAAGAGGCTGCGACAAGAC CCACACCTGCCCTGGCCCCAGCCAGAGCT GCTGGCGGGACCCCTCCGTGTTCTGTTCCCC AAGCCCAAGGACACCCCTGATGATCAGCAGGACCC CCGAGGTGACCTGCGTGGTGAGCGTGAGCC
配列番号13を コードするPN	17	GCCATCCAGTTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGAGACAGAGTCACCATCACTTG CCGGCCAAGTCAGGGCATTATCAGTGCTTAGCC TGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCTCCTAAC TCCTGATCTATGATGCCTCCAGTTGGAAAATGG GTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGATCTGGGA CAGATTCACTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGCC TGAAGATTTGCAACTTATTACTGTCAACAGTTAA TAGTTACCCCTCACTTCCGGCGAGGGACCAAG GTGGAGATCAA
配列番号14を コードするPN	18	GAGGTGCAGCTGGTCGAGTCTGGCGCGACCTG GTGCAGCCTGGCGGCAGCCTGAGACTGAGCTGC GCCGCCAGCGGCTTCACCTTCAGCAGCTACTGGA TGTCTGGTCCGCCAGGCCCTGGCAAAGGCC TCGAATGGGTGGCCAACATCAAGCAGGACGGCA GCGAGAAGTACTACGTGGACAGCGTGAAGGGCC GGTTCACCATCAGCCGGACAAACGCCAAGAACAG CCTGTACCTGCAGATGAACAGCCTGCAGGGCCGA GGACACCGCCGTGTACTACTGCGCCAGGGACCG GGCAGCCTGTACTATTGGGCCAGGGCACCC GGTCACCGTGTCCAGCGCTAGCACCAAGGGCCC CAGCGTGTCCCCCTGGCCCCAGCAGCAAGAG CACCAGCGCCGGCACAGCCGCCCTGGGCTGCC GGTGAAGGACTACTTCCCCGAGCCCGTGACCGT GTCCTGGAACAGCGGAGCCCTGACCTCCGGCGT GCACACCTTCCCCGCCGTGCTGCAGAGCAGCGG CCTGTACAGCCTGTCCAGCGTGGTGACAGTGCC AGCAGCAGCCTGGGCACCCAGACCTACATCTGCA ACGTGAACCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGA CAAGAGAGTGGAGCCCAAGAGGCTGCGACAAGAC CCACACCTGCCCTGGCCCCAGCCAGAGCT GCTGGCGGGACCCCTCCGTGTTCTGTTCCCC AAGCCCAAGGACACCCCTGATGATCAGCAGGACCC CCGAGGTGACCTGCGTGGTGAGCGTGAGCC

		ACGAGGGACCCAGAGGTGAAGTTCACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGCACAAACGCCAAGACCAA GCCAGAGAGGGAGCAGTACAACACAGCACCTACAG GGTGGTGTCCGTGCTGACCGTGCTGCACCAGGA CTGGCTGAACGGCAAGGAATACAAGTGCAAGGTC TCCAACAAGGCCCTGCCAGCCCCCATCGAAAAGA CCATCAGCAAGGCCAAGGGCCAGCCACGGGAGC CCCAGGTGTACACCCCTGCCCTCCCAGGGAGG AGATGACCAAGAACCAAGGTGTCCTGACCTGTCT GGTGAAGGGCTTCTACCCCCAGCGACATGCCGT GGAGTGGGAGAGCAACGGCCAGGCCAGAACAA CTACAAGACCACCCCCCAGTGCTGGACAGCGAC GGCAGCTTCTCCTGTACAGCAAGCTGACCGTGG ACAAGTCCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTGTTCA GCTGCAGCGTGATGCACGAGGCCCTGCACAACC ACTACACCCAGAAGAGCCTGAGCCTGCCCCGG CAAG
配列番号15を コードするPN	19	GCCATCCAGTTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGAGACAGAGTCACCATCACTTG CCGGCCAAGTCAGGGCATTATCAGTGCTTAGCC TGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCTCCTAACG TCCTGATCTATGATGCTCCAGTTGGAAAATGGG GTCCCCTCAAGGTTAGCGGGAGTGGATCTGGGA CAGATTCACTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGCC TGAAGATTTGCAACTTATTACTGTCAACAGTTAA TAGTTACCCCTCTCACTTCGGGGAGGGACCAAG GTGGAGATCAAACGTACGGTGGCCGCTCCAGC GTGTTCATCTTCCCCCCCCAGCGACGAGCAGCTGA AGAGCGGCACCGCCAGCGTGGTGTGCTGCTGA ACAACCTCTACCCCCGGGAGGCCAAGGTGCAGTG GAAGGGTGACAACGCCCTGCAGAGCGGCAACAG CCAGGAGAGCGTCACCGAGCAGGACAGCAAGGA CTCCACCTACAGCCTGAGCAGCAGCCTGACCCCTG AGCAAGGCCGACTACGGAGAAGCATAAGGTGTACG CCTGGAGGTGACCCACCAGGGCTGTCCAGCC CCGTGACCAAGAGCCTCAACAGGGCGAGTGC
XAB2, CDRH1 (CHOTHIA)	1	GFTFSSY
XAB2, CDRH2 (CHOTHIA)	2	KQDGSE
XAB2, CDRH3 (CHOTHIA)	3	DRGSLYY
XAB2, CDRL1 (CHOTHIA)	20	SQVIISA
XAB2, CDRL2 (CHOTHIA)	5	DAS
XAB2, CDRL3 (CHOTHIA)	21	FDSYPL
XAB2, CDRH1 (KABAT)	7	SYWMS
XAB2, CDRH2 (KABAT)	8	NIKQDGSEKYYVDSVKKG
XAB2, CDRH3 (KABAT)	3	DRGSLYY

XAB2, CDRL1 (KABAT)	22	RPSQVIISALA
XAB2, CDRL2 (KABAT)	23	DASSLEQ
XAB2, CDRL3 (KABAT)	24	QQFDSYPLT
XAB2, VH	12	EVQLVESGGDLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYWMS WWRQAPGKGLEWVANIKQDGSEKYYVDSVKGRFTI SRDNAKNSLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDRGSLYY WGQGTLVTVSS
XAB2, VL	25	AIQLTQSPSSLSASVGDRVITCRPSQVIISALAWYQ QKPGKAPKLLIYDASSLEQGVPSRSGSVSGTDFTL TISSLQPEDFATYYCQQFDSYPLTFGGGTKEIKR
XAB2, 重鎖	14	EVQLVESGGDLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYWMS WWRQAPGKGLEWVANIKQDGSEKYYVDSVKGRFTI SRDNAKNSLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDRGSLYY WGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAA LGCLVKDYFPEPVTVWSNSGALTSGVHTFPAVLQS SGLYSLSSVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KRVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVFKFNWYVDGVE VHNAKTKPREEQYNSTYRVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTIASKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENN YKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
XAB2, 軽鎖	26	AIQLTQSPSSLSASVGDRVITCRPSQVIISALAWYQ QKPGKAPKLLIYDASSLEQGVPSRSGSVSGTDFTL TISSLQPEDFATYYCQQFDSYPLTFGGGTKEIKR AAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCNNFYPREAKV QWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSTTL SKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC
配列番号12を コードするPN	16	GAGGTGCAGCTGGTCGAGTCTGGCGCGACCTG GTGCAGCCTGGCGGCAGCCTGAGACTGAGCTGC GCCGCCAGCGGCTTCACCTTCAGCAGCTACTGGA TGTCTGGTCCGCCAGGCCCTGGCAAAGGCC TCGAATGGGTGGCAACATCAAGCAGGACGGCA GCGAGAAGTACTACGTGGACAGCGTGAAGGGCC GGTTCACCATCAGCCGGACAACGCCAACAG CCTGTACCTGCAGATGAACAGCCTGCCGGCG GGACACCGCCGTGTACTACTGCGCCAGGGACCG GGGCAGCCTGTACTATTGGGCCAGGGCACCT GGTCACCGTGTCCAGC
配列番号25を コードするPN	27	GCCATCCAGCTGACCCAGAGCCCCAGCAGCCTG AGCGCCAGCGTGGCGACAGAGTGAACATCACC TGTCTGGCCCAGCCAGGTATCATCAGCGCCCTG GCCTGGTATCAGCAGAACGCCCTGGCAAGGCC AAGCTGCTGATCTACGACGCCAGCTCCCTGGAAC AGGGCGTGCCTGCCAGCCGGTTAGCGGGAGCGTGT CCGGCACCGACTTCACCCCTGACCATCAGCTCCCT GCAGCCCCGAGGAACCTCGCCACCTACTACTGCCAG CAGTCGACAGCTACCCCTGACCTTCGGCGGAG GCACCAAGGTGGAAATCAAG
	18	GAGGTGCAGCTGGTCGAGTCTGGCGCGACCTG

配列番号14をコードするPN		GTGCAGCCTGGCGGCAGCCTGAGACTGAGCTGC GCCGCCAGCGGCTTACCTTCAGCAGCTACTGGATGTCCTGGGTCCGCCAGGCCCTGGCAAAGGCC TCGAATGGGTGGCCAACATCAAGCAGGACGGCA GCGAGAAGTACTACGTGGACAGCGTGAAGGGCC GGTTACCATCAGCCGGACAACGCCAAGAACAG CCTGTACCTGCAGATGAACAGCCTGCCGGCGA GGACACCGCCGTGTACTACTGCGCCAGGGACCG GGGCAGCCTGTACTATTGGGCCAGGGCACCT GGTCACCGTGTCCAGCGCTAGCACCAAGGGCCC CAGCGTGTCCCCCTGGCCCCCAGCAGCAAGAG CACCAAGCGCCGGCACAGCCGCCCTGGCTGCC GGTGAAGGACTACTTCCCCGAGCCCCTGACCTCCGG GTCCTGGAACAGCGGAGCCCTGACCTCCGG GCACACCTTCCCCGCCGTGCTGCAGAGCAGCG CCTGTACAGCCTGTCCAGCGTGGTGACAGTGCC AGCAGCAGCCTGGCACCCAGACCTACATCTGA ACGTGAACCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGA CAAGAGAGTGGAGCCAAGAGCTGCGACAAGAC CCACACCTGCCCTGGCAGCCCCAGAGCT GCTGGCGGACCCCTCCGTGTTCTGTTCCCCCCC AAGCCAAGGACACCTGATGATCAGCAGGACCC CCGAGGTGACCTGCGTGGTGGACGTGAGCC ACGAGGACCCAGAGGTGAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGACAAACGCCAAGACCAA GCCAGAGAGGAGCAGTACAACAGCACCTACAG GGTGGTGTCCGTGCTGACCGTGCTGCACCAGGA CTGGCTGAACGGCAAGGAATACAAGTGCAAGGTC TCCAACAAGGCCCTGCCAGCCCCATCGAAAAGA CCATCAGCAAGGCCAAGGCCAGCCACGGGAGC CCCAGGTGTACACCCCTGCCCTCCCCGGAGG AGATGACCAAGAACCAAGGTGTCCTGACCTGTCT GGTGAAGGGCTTCTACCCAGCGACATGCC GGAGTGGGAGAGCAACGCCAGGCCAGAACAA CTACAAGACCAACCCCCCAGTGCTGGACAGCGAC GGCAGCTTCTCCTGTACAGCAAGCTGACCGTGG ACAAGTCCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTGTTCA GCTGCAGCGTGATGCACGAGGCCCTGCACAACC ACTACACCCAGAAGAGCCTGAGCCTGTC CAAG
配列番号26をコードするPN	28	GCCATCCAGCTGACCCAGAGGCCAGCAGCCTG AGCGCCAGCGTGGCGACAGAGTGACCATCACC TGTGGCCCAGCCAGGTATCATCATCAGCGCCCTG GCCTGGTATCAGCAGAACGCCCTGGCAAGGCC AAGCTGCTGATCTACGACGCCAGCTCCCTGGAAC AGGGCGTGCCAGCCGGTTCAAGCGGAGCGTGT CCGGCACCGACTTCACCCCTGACCATCAGCTCC GCAGCCCGAGGAACCTCGCCACCTACTACTGCC CAGTTCGACAGCTACCCCTGACCTTGGCGGAG GCACCAAGGTGGAAATCAAGCGTACGGTGGCG CTCCCAGCGTGTTCATCTTCCCCCAGCGACGA GCAGCTGAAGAGCGGCACGCCAGCGTGGTGT CCTGCTGAACAACTTCAACCCCCGGGAGGCCAAG GTGCAGTGGAAAGGTGGACAACGCCCTGCAGAGC GGCAACAGCCAGGAGAGCGTCACCGAGCAGGAC

		AGCAAGGACTCCACCTACAGCCTGAGCAGCACCC TGACCCCTGAGCAAGGCCGACTACGAGAAGCATAA GGTGTACGCCCTGCGAGGTGACCCACCAGGGCCT GTCCAGCCCCGTGACCAAGAGCTTCAACAGGGG CGAGTGC
配列番号12を コードする代替的PN	29	GAGGTGCAGCTGGTGGAAATCAGGAGGCGACCTG GTGCAGCCTGGCGGCTCACTGAGACTGAGCTGC GCCGCTAGTGGCTTACCTTACTGAGCTACTGG TGAGCTGGTGCACAGGCCCTGGCAAGGGAC TGGAGTGGTGGCCAATATTAAGCAGGACGGCTC AGAGAAGTACTACGTGGACTCAGTGAAGGGCCG GTTCACTATTAGCCGGATAACGCTAAGAATAGC CTGTACCTGCAGATGAATAGCCTGAGAGGCCGAGG ACACCGCCGTGTACTACTGCGCTAGAGATAGAGG CTCACTGTACTACTGGGCCAGGGCACCCCTGGT ACAGTGTCTTCT
配列番号25を コードする代替的PN	30	GCTATTAGCTGACTCAGTCACCTAGTAGCCTGA GCGCTAGTGTGGCGATAGAGTGAATACACCTG TAGACCTAGTCAGGTGATCATTAGCGCCCTGGCC TGGTATCAGCAGAAGGCCGGCAAGGCCCTAAG CTGCTGATCTACGACGCTAGTAGTCTGGAACAGG GCGTGCCCTCTAGGTTAGCGGCTCAGTGTCA GAGGACCTCACCCCTGACTATTAGCCTGCAG CCCGAGGACTTCGCTACCTACTACTGTCAGCAGT TCGATAGCTACCCCTGACCTCGGCGGAGGCAC TAAGGTGGAAATCAAG
配列番号14を コードする代替的PN	31	GAGGTGCAGCTGGTGGAAATCAGGAGGCGACCTG GTGCAGCCTGGCGGCTCACTGAGACTGAGCTGC GCCGCTAGTGGCTTACCTTACTGAGCTACTGG TGAGCTGGTGCACAGGCCCTGGCAAGGGAC TGGAGTGGTGGCCAATATTAAGCAGGACGGCTC AGAGAAGTACTACGTGGACTCAGTGAAGGGCCG GTTCACTATTAGCCGGATAACGCTAAGAATAGC CTGTACCTGCAGATGAATAGCCTGAGAGGCCGAGG ACACCGCCGTGTACTACTGCGCTAGAGATAGAGG CTCACTGTACTACTGGGCCAGGGCACCCCTGGT ACAGTGTCTCTGCTAGCACCAAGGGCCAAGTG TCTTCCCTGGCCCCAGCAGCAAGTCCACAAG CGGAGGCACTGCAGCTGGGTTGTCGGTGAA GGACTACTTCCCCGAGCCCGTGACAGTGTCTGG AACAGCGGAGCCCTGACCTCGGCGTGACACC TTCCCCGCCGTGCTGAGAGCAGCGGCCTGTAC AGCCTGAGCAGCGTCGTGACTGTGCCTAGTTCCA GCCTGGGCACCCAGACCTATATCTGCAACGTGAA CCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAGA GTGGAGCCCAAGAGACTGCGACAAGACCCACACC TGCCCCCCCCTGCCAGCTCCAGAACTGCTGGGA GGACCCAGCGTGTCCCTGTTCCCCCCCAGGCCA AGGACACCCCTGATGATCAGCAGGACCCCGAGG TGACCTGCCTGGTGGACGTGTCCCACGAGG ACCCAGAGGTGAAGTTCAACTGGTACGTGGACGG GGTGGAGGTGCACACGCCAAGACCAAGGCCAG AGAGGAGCAGTACAACAGCACCTACAGGGTGGT GTCCGTCCTGACAGTGCTGCACCAAGGGATTGGCTG AACGGCAAAGAATACAAGTGCAAAGTCTCCAACA

		AGGCCCTGCCAGCCCCAATCGAAAAGACAATCAG CAAGGCCAAGGGCCAGCCACGGGAGCCCCCAGGT GTACACCCTGCCCCCCAGCCGGGAGGAGATGAC CAAGAACCAAGGTGTCCCTGACCTGTCTGGTGAAG GGCTTCTACCCCAGCGATATGCCGTGGAGTGG GAGAGCAACGGCCAGCCCCAGAACAACACTACAAG ACCACCCCCCAGTGTGGACAGCGACGGCAGC TTCTCCTGTACAGCAAGCTGACCGTGGACAAGT CCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTGTTAGCTGCA GCGTGTGACAGGAGGCTGCACAACCACTACAC CCAGAAGTCCCTGAGCCTGAGCCCCGGCAAG
配列番号26を コードする代替的PN	32	GCTATTCACTGACTCAGTCACCTAGTAGCCTGA GCGCTAGTGTGGCGATAGAGTGACTATCACCTG TAGACCTAGTCAGGTGATCATTAGCGCCCTGGCC TGGTATCAGCAGAAGGCCGGCAAGGCCCTAAG CTGCTGATCTACGACGCTAGTAGTCTGGAACAGG GCGTGCCCTCTAGGTTAGCGGCTCAGTGTCAAG CACCGACTTCACCCCTGACTATTAGTAGCCTGCAG CCCGAGGACTTCGCTACCTACTACTGTCAGCAGT TCGATAGCTACCCCTGACCTTCGGCGAGGCAC TAAGGTGGAATCAAGCGTACGGTGGCCGCTCCC AGCGTGTTCATCTTCCCCCCCAGCGACGAGCAGC TGAAGAGCGGCACCGCCAGCGTGGTGTGCCTGC TGAACAACCTCTACCCCCGGGAGGCCAAGGTGCA GTGGAAGGTGGACAACGCCCTGCAGAGCGGGCAA CAGCCAGGAGAGCGTCACCGAGCAGGACAGCAA GGACTCCACCTACAGCCTGAGCAGCACCCTGACC CTGAGCAAGGCCGACTACGAGAAGCATAAGGTGT ACGCTGCGAGGTGACCCACCAGGGCTGTCCA GCCCGTGACCAAGAGCTTCAACAGGGCGAGT GC
XAB3, CDRH1 (CHOTHIA)	1	GFTFSSY
XAB3, CDRH2 (CHOTHIA)	2	KQDGSE
XAB3, CDRH3 (CHOTHIA)	3	DRGSLYY
XAB3, CDRL1 (CHOTHIA)	33	SQGIYWE
XAB3, CDRL2 (CHOTHIA)	5	DAS
XAB3, CDRL3 (CHOTHIA)	6	FNSYPL
XAB3, CDRH1 (KABAT)	7	SYWMS
XAB3, CDRH2 (KABAT)	8	NIKQDGSEKYYVDSVKG
XAB3, CDRH3 (KABAT)	3	DRGSLYY
XAB3, CDRL1 (KABAT)	34	RPSQGIYWELA
XAB3, CDRL2 (KABAT)	23	DASSLEQ
XAB3, CDRL3	11	QQFNSYPLT

(KABAT)		
XAB3, VH	12	EVQLVESGGDLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYWMS WVRQAPGKGLEWVANIKQDGSEKYYVDSVKGRFTI SRDNAKNSLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDRGSLYY WGQGTLTVSS
XAB3, VL	35	AIQLTQSPSSLSASVGDRVTTICRPSQGIYWELAWY QQKPGKAPKLLIYDASSLEQGVPSRFSGSGBTDF LTISSLQPEDFATYYCQQFNSYPLTFGGGTKEIK
XAB3, 重鎖	14	EVQLVESGGDLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYWMS WVRQAPGKGLEWVANIKQDGSEKYYVDSVKGRFTI SRDNAKNSLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDRGSLYY WGQGTLTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTA LGCLVKDYFPEPVTSWNSGALTSGVHTFPALQS SGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KRVEPKSCDKTHTCPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVFKFNWYVDGVE VHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTIASKAGQPREPVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENN YKTPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
XAB3, 軽鎖	36	AIQLTQSPSSLSASVGDRVTTICRPSQGIYWELAWY QQKPGKAPKLLIYDASSLEQGVPSRFSGSGBTDF LTISSLQPEDFATYYCQQFNSYPLTFGGGTKEIKRT VAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREAK VQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLT LSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC
配列番号12を コードするPN	16	GAGGTGCAGCTGGTCGAGTCTGGCGGGGACCTG GTGCAGCCTGGCGGCAGCCTGAGACTGAGCTGC GCCGCCAGCGGCTTCACCTTCAGCAGCTACTGG TGTCTGGGTCCGCCAGGCCCTGGCAAAGGCC TCGAATGGGTGGCCAACATCAAGCAGGACGGCA GCGAGAAGTACTACGTGGACAGCGTGAAGGGCC GGTCACCATCAGCCGGACAACGCCAAGAACAG CCTGTACCTGCAGATGAACAGCCTGCCGGCG GGACACCGCCGTGTACTACTGCCAGGGACCG GGGCAGCCTGTACTATTGGGCCAGGGCACCT GGTCACCGTGTCCAGC
配列番号35を コードするPN	37	GCCATCCAGCTGACCCAGAGCCCCAGCAGCCTG AGCGCCAGCGTGGCGACAGAGTGACCATCACC TGTGGCCCAGCCAGGGCATCTACTGGAGCTG GCCTGGTATCAGCAGAACGCCCTGGCAAGGCC AAGCTGCTGATCTACGACGCCAGCTCCCTGGAA AGGGCGTGCAGGCCAGCCGGTTAGCAGCGGAG CCGGCACCGACTTACCCCTGACCATCAGCTCC GCAGCCCGAGGAACCTCGCCACCTACTACTGCC CAGTTCAACAGCTACCCCTGACCTTCGGCGGAG GCACCAAGGTGGAAATCAAG
配列番号14を コードするPN	18	GAGGTGCAGCTGGTCGAGTCTGGCGGGGACCTG GTGCAGCCTGGCGGCAGCCTGAGACTGAGCTGC GCCGCCAGCGGCTTCACCTTCAGCAGCTACTGG TGTCTGGGTCCGCCAGGCCCTGGCAAAGGCC TCGAATGGGTGGCCAACATCAAGCAGGACGGCA GCGAGAAGTACTACGTGGACAGCGTGAAGGGCC

		GGTTCACCATCAGCCGGGACAACGCCAAGAACAG CCTGTACCTGCAGATGAACAGCCTGCCGGCCGA GGACACCGCCGTACTACTGCGCCAGGGACCG GGGCAGCCTGTACTATTGGGCCAGGGCACCC GGTCACCGTGTCCAGCGCTAGCACCAAGGGCCC CAGCGTGTCCCCCTGGCCCCAGCAGCAAGAG CACCAAGCAGGGCACAGCCGCCCTGGCTGCCT GGTGAAGGACTACTTCCCCGAGGCCGTGACCGT GTCCTGGAACAGCGGAGGCCCTGACCTCCGGCGT GCACACCTTCCCCGCCGTGCTGCAGAGCAGCGG CCTGTACAGCCTGTCCAGCGTGGTGACAGTGC AGCAGCAGCCTGGGACCCAGACCTACATCTGCA ACGTGAACCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGA CAAGAGAGTGGAGGCCAAGAGCTGCGACAAGAC CCACACCTGCCCTGGGAGGCCAGAGCT GCTGGCGGGACCCCTCCGTGTTCTGTTCCCC AAGCCCAGGACACCCCTGATGATCAGCAGGACCC CCGAGGTGACCTGCGTGGTGGACGTGAGCC ACGAGGACCCAGAGGTGAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGCACAACGCCAAGACCAA GCCAGAGAGGAGCAGTACAACAGCACCTACAG GGTGGTGTCCGTGCTGACCGTGCTGCACCAGGA CTGGCTGAACGGCAAGGAATACAAGTGCAAGGTC TCCAACAAGGCCCTGCCAGCCCCATCGAAAAGA CCATCAGCAAGGCCAAGGGCCAGCCACGGGAGC CCCAGGTGTACACCCCTGCCCTGGGAGG AGATGACCAAGAACCAAGGTGTCCTGACCTGTCT GGTGAAGGGCTTCTACCCCTGACGACATGCCGT GGAGTGGGAGAGCAACGGCCAGCCGAGAACAA CTACAAGACCACCCCCCAGTGCTGGACAGCGAC GGCAGCTTCTCCTGTACAGCAAGCTGACCGTGG ACAAGTCCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTGTTCA GCTGCAGCGTGATGCACGAGGCCCTGCACAACC ACTACACCCAGAACAGAGCCTGAGCCTGCCCCGG CAAG
配列番号36を コードするPN	38	GCCATCCAGCTGACCCAGAGCCCCAGCAGCCTG AGCGCCAGCGTGGCGACAGAGTGACCATCACC TGTGGCCCAGCCAGGGCATCTACTGGGAGCTG GCCTGGTATCAGCAGAACGCCCTGGCAAGGCC AAGCTGCTGATCTACGACGCCAGCTCCCTGGAA AGGGCGTCCCAGCCGGTTCAAGCGGCAGCGGAT CCGGCACCGACTTCACCCCTGACCATCAGCTCC GCAGCCCGAGGACTTCGCCACCTACTACTGCCAG CAGTTCAACAGCTACCCCTGACCTTGGCGGGAG GCACCAAGGTGGAAATCAAGCGTACGGTGGCG CTCCCAAGCGTGTTCATCTTCCCCCCCCAGCGACGA GCAGCTGAAGAGCGGCACCGCCAGCGTGGTGT CCTGCTGAACAACCTACCCCGGGAGGCCAG GTGCAGTGGAAAGGTGGACAACGCCCTGCAGAGC GGCAACAGCCAGGAGAGCGTACCGGAGCAGGAGC AGCAAGGACTCCACCTACAGCCTGAGCAGCACCC TGACCCCTGAGCAAGGCCAGTACGAGAACATA GGTGTACGCCCTGCGAGGTGACCCACCAGGGCCT GTCCAGCCCCGTGACCAAGAGCTTCAACAGGGG CGAGTGC

配列番号12をコードする代替的PN	29	GAGGTGCAGCTGGTGGAATCAGGAGGCGACCTG GTGCAGCCTGGCGGCTCACTGAGACTGAGCTGC GCCGCTAGTGGCTCACCTTAGTAGCTACTGGA TGAGCTGGGTGCGACAGGCCCTGGCAAGGGAC TGGAGTGGGTGGCCAATATTAAGCAGGACGGCTC AGAGAAGTACTACGTGGACTCAGTGAAGGGCCG GTTCACTATTAGCCGGATAACGCTAAGAATAGC CTGTACCTGCAGATGAATAGCCTGAGAGGCCGAGG ACACCGCCGTGTACTACTGCGCTAGAGATAGAGG CTCACTGTACTACTGGGGCCAGGGCACCCCTGGT ACAGTGTCTTCT
配列番号35をコードする代替的PN	39	GCTATTCACTGACTCAGTCACCTAGTAGCCTGA GCGCTAGTGTGGCGATAGAGTGACTATCACCTG TAGACCTAGCCAGGGAATCTACTGGGAGCTGCC TGGTATCAGCAGAAGGCCGGCAAGGCCCTAAG CTGCTGATCTACGACGCTAGTAGTCTGGAACAGG GCGTGCCCTCTAGGTTAGCGGCTCAGGCTCAGG CACCGACTTCACCCTGACTATTAGTAGCCTGCAG CCCGAGGACTTCGCTACCTACTACTGTCAGCAGT TTAACTCCTACCCCTGACCTCGCGGGAGGCAC TAAGGTGGAAATCAAG
配列番号14をコードする代替的PN	31	GAGGTGCAGCTGGTGGAATCAGGAGGCGACCTG GTGCAGCCTGGCGGCTCACTGAGACTGAGCTGC GCCGCTAGTGGCTCACCTTAGTAGCTACTGGA TGAGCTGGGTGCGACAGGCCCTGGCAAGGGAC TGGAGTGGGTGGCCAATATTAAGCAGGACGGCTC AGAGAAGTACTACGTGGACTCAGTGAAGGGCCG GTTCACTATTAGCCGGATAACGCTAAGAATAGC CTGTACCTGCAGATGAATAGCCTGAGAGGCCGAGG ACACCGCCGTGTACTACTGCGCTAGAGATAGAGG CTCACTGTACTACTGGGGCCAGGGCACCCCTGGT ACAGTGTCTTCTGCTAGCACCAAGGCCCAAGTG TCTTCCCTGGCCCCCAGCAGCAAGTCCACAAG CGGAGGCACTGCAGCTCTGGGTTGTCGGTGAA GGACTACTCCCCGAGGCCGTGACAGTGTCTGG AACAGCGGAGCCCTGACCTCCGGCGTGCACACC TTCCCCGCCGTGCTGCAGAGCAGCGGCCTGTAC AGCCTGAGCAGCGTCGTGACTGTGCCTAGTTCCA GCCTGGGCACCCAGACCTATATCTGCAACGTGAA CCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAGA GTGGAGCCCAAGAGAGCTGCGACAAGACCCACACC TGCCCCCCCCTGCCAGCTCCAGAACTGCTGGGA GGACCCAGCGTGTTCCTGTTCCCCCCCAGGCCA AGGACACCCCTGATGATCAGCAGGACCCCCGAGG TGACCTGCGTGGTGGACGTGTCCCACGAGG ACCCAGAGGTGAAGTTCAACTGGTACGTGGACGG GGTGGAGGTGCACAACGCCAAGACCAAGGCCAG AGAGGAGCAGTACAACAGCACCTACAGGGTGGT GTCCCGTCTGACAGTGCTGCACCAGGATTGGCTG AACGGCAAAGAATACAAGTGCAAAGTCTCCAACA AGGCCCTGCCAGCCCCAATCGAAAAGACAATCAG CAAGGCCAAGGGCCAGCCACGGGAGCCCCAGGT GTACACCCTGCCCTGCCAGGCCGGGAGGGAGATGAC CAAGAACCAGGTGTCCCTGACCTGTCTGGTGAAG GGCTTCTACCCAGCGATATGCCGTGGAGTGG

		GAGAGCAACGGCCAGCCGAGAACAACACTACAAG ACCACCCCCCCCAGTGTGGACAGCGACGGCAGC TTCTTCCTGTACAGCAAGCTGACCGTGGACAAGT CCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTGTTAGCTGCA GCGTGATGCACGAGGCCCTGCACAAACCACTACAC CCAGAAGTCCCTGAGCCTGAGCCCCGGCAAG
配列番号36を コードする代替的PN	40	GCTATTCACTGACTCAGTCACCTAGTAGCCTGA GCGCTAGTGTGGCGATAGAGTGACTATCACCTG TAGACCTAGCCAGGGAACTACTGGGAGCTGCC TGGTATCAGCAGAAGGCCGGCAAGGCCCTAAG CTGCTGATCTACGACGCTAGTAGTCTGGAACAGG GCGTGCCTCTAGGTTAGCGGCTCAGGCTCAGG CACCGACTTCACCCCTGACTATTAGTAGCCTGCAG CCCGAGGACTTCGCTACCTACTACTGTCAGCAGT TTAACCTCCTACCCCCCTGACCTTCGGCGGAGGCAC TAAGGTGAAATCAAGCGTACGGTGGCCGCTCCC AGCGTGTTCATCTTCCCCCCCAGCGACGAGCAGC TGAAGAGCGGCACCGCCAGCGTGGTGTGCCTGC TGAACAACCTCTACCCCCGGGAGGCCAAGGTGCA GTGGAAGGTGGACAACGCCCTGCAGAGCGGCAA CAGCCAGGAGAGCGTCACCGAGCAGGACAGCAA GGACTCCACCTACAGCCTGAGCAGCACCCTGACC CTGAGCAAGGCCGACTACGAGAAGCATAAGGTGT ACGCCTGCGAGGTGACCCACCAGGGCCTGTCCA GCCCGTGACCAAGAGCTTCAACAGGGCGAGT GC
XAB4, CDRH1 (CHOTHIA)	1	GFTFSSY
XAB4, CDRH2 (CHOTHIA)	2	KQDGSE
XAB4, CDRH3 (CHOTHIA)	3	DRGSLYY
XAB4, CDRL1 (CHOTHIA)	41	SQGINWE
XAB4, CDRL2 (CHOTHIA)	5	DAS
XAB4, CDRL3 (CHOTHIA)	6	FNSYPL
XAB4, CDRH1 (KABAT)	7	SYWMS
XAB4, CDRH2 (KABAT)	8	NIKQDGSEKYYVDSVKKG
XAB4, CDRH3 (KABAT)	3	DRGSLYY
XAB4, CDRL1 (KABAT)	42	RPSQGINWELA
XAB4, CDRL2 (KABAT)	23	DASSLEQ
XAB4, CDRL3 (KABAT)	11	QQFNSYPLT
XAB4, VH	12	EVQLVESGGDLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYWMS WWRQAPGKGLEWVANIKQDGSEKYYVDSVKGRFTI SRDNAKNSLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDRGSLYY WGQGTLVTVSS

XAB4, VL	43	AIQLTQSPSSLSASVGDRVITCRPSQGINWELAWY QQKPGKAPKLLIYDASSLEQGVPSRFSGSQSGTDF LTISLQPEDFATYYCQQFNSYPLTFGGGTKEIK
XAB4, 重鎖	14	EVQLVESGGDLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYWMS WVRQAPGKGLEWWANIKQDGSEKYYVDSVKGRFTI SRDNAKNSLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDRGSLYY WGQGTLTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTA LGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPALQS SGLYSLSSVTVPSQLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KRVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVFKFNWYVDGVE VHNAAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTIISKAKGQPREPVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENN YKTPPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPKG
XAB4, 軽鎖	44	AIQLTQSPSSLSASVGDRVITCRPSQGINWELAWY QQKPGKAPKLLIYDASSLEQGVPSRFSGSQSGTDF LTISLQPEDFATYYCQQFNSYPLTFGGGTKEIKRT VAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREAK VQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYLSSTLT LSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC
配列番号12を コードするPN	16	GAGGTGCAGCTGGTCGAGTCTGGCGGCACCTG GTGCAGCCTGGCGGCAGCCTGAGACTGAGCTGC GCCGCCAGCGGCTTCACCTTCAGCAGCTACTGGA TGTCTGGTCCGCCAGGCCCTGGCAAAGGCC TCGAATGGGTGGCCAACATCAAGCAGGACGGCA GCGAGAAGTACTACGTGGACAGCGTGAAGGGCC GGTCACCATCAGCCGGACACGCCAAGAACAG CCTGTACCTGCAGATGAACAGCCTGCAGGCCGA GGACACCGCCGTGTACTACTGCGCCAGGGACCG GGCAGCCTGTACTATTGGGCCAGGGCACCC GGTCACCGTGTCCAGC
配列番号43を コードするPN	45	GCCATCCAGCTGACCCAGAGCCCCAGCAGCCTG AGCGCCAGCGTGGCGACAGAGTGACCATCACC TGTGGCCCAGCCAGGGCATCAACTGGAGCTG GCCTGGTATCAGCAGAACGCCTGGCAAGGCC AAGCTGCTGATCTACGACGCCAGCTCCCTGGAAC AGGGCGTGCCCAGCCGGTTAGCGGCAGCGGAT CCGGCACCGACTTCACCCCTGACCATCAGCTCC GCAGCCCCGAGGAACCTCGCCACCTACTACTGCCAG CAGTTCAACAGCTACCCCTGACCTCGCGGAG GCACCAAGGTGGAAATCAAG
配列番号14を コードするPN	18	GAGGTGCAGCTGGTCGAGTCTGGCGGCACCTG GTGCAGCCTGGCGGCAGCCTGAGACTGAGCTGC GCCGCCAGCGGCTTCACCTTCAGCAGCTACTGGA TGTCTGGTCCGCCAGGCCCTGGCAAAGGCC TCGAATGGGTGGCCAACATCAAGCAGGACGGCA GCGAGAAGTACTACGTGGACAGCGTGAAGGGCC GGTCACCATCAGCCGGACACGCCAAGAACAG CCTGTACCTGCAGATGAACAGCCTGCAGGCCGA GGACACCGCCGTGTACTACTGCGCCAGGGACCG GGCAGCCTGTACTATTGGGCCAGGGCACCC GGTCACCGTGTCCAGCGTAGCACCAAGGGCCC CAGCGTGTCCCCCTGGCCCCAGCAGCAAGAG

		CAACAGCGGGGGCACAGCCGCCCTGGGCTGCCTGGTGAAGGACTACTTCCCCGAGCCCGTGAACGTGTCCTGGAAACAGCGGAGCCCTGACCTCCGGCGTGCACACCTTCCCCGCGTGCAGAGCAGCGGCCGTACAGCCTGTCCAGCGTGGTGACAGTGCAGCAGCAGCTGGGACCCAGACCTACATCTGACAGTGAAACCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGAAGAGAGTGGAGCCAAAGAGCTGCGACAAGACCCACACCTGCCCTGGCCAGCCCCAGAGCTGCTGGCGGGACCCCTCCGTGTTCTGTTCCCCCCCAGCCCAAGGACACCCCTGATGATCAGCAGGACCCCGAGGTGACCTGCGTGGTGGACGTGAGCCACGAGGACCCAGAGGAGCAGTACAACAGCACCTACAGGGTGGTCCGTGCTGACCGTGCTGCACCAAGGAGCTGGTACACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCACAACGCCAAGACCAAGCCAGAGGAGCAGTACAACAGCACCTACAGGGTGAAGGGCTTCTACCCCAAGCGACATGCCGTGGAGTGGGAGAGCAACGGCCAGCCCCGAGAACAACTACAAGACCACCCCCCAGTGTGGACAGCGACGGCAGCTTCTCCTGTACAGCAAGCTGACCGTGGACAAGTCCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTGTTGCTGAGCGTGTACAGCAGGACCTGACCCCTGACAGCAGGAGCGAGCAGGAGCAAGGACTCCACCTACAGCCTGAGCAGCACCCCTGACCCCTGAGCAAGGCCACTGAGCAGCAGCAGGAGCGAGTGC
配列番号44をコードするPN	46	GCCATCCAGCTGACCCAGAGCCCCAGCAGCCTGAGCGCCAGCGTGGCGACAGAGTGAACATCACCTGTCGGCCCAGCCAGGGCATCAACTGGGAGCTGGCTGGTATCAGCAGAAGCCTGGCAAGGCCACGGGAGCAAGCTGCTGATCTACGACGCCAGCTCCCTGGAACAGGGCGTGCCAGCCGGTTCAGCGGCAGCGGATCCGGCACCGACTTCACCCCTGACCATCAGCTCCCTGCAGCCCAGAGGACTTCGCCACCTACTACTGCCAGCAGTCAACAGCTACCCCTGACCTTCGGCGGAGGCACCAAGGTGGAAATCAAGCGTACGGTGGCCGCTCCAGCGTGTTCATCTTCCCCCCCAGCGACGAAGCTGAAGAGCGGCACCGCCAGCGTGGTGTGCCTGCTGAACAACTTCTACCCCCGGGAGGCCAGTGCAGTGGAAAGGTGGACAACGCCCTGACAGCAGGAGGCCAGAGCGTCACCGGAGCAGGAGCAAGGACTCCACCTACAGCCTGAGCAGCACCTGACCCCTGAGCAAGGCCACTGAGCAGCAGCAGGAGCGAGTGC
配列番号12をコードする代替的PN	29	GAGGTGCAGCTGGTGGAAATCAGGAGGCGACCTGGCAGCCTGGCGCTCACTGAGACTGAGCTGCGCCGCTAGTGGCTTACCTTAGTAGCTACTGGATGAGCTGGGTGGCGACAGGCCCTGGCAAGGGACTGGAGTGGGTGGCCAATATTAAGCAGGACGGCTCAAGAGCTTCAACAGGGCGAGAGAAGTACTACGTGGACTCAGTGAAGGGCCG

		GTTCACTATTAGCCGGGATAACGCTAAGAATAGC CTGTACCTGCAGATGAATAGCCTGAGAGCCGAGG ACACCGCCGTGTACTACTGCGCTAGAGATAGAGG CTCACTGTACTACTGGGGCCAGGGCACCCCTGGTG ACAGTGTCTTCT
配列番号43を コードする代替的PN	47	GCTATTCACTGACTCAGTCACCTAGTAGCCTGA GCGCTAGTGTGGCGATAGAGTGAATCACCTG TAGACCTAGTCAGGGGATTAACCTGGAGCTGCC TGGTATCAGCAGAAGGCCGGCAAGGCCCTAAG CTGCTGATCTACGACGCTAGTAGTCTGGAACAGG GCGTGCCCTCTAGGTTAGCGGCTCAGGCTCAGG CACCGACTTCACCCCTGACTATTAGTAGCCTGCAG CCCGAGGACTTCGCTACCTACTACTGTCAGCAGT TTAACTCCTACCCCCCTGACCTCGCGGAGGCAC TAAGGTGGAAATCAAG
配列番号14を コードする代替的PN	31	GAGGTGCAGCTGGTGGAAATCAGGAGGCGACCTG GTGCAGCCTGGCGGCTCACTGAGACTGAGCTGC GCCGCTAGTGGCTCACCTTAGTAGCTACTGGA TGAGCTGGTGGCGACAGGCCCTGGCAAGGGAC TGGAGTGGTGGCCAATATTAAGCAGGACGGCTC AGAGAAGTACTACGTGGACTCAGTGAAGGGCCG GTTCACTATTAGCCGGGATAACGCTAAGAATAGC CTGTACCTGCAGATGAATAGCCTGAGAGCCGAGG ACACCGCCGTGTACTACTGCGCTAGAGATAGAGG CTCACTGTACTACTGGGGCCAGGGCACCCCTGGTG ACAGTGTCTTCTGCTAGCACCAAGGGCCAAGTG TCTTCCCCCTGGCCCCCAGCAGCAAGTCCACAAG CGGAGGCACTGCAGCTGGTTGTCTGGTGAA GGACTACTTCCCCGAGGCCGTGACAGTGTCCCTGG AACAGCAGGCCCTGACCTCCGGCGTGCACACC TTCCCCGCCGTGCTGAGAGCAGCGGCCGTGAC AGCCTGAGCAGCGTGTGACTGTGCTTAGTCCA GCCTGGGCACCCAGACCTATATCTGCAACGTGAA CCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAGA GTGGAGCCCAAGAGCTGCGACAAGACCCACACC TGCCCCCCCCTGCCCAGCTCCAGAACTGCTGGGA GGACCCAGCGTGTCCCTGTTCCCCCCCAGGCCA AGGACACCCCTGATGATCAGCAGGACCCCCGAGG TGACCTGCGTGGTGGACGTGTCCCACGAGG ACCCAGAGGTGAAGTCAACTGGTACGTGGACGG GGTGGAGGTGCACAAAGCCAAGACCAAGGCCAG AGAGGAGCAGTACAACAGCACCTACAGGGTGGT GTCCGTCCTGACAGTGTGCACTGGATTGGCTG AACGGCAAAGAATACAAGTGCACAGTCTCCAACA AGGCCCTGCCAGCCCCAATCGAAAAGACAATCAG CAAGGCCAAGGGCCAGCCACGGGAGCCCCAGGT GTACACCCCTGCCCTGAGCCGGAGGAGATGAC CAAGAACCAAGGTGTCCCTGACCTGTCTGGTGAA GGCTTCTACCCCCAGCGATATGCCGTGGAGTGG GAGAGCAACGGCCAGCCCCAGAACAACACTACAAG ACCACCCCCCAGTGTGGACAGCGACGGCAGC TTCTTCCCTGTACAGCAAGCTGACCGTGGACAAGT CCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTGTTAGCTGCA GCGTGTGACAGCAGGACCCCCCTGACAAACCAACTACAC CCAGAACGTCCCTGAGCCTGAGCCCCGGCAAG

配列番号44をコードする代替的PN	48	GCTATTCACTGACTCAGTCACCTAGTAGCCTGAGCGCTAGTGTGGCGATAGAGTACTACCTCTAGACCTAGTCAGGGATTAACCTGGGAGCTGGCTGGTATCAGCAGAAGCCCCGGCAAGGCCCCCTAAGCTGCTGATCTACGACGCTAGTAGTCTGGAACAGGCGTGCCCTCTAGGTTAGCGGCTCAGGCTCAGGCACCGACTCACCCCTGACTATTAGTAGCCTGCAGCCCGAGGACTTCGCTACCTACTACTGTCAGCAGTTAACCTCACCCCTGACCTCGGCGGAGGCACTAAGGTGGAAATCAAGCGTACGGTGGCCGCTCCCAGCGTGTTCATCTTCCCCCCCAGCGACGAGCAGCAGCTGAAGAGCGGCACCGCCAGGGAGCGTCACCGAGCAGGACAGCAAAGCCAGGAGAGCGTCACCGAGCAGGACAGCAAAGACTCCACCTACAGCCTGAGCAGCACCCTGACCTGAGCAAGGCCGACTACGAGAAGCATAAGGTGTACGCCTGCGAGGTGACCCACCAAGGGCCTGTCCA GCCCGTGACCAAGAGCTCAACAGGGCGAGTGC
配列番号12をコードする第2の代替的PN	49	GAGGTGCAGCTGGTGGAAATCTGGCGGCGACCTGTTGCGCCGCCTCCGGCTCACCTCTCCAGCTACTGGATGTCCTGGGTGCGACAGGGCCCTGGCAAGGGACTGGAATGGGTGGCCAACATCAAGCAGGACGGCTCCGAGAAGTACTACGTGGACTCCGTGAAGGGCCGGTTCACCATCTCCGGGACAACGCCAAGAACTCCCTGTACCTGCAGATGAACCTCCCTGCGGGCCAGGGACCGGGGACTCCGTGAAGGTGTACTATTGGGGCCAGGGCACCCCTGGACAGTGTCCCTCC
配列番号43をコードする第2の代替的PN	50	GCCATCCAGCTGACCCAGTCCCCCTCCAGCCTGCTGCCTCCCGTGGCGACAGAGTGACCATCACCTGTCGGCCCTCCAGGGCATCAACTGGGAACCTGGCCTGGTATCAGCAGAAGCCCCGGCAAGGCCCCAAAGCTGCTGATCTACGACGCCAGCTCCCTGGAAACAGGGCGTGCCTCCAGATTCTCCGGCTCTGGCTCCGGACCCGACTTCACCCCTGACCATCTCCAGCCTGCA GCCCGAGGACTTCGCCACCTACTACTGCCAGCAGTTCAACTCCTACCCCTGACCTCGGCGGAGGCA CCAAGGTGGAAATCAAG
配列番号14をコードする第2の代替的PN	51	GAGGTGCAGCTGGTGGAAATCTGGCGGCGACCTGTTGCGCCGCCTCCGGCTCACCTCTCCAGCTACTGGATGTCCTGGGTGCGACAGGGCCCTGGCAAGGGACTGGAATGGGTGGCCAACATCAAGCAGGACGGCTCCGAGAAGTACTACGTGGACTCCGTGAAGGGCCGGTTCACCATCTCCGGGACAACGCCAAGAACTCCCTGTACCTGCAGATGAACCTCCCTGCGGGCCAGGGACCGGGACTCCGTGAAGGTGTACTATTGGGGCCAGGGCACCCCTGGACAGTGTCCCTCCGCCTCCACCAAGGGCCAAAGCGTGTCCCTGGCCCCCTGGGAGCAGCAAGAGCA CCAGCGGCGGGCACAGCCGCCCTGGGCTGCCTGGTGAACCGTGC

		CTGGAACAGCGGAGCCCTGACCTCCGGCGTGCA CACCTTCCCCGCCGTGCTGCAGAGCAGCGGCCT GTACAGCCTGAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCAG CAGCAGCCTGGGCACCCAGACCTACATCTGTAAC GTGAACCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACA AGAGAGTGGAGCCCAAGAGCTGTGACAAGACCC ACACCTGCCCCCCCCTGCCAGCCCCGAGCTGC TGGGCGGACCCAGCGTGTCCCTGTTCCCCCCCCAA GCCCAAGGACACCCTGATGATCAGCAGAACCCCC GAGGTGACCTGTGTGGTGACGTGTCCCAC GAGGACCCAGAGGTGAAGTTCAACTGGTACGTGG ACGGCGTGGAGGTGCACAACGCCAAGACCAAGC CCAGAGAGGAGCAGTACAACAGCACCTACAGGGT GGTGTCCGTGCTGACCGTGCTGCACCAGGACTG GCTGAACGGCAAGGAGTACAAGTGTAAAGGTGTCC AACAAAGGCCCTGCCAGCCCCATCGAAAAGACCA TCAGCAAGGCCAAGGGCCAGCCAAGAGAGCCCC AGGTGTACACCCTGCCACCCAGCAGGGAGGAGA TGACCAAGAACCAAGGTGTCCCTGACCTGTCTGGT GAAGGGCTTCTACCCAAAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAACGGCCAGCCCCGAGAACAACTA CAAGACCACCCCCCCCAGTGCTGGACAGCGACGG CAGCTTCTCCTGTACAGCAAGCTGACCGTGAC AAGAGCAGATGGCAGCAGGGCAACGTGTTCAGCT GCTCCGTGATGCACGAGGCCCTGCACAACCACCA CACCCAGAAGAGCCTGAGCCTGTCCCCAGGCAA G
配列番号44を コードする第2の代替 的PN	52	GCCATCCAGCTGACCCAGTCCCCCTCCAGCCTGT CTGCCTCCGTGGGCACAGAGTGACCATCACCTG TCGGCCCTCCCAGGGCATCAACTGGGAAGTGGC CTGGTATCAGCAGAACGCCAGCTCCCTGGAACAG GCTGCTGATCTACGACGCCAGCTCCCTGGAACAG GGCGTGCCCTCCAGATTCTCCGGCTCTGGCTCCG GCACCGACTTCACCCCTGACCATCTCCAGCCTGCA GCCCGAGGACTTCGCCACCTACTACTGCCAGCAG TTCAACTCCTACCCCTGACCTTCGGCGGAGGCA CCAAGGTGGAAATCAAGCGTACGGTGGCCGCTC CCAGCGTGTTCATCTTCCCCCAAGCGACAGGCA GCTGAAGAGCGGCACCGCCAGCGTGGTGTCT GCTGAACAACTTCTACCCCAAGGGAGGCCAGGTG CAGTGGAAAGGTGGACAACGCCCTGCAAGAGCGGC AACAGCCAGGAGAGCGTCACCGAGCAGGACAGC AAGGACTCCACCTACAGCCTGAGCAGCACCCCTGA CCCTGAGCAAGGCCAGTACGGAGAAGCACAAGG TGTACGCCCTGTGAGGTGACCCACCAGGGCCTGTC CAGCCCCGTGACCAAGAGCTTCAACAGGGCGA GTGC
XAB5, CDRH1 (CHOTHIA)	1	GFTFSSY
XAB5, CDRH2 (CHOTHIA)	2	KQDGSE
XAB5, CDRH3 (CHOTHIA)	3	DRGSLYY
XAB5, CDRL1 (CHOTHIA)	41	SQGINWE

XAB5, CDRL2 (CHOTHIA)	5	DAS
XAB5, CDRL3 (CHOTHIA)	6	FNSYPL
XAB5, CDRH1 (KABAT)	7	SYWMS
XAB5, CDRH2 (KABAT)	8	NIKQDGSEKYYVDSVKKG
XAB5, CDRH3 (KABAT)	3	DRGSLYY
XAB5, CDRL1 (KABAT)	42	RPSQGINWELA
XAB5, CDRL2 (KABAT)	10	DASSLEN
XAB5, CDRL3 (KABAT)	11	QQFNSYPLT
XAB5, VH	12	EVQLVESGGDLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYWMS WVRQAPGKGLEWVANIKQDGSEKYYVDSVKGRFTI SRDNAKNSLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDRGSLYY WGQGTLVTVSS
XAB5, VL	53	AIQLTQSPSSLSASVGDRVITCRPSQGINWELAWY QQKPGKAPKLLIYDASSLENGVPSRFSGSGBTDF LTISLQPEDFATYYCQQFNSYPLTFGGGTKVEIK
XAB5, 重鎖	14	EVQLVESGGDLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYWMS WVRQAPGKGLEWVANIKQDGSEKYYVDSVKGRFTI SRDNAKNSLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDRGSLYY WGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAA LGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPALQS SGLYSLSSVTVPSQLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KRVEPKSCDKHTCPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVFKFNWYVDGVE VHNAAKTKPREEQYNSTYRVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTIKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENN YKTPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
XAB5, 軽鎖	54	AIQLTQSPSSLSASVGDRVITCRPSQGINWELAWY QQKPGKAPKLLIYDASSLENGVPSRFSGSGBTDF LTISLQPEDFATYYCQQFNSYPLTFGGGTKVEIKRT VAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCCLNNFYPREAK VQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLT LSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC
配列番号12を コードするPN	16	GAGGTGCAGCTGGTCGAGTCTGGCGGCACCTG GTGCAGCCTGGCGGCAGCCTGAGACTGAGCTGC GCCGCCAGCGGCTTCACCTTCAGCAGCTACTGG TGTCTGGGTCCGCCAGGCCCTGGCAAAGGCC TCGAATGGGTGGCCAACATCAAGCAGGACGGCA GCGAGAAGTACTACGTGGACAGCGTGAAGGCC GGTTCACCATCAGCCGGACAACGCCAAGAACAG CCTGTACCTGCAGATGAACAGCCTGCAGGCC GGACACCGCCGTGTACTACTGCGCCAGGGACCG GGGCAGCCTGTACTATTGGGCCAGGGCACCC GGTCACCGTGTCCAGC
	55	GCCATCCAGCTGACCCAGAGCCCCAGCAGCCTG

配列番号53をコードするPN		AGCGCCAGCGTGGCGACAGAGTGACCATCACC TGTGGCCCAGCCAGGGCATCAACTGGGAGCTG GCCTGGTATCAGCAGAAGCCTGGCAAGGCCCC AAGCTGCTGATCTACGACGCCAGCTCCCTGGAAA ACGGCGTGCCAGCCGGTTCAGCGGCAGCGGAT CCGGCACCGACTTCACCCCTGACCATCAGCTCCCT GCAGCCCGAGGACTTCGCCACCTACTACTGCCAG CAGTTCAACAGCTACCCCTGACCTTCGGCGGAG GCACCAAGGTGGAAATCAAG
配列番号14をコードするPN	18	GAGGTGCAGCTGGTCGAGTCTGGCGGCGACCTG GTGCAGCCTGGCGGCAGCCTGAGACTGAGCTGC GCCGCCAGCGGCTTCACCTTCAGCAGCTACTGG TGTCCCTGGGTCCGCCAGGCCCCCTGGCAAAGGCC TCGAATGGGTGGCCAACATCAAGCAGGACGGCA GCGAGAAGTACTACGTGGACAGCGTGAAGGGCC GGTTCACCATCAGCCGGACAACGCCAAGAACAG CCTGTACCTGCAGATGAACAGCCTGCAGGGCCGA GGACACCGCCGTGTACTACTGCGCCAGGGACCG GGGCAGCCTGTACTATTGGGCCAGGGCACCC GGTCACCGTGTCCAGCGCTAGCACCAAGGGCCC CAGCGTGTCCCCCTGGCCCCCAGCAGCAAGAG CACCAAGCGGGGGCACAGCCGCCCTGGCTGCCT GGTGAAGGACTACTTCCCCGAGCCCCTGACCGT GTCCTGGAACAGCGGAGCCCTGACCTCCGGCGT GCACACCTTCCCCGCCGTGCTGCAGAGCAGCGG CCTGTACAGCCTGTCCAGCGTGGTGACAGTGCCT AGCAGCAGCCTGGCACCCAGACCTACATCTGCA ACGTGAACCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGG CAAGAGAGTGGAGCCAAAGAGCTGCGACAAGAC CCACACCTGCCCTGCCAGGCCAGAGCT GCTGGCGGACCCCTCCGTGTTCTGTTCCCCCCC AAGCCCAGGGACACCTGATGATCAGCAGGACCC CCGAGGTGACCTGCGTGGTGACGTGAGCC ACGAGGACCCAGAGGTGAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGACAAACGCCAAGACCAA GCCAGAGAGGAGCAGTACAACAGCACCTACAG GGTGGTGTCCGTGCTGACCGTGCTGCACCAGGA CTGGCTGAACGGCAAGGAATACAAGTGCAAGGTC TCCAACAAGGCCCTGCCAGCCCCCATCGAAAAGA CCATCAGCAAGGCCAAGGGCCAGCCACGGGAGC CCCAGGTGTACACCCCTGCCCTCCCCCTCCGGGAGG AGATGACCAAGAACCAAGGTGTCCTGACCTGTCT GGTGAAGGGCTTCTACCCAGCGACATGCCGT GGAGTGGGAGAGCAACGCCAGCCCCGAGAACAA CTACAAGACCAACCCCCCAGTGCTGGACAGCGAC GGCAGCTTCTCCTGTACAGCAAGCTGACCGTGG ACAAGTCCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTGTTCA GCTGCAGCGTGTACGACGAGGCCCTGCACAAACC ACTACACCCAGAAGAGCCTGAGCCTGTCCCCCGG CAAG
配列番号54をコードするPN	56	GCCATCCAGCTGACCCAGAGGCCAGCAGCCTG AGCGCCAGCGTGGCGACAGAGTGACCATCACC TGTGGCCCAGCCAGGGCATCAACTGGGAGCTG GCCTGGTATCAGCAGAAGCCTGGCAAGGCCCC AAGCTGCTGATCTACGACGCCAGCTCCCTGGAAA

		ACGGCGTGCCAGCCGGTCAGCGGCAGCGGAT CCGGCACCGACTCACCCCTGACCATCAGCTCCCT GCAGCCCGAGGGACTCGCCACCTACTACTGCCAG CAGTTCAACAGCTACCCCTGACCTCGGCGGAG GCACCAAGGTGGAAATCAAGCGTACGGTGGCCG CTCCCAGCGTGTTCATCTTCCCCCCCAGCGACGA GCAGCTGAAGAGCGGCACCGCCAGCGTGGTGTG CCTGCTGAACAACCTTACCCCCGGGAGGCCAAG GTGCAGTGGAAAGGTGGACAACGCCCTGCAGAGC GGCAACAGCCAGGAGAGCGTCACCGAGCAGGAC AGCAAGGACTCCACCTACAGCCTGAGCAGCACCC TGACCCCTGAGCAAGGCCACTACGAGAAGCATAA GGTGTACGCCCTGCGAGGTGACCCACCAGGGCCT GTCCAGCCCCGTGACCAAGAGCTTCAACAGGGG CGAGTGC
配列番号12を コードする代替的PN	29	GAGGTGCAGCTGGTGGAAATCAGGAGGCGACCTG GTGCAGCCTGGCGGCTCACTGAGACTGAGCTGC GCCGCTAGTGGCTTACCTTAGTAGCTACTGGA TGAGCTGGGTGCGACAGGCCCTGGCAAGGGAC TGGAGTGGGTGGCCAATATTAAGCAGGACGGCTC AGAGAAGTACTACGTGGACTCAGTGAAGGGCCG GTTCACTATTAGCCGGATAACGCTAAGAATAGC CTGTACCTGCAGATGAATAGCCTGAGAGGCCGAGG ACACCGCCGTGTACTACTGCGCTAGAGATAGAGG CTCACTGTACTACTGGGCCAGGGCACCCCTGGT ACAGTGTCTTCT
配列番号53を コードする代替的PN	57	GCTATTCACTGACTCAGTCACCTAGTAGCCTGA GCGCTAGTGTGGCGATAGAGTGAATACACCTG TAGACCTAGTCAGGGGATTAACACTGGGAGCTGGCC TGGTATCAGCAGAAGGCCGGCAAGGCCCTAAG CTGCTGATCTACGACGCTAGTAGTCTGGAAAACG GCGTGCCCTCTAGGTTAGCGGCTCAGGCTCAGG CACCGACTTCACCCCTGACTATTAGTAGCCTGCAG CCCGAGGACTTCGCTACCTACTACTGTCAGCAGT TTAACCTCTACCCCCCTGACCTCGGCGGAGGCAC TAAGGTGGAAATCAAG
配列番号14を コードする代替的PN	31	GAGGTGCAGCTGGTGGAAATCAGGAGGCGACCTG GTGCAGCCTGGCGGCTCACTGAGACTGAGCTGC GCCGCTAGTGGCTTACCTTAGTAGCTACTGGA TGAGCTGGGTGCGACAGGCCCTGGCAAGGGAC TGGAGTGGGTGGCCAATATTAAGCAGGACGGCTC AGAGAAGTACTACGTGGACTCAGTGAAGGGCCG GTTCACTATTAGCCGGATAACGCTAAGAATAGC CTGTACCTGCAGATGAATAGCCTGAGAGGCCGAGG ACACCGCCGTGTACTACTGCGCTAGAGATAGAGG CTCACTGTACTACTGGGCCAGGGCACCCCTGGT ACAGTGTCTTCTGCTAGCACCAAGGGCCAAGTG TCTTCCCCCTGGCCCCCAGCAGCAAGTCCACAAG CGGAGGCAGTCAGCTGGGTTGTCTGGTGA GGACTACTCCCGAGGCCGTGACAGTGTCCCTGG AACAGCGGAGGCCCTGACCTCCGGCGTGCACACC TTCCCCCGCCGTGCTGCAGAGCAGCGGCCGTAC AGCCTGAGCAGCGTCGTGACTGTGCCTAGTTCA GCCTGGGCACCCAGACCTATATCTGCAACGTGAA CCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAGA

		GTGGAGCCCCAAGAGCTGCGACAAGACCCACACC TGCCCCCCCCTGCCAGCTCCAGAACTGCTGGGA GGACCCAGCGTGTTCCTGTTCCCCCCCAGGCCA AGGACACCCTGATGATCAGCAGGACCCCCGAGG TGACCTGCGTGGTGGTGGACGTGTCCCACGAGG ACCCAGAGGTGAAGTTCAACTGGTACGTGGACGG GGTGGAGGTGCACAACGCCAAGACCAAGGCCAG AGAGGAGCAGTACAACAGCACCTACAGGGTGGT GTCCGTCCTGACAGTGTGACCCAGGATTGGCTG AACGGCAAAGAATAACAAGTGCAAAGTCTCCAACA AGGCCCTGCCAGCCCCAATCGAAAAGACAATCAG CAAGGCCAAGGGCCAGCCACGGGAGCCCCAGGT GTACACCCCTGCCCCCCAGCCGGGAGGAGATGAC CAAGAACCAGGTGTCCCTGACCTGTCTGGTGAAG GGCTTCTACCCCCAGCGATATGCCGTGGAGTGG GAGAGCAACGCCAGCCCAGAACAACACTACAAG ACCACCCCCCAGTGTGGACAGCGACGGCAGC TTCTCCTGTACAGCAAGCTGACCGTGGACAAGT CCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTGTTAGCTGCA GCGTGTGACGAGGCCCTGCACAACCAACTACAC CCAGAAGTCCCTGAGCCTGAGCCCCGGCAAG
配列番号54を コードする代替的PN	58	GCTATTCACTGACTCAGTCACCTAGTAGCCTGA GCGCTAGTGTGGCGATAGAGTGACTATCACCTG TAGACCTAGTCAGGGGATTAACACTGGGAGCTGGCC TGGTATCAGCAGAAGGCCGGCAAGGCCCTAAG CTGCTGATCTACGACGCTAGTAGTCTGGAAAACG GCGTGCCCTCTAGGTTAGCGGCTCAGGCTCAGG CACCGACTCACCCCTGACTATTAGTAGCCTGCAG CCCGAGGACTTCGCTACCTACTACTGTCAGCAGT TTAACTCCTACCCCCCTGACCTTCGGCGGAGGCAC TAAGGTGGAATCAAGCGTACGGTGGCCGCTCCC AGCGTGTTCATCTTCCCCCCCAGCGACGAGCAGC TGAAGAGCGGCACCGCCAGCGTGGTGTGCCTGC TGAACAACCTCTACCCCCGGGAGGCCAAGGTGCA GTGGAAGGTGGACAACGCCCTGCAGAGCGGGCAA CAGCCAGGAGAGCGTCACCGAGCAGGACAGCAA GGACTCCACCTACAGCCTGAGCAGCAGCACCCCTGACC CTGAGCAAGGCCGACTACGAGAAGCATAAGGTGT ACGCCTGCGAGGTGACCCACCAGGGCTGTCCA GCCCGTGACCAAGAGCTTCAACAGGGCGAGT GC
重鎖のリーダー配列	59	MEFGLSWVFLVAILEGVHC
軽鎖のリーダー配列	60	MDMRVPAQLLGLLLLWLPGARC
配列番号59を コードするPN	61	ATGGAATTCGGCCCTGAGCTGGGTGTTCTGGTCG CGATTCTGGAAGGCCTGCAGCTGC
配列番号60を コードするPN	62	ATGGACATGAGGGTCCCCGCTCAGCTCCTGGGG CTTCTGCTGCTGGCTCCAGGCGCCAGATGT
重鎖の代替的 リーダー配列	63	MAWWWTLPFLMAAAQSVQA

軽鎖の代替的 リーダー配列	64	MSVLTVLALLLWLTGTRC
配列番号63をコード する代替的PN	65	ATGGCCTGGGTGTGGACCCCTGCCCTCCTGATGG CCGCTGCTCAGTCAGTGCAGGCC
配列番号64をコード する代替的PN	66	ATGAGCGTGCTGACTCAGGTGCTGGCCCTGCTGC TGCTGTGGCTGACCGGCACCCGCTGC
重鎖の第2の 代替的リーダー配列	67	MEWSWVFLFFLSVTGVHS
軽鎖の第2の 代替的リーダー配列	68	MSVPTQVLGLLLWLTDARC
配列番号67をコード する第2の代替的PN	69	ATGGAATGGCCTGGGTGTTCTGTTCTTCCTGTC CGTGACCACAGGCGTGCACCTCC
配列番号68をコード する第2の代替的PN	70	ATGTCCGTGCCACACAGGTGCTGGGCCTGCTG CTGCTGTGGCTGACCGACGCCAGATGC
コンセンサス, CDRL1 (CHOTHIA)	71	SQX ₁ IX ₂ X ₃ X ₄
コンセンサス, CDRL3 (CHOTHIA)	72	FX ₁ SYPL
コンセンサス, CDRL1 (KABAT)	73	RPSQX ₁ IX ₂ X ₃ X ₄ LA
コンセンサス, CDRL2 (KABAT)	74	DASSLEX ₁
コンセンサス, CDRL3 (KABAT)	75	QQFX ₁ SYPLT
hulL-17A	76	GITIPRNPGCPNSEDKNFPRTVMVNLNIHNRNTNTN PKRSSDYYNRSTSPWNLHRNEDPERYPSVIWEAKC RHLGCINADGNVDYHMNSVPIQQEILVLRREPPHCP NSFRLEKILSVGCTCVTPIVHHVAEFRH
hulL-17F	77	MRKIPKVGHFFQKPESCPPVPGGSMKLDIGIINEN QRVMSMSRNIESRSTSPWNYTVTWDPNRYPSEVWQ AQCRNLGCINAQGKEDISMNSVPIQQETLVVRRKHQ GCSVSFQLEKILSVGCTCVTPIVHHVQ
代替的 hulL-17A	78	GPIVKAGITIPRNPGCPNSEDKNFPRTVMVNLNIHNR NTNTNPKRSSDYYNRSTSPWNLHRNEDPERYPSVI WEAKCRHLGCINADGNVDYHMNSVPIQQEILVLRRE PPHCPNSFRLEKILSVGCTCVTPIVHHVA
cynoL-17A	79	GIAIPRNSGCPNSEDKNFPRTVMVNLNIHNRNTSTN PKRSSDYYNRSTSPWNLHRNEDPERYPSVIWEAKC RHLGCVKADGNVDYHMNSVPIQQEILVLRREPRHC

		PNSFRLEKILVSVGCTCVTPIVHHVA
cynoIL-17F	80	MRKIPKVGHFFQKPESCPPPEGSMKLDTGIINEN QRVMSMSRNIESRSTSPWNYTVTWDPNRYPSEVVQ AQCKHLGCINAQGKEDISMNSVPIQQETVLRRKHQ GCSVSFQLEKVLVTVGCTCVTPVHHVQ
rhesusIL-17A	81	GIAIPRNSGCPNSEDKNFPRTVMVNLNIHNRNTSTS PKRSSDYYNRSTSPWNLHRNEDPERYPSVIWEAKC RHLGCVKADGNVDYHMNSVPIQQEILVLRREPRHC PNSFRLEKILVSVGCTCVTPVHHVQ
マーモセットIL-17A	82	SPQNPQGCPNAEDKNFPRTVMVNLNIHNRNTNSKRA SDYYNRSSSPWNLHRNEDPERYPSVIWEAKCRHLG CVDADGNVDYHMNSVPIQQEILVLRREPRHCTNSF RLEKMLVSVGCTCVTPVHHVQ
mlL-17A	83	MAAIIPQSSACPNTAEKDFLQNVKVNLFNSLGAK VSSRRPSDYLNRSTSPWTLHRNEDPDYRYPSPVIWEA QCRHQRCVNAEGKLDHHMNSVLIQQEILVLKREPES CPFTFRVEKMLVGVGCTCVASIVRQAA
mlL-17F	84	APEPEFRHRKNPKAGVPAQKAGNCPPLEDNTVRV DIRIFNQNQGISVPREFQRSSSPWDYNITRDPHRF PSEIAEAQCRHSGCINAQGQEDSTMNSVAIQQEILV LRREPQGCSNSFRLEKMLLVGCTCVKPIVHQAA
ラットIL-17A	85	MAVLIPQSSVCPNAEANNFLQNVKVNLFNSLGAK ASSRRPSDYLNRSTSPWTLHRNEDPDYRYPSPVIWEA QCRHQRCVNAEGKLDHHMNSVLIQQEILVLKREPEK CPFTFRVEKMLVGVGCTCVSSIVRHAS
huIL-17RA	86	NCTVKNSTCLDDSWIHPRNLTSSPKDLQIQLHFAH TQQGDLFPVAHIEWTLQTDASILYLEGAELSVLQLNT NERLCVRFELSKLRHHHRRWRFTFSHFVVDPDQE YEVTVHHLPKPIPQDGPQHQSKNFLVPDCEHARMK VTPCMSSGSLWDPNITVETLEAHQLRVSFTLWNES THYQILLTSFPHMENHSCFEHMHHIPAPRPEEFHQR SNVTLTLRNLKGCCRHQVQIQPFFSSCLNDCLRHS TVSCPEMPDTPPEPIPDYMPWEFRHDGGGLNDIF EAQKIEWHE

本発明は、以下の態様を包含し得る。

[1]

単離された抗体またはその抗原結合部分を含むタンパク質であって、

a) 配列番号 7 、配列番号 8 および配列番号 3 によりコードされる配列

に対する少なくとも 95 % の同一性を有する CDR アミノ酸配列と、

b) 配列番号 42 、配列番号 23 および配列番号 11 によりコードされる配列

に対する少なくとも 64 % の同一性を有する CDR アミノ酸配列と

を含み、

前記抗体またはタンパク質は、ホモ二量体 IL - 17A およびヘテロ二量体 IL - 17A F には特異的に結合するが、ホモ二量体 IL - 17F には特異的に結合しない、単離された抗体またはその抗原結合部分を含むタンパク質。

[2]

前記 IL - 17A 、 IL - 17A F または IL - 17F が、カニクイザル、アカゲザル、マーモセット、ラット、マウスまたはヒトの 1 つまたは複数から選択される、上記 [1] に記載の単離された抗体またはタンパク質。

[3]

a) 配列番号 12

に対する少なくとも 95 % の同一性を有するアミノ酸配列と、

b) 配列番号 43

に対する少なくとも 90 % の同一性を有するアミノ酸配列と
を含む、上記 [1] または [2] に記載の単離された抗体またはタンパク質。

[4]

a) 配列番号 1 4

に対する少なくとも 95 % の同一性を有するアミノ酸配列と、

b) 配列番号 4 4

に対する少なくとも 95 % の同一性を有するアミノ酸配列と
を含む、上記項目のいずれか一項に記載の単離された抗体またはタンパク質。

[5]

a) 第 1 の可変アミノ酸が G l y (G) および V a l (V) からなる群から選択され、
第 2 の可変アミノ酸が T y r (Y) 、 A s n (N) および I l e (I) からなる群から選
択され、第 3 の可変アミノ酸が T r p (W) および S e r (S) からなる群から選択され
、第 4 の可変アミノ酸が G l u (E) および A l a (A) からなる群から選択される、配
列番号 7 3 の軽鎖 C D R 1 ドメイン；

b) 前記可変アミノ酸が A s n (N) および G l n (Q) からなる群から選択される、
配列番号 7 4 の軽鎖 C D R 2 ドメイン；ならびに

c) 前記可変アミノ酸が A s n (N) および A s p (D) からなる群から選択される、
配列番号 7 5 の軽鎖 C D R 3 ドメイン
からなる群から選択される C D R 1 、 C D R 2 および C D R 3 ドメインを含む軽鎖可変領
域を含む、上記項目のいずれか一項に記載の単離された抗体またはタンパク質。

[6]

順番に、

a) 配列番号 7 、 配列番号 8 および配列番号 3 を含む重鎖 C D R と、

順番に、

b) 配列番号 4 2 、 配列番号 2 3 および配列番号 1 1 、

c) 配列番号 4 2 、 配列番号 1 0 および配列番号 1 1 、

d) 配列番号 3 4 、 配列番号 2 3 および配列番号 1 1 、 または

e) 配列番号 2 2 、 配列番号 2 3 および配列番号 2 4

を含む軽鎖 C D R と

を含む、上記項目のいずれか一項に記載の単離された抗体またはタンパク質。

[7]

a) 配列番号 1 2

を含む免疫グロブリン重鎖と、

b) 配列番号 4 3 、

c) 配列番号 5 3 、

d) 配列番号 3 5 、 または

e) 配列番号 2 5

を含む免疫グロブリン軽鎖と

を含む、上記 [1] から [5] のいずれか一項に記載の単離された抗体またはタンパク質

。

[8]

a) 配列番号 1 4

を含む免疫グロブリン重鎖と、

b) 配列番号 4 4 、

c) 配列番号 5 4 、

d) 配列番号 3 6 、 または

e) 配列番号 2 6

を含む免疫グロブリン軽鎖と

を含む、上記 [1] から [5] のいずれか一項に記載の単離された抗体またはタンパク質

。

[9]

上記項目のいずれか一項に記載の単離された抗体またはタンパク質と同じエピトープに結合する、単離された抗体またはタンパク質。

[10]

A r g 7 8 、 G l u 8 0 、および T r p 9 0 を含む I L - 1 7 A エピトープに結合する、上記 [9] に記載の単離された抗体またはタンパク質。

[11]

前記エピトープが T y r 8 5 または A r g 1 2 4 のいずれか 1 つまたは複数をさらに含む、上記 [10] に記載の単離された抗体またはタンパク質。

[12]

上記項目のいずれか一項に記載の抗体またはタンパク質と同等のエピトープ認識特性を有する抗原認識表面を含む、単離された抗体またはタンパク質。

[13]

上記項目のいずれか一項に記載の抗体の少なくとも 1 つにより I L - 1 7 A または I L - 1 7 A F への結合から交差遮断される、単離された抗体またはタンパク質。

[14]

前記抗体またはタンパク質が、

a) ヒト I L - 1 7 F ホモ二量体、 I L - 1 7 B ホモ二量体、 I L - 1 7 C ホモ二量体、 I L - 1 7 D ホモ二量体、 I L - 1 7 E ホモ二量体のいずれか 1 つもしくは複数、および / または

b) カニクイザル I L - 1 7 F ホモ二量体、マウス I L - 1 7 F ホモ二量体のいずれか 1 つもしくは複数、および / または

c) I L - 1 、 I L - 3 、 I L - 4 、 I L - 6 、 I L - 8 、 g I F N 、 T N F アルファ、 E G F 、 G M C S F 、 T G F ベータ 2 からなる群から選択される他のヒトサイトカインのいずれか 1 つもしくは複数、および / または

d) I L - 1 b 、 I L - 2 、 I L - 4 、 I L - 6 、 I L - 1 2 、 I L 1 8 、 I L 2 3 、 I F N もしくは T N F からなる群から選択される他のマウスサイトカインのいずれか 1 つもしくは複数

に特異的に結合しない、上記項目のいずれか一項に記載の単離された抗体またはタンパク質。

[15]

I L - 1 7 A への結合が、

a) I L - 1 7 A とその受容体との間の結合を阻害するか、または遮断し、かつ、
b) I L - 1 7 A 活性を低下させるか、または中和する、

上記項目のいずれか一項に記載の単離された抗体またはタンパク質。

[16]

ヒト I L - 1 7 A に対する結合親和性が B i a c o r e (商標) により測定した場合、 2 0 0 p M または 1 0 0 p M 未満である、上記項目のいずれか一項に記載の単離された抗体またはタンパク質。

[17]

好ましくは、培養軟骨細胞または線維芽細胞を用いて、 i n v i t r o で評価された場合、 I L - 6 分泌、または G R O - アルファ分泌を阻害することができる、上記項目のいずれか一項に記載の単離された抗体またはタンパク質。

[18]

i n v i v o で抗原誘導性関節炎実験モデルにおける膝の腫れを阻害することができる、上記項目のいずれか一項に記載の単離された抗体またはタンパク質。

[19]

さらなる活性部分にコンジュゲートされた、上記項目のいずれか一項に記載の単離された抗体またはタンパク質。

[20]

モノクローナル抗体またはその抗原結合部分、好ましくは、キメラ、ヒト化、もしくはヒト抗体またはその部分である、上記項目のいずれか一項に記載の単離された抗体またはタンパク質。

[2 1]

1つまたは複数の医薬的に許容される賦形剤、希釈剤または担体と組み合わせて、上記項目のいずれか一項に記載の抗体またはタンパク質を含む、医薬組成物。

[2 2]

1つまたは複数のさらなる活性成分をさらに含む、上記 [2 1] に記載の医薬組成物。

[2 3]

I L - 1 7 A により媒介されるか、または I L - 6 もしくは G R O - アルファ分泌を阻害することにより処置することができる病理学的障害の処置における使用のための、上記 [1] から [2 0] のいずれか一項に記載の単離された抗体またはタンパク質。

[2 4]

炎症性障害または状態の処置における使用のための、上記 [2 3] に記載の単離された抗体またはタンパク質。

[2 5]

関節炎、関節リウマチ、乾癬、慢性閉塞性肺疾患、全身性エリテマトーデス (S L E) 、ループス腎炎、喘息、多発性硬化症、または囊胞性線維症の処置における使用のための、上記 [2 4] に記載の単離された抗体またはタンパク質。

[2 6]

I L - 1 7 A により媒介されるか、または I L - 6 もしくは G R O - アルファ分泌を阻害することにより処置することができる病理学的障害の処置における使用のための医薬の製造における上記 [1] から [2 0] のいずれか一項に記載の抗体またはタンパク質の使用。

[2 7]

前記病理学的障害が炎症性障害または状態である、上記 [2 6] に記載の使用。

[2 8]

前記炎症性障害または状態が、関節炎、関節リウマチ、乾癬、慢性閉塞性肺疾患、全身性エリテマトーデス (S L E) 、ループス腎炎、喘息、多発性硬化症または囊胞性線維症である、上記 [2 7] に記載の使用。

[2 9]

I L - 1 7 A により媒介される病理学的障害を処置する方法であって、前記状態が軽減されるように、上記 [1] から [2 0] のいずれか一項に記載の単離された抗体またはタンパク質の有効量を投与する工程を含む、方法。

[3 0]

前記状態が炎症性障害または状態である、上記 [2 9] に記載の方法。

[3 1]

前記状態が、関節炎、関節リウマチ、乾癬、慢性閉塞性肺疾患、全身性エリテマトーデス (S L E) 、ループス腎炎、喘息、多発性硬化症または囊胞性線維症である、上記 [3 0] に記載の方法。

[3 2]

上記 [1] から [2 0] のいずれか一項に記載の抗体またはタンパク質のいずれか 1 つをコードする単離された核酸分子。

[3 3]

上記 [3 2] に記載の 1 つまたは複数の核酸配列を含むクローニングまたは発現ベクターであって、前記ベクターは、上記 [1] から [2 0] のいずれか一項に記載の単離された抗体またはタンパク質の組換え生成に好適である、クローニングまたは発現ベクター。

[3 4]

上記 [3 3] に記載の 1 つまたは複数のクローニングまたは発現ベクターを含む宿主細胞。

[3 5]

前記核酸分子がメッセンジャー R N A (m R N A) である、上記 [3 2] に記載の単離された核酸分子。

[3 6]

上記 [1] から [2 0] のいずれか一項に記載の単離された抗体またはタンパク質を生成するための方法であって、上記 [3 4] に記載の宿主細胞を培養する工程、前記抗体またはタンパク質を精製および回収する工程を含む、方法。