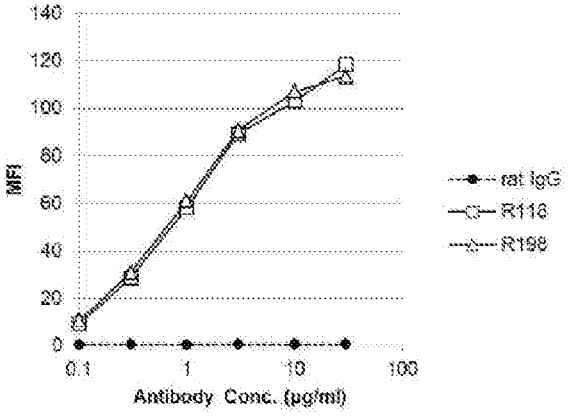
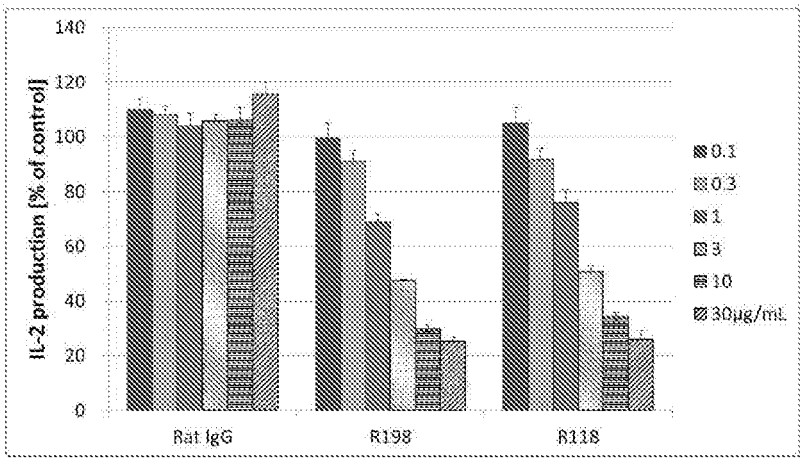
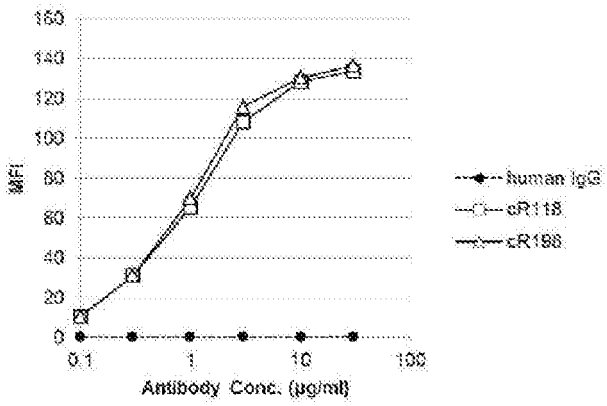
[図1]


MFI
Antibody Conc. (μg/ml)
rat IgG
R118
R198

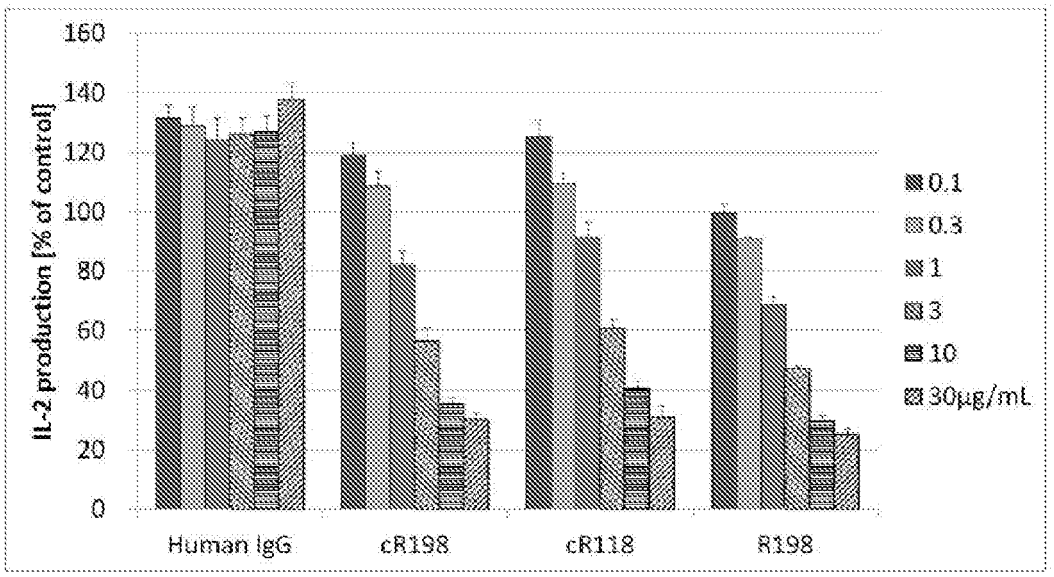
[図2]


IL-2 production [% of control]
Rat IgG
R198
R118
0.1
0.3
1
3
10
30μg/mL

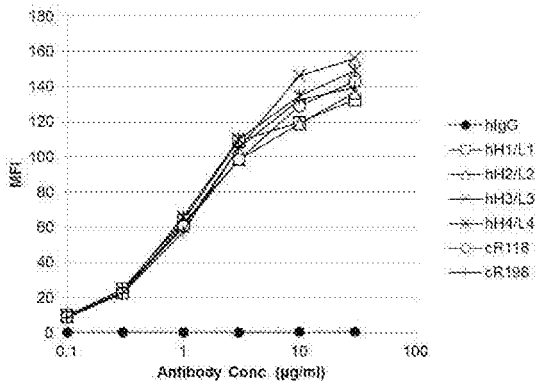
[図3]


MFI
Antibody Conc. (μg/ml)
human IgG
cR118
cR198

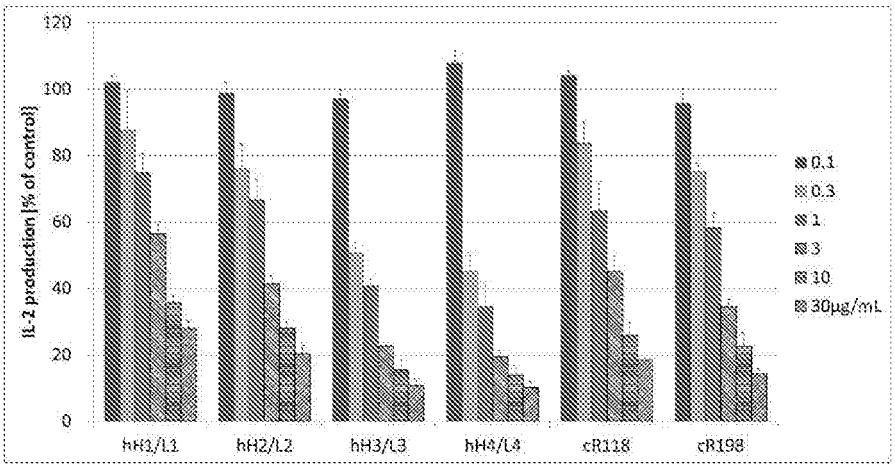
[図4]


IL-2 production [% of control]
160
140
120
100
80
60
40
20
0
Human IgG
cR198
cR118
R198
0.1
0.3
1
3
10
30μg/mL

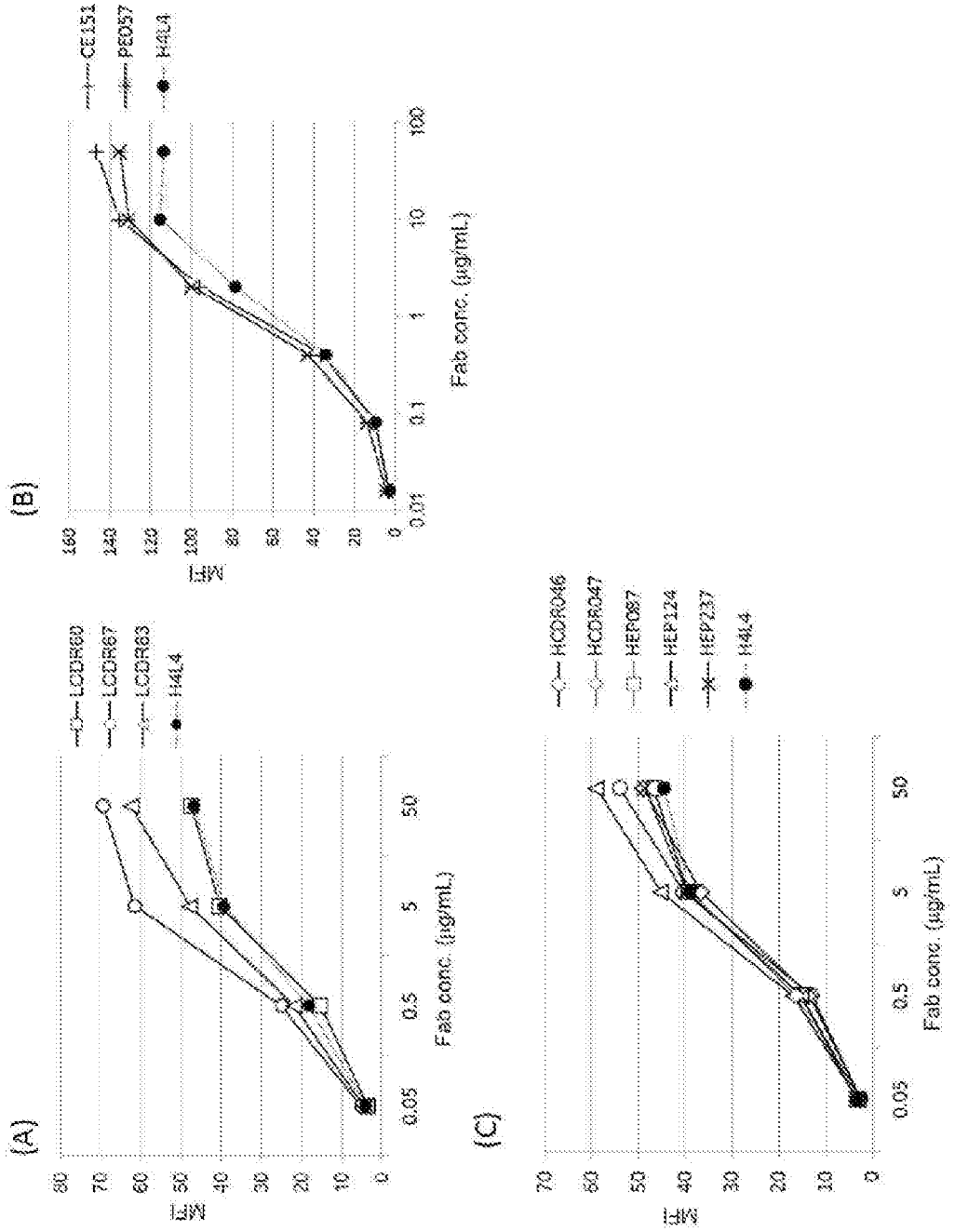
[図5]


MFI
Antibody Conc (μg/ml)
hIgG
hH1/L1
hH2/L2
hH3/L3
hH4/L4
cR118
cR198

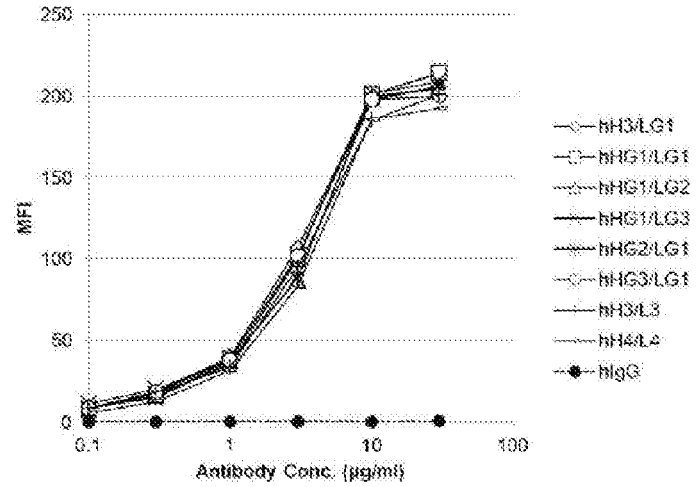
[図6]


IL-2 production [% of control]
120
100
80
60
40
20
0
hH1/L1
hH2/L2
hH3/L3
hH4/L4
cR118
cR198
0.1
0.3
1
3
10
30μg/mL

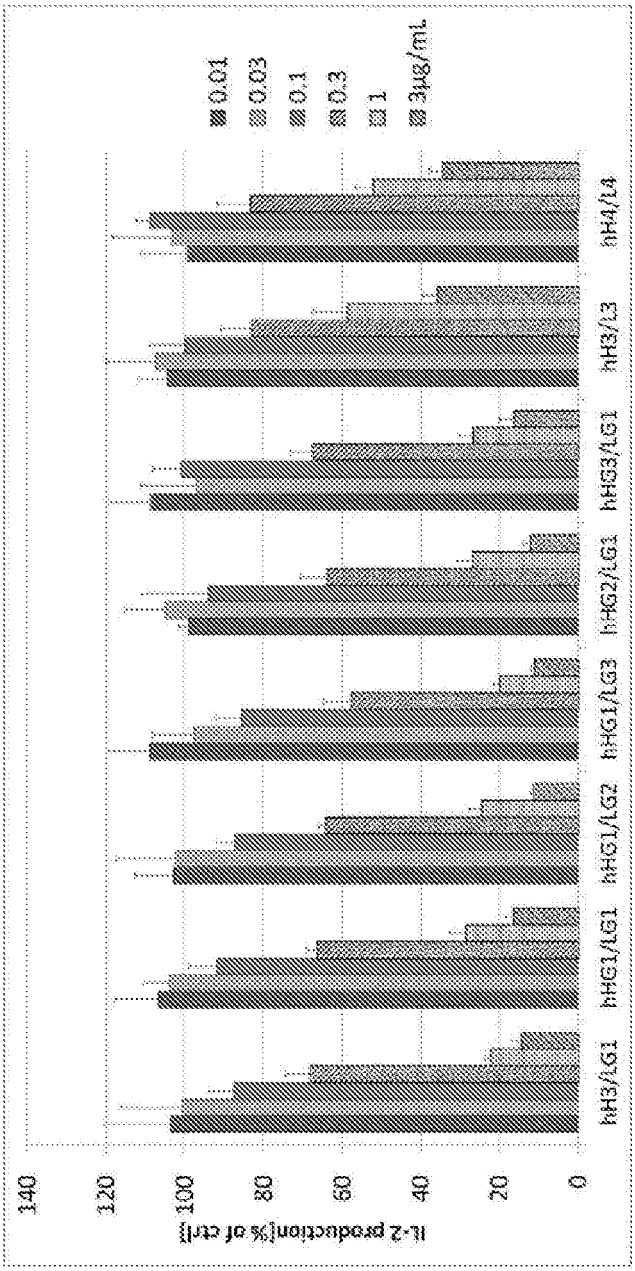
[図7]


(A)
LCDR60
LCDR67
LCDR63
H4L4
MFI
Fab conc. (μg/mL)
(B)
CE151
PE057
H4L4
MFI
Fab conc. (μg/mL)
(C)
HCDR046
HCDR047
HEP087
HEP124
HEP237
H4L4
MFI
Fab conc. (μg/mL)

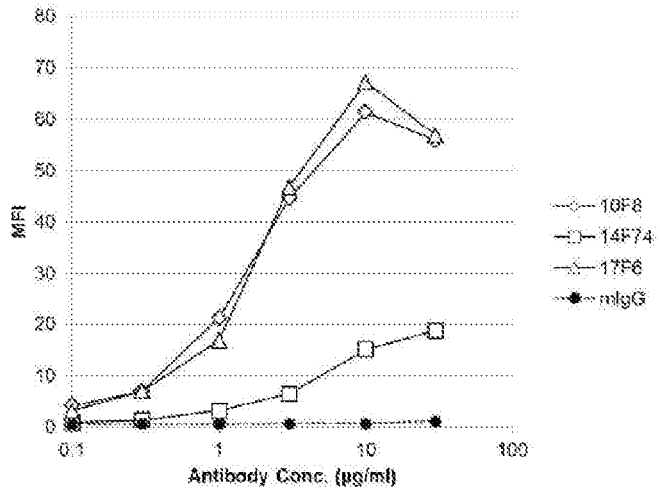
[図8]


250
200
150
100
50
0
MFI
0.1
1
10
100
Antibody Conc. (μg/ml)
hH3/LG1
hHG1/LG1
hHG1/LG2
hHG1/LG3
hHG2/LG1
hHG3/LG1
hH3/L3
hH4/L4
hIgG

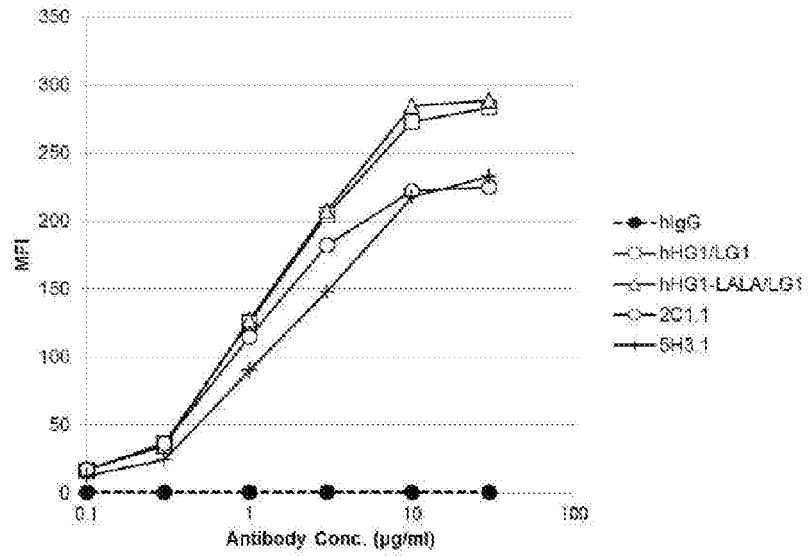
[図9]


0.01
0.03
0.1
0.3
1
3μg/mL
hH3/LG1
hHG1/LG1
hHG1/LG2
hHG1/LG3
hHG2/LG1
hHG3/LG1
hH3/L3
hH4/L4
IL-2 production(% of ctrl)
140
120
100
80
60
40
20
0

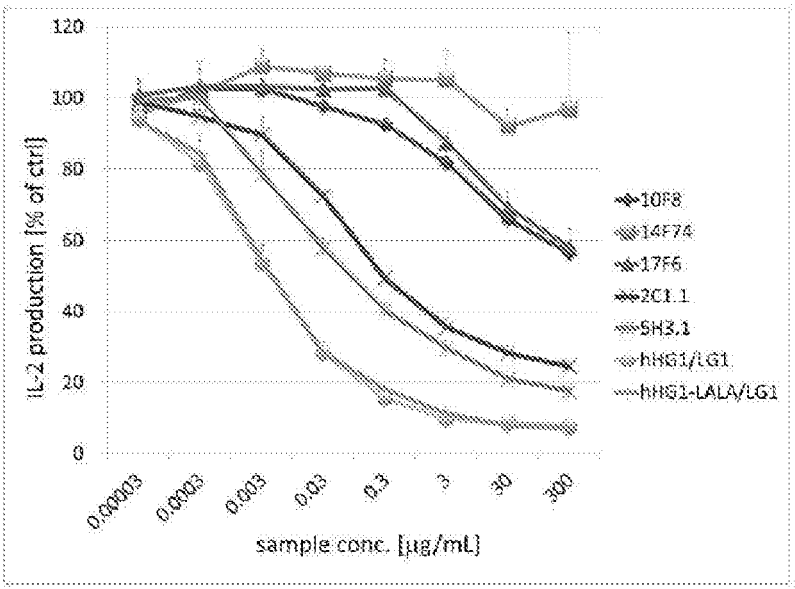
[図10]


MFI
Antibody Conc. (pg/ml)
10F8
14F74
17F6
mIgG

[図11]


MFI
Antibody Conc. (pg/ml)
hIgG
hHG1/LG1
hHG1-LALA/LG1
2C1.1
SH3.1

[図12]


IL-2 production [% of ctrl]
sample conc. [μg/mL]
10F8
14F74
17F6
2C1.1
SH3.1
hHG1/LG1
hHG1-LALA/LG1

[図13]

	IC50 [ng/mL]	IC80 [ng/mL]
10F8	>300000	>300000
14F74	>300000	>300000
17F6	>300000	>300000
2C1.1	279	>300000
5H3.1	83	60621
hHG1/LG1	4	137
hHG1-LALA/LG1	4	195

[図14]

配列番号１０：Ｒ１１８軽鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGAAAATGACGACACCTGCTCAGTTCCTTGGGCTTCTGTTGCTCTGGTTTCCAGGTGCCAGGTGTGAC
ATCCAGTTGACCCAGTCTCCATCCACATTGCCTGCATCCCTGGGAGAGAGAGTCACCATCAGTTGCAGA
GCAAGTCAGAGTATTAGCAATAGTTTAAGCTGGTTTCAACAGAAACCAGATGGAACTGTTAAACGCCTG
ATCTATTCTACATCCACTTTAGAATCTGGTGTCCCATCAAGGTTCAGTGGCAGTGGGTCTGGGACAGATT
ATTCTCTCTCCATCACCAGTCTTGAGTCTGAAGATTTTGCAATGTATTACTGTCTACAGTTTGCTACTTTT
CCGGACACGTTTGGAACTGGGACCAAACTGGAANTGAGACGGGCTGATGCTGCANCA

シグナル配列（1-66）、可変領域（67-384）

配列番号１１：Ｒ１１８軽鎖のアミノ酸配列

MKMTTPAQFLGLLLLWFPGARCDIQLTQSPSTLPASLGERVTISCRASQSISNSLSWFQQKPDGTVKRLIY
STSTLESGVPSRFSGSGSGTDYSLSITSLESEDFAMYYCLQFATFPDTFGTGTKLEXRRADAAX

シグナル配列（1-22）、可変領域（23-128）

[図15]

配列番号１２：Ｒ１１８重鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGGAATGGAACTGGGTCTTTCTCCTCCTCCTGTCAGTAACTGCAGAAGTCCAGTCCCAGGTCCAGCTG
CAGCAGTCTGGAGCGGAGCTGGCAAAGCCTGGCTCCTCAGTGAAGATTTCCTGCAAGGCTTCCGGCTA
CACCGTCACCGCCTATTATATAAGTTGGATAAGGCAGACGATTGGACAGGGCCTTGAGTATGTTGGATAT
ATTGACATGGGAAATGGAAGGACTAACTACAATGCGAGGTTCAAGGGCAAGGCCACATTGACTGTGGA
CAAATCCTCCAGCACAGCCTTCATGCAACTCAGCAGCCTGACACCTGACGACTCTGCGGTCTATTACTG
TGCAAGGGACTCCAACTGGGGGGTTGATTACTGGGGCCAAGGAGTCATGGTCACAGTCTCCTCAGCTG
AAACAACAGCCCCATCTGTCTATCCACTGGCTCCTGGAACTGCTTCTCAAAAGTNA

シグナル配列（1-57）、可変領域（58-408）

配列番号１３：Ｒ１１８重鎖のアミノ酸配列

MEWNWVFLLLLSVTAEVQSQVQLQQSGAELAKPGSSVKISCKASGYTVTAYYISWIRQTIGQGLEYVGYI
DMGNGRTNYNARFKGKATLTVDKSSSTAFMQLSSLTPDDSAVYYCARDSNWGVDYWGQGVMVTVSSAE
TTAPSVYPLAPGTASQKX

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-136）

[図16]

配列番号１４：Ｒ１９８軽鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGAAAATGACGACACCTGCTCAGTTCCTTGGGCTTCTGTTGCTCTGGTTTCCAGGTGCCAGGTGTGAC
ATCCAGTTGACCCAGTCTCCATCCACATTGCCTGCATCTCTGGGAGAGAGAGTCACCATCAGTTGCAGA
GCAAGTCAGAGTATTGGCAATAGTTTAAGCTGGTTTCAGCAGAAACCAGATGGATCTGTTAAACGCCTG
ATCTACTCTACATCCACTTTAGAATCTGGTGTCCCATCAAGGTTCAGTGGCAGTGGGTCTGGGACAGAT
TATTCTCTCTCCATCACCAGTCTTGAGTCTGAAGATTTTGCAATGTATTACTGTCTACAGTTTGCTACTTA
TCCGGACACGTTTGGAACTGGGACCAAACTGGAACTGAGACGGGCTGATGCTGCANCAACT

シグナル配列（1-66）、可変領域（67-384）

配列番号１５：Ｒ１９８軽鎖のアミノ酸配列

MKMTTPAQFLGLLLLWFPGARCDIQLTQSPSTLPASLGERVTISCRASQSIGNSLSWFQQKPDGSVKRLIY
STSTLESGVPSRFSGSGSGTDYSLSITSLESEDFAMYYCLQFATYPDTFGTGTKLELRRADAAXT

シグナル配列（1-22）、可変領域（23-128）

[図17]

配列番号１６：Ｒ１９８重鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGGAATGGAACTGGGTCTTTCTCTTCCTCCTGTCAGTAACTGCAGAAGTCCAGTCCCAGGTCCAGCTG
CAGCAGTCTGGAGCGGAGCTGGCAAAGCCTGGCTCCTCAATGAAGATTTCCTGCAAGGCTTCCGGCTA
CCCCGTCACCAGCTATTATATAAGTTGGATAAAGCAGACGACTGGACAGGGCCTTGAGTATATTGGATAT
GTTGACATGGGAAATGGACGGACTAACTACAATGAGAAGTTCAAGGGCAAGGCCACATTGACTGTAGA
CAAATCCTCCAGCACAGCCTTCATGCAACTCAGCAGCCTGACACCTGACGACTCTGCGGTCTATTACTG
TGCAAGGGACTCCAACTGGGGGGTTGATTACTGGGGCCAAGGAGTCATGGTCACAGTCTCCTCAGCTG
AAACAACAGCCCCATCTGTCTATCCACTGGCTCCTGGAACTGCTCTCAAAAGTAACNCC

シグナル配列（1-57）、可変領域（58-408）

配列番号１７：Ｒ１９８重鎖のアミノ酸配列

MEWNWVFLFLLSVTAEVQSQVQLQQSGAELAKPGSSMKISCKASGYPVTSYYISWIKQTTGQGLEYIGYV
DMGNGRTNYNEKFKGKATLTVDKSSSTAFMQLSSLTPDDSAVYYCARDSNWGVDYWGQGVMVTVSSAE
TTAPSVYPLAPGTALKSNX

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-136）

[図18]

配列番号２２：ヒトキメラ化ｃＲ１１８軽鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGGTGCTGCAGACCCAGGTGTTCATCTCCCTGCTGCTGTGGATCTCCGGCGCGTACGGCGACATCCA
GTTGACCCAGTCTCCATCCACATTGCCTGCATCCCTGGGAGAGAGAGTCACCATCAGTTGCAGAGCAAG
TCAGAGTATTAGCAATAGTTTAAGCTGGTTTCAACAGAAACCAGATGGAACTGTTAAACGCCTGATCTAT
TCTACATCCACTTTAGAATCTGGTGTCCCATCAAGGTTCAGTGGCAGTGGGTCTGGGACAGATTATTCT
CTCTCCATCACCAGTCTTGAGTCTGAAGATTTTGCAATGTATTACTGTCTACAGTTTGCTACTTTTCCGG
ACACGTTTGGAACTGGGACCAAACTGGAACTGAGACGGGCTGTGGCCGCCCCCTCCGTGTTCATCTTC
CCCCCCTCCGACGAGCAGCTGAAGTCCGGCACCGCCTCCGTGGTGTGCCTGCTGAATAACTTCTACCCC
AGAGAGGCCAAGGTGCAGTGGAAGGTGGACAACGCCCTGCAGTCCGGGAACTCCCAGGAGAGCGTGA
CCGAGCAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTGAGCAGCACCCTGACCCTGAGCAAAGCCGACTAC
GAGAAGCACAAGGTGTACGCCTGCGAGGTGACCCACCAGGGCCTGAGCTCCCCCGTCACCAAGAGCTT
CAACAGGGGGGAGTGTTAG

シグナル配列（1-60）、可変領域（61-378）、定常領域（379-702）

配列番号２３：ヒトキメラ化ｃＲ１１８軽鎖のアミノ酸配列

MVLQTQVFISLLLWISGAYGDIQLTQSPSTLPASLGERVTISCRASQSISNSLSWFQQKPDGTVKRLIYSTST
LESGVPSRFSGSGSGTDYSLSITSLESEDFAMYYCLQFATFPDTFGTGTKLELRRAVAAPSVFIFPPSDEQL
KSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYAC
EVTHQGLSSPVTKSFNRGEC

シグナル配列（1-20）、可変領域（21-126）、定常領域（127-234）

[図19]

配列番号２４：ヒトキメラ化ｃＲ１９８軽鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGGTGCTGCAGACCCAGGTGTTCATCTCCCTGCTGCTGTGGATCTCCGGCGCGTACGGCGACATCCA
GTTGACCCAGTCTCCATCCACATTGCCTGCATCTCTGGGAGAGAGAGTCACCATCAGTTGCAGAGCAAG
TCAGAGTATTGGCAATAGTTTAAGCTGGTTTCAGCAGAAACCAGATGGATCTGTTAAACGCCTGATCTAC
TCTACATCCACTTTAGAATCTGGTGTCCCATCAAGGTTCAGTGGCAGTGGGTCTGGGACAGATTATTCT
CTCTCCATCACCAGTCTTGAGTCTGAAGATTTTGCAATGTATTACTGTCTACAGTTTGCTACTTATCCGG
ACACGTTTGGAACTGGGACCAAACTGGAACTGAGACGGGCTGTGGCCGCCCCCTCCGTGTTCATCTTC
CCCCCCTCCGACGAGCAGCTGAAGTCCGGCACCGCCTCCGTGGTGTGCCTGCTGAATAACTTCTACCCC
AGAGAGGCCAAGGTGCAGTGGAAGGTGGACAACGCCCTGCAGTCCGGGAACTCCCAGGAGAGCGTGA
CCGAGCAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTGAGCAGCACCCTGACCCTGAGCAAAGCCGACTAC
GAGAAGCACAAGGTGTACGCCTGCGAGGTGACCCACCAGGGCCTGAGCTCCCCCGTCACCAAGAGCTT
CAACAGGGGGGAGTGTTAG

シグナル配列（1-60）、可変領域（61-378）、定常領域（379-702）

配列番号２５：ヒトキメラ化ｃＲ１９８軽鎖のアミノ酸配列

MVLQTQVFISLLLWISGAYGDIQLTQSPSTLPASLGERVTISCRASQSIGNSLSWFQQKPDGSVKRLIYSTS
TLESGVPSRFSGSGSGTDYSLSITSLESEDFAMYYCLQFATYPDTFGTGTKLELRRAVAAPSVFIFPPSDEQ
LKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYA
CEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC

シグナル配列（1-20）、可変領域（21-126）、定常領域（127-234）

[図20]

配列番号２６：ヒトキメラ化ｃＲ１１８重鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGAAACACCTGTGGTTCTTCCTCCTGCTGGTGGCAGCTCCCAGATGGGTGCTGAGCCAGGTCCAGCT
GCAGCAGTCTGGAGCGGAGCTGGCAAAGCCTGGCTCCTCAGTGAAGATTTCCTGCAAGGCTTCCGGCT
ACACCGTCACCGCCTATTATATAAGTTGGATAAGGCAGACGATTGGACAGGGCCTTGAGTATGTTGGATA
TATTGACATGGGAAATGGAAGGACTAACTACAATGCGAGGTTCAAGGGCAAGGCCACATTGACTGTGGA
CAAATCCTCCAGCACAGCCTTCATGCAACTCAGCAGCCTGACACCTGACGACTCTGCGGTCTATTACTG
TGCAAGGGACTCCAACTGGGGGGTTGATTACTGGGGCCAAGGAGTCATGGTCACAGTCAGCTCAGCCT
CCACCAAGGGCCCAAGCGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGCGGCACAGCCGCC
CTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCCGTGACCGTGAGCTGGAACTCAGGCGCCCTGAC
CAGCGGCGTGCACACCTTCCCCGCTGTCCTGCAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGA
CCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC
AAGGTGGACAAGAGAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCCTGCCCAGCACC
TGAACTCCTGGGGGGACCCTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCCG
GACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGT
ACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCCCGGGAGGAGCAGTACAACAGCACGTAC
CGGGTGGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGT
CTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGCCAGCCCCGGGAAC
CACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTG
GTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGCCAGCCCGAGAACAACTA
CAAGACCACCCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTACAGCAAGCTCACCGTGGACAA
GAGCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACA
CCCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCCGGCAAATGA

シグナル配列（1-57）、可変領域（58-408）、定常領域（409-1398）

配列番号２７：ヒトキメラ化ｃＲ１１８重鎖のアミノ酸配列

MKHLWFFLLLVAAPRWVLSQVQLQQSGAELAKPGSSVKISCKASGYTVTAYYISWIRQTIGQGLEYVGYID
MGNGRTNYNARFKGKATLTVDKSSSTAFMQLSSLTPDDSAVYYCARDSNWGVDYWGQGVMVTVSSAST
KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSS
SLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC
VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKAL
PAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL
DSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-136）、定常領域（137-466）

[図21]

配列番号２８：ヒトキメラ化ｃＲ１９８重鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGAAACACCTGTGGTTCTTCCTCCTGCTGGTGGCAGCTCCCAGATGGGTGCTGAGCCAGGTCCAGCT
GCAGCAGTCTGGAGCGGAGCTGGCAAAGCCTGGCTCCTCAATGAAGATTTCCTGCAAGGCTTCCGGCT
ACCCCGTCACCAGCTATTATATAAGTTGGATAAAGCAGACGACTGGACAGGGCCTTGAGTATATTGGATA
TGTTGACATGGGAAATGGACGGACTAACTACAATGAGAAGTTCAAGGGCAAGGCCACATTGACTGTAGA
CAAATCCTCCAGCACAGCCTTCATGCAACTCAGCAGCCTGACACCTGACGACTCTGCGGTCTATTACTG
TGCAAGGGACTCCAACTGGGGGGTTGATTACTGGGGCCAAGGAGTCATGGTCACAGTCAGCTCAGCCT
CCACCAAGGGCCCAAGCGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGCGGCACAGCCGCC
CTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCCGTGACCGTGAGCTGGAACTCAGGCGCCCTGAC
CAGCGGCGTGCACACCTTCCCCGCTGTCCTGCAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGA
CCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC
AAGGTGGACAAGAGAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCCTGCCCAGCACC
TGAACTCCTGGGGGGACCCTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCCG
GACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGT
ACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCCCGGGAGGAGCAGTACAACAGCACGTAC
CGGGTGGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGT
CTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGCCAGCCCCGGGAAC
CACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTG
GTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGCCAGCCCGAGAACAACTA
CAAGACCACCCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTACAGCAAGCTCACCGTGGACAA
GAGCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACA
CCCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCCGGCAAATGA

シグナル配列（1-57）、可変領域（58-408）、定常領域（409-1398）

配列番号２９：ヒトキメラ化ｃＲ１９８重鎖のアミノ酸配列

MKHLWFFLLLVAAPRWVLSQVQLQQSGAELAKPGSSMKISCKASGYPVTSYYISWIKQTTGQGLEYIGYV
DMGNGRTNYNEKFKGKATLTVDKSSSTAFMQLSSLTPDDSAVYYCARDSNWGVDYWGQGVMVTVSSAS
TKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS
SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT
CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKA
LPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV
LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-136）、定常領域（137-466）

[図22]

配列番号３０：ｈＲ１９８＿Ｌ１タイプ軽鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGGTGCTGCAGACCCAGGTGTTCATCTCCCTGCTGCTGTGGATCTCCGGCGCGTACGGCGATATCCAG
CTGACCCAGAGCCCTAGCAGCCTGTCTGCCAGCGTGGGCGACAGAGTGACCATCACCTGTAGAGCCAG
CCAGAGCATCGGCAACAGCCTGAGCTGGTTCCAGCAGAAACCCGGCAAGGCCCCCAAGCGGCTGATCT
ACAGCACCAGCACCCTGGAAAGCGGCGTGCCCAGCAGATTTTCTGGCAGCGGCTCCGGCACCGACTAC
ACCCTGACAATCAGCAGCCTGCAGCCCGAGGACTTCGCCATGTACTACTGCCTGCAGTTCGCCACCTAC
CCCGACACCTTTGGCCAGGGCACCAAGGTGGAAATCAAGCGTACGGTGGCCGCCCCCTCCGTGTTCAT
CTTCCCCCCCTCCGACGAGCAGCTGAAGTCCGGCACCGCCTCCGTGGTGTGCCTGCTGAATAACTTCTA
CCCCAGAGAGGCCAAGGTGCAGTGGAAGGTGGACAACGCCCTGCAGTCCGGGAACTCCCAGGAGAGC
GTGACCGAGCAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTGAGCAGCACCCTGACCCTGAGCAAAGCCGA
CTACGAGAAGCACAAGGTGTACGCCTGCGAGGTGACCCACCAGGGCCTGAGCTCCCCCGTCACCAAGA
GCTTCAACAGGGGGGAGTGTTAG

シグナル配列（1-60）、可変領域（61-378）、定常領域（379-702）

配列番号３１：ｈＲ１９８＿Ｌ１タイプ軽鎖のアミノ酸配列

MVLQTQVFISLLLWISGAYGDIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSIGNSLSWFQQKPGKAPKRLIYSTS
TLESGVPSRFSGSGSGTDYTLTISSLQPEDFAMYYCLQFATYPDTFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQ
LKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYA
CEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC

シグナル配列（1-20）、可変領域（21-126）、定常領域（127-234）

[図23]

配列番号３２：ｈＲ１９８＿Ｌ２タイプ軽鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGGTGCTGCAGACCCAGGTGTTCATCTCCCTGCTGCTGTGGATCTCCGGCGCGTACGGCGATATCCAG
CTGACCCAGAGCCCTAGCAGCCTGTCTGCCAGCGTGGGCGACAGAGTGACCATCACCTGTAGAGCCAG
CCAGAGCATCGGCAACAGCCTGAGCTGGTTCCAGCAGAAACCCGGCAAGGCCGTGAAGCGGCTGATCT
ACAGCACCAGCACCCTGGAAAGCGGCGTGCCCAGCAGATTTTCTGGCAGCGGCTCCGGCACCGACTAC
ACCCTGACAATCAGCAGCCTGCAGCCCGAGGACTTCGCCATGTACTACTGCCTGCAGTTCGCCACCTAC
CCCGACACCTTTGGCCAGGGCACCAAGGTGGAAATCAAGCGTACGGTGGCCGCCCCCTCCGTGTTCAT
CTTCCCCCCCTCCGACGAGCAGCTGAAGTCCGGCACCGCCTCCGTGGTGTGCCTGCTGAATAACTTCTA
CCCCAGAGAGGCCAAGGTGCAGTGGAAGGTGGACAACGCCCTGCAGTCCGGGAACTCCCAGGAGAGC
GTGACCGAGCAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTGAGCAGCACCCTGACCCTGAGCAAAGCCGA
CTACGAGAAGCACAAGGTGTACGCCTGCGAGGTGACCCACCAGGGCCTGAGCTCCCCCGTCACCAAGA
GCTTCAACAGGGGGGAGTGTTAG

シグナル配列（1-60）、可変領域（61-378）、定常領域（379-702）

配列番号３３：ｈＲ１９８＿Ｌ２タイプ軽鎖のアミノ酸配列

MVLQTQVFISLLLWISGAYGDIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSIGNSLSWFQQKPGKAVKRLIYSTS
TLESGVPSRFSGSGSGTDYTLTISSLQPEDFAMYYCLQFATYPDTFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQ
LKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYA
CEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC

シグナル配列（1-20）、可変領域（21-126）、定常領域（127-234）

[図24]

配列番号３４：ｈＲ１９８＿Ｌ３タイプ軽鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGGTGCTGCAGACCCAGGTGTTCATCTCCCTGCTGCTGTGGATCTCCGGCGCGTACGGCGATATCCAG
CTGACCCAGAGCCCTAGCAGCCTGTCTGCCAGCGTGGGCGACAGAGTGACCATCACCTGTAGAGCCAG
CCAGAGCATCGGCAACAGCCTGAGCTGGTTCCAGCAGAAACCCGGCAAGGCCCCCAAGCGGCTGATCT
ACAGCACCAGCACCCTGGAAAGCGGCGTGCCCAGCAGATTTTCTGGCAGCGGCTCCGGCACCGACTAC
ACCCTGACAATCAGCAGCCTGCAGCCCGAGGACTTCGCCATGTACTACTGCCTGCAGTTCGCCACCTTC
CCCGACACCTTTGGCCAGGGCACCAAGGTGGAAATCAAGCGTACGGTGGCCGCCCCCTCCGTGTTCAT
CTTCCCCCCCTCCGACGAGCAGCTGAAGTCCGGCACCGCCTCCGTGGTGTGCCTGCTGAATAACTTCTA
CCCCAGAGAGGCCAAGGTGCAGTGGAAGGTGGACAACGCCCTGCAGTCCGGGAACTCCCAGGAGAGC
GTGACCGAGCAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTGAGCAGCACCCTGACCCTGAGCAAAGCCGA
CTACGAGAAGCACAAGGTGTACGCCTGCGAGGTGACCCACCAGGGCCTGAGCTCCCCCGTCACCAAGA
GCTTCAACAGGGGGGAGTGTTAG

シグナル配列（1-60）、可変領域（61-378）、定常領域（379-702）

配列番号３５：ｈＲ１９８＿Ｌ３タイプ軽鎖のアミノ酸配列

MVLQTQVFISLLLWISGAYGDIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSIGNSLSWFQQKPGKAPKRLIYSTS
TLESGVPSRFSGSGSGTDYTLTISSLQPEDFAMYYCLQFATFPDTFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQ
LKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYA
CEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC

シグナル配列（1-20）、可変領域（21-126）、定常領域（127-234）

[図25]

配列番号３６：ｈＲ１９８＿Ｌ４タイプ軽鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGGTGCTGCAGACCCAGGTGTTCATCTCCCTGCTGCTGTGGATCTCCGGCGCGTACGGCGATATCCAG
CTGACCCAGAGCCCTAGCAGCCTGTCTGCCAGCGTGGGCGACAGAGTGACCATCACCTGTAGAGCCAG
CCAGAGCATCGGCAACAGCCTGAGCTGGTTCCAGCAGAAACCCGGCAAGGCCGTGAAGCGGCTGATCT
ACAGCACCAGCACCCTGGAAAGCGGCGTGCCCAGCAGATTTTCTGGCAGCGGCTCCGGCACCGACTAC
ACCCTGACAATCAGCAGCCTGCAGCCCGAGGACTTCGCCATGTACTACTGCCTGCAGTTCGCCACCTTC
CCCGACACCTTTGGCCAGGGCACCAAGGTGGAAATCAAGCGTACGGTGGCCGCCCCCTCCGTGTTCAT
CTTCCCCCCCTCCGACGAGCAGCTGAAGTCCGGCACCGCCTCCGTGGTGTGCCTGCTGAATAACTTCTA
CCCCAGAGAGGCCAAGGTGCAGTGGAAGGTGGACAACGCCCTGCAGTCCGGGAACTCCCAGGAGAGC
GTGACCGAGCAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTGAGCAGCACCCTGACCCTGAGCAAAGCCGA
CTACGAGAAGCACAAGGTGTACGCCTGCGAGGTGACCCACCAGGGCCTGAGCTCCCCCGTCACCAAGA
GCTTCAACAGGGGGGAGTGTTAG

シグナル配列（1-60）、可変領域（61-378）、定常領域（379-702）

配列番号３７：ｈＲ１９８＿Ｌ４タイプ軽鎖のアミノ酸配列

MVLQTQVFISLLLWISGAYGDIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSIGNSLSWFQQKPGKAVKRLIYSTS
TLESGVPSRFSGSGSGTDYTLTISSLQPEDFAMYYCLQFATFPDTFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQ
LKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYA
CEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC

シグナル配列（1-20）、可変領域（21-126）、定常領域（127-234）

[図26]

配列番号３８：ｈＲ１９８＿Ｈ１タイプ重鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGAAACACCTGTGGTTCTTCCTCCTGCTGGTGGCAGCTCCCAGATGGGTGCTGAGCCAGGTGCAGCT
GGTGCAGTCTGGCGCCGAAGTGAAGAAACCAGGCGCCAGCGTGAAGGTGTCCTGCAAGGCCTCTGGCT
ACCCCGTGACCAGCTACTACATCAGCTGGGTCAGACAGGCCCCAGGCCAGGGCCTGGAATACATCGGC
TATGTGGACATGGGCAACGGCCGGACCAACTACAACGAGAAGTTCAAGGGCAGAGCCACCCTGACCGT
GGACAAGAGCACCAGCACCGCCTACATGGAACTGAGCAGCCTGCGGAGCGAGGACACCGCCGTGTACT
ACTGCGCCAGAGACAGCAACTGGGGCGTGGACTATTGGGGCCAGGGCACACTCGTGACCGTCAGCTCA
GCCTCCACCAAGGGCCCAAGCGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGCGGCACAGC
CGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCCGTGACCGTGAGCTGGAACTCAGGCGCCC
TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCCGCTGTCCTGCAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTG
GTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAA
CACCAAGGTGGACAAGAGAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCCTGCCCAG
CACCTGAACTCCTGGGGGGACCCTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT
CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC
TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCCCGGGAGGAGCAGTACAACAGCAC
GTACCGGGTGGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCA
AGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGCCAGCCCCGG
GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTG
CCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGCCAGCCCGAGAACA
ACTACAAGACCACCCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTACAGCAAGCTCACCGTGG
ACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCAC
TACACCCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCCGGCAAATGA

シグナル配列（1-57）、可変領域（58-408）、定常領域（409-1398）

配列番号３９：ｈＲ１９８＿Ｈ１タイプ重鎖のアミノ酸配列

MKHLWFFLLLVAAPRWVLSQVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYPVTSYYISWVRQAPGQGLEYIGY
VDMGNGRTNYNEKFKGRATLTVDKSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARDSNWGVDYWGQGTLVTVSSA
STKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVP
SSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV
TCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK
ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPP
VLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-136）、定常領域（137-466）

[図27]

配列番号４０：ｈＲ１９８＿Ｈ２タイプ重鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGAAACACCTGTGGTTCTTCCTCCTGCTGGTGGCAGCTCCCAGATGGGTGCTGAGCCAGGTGCAGCT
GGTGCAGTCTGGCGCCGAAGTGAAGAAACCAGGCGCCAGCGTGAAGGTGTCCTGCAAGGCCTCTGGCT
ACCCCGTGACCAGCTACTACATCAGCTGGATCAGACAGGCCCCAGGCCAGGGCCTGGAATACATCGGC
TATGTGGACATGGGCAACGGCCGGACCAACTACAACGAGAAGTTCAAGGGCAGAGCCACCCTGACCGT
GGACAAGAGCACCAGCACCGCCTACATGGAACTGAGCAGCCTGCGGAGCGAGGACACCGCCGTGTACT
ACTGCGCCAGAGACAGCAACTGGGGCGTGGACTATTGGGGCCAGGGCACACTCGTGACCGTCAGCTCA
GCCTCCACCAAGGGCCCAAGCGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGCGGCACAGC
CGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCCGTGACCGTGAGCTGGAACTCAGGCGCCC
TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCCGCTGTCCTGCAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTG
GTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAA
CACCAAGGTGGACAAGAGAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCCTGCCCAG
CACCTGAACTCCTGGGGGGACCCTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT
CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC
TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCCCGGGAGGAGCAGTACAACAGCAC
GTACCGGGTGGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCA
AGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGCCAGCCCCGG
GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTG
CCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGCCAGCCCGAGAACA
ACTACAAGACCACCCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTACAGCAAGCTCACCGTGG
ACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCAC
TACACCCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCCGGCAAATGA

シグナル配列（1-57）、可変領域（58-408）、定常領域（409-1398）

配列番号４１：ｈＲ１９８＿Ｈ２タイプ重鎖のアミノ酸配列

MKHLWFFLLLVAAPRWVLSQVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYPVTSYYISWIRQAPGQGLEYIGYV
DMGNGRTNYNEKFKGRATLTVDKSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARDSNWGVDYWGQGTLVTVSSAST
KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSS
SLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC
VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKAL
PAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL
DSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-136）、定常領域（137-466）

[図28]

配列番号４２：ｈＲ１９８＿Ｈ３タイプ重鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGAAACACCTGTGGTTCTTCCTCCTGCTGGTGGCAGCTCCCAGATGGGTGCTGAGCCAGGTGCAGCT
GGTGCAGTCTGGCGCCGAAGTGAAGAAACCAGGCGCCAGCGTGAAGGTGTCCTGCAAGGCCTCTGGCT
ACCCCGTGACCGCCTACTACATCAGCTGGGTCAGACAGGCCCCAGGCCAGGGCCTGGAATACGTGGGC
TACATCGACATGGGCAACGGCCGGACCAACTACAACGCCCGGTTTAAGGGCAGAGCCACCCTGACCGT
GGACAAGAGCACCAGCACCGCCTACATGGAACTGAGCAGCCTGCGGAGCGAGGACACCGCCGTGTACT
ACTGCGCCAGAGACAGCAACTGGGGCGTGGACTATTGGGGCCAGGGCACACTCGTGACCGTCAGCTCA
GCCTCCACCAAGGGCCCAAGCGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGCGGCACAGC
CGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCCGTGACCGTGAGCTGGAACTCAGGCGCCC
TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCCGCTGTCCTGCAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTG
GTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAA
CACCAAGGTGGACAAGAGAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCCTGCCCAG
CACCTGAACTCCTGGGGGGACCCTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT
CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC
TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCCCGGGAGGAGCAGTACAACAGCAC
GTACCGGGTGGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCA
AGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGCCAGCCCCGG
GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTG
CCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGCCAGCCCGAGAACA
ACTACAAGACCACCCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTACAGCAAGCTCACCGTGG
ACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCAC
TACACCCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCCGGCAAATGA

シグナル配列（1-57）、可変領域（58-408）、定常領域（409-1398）

配列番号４３：ｈＲ１９８＿Ｈ３タイプ重鎖のアミノ酸配列

MKHLWFFLLLVAAPRWVLSQVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYPVTAYYISWVRQAPGQGLEYVGY
IDMGNGRTNYNARFKGRATLTVDKSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARDSNWGVDYWGQGTLVTVSSAS
TKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS
SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT
CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKA
LPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV
LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-136）、定常領域（137-466）

[図29]

配列番号４４：ｈＲ１９８＿Ｈ４タイプ重鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGAAACACCTGTGGTTCTTCCTCCTGCTGGTGGCAGCTCCCAGATGGGTGCTGAGCCAGGTGCAGCT
GGTGCAGTCTGGCGCCGAAGTGAAGAAACCAGGCGCCAGCGTGAAGGTGTCCTGCAAGGCCTCTGGCT
ACCCCGTGACCGCCTACTACATCAGCTGGATCAGACAGGCCCCAGGCCAGGGCCTGGAATACGTGGGC
TACATCGACATGGGCAACGGCCGGACCAACTACAACGCCCGGTTTAAGGGCAGAGCCACCCTGACCGT
GGACAAGAGCACCAGCACCGCCTACATGGAACTGAGCAGCCTGCGGAGCGAGGACACCGCCGTGTACT
ACTGCGCCAGAGACAGCAACTGGGGCGTGGACTATTGGGGCCAGGGCACACTCGTGACCGTCAGCTCA
GCCTCCACCAAGGGCCCAAGCGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGCGGCACAGC
CGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCCGTGACCGTGAGCTGGAACTCAGGCGCCC
TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCCGCTGTCCTGCAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTG
GTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAA
CACCAAGGTGGACAAGAGAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCCTGCCCAG
CACCTGAACTCCTGGGGGGACCCTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT
CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC
TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCCCGGGAGGAGCAGTACAACAGCAC
GTACCGGGTGGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCA
AGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGCCAGCCCCGG
GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTG
CCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGCCAGCCCGAGAACA
ACTACAAGACCACCCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTACAGCAAGCTCACCGTGG
ACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCAC
TACACCCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCCGGCAAATGA

シグナル配列（1-57）、可変領域（58-408）、定常領域（409-1398）

配列番号４５：ｈＲ１９８＿Ｈ４タイプ重鎖のアミノ酸配列

MKHLWFFLLLVAAPRWVLSQVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYPVTAYYISWIRQAPGQGLEYVGYI
DMGNGRTNYNARFKGRATLTVDKSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARDSNWGVDYWGQGTLVTVSSAST
KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSS
SLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC
VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKAL
PAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL
DSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-136）、定常領域（137-466）

[図30]

配列番号５５：ｈＲ１９８＿ＬＧ１タイプ軽鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGGTGCTGCAGACCCAGGTGTTCATCTCCCTGCTGCTGTGGATCTCCGGCGCGTACGGCGATATCCAG
CTGACCCAGAGCCCTAGCAGCCTGTCTGCCAGCGTGGGCGACAGAGTGACCATCACCTGTAGAGCCAG
CCAGAGCATCGGCGGCAGCCTGAGCTGGTTCCAGCAGAAACCCGGCAAGGCCCCCAAGCGGCTGATCT
ACAGCACCAGCACCCTGGAAAGCGGCGTGCCCAGCAGATTTTCTGGCAGCGGCTCCGGCACCGACTAC
ACCCTGACAATCAGCAGCCTGCAGCCCGAGGACTTCGCCATGTACTACTGCCTGCAGTTCGCCATCTTC
CCCGACAGCTTTGGCCAGGGCACCAAGGTGGAAATCAAGCGTACGGTGGCCGCCCCCTCCGTGTTCAT
CTTCCCCCCCTCCGACGAGCAGCTGAAGTCCGGCACCGCCTCCGTGGTGTGCCTGCTGAATAACTTCTA
CCCCAGAGAGGCCAAGGTGCAGTGGAAGGTGGACAACGCCCTGCAGTCCGGGAACTCCCAGGAGAGC
GTGACCGAGCAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTGAGCAGCACCCTGACCCTGAGCAAAGCCGA
CTACGAGAAGCACAAGGTGTACGCCTGCGAGGTGACCCACCAGGGCCTGAGCTCCCCCGTCACCAAGA
GCTTCAACAGGGGGGAGTGTTAG

シグナル配列（1-60）、可変領域（61-378）、定常領域（379-702）

配列番号５６：ｈＲ１９８＿ＬＧ１タイプ軽鎖のアミノ酸配列

MVLQTQVFISLLLWISGAYGDIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSIGGSLSWFQQKPGKAPKRLIYSTS
TLESGVPSRFSGSGSGTDYTLTISSLQPEDFAMYYCLQFAIFPDSFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQ
LKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYA
CEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC

シグナル配列（1-20）、可変領域（21-126）、定常領域（127-234）

[図31]

配列番号５７：ｈＲ１９８＿ＬＧ２タイプ軽鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGGTGCTGCAGACCCAGGTGTTCATCTCCCTGCTGCTGTGGATCTCCGGCGCGTACGGCGATATCCAG
CTGACCCAGAGCCCTAGCAGCCTGTCTGCCAGCGTGGGCGACAGAGTGACCATCACCTGTCACGCCAG
CCAGAACATCGGCGGCAGCCTGAGCTGGTTCCAGCAGAAACCCGGCAAGGCCCCCAAGCGGCTGATCT
ACCTGACCAGCACCCTGGACTGGGGCGTGCCCAGCAGATTTTCTGGCAGCGGCTCCGGCACCGACTAC
ACCCTGACAATCAGCAGCCTGCAGCCCGAGGACTTCGCCATGTACTACTGCCTGCAGTTCGCCATCTTC
CCCGACAGCTTTGGCCAGGGCACCAAGGTGGAAATCAAGCGTACGGTGGCCGCCCCCTCCGTGTTCAT
CTTCCCCCCCTCCGACGAGCAGCTGAAGTCCGGCACCGCCTCCGTGGTGTGCCTGCTGAATAACTTCTA
CCCCAGAGAGGCCAAGGTGCAGTGGAAGGTGGACAACGCCCTGCAGTCCGGGAACTCCCAGGAGAGC
GTGACCGAGCAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTGAGCAGCACCCTGACCCTGAGCAAAGCCGA
CTACGAGAAGCACAAGGTGTACGCCTGCGAGGTGACCCACCAGGGCCTGAGCTCCCCCGTCACCAAGA
GCTTCAACAGGGGGGAGTGTTAG

シグナル配列（1-60）、可変領域（61-378）、定常領域（379-702）

配列番号５８：ｈＲ１９８＿ＬＧ２タイプ軽鎖のアミノ酸配列

MVLQTQVFISLLLWISGAYGDIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCHASQNIGGSLSWFQQKPGKAPKRLIYLTS
TLDWGVPSRFSGSGSGTDYTLTISSLQPEDFAMYYCLQFAIFPDSFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQ
LKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYA
CEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC

シグナル配列（1-20）、可変領域（21-126）、定常領域（127-234）

[図32]

配列番号５９：ｈＲ１９８＿ＬＧ３タイプ軽鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGGTGCTGCAGACCCAGGTGTTCATCTCCCTGCTGCTGTGGATCTCCGGCGCGTACGGCGATATCCAG
CTGACCCAGAGCCCTAGCAGCCTGTCTGCCAGCGTGGGCGACAGAGTGACCATCACCTGTCACGCCAG
CCGGAACATCGGCGGCAGCCTGAGCTGGTTCCAGCAGAAACCCGGCAAGGCCCCCAAGCGGCTGATCT
ACCTGACCAGCAGCCTGGACTGGGGCGTGCCCAGCAGATTTTCTGGCAGCGGCTCCGGCACCGACTAC
ACCCTGACAATCAGCAGCCTGCAGCCCGAGGACTTCGCCATGTACTACTGCCTGCAGTTCGCCATCTTC
CCCGACAGCTTTGGCCAGGGCACCAAGGTGGAAATCAAGCGTACGGTGGCCGCCCCCTCCGTGTTCAT
CTTCCCCCCCTCCGACGAGCAGCTGAAGTCCGGCACCGCCTCCGTGGTGTGCCTGCTGAATAACTTCTA
CCCCAGAGAGGCCAAGGTGCAGTGGAAGGTGGACAACGCCCTGCAGTCCGGGAACTCCCAGGAGAGC
GTGACCGAGCAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTGAGCAGCACCCTGACCCTGAGCAAAGCCGA
CTACGAGAAGCACAAGGTGTACGCCTGCGAGGTGACCCACCAGGGCCTGAGCTCCCCCGTCACCAAGA
GCTTCAACAGGGGGGAGTGTTAG

シグナル配列（1-60）、可変領域（61-378）、定常領域（379-702）

配列番号６０：ｈＲ１９８＿ＬＧ３タイプ軽鎖のアミノ酸配列

MVLQTQVFISLLLWISGAYGDIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCHASRNIGGSLSWFQQKPGKAPKRLIYLTS
SLDWGVPSRFSGSGSGTDYTLTISSLQPEDFAMYYCLQFAIFPDSFGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQ
LKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYA
CEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC

シグナル配列（1-20）、可変領域（21-126）、定常領域（127-234）

[図33]

配列番号６１：ｈＲ１９８＿ＨＧ１タイプ重鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGAAACACCTGTGGTTCTTCCTCCTGCTGGTGGCAGCTCCCAGATGGGTGCTGAGCCAGGTGCAGCT
GGTGCAGTCTGGCGCCGAAGTGAAGAAACCAGGCGCCAGCGTGAAGGTGTCCTGCAAGGCCTCTGGCT
ACCCCGTGACCGCCTACTACATCAGCTGGGTCAGACAGGCCCCAGGCCAGGGCCTGGAATACGTGGGC
TACATCGACATGGGCAACGGCCGGACCGACTACAACGCCCGGTTTAAGGGCAGAGCCACCCTGACCGT
GGACAAGAGCACCAGCACCGCCTACATGGAACTGAGCAGCCTGCGGAGCGAGGACACCGCCGTGTACT
ACTGCGCCAGAGACAGCAACTGGGGCGCCGACTATTGGGGCCAGGGCACACTCGTGACCGTCAGCTCA
GCCTCCACCAAGGGCCCAAGCGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGCGGCACAGC
CGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCCGTGACCGTGAGCTGGAACTCAGGCGCCC
TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCCGCTGTCCTGCAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTG
GTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAA
CACCAAGGTGGACAAGAGAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCCTGCCCAG
CACCTGAACTCCTGGGGGGACCCTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT
CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC
TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCCCGGGAGGAGCAGTACAACAGCAC
GTACCGGGTGGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCA
AGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGCCAGCCCCGG
GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTG
CCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGCCAGCCCGAGAACA
ACTACAAGACCACCCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTACAGCAAGCTCACCGTGG
ACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCAC
TACACCCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCCGGCAAATGA

シグナル配列（1-57）、可変領域（58-408）、定常領域（409-1398）

配列番号６２：ｈＲ１９８＿ＨＧ１タイプ重鎖のアミノ酸配列

MKHLWFFLLLVAAPRWVLSQVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYPVTAYYISWVRQAPGQGLEYVGY
IDMGNGRTDYNARFKGRATLTVDKSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARDSNWGADYWGQGTLVTVSSAS
TKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS
SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT
CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKA
LPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV
LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-136）、定常領域（137-466）

[図34]

配列番号６３：ｈＲ１９８＿ＨＧ２タイプ重鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGAAACACCTGTGGTTCTTCCTCCTGCTGGTGGCAGCTCCCAGATGGGTGCTGAGCCAGGTGCAGCT
GGTGCAGTCTGGCGCCGAAGTGAAGAAACCAGGCGCCAGCGTGAAGGTGTCCTGCAAGGCCTCTGGCT
ACCCCATCACCGCCTACTACATCAGCTGGGTCAGACAGGCCCCAGGCCAGGGCCTGGAATACGTGGGC
TACATCGACATGGGCAACGGCCGGACCGACTACAACGGCCGGTTTAAGGGCAGAGCCACCCTGACCGT
GGACAAGAGCACCAGCACCGCCTACATGGAACTGAGCAGCCTGCGGAGCGAGGACACCGCCGTGTACT
ACTGCGCCAGAGACAGCAACTGGGGCGCCGACTATTGGGGCCAGGGCACACTCGTGACCGTCAGCTCA
GCCTCCACCAAGGGCCCAAGCGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGCGGCACAGC
CGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCCGTGACCGTGAGCTGGAACTCAGGCGCCC
TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCCGCTGTCCTGCAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTG
GTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAA
CACCAAGGTGGACAAGAGAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCCTGCCCAG
CACCTGAACTCCTGGGGGGACCCTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT
CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC
TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCCCGGGAGGAGCAGTACAACAGCAC
GTACCGGGTGGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCA
AGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGCCAGCCCCGG
GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTG
CCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGCCAGCCCGAGAACA
ACTACAAGACCACCCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTACAGCAAGCTCACCGTGG
ACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCAC
TACACCCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCCGGCAAATGA

シグナル配列（1-57）、可変領域（58-408）、定常領域（409-1398）

配列番号６４：ｈＲ１９８＿ＨＧ２タイプ重鎖のアミノ酸配列

MKHLWFFLLLVAAPRWVLSQVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYPITAYYISWVRQAPGQGLEYVGYI
DMGNGRTDYNGRFKGRATLTVDKSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARDSNWGADYWGQGTLVTVSSAST
KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSS
SLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC
VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKAL
PAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL
DSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-136）、定常領域（137-466）

[図35]

配列番号６５：ｈＲ１９８＿ＨＧ３タイプ重鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGAAACACCTGTGGTTCTTCCTCCTGCTGGTGGCAGCTCCCAGATGGGTGCTGAGCCAGGTGCAGCT
GGTGCAGTCTGGCGCCGAAGTGAAGAAACCAGGCGCCAGCGTGAAGGTGTCCTGCAAGGCCTCTGGCT
ACCCCATCACCGCCTACTACATCAGCTGGGTCAGACAGGCCCCAGGCCAGGGCCTGGAATACGTGGGC
TACATCGACATGGGCAACGGCCGGACCGACTACAACATGCGGTTTAAGGGCAGAGCCACCCTGACCGT
GGACAAGAGCACCAGCACCGCCTACATGGAACTGAGCAGCCTGCGGAGCGAGGACACCGCCGTGTACT
ACTGCGCCAGAGACAGCAACTGGGGCGCCGACTATTGGGGCCAGGGCACACTCGTGACCGTCAGCTCA
GCCTCCACCAAGGGCCCAAGCGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGCGGCACAGC
CGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCCGTGACCGTGAGCTGGAACTCAGGCGCCC
TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCCGCTGTCCTGCAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTG
GTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAA
CACCAAGGTGGACAAGAGAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCCTGCCCAG
CACCTGAACTCCTGGGGGGACCCTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT
CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC
TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCCCGGGAGGAGCAGTACAACAGCAC
GTACCGGGTGGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCA
AGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGCCAGCCCCGG
GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTG
CCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGCCAGCCCGAGAACA
ACTACAAGACCACCCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTACAGCAAGCTCACCGTGG
ACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCAC
TACACCCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCCGGCAAATGA

シグナル配列（1-57）、可変領域（58-408）、定常領域（409-1398）

配列番号６６：ｈＲ１９８＿ＨＧ３タイプ重鎖のアミノ酸配列

MKHLWFFLLLVAAPRWVLSQVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYPITAYYISWVRQAPGQGLEYVGYI
DMGNGRTDYNMRFKGRATLTVDKSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARDSNWGADYWGQGTLVTVSSAS
TKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS
SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT
CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKA
LPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV
LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-136）、定常領域（137-466）

[図36]

配列番号６７：ｈＲ１９８＿Ｈ４－ＬＡＬＡタイプ重鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGAAACACCTGTGGTTCTTCCTCCTGCTGGTGGCAGCTCCCAGATGGGTGCTGAGCCAGGTGCAGCT
GGTGCAGTCTGGCGCCGAAGTGAAGAAACCAGGCGCCAGCGTGAAGGTGTCCTGCAAGGCCTCTGGCT
ACCCCGTGACCGCCTACTACATCAGCTGGATCAGACAGGCCCCAGGCCAGGGCCTGGAATACGTGGGC
TACATCGACATGGGCAACGGCCGGACCAACTACAACGCCCGGTTTAAGGGCAGAGCCACCCTGACCGT
GGACAAGAGCACCAGCACCGCCTACATGGAACTGAGCAGCCTGCGGAGCGAGGACACCGCCGTGTACT
ACTGCGCCAGAGACAGCAACTGGGGCGTGGACTATTGGGGCCAGGGCACACTCGTGACCGTCAGCTCA
GCCTCCACCAAGGGCCCAAGCGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGCGGCACAGC
CGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCCGTGACCGTGAGCTGGAACTCAGGCGCCC
TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCCGCTGTCCTGCAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTG
GTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAA
CACCAAGGTGGACAAGAGAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCCTGCCCAG
CACCTGAAGCCGCGGGGGGACCCTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT
CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC
TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCCCGGGAGGAGCAGTACAACAGCAC
GTACCGGGTGGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCA
AGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGCCAGCCCCGG
GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTG
CCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGCCAGCCCGAGAACA
ACTACAAGACCACCCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTACAGCAAGCTCACCGTGG
ACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCAC
TACACCCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCCGGCAAATGA

シグナル配列（1-57）、可変領域（58-408）、定常領域（409-1398）

配列番号６８：ｈＲ１９８＿Ｈ４－ＬＡＬＡタイプ重鎖のアミノ酸配列

MKHLWFFLLLVAAPRWVLSQVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYPVTAYYISWIRQAPGQGLEYVGYI
DMGNGRTNYNARFKGRATLTVDKSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARDSNWGVDYWGQGTLVTVSSAST
KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSS
SLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC
VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKAL
PAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL
DSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-136）、定常領域（137-466）

[図37]

配列番号６９：ｈＲ１９８＿ＨＧ１－ＬＡＬＡタイプ重鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGAAACACCTGTGGTTCTTCCTCCTGCTGGTGGCAGCTCCCAGATGGGTGCTGAGCCAGGTGCAGCT
GGTGCAGTCTGGCGCCGAAGTGAAGAAACCAGGCGCCAGCGTGAAGGTGTCCTGCAAGGCCTCTGGCT
ACCCCGTGACCGCCTACTACATCAGCTGGGTCAGACAGGCCCCAGGCCAGGGCCTGGAATACGTGGGC
TACATCGACATGGGCAACGGCCGGACCGACTACAACGCCCGGTTTAAGGGCAGAGCCACCCTGACCGT
GGACAAGAGCACCAGCACCGCCTACATGGAACTGAGCAGCCTGCGGAGCGAGGACACCGCCGTGTACT
ACTGCGCCAGAGACAGCAACTGGGGCGCCGACTATTGGGGCCAGGGCACACTCGTGACCGTCAGCTCA
GCCTCCACCAAGGGCCCAAGCGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGCGGCACAGC
CGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCCGTGACCGTGAGCTGGAACTCAGGCGCCC
TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCCGCTGTCCTGCAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTG
GTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAA
CACCAAGGTGGACAAGAGAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCCTGCCCAG
CACCTGAAGCCGCGGGGGGACCCTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT
CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC
TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCCCGGGAGGAGCAGTACAACAGCAC
GTACCGGGTGGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCA
AGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGCCAGCCCCGG
GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTG
CCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGCCAGCCCGAGAACA
ACTACAAGACCACCCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTACAGCAAGCTCACCGTGG
ACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCAC
TACACCCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCCGGCAAATGA

シグナル配列（1-57）、可変領域（58-408）、定常領域（409-1398）

配列番号７０：ｈＲ１９８＿ＨＧ１－ＬＡＬＡタイプ重鎖のアミノ酸配列

MKHLWFFLLLVAAPRWVLSQVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYPVTAYYISWVRQAPGQGLEYVGY
IDMGNGRTDYNARFKGRATLTVDKSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARDSNWGADYWGQGTLVTVSSAS
TKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS
SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVEPKSCDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT
CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKA
LPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV
LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-136）、定常領域（137-466）

[図38]

L chain	SEQ ID	CDRL1	SEQ ID	CDRL2	SEQ ID	CDRL3	SEQ ID
cR118_L	NO: 23	RASQSISNSLS	NO: 116	STSTLES	NO: 96	LQFATFPDT	NO: 99
cR198_L	NO: 25	RASQSIGNSLS	NO: 92	STSTLES	NO: 96	LQFATYPDT	NO: 100
hR198_L1	NO: 31	RASQSIGNSLS	NO: 92	STSTLES	NO: 96	LQFATYPDT	NO: 100
hR198_L2	NO: 33	RASQSIGNSLS	NO: 92	STSTLES	NO: 96	LQFATYPDT	NO: 100
hR198_L3	NO: 35	RASQSIGNSLS	NO: 92	STSTLES	NO: 96	LQFATFPDT	NO: 99
hR198_L4	NO: 37	RASQSIGNSLS	NO: 92	STSTLES	NO: 96	LQFATFPDT	NO: 99
hR198_LG1	NO: 56	RASQSIGGSLS	NO: 93	STSTLES	NO: 96	LQFAIFPDS	NO: 101
hR198_LG2	NO: 58	HASQNIGGSLS	NO: 94	LTSTLDW	NO: 97	LQFAIFPDS	NO: 101
hR198_LG3	NO: 60	HASRNIGGSLS	NO: 95	LTSSLDW	NO: 98	LQFAIFPDS	NO: 101

H chain	SEQ ID	CDRH1	SEQ ID	CDRH2	SEQ ID	CDRH3	SEQ ID
cR118_H	NO: 27	AYYIS	NO: 102	YIDMGNGRTNYNARFKG	NO: 104	DSNWGVDY	NO: 109
cR198_H	NO: 29	SYYIS	NO: 103	YVDMGNGRTNYNEKFKG	NO: 105	DSNWGVDY	NO: 109
hR198_H1	NO: 39	SYYIS	NO: 103	YVDMGNGRTNYNEKFKG	NO: 105	DSNWGVDY	NO: 109
hR198_H2	NO: 41	SYYIS	NO: 103	YVDMGNGRTNYNEKFKG	NO: 105	DSNWGVDY	NO: 109
hR198_H3	NO: 43	AYYIS	NO: 102	YIDMGNGRTNYNARFKG	NO: 104	DSNWGVDY	NO: 109
hR198_H4	NO: 45	AYYIS	NO: 102	YIDMGNGRTNYNARFKG	NO: 104	DSNWGVDY	NO: 109
hR198_HG1	NO: 62	AYYIS	NO: 102	YIDMGNGRTDYNARFKG	NO: 106	DSNWGADY	NO: 110
hR198_HG2	NO: 64	AYYIS	NO: 102	YIDMGNGRTDYNGRFKG	NO: 107	DSNWGADY	NO: 110
hR198_HG3	NO: 66	AYYIS	NO: 102	YIDMGNGRTDYNMRFKG	NO: 108	DSNWGADY	NO: 110
hR198_H4-LALA	NO: 68	AYYIS	NO: 102	YIDMGNGRTNYNARFKG	NO: 104	DSNWGVDY	NO: 109
hR198_HG1-LALA	NO: 70	AYYIS	NO: 102	YIDMGNGRTDYNARFKG	NO: 106	DSNWGADY	NO: 110

[図39]

配列番号７２：２Ｃ１．１抗体重鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGAAACACCTGTGGTTCTTCCTCCTGCTGGTGGCAGCTCCCAGATGGGTGCTGAGCCAGGTGCAGCT
GCAGCAGTGGGGAGCCGGCCTGCTGAAGCCCAGCGAGACACTGAGCCTGACCTGCGCTGTGTACGGA
GGCAGCTTCAGCGGCTACTACTGGTCCTGGATCCGGCAGCCCCCTGGCAAGGGCCTGGAATGGATCGG
CGAGATCGACCACAGCGGCAGCACCAACTACAACCCCGCCCTGAAGTCCCGGCTGACCATCAGCGTGG
ACACCAGCAAGAACCAGTTCAGCCTGAAGCTGAGCAGCGTGACAGCCGCCGACACCGCCGTGTACTAC
TGTGCCAGAGCCGGCAGCGGCGGCTACGAGGATTGGTTCGATCCTTGGGGCCAGGGCACCCTGGTGAC
CGTCAGCTCAGCCAGCACCAAGGGCCCTTCCGTGTTCCCTCTGGCCCCTTGTAGCCGTTCCACCAGCG
AGTCCACCGCCGCCCTTGGCTGTCTGGTGAAGGACTACTTCCCTGAGCCTGTGACCGTGAGCTGGAAC
TCCGGAGCCCTTACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCTGCCGTGCTGCAGTCCAGCGGCCTTTACTCCCTG
AGCTCCGTGGTGACCGTGCCTAGCTCCAACTTCGGCACCCAAACCTACACCTGTAACGTGGACCACAAG
CCTAGCAACACCAAGGTGGACAAGACCGTGGAGCGTAAGTGTTGTGTGGAGTGTCCTCCTTGTCCTGC
CCCTCCTGTGGCCGGACCTTCCGTGTTCCTTTTCCCTCCTAAGCCTAAGGACACCCTGATGATCAGCCG
TACCCCTGAGGTGACCTGTGTGGTGGTGGACGTGTCCCACGAGGACCCTGAGGTGCAGTTCAACTGGT
ACGTGGACGGCGTGGAGGTGCACAACGCCAAGACCAAGCCTCGTGAGGAGCAATTCAACAGCACCTTC
CGTGTGGTGTCCGTGCTTACCGTGGTGCACCAAGACTGGCTGAACGGCAAGGAGTACAAGTGTAAGGT
GAGCAACAAGGGACTTCCTGCCCCTATCGAGAAGACCATCTCCAAGACCAAGGGCCAACCTCGTGAGC
CTCAAGTGTACACCCTTCCTCCTAGCCGTGAGGAGATGACCAAGAACCAAGTGTCCCTTACCTGTCTGG
TGAAGGGCTTCTACCCTAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGTCCAACGGACAACCTGAGAACAACTAC
AAGACCACCCCTCCTATGCTTGACAGCGACGGCTCCTTCTTCCTGTACAGCAAGCTGACCGTGGACAAG
TCCCGTTGGCAACAAGGCAACGTGTTCAGCTGTTCCGTGATGCACGAGGCCCTGCACAACCACTACAC
CCAAAAGAGCCTTTCCCTGAGCCCTGGAAAG

シグナル配列（1-57）、可変領域（58-417）、定常領域（418-1395）

配列番号７３：２Ｃ１．１抗体重鎖のアミノ酸配列

MKHLWFFLLLVAAPRWVLSQVQLQQWGAGLLKPSETLSLTCAVYGGSFSGYYWSWIRQPPGKGLEWIGE
IDHSGSTNYNPALKSRLTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARAGSGGYEDWFDPWGQGTLVTVSS
ASTKGPSVFPLAPCSRSTSESTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVP
SSNFGTQTYTCNVDHKPSNTKVDKTVERKCCVECPPCPAPPVAGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVV
VDVSHEDPEVQFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQFNSTFRVVSVLTVVHQDWLNGKEYKCKVSNKGLPA
PIEKTISKTKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPMLDS
DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-139）、定常領域（140-465）

[図40]

配列番号７４：２Ｃ１．１抗体軽鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGGTGCTGCAGACCCAGGTGTTCATCTCCCTGCTGCTGTGGATCTCCGGCGCGTACGGCCAGTCCGT
GCTGACCCAGCCTCCTTCCGTGTCTGGCGCCCCTGGCCAGAGAGTGACCATCAGCTGTACCGGCAGCA
GCAGCAACATCGGAGCCGGCTACAACGTGCACTGGTATCAGCAGTTCCCCCGGACCGACCCCAAGCTG
CTGATCTACGTGTACAACATCCGGCCCAGCGGCGTGCCCGACCGGTTTTCTGGCAGCAGAAGCGGCAC
AAGCGCCAGCCTGGCCATCACCGGCCTGCAGACCGAGGACGAGGCCGACTACTACTGCCAGAGCTACG
ACAGCAGCCTGAGCGGCGTGGTGTTCGGCGGAGGCACCAAGCTGACAGTGCTGGGCCAGCCCAAGGC
CAACCCCACCGTGACCCTGTTCCCCCCAAGCAGCGAGGAACTGCAGGCCAACAAGGCCACCCTGGTGT
GCCTGATCAGCGACTTCTACCCTGGCGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCCGATGGATCTCCCGTGAAG
GCCGGCGTGGAAACCACCAAGCCCAGCAAGCAGAGCAACAACAAATACGCCGCCAGCAGCTACCTGAG
CCTGACCCCCGAGCAGTGGAAGTCCCACCGGTCCTACAGCTGCCAGGTGACACACGAGGGCAGCACCG
TGGAAAAGACCGTGGCCCCCACCGAGTGCAGCtaggggcccgtttaaacgggggaggcta

シグナル配列（1-60）、可変領域（61-393）、定常領域（394-711）

配列番号７５：２Ｃ１．１抗体軽鎖のアミノ酸配列

MVLQTQVFISLLLWISGAYGQSVLTQPPSVSGAPGQRVTISCTGSSSNIGAGYNVHWYQQFPRTDPKLLIY
VYNIRPSGVPDRFSGSRSGTSASLAITGLQTEDEADYYCQSYDSSLSGVVFGGGTKLTVLGQPKANPTVTL
FPPSSEELQANKATLVCLISDFYPGAVTVAWKADGSPVKAGVETTKPSKQSNNKYAASSYLSLTPEQWKS
HRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPTECS

シグナル配列（1-20）、可変領域（21-131）、定常領域（132-237）

[図41]

配列番号７６：５Ｈ３．１抗体重鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGAAACACCTGTGGTTCTTCCTCCTGCTGGTGGCAGCTCCCAGATGGGTGCTGAGCCAGGTGCAGCT
GGTGCAGTCTGGCGCCGAAGTGAAGAAACCTGGCGCTAGCGTGAAGGTGTCCTGCAAGGCCAGCGGCT
ACACCTTCACCGACTACTACATGAACTGGGTGCGCCAGGCTCCAGGACAGGGCCTGGAATGGATGGGC
TGGATCAACCCCAACAGCGGCGGCACCAAATACGCCCAGAAATTCCAGGGCAGAGTGACCATGACCCG
GGACACCAGCATCCGGACCGCCTACATGGAACTGAGCCGGCTGAGAAGCGACGACACCGCCGTGTACT
ACTGCGCCAGAGAGTACGGCGGCAACAGCGATTGGTTCGACCCCTGGGGCCAGGGCACCCTGGTGACC
GTCAGCTCAGCCAGCACCAAGGGCCCTTCCGTGTTCCCTCTGGCCCCTTGTAGCCGTTCCACCAGCGA
GTCCACCGCCGCCCTTGGCTGTCTGGTGAAGGACTACTTCCCTGAGCCTGTGACCGTGAGCTGGAACT
CCGGAGCCCTTACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCTGCCGTGCTGCAGTCCAGCGGCCTTTACTCCCTG
AGCTCCGTGGTGACCGTGCCTAGCTCCAACTTCGGCACCCAAACCTACACCTGTAACGTGGACCACAAG
CCTAGCAACACCAAGGTGGACAAGACCGTGGAGCGTAAGTGTTGTGTGGAGTGTCCTCCTTGTCCTGC
CCCTCCTGTGGCCGGACCTTCCGTGTTCCTTTTCCCTCCTAAGCCTAAGGACACCCTGATGATCAGCCG
TACCCCTGAGGTGACCTGTGTGGTGGTGGACGTGTCCCACGAGGACCCTGAGGTGCAGTTCAACTGGT
ACGTGGACGGCGTGGAGGTGCACAACGCCAAGACCAAGCCTCGTGAGGAGCAATTCAACAGCACCTTC
CGTGTGGTGTCCGTGCTTACCGTGGTGCACCAAGACTGGCTGAACGGCAAGGAGTACAAGTGTAAGGT
GAGCAACAAGGGACTTCCTGCCCCTATCGAGAAGACCATCTCCAAGACCAAGGGCCAACCTCGTGAGC
CTCAAGTGTACACCCTTCCTCCTAGCCGTGAGGAGATGACCAAGAACCAAGTGTCCCTTACCTGTCTGG
TGAAGGGCTTCTACCCTAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGTCCAACGGACAACCTGAGAACAACTAC
AAGACCACCCCTCCTATGCTTGACAGCGACGGCTCCTTCTTCCTGTACAGCAAGCTGACCGTGGACAAG
TCCCGTTGGCAACAAGGCAACGTGTTCAGCTGTTCCGTGATGCACGAGGCCCTGCACAACCACTACAC
CCAAAAGAGCCTTTCCCTGAGCCCTGGAAAG

シグナル配列（1-57）、可変領域（58-417）、定常領域（418-1395）

配列番号７７：５Ｈ３．１抗体重鎖のアミノ酸配列

MKHLWFFLLLVAAPRWVLSQVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTDYYMNWVRQAPGQGLEWM
GWINPNSGGTKYAQKFQGRVTMTRDTSIRTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREYGGNSDWFDPWGQGTLVT
VSSASTKGPSVFPLAPCSRSTSESTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV
TVPSSNFGTQTYTCNVDHKPSNTKVDKTVERKCCVECPPCPAPPVAGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT
CVVVDVSHEDPEVQFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQFNSTFRVVSVLTVVHQDWLNGKEYKCKVSNKG
LPAPIEKTISKTKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPM
LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-139）、定常領域（140-465）

[図42]

配列番号７８：５Ｈ３．１抗体軽鎖をコードするヌクレオチド配列

ATGGTGCTGCAGACCCAGGTGTTCATCTCCCTGCTGCTGTGGATCTCCGGCGCGTACGGCCAGTCCGT
GCTGACCCAGCCTCCTTCCGTGTCTGGCGCCCCTGGCCAGAGAGTGACCATCAGCTGTACCGGCAGCA
GCAGCAACATCGGAGCTGGATACGACGTGCACTGGTATCAGCAGCTGCCCGGCACCGCCCCCAAGCTG
CTGATCTACGGCAACAGCAACCGGCCCAGCGGCGTGCCCGATAGATTCAGCGGCAGCAAGAGCGGCAC
CAGCGCCAGCCTGGCCATTACCGGACTGCAGGCCGAGGACGAGGCCGACTACTACTGCCAGAGCTACG
ACAACCGGCTGAGCGACAGCGTGGTGATCGGCGGAGGCACCAAGCTGGCCGTGCAGGGACAGCCCAA
GGCCAACCCCACCGTGACCCTGTTCCCCCCAAGCAGCGAGGAACTGCAGGCCAACAAGGCCACCCTGG
TGTGCCTGATCAGCGACTTCTACCCTGGCGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCCGATGGATCTCCCGTG
AAGGCCGGCGTGGAAACCACCAAGCCCAGCAAGCAGAGCAACAACAAATACGCCGCCAGCAGCTACCT
GAGCCTGACCCCCGAGCAGTGGAAGTCCCACCGGTCCTACAGCTGCCAGGTGACACACGAGGGCAGCA
CCGTGGAAAAGACCGTGGCCCCCACCGAGTGCAGCtaggggcccgtttaaacgggggaggcta

シグナル配列（1-60）、可変領域（61-396）、定常領域（397-714）

配列番号７９：５Ｈ３．１抗体軽鎖のアミノ酸配列

MVLQTQVFISLLLWISGAYGQSVLTQPPSVSGAPGQRVTISCTGSSSNIGAGYDVHWYQQLPGTAPKLLIY
GNSNRPSGVPDRFSGSKSGTSASLAITGLQAEDEADYYCQSYDNRLSDSVVIGGGTKLAVQGQPKANPTV
TLFPPSSEELQANKATLVCLISDFYPGAVTVAWKADGSPVKAGVETTKPSKQSNNKYAASSYLSLTPEQW
KSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPTECS

シグナル配列（1-20）、可変領域（21-132）、定常領域（133-238）

[図43]

配列番号８０：１０Ｆ８抗体重鎖をコードするヌクレオチド配列

ccagcctccggactctagagccaccATGAAGCACCTGTGGTTCTTTCTGCTGCTGGTGGCCGCTCCCAGATGGGTGC
TGTCTCAGGTGCAGCTGCAGCAGTCTGGCGCCGAACTCGTGCGGCCTGGAAGCAGCGTGAAGATCAGC
TGCAAGGCCAGCGGCTACGCCTTCCGGTCCTACTGGATGAACTGGGTCAAGCAGAGGCCAGGCCAGGG
CCTGGAATGGATCGGCCACATCTATCCCGGCGACGGCGACACCAACTACAACGGCAAGTTCAAGGGCA
AGGCCACCCTGACCGCCGACAAGAGCAGCAGCACAGCCTACATGCAGCTGTCCAGCCTGACCAGCGAG
GACAGCGCCGTGTACCTGTGTGGCAGAGGCGGCACAACCGTGGTGGTGGATTATTGGGGCCAGGGCAC
CACACTGACCGTGTCCAGCGCCAAGACCACCCCCCCATCTGTGTATCCTCTGGCCCCTGGATCTGCCGC
CCAGACCAACAGCATGGTCACCCTGGGCTGCCTCGTGAAGGGCTACTTCCCTGAGCCTGTGACCGTGA
CCTGGAACAGCGGCTCTCTGTCTAGCGGCGTGCACACCTTTCCAGCCGTGCTGCAGAGCGACCTGTAC
ACCCTGAGCAGCTCCGTGACCGTGCCTAGCAGCACCTGGCCTAGCGAGACAGTGACCTGCAACGTGGC
CCACCCTGCCAGCTCTACCAAGGTGGACAAGAAAATCGTGCCCCGGGACTGCGGCTGCAAGCCCTGTA
TCTGTACCGTGCCCGAGGTGTCCTCCGTGTTCATCTTCCCACCCAAGCCCAAGGACGTGCTGACCATCA
CCCTGACACCCAAAGTGACATGTGTGGTGGTGGACATCAGCAAGGACGACCCCGAGGTGCAGTTCAGT
TGGTTCGTGGACGACGTGGAAGTGCACACAGCCCAGACCCAGCCCAGAGAGGAACAGTTCAACAGCAC
CTTCAGAAGCGTGTCCGAGCTGCCCATCATGCACCAGGACTGGCTGAACGGCAAAGAATTCAAGTGCA
GAGTGAACAGCGCCGCCTTCCCTGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAGACCAAGGGCAGACCCAAG
GCCCCCCAGGTGTACACAATCCCCCCACCCAAAGAACAGATGGCCAAGGACAAGGTGTCCCTGACCTG
CATGATCACCGATTTCTTCCCAGAGGACATCACCGTGGAATGGCAGTGGAACGGCCAGCCCGCCGAGA
ACTACAAGAACACCCAGCCTATCATGGACACCGACGGCAGCTACTTCGTGTACAGCAAGCTGAACGTGC
AGAAGTCCAACTGGGAGGCCGGCAACACCTTCACCTGTAGCGTGCTGCACGAGGGCCTGCACAATCAC
CACACCGAGAAGTCCCTGTCCCACAGCCCCGGCAAAtgagtttaaacgggggaggctaact

シグナル配列（26-82）、可変領域（83-436）、定常領域（437-1408）

配列番号８１：１０Ｆ８抗体重鎖のアミノ酸配列

MKHLWFFLLLVAAPRWVLSQVQLQQSGAELVRPGSSVKISCKASGYAFRSYWMNWVKQRPGQGLEWIG
HIYPGDGDTNYNGKFKGKATLTADKSSSTAYMQLSSLTSEDSAVYLCGRGGTTVVVDYWGQGTTLTVSSA
KTTPPSVYPLAPGSAAQTNSMVTLGCLVKGYFPEPVTVTWNSGSLSSGVHTFPAVLQSDLYTLSSSVTVPS
STWPSETVTCNVAHPASSTKVDKKIVPRDCGCKPCICTVPEVSSVFIFPPKPKDVLTITLTPKVTCVVVDIS
KDDPEVQFSWFVDDVEVHTAQTQPREEQFNSTFRSVSELPIMHQDWLNGKEFKCRVNSAAFPAPIEKTI
SKTKGRPKAPQVYTIPPPKEQMAKDKVSLTCMITDFFPEDITVEWQWNGQPAENYKNTQPIMDTDGSYF
VYSKLNVQKSNWEAGNTFTCSVLHEGLHNHHTEKSLSHSPGK

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-137）、定常領域（138-461）

[図44]

配列番号８２：１０Ｆ８抗体軽鎖をコードするヌクレオチド配列

ccagcctccggactctagagccaccATGGTGCTGCAGACCCAGGTGTTCATCAGCCTGCTGCTGTGGATCAGCGGCG
CCTACGGCGACATCGTGATGAGCCAGAGCCCTAGCAGCCTGGCCGTGTCTGCCGGCGAGAAAGTGACC
ATGAGCTGCAAGAGCAGCCAGTCCCTGCTGAACAGCCGGACCCGGAAGAACTACCTGGCCTGGTATCA
GCAGAAGCCCGGCCAGTCCCCCAAGCTGCTGATCTACTGGGCCAGCACCAGAGAAAGCGGCGTGCCCG
ATAGATTCACCGGCAGCGGCTCTGGCACCGACTTCACCCTGACAATCAGCAGCGTGCAGGCCGAGGAC
CTGGCTGTGTACTACTGCAAGCAGAGCTACAACCTGCCCTGGACCTTCGGCGGAGGCACCAAGCTGGA
AATCAAGAGAGCCGACGCCGCTCCCACCGTGTCCATCTTTCCACCTAGCAGCGAGCAGCTGACCAGCG
GCGGAGCTAGCGTCGTGTGCTTCCTGAACAACTTCTACCCCAAGGACATCAACGTGAAGTGGAAGATC
GACGGCAGCGAGCGGCAGAACGGCGTGCTGAATAGCTGGACCGACCAGGACAGCAAGGACTCCACCT
ACAGCATGTCCAGCACCCTGACCCTGACCAAGGACGAGTACGAGCGGCACAACAGCTACACATGCGAG
GCCACCCACAAGACCAGCACCTCCCCCATCGTGAAGTCCTTCAACCGGAACGAGTGCtgagtttaaacggggg
aggctaact

シグナル配列（26-85）、可変領域（86-430）、定常領域（431-745）

配列番号８３：１０Ｆ８抗体軽鎖のアミノ酸配列
MVLQTQVFISLLLWISGAYGDIVMSQSPSSLAVSAGEKVTMSCKSSQSLLNSRTRKNYLAWYQQKPGQSP
KLLIYWASTRESGVPDRFTGSGSGTDFTLTISSVQAEDLAVYYCKQSYNLPWTFGGGTKLEIKRADAAPTV
SIFPPSSEQLTSGGASVVCFLNNFYPKDINVKWKIDGSERQNGVLNSWTDQDSKDSTYSMSSTLTLTKDE
YERHNSYTCEATHKTSTSPIVKSFNRNEC

シグナル配列（1-20）、可変領域（21-135）、定常領域（136-240）

[図45]

配列番号８４：１４Ｆ７４抗体重鎖をコードするヌクレオチド配列

ccagcctccggactctagagccaccATGAAGCACCTGTGGTTCTTTCTGCTGCTGGTGGCCGCTCCCAGATGGGTGC
TGTCTCAGGTGCAGCTGCAGCAGTCTGGCGCCGAACTCGTGCGGCCTGGAAGCAGCGTGAAGATCAGC
TGCAAGGCCAGCGGCTACGCCTTCAGCAGCTACTGGATGAACTGGGTCAAGCAGCGGCCAGGCCAGGG
CCTGGAATGGATCGGCCATATCTATCCCGGCGACGGCGACACCAACTACAACGGCAAGTTCAAGGGCA
AGGCCACCCTGACCGCCGACAAGAGCAGCAGCACAGCCTACATGCAGCTGAGCGGCCTGACCAGCGAG
GACAGCGCCGTGTACTTCTGCGCCAGAAGCGGCAGACTGAGATTCGCCATGGACTACTGGGGCCAGGG
CACCAGCGTGACAGTGTCTAGCGCCAAGACCACCCCCCCCAGCGTGTACCCTCTGGCTCCTGGATCTG
CCGCCCAGACCAACAGCATGGTCACCCTGGGCTGCCTCGTGAAGGGCTACTTCCCTGAGCCTGTGACC
GTGACCTGGAACAGCGGCTCTCTGTCTAGCGGCGTGCACACCTTTCCAGCCGTGCTGCAGAGCGACCT
GTACACCCTGAGCAGCTCCGTGACCGTGCCTAGCAGCACCTGGCCTAGCGAGACAGTGACCTGCAACG
TGGCCCACCCTGCCAGCTCTACCAAGGTGGACAAGAAAATCGTGCCCCGGGACTGCGGCTGCAAGCCC
TGTATCTGTACCGTGCCCGAGGTGTCCAGCGTGTTCATCTTCCCACCCAAGCCCAAGGACGTGCTGACC
ATCACCCTGACACCCAAAGTGACCTGTGTGGTGGTGGACATCAGCAAGGACGACCCCGAGGTGCAGTT
CAGTTGGTTCGTGGACGACGTGGAAGTGCACACAGCCCAGACCCAGCCCAGAGAGGAACAGTTCAACA
GCACCTTCAGAAGCGTGTCCGAGCTGCCCATCATGCACCAGGACTGGCTGAACGGCAAAGAATTCAAG
TGCAGAGTGAACAGCGCCGCCTTCCCTGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAGACCAAGGGCAGACC
CAAGGCCCCTCAGGTGTACACAATCCCCCCACCCAAAGAACAGATGGCCAAGGACAAGGTGTCCCTGA
CCTGCATGATCACCGATTTCTTCCCAGAGGACATCACCGTGGAATGGCAGTGGAACGGCCAGCCCGCC
GAGAACTACAAGAACACCCAGCCTATCATGGACACCGACGGCAGCTACTTCGTGTACAGCAAGCTGAAC
GTGCAGAAGTCCAACTGGGAGGCCGGCAACACCTTCACCTGTAGCGTGCTGCACGAGGGCCTGCACAA
TCACCACACCGAGAAGTCCCTGTCCCACAGCCCCGGCAAAtgagtttaaacggggaggctaact

シグナル配列（26-82）、可変領域（83-439）、定常領域（440-1411）

配列番号８５：１４Ｆ７４抗体重鎖のアミノ酸配列

MKHLWFFLLLVAAPRWVLSQVQLQQSGAELVRPGSSVKISCKASGYAFSSYWMNWVKQRPGQGLEWIG
HIYPGDGDTNYNGKFKGKATLTADKSSSTAYMQLSGLTSEDSAVYFCARSGRLRFAMDYWGQGTSVTVS
SAKTTPPSVYPLAPGSAAQTNSMVTLGCLVKGYFPEPVTVTWNSGSLSSGVHTFPAVLQSDLYTLSSSVTV
PSSTWPSETVTCNVAHPASSTKVDKKIVPRDCGCKPCICTVPEVSSVFIFPPKPKDVLTITLTPKVTCVVVD
ISKDDPEVQFSWFVDDVEVHTAQTQPREEQFNSTFRSVSELPIMHQDWLNGKEFKCRVNSAAFPAPIEK
TISKTKGRPKAPQVYTIPPPKEQMAKDKVSLTCMITDFFPEDITVEWQWNGQPAENYKNTQPIMDTDGS
YFVYSKLNVQKSNWEAGNTFTCSVLHEGLHNHHTEKSLSHSPGK

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-138）、定常領域（139-462）

[図46]

配列番号８６：１４Ｆ７４抗体軽鎖をコードするヌクレオチド配列

ccagcctccggactctagagccaccATGGTGCTGCAGACCCAGGTGTTCATCAGCCTGCTGCTGTGGATCAGCGGCG
CCTACGGCGACATCGTGATGAGCCAGAGCCCTAGCAGCCTGGCCGTGTCTGCCGGCGAGAAAGTGACC
ATGAGCTGCAAGAGCAGCCAGTCCCTGCTGAACAGCCGGACCCGGAAGAACTACCTGGCCTGGTATCA
GCAGAAGCCCGGCCAGTCCCCCAAGCTGCTGATCTACTGGGCCAGCACCAGAGAAAGCGGCGTGCCCG
ATAGATTCACCGGCAGCGGCTCTGGCACCGACTTCACCCTGACAATCAGCAGCGTGCAGGCCGAGGAC
CTGGCTGTGTACTACTGCAAGCAGAGCTACAACCTGCGGACCTTCGGCGGAGGCACCAAGCTGGAAAT
CCAGAGAGCCGACGCCGCTCCCACCGTGTCCATCTTTCCACCTAGCAGCGAGCAGCTGACCAGCGGCG
GAGCTAGCGTCGTGTGCTTCCTGAACAACTTCTACCCCAAGGACATCAACGTGAAGTGGAAGATCGAC
GGCAGCGAGCGGCAGAACGGCGTGCTGAATAGCTGGACCGACCAGGACAGCAAGGACTCCACCTACA
GCATGTCCAGCACCCTGACCCTGACCAAGGACGAGTACGAGCGGCACAACAGCTACACATGCGAGGCC
ACCCACAAGACCAGCACCTCCCCCATCGTGAAGTCCTTCAACCGGAACGAGTGCtgagtttaaacggggaggct
aact

シグナル配列（26-85）、可変領域（86-427）、定常領域（428-742）

配列番号８７：１４Ｆ７４抗体軽鎖のアミノ酸配列

MVLQTQVFISLLLWISGAYGDIVMSQSPSSLAVSAGEKVTMSCKSSQSLLNSRTRKNYLAWYQQKPGQSP
KLLIYWASTRESGVPDRFTGSGSGTDFTLTISSVQAEDLAVYYCKQSYNLRTFGGGTKLEIQRADAAPTVS
IFPPSSEQLTSGGASVVCFLNNFYPKDINVKWKIDGSERQNGVLNSWTDQDSKDSTYSMSSTLTLTKDEY
ERHNSYTCEATHKTSTSPIVKSFNRNEC

シグナル配列（1-20）、可変領域（21-134）、定常領域（135-239）

[図47]

配列番号８８：１７Ｆ６抗体重鎖をコードするヌクレオチド配列

ccagcctccggactctagagccaccATGAAGCACCTGTGGTTCTTTCTGCTGCTGGTGGCCGCTCCCAGATGGGTGC
TGTCTCAGGTGCAGCTGCAGCAGTCTGGCGCCGAACTCGTGCGGCCTGGAAGCAGCGTGAAGATCAGC
TGCAAGGCCAGCGGCTACGCCTTCAGCAGCTACTGGATGAACTGGGTCAAGCAGCGGCCAGGCCAGGG
CCTGGAATGGATCGGCCATATCTATCCCGGCGACGCCGACACCAACTACAACGGCAAGTTCAAGGGCAA
GGCCACCCTGACCGCCGACAAGAGCAGCAGCACAGCCTACATGCACCTGTCCAGCCTGACCAGCGAGG
ACAGCGCCGTGTACTTCTGCAGCCGGCAGCTGGGCTTCAGATACGCCATGGACTATTGGGGCCAGGGC
ACCAGCGTGACCGTGTCTAGCGCCAAGACCACCCCCCCTAGCGTGTACCCTCTGGCCCCTGGATCTGCC
GCCCAGACCAACAGCATGGTCACCCTGGGCTGCCTCGTGAAGGGCTACTTCCCTGAGCCTGTGACCGT
GACCTGGAACAGCGGCTCTCTGTCTAGCGGCGTGCACACCTTTCCAGCCGTGCTGCAGAGCGACCTGT
ACACCCTGAGCAGCTCCGTGACAGTGCCCAGCTCTACCTGGCCCAGCGAGACAGTGACCTGCAACGTG
GCCCACCCTGCCAGCAGCACCAAGGTGGACAAGAAAATCGTGCCCCGGGACTGCGGCTGCAAGCCCTG
TATCTGTACCGTGCCCGAGGTGTCCAGCGTGTTCATCTTCCCACCCAAGCCCAAGGACGTGCTGACCAT
CACCCTGACACCCAAAGTGACCTGTGTGGTGGTGGACATCAGCAAGGACGACCCCGAGGTGCAGTTCA
GTTGGTTCGTGGACGACGTGGAAGTGCACACAGCCCAGACCCAGCCCAGAGAGGAACAGTTCAACAGC
ACCTTCAGAAGCGTGTCCGAGCTGCCCATCATGCACCAGGACTGGCTGAACGGCAAAGAATTCAAGTG
CAGAGTGAACAGCGCCGCCTTCCCTGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAGACCAAGGGCAGACCCA
AGGCCCCCCAGGTGTACACAATCCCCCCACCCAAAGAACAGATGGCCAAGGACAAGGTGTCCCTGACC
TGCATGATCACCGATTTCTTCCCAGAGGACATCACCGTGGAATGGCAGTGGAACGGCCAGCCCGCCGA
GAACTACAAGAACACCCAGCCTATCATGGACACCGACGGCAGCTACTTCGTGTACAGCAAGCTGAACGT
GCAGAAGTCCAACTGGGAGGCCGGCAACACCTTCACCTGTAGCGTGCTGCACGAGGGCCTGCACAATC
ACCACACCGAGAAGTCCCTGTCCCACAGCCCCGGCAAAtgagtttaaacggggaggctaact

シグナル配列（26-82）、可変領域（83-439）、定常領域（440-1411）

配列番号８９：１７Ｆ６抗体重鎖のアミノ酸配列

MKHLWFFLLLVAAPRWVLSQVQLQQSGAELVRPGSSVKISCKASGYAFSSYWMNWVKQRPGQGLEWIG
HIYPGDADTNYNGKFKGKATLTADKSSSTAYMHLSSLTSEDSAVYFCSRQLGFRYAMDYWGQGTSVTVSS
AKTTPPSVYPLAPGSAAQTNSMVTLGCLVKGYFPEPVTVTWNSGSLSSGVHTFPAVLQSDLYTLSSSVTVP
SSTWPSETVTCNVAHPASSTKVDKKIVPRDCGCKPCICTVPEVSSVFIFPPKPKDVLTITLTPKVTCVVVDI
SKDDPEVQFSWFVDDVEVHTAQTQPREEQFNSTFRSVSELPIMHQDWLNGKEFKCRVNSAAFPAPIEKT
ISKTKGRPKAPQVYTIPPPKEQMAKDKVSLTCMITDFFPEDITVEWQWNGQPAENYKNTQPIMDTDGSY
FVYSKLNVQKSNWEAGNTFTCSVLHEGLHNHHTEKSLSHSPGK

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-138）、定常領域（139-462）

[図48]

配列番号９０：１７Ｆ６抗体軽鎖をコードするヌクレオチド配列

ccagcctccggactctagagccaccATGGTGCTGCAGACCCAGGTGTTCATCAGCCTGCTGCTGTGGATCAGCGGCG
CCTACGGCGACATCGTGATGAGCCAGAGCCCTAGCAGCCTGGCCGTGTCTGCCGGCGAGAAAGTGACC
ATGAGCTGCAAGAGCAGCCAGTCCCTGCTGAACAGCCGGACCCGGAAGAACTACCTGGCCTGGTATCA
GCAGAAGCCCGGCCAGTCCCCCAAGCTGCTGATCTACTGGGCCAGCACCAGAGAAAGCGGCGTGCCCG
ATAGATTCACCGGCAGCGGCTCTGGCACCGACTTCACCCTGACAATCAGCAGCGTGCAGGCCGAGGAC
CTGGCTGTGTACTACTGCAAGCAGAGCTACAACCTGCGGACCTTCGGCGGAGGCACCAAGCTGGAAAT
CAAGAGAGCCGACGCCGCTCCCACCGTGTCCATCTTTCCACCTAGCAGCGAGCAGCTGACCAGCGGCG
GAGCTAGCGTCGTGTGCTTCCTGAACAACTTCTACCCCAAGGACATCAACGTGAAGTGGAAGATCGAC
GGCAGCGAGCGGCAGAACGGCGTGCTGAATAGCTGGACCGACCAGGACAGCAAGGACTCCACCTACA
GCATGTCCAGCACCCTGACCCTGACCAAGGACGAGTACGAGCGGCACAACAGCTACACATGCGAGGCC
ACCCACAAGACCAGCACCTCCCCCATCGTGAAGTCCTTCAACCGGAACGAGTGCtgagtttaaacggggaggct
aact

シグナル配列（26-85）、可変領域（86-427）、定常領域（428-742）

配列番号９１：１７Ｆ６抗体軽鎖のアミノ酸配列

MVLQTQVFISLLLWISGAYGDIVMSQSPSSLAVSAGEKVTMSCKSSQSLLNSRTRKNYLAWYQQKPGQSP
KLLIYWASTRESGVPDRFTGSGSGTDFTLTISSVQAEDLAVYYCKQSYNLRTFGGGTKLEIKRADAAPTVS
IFPPSSEQLTSGGASVVCFLNNFYPKDINVKWKIDGSERQNGVLNSWTDQDSKDSTYSMSSTLTLTKDEY
ERHNSYTCEATHKTSTSPIVKSFNRNEC

シグナル配列（1-20）、可変領域（21-134）、定常領域（135-239）

[図49]

配列番号１１１：Ｈ０をコードするヌクレオチド配列

ATGAAACACCTGTGGTTCTTCCTCCTGCTGGTGGCAGCTCCCAGATGGGTGCTGAGCCAGGTGCAGCT
GGTGCAGTCTGGCGCCGAAGTGAAGAAACCAGGCGCCAGCGTGAAGGTGTCCTGCAAGGCCTCTGGCT
ACCCCGTGACCAGCTACTACATCAGCTGGATCAGACAGGCCCCAGGCCAGGGCCTGGAATGGATCGGC
TATGTGGACATGGGCAACGGCCGGACCAACTACAACGAGAAGTTCAAGGGCAGAGCCACCCTGACCGT
GGACAAGAGCACCAGCACCGCCTACATGGAACTGAGCAGCCTGCGGAGCGAGGACACCGCCGTGTACT
ACTGCGCCAGAGACAGCAACTGGGGCGTGGACTATTGGGGCCAGGGCACACTCGTGACCGTCAGCTCA
GCCTCCACCAAGGGCCCAAGCGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGCGGCACAGC
CGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCCGTGACCGTGAGCTGGAACTCAGGCGCCC
TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCCGCTGTCCTGCAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTG
GTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAA
CACCAAGGTGGACAAGAGAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCCTGCCCAG
CACCTGAACTCCTGGGGGGACCCTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT
CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC
TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCCCGGGAGGAGCAGTACAACAGCAC
GTACCGGGTGGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCA
AGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGCCAGCCCCGG
GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTG
CCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGCCAGCCCGAGAACA
ACTACAAGACCACCCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTACAGCAAGCTCACCGTGG
ACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCAC
TACACCCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCCGGCAAATGA

シグナル配列（1-57）、可変領域（58-408）、定常領域（409-1398）

配列番号１１２：Ｈ０のアミノ酸配列

MKHLWFFLLLVAAPRWVLSQVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYPVTSYYISWIRQAPGQGLEWIGY
VDMGNGRTNYNEKFKGRATLTVDKSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARDSNWGVDYWGQGTLVTVSSA
STKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVP
SSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV
TCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK
ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPP
VLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-136）、定常領域（137-466）

[図50]

配列番号１１３：Ｈ５をコードするヌクレオチド配列

ATGAAACACCTGTGGTTCTTCCTCCTGCTGGTGGCAGCTCCCAGATGGGTGCTGAGCCAGGTGCAGCT
GGTGCAGTCTGGCGCCGAAGTGAAGAAACCAGGCGCCAGCGTGAAGGTGTCCTGCAAGGCCTCTGGCT
ACCCCGTGACCGCCTACTACATCAGCTGGATCAGACAGGCCCCAGGCCAGGGCCTGGAATGGATCGGC
TACATCGACATGGGCAACGGCCGGACCAACTACAACGCCCGGTTTAAGGGCAGAGCCACCCTGACCGT
GGACAAGAGCACCAGCACCGCCTACATGGAACTGAGCAGCCTGCGGAGCGAGGACACCGCCGTGTACT
ACTGCGCCAGAGACAGCAACTGGGGCGTGGACTATTGGGGCCAGGGCACACTCGTGACCGTCAGCTCA
GCCTCCACCAAGGGCCCAAGCGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGCGGCACAGC
CGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCCGTGACCGTGAGCTGGAACTCAGGCGCCC
TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCCGCTGTCCTGCAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTG
GTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAA
CACCAAGGTGGACAAGAGAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCCTGCCCAG
CACCTGAACTCCTGGGGGGACCCTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT
CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC
TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCCCGGGAGGAGCAGTACAACAGCAC
GTACCGGGTGGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCA
AGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGCCAGCCCCGG
GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTG
CCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGCCAGCCCGAGAACA
ACTACAAGACCACCCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTACAGCAAGCTCACCGTGG
ACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGCAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCAC
TACACCCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCCGGCAAATGA

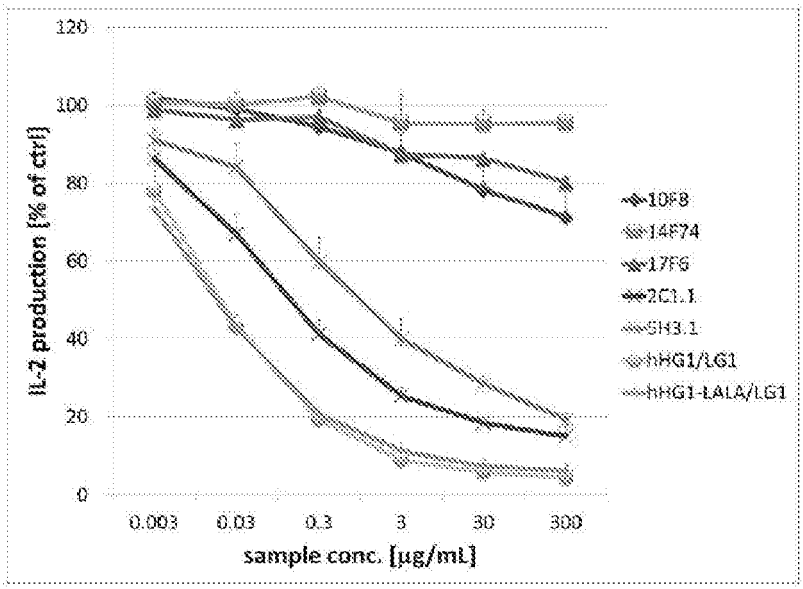
シグナル配列（1-57）、可変領域（58-408）、定常領域（409-1398）

配列番号１１４：Ｈ５のアミノ酸配列

MKHLWFFLLLVAAPRWVLSQVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYPVTAYYISWIRQAPGQGLEWIGYI
DMGNGRTNYNARFKGRATLTVDKSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARDSNWGVDYWGQGTLVTVSSAST
KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSS
SLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKRVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC
VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKAL
PAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL
DSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

シグナル配列（1-19）、可変領域（20-136）、定常領域（137-466）

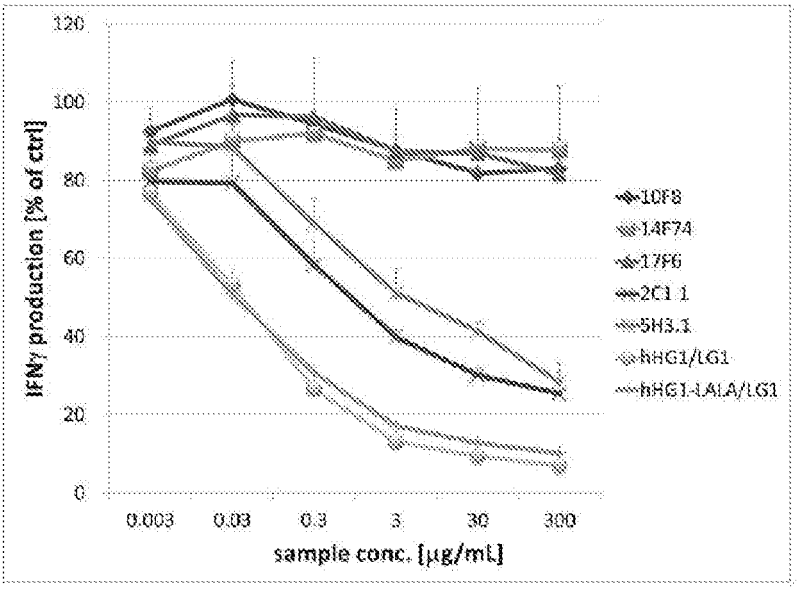
[図51]



[図52]

	IC50 [ng/mL]	IC80 [ng/mL]
10F8	>300000	>300000
14F74	>300000	>300000
17F6	>300000	>300000
2C1.1	137	17572
5H3.1	950	250617
hHG1/LG1	19	282
hHG1-LALA/LG1	17	347

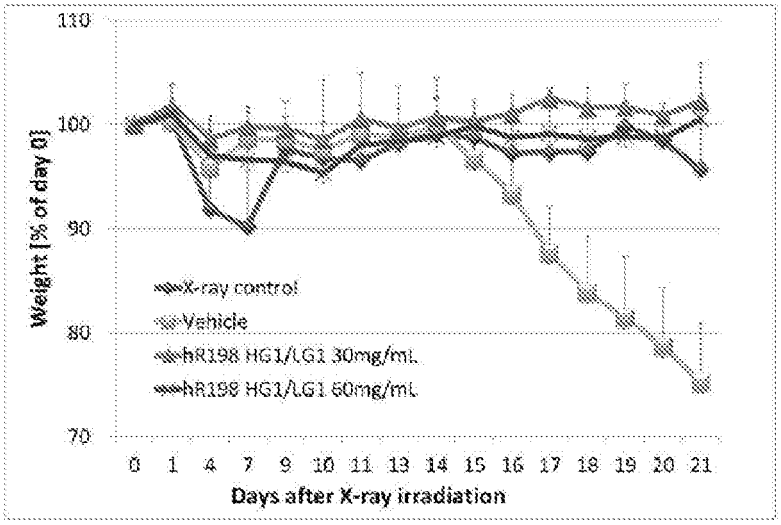
[図53]



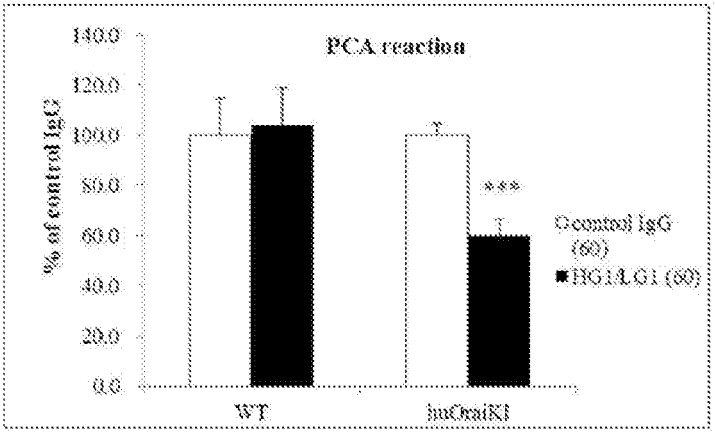
[図54]

	IC50 [ng/mL]	IC80 [ng/mL]
10F8	>300000	>300000
14F74	>300000	>300000
17F6	>300000	>300000
2C1.1	852	>300000
5H3.1	3917	>300000
hHG1/LG1	39	915
hHG1-LALA/LG1	33	1840

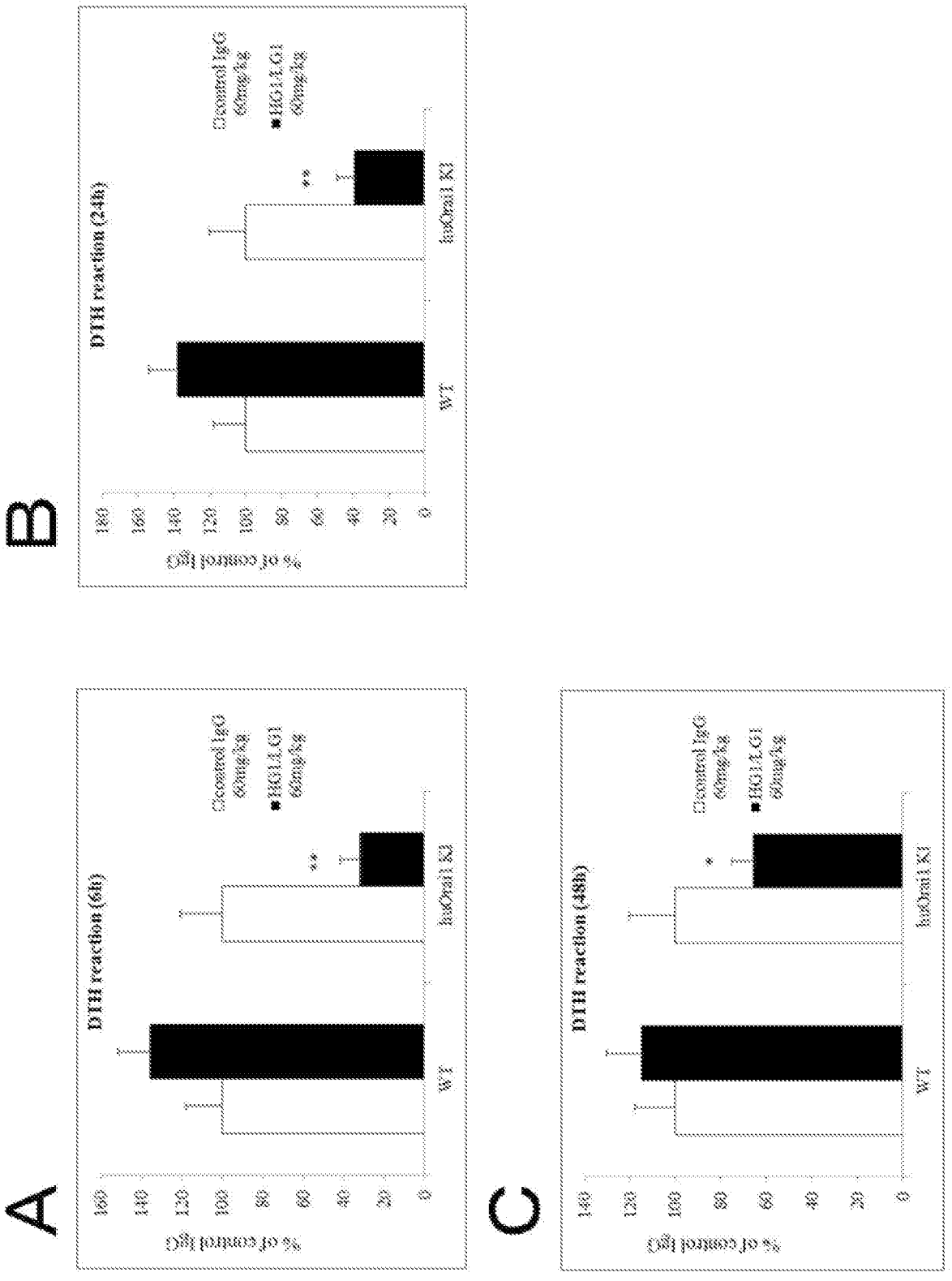
[図55]


110
100
90
80
70
Weight [% of day 0]
X-ray control
Vehicle
hR198 HG1/LG1 30mg/mL
hR198 HG1/LG1 60mg/mL
0 1 4 7 9 10 11 13 14 15 16 17 18 19 20 21
Days after X-ray irradiation

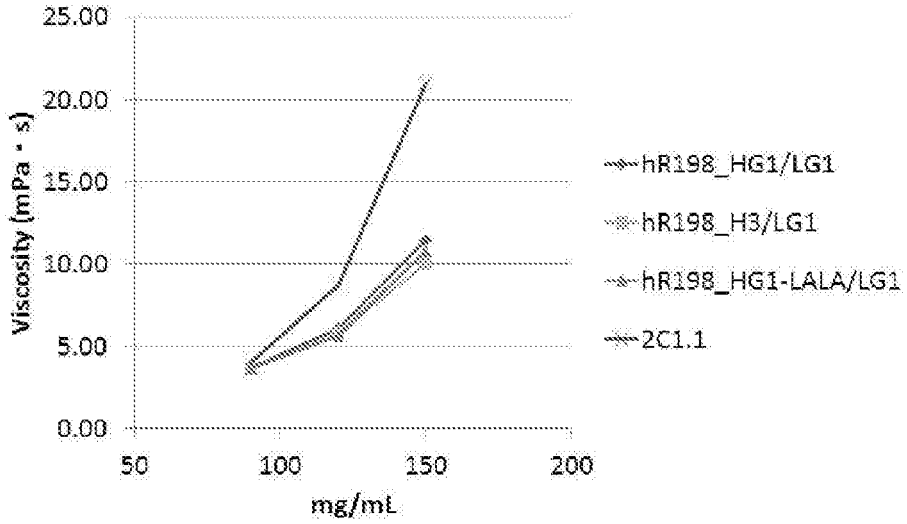
[図56]


PCA reaction
140.0
120.0
100.0
80.0
60.0
40.0
20.0
0.0
% of control IgG
***
control IgG (60)
HG1/LG1 (60)
WT
huChaiKI

[図57]


A
DTH reaction (6h)
% of control IgG
Control IgG
6mg/kg
HG1LG1
6mg/kg
**
WT
huOxa1 KI
B
DTH reaction (24h)
% of control IgG
Control IgG
6mg/kg
HG1LG1
6mg/kg
**
WT
huOxa1 KI
C
DTH reaction (48h)
% of control IgG
Control IgG
6mg/kg
HG1LG1
6mg/kg
*
WT
huOxa1 KI

[図58]


25.00
20.00
15.00
10.00
5.00
0.00
Viscosity (mPa・s)
50
100
150
200
mg/mL
hR198_HG1/LG1
hR198_H3/LG1
hR198_HG1-LALA/LG1
2C1.1