

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 2 区分

【発行日】平成28年10月20日 (2016.10.20)

【公表番号】特表2015-532265(P2015-532265A)

【公表日】平成27年11月9日 (2015.11.9)

【年通号数】公開・登録公報2015-069

【出願番号】特願2015-533277(P2015-533277)

【国際特許分類】

C 0 7 K 14/075 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (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)

A 6 1 K 38/00 (2006.01)

A 6 1 K 48/00 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

A 6 1 P 1/04 (2006.01)

A 6 1 P 1/10 (2006.01)

A 6 1 P 11/00 (2006.01)

A 6 1 P 11/06 (2006.01)

A 6 1 P 31/06 (2006.01)

A 6 1 P 1/18 (2006.01)

A 6 1 P 1/16 (2006.01)

A 6 1 P 25/00 (2006.01)

A 6 1 P 17/06 (2006.01)

A 6 1 P 17/00 (2006.01)

A 6 1 P 13/12 (2006.01)

A 6 1 P 3/10 (2006.01)

A 6 1 P 5/14 (2006.01)

A 6 1 P 31/00 (2006.01)

A 6 1 K 45/00 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

A 6 1 K 39/395 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 K 14/075 Z N A

C 1 2 N 15/00 A

C 1 2 N 1/15

C 1 2 N 1/19

C 1 2 N 1/21

C 1 2 N 5/00 1 0 1

A 6 1 K 37/02

A 6 1 K 48/00

A 6 1 P 35/00

A 6 1 P 1/04

A 6 1 P 1/10

A 6 1 P 11/00

A 6 1 P 11/06

A 6 1 P 31/06

A 6 1 P 1/18
 A 6 1 P 1/16
 A 6 1 P 25/00
 A 6 1 P 17/06
 A 6 1 P 17/00
 A 6 1 P 13/12
 A 6 1 P 3/10
 A 6 1 P 5/14
 A 6 1 P 31/00
 A 6 1 K 45/00
 A 6 1 P 43/00 1 2 1
 A 6 1 K 39/395 T

【手続補正書】

【提出日】平成28年8月29日(2016.8.29)

【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】

アミノ酸配列：

【化 1】

TLWTG(V/P)(N/K)P(--/T)(E/R)ANC(Q/I)(M/I)(M/E)(Y/A/N/D)(S/G)(S/K)(E/Q)(S/N)
 (N/P)D(C/S)KL(I/T)L(I/T)LVK(T/N)G(A/G)(L/I)V(T/N)(A/G)(F/Y)V(Y/T)(V/L)(I/M)G(V/
 A)S(N/D)(N/D/Y)(F/V)N(M/T)L(T/F)(T/K)(Y/H/N)(R/K)N(I/V)(N/S)(F/I)(T/N)(A/V)EL(F/
 Y)FD(S/A)(A/T)G(N/H)(L/I)L(T/P)(S/R/D)(L/S)SSLKT(P/D)L(N/E)X2
X3(S/Y)(G/K)Q(N/T)(M/--)(A/--)(T/--)(G/--)A(I/L/D)X4(N/S)A(K/R)(S/G)
 FMPSTTAYPFX5(--/L)(N/P)(N/D/V)(N/A)(S/G)(R/T)(E/H)(N/K/--)X6N X7
 I(Y/F)G(T/Q)C(H/Y)Y X8ASD(H/G/R)(T/A)(A/L)FP(I/L)(D/E)(I/V)(S/T)VMLN
 (Q/R/K)R(A/L)(I/L/P)(R/N/D)(A/D/N/S)(D/E/R)TSY(C/V)(I/M)(R/T)(I/V/F)(T/L)WS(W/L)
X9(T/A)G(D/L/V)APE(G/V/--)(Q/--)T(S/T)(A/Q)(T/A)TL(V/I)TSPFTF(Y/S)YIREDD
 (配列番号 1)

(X 2 は H、L または P であり；

X 3 は K または E であり；

X 4 は T、F、S または L であり；

X 5 は V、D である、または存在せず；

X 6 は E、G である、または存在せず；

X 7 は Y または F であり；

X 8 は T、K または E であり；かつ

X 9 は N または S であり；

以下の少なくとも 1 つが正しい：

X 2 は P である；

X 3 は E である；

X 4 は S または L である；

X 5 は D である ;
 X 6 は G である ;
 X 7 は F である ;
 X 8 は E である ; または
 X 9 は S である)
 を含む単離ポリペプチド。

【請求項 2】

アミノ酸配列

【化 2】

TLWTG(V/P)(N/K)P(E/R)ANC(Q/I)(M/I)(M/E)(Y/A/N/D)(S/G)(S/K)(E/Q)(S/N)(N/P)D
 (C/S)KL(I/T)L(I/T)LVK(T/N)G(A/G)(L/I)V(T/N)(A/G)(F/Y)V(Y/T)(V/L)(I/M)G(V/A)S(N/
 D)(N/D/Y)(F/V)N(M/T)L(T/F)(T/K)(Y/H/N)(R/K)N(I/V)(N/S)(F/I)(T/N)(A/V)EL(F/Y)FD(S
 /A)(A/T)G(N/H)(L/I)L(T/P)(S/R/D)(L/S)SSLKT(P/D)L(N/E) X2 X3(S/Y)(G/K)Q(N/T)A
 (I/L/D) X4 (N/S)A(K/R)(S/G)FMPSTTAYPF X5 (--/L)(N/P)(N/D/V)(N/A)(S/G)(R/T)(E/H)
 (N/K/--)X6 N X7 I(Y/F)G(T/Q)C(H/Y)Y X8ASD(H/G/R)(T/A)(A/L)FP(I/L)(D/E)(I/V)
 (S/T)VMLN(Q/R/K)R(A/L)(I/L/P)(R/N/D)(A/D/N/S)(D/E/R)TSY(C/V)(I/M)(R/T)(I/V/F)(T/
 L)WS(W/L) X9 (T/A)G(D/L/V)APET(S/T)(A/Q)(T/A)TL(V/I)TSPFTF(Y/S)YIREDD
 (配列番号 2)

を含む、請求項 1 に記載の単離ポリペプチド。

【請求項 3】

アミノ酸配列

【化 3】

TLWTG(V/P)(N/K)P(E/R)ANC(Q/I)(M/I)(M/E)(Y/A/N/D)(S/G)(S/K)(E/Q)(S/N)(N/P)D
 (C/S)KL(I/T)L(I/T)LVK(T/N)G(A/G)(L/I)V(T/N)(A/G)(F/Y)V(Y/T)(V/L)(I/M)G(V/A)S(N/
 D)(N/D/Y)(F/V)N(M/T)L(T/F)(T/K)(Y/H/N)(R/K)N(I/V)(N/S)(F/I)(T/N)(A/V)EL(F/Y)FD(S
 /A)(A/T)G(N/H)(L/I)L(T/P)(S/R/D)(L/S)SSLKT(P/D)L(N/E) X2 X3(S/Y)(G/K)Q(N/T)A
 (I/L/D) X4 (N/S)A(K/R)(S/G)FMPSTTAYPF X5 L(N/P)(N/D/V)(N/A)(S/G)(R/T)
 (E/H)(N/K/) X6 N X7 I(Y/F)G(T/Q)C(H/Y)Y X8ASD(H/G/R)(T/A)(A/L)FP(I/L)(D/E)
 (I/V)(S/T)VMLN(Q/R/K)R(A/L)(I/L/P)(R/N/D)(A/D/N/S)(D/E/R)TSY(C/V)(I/M)(R/T)(I/V/
 F)(T/L)WS(W/L) X9 (T/A)G(D/L/V)APET(S/T)(A/Q)(T/A)TL(V/I)TSPFTF(Y/S)YIREDD
 (配列番号 3)

を含む、請求項 1 または 2 に記載の単離ポリペプチド。

【請求項 4】

アミノ酸配列

【化 4】

TLWTGPKPEA NCIEYGKQN PDSKLTLLV KNNG(I/L)VNGYV TLMGASDYVN
TLFKNKNVSI NVELYFDATG HILPDSSSLK TDLEX2 X3YKQT AD X4 SARGFMP
STTAYPFX5LP NAGTHNX6X7 I FGQCY X8 ASD GALFPLEVTV MLNKRLPDSR

TSYVMTFLWS LX9AGLAPETT QATLITSPFT FSYIREDD (配列番号 4)

を含む、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の単離ポリペプチド。

【請求項 5】

【化 5】

(a)

TLWTGPKPEANCIEYGKQNPDSKLTLLVKNGGIVNGYVTLMGASDYVNTL
FKNKNVSINVELYFDATGHILPDSSSLKTDLELYKQTADFSARGFMPSTTAYPFVLP
NAGTHNENYIFGQCYKASDGALFPLEVTVMLNKRLPDSRTSYVMTFLWSLNAGLA
PETTQATLITSPFTFSYIREDD (配列番号 5) ;

(b) TLWTGPKPEANCIEYGKQNPDSKLTLLVKNGGIVNGYVTLMGASDYVN
TLFKNKNVSINVELYFDATGHILPDSSSLKTDLELYKQTADSSARGFMPSTTAYPFV
LPNAGTHNENYIFGQCYKASDGALFPLEVTVMLNKRLPDSRTSYVMTFLWSLNAG
LAPETTQATLITSPFTFSYIREDD (配列番号 6) ;

(c)

TLWTGPKPEANCIEYGKQNPDSKLTLLVKNGGIVNGYVTLMGASDYVNTL
FKNKNVSINVELYFDATGHILPDSSSLKTDLELYKQTADFSARGFMPSTTAYPFVLP
NAGTHNENYIFGQCYKASDGALFPLEVTVMLNKRLPDSRTSYVMTFLWSLSAGLA
PETTQATLITSPFTFSYIREDD (配列番号 7) ;

(d)

TLWTGPKPEANCIEYGKQNPDSKLTLLVKNGGIVNGYVTLMGASDYVNTL
FKNKNVSINVELYFDATGHILPDSSSLKTDLELYKQTADFSARGFMPSTTAYPFDLP
NAGTHNENYIFGQCYKASDGALFPLEVTVMLNKRLPDSRTSYVMTFLWSLNAGLA
PETTQATLITSPFTFSYIREDD (配列番号 8) ;

(e) TLWTGPKPEANCIEYGKQNPDSKLTLLVKNGGIVNGYVTLMGASDYVN
TLFKNKNVSINVELYFDATGHILPDSSSLKTDLEPKYKQTADFSARGFMPSTTAYPFVLP
PNAGTHNENYIFGQCYEASDGALFPLEVTVMLNKRLPDSRTSYVMTFLWSLNAGL
APETTQATLITSPFTFSYIREDD (配列番号 9) ;

(f)

TLWTGPKPEANCIEYGKQNPDSKLTLLVKNGGIVNGYVTLMGASDYV
NTLFKNKNVSINVELYFDATGHILPDSSSLKTDLELYKQTADLSARGFMPSTTAYPF
VLPNAGTHNENYIFGQCYKASDGALFPLEVTVMLNKRLPDSRTSYVMTFLWSLNA
GLAPETTQATLITSPFTFSYIREDD (配列番号 10) ; および

(g)

TLWTGPKPEANCIEYGKQNPDSKLTLLVKNGGIVNGYVTLMGASDYV
NTLFKNKNVSINVELYFDATGHILPDSSSLKTDLELYKQTADFSARGFMPSTTAYPF
VLPNAGTHNGNYIFGQCYEASDGALFPLEVTVMLNKRLPDSRTSYVMTFLWSLNA
GLAPETTQATLITSPFTFSYIREDD (配列番号 11) ;

からなる群から選択される、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の単離ポリペプチド。

【請求項 6】

(a) 1 個または複数の A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチドシャフトドメイン、またはその機能的同等物と；

(b) 前記 1 個または複数の A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチドシャフトドメインと作動可能に連結し、かつこれに対して C 末端に位置する A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチドノブドメインであって、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載のポリペプチドを含む A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチドノブドメインと；

(c) 前記 1 個または複数の A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチドシャフトドメインと作動可能に連結し、かつこれに対して N 末端に位置する 1 個または複数の非 A d B - 2 / 3 由来二量体形成ドメインと

を含む、組換え A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチド。

【請求項 7】

A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチドテールドメインを含まない、請求項 6 に記載の組換え A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチド。

【請求項 8】

各シャフトドメインが A d 3 ファイバーポリペプチドシャフトドメイン、A d 7 ファイバーポリペプチドシャフトドメイン、A d 1 1 ファイバーポリペプチドシャフトドメイン、A d 1 4 ファイバーポリペプチドシャフトドメイン、A d 1 4 a ファイバーポリペプチドシャフトドメイン、これらの組み合わせ、およびこれらの機能的同等物からなる群から選択される、請求項 6 または 7 に記載の組換え A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチド。

【請求項 9】

前記 1 個または複数のシャフトドメインが 1 ~ 2 2 個のシャフトドメインを含む、請求項 6 から 8 のいずれか一項に記載の組換え A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチド。

【請求項 10】

各シャフトドメインが、配列番号 1 2：

【化 6】

GVL(T/S)LKC(L/V)(T/N)PLTT(T/A)(G/S)GSLQLKVG(G/S)GLTV(D/T)T(D/N)G(T/F/S)
L(Q/K/E)ENI(G/S/K)(A/V)(T/N)TPL(V/T)K(T/S)(G/N)HSI(G/N)L(S/P)(L/I)G(A/P/N)GL(G
/Q)(T/I)(D/E)(E/Q)NKLC(T/S/A)KLG(E/Q/N)GLTF(N/D)S(N/S)N(I/S)(C/I)(I/A)(D/N/L)(D
/K)N(I/--)NTL

または配列番号 1 3：

【化 7】

GVLTLKCLTPLTTTGGSLQLKVGGLT(V/I)DDTDG(T/F)L(Q/K)ENI(G/S)ATTPLVKT
GHSIGL(S/P)LG(A/P)GLGT(D/N)ENKLC(T/A)KLG(E/Q)GLTFNSNNICI(D/N)DNINTL.

によるアミノ酸配列を含む、請求項 6 から 9 のいずれか一項に記載の組換え A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチド。

【請求項 11】

各シャフトドメインが配列番号 1 4、配列番号 1 5、配列番号 1 6、配列番号 1 7 および配列番号 1 8 からなる群から選択されるアミノ酸を含む、請求項 6 から 10 のいずれか一項に記載の組換え A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチド。

【請求項 12】

前記二量体形成ドメインが EVSALEK (配列番号 2 4) および / または KVSALKE (配列番号 2 5) からなる群から選択されるアミノ酸配列を含む、請求項 6 から 11 のいずれか一項に記載の組換え A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチド。

【請求項 13】

各々 A d 3 シャフトドメインを含む 1 個または複数のシャフトドメインを含む、請求項 6 から 12 のいずれか一項に記載の組換え A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチド。

【請求項 14】

【化 8】

(a)

MRGSHHHHHHGSKVSALKEKVSALKEKVSALKEKVSALKEKVSALKEGSG
GGSGGGSGGGSNSIALKNNTLWTGPKPEANCHIEYGKQNPDSKLTLLILVKNGGIVNG
YVTLMGASDYVNTLTFKNKNVSINVELYFDATGHILPDSSSLKTDLELKYKQTADFS
RGFMPSTTAYPFVLPNAGTHNENYIFGQCYYKASDGALFPLEVTVMMLNKRLPDSRTS
YVMTFLWSLNAGLAPETTQATLITSPFTFSYIREDD (配列番号 28);

(b)

MRGSHHHHHHGSKVSALKEKVSALKEKVSALKEKVSALKEKVSALKEGSG
GGSGGGSGGGSNSIALKNNTLWTGPKPEANCHIEYGKQNPDSKLTLLILVKNGGIVNG
YVTLMGASDYVNTLTFKNKNVSINVELYFDATGHILPDSSSLKTDLELEYKQTADSSA
RGFMPSTTAYPFVLPNAGTHNENYIFGQCYYKASDGALFPLEVTVMMLNKRLPDSRTS
YVMTFLWSLNAGLAPETTQATLITSPFTFSYIREDD (配列番号 29);

(c)

MRGSHHHHHHGSKVSALKEKVSALKEKVSALKEKVSALKEKVSALKEGSG
GGSGGGSGGGSNSIALKNNTLWTGPKPEANCHIEYGKQNPDSKLTLLILVKNGGIVNG
YVTLMGASDYVNTLTFKNKNVSINVELYFDATGHILPDSSSLKTDLELKYKQTADFS
RGFMPSTTAYPFVLPNAGTHNENYIFGQCYYKASDGALFPLEVTVMMLNKRLPDSRTS
YVMTFLWSLSAGLAPETTQATLITSPFTFSYIREDD (配列番号 30);

(d)

MRGSHHHHHHGSKVSALKEKVSALKEKVSALKEKVSALKEKVSALKEGSG
GGSGGGSGGGSNSIALKNNTLWTGPKPEANCHIEYGKQNPDSKLTLLILVKNGGIVNG
YVTLMGASDYVNTLTFKNKNVSINVELYFDATGHILPDSSSLKTDLELKYKQTADFS
RGFMPSTTAYPFVLPNAGTHNENYIFGQCYYKASDGALFPLEVTVMMLNKRLPDSRTS
YVMTFLWSLNAGLAPETTQATLITSPFTFSYIREDD (配列番号 31);

(e)

MRGSHHHHHHGSKVSALKEKVSALKEKVSALKEKVSALKEKVSALKEGSG
GGSGGGSGGGSNSIALKNNTLWTGPKPEANCHIEYGKQNPDSKLTLLILVKNGGLVNGY
VTLMGASDYVNTLTFKNKNVSINVELYFDATGHILPDSSSLKTDLEPKYKQTADFSAR
GFMPSTTAYPFVLPNAGTHNENYIFGQCYYEASDGALFPLEVTVMMLNKRLPDSRTSY
VMTFLWSLNAGLAPETTQATLITSPFTFSYIREDD (配列番号 32);

(f)

MRGSHHHHHHGSKVSALKEKVSALKEKVSALKEKVSALKEKVSALKEGSG
GGSGGGSGGGSNSIALKNNTLWTGPKPEANCHIEYGKQNPDSKLTLLILVKNGGIVNG
YVTLMGASDYVNTLTFKNKNVSINVELYFDATGHILPDSSSLKTDLELKYKQTADLSA
RGFMPSTTAYPFVLPNAGTHNENYIFGQCYYKASDGALFPLEVTVMMLNKRLPDSRTS
YVMTFLWSLNAGLAPETTQATLITSPFTFSYIREDD (配列番号 33); および

(g)

MRGSHHHHHHGSKVSALKEKVSALKEKVSALKEKVSALKEKVSALKEGSG
GGSGGGSGGGSNSIALKNNTLWTGPKPEANCHIEYGKQNPDSKLTLLILVKNGGIVNG
YVTLMGASDYVNTLTFKNKNVSINVELYFDATGHILPDSSSLKTDLELKYKQTADFS
RGFMPSTTAYPFVLPNAGTHNGNYIFGQCYYEASDGALFPLEVTVMMLNKRLPDSRTS
YVMTFLWSLNAGLAPETTQATLITSPFTFSYIREDD (配列番号 34);

の amino 酸配列を含む、請求項 6 から 13 のいずれか一項に記載の組換え A d B - 2 / 3
ファイバーポリペプチド。

【請求項 15】

単一 A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチドシャフトドメインを含む、請求項 6 から 14 のいずれか一項に記載の組換え A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチド。

【請求項 16】

多量体化されている、請求項 6 から 15 のいずれか一項に記載の組換え A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチド。

【請求項 17】

二量体化されている、請求項 6 から 15 のいずれか一項に記載の組換え A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチド。

【請求項 18】

組換え A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチドと抱合した 1 種または複数の化合物をさらに含む、請求項 6 から 17 のいずれか一項に記載の組換え A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチド。

【請求項 19】

前記 1 種または複数の化合物が療法剤、診断剤およびイメージング剤からなる群から選択される、請求項 18 に記載の組換え A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチド。

【請求項 20】

前記 1 種または複数の化合物が少なくとも 1 種の療法剤を含み、前記療法剤が抗体、免疫複合体、ナノ粒子、化学療法薬、放射性粒子、ウイルス、ワクチン、細胞免疫療法療法剤、遺伝子療法構築物、核酸療法剤、およびこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 19 に記載の組換え A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチド。

【請求項 21】

請求項 1 から 19 のいずれか一項に記載の単離ペプチドまたは組換え A d B - 2 / 3 ファイバーポリペプチドをコードする単離核酸。

【請求項 22】

請求項 21 に記載の単離核酸を含む組換え発現ベクター。

【請求項 23】

請求項 22 に記載の組換え発現ベクターを含む宿主細胞。

【請求項 24】

(a) 請求項 16 から 20 のいずれか一項に記載の A d B - 2 / 3 ファイバー多量体と；

(b) 薬学的に許容される担体とを含む医薬組成物。

【請求項 25】

上皮組織に関連する障害の治療的処置もしくは診断を強化する、および / または上皮組織を画像化するために使用する組成物であって、

(a) 前記障害を治療するのに十分な量の 1 種または複数の療法剤、前記障害を診断するのに十分な量の診断剤、および / または前記上皮組織を画像化するのに十分な量のイメージング剤と；

(b) 1 種または複数の療法剤、診断剤および / またはイメージング剤の有効性を強化するのに十分な量の請求項 16 から 20 のいずれか一項に記載の A d B - 2 / 3 ファイバー多量体または請求項 24 に記載の医薬組成物とを含み、それを必要とする対象に投与するための組成物。

【請求項 26】

上皮組織に関連する前記障害が固形腫瘍、過敏性腸症候群、炎症性腸障害、クローン病、潰瘍性大腸炎、便秘、胃食道逆流症、バレット食道、慢性閉塞性肺疾患、喘息、気管支炎、肺気腫、嚢胞性線維症、間質性肺疾患、肺炎、原発性肺高血圧、肺塞栓症、肺サルコイドーシス、結核、膵炎、膵管障害、胆管障害、胆管閉塞、胆嚢炎、総胆管結石、脳障害、乾癬、皮膚炎、糸球体腎炎、肝炎、糖尿病、甲状腺障害、蜂窩織炎、感染症、腎盂腎炎および胆石からなる群から選択される、請求項 25 に記載の組成物。

【請求項 27】

上皮組織に関連する前記障害が固形腫瘍である、請求項 25 に記載の組成物。

【請求項 28】

前記固形腫瘍が乳房腫瘍、肺腫瘍、結腸腫瘍、直腸腫瘍、胃腫瘍、前立腺腫瘍、卵巣腫瘍、子宮腫瘍、皮膚腫瘍、内分泌腫瘍、子宮頸部腫瘍、腎腫瘍、メラノーマ、膵腫瘍、肝腫瘍、脳腫瘍、頭頸部腫瘍、上咽頭腫瘍、胃腫瘍、扁平細胞癌、腺癌、膀胱腫瘍および食道腫瘍からなる群から選択される、請求項 27 に記載の組成物。

【請求項 29】

前記 A d B - 2 / 3 ファイバー多量体が A d B - 2 / 3 ビリオン、A d B - 2 / 3 カプシド、A d B - 2 / 3 12 面体粒子 (P t D d)、組換え A d B - 2 / 3 ファイバー多量体、およびこれらの機能的同等物からなる群から選択される、請求項 25 から 28 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 30】

1 種または複数の化合物が少なくとも 1 種の療法剤を含み、前記療法剤が抗体、免疫複合体、ナノ粒子、化学療法薬、放射性粒子、ウイルス、ワクチン、細胞免疫療法療法剤、遺伝子療法構築物、核酸療法剤、およびこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 25 から 29 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 31】

前記療法剤が化学療法薬またはモノクローナル抗体を含む、請求項 25 から 30 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 32】

前記療法剤が抗腫瘍モノクローナル抗体を含む、請求項 25 から 30 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 33】

前記抗腫瘍モノクローナル抗体がトラスツズマブ、セツキシマブ、ペツズマブ、アボマブ、コナツムマブ、レキサツムマブ、ベバシズマブ、ベバシズマブ、デノスマブ、ザノリムマブ、リンツズマブ、エドレコロマブ、リツキシマブ、チシリムマブ、トシツモマブ、アレムツズマブ、エブラツズマブ、ミツモマブ、ゲムツズマブオゾガマイシン、オレゴボマブ、ペムツモマブダクリズマブ、パニツムマブ、カツマキソマブ、オフアツムマブおよびイブリツモマブからなる群から選択される抗体を含む、請求項 32 に記載の組成物。

【請求項 34】

上皮組織に関連する前記障害が H e r 2 陽性腫瘍を含む、請求項 25 から 33 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 35】

前記 H e r 2 陽性腫瘍が乳房腫瘍、胃腫瘍、結腸腫瘍および卵巣腫瘍からなる群から選択される、請求項 34 に記載の組成物。

【請求項 36】

前記療法剤がトラスツズマブを含む、請求項 34 または 35 に記載の組成物。

【請求項 37】

前記療法剤が化学療法薬、放射線またはこれらの組み合わせを含む、請求項 25 から 36 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 38】

前記対象がトラスツズマブ療法に反応しなかった、請求項 34 から 37 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 39】

上皮組織に関連する前記障害が E G F R 陽性腫瘍を含む、請求項 25 から 33 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 40】

前記 E G F R 陽性腫瘍が肺腫瘍、結腸腫瘍、乳房腫瘍、直腸腫瘍、頭頸部腫瘍および膵腫瘍からなる群から選択される、請求項 39 に記載の組成物。

【請求項 41】

前記療法剤がセツキシマブを含む、請求項 39 または 40 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 42】

前記療法剤が VEGF 阻害剤を含む、請求項 25 から 33 のいずれか一項に記載の方組成物。

【請求項 43】

前記療法剤が化学療法薬、放射線またはこれらの組み合わせを含む、請求項 39 から 42 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 44】

前記対象がセツキシマブ療法に反応しなかった、請求項 39 から 43 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 45】

上皮組織に関連する障害を治療するために使用する組成物であって、前記障害を治療するのに十分な量の請求項 16 から 20 のいずれか一項に記載の A d B - 2 / 3 ファイバー多量体または請求項 24 に記載の医薬組成物を含み、それを必要とする対象に投与するための組成物。

【請求項 46】

前記障害が A d B - 2 / 3 ウイルス感染症または固形腫瘍である、請求項 45 に記載の組成物。

【請求項 47】

前記障害が固形腫瘍であり、前記固形腫瘍が乳房腫瘍、肺腫瘍、結腸腫瘍、直腸腫瘍、胃腫瘍、前立腺腫瘍、卵巣腫瘍、子宮腫瘍、皮膚腫瘍、内分泌腫瘍、子宮頸部腫瘍、腎腫瘍、メラノーマ、膵腫瘍、肝腫瘍、脳腫瘍、頭頸部腫瘍、上咽頭腫瘍、胃腫瘍、扁平細胞癌、腺癌、膀胱腫瘍および食道腫瘍からなる群から選択される、請求項 46 に記載の組成物。

【請求項 48】

上皮組織への化合物の送達を改善するために使用する組成物であって、前記上皮組織を

、

(a) 前記上皮組織に送達される 1 種または複数の化合物と；

(b) 前記上皮組織への前記 1 種または複数の化合物の送達を強化するのに十分な量の請求項 16 から 20 のいずれか一項に記載の A d B - 2 / 3 ファイバー多量体または請求項 24 に記載の医薬組成物とを含む組成物。

【請求項 49】

前記 1 種または複数の化合物が診断剤またはイメージング剤を含む、請求項 48 に記載の組成物。

【請求項 50】

前記上皮組織が固形腫瘍を含む、請求項 48 または 49 に記載の組成物。

【請求項 51】

前記固形腫瘍が乳房腫瘍、肺腫瘍、結腸腫瘍、直腸腫瘍、胃腫瘍、前立腺腫瘍、卵巣腫瘍、子宮腫瘍、皮膚腫瘍、内分泌腫瘍、子宮頸部腫瘍、腎腫瘍、メラノーマ、膵腫瘍、肝腫瘍、脳腫瘍、頭頸部腫瘍、上咽頭腫瘍、胃腫瘍、扁平細胞癌、腺癌、膀胱腫瘍および食道腫瘍からなる群から選択される、請求項 50 に記載の組成物。

【請求項 52】

デスモグレイン 2 (D S G 2) を発現している組織への物質の送達を改善するために使用する組成物であって、

(a) 前記組織に送達される 1 種または複数の化合物と；

(b) 前記組織への前記 1 種または複数の化合物の送達を強化するのに十分な量の請求項 16 から 20 のいずれか一項に記載の A d B - 2 / 3 ファイバー多量体または請求項 24 に記載の医薬組成物と

を含む組成物。

【請求項 5 3】

前記 A d B - 2 / 3 ファイバー多量体が A d 3 ファイバー多量体、A d 7 ファイバー多量体、A d 1 1 ファイバー多量体、A d 1 4 ファイバー多量体、A d 1 4 a ファイバー多量体、これらの組み合わせ、およびこれらの機能的同等物からなる群から選択される、請求項 2 5 から 5 2 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 5 4】

上皮組織に関連する障害の治療、物質の上皮組織への送達の改善、物質の D S G 2 を発現している組織への送達の改善、組織中の E M T の誘導、および / または A d B - 2 / 3 感染症の治療の 1 つまたは複数のための候補化合物を同定する方法であって、

(a) 請求項 1 6 から 2 0 のいずれか一項に記載の A d B - 2 / 3 ファイバー多量体を、多量体の D S G 2 への結合を促進する条件下で D S G 2 に接触させるステップであって、前記接触が 1 種または複数の試験化合物の存在下で行われるステップと；

(b) 対照と比べて D S G 2 への結合について前記 A d B - 2 / 3 ファイバー多量体と競合する陽性試験化合物を同定するステップと；

を含み、前記陽性試験化合物が上皮組織に関連する障害の治療、物質の上皮組織への送達の改善、物質の D S G 2 を発現している組織への送達の改善、組織中の E M T の誘導、および / または A d B - 2 / 3 感染症の治療の 1 つまたは複数のための候補化合物である方法。

【請求項 5 5】

上皮組織に関連する障害を治療するのに十分な量の 1 種または複数の療法剤、上皮組織に関連する障害を診断するのに十分な量の診断剤、および / または上皮組織を画像化するのに十分な量のイメージング剤をさらに含む、請求項 2 4 に記載の医薬組成物。