

【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】令和7年4月9日(2025.4.9)

【国際公開番号】WO2022/214795

【公表番号】特表2024-513126(P2024-513126A)

【公表日】令和6年3月21日(2024.3.21)

【年通号数】公開公報(特許)2024-052

【出願番号】特願2023-561866(P2023-561866)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/11(2006.01)

C 0 7 K 14/00(2006.01)

C 1 2 N 15/63(2006.01)

C 1 2 N 5/10(2006.01)

C 1 2 N 1/21(2006.01)

C 1 2 N 1/19(2006.01)

C 1 2 N 1/15(2006.01)

C 0 7 K 17/00(2006.01)

C 1 2 P 21/02(2006.01)

C 1 2 M 1/00(2006.01)

10

20

【F I】

C 1 2 N 15/11 Z Z N A

C 0 7 K 14/00

C 1 2 N 15/63 Z

C 1 2 N 5/10

C 1 2 N 1/21

C 1 2 N 1/19

C 1 2 N 1/15

C 0 7 K 17/00

C 1 2 P 21/02 A

C 1 2 M 1/00 A

30

【手続補正書】

【提出日】令和7年3月31日(2025.3.31)

【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】

40

【請求項1】

i) 配列番号1に記載のアミノ酸配列；

i i) 配列番号2に記載のアミノ酸配列を含む(i)の一部；

i i i) 配列番号1に記載の配列に対して少なくとも80%の配列同一性を有するアミノ酸配列であって、前記アミノ酸配列が、9位のリジン、70位のグルタミン酸、ならびに以下：

1) 4位のグルタミン酸、

2) 11位のアスパラギン酸、

3) 13位のスレオニン、

4) 47位のアスパラギン酸、

50

- 5) 59位のスレオニン、
- 6) 69位のイソロイシン、
- 7) 75位のプロリン、
- 8) 87位のセリン、
- 9) 89位のア르기ニン、および
- 10) 92位のアスパラギン酸

のうちの2つ以上を含み、前記アミノ酸配列が75位のプロリンを含む場合には、前記アミノ酸配列は、1)~6)および8)~10)から選択される1つ以上のアミノ酸残基も含み、これらの指定のアミノ酸残基が、配列番号1における位置に相当する位置にある、アミノ酸配列；または

10

iv) 配列番号2に記載の配列に対して少なくとも80%の配列同一性を有するアミノ酸配列を含む(iii)の一部であって、前記アミノ酸配列が、5位のリジン、66位のグルタミン酸、ならびに以下：

- 1) 7位のアスパラギン酸、
- 2) 9位のスレオニン、
- 3) 43位のアスパラギン酸、
- 4) 55位のスレオニン、
- 5) 65位のイソロイシン、
- 6) 71位のプロリン、
- 7) 83位のセリン、
- 8) 85位のア르기ニン、および
- 9) 88位のアスパラギン酸

20

のうちの1つ以上を含み、前記アミノ酸配列が71位のプロリンを含む場合には、前記アミノ酸配列は、1)~5)および7)~9)から選択される1つ以上のアミノ酸残基も含み、これらの指定のアミノ酸残基が、配列番号2における位置に相当する位置にある、(iii)の一部、を含む、ポリペプチドであって、

前記ポリペプチドが、配列番号3に記載のアミノ酸配列を含むペプチドとのイソペプチド結合を自発的に形成することができ、前記イソペプチド結合が、配列番号3の17位のアスパラギン残基と、配列番号1の9位または配列番号2の5位のリジン残基との間に形成される、ポリペプチド。

30

【請求項2】

請求項1に記載のポリペプチドであって、前記ポリペプチドが、配列番号1に記載の配列に対して少なくとも80%の配列同一性を有するアミノ酸配列を含み、前記アミノ酸配列が、9位のリジン、70位のグルタミン酸、ならびに以下：

- 1) 4位のグルタミン酸、
- 2) 11位のアスパラギン酸、
- 3) 13位のスレオニン、
- 4) 47位のアスパラギン酸、
- 5) 59位のスレオニン、
- 6) 69位のイソロイシン、
- 7) 75位のプロリン、
- 8) 87位のセリン、
- 9) 89位のア르기ニン、および
- 10) 92位のアスパラギン酸

40

のうちの3つ以上を含み、これらの指定のアミノ酸残基が、配列番号1における位置に相当する位置にある、ポリペプチド。

【請求項3】

請求項1に記載のポリペプチドであって、前記ポリペプチドが、配列番号1に記載の配列に対して少なくとも80%の配列同一性を有するアミノ酸配列を含み、前記アミノ酸配

50

列が、9位のリジン、70位のグルタミン酸、75位のプロリン、ならびに以下：

- 1) 69位のイソロイシン、
- 2) 87位のセリン、および
- 3) 89位のア르기ニン

のうちの1つ以上を含み、これらの指定のアミノ酸残基が、配列番号1における位置に相当する位置にある、ポリペプチド。

【請求項4】

請求項3に記載のポリペプチドであって、前記ポリペプチドが、

- 1) 4位のグルタミン酸、
- 2) 11位のアスパラギン酸、
- 3) 13位のスレオニン、
- 4) 47位のアスパラギン酸、
- 5) 59位のスレオニン、および
- 6) 92位のアスパラギン酸

10

のうちの1つ以上をさらに含み、これらの指定のアミノ酸残基が、配列番号1における位置に相当する位置にある、ポリペプチド。

【請求項5】

i) 配列番号1に記載のアミノ酸配列；

ii) 配列番号2に記載のアミノ酸配列を含む(i)の一部；

iii) 配列番号1に記載の配列に対して少なくとも80%の配列同一性を有するアミノ酸配列であって、前記アミノ酸配列が、9位のリジン、70位のグルタミン酸、ならびに以下：

20

- 1) 4位のグルタミン酸、
- 2) 11位のアスパラギン酸、
- 3) 13位のスレオニン、
- 4) 47位のアスパラギン酸、
- 5) 59位のスレオニン、
- 6) 75位のプロリン、および
- 7) 92位のアスパラギン酸

のうちの1つ以上、ならびに以下：

30

- 1) 69位のイソロイシン、
- 2) 87位のセリン、および
- 3) 89位のア르기ニン

のうちの1つ以上を含み、これらの指定のアミノ酸残基が、配列番号1における位置に相当する位置にある、アミノ酸配列；または

iv) 配列番号2に記載の配列に対して少なくとも80%の配列同一性を有するアミノ酸配列を含む(iii)の一部であって、前記アミノ酸配列が、5位のリジン、66位のグルタミン酸、以下：

- 1) 7位のアスパラギン酸、
- 2) 9位のスレオニン、
- 3) 43位のアスパラギン酸、
- 4) 55位のスレオニン、
- 5) 71位のプロリン、および
- 6) 88位のアスパラギン酸

40

のうちの1つ以上、ならびに以下：

- 1) 65位のイソロイシン、
- 2) 83位のセリン、および
- 3) 85位のア르기ニン

のうちの1つ以上を含み、これらの指定のアミノ酸残基が、配列番号2における位置に相当する位置にある、(iii)の部分、

50

を含む、ポリペプチドであって、

前記ポリペプチドが、配列番号 3 に記載のアミノ酸配列を含むペプチドとのイソペプチド結合を自発的に形成することができ、前記イソペプチド結合が、配列番号 3 の 17 位のアスパラギン残基と、配列番号 1 の 9 位または配列番号 2 の 5 位のリジン残基との間に形成される、ポリペプチド。

【請求項 6】

請求項 5 に記載のポリペプチドであって、前記ポリペプチドが、配列番号 1 に記載の配列に対して少なくとも 80% の配列同一性を有するアミノ酸配列を含み、前記アミノ酸配列が、9 位のリジン、70 位のグルタミン酸、以下：

- 1) 4 位のグルタミン酸、
- 2) 11 位のアスパラギン酸、
- 3) 13 位のスレオニン、
- 4) 47 位のアスパラギン酸、
- 5) 59 位のスレオニン、
- 6) 75 位のプロリン、および
- 7) 92 位のアスパラギン酸

10

のうちの 2 つ以上、ならびに以下：

- 1) 69 位のイソロイシン、
- 2) 87 位のセリン、および
- 3) 89 位のアルギニン

20

のうちの 1 つ以上を含み、これらの指定のアミノ酸残基が、配列番号 1 における位置に相当する位置にある、ポリペプチド。

【請求項 7】

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載のポリペプチドであって、前記ポリペプチドが、配列番号 1 に記載の配列に対して少なくとも 80% の配列同一性を有するアミノ酸配列を含み、前記アミノ酸配列が、9 位のリジン、70 位のグルタミン酸、75 位のプロリン、以下：

- 1) 4 位のグルタミン酸、
- 2) 11 位のアスパラギン酸、
- 3) 13 位のスレオニン、
- 4) 47 位のアスパラギン酸、
- 5) 59 位のスレオニン、および
- 6) 92 位のアスパラギン酸

30

のうちの 1 つ以上、ならびに以下：

- 1) 69 位のイソロイシン、
- 2) 87 位のセリン、および
- 3) 89 位のアルギニン

のうちの 1 つ以上を含み、これらの指定のアミノ酸残基が、配列番号 1 における位置に相当する位置にあり、

前記ポリペプチドが、配列番号 3 に記載のアミノ酸配列を含むペプチドとのイソペプチド結合を自発的に形成することができ、前記イソペプチド結合が、配列番号 3 の 17 位のアスパラギン残基と、配列番号 1 の 9 位または配列番号 2 の 5 位のリジン残基との間に形成される、ポリペプチド。

40

【請求項 8】

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載のポリペプチドであって、前記ポリペプチドが、配列番号 1 に記載の配列に対して少なくとも 80% の配列同一性を有するアミノ酸配列を含み、前記アミノ酸配列が、9 位のリジン、70 位のグルタミン酸、ならびに、以下：

- 1) 4 位のグルタミン酸、
- 2) 11 位のアスパラギン酸、
- 3) 13 位のスレオニン、

50

- 4) 47位のアスパラギン酸、
- 5) 59位のスレオニン、
- 6) 69位のイソロイシン、
- 7) 75位のプロリン、
- 8) 87位のセリン、
- 9) 89位のア르기ニン、および
- 10) 92位のアスパラギン酸

の全てを含み、これらの指定のアミノ酸残基が、配列番号1における位置に相当する位置にある、ポリペプチド。

【請求項9】

10

核酸分子、タンパク質、ペプチド、低分子有機化合物、フルオロフォア、金属-リガンド複合体、多糖類、ナノ粒子、二次元単層（例えば、グラフェン）、脂質、ナノチューブ、ポリマー、細胞、ウイルス、ウイルス様粒子、ウイルスベクター、またはこれらの組み合わせにコンジュゲートまたは融合されている、請求項1から6のいずれか一項に記載のポリペプチド。

【請求項10】

i) 配列番号18に記載のアミノ酸配列であって、70位のXがグルタミン酸でもアスパラギン酸でもなく、任意選択的に、70位のXがアラニン、グリシン、セリン、アスパラギン、またはスレオニンから選択される、アミノ酸配列；

ii) 配列番号19に記載のアミノ酸配列を含む(i)の一部であって、66位のXがグルタミン酸でもアスパラギン酸でもなく、任意選択的に、66位のXがアラニン、グリシン、セリン、アスパラギン、またはスレオニンから選択される、(i)の一部；

20

iii) 配列番号18に記載のアミノ酸配列に対して少なくとも80%の配列同一性を有するアミノ酸配列であって、70位のXがグルタミン酸でもアスパラギン酸でもなく、任意選択的に、70位のXがアラニン、グリシン、セリン、アスパラギン、またはスレオニンから選択され、前記アミノ酸配列が以下：

- 1) 4位のグルタミン酸、
- 2) 11位のアスパラギン酸、
- 3) 13位のスレオニン、
- 4) 47位のアスパラギン酸、
- 5) 59位のスレオニン、
- 6) 69位のイソロイシン、
- 7) 75位のプロリン、
- 8) 87位のセリン、
- 9) 89位のア르기ニン、および
- 10) 92位のアスパラギン酸

30

のうちの1つ以上を含み、前記アミノ酸配列が75位のプロリンを含む場合には、前記アミノ酸配列は、1)~6)および8)~10)から選択される1つ以上のアミノ酸残基も含み、これらの指定のアミノ酸残基が、配列番号18における位置に相当する位置にある、アミノ酸配列；または

40

iv) 配列番号19に記載のアミノ酸配列に対して少なくとも80%の配列同一性を有するアミノ酸配列を含む(iii)の一部であって、66位のXがグルタミン酸でもアスパラギン酸でもなく、任意選択的に、66位のXがアラニン、グリシン、セリン、アスパラギン、またはスレオニンから選択され、前記アミノ酸配列が以下：

- 1) 7位のアスパラギン酸、
- 2) 9位のスレオニン、
- 3) 43位のアスパラギン酸、
- 4) 55位のスレオニン、
- 5) 65位のイソロイシン、
- 6) 71位のプロリン、

50

- 7) 83位のセリン、
- 8) 85位のアルギニン、および
- 9) 88位のアスパラギン酸

のうちの1つ以上を含み、前記アミノ酸配列が71位のプロリンを含む場合には、前記アミノ酸配列は、1)~5)および7)~9)から選択される1つ以上のアミノ酸残基も含み、これらの指定のアミノ酸残基が、配列番号19における位置に相当する位置にある、(iii)の一部、

を含む、ポリペプチドであって、

前記ポリペプチドが、配列番号3に記載のアミノ酸配列を含むペプチドに選択的かつ可逆的に結合する、ポリペプチド。

10

【請求項11】

i) 配列番号18に記載のアミノ酸配列であって、70位のXがグルタミン酸でもアスパラギン酸でもなく、任意選択的に、70位のXがアラニン、グリシン、セリン、アスパラギン、またはスレオニンから選択される、アミノ酸配列；

ii) 配列番号19に記載のアミノ酸配列を含む(i)の一部であって、66位のXがグルタミン酸でもアスパラギン酸でもなく、任意選択的に、66位のXがアラニン、グリシン、セリン、アスパラギン、またはスレオニンから選択される、(i)の一部；

iii) 配列番号18に記載のアミノ酸配列に対して少なくとも80%の配列同一性を有するアミノ酸配列であって、70位のXがグルタミン酸でもアスパラギン酸でもなく、任意選択的に、70位のXがアラニン、グリシン、セリン、アスパラギン、またはスレオニンから選択され、前記アミノ酸配列が以下：

20

- 1) 4位のグルタミン酸、
- 2) 11位のアスパラギン酸、
- 3) 13位のスレオニン、
- 4) 47位のアスパラギン酸、
- 5) 59位のスレオニン、
- 6) 75位のプロリン、および
- 7) 92位のアスパラギン酸

のうちの1つ以上、ならびに以下：

- 1) 69位のイソロイシン、
- 2) 87位のセリン、および
- 3) 89位のアルギニン

30

のうちの1つ以上を含み、これらの指定のアミノ酸残基が、配列番号1における位置に相当する位置にある、アミノ酸配列；または

iv) 配列番号19に記載のアミノ酸配列に対して少なくとも80%の配列同一性を有するアミノ酸配列を含む(iii)の一部であって、66位のXがグルタミン酸でもアスパラギン酸でもなく、任意選択的に、66位のXがアラニン、グリシン、セリン、アスパラギン、またはスレオニンから選択され、前記アミノ酸配列が以下：

- 1) 7位のアスパラギン酸、
- 2) 9位のスレオニン、
- 3) 43位のアスパラギン酸、
- 4) 55位のスレオニン、
- 5) 71位のプロリン、および
- 6) 88位のアスパラギン酸

40

のうちの1つ以上、ならびに以下：

- 1) 65位のイソロイシン、
- 2) 83位のセリン、および
- 3) 85位のアルギニン

のうちの1つ以上を含み、これらの指定のアミノ酸残基が、配列番号19における位置に相当する位置にある、(iii)の一部、

50

を含む、ポリペプチドであって、

前記ポリペプチドが、配列番号 3 に記載のアミノ酸配列を含むペプチドに選択的かつ可逆的に結合する、ポリペプチド。

【請求項 1 2】

配列番号 1 8 または 1 9 に記載の配列に対して少なくとも 8 0 % の配列同一性を有するアミノ酸配列を含み、前記アミノ酸配列が、配列番号 1 8 の 9 位または配列番号 1 9 の 5 位に相当する位置にリジンを含む、請求項 1 0 または 1 1 に記載のポリペプチド。

【請求項 1 3】

前記ポリペプチドが、システイン残基を含む追加の N 末端配列または C 末端配列を含む、請求項 1 0 または 1 1 に記載のポリペプチド。

10

【請求項 1 4】

前記ポリペプチドが、配列番号 1 8 または 1 9 に記載の配列に対して少なくとも 8 0 % の配列同一性を有するアミノ酸配列を含み、前記ポリペプチドが、システイン残基を含む、請求項 1 0 または 1 1 に記載のポリペプチド。

【請求項 1 5】

前記システイン残基が、配列番号 1 8 の 3 1 位もしくは 4 1 位に相当する位置、または配列番号 1 9 の 2 7 位もしくは 3 7 位に相当する位置にある、請求項 1 4 に記載のポリペプチド。

【請求項 1 6】

前記ポリペプチドが、固体基材に固定化されている、請求項 1 から 6、1 0 および 1 1 のいずれか一項に記載のポリペプチド。

20

【請求項 1 7】

前記ポリペプチドが、共有結合を介して固体基材に固定化されている、請求項 1 から 6、1 0 および 1 1 のいずれか一項に記載のポリペプチド。

【請求項 1 8】

前記ポリペプチドが、システイン残基と固体基材との間の共有結合を介して当該固体基材に固定化されている、請求項 1 0 または 1 1 に記載のポリペプチド。

【請求項 1 9】

請求項 1 から 6、1 0 または 1 1 に記載のポリペプチドに連結されたペプチドまたはポリペプチドを含む、組換えポリペプチドまたは合成ポリペプチド。

30

【請求項 2 0】

請求項 1 から 6、1 0 または 1 1 のいずれか一項に記載のポリペプチドをコードするヌクレオチド配列または請求項 1 から 6、1 0 および 1 1 のいずれか一項に記載のポリペプチドに連結されたペプチドまたはポリペプチドを含む組換えポリペプチドをコードするヌクレオチド配列を含む、核酸分子。

【請求項 2 1】

請求項 2 0 に記載の核酸分子を含むベクター。

【請求項 2 2】

請求項 2 0 に記載の核酸分子または前記核酸分子を含むベクターを含む、細胞。

【請求項 2 3】

請求項 1 から 6、1 0 および 1 1 のいずれか一項に記載のポリペプチド、または請求項 1 から 6、1 0 および 1 1 のいずれか一項に記載のポリペプチドに連結されたペプチドまたはポリペプチドを含む組換えポリペプチドを製造する、または発現させる方法であって、

40

a) 請求項 2 1 に記載のベクターで宿主細胞を形質転換またはトランスフェクトする工程；

b) 前記ポリペプチドの発現を可能にする条件下で前記宿主細胞を培養する工程；および、任意選択的に、

c) 前記ポリペプチドを単離する工程、を含む、方法。

50

【請求項 2 4】

イソペプチド結合を介して2つの分子または成分をコンジュゲートさせるための、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載のポリペプチドの使用であって、

イソペプチド結合を介してコンジュゲートされる前記分子または成分が、下記 a) および b) を含む、使用：

a) 請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載のポリペプチドを含む、第 1 の分子または成分；および

b) 下記 (i) および (i i) から選択されるペプチドを含む、第 2 の分子または成分：
(i) 配列番号 3 から 5 および 1 7 のいずれか 1 つに記載のアミノ酸配列を含むペプチド、および

(i i) 配列番号 3 から 5 および 1 7 のいずれか 1 つに記載の配列に対して少なくとも 8 0 % の配列同一性を有するアミノ酸配列を含むペプチドであって、前記アミノ酸配列が、1 7 位のアスパラギン残基を含み、任意選択的に、5 位のスレオニン残基、1 0 位のアスパラギン酸残基、および 1 1 位のグリシン残基を含む、ペプチド、

ここで、前記ペプチドが、配列番号 1 に記載のアミノ酸配列を含むポリペプチドとのイソペプチド結合を自発的に形成することができ、前記イソペプチド結合が、配列番号 3、4、5、または 1 7 の 1 7 位のアスパラギン残基と、配列番号 1 の 9 位のリジン残基との間に形成される。

【請求項 2 5】

前記第 2 の分子または成分が、前記ペプチドを内部部位に含む、請求項 2 4 に記載の使用。

【請求項 2 6】

前記第 2 の分子または成分がタンパク質であり、前記タンパク質が前記ペプチドをループ内に含む、請求項 2 4 記載の使用。

【請求項 2 7】

イソペプチド結合を介して2つの分子または成分をコンジュゲートする方法であって、
a) 請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載のポリペプチドを含む、第 1 の分子または成分を用意すること；

b) 下記 (i) および (i i) から選択されるペプチドを含む、第 2 の分子または成分を用意すること；

(i) 配列番号 3 から 5 および 1 7 のいずれか 1 つに記載のアミノ酸配列を含むペプチド、および

(i i) 配列番号 3 から 5 および 1 7 のいずれか 1 つに記載の配列に対して少なくとも 8 0 % の配列同一性を有するアミノ酸配列を含むペプチドであって、前記アミノ酸配列が、1 7 位のアスパラギン残基を含み、任意選択的に、5 位のスレオニン残基、1 0 位のアスパラギン酸残基、および 1 1 位のグリシン残基を含む、ペプチド、

ここで、前記ペプチドが、配列番号 1 に記載のアミノ酸配列を含むポリペプチドとのイソペプチド結合を自発的に形成することができ、前記イソペプチド結合が、配列番号 3、4、5、または 1 7 の 1 7 位のアスパラギン残基と、配列番号 1 の 9 位のリジン残基との間に形成される；および

c) 前記ポリペプチドと前記ペプチドとの間のイソペプチド結合の自発的な形成を可能にする条件下で、前記第 1 の分子または成分と前記第 2 の分子または成分とを接触させ、これにより、前記第 1 の分子または成分を、イソペプチド結合を介して前記第 2 の分子または成分にコンジュゲートさせて複合体を形成すること、を含む、方法。

【請求項 2 8】

前記第 2 の分子または成分が、前記ペプチドを内部部位に含む、請求項 2 7 に記載の方法。

【請求項 2 9】

前記第 2 の分子または成分がタンパク質であり、前記タンパク質が前記ペプチドをループ内に含む、請求項 2 7 に記載の方法。

10

20

30

40

50

ブ内に含む、請求項 2.7 に記載の方法。

【請求項 30】

キットであって、

(a) 請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載のポリペプチドであって、任意選択的に、分子または成分にコンジュゲートまたは融合されたポリペプチド；および

(b) 下記 (i) および (ii) から選択されるペプチドであって、任意選択的に、分子または成分にコンジュゲートまたは融合されたペプチド：

(i) 配列番号 3 から 5 および 17 のいずれか 1 つに記載のアミノ酸配列を含むペプチド、および

(ii) 配列番号 3 から 5 および 17 のいずれか 1 つに記載の配列に対して少なくとも 80% の配列同一性を有するアミノ酸配列を含むペプチドであって、前記アミノ酸配列が、17 位のアスパラギン残基を含み、任意選択的に、5 位のスレオニン残基、10 位のアスパラギン酸残基、および 11 位のグリシン残基を含む、ペプチド、

ここで、前記ペプチドが、配列番号 1 に記載のアミノ酸配列を含むポリペプチドとのイソペプチド結合を自発的に形成することができ、前記イソペプチド結合が、配列番号 3、4、5、または 17 の 17 位のアスパラギン残基と、配列番号 1 の 9 位のリジン残基との間に形成され、任意選択的に、分子または成分にコンジュゲートまたは融合される；および/または

(c) (a) に記載のポリペプチドをコードする、核酸分子、特にベクター；および/または

(d) (b) に記載のペプチドをコードする、核酸分子、特にベクター、を含む、キット。

【請求項 31】

前記ペプチドが、下記 (i) および (ii) から選択される、請求項 2.4 に記載の使用：

(i) 配列番号 3 に記載のアミノ酸配列を含むペプチド；および

(ii) 配列番号 3 に記載の配列に対して少なくとも 80% の配列同一性を有するアミノ酸配列を含むペプチドであって、前記アミノ酸配列が、5 位のスレオニン残基、10 位のアスパラギン酸残基、11 位のグリシン残基、および 17 位のアスパラギン残基を含み、これらの指定のアミノ酸残基が、配列番号 3 における位置に相当する位置にある、ペプチド。

【請求項 32】

前記ペプチドが、下記 (i) および (ii) から選択される、請求項 2.7 に記載の方法：

(i) 配列番号 3 に記載のアミノ酸配列を含むペプチド；および

(ii) 配列番号 3 に記載の配列に対して少なくとも 80% の配列同一性を有するアミノ酸配列を含むペプチドであって、前記アミノ酸配列が、5 位のスレオニン残基、10 位のアスパラギン酸残基、11 位のグリシン残基、および 17 位のアスパラギン残基を含み、これらの指定のアミノ酸残基が、配列番号 3 における位置に相当する位置にある、ペプチド。

【請求項 33】

前記ペプチドが、下記 (i) および (ii) から選択される、請求項 3.0 に記載のキット：

(i) 配列番号 3 に記載のアミノ酸配列を含むペプチド；および

(ii) 配列番号 3 に記載の配列に対して少なくとも 80% の配列同一性を有するアミノ酸配列を含むペプチドであって、前記アミノ酸配列が、5 位のスレオニン残基、10 位のアスパラギン酸残基、11 位のグリシン残基、および 17 位のアスパラギン残基を含み、これらの指定のアミノ酸残基が、配列番号 3 における位置に相当する位置にある、ペプチド。

【請求項 34】

配列番号 3 から 5 および 17 のいずれか 1 つに記載の配列に対して少なくとも 80% の

10

20

30

40

50

配列同一性を有するアミノ酸配列を有するペプチドを含む分子または成分を精製または単離するための方法であって、前記アミノ酸配列が、17位のアスパラギン残基を含み、任意選択的に、5位のスレオニン残基、10位のアスパラギン酸残基、および11位のグリシン残基を含み、前記方法が、

- a) 請求項10または11に記載のポリペプチドが固定化された固体基材を用意すること；
 - b) 前記分子または成分を含む試料を用意すること；
 - c) a)における前記固体基材と、b)における前記試料とを、前記ペプチドが前記ポリペプチドに選択的に結合することを可能とする条件下で接触させ、これにより、前記固体基材に固定化された前記ポリペプチドと、前記ペプチドを含む分子または成分との間で非共有結合複合体を形成させること；
 - d) 前記固体基材を緩衝液で洗浄すること；
 - e) 前記固体基材に固定化された前記ポリペプチドから、前記ペプチドを含む前記分子または成分を分離させること、
- を含む、方法。

10

【請求項35】

配列番号3から5および17のいずれか1つに記載の配列に対して少なくとも80%の配列同一性を有するアミノ酸配列を有するペプチドを含む分子または成分を精製または単離するための、請求項10または11に記載のポリペプチドの使用であって、前記アミノ酸配列が17位のアスパラギン残基を含み、任意選択的に、5位のスレオニン残基、10位のアスパラギン酸残基、および11位のグリシン残基を含む、使用。

20

【請求項36】

請求項10または11に記載のポリペプチドが固定化された固体基材を含む、下記(i)または(ii)において使用するための装置。

(i) 配列番号3から5および17のいずれか1つに記載の配列に対して少なくとも80%の配列同一性を有するアミノ酸配列を有するペプチドを含む分子または成分を精製または単離するための方法であって、前記アミノ酸配列が、17位のアスパラギン残基を含み、任意選択的に、5位のスレオニン残基、10位のアスパラギン酸残基、および11位のグリシン残基を含む方法、

(ii) 配列番号3から5および17のいずれか1つに記載の配列に対して少なくとも80%の配列同一性を有するアミノ酸配列を有するペプチドを含む分子または成分を精製または単離するための請求項10または11のポリペプチドの使用であって、前記アミノ酸配列が、17位のアスパラギン残基を含み、任意選択的に、5位のスレオニン残基、10位のアスパラギン酸残基、および11位のグリシン残基を含む使用。

30

【請求項37】

請求項10または11に記載のポリペプチドが固定化された固体基材の作製に使用するキットであって、

- a) 請求項10または11に記載のポリペプチド；および
 - b) a)に記載のポリペプチドを固体基材に固定化する手段、
- を含む、キット。

40

【請求項38】

前記ペプチドが配列番号3に記載のアミノ酸配列を含む、請求項35に記載の使用。

【請求項39】

前記ペプチドが配列番号3に記載のアミノ酸配列を含む、請求項34に記載の方法。

【請求項40】

前記ポリペプチドは、治療的または予防的効果を有する化合物または分子とコンジュゲートまたは融合されている、請求項1から6のいずれか一項に記載のポリペプチド。

【請求項41】

前記治療的または予防的効果を有する化合物または分子は、抗生物質、抗ウイルス剤、ワクチン、または抗腫瘍薬である、請求項40に記載のポリペプチド。

50

【請求項 4 2】

前記治療的または予防的効果を有する化合物または分子は、放射性化合物もしくは同位体、サイトカイン、毒素、オリゴヌクレオチド、遺伝子をコードする核酸、または核酸ワクチンである、請求項 4 0 に記載のポリペプチド。

【請求項 4 3】

前記ポリペプチドは、ワクチン接種のための、抗体、ウイルス様粒子、ウイルス、または、多量体化足場とコンジュゲートまたは融合されている、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載のポリペプチド。

10

20

30

40

50