

【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 1 年 9 月 12 日 (2019.9.12)

【公表番号】特表 2018-529321 (P2018-529321A)

【公表日】平成 30 年 10 月 11 日 (2018.10.11)

【年通号数】公開・登録公報 2018-039

【出願番号】特願 2018-506297 (P2018-506297)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/11 (2006.01)

C 0 7 K 16/30 (2006.01)

C 1 2 N 15/63 (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 0 7 K 7/00 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

A 6 1 P 35/04 (2006.01)

A 6 1 K 39/395 (2006.01)

A 6 1 K 47/68 (2017.01)

C 1 2 P 21/08 (2006.01)

【 F I 】

C 1 2 N 15/11 Z

C 0 7 K 16/30 Z N A

C 1 2 N 15/63 Z

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 0 7 K 7/00

A 6 1 P 35/00

A 6 1 P 35/04

A 6 1 K 39/395 T

A 6 1 K 39/395 N

A 6 1 K 39/395 D

A 6 1 K 39/395 E

A 6 1 K 47/68

C 1 2 P 21/08

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 8 月 2 日 (2019.8.2)

【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】

- グルタミル - アミド結合を介して、アミノ供与体を含む基質に共有結合で連結され

た、少なくとも1つのアシルグルタミン含有アミノ供与体配列を含むタンパク質であって、前記少なくとも1つのアシルグルタミン含有アミノ酸供与体配列が、少なくとも配列番号1のアミノ酸配列（配列番号1（T Y F Q A Y G））を含む、タンパク質。

【請求項2】

前記アミノ供与体を含む基質が、少なくとも - アミノ基を含むか、または第1級アミノ末端アミノ基を有するG G Gの配列を有する少なくとも1つのトリペプチドを含む、請求項1に記載のタンパク質。

【請求項3】

前記アミノ供与体を含む基質が、リシン残基、リシン誘導体、少なくとも1つのリシン残基を含むポリペプチドである、請求項1または2に記載のタンパク質。

【請求項4】

前記アミノ供与体を含む基質がさらなる分子に共有結合している、請求項1から3までのいずれか1項に記載のタンパク質。

【請求項5】

前記さらなる分子が、染料、放射性同位体、薬物、リボザイム、ナノボディ、酵素、またはリンカーの1つである、請求項4に記載のタンパク質。

【請求項6】

前記リンカーが切断可能であるかまたは非切断性であり、  
前記リンカーが、染料、放射性同位体、または細胞毒とカップリングまたは共有結合している、請求項5に記載のタンパク質。

【請求項7】

前記アシルグルタミン含有アミノ酸供与体配列が、配列番号2のアミノ酸配列（ $X_1 X_2 X_3 T Y F Q A Y G X_4 X_5 X_6$ ）を含み、式中  
 $X_1$ は、疎水性アミノ酸であり、  
 $X_2$ は、負に荷電したアミノ酸であり、  
 $X_3$ は、CまたはNであり、  
 $X_4$ は、CまたはNであり、  
 $X_5$ は、極性の非荷電側鎖を有するアミノ酸の1つであり、  
 $X_6$ は、負に荷電したアミノ酸である  
請求項6に記載のタンパク質。

【請求項8】

$X_1$ が、A、V、I、L、MまたはGのいずれか1つであり、  
 $X_2$ が、DまたはEの1つであり、  
 $X_3$ が、Cであり、  
 $X_4$ が、CまたはNであり、  
 $X_5$ が、S、T、またはNであり、  
 $X_6$ が、DまたはEの1つである  
請求項7に記載のタンパク質。

【請求項9】

$X_1$ が、A、V、I、L、MまたはGのいずれか1つであり、  
 $X_2$ が、DまたはEの1つであり、  
 $X_3$ が、Cであり、  
 $X_4$ が、Cであり、  
 $X_5$ が、S、TまたはNであり、  
 $X_6$ が、DまたはEの1つである  
請求項7または請求項8に記載のタンパク質。

【請求項10】

$X_1$ が、A、V、I、L、MまたはGのいずれか1つであり、  
 $X_2$ が、Eであり、  
 $X_3$ が、Cであり、

X<sub>4</sub>が、Cであり、  
X<sub>5</sub>が、Tであり、  
X<sub>6</sub>が、Eである

請求項7から9のいずれか1項に記載のタンパク質。

【請求項11】

X<sub>1</sub>が、Gであり、  
X<sub>2</sub>が、Eであり、  
X<sub>3</sub>が、Cであり、  
X<sub>4</sub>が、Cであり、  
X<sub>5</sub>が、Tであり、  
X<sub>6</sub>が、Eである（配列番号90）

請求項7から10のいずれか1項に記載のタンパク質。

【請求項12】

抗体、抗原結合抗体フラグメント、Fcドメイン、非免疫グロブリンスキャフォールド、または酵素のいずれか1つである、請求項1から11のいずれか1項に記載のタンパク質。

【請求項13】

アミノ供与体を含む基質を、配列番号2のポリペプチド配列を含むアシルグルタミン含有アミノ酸供与体に共有結合でカップリングさせる方法であって、トランスグルタミナーゼ、好ましくはmTG2の存在下で、前記アミノ供与体を含む基質と前記アシルグルタミン含有アミノ酸供与体とを接触させて、請求項1から12までのいずれか1項に記載のタンパク質を得るステップを含む、方法。

【請求項14】

前記アシルグルタミン含有アミノ酸供与体が、抗体、抗原結合抗体フラグメント、非免疫グロブリンスキャフォールド、または酵素である、請求項13に記載の方法。

【請求項15】

前記アミノ供与体を含む基質が、染料、薬物、リボザイム、ナノボディ、酵素、またはリンカーとカップリングまたは共有結合している、請求項14に記載の方法。

【請求項16】

前記リンカーが切断可能または非切断性であり、染料、放射性同位体、または細胞毒とカップリングしている、請求項13から15までのいずれか1項に記載の方法。

【請求項17】

請求項13から16までのいずれか1項に記載の方法による方法により得ることができるタンパク質。

【請求項18】

請求項13から16までのいずれか1項に記載の方法における配列番号2のポリペプチド配列の使用。

【請求項19】

配列番号2のアミノ酸配列を含むタンパク質。

【請求項20】

配列番号2のポリペプチド。

【請求項21】

配列番号2のポリペプチド配列をコードするポリヌクレオチド。

【請求項22】

少なくとも1つの配列番号2のアミノ酸配列を含む抗体またはその抗原結合フラグメント、二価抗体、またはVHH抗体。

【請求項23】

請求項13から16のいずれか1項に記載の方法により少なくとも1つのリンカーに共有結合でカップリングしている、請求項22に記載の抗体。