

【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】

前記リンカーが切斷可能であるかまたは非切斷性であり、

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、

X₄が、Cであり、

X₅が、Tであり、

X₆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】

X₁が、Gであり、

X₂が、Eであり、

X₃が、Cであり、

X₄が、Cであり、

X₅が、Tであり、

X₆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。