

【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】令和6年7月9日(2024.7.9)

【国際公開番号】WO2022/050176

【出願番号】特願2022-546284(P2022-546284)

【国際特許分類】

C 0 7 K 1 4 / 7 8 (2 0 0 6 . 0 1)

A 6 1 L 1 5 / 4 2 (2 0 0 6 . 0 1)

A 6 1 P 2 7 / 0 2 (2 0 0 6 . 0 1)

A 6 1 K 9 / 0 6 (2 0 0 6 . 0 1)

A 6 1 K 4 7 / 2 6 (2 0 0 6 . 0 1)

A 6 1 K 3 8 / 3 9 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【 F I 】

C 0 7 K 1 4 / 7 8 Z N A

A 6 1 L 1 5 / 4 2 1 0 0

A 6 1 P 2 7 / 0 2

A 6 1 K 9 / 0 6

A 6 1 K 4 7 / 2 6

A 6 1 K 3 8 / 3 9

20

【手続補正書】

【提出日】令和6年6月26日(2024.6.26)

【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】

30

式(I)

- (P₁, P₂, P₃) - (I)

(式(I)中、

P₁、P₂及びP₃は、同一又は相違してもよく、それぞれ独立して下記式(II)で表されるペプチド鎖であり、

P₁、P₂及びP₃は、三重らせん構造を有する三量体を形成し、各々のペプチド鎖に含まれるシステイン(Cys)残基によってジスルフィド結合による酸化架橋で重合され、

式(II)

R¹-(Pro-Hyp-Gly)_m-X-(Pro-Hyp-Gly)_n-R² (II)

(式(II)中、

40

R¹及びR²は、各々アミノ末端及びカルボキシ末端を有し、相互に独立して少なくとも2残基のCys(システイン)残基を含む任意の2~10残基のアミノ酸残基からなるペプチド基であり、

Proは、プロリン残基であり、

Hypは、ヒドロキシプロリン残基であり、

Glyは、グリシン残基であり、

m及びnは、独立して4以上の整数であり、

Xは、-Xaa-Yaa-Gly-の1以上4以下の繰り返しで表されるペプチド基であり、Xaa及びYaaは、それぞれ独立して、アミノ酸残基を示す。)で表される3本鎖ペプチドを重合単位とする重合ペプチドの2種以上含有する、組成物。

50

【請求項 2】

P₁、P₂及びP₃は、同一のペプチド鎖である、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 3】

Xが、-Phe-Hyp-Gly-Glu-Arg-Gly-、-Pro-Arg-Gly-Gln-Hyp-Gly-Val-Met-Gly-Phe-Hyp-Gly-及び-Pro-Lys-Gly-His-Arg-Gly-Phe-Ser-Gly-Ler-Hyp-Gly-から選ばれるアミノ酸残基からなるペプチド基である、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 4】

Xが、-Pro-Arg-Gly-又は-Phe-Hyp-Gly-Glu-Arg-Gly-から選ばれるアミノ酸残基からなるペプチド基である、請求項 1 に記載の組成物。

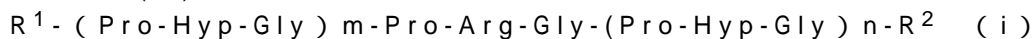
【請求項 5】

R¹及びR²は、相互に独立して 2 以上のCys (システイン) 残基のアミノ酸残基からなるペプチド基である、請求項 1 に記載の組成物。

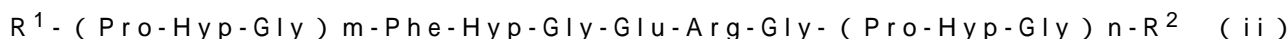
10

【請求項 6】

前記式(II)で表されるペプチド鎖が、



及び



より選択される、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 7】

前記式(II)で表されるペプチド鎖が、以下の配列番号によって示される、

H-Cys-Cys-Cys-(Pro-Hyp-Gly)₅-Pro-Arg-Gly-(Pro-Hyp-Gly)₄-Cys-Cys-Cys-OH 配列番号 1

H-Cys-Cys-(Pro-Hyp-Gly)₅-Pro-Arg-Gly-(Pro-Hyp-Gly)₄-Cys-Cys-OH 配列番号 2

H-Cys-Cys-Cys-(Pro-Hyp-Gly)₄-Phe-Hyp-Gly-Glu-Arg-Gly-(Pro-Hyp-Gly)₄-Cys-Cys-Cys-OH 配列番号 3

請求項 1 に記載の組成物。

20

【請求項 8】

さらに水溶性フィラーを含有することを特徴とする、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の組成物

30

【請求項 9】

水溶性フィラーが糖である、請求項 8 に記載の組成物。

【請求項 10】

糖がグルコース、乳糖、ショ糖、マンニトール、トレハロース、及びソルビトールの 1 種以上である、請求項 9 に記載の組成物。

【請求項 11】

糖がグルコースである、請求項 10 に記載の組成物。

【請求項 12】

水溶性フィラーが、組成物の全重量に対して、10 ~ 50 % の量で存在する、請求項 8 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の組成物。

40

【請求項 13】

重合ペプチドが、組成物の全重量に対して、50 ~ 90 % の量で存在する、請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 14】

ゲルの形態である、請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 15】

透明な形態である、請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 16】

請求項 1 ~ 15 のいずれか 1 項に記載の組成物を含む、医薬品。

【請求項 17】

50

請求項 1 ~ 15 のいずれか 1 項に記載の組成物を含む、デバイス。

【請求項 18】

請求項 1 ~ 15 のいずれか 1 項に記載の組成物を含む眼疾患の治療剤。

【請求項 19】

眼疾患が黄斑円孔又は網膜剥離である、請求項 18 に記載の眼疾患の治療剤。

【請求項 20】

式(1)で表される重合ペプチド及び水溶性フィラーを均質な物理的混合物にすることを含んでなる、請求項 8 ~ 15 のいずれか 1 項に記載の組成物の製造方法。

【請求項 21】

眼疾患を治療するための医薬品の製造における、請求項 1 ~ 15 のいずれか 1 項に記載の組成物の使用。 10

20

30

40

50