

【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30年12月27日 (2018.12.27)

【公表番号】特表2018-502826(P2018-502826A)

【公表日】平成30年2月1日 (2018.2.1)

【年通号数】公開・登録公報2018-004

【出願番号】特願2017-526540(P2017-526540)

【国際特許分類】

C 0 7 K 14/00 (2006.01)

G 0 1 N 21/77 (2006.01)

G 0 1 N 27/416 (2006.01)

【F I】

C 0 7 K 14/00 Z N A

G 0 1 N 21/77 A

G 0 1 N 27/416 3 2 1

G 0 1 N 27/416 3 3 1

【手続補正書】

【提出日】平成30年11月16日 (2018.11.16)

【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】

少なくとも一部分にコイルドコイル構造を有するシルクポリペプチドと、キレート剤及び金属イオンを含むキレートとを含み、ここで、該キレートは前記シルクポリペプチドの少なくとも 1 個のアミノ酸に結合している、組成物。

【請求項 2】

前記キレート剤は、前記ポリペプチドの少なくとも 1 個のアミノ酸に結合している、及び／または前記金属イオンは、前記ポリペプチドの少なくとも 1 個のアミノ酸に配位結合により結合している、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 3】

前記金属イオンに配位結合により結合している前記少なくとも 1 個のアミノ酸は、T y r、C y s、H i s、M e t、L y s、G l uまたは非天然型アミノ酸である、及び／または前記キレート剤に結合しているアミノ酸残基の少なくとも 1 つは荷電したアミノ酸残基である、請求項 2 に記載の組成物。

【請求項 4】

前記キレート剤は、ポルフィリン、コリン、クロリン、コルフィン、ポルフィン及びフタロシアニンからなる群から選択される、及び／または前記金属イオンは、遷移金属、アルカリ土類金属または p ブロック金属のイオンである、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 5】

前記ポリペプチドは、約 9 ～約 30 の 7 アミノ酸繰り返し、または約 22 ～約 28 の 7 アミノ酸繰り返しを含む、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 6】

前記組成物は、標的化合物と結合することができる、請求項 1 から 5 のいずれか一項に

記載の組成物。

【請求項 7】

前記標的化合物は、酸素、一酸化炭素、二酸化炭素、過酸化水素、化合物で P 原子、S 原子、または N 原子を有するもの、及びその混合物からなる群から選択される、請求項 6 に記載の組成物。

【請求項 8】

前記標的化合物は NO である、請求項 6 または 7 に記載の組成物。

【請求項 9】

請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の組成物を含む材料であって、前記ポリペプチドは、イオン結合、水素結合、共有結合またはその組み合わせにより架橋しており、前記材料は水不溶性である、前記材料。

【請求項 10】

請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の組成物、及び／または請求項 9 に記載の材料を含む、標的化合物を検出するためのセンサー。

【請求項 11】

前記組成物は、前記標的化合物に対する結合部位を含み、前記標的化合物が結合することにより検出可能な変化が生じる、請求項 10 に記載のセンサー。

【請求項 12】

前記検出可能な変化は、色、分光光度的变化、蛍光変化または電気化学的变化である、請求項 11 に記載のセンサー。

【請求項 13】

前記分光光度的变化は、ソーレー帯ピークの変化、または波長が 500～600 nm の間にある分光光度計によるピークの少なくとも 1 つにおける変化である、請求項 12 に記載のセンサー。

【請求項 14】

標的化合物を結合する方法であって、

(a) 請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の組成物、請求項 9 に記載の材料及び／または請求項 10 から 13 のいずれか一項に記載のセンサーを提供し、かつ

(b) 前記組成物と標的化合物とを、前記組成物に前記化合物が結合する条件下で接触させるステップを含む、前記方法。

【請求項 15】

前記組成物及び／または標的化合物における結合時の変化を検出することにより、前記標的化合物の結合を検出することをさらに含む、請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

酸素の触媒的還元のための方法であって、

(a) 請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の組成物、請求項 9 に記載の材料及び／または請求項 10 から 13 のいずれか一項に記載のセンサーを提供し、かつ

(b) 前記組成物と酸素とを、酸素を還元する条件下で接触させるステップを含む、前記方法。