

【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27年6月25日(2015.6.25)

【公表番号】特表2014-517835(P2014-517835A)  
 【公表日】平成26年7月24日(2014.7.24)  
 【年通号数】公開・登録公報2014-039  
 【出願番号】特願2014-510498(P2014-510498)  
 【国際特許分類】

C 0 7 K 14/31 (2006.01)  
 C 0 7 K 19/00 (2006.01)  
 C 0 7 K 14/245 (2006.01)  
 C 0 7 K 14/465 (2006.01)  
 A 6 1 K 47/48 (2006.01)  
 A 6 1 K 47/42 (2006.01)  
 A 6 1 K 39/085 (2006.01)  
 A 6 1 K 39/00 (2006.01)  
 A 6 1 P 37/04 (2006.01)  
 A 6 1 P 31/04 (2006.01)  
 A 6 1 P 31/12 (2006.01)  
 C 1 2 N 15/09 (2006.01)

## 【 F I 】

C 0 7 K 14/31  
 C 0 7 K 19/00 Z N A  
 C 0 7 K 14/245  
 C 0 7 K 14/465  
 A 6 1 K 47/48  
 A 6 1 K 47/42  
 A 6 1 K 39/085  
 A 6 1 K 39/00 H  
 A 6 1 P 37/04  
 A 6 1 P 31/04  
 A 6 1 P 31/12  
 C 1 2 N 15/00 A

## 【手続補正書】

【提出日】平成27年5月8日(2015.5.8)

## 【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】

配列番号：1のアミノ酸配列とその任意の機能的誘導体とを含む、可溶性ビオチン結合タンパク質。

【請求項2】

請求項1に記載のビオチン結合タンパク質と、タンパク質またはペプチドとを含む、融合タンパク質。

【請求項3】

前記タンパク質またはペプチドが、ペプチドリinkerによって前記ビオチン結合タンパク質に融合されている、請求項2に記載の融合タンパク質。

【請求項4】

前記ペプチドリinkerが、配列番号：22のアミノ酸配列を含む、請求項2に記載の融合タンパク質。

【請求項5】

前記タンパク質またはペプチドが、肺炎球菌抗原、結核抗原、炭疽菌抗原、HIV抗原、季節性または流行性インフルエンザ抗原、インフルエンザ抗原、百日咳抗原、黄色ブドウ球菌 (*Staphylococcus aureus*) 抗原、髄膜炎菌抗原、ヘモフィルス (*Haemophilus*) 抗原、HPV抗原、大腸菌 (*E. coli*) 抗原、サルモネラ (*Salmonella*) 抗原、エンテロバクター (*Enterobacter*) 抗原、アシネトバクター (*Acinetobacter*) 抗原、シュードモナス (*Pseudomonas*) 抗原、クレブシエラ (*Klebsiella*) 抗原、シトロバクター (*Citrobacter*) 抗原、セラチア (*Serratia*) 抗原、クロストリジウム・ディフィシレ (*Clostridium difficile*) 抗原、腸内もしくは非腸内グラム陰性細菌抗原、トキソイド、毒素、もしくは毒素の部分、またはそれらの組み合わせから成る群より選択される抗原である、請求項2に記載の融合タンパク質。

【請求項6】

前記抗原が、黄色ブドウ球菌 溶血素の非溶血性変種である、請求項2に記載の融合タンパク質。

【請求項7】

前記黄色ブドウ球菌 溶血素の非溶血性変種が、

(a) 野生型黄色ブドウ球菌 溶血素のアミノ酸残基205、213、または209~211における突然変異；

(b) 野生型黄色ブドウ球菌 溶血素における(i) 残基205 W A、(ii) 残基213 W A、または(iii) 残基209~211 DRD A A Aの突然変異のうち少なくとも1つ；

(c) 配列番号：23、配列番号：24、配列番号：25、ならびにそれらの機能的変種、一部分、および誘導体から成る群より選択されるアミノ酸配列；

(d) 等しい力価の野生型 溶血素 (H1a) よりも低い溶血活性を有すること；あるいは

(e) 黄色ブドウ球菌の野生型 溶血素のアミノ酸27~319のアミノ酸配列から成ること

のいずれかの少なくとも1つを含む、請求項6に記載の融合タンパク質。

【請求項8】

N末端において細菌シグナル配列を含む、請求項2に記載の融合タンパク質。

【請求項9】

前記ビオチン結合タンパク質が、配列番号：1もしくは配列番号：15のアミノ酸配列またはその機能的誘導体を含む、請求項2に記載の融合タンパク質。

【請求項10】

配列番号：26、配列番号：27、および配列番号：28から成る群より選択されるアミノ酸配列を含む、請求項2に記載の融合タンパク質。

【請求項11】

対象において免疫応答を誘導するための、請求項1に記載のビオチン結合タンパク質または請求項2に記載の融合タンパク質。

【請求項12】

前記免疫応答が抗体応答またはB細胞応答である、請求項11に記載のビオチン結合タンパク質または融合タンパク質。

【請求項13】

前記免疫応答が、Th1、Th2、もしくはTh17応答を含むCD4+T細胞応答で

あるか、またはCD8 + T細胞応答である、請求項11に記載のビオチン結合タンパク質または融合タンパク質。

**【請求項14】**

前記免疫応答が抗体応答またはB細胞応答、およびT細胞応答である、請求項11に記載のビオチン結合タンパク質または融合タンパク質。

**【請求項15】**

少なくとも1つの多糖と、

少なくとも1つのポリペプチドと、

少なくとも1つの多糖と会合する第1の親和性分子、および

配列番号：1を含む少なくとも1つのポリペプチドと会合する相補的親和性分子

を含む少なくとも一对の相補的親和性分子と

を含み、第1の親和性分子が該相補的親和性分子と会合して、該ポリペプチドおよび該多糖を連結させる、免疫原性組成物。

**【請求項16】**

少なくとも1つの多糖と、

少なくとも1つのポリペプチドと、

少なくとも1つの多糖と会合する第1の親和性分子、および

請求項2に記載の融合タンパク質を含む少なくとも1つのポリペプチドと会合する相

補的親和性分子

を含む少なくとも一对の相補的親和性分子と

を含み、第1の親和性分子が該相補的親和性分子と会合して、該ポリペプチドおよび該多糖を連結させる、免疫原性組成物。