

【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】平成28年11月4日(2016.11.4)

【公表番号】特表2015-527074(P2015-527074A)

【公表日】平成27年9月17日(2015.9.17)

【年通号数】公開・登録公報2015-058

【出願番号】特願2015-530507(P2015-530507)

【国際特許分類】

C 12 N 15/09 (2006.01)

【F I】

C 12 N 15/00 Z N A A

【手続補正書】

【提出日】平成28年9月12日(2016.9.12)

【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3と少なくとも90%の同一性を有するアミノ酸配列を含む、タンパク質を細胞表面に輸送するのに有用なN末端アミノ酸配列。

【請求項2】

配列番号3を含む、請求項1に記載の、タンパク質を細胞表面に輸送するのに有用なN末端アミノ酸配列。

【請求項3】

(i) Flagタグ及び任意でさらにRhoタグをさらに含み、場合によって、FlagタグとRhoタグとの間にリンカーをさらに含む；又は

(ii) Rhoタグをさらに含む、

請求項1又は2に記載の配列。

【請求項4】

配列番号1に示されるヌクレオチド配列。

【請求項5】

配列番号2のアミノ酸配列をコードするヌクレオチド配列。

【請求項6】

配列番号2に示されるアミノ酸配列。

【請求項7】

タンパク質の表面発現を増大するためのシステムであって、

a. (i) 請求項4若しくは5に記載のヌクレオチド配列、又は

(ii) 請求項1～3及び6のいずれか一項に記載の配列をコードするヌクレオチド配列

を含む、ベクター；並びに

b. 前記タンパク質の細胞表面への発現、シグナル伝達及び/又は輸送を補助するシャペロンタンパク質をコードするベクター

を含む、システム。

【請求項8】

(i) 前記タンパク質が、嗅覚受容体である；

(ii) 前記シャペロンタンパク質が、受容体輸送タンパク質であり、場合によっては

、R T P L 1 、R T P 1 S 及びR T P 2 からなる群より選択される；

(i i i ) 前記シャペロンタンパク質が、受容体発現増強タンパク質 (R E E P ) である；

(i v ) 前記シャペロンタンパク質が、-アドレナリン作動性受容体である；

(v ) 前記シャペロンタンパク質が、熱ショックタンパク質 7 0 ホモログである；

(v i ) 前記シャペロンタンパク質が、R i c 8 b である；

(v i i ) 前記シャペロンタンパク質が、嗅覚 G タンパク質 (G o l f ) である；又

は

(v i i i ) 任意で細胞株をさらに含む、

請求項 7 に記載のシステム。

**【請求項 9】**

a . 配列番号 3 をコードするヌクレオチド配列を含むベクター；

b . R T P 1 S をコードするベクター；

c . R i c 8 b をコードするベクター；及び

d . G o l f をコードするベクター

を含む、タンパク質の表面発現を増大するためのシステム。

**【請求項 10】**

ステップ (a) の前記ベクターが、F l a g タグをコードするヌクレオチド配列をさらに含む、請求項 9 に記載のシステム。

**【請求項 11】**

ステップ (a) の前記ベクターが、R h o タグをコードするヌクレオチド配列をさらに含む、請求項 9 に記載のシステム。

**【請求項 12】**

ステップ (a) の前記ベクターが、R h o タグをコードするヌクレオチド配列をさらに含む、請求項 10 に記載のシステム。

**【請求項 13】**

ステップ (a) の前記ベクターが、F l a g タグとR h o タグとの間にリンカーをさらに含む、請求項 12 に記載のシステム。

**【請求項 14】**

a . 配列番号 2 をコードするヌクレオチド配列を含むベクター；

b . R T P 1 S をコードするベクター；

c . R i c 8 b をコードするベクター；及び

d . G o l f をコードするベクター

を含む、タンパク質の表面発現を増大するためのシステム。

**【請求項 15】**

a . 配列番号 2 をコードするヌクレオチド配列を含むベクター；

b . R T P 1 S をコードするベクター；

c . R i c 8 b をコードするベクター；及び

d . G o l f をコードするベクター

を含む、嗅覚受容体の表面発現を増大するためのシステム。

**【手続補正 2】**

**【補正対象書類名】**明細書

**【補正対象項目名】**0 0 3 8

**【補正方法】**変更

**【補正の内容】**

**【0 0 3 8】**

別の態様において、本発明は、タンパク質の表面発現を増大するためのシステムを提供する。一実施形態において、このシステムは、(a) (i) 本明細書で記載されるヌクレオチド配列又は (i i) 本明細書で記載されるアミノ酸配列をコードするヌクレオチド配列；並びに (b) タンパク質の細胞表面への発現、シグナル伝達及び／又は輸送を補助す

るシャペロンタンパク質をコードするベクターを含む。特定の実施形態において、タンパク質は、嗅覚受容体である。このシステムは、ステップ( a )のベクターに目的のタンパク質をコードする配列をクローニングするのに使用できる。特定の実施形態において、シャペロンタンパク質は、受容体輸送タンパク質である。受容体輸送タンパク質は、R T P L 1 、 R T P 1 S 、及び R T P 2 からなる群から選択され得る。別の実施形態において、シャペロンタンパク質は、受容体発現増強タンパク質( R E E P )である。さらに別の実施形態において、シャペロンタンパク質は、 - アドレナリン作動性受容体である。これはまた、熱ショックタンパク質 7 0 ホモログであってもよい。特定の実施形態において、シャペロンタンパク質は、 R i c 8 b である。シャペロンタンパク質はまた、嗅覚 G タンパク質( G o 1 f )であってもよい。このシステムは、これらに限定されないが R T P 1 S 、 R i c 8 及び G o 1 f など上述したものの任意の組合せを利用してよい。ベクターは、1つ若しくは複数のシャペロンタンパク質をコードしてもよく、又は複数のベクターが使用されてもよい。特定の実施形態において、このシステムは、細胞株をさらに含む。特定の実施形態において、細胞株は、 H E K 2 9 3 T 細胞を含み得る。