

【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20年7月24日(2008.7.24)

【公表番号】特表2008-505626(P2008-505626A)

【公表日】平成20年2月28日(2008.2.28)

【年通号数】公開・登録公報2008-008

【出願番号】特願2007-519805(P2007-519805)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

C 1 2 P 21/02 (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)

【F I】

C 1 2 N 15/00 Z N A A

C 1 2 P 21/02 C

C 1 2 N 1/15

C 1 2 N 1/19

C 1 2 N 1/21

C 1 2 N 5/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年6月5日(2008.6.5)

【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】

組換え核酸分子であって、抗リプレッサ活性を持つ、次のもの、即ち

a) 配列番号 66、

b) 配列番号 66 の断片であり、前記断片が抗リプレッサ活性を持つもの、

c)ヌクレオチド配列において a) 又は b) と少なくとも 70% 同一な配列であり、前記配列は抗リプレッサ活性を持つもの、及び

d) a) から c) までの何れか 1 種に対する補集合(相補物)

からなる群より選ばれる核酸配列を具え、

前記組換え核酸分子は更に発現カセットを具え、前記発現カセットは関心のある核酸と連結する異質プロモータを備え、及び関心のある前記核酸はなるべくなら関心のあるタンパク質の全長又は 1 部分をコード化する、分子。

【請求項 2】

抗リプレッサ活性を持つ前記核酸配列は前記発現カセットにおいて前記プロモータの上流に位置する、請求項 1 記載の分子。

【請求項 3】

抗リプレッサ活性を持つ前記配列及び前記プロモータは 2 kb 未満だけ隔たれる、請求項 2 記載の分子。

【請求項 4】

関心のあるタンパク質をコード化する前記核酸は、選択可能なマーカ遺伝子を更にコー

ド化する多シストロン遺伝子において存在する、請求項 1 ~ 3 の何れか 1 項記載の分子。

【請求項 5】

さらに、抗リプレッサ活性を持つ少なくとも 1 種の他の配列を具え、前記少なくとも 1 種の他の配列は

a) 配列番号 1 ~ 65 の何れか、

b) 配列番号 1 ~ 65 の何れかの断片であり、前記断片が抗リプレッサ活性を持つもの

c) ヌクレオチド配列において a) 又は b) と少なくとも 70 % 同一な配列であり、前記配列が抗リプレッサ活性を持つもの、及び

d) a) から c) までの何れか 1 種に対する補集合

から選定される、請求項 1 ~ 4 の何れか 1 項記載の分子。

【請求項 6】

組換え核酸分子であって、

5' - 抗リプレッサ配列 A - プロモータ - 関心のあるタンパク質の全長又は 1 部分をコード化する核酸 - 抗リプレッサ配列 B - 3' を備える発現カセットを具え、抗リプレッサ配列 A 及び B は、同じもの又は異なるものでよく、及び

(i) 配列番号 1 ~ 65 の何れか、

(ii) 配列番号 1 ~ 65 の何れかの断片であり、前記断片が抗リプレッサ活性を持つもの、

(iii) ヌクレオチド配列において a) 又は b) と少なくとも 70 % 同一な配列であり、前記配列が抗リプレッサ活性を持つもの、及び

(iv) (i) から (iii) までの何れか 1 種に対する補集合

からなる群より選定され、

前記発現カセットは更に、前記抗リプレッサ配列 A 及び B 間に、抗リプレッサ活性を持つ

a) 配列番号 66、

b) 配列番号 66 の断片であり、前記断片が抗リプレッサ活性を持つもの、

c) ヌクレオチド配列において a) 又は b) と少なくとも 70 % 同一な配列であり、前記配列が抗リプレッサ活性を持つもの、及び

d) a) から c) までの何れか 1 種に対する補集合

からなる群より選ばれる配列を備えることを特徴とする、分子。

【請求項 7】

細胞であって、請求項 1 ~ 6 の何れか 1 項記載の分子を具える、細胞。

【請求項 8】

哺乳類細胞である、請求項 7 記載の細胞。

【請求項 9】

CHO 細胞である、請求項 8 記載の細胞。

【請求項 10】

関心のあるタンパク質を生産するための方法であって、関心のあるタンパク質をコード化する組換え核酸分子を備える細胞を培養し、前記細胞において関心のあるタンパク質をコード化する前記核酸を発現させる工程を具え、

前記組換え核酸分子が、抗リプレッサ活性を持つ、次のもの、即ち

a) 配列番号 66、

b) 配列番号 66 の断片であり、前記断片が抗リプレッサ活性を持つもの、

c) ヌクレオチド配列において a) 又は b) と少なくとも 70 % 同一な配列であり、前記配列が抗リプレッサ活性を持つもの、及び

d) a) から c) までの何れか 1 種に対する補集合

からなる群より選ばれる核酸配列を備えることを特徴とする、方法。

【請求項 11】

さらに、関心のある前記タンパク質を分離する工程を具える、請求項 10 記載の方法。

【請求項 12】

抗リプレッサ活性を持つ前記核酸配列は、関心のあるタンパク質の発現を調節するプロモータの上流に位置する、請求項 10 又は 11 記載の方法。

【請求項 13】

抗リプレッサ活性を持つ前記配列及び前記プロモータは 2 kb 未満だけ隔たれる、請求項 12 記載の方法。

【請求項 14】

関心のあるタンパク質をコード化する前記核酸は、選択可能なマーカ遺伝子を更にコード化する多シストロン遺伝子において存在する、請求項 10 ~ 13 の何れか 1 項記載の方法。

【請求項 15】

前記細胞が哺乳類細胞である、請求項 10 ~ 14 の何れか 1 項記載の方法。

【請求項 16】

前記細胞が CHO 細胞である、請求項 15 記載の方法。

【請求項 17】

核酸配列の使用であって、抗リプレッサ活性を持つ、次のもの、即ち

a) 配列番号 66、

b) 配列番号 66 の断片であり、前記断片が抗リプレッサ活性を持つもの、

c) ヌクレオチド配列において a) 又は b) と少なくとも 70 % 同一な配列であり、前記配列が抗リプレッサ活性を持つもの、及び

d) a) から c) までの何れか 1 種に対する補集合

からなる群より選ばれる核酸配列の、関心のある核酸の発現を増加させるための使用。

【請求項 18】

関心のある 2 種のポリペプチドを発現する宿主細胞を生成するための方法であって、

a) 宿主細胞中に 1 種又はそれよりも多くの核酸分子を導入する工程であり、核酸分子又は核酸分子群は、互いに

(i) 関心のある第 1 のポリペプチドをコード化する配列及び第 1 の選択可能なマーカ遺伝子に機能的に連結するプロモータ、

(ii) 関心のある第 2 のポリペプチドをコード化する配列及び第 2 の選択可能なマーカ遺伝子に機能的に連結するプロモータ、及び

(iii) 少なくとも 1 種の抗リプレッサ活性を有する配列であり、a) 配列番号 66、b) 配列番号 66 の断片であり、前記断片が抗リプレッサ活性を持つもの、c) a) 又は b) と少なくとも 70 % 同一であり、及び抗リプレッサ活性を持つ配列、及び d) a) から c) までの何れか 1 種の補集合からなる群より選定されるものを備える工程、及び

b) 前記第 1 及び第 2 の選択可能なマーカ遺伝子の発現について本質的に同時に選ぶことによって宿主細胞を選ぶ工程を具える、方法。

【請求項 19】

関心のある 2 種のポリペプチドを発現させるための方法であって、請求項 18 記載の方法によって得られる宿主細胞を培養し前記第 1 及び第 2 のポリペプチドを発現させる工程、及び随意に前記ポリペプチドを分離する工程を具える、方法。

【請求項 20】

前記 2 種のポリペプチドが多量体タンパク質の 1 部分である、請求項 18 又は 19 記載の方法。