

【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 18 年 8 月 17 日 (2006.8.17)

【公表番号】特表 2006-506049 (P2006-506049A)

【公表日】平成 18 年 2 月 23 日 (2006.2.23)

【年通号数】公開・登録公報 2006-008

【出願番号】特願 2004-519773 (P2004-519773)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

C 0 7 K 14/00 (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 P 21/02 (2006.01)

C 1 2 N 5/10 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 15/00 Z N A A

C 0 7 K 14/00

C 1 2 N 1/15

C 1 2 N 1/19

C 1 2 N 1/21

C 1 2 P 21/02 C

C 1 2 N 5/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 7 月 3 日 (2006.7.3)

【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】

自然状態でカタボライト抑制されたプロモーターの上流に作動可能に結合された非カタボライト抑制されたプロモーターを含んでなる核酸構成体。

【請求項 2】

前記非カタボライト抑制された又は自然状態でカタボライト抑制されたプロモーターの少なくとも一つがシュードモナス菌 ( P s e u d o m o n a d ) から得られる請求項 1 に記載の構成体。

【請求項 3】

前記シュードモナス菌がシュードモナス・フルオレッセンスである請求項 2 に記載の構成体。

【請求項 4】

前記非カタボライト抑制されたプロモーター及び前記自然状態でカタボライト抑制されたプロモーターが共に代替炭素源利用酵素又は経路をコード化する少なくとも一つの遺伝子から得られる請求項 1 に記載の構成体。

【請求項 5】

前記非カタボライト抑制されたプロモーターがアントラニレート分解経路タンパク質をコード化する遺伝子である請求項 4 に記載の構成体。

## 【請求項 6】

前記アントラニレートプロモーターがSEQ ID NO: 13のヌクレオチド1221 - 1359、1221 - 1371、1328 - 1359及び1328 - 1371からなる群から選ばれる請求項5に記載の構成体。

## 【請求項 7】

前記自然状態でカタボライト抑制されたプロモーターがベンゾエート分解経路タンパク質をコード化する遺伝子からのプロモーターである請求項4に記載の構成体。

## 【請求項 8】

前記ベンゾエートプロモーターがSEQ ID NO: 13のヌクレオチド1430 - 1503、1430 - 1509、1477 - 1503及び1477 - 1509からなる群から選ばれる請求項7に記載の構成体。

## 【請求項 9】

リンカー配列を更に含む請求項1に記載の構成体。

## 【請求項 10】

リンカー配列がSEQ ID NO: 13のヌクレオチド配列1396 - 1429を含む請求項9に記載の構成体。

## 【請求項 11】

少なくとも一つのアクチベータータンパク質結合部位を更に含む請求項1の構成体。

## 【請求項 12】

少なくとも一つのアクチベータータンパク質結合部位がベンゾエートアクチベータータンパク質結合部位又はアントラニレートアクチベータータンパク質結合部位である請求項11に記載の構成体。

## 【請求項 13】

SEQ ID NO: 13のヌクレオチド配列1121 - 1503を含む請求項1に記載の構成体。

## 【請求項 14】

前記非カタボライト抑制されたプロモーターの誘導がカタボライト抑制されたプロモーターの誘導を調節することができる請求項1に記載の構成体。

## 【請求項 15】

外来性の関係ポリペプチドを更に含む請求項1に記載の構成体。

## 【請求項 16】

前記関係ポリペプチドがカタボライト抑制されたプロモーターの発現に作動可能に結合されている請求項15に記載の構成体。

## 【請求項 17】

自然状態でカタボライト抑制されたプロモーターの上流に作動可能に結合された非カタボライト抑制されたプロモーターを含む核酸構成体を含んでなる宿主細胞。

## 【請求項 18】

前記非カタボライト抑制されたプロモーター又は前記自然状態でカタボライト抑制されたプロモーターの少なくとも一つがシュドモナス菌から得られる請求項17に記載の宿主細胞。

## 【請求項 19】

前記非カタボライト抑制されたプロモーターがアントラニレート分解経路タンパク質をコード化する遺伝子からのプロモーターである請求項17に記載の宿主細胞。

## 【請求項 20】

前記自然状態でカタボライト抑制されたプロモーターがベンゾエート分解経路タンパク質をコード化する遺伝子からのプロモーターである請求項17に記載の宿主細胞。

## 【請求項 21】

外来性の関係ポリペプチドを更に含む請求項17に記載の宿主細胞。

## 【請求項 22】

少なくとも一つのベンゾエートアクチベータータンパク質結合部位及び少なくとも一つ

のアントラニレートアクチベータータンパク質結合部位を更に含む請求項 1 7 に記載の宿主細胞。

【請求項 2 3】

自然状態でカタボライト抑制されたプロモーターの上流に作動可能に結合された非カタボライト抑制されたプロモーター及び組換えタンパク質発現カセットを含む細胞を、誘導条件の存在下に、成長させることを含んでなるタンパク質発現方法。

【請求項 2 4】

前記誘導条件の存在が組換えタンパク質又はペプチドの産生を生ずる請求項 2 3 に記載の方法。

【請求項 2 5】

前記誘導条件がアントラニレートの存在を含む請求項 2 3 に記載の方法。

【請求項 2 6】

前記誘導条件がベンゾエートの存在を更に含む請求項 2 3 に記載の方法。

【請求項 2 7】

前記非カタボライト抑制されたプロモーターの誘導がカタボライト抑制されたプロモーターの誘導を変化させる請求項 2 3 に記載の方法。

【請求項 2 8】

前記非カタボライト抑制されたプロモーター又は自然状態でカタボライト抑制されたプロモーターがシュドモナス菌から得られる請求項 2 3 に記載の方法。

【請求項 2 9】

前記細胞がシュドモナス菌に由来するものである請求項 2 3 に記載の方法。

【請求項 3 0】

前記組換えタンパク質又はペプチドを単離させることを更に含む請求項 2 3 に記載の方法。

【請求項 3 1】

シュドモナス・フルオレッセンスの天然ベンゾエートプロモーターの - 3 5 領域を含む単離核酸。

【請求項 3 2】

前記ベンゾエートプロモーターの - 1 0 領域を更に含む請求項 3 1 に記載の核酸。

【請求項 3 3】

ヌクレオチドリンカーを更に含む請求項 3 2 に記載の核酸。

【請求項 3 4】

前記核酸がベンゾエートプロモーターアクチベータータンパク質結合部位を更に含む請求項 3 1 に記載の核酸。

【請求項 3 5】

前記アクチベータータンパク質が SEQ ID NO: 2 の残基 1 - 3 3 5、A s n 1 5 2 を含む SEQ ID NO: 2 の残基 1 - 3 3 5、SEQ ID NO: 2 の残基 2 1 - 3 3 5 及び A s n 1 5 2 を含む SEQ ID NO: 2 の残基 2 1 - 3 3 5 並びにそこに列挙された突然変異の少なくとも 1 つに少なくとも 9 0 % 相同であるアミノ酸配列からなる群から選ばれたアミノ酸コード化配列を含む請求項 3 4 に記載の核酸。

【請求項 3 6】

前記核酸がベンゾエートプロモーターアクチベーターコード化配列を更に含む請求項 3 1 に記載の核酸。

【請求項 3 7】

前記核酸が SEQ ID NO: 1 のヌクレオチド 1 2 7 5 - 1 2 8 0 の配列を含む請求項 3 1 に記載の核酸。

【請求項 3 8】

前記核酸が SEQ ID NO: 1 のヌクレオチド 1 2 9 6 - 1 3 0 1 の配列を更に含む請求項 3 1 に記載の核酸。

【請求項 3 9】

前記核酸がSEQ ID NO: 1に列挙された突然変異配列を含む請求項31に記載の核酸。

【請求項40】

シュドモナス・フルオレッセンス天然ベンゾエートプロモーターの-35領域を含むヌクレオチド配列を含んでなる核酸構成体。

【請求項41】

前記ベンゾエートプロモーターの-10領域を含むヌクレオチド配列を更に含む請求項40に記載の構成体。

【請求項42】

ヌクレオチドリンカー配列を更に含む請求項41に記載の構成体。

【請求項43】

前記ベンゾエートプロモーターに作動可能に結合された外来性の関係ポリヌクレオチド用の少なくとも一つのコード化配列を更に含む請求項42に記載の構成体。

【請求項44】

SEQ ID NO: 1のヌクレオチド1275-1280のヌクレオチド配列を含む請求項40に記載の構成体。

【請求項45】

SEQ ID NO: 1のヌクレオチド1296-1301のヌクレオチド配列を含む請求項40に記載の構成体。

【請求項46】

シュドモナス・フルオレッセンス天然アントラニレートプロモーターの-35領域を含む単離された核酸。

【請求項47】

前記アントラニレートプロモーターの-10領域を更に含む請求項46に記載の核酸。

【請求項48】

ヌクレオチドリンカーを更に含む請求項47に記載の核酸。

【請求項49】

前記核酸がアントラニレートプロモーターアクチベータータンパク質結合部位を更に含む請求項46に記載の核酸。

【請求項50】

前記アクチベータータンパク質がSEQ ID NO: 9の残基1-330又はAla 268を含むSEQ ID NO: 9の残基1-330に少なくとも90%相同であるアミノ酸配列からなるアミノ酸コード配列を含む請求項49に記載の核酸。

【請求項51】

前記核酸がアントラニレートプロモーターアクチベータータンパク質コード配列を更に含む請求項46に記載の核酸。

【請求項52】

前記核酸がSEQ ID NO: 7のヌクレオチド1239-1244の配列を含む請求項46に記載の核酸。

【請求項53】

前記核酸がSEQ ID NO: 7のヌクレオチド1264-1268の配列を更に含む請求項46に記載の核酸。

【請求項54】

前記核酸がSEQ ID NO: 7に列挙された突然変異の配列を含む請求項46に記載の核酸。

【請求項55】

シュドモナス・フルオレッセンス天然アントラニレートプロモーターの-35領域を含むヌクレオチド配列を含んでなる核酸構成体。

【請求項56】

前記アントラニレートプロモーターの-10領域を含むヌクレオチド配列を更に含む請

求項 5 5 に記載の構成体。

【請求項 5 7】

ヌクレオチドリンカー配列を更に含む請求項 5 8 に記載の構成体。

【請求項 5 8】

前記アントラニレートプロモーターに作動可能に結合された外来性の関係ポリヌクレオチドの少なくとも一つのコード配列を更に含む請求項 5 9 に記載の構成体。

【請求項 5 9】

SEQ ID NO : 7 のヌクレオチド 1 2 3 9 - 1 2 4 4 のヌクレオチド配列を含む請求項 5 7 に記載の構成体。

【請求項 6 0】

SEQ ID NO : 7 のヌクレオチド 1 2 6 4 - 1 2 6 8 のヌクレオチド配列を含む請求項 5 7 に記載の構成体。