



**【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122-1-1359、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】**

リンクー配列を更に含む請求項1に記載の構成体。

**【請求項 10】**

リンクー配列が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ー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 17 に記載の宿主細胞。

【請求項 23】

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 24】

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產生を生ずる請求項 23 に記載の方法。

【請求項 25】

前記誘導条件がアントラニレートの存在を含む請求項 23 に記載の方法。

【請求項 26】

前記誘導条件がベンゾエートの存在を更に含む請求項 23 に記載の方法。

【請求項 27】

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 23 に記載の方法。

【請求項 28】

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ードモナス菌から得られる請求項 23 に記載の方法。

【請求項 29】

前記細胞がシュードモナス菌に由来するものである請求項 23 に記載の方法。

【請求項 30】

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 23 に記載の方法。

【請求項 31】

シュードモナス・フルオレッセンスの天然ベンゾエートプロモーターの -35 領域を含む単離核酸。

【請求項 32】

前記ベンゾエートプロモーターの -10 領域を更に含む請求項 31 に記載の核酸。

【請求項 33】

ヌクレオチドリンカーを更に含む請求項 32 に記載の核酸。

【請求項 34】

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 31 に記載の核酸。

【請求項 35】

前記アクチベータータンパク質が SEQ ID NO: 2 の残基 1 - 335、Asn 152 を含む SEQ ID NO: 2 の残基 1 - 335、SEQ ID NO: 2 の残基 21 - 335 及び Asn 152 を含む SEQ ID NO: 2 の残基 21 - 335 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 90 % 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 34 に記載の核酸。

【請求項 36】

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 31 に記載の核酸。

【請求項 37】

前記核酸が SEQ ID NO: 1 のヌクレオチド 1275 - 1280 の配列を含む請求項 31 に記載の核酸。

【請求項 38】

前記核酸が SEQ ID NO: 1 のヌクレオチド 1296 - 1301 の配列を更に含む請求項 31 に記載の核酸。

【請求項 39】

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】**

シュードモナス・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】**

シュードモナス・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】**

前記アクチベータタンパク質がSEQ ID NO:9の残基1-330又はAla268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】**

シュードモナス・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】

ス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ス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 のスクレオチド 1 2 3 9 - 1 2 4 4 のス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 のスクレオチド 1 2 6 4 - 1 2 6 8 のスクレオチド配列を含む請求項 5 7 に記載の構成体。