

【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25年1月31日(2013.1.31)

【公表番号】特表2012-511313(P2012-511313A)
 【公表日】平成24年5月24日(2012.5.24)
 【年通号数】公開・登録公報2012-020
 【出願番号】特願2011-540039(P2011-540039)
 【国際特許分類】

C 1 2 N 9/12 (2006.01)

C 1 2 P 19/32 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 9/12 Z N A

C 1 2 P 19/32 A

C 1 2 N 15/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月6日(2012.12.6)

【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】

修飾R X X Dモチーフを環状ジグアノシンーリン酸(c - d i - G M P)のためのアロステリック結合部位上に含む、突然変異体D G Cを大規模に産生する方法であって、好適な宿主細胞における好適なD G C遺伝子の過発現；およびそれによって得られた封入体からのD G Cの採取を含む、産生方法。

【請求項2】

D G Cが、G M G G、V M G G、G G V A、G R D C、G V G D、M E G D、G G N H、R E S E、R N R D、R V D S、R A G G、およびR G Q Dから成る群より選択される、修飾R X X Dモチーフをアミノ酸153～156に含む、請求項1に記載の産生方法。

【請求項3】

D G Cが、C . クレセントス(C . c r e s c e n t u s) D g c A (C C 3 2 8 5) アミノ酸配列V 1 5 3 M 1 5 4 G 1 5 5 G 1 5 6を有する突然変異体D G Cを含む、請求項1または2に記載の産生方法。

【請求項4】

修飾R X X Dモチーフを含む突然変異体ジグアニル酸シクラーゼ(D G C)であって、前記D G Cが請求項1～3のいずれかに記載の方法によって得られ得る、突然変異体D G C。

【請求項5】

G M G G、V M G G、G G V A、G R D C、G V G D、M E G D、G G N H、R E S E、R N R D、R V D S、R A G G、およびR G Q Dから成る群より選択される、修飾R X X Dモチーフをアミノ酸153～156に含む、請求項4に記載の突然変異体D G C。

【請求項6】

C . クレセントス(C . c r e s c e n t u s) D g c A (C C 3 2 8 5) アミノ酸配列V 1 5 3 M 1 5 4 G 1 5 5 G 1 5 6を有する、請求項5に記載の突然変異体D G C。

【請求項 7】

環状ジグアノシンーリン酸 (c - d i - G M P) を、酵素的合成によって生産する方法であって、

請求項 4 ~ 6 のいずれか一項に記載の、或いは請求項 1、2 または 3 に記載の方法で作製された突然変異体ジグアニル酸シクラーゼ (D G C) をリフォールディングすること；および

前記リフォールディングされた突然変異体ジグアニル酸シクラーゼ (D G C) の影響下で、2つのグアノシン三リン酸 (G T P) 分子をカップリングさせて c - d i - G M P 分子を形成すること

を含む、生産方法。

【請求項 8】

D G C が合成中に補足される、請求項 7 に記載の生産方法。