

【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27年1月15日(2015.1.15)

【公開番号】特開2013-106588(P2013-106588A)

【公開日】平成25年6月6日(2013.6.6)

【年通号数】公開・登録公報2013-028

【出願番号】特願2011-255906(P2011-255906)

【国際特許分類】

C 1 2 P 13/20 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

【F I】

C 1 2 P 13/20 Z N A

C 1 2 N 15/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成26年11月19日(2014.11.19)

【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】

親株の染色体DNA上にあるL-アスパラギン分解活性を有する蛋白質をコードする遺伝子に塩基の欠失、置換または付加が導入されたことにより、親株に比べ該蛋白質の活性が低下、または喪失しており、かつL-アスパラギンを生産する能力を有する微生物を培地に培養し、培養物中にL-アスパラギンを生成、蓄積させ、該培養物中からL-アスパラギンを採取することを特徴とするL-アスパラギンの製造法。

【請求項2】

微生物が、親株に比べL-アスパラギン合成活性が増強した微生物である、請求項1記載の製造法。

【請求項3】

微生物が、親株の染色体DNA上にあるL-アスパラギン取込活性を有する蛋白質をコードする遺伝子に塩基の欠失、置換または付加が導入されたことにより、親株に比べ該蛋白質の活性が低下、または喪失した微生物である、請求項1または2記載の製造法。

【請求項4】

微生物が、親株に比べL-アスパラギン排出活性が増強した微生物である、請求項1～3のいずれか1項に記載の製造法。

【請求項5】

親株に比べL-アスパラギン排出活性が増強した微生物が、以下の[1]～[6]のいずれかに記載のDNAを有する組換え体DNAで親株を形質転換して得られる微生物である、請求項4記載の製造法。

[1] 配列番号14で表されるアミノ酸配列を有する蛋白質をコードするDNA

[2] 配列番号14で表されるアミノ酸配列において、1～20個のアミノ酸が欠失、置換または付加されたアミノ酸配列からなり、かつL-アスパラギン排出活性を有する蛋白質をコードするDNA

[3] 配列番号14で表されるアミノ酸配列と95%以上の同一性を有するアミノ酸配列からなり、かつL-アスパラギン排出活性を有する蛋白質をコードするDNA

[4] 配列番号13で表される塩基配列を有するDNA

[ 5 ] 配列番号 13 で表される塩基配列と相補的な塩基配列からなる DNA とストリンジエントな条件でハイブリダイズし、かつ L - アスパラギン排出活性を有する蛋白質をコードする DNA

[ 6 ] 配列番号 13 で表される塩基配列と 95 % 以上の同一性を有する塩基配列からなり、かつ L - アスパラギン排出活性を有する蛋白質をコードする DNA

【請求項 6】

微生物が、エシェリヒア属に属する微生物である、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の製造法。