

【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】令和7年1月29日(2025.1.29)

【公開番号】特開2024-3791(P2024-3791A)

【公開日】令和6年1月15日(2024.1.15)

【年通号数】公開公報(特許)2024-007

【出願番号】特願2023-104612(P2023-104612)

【国際特許分類】

C 12 N 1/15(2006.01)

10

C 12 P 21/02(2006.01)

C 12 N 15/31(2006.01)

【F I】

C 12 N 1/15 Z N A

C 12 P 21/02 C

C 12 N 15/31

【手続補正書】

【提出日】令和7年1月16日(2025.1.16)

20

【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】

エリスリトール資化能が低下又は消失した変異トリコデルマ属菌であって、

下記(A)～(D)からなる群より選択される少なくとも1つのポリペプチドの発現が  
低下又は消失しており：

(A)配列番号2のアミノ酸配列又はこれと少なくとも90%の同一性を有するアミノ酸  
配列からなるポリペプチド；

(B)配列番号4のアミノ酸配列又はこれと少なくとも90%の同一性を有するアミノ酸  
配列からなるポリペプチド；

(C)配列番号6のアミノ酸配列又はこれと少なくとも90%の同一性を有するアミノ酸  
配列からなるポリペプチド；及び

(D)配列番号8のアミノ酸配列又はこれと少なくとも90%の同一性を有するアミノ酸  
配列からなるポリペプチド、

かつ、目的物質又はその合成に関わる酵素をコードする遺伝子と、該遺伝子の上流に連結  
されたエリスリトール誘導性プロモーターを導入されている、

変異トリコデルマ属菌。

【請求項2】

下記(a)～(d)からなる群より選択される少なくとも1つの遺伝子の発現が低下又  
は消失している、請求項1記載の変異トリコデルマ属菌：

(a)配列番号1のヌクレオチド配列又はこれと少なくとも90%の同一性を有するヌク  
レオチド配列からなる遺伝子；

(b)配列番号3のヌクレオチド配列又はこれと少なくとも90%の同一性を有するヌク  
レオチド配列からなる遺伝子；

(c)配列番号5のヌクレオチド配列又はこれと少なくとも90%の同一性を有するヌク  
レオチド配列からなる遺伝子；及び

(d)配列番号7のヌクレオチド配列又はこれと少なくとも90%の同一性を有するヌク  
レオチド配列からなる遺伝子。

40

50

オチド配列からなる遺伝子。

【請求項 3】

エリスリトール資化能が親トリコデルマ属菌と比べて 50 % 以下に低下している、請求項 1 記載の変異トリコデルマ属菌。

【請求項 4】

エリスリトール資化能が親トリコデルマ属菌と比べて 50 % 以下に低下している、請求項 2 記載の変異トリコデルマ属菌。

【請求項 5】

前記トリコデルマ属菌がトリコデルマ・リーセイ又はその変異株である、請求項 1 記載の変異トリコデルマ属菌。

10

【請求項 6】

前記トリコデルマ属菌がトリコデルマ・リーセイ又はその変異株である、請求項 2 記載の変異トリコデルマ属菌。

【請求項 7】

前記エリスリトール誘導性プロモーターが、下記 (i) 及び (ii) から選択される DNA からなる、請求項 1 項載の変異トリコデルマ属菌：

(i) 配列番号 13 ~ 16 のいずれかのヌクレオチド配列からなる DNA；及び

(ii) 配列番号 13 ~ 16 のいずれかのヌクレオチド配列と少なくとも 90 % の同一性を有するヌクレオチド配列からなる DNA。

20

【請求項 8】

前記エリスリトール誘導性プロモーターが、下記 (i) 及び (ii) から選択される DNA からなる、請求項 2 項載の変異トリコデルマ属菌：

(i) 配列番号 13 ~ 16 のいずれかのヌクレオチド配列からなる DNA；及び

(ii) 配列番号 13 ~ 16 のいずれかのヌクレオチド配列と少なくとも 90 % の同一性を有するヌクレオチド配列からなる DNA。

【請求項 9】

前記エリスリトール誘導性プロモーターが、下記 (i) 及び (ii) から選択される DNA からなる、請求項 4 項載の変異トリコデルマ属菌：

(i) 配列番号 13 ~ 16 のいずれかのヌクレオチド配列からなる DNA；及び

(ii) 配列番号 13 ~ 16 のいずれかのヌクレオチド配列と少なくとも 90 % の同一性を有するヌクレオチド配列からなる DNA。

30

【請求項 10】

前記トリコデルマ属菌がトリコデルマ・リーセイ又はその変異株である、請求項 9 記載の変異トリコデルマ属菌。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項記載の変異トリコデルマ属菌を、エリスリトールを含有する培地で培養すること；及び

該培養で得られた培養物から目的物質を回収すること、  
を含む、目的物質の製造方法。

【請求項 12】

前記培地が初期濃度 0.001 ~ 1.0 % (w/v) のエリスリトールを含有する、請求項 11 記載の方法。

40

【請求項 13】

前記培地に含まれる炭素源がセルラーゼ非誘導性炭素源である、請求項 11 記載の方法。

50