

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年3月3日 (03.03.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/019437 A1

- (51) 国際特許分類⁷: C12N 1/15, 15/00 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/012021
- (22) 国際出願日: 2004年8月20日 (20.08.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-299345 2003年8月22日 (22.08.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): サントリー株式会社 (SUNTORY LIMITED) [JP/JP]; 〒5308203 大阪府大阪市北区堂島浜2丁目1番40号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 落合 美佐 (OCHIAI, Misa). 河島 洋 (KAWASHIMA, Hiroshi). 清水 昌 (SHIMIZU, Sakayu).
- (74) 代理人: 原 謙三 (HARA, Kenzo); 〒5300041 大阪府大阪市北区天神橋2丁目北2番6号 大和南森町ビル 原謙三国際特許事務所 Osaka (JP).
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
— 電子形式により別個に公開された明細書の配列表部分、請求に基づき国際事務局から入手可能
- 2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: METHOD OF BREEDING LIPID-PRODUCING FUNGUS

(54) 発明の名称: 脂質生産菌の育種方法

(57) Abstract: It is intended to provide a breeding method whereby a lipid-producing fungus belonging to the genus *Mortierella* can be effectively and efficiently bred without resort to antibiotics. Transformation is carried out with the use of an auxotroph (for example, uracil auxotroph) of a fungus belonging to the genus *Mortierella* as a host. More specifically speaking, a gene compensating for the auxotrophy, which is employed as a marker gene, is transferred into the host (the gene transfer step). Next, a transformant is selected by using the recovery of the auxotrophy as the marker (the selection step). As an example of the lipid-producing fungus as described above, *M. alpina* may be cited.

(57) 要約: 抗生物質によらず、モルティエラ属に属する脂質生産菌の育種を有効かつ効率的に行うことができる育種方法を提供する。モルティエラ (*Mortierella*) 属に属する脂質生産菌の栄養要求性株、例えばウラシル要求性株を宿主とし、形質転換工程を行う。具体的には、マーカー遺伝子としてこの栄養要求性を相補する遺伝子を用いて、当該マーカー遺伝子を宿主に導入する (遺伝子導入段階)。その後、上記宿主の栄養要求性の回復をマーカーとして形質転換株を選抜する (選抜段階)。上記脂質生産菌としては、例えばモルティエラ アルピナ (*M. alpina*) を挙げることができる。

WO 2005/019437 A1