

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 6 月 24 日 (24.06.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/052829 A1

(51) 国際特許分類⁷: **C07C 67/36**, 69/716,
C07D 317/60, C12P 41/00 // C07M 7:00

〒676-8688 兵庫県 高砂市 高砂町宮前町 1-8 鐘淵
化学工業株式会社高砂工業所内 Hyogo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/015644

(74) 代理人: 安富 康男, 外(YASUTOMI, Yasuo et al.); 〒
532-0011 大阪府 大阪市 淀川区西中島 5 丁目 4 番
20 号 中央ビル Osaka (JP).

(22) 国際出願日: 2003 年 12 月 8 日 (08.12.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(81) 指定国 (国内): 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, 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.

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2002-355305 2002 年 12 月 6 日 (06.12.2002) JP
特願2003-133456 2003 年 5 月 12 日 (12.05.2003) JP

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (BW, GH, GM, KE, LS,
MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特
許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッ
パ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,
TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 鐘淵化
学工業株式会社 (KANEKA CORPORATION) [JP/JP]; 〒
530-8288 大阪府 大阪市 北区中之島 3 丁目 2 番 4 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): 田岡 直明
(TAOKA, Naoaki) [JP/JP]; 〒676-8688 兵庫県 高砂市
高砂町宮前町 1-8 鐘淵化学工業株式会社高砂工
業所内 Hyogo (JP). 森山 大輔 (MORIYAMA, Daisuke)
[JP/JP]; 〒676-8688 兵庫県 高砂市 高砂町宮前町 1-8
鐘淵化学工業株式会社高砂工業所内 Hyogo (JP). 森
耕平 (MORI, Kohei) [JP/JP]; 〒676-8688 兵庫県 高砂市
高砂町宮前町 1-8 鐘淵化学工業株式会社高砂工
業所内 Hyogo (JP). 大石 孝洋 (OISHI, Takahiro) [JP/JP];

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受
領の際には再公開される。

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: PROCESS FOR PRODUCING OPTICALLY ACTIVE 3-HYDROXYPROPIONIC ESTER DERIVATIVE

(54) 発明の名称: 光学活性 3-ヒドロキシプロピオン酸エステル誘導体の製造法

(57) Abstract: A process for easily producing from an inexpensive material an optically active 3-hydroxypropionic ester derivative useful as an intermediate for medicines. The process, which is for producing an optically active 3-hydroxypropionic ester derivative, comprises reacting an inexpensively available acetic ester derivative with a base and a formic ester to convert the acetic ester derivative into a 2-formylacetic ester derivative and stereoselectively reducing the formyl group of the derivative with an enzyme source having the ability to stereoselectively reduce the formyl group of the derivative.

(57) 要約: 本発明は、医薬品中間体として有用な光学活性 3-ヒドロキシプロピオン酸エステル誘導体を安価な原料から簡便に製造できる方法を提供する。つまり、本発明は、安価に入手可能な酢酸エステル誘導体と塩基及び蟻酸エステルとを反応させて、2-ホルミル酢酸エステル誘導体に変換した後、前記誘導体のホルミル基を立体選択的に還元する能力を有する酵素源を用いて、前記誘導体のホルミル基を立体選択的に還元することにより、光学活性 3-ヒドロキシプロピオン酸エステル誘導体を製造する方法である。

WO 2004/052829 A1