(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2010 年 9 月 16 日(16.09.2010)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2010/104024 A1

(51) 国際特許分類:

C07D 401/12 (2006.01)	*A61P 19/02* (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)	*A61P 21/00* (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)	*A61P 21/04* (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)	*A61P 25/00* (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)	*A61P 25/20* (2006.01)
A61P 7/04 (2006.01)	*A61P 25/28* (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)	*A61P 27/14* (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)	*A61P 27/16* (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)	*A61P 29/00* (2006.01)
A61P 15/00 (2006.01)	*A61P 35/04* (2006.01)
A61P 15/06 (2006.01)	*A61P 37/02* (2006.01)
A61P 15/08 (2006.01)	*A61P 37/06* (2006.01)
A61P 17/00 (2006.01)	*A61P 37/08* (2006.01)
A61P 17/04 (2006.01)	*A61P 43/00* (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)	*C07D 401/14* (2006.01)
A61P 17/10 (2006.01)	*C07D 403/14* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2010/053760

(22) 国際出願日: 2010 年 3 月 8 日(08.03.2010)

(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 2009-055721 2009 年 3 月 9 日(09.03.2009) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 大鵬薬品工業株式会社 (**TAIHO PHARMACEUTICAL CO., LTD.**) [JP/JP]; 〒1018444 東京都千代田区神田錦町１丁目２７番地 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 裏出　良博 (**URADE, Yoshihiro**) [JP/JP]; 〒5650874 大阪府吹田市古江台６－２－４　財団法人大阪バイオサイエンス研究所内 Osaka (JP). 北出　誠 (**KITADE, Makoto**) [JP/JP]; 〒3578527 埼玉県飯能市美杉台１－２７　大鵬薬品工業株式会社内 Saitama (JP). 重野　和彦 (**SHIGENO, Kazuhiko**) [JP/JP]; 〒3578527 埼玉県飯能市美杉台１－２７　大鵬薬品工業株式会社内 Saitama (JP). 山根　敬子 (**YAMANE, Keiko**) [JP/JP]; 〒3578527 埼玉県飯能市美杉台１－２７　大鵬薬品工業株式会社内 Saitama (JP). 田中　克尚 (**TANAKA, Katsunao**) [JP/JP]; 〒3578527 埼玉県飯能市美杉台１－２７　大鵬薬品工業株式会社内 Saitama (JP).

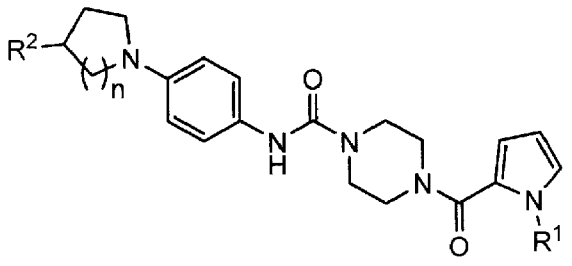
(74) 代理人: 特許業務法人三枝国際特許事務所 (**Saegusa & Partners**); 〒5410045 大阪府大阪市中央区道修町１－７－１　北浜ＴＮＫビル Osaka (JP).

(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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH,

[続葉有]

(54) **Title**: PIPERAZINE COMPOUND CAPABLE OF INHIBITING PROSTAGLANDIN D SYNTHASE

(54) 発明の名称 : プロスタグランジン D 合成酵素を阻害するピペラジン化合物



（Ｉ）

(57) **Abstract**: Disclosed is a piperazine compound represented by general formula (I) or a salt thereof. [In the formula, R1 represents an alkyl group having 1 to 6 carbon atoms; R2 represents any one selected from a hydroxy group, an alkyl group having 1 to 6 carbon atoms which may have a substituent, a group -(C=O)-N(R3)(R4) and a group -(C=O)-OR5; R3 and R4 may be the same as or different from each other, and R3 and R4 independently represent a hydrogen atom or an alkyl group having 1 to 6 carbon atoms which may have a substituent, or R3, R4 and a nitrogen atom to which R3 and R4 are bound may together form a saturated heterocyclic group; R5 represents a hydrogen atom or an alkyl group having 1 to 6 carbon atoms which may have a substituent; and n represents 1 or 2.]

(57) 要約: 下記一般式（Ｉ）　（Ｉ）[式中、R1 は炭素数１～６アルキル基を示し、R2 は水酸基、置換基を有していてもよい炭素数１～６アルキル基、-(C=O)-N(R3)(R4)基、又は -(C=O)-OR5 基のいずれかを示し、R3、R4 は同一又は相異なって、水素原子、又は置換基を有していてもよい炭素数１～６アルキル基を示すか、R3 と R4 はそれらが結合する窒素原子と一緒になって飽和複素環基を形成してもよく、R5 は水素原子、又は置換基を有していてもよい炭素数１～６アルキル基を示し、n は１又は２を示す。] で表されるピペラジン化合物又はその塩。

WO 2010/104024 A1

PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, 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（条約第 21 条(3)）