(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
2011 年 7 月 28 日(28.07.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/090062 A1

(51) 国際特許分類:

C07D 401/14 (2006.01)	*A61P 19/02* (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)	*A61P 21/00* (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)	*A61P 25/04* (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)	*A61P 25/20* (2006.01)
A61P 7/04 (2006.01)	*A61P 27/14* (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)	*A61P 27/16* (2006.01)
A61P 11/02 (2006.01)	*A61P 29/00* (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)	*A61P 37/06* (2006.01)
A61P 15/08 (2006.01)	*A61P 37/08* (2006.01)
A61P 17/00 (2006.01)	*A61P 43/00* (2006.01)
A61P 17/04 (2006.01)	*C07D 401/12* (2006.01)
A61P 17/10 (2006.01)	*C07D 409/12* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2011/050840

(22) 国際出願日: 2011 年 1 月 19 日(19.01.2011)

(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 2010-012501 2010 年 1 月 22 日(22.01.2010) 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]; 〒6060804 京都府京都市左京区下鴨松原町４３グラン・シティオ下鴨四季彩館５０３ Kyoto (JP). 北出 誠 (KITADE, Makoto) [JP/JP]; 〒3002611 茨城県つくば市大久保３ 大鵬薬品工業株式会社内 Ibaraki (JP). 重野 和彦 (SHIGENO, Kazuhiko) [JP/JP]; 〒3002611 茨城県つくば市大久保３ 大鵬薬品工業株式会社内 Ibaraki (JP). 山根 敬子 (YAMANE, Keiko) [JP/JP]; 〒3002611 茨城県つくば市大久保３ 大鵬薬品工業株式会社内 Ibaraki (JP). 田中 克尚 (TANAKA, Katsunao) [JP/JP]; 〒3002611 茨城県つくば市大久保３ 大鵬薬品工業株式会社内 Ibaraki (JP).

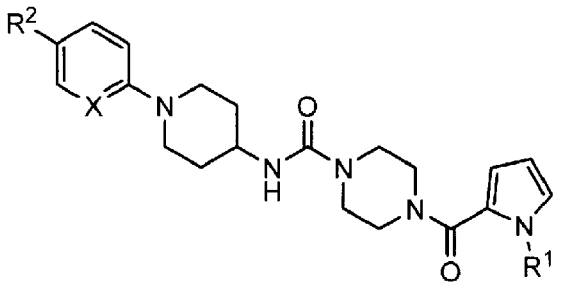
(74) 代理人: 特許業務法人三枝国際特許事務所 (Saegusa & Partners); 〒5410045 大阪府大阪市中央区道修町１－７－１ 北浜ＴＮＫビル Osaka (JP).

(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, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST,

[続葉有]

(54) **Title**: PIPERAZINE COMPOUND HAVING A PGDS INHIBITORY EFFECT

(54) 発明の名称 : PGDS 阻害作用を有するピペラジン化合物



(I)

(57) **Abstract**: Disclosed are a piperazine compound represented by formula (1) and a salt thereof. (In the formula, X represents CH or a N atom, R^1 represents a C1-6 alkyl group; R^2 represents any of a C1-6 alkyl group optionally having a substituted base, a C2-6 alkenyl group optionally having a substituted base, a -(C=O)-N(R^3)(R^4) group, or a -(C=O)-OR^5 group; R^3 and R^4 can be the same or different and represent a hydrogen atom, or a C1-6 alkyl group optionally having a substituted group; or, R^3 and R^4, together with the nitrogen atom bound to each, may optionally form a saturated heterocyclic group; and R5 represents a hydrogen atom, or a C1-6 alkyl group or an aralkyl group optionally having a substituted group.)

(57) 要約: 本発明は、下記一般式（Ｉ） [式中、Ｘは CH、又は N 原子を示し、R^1は炭素数１～６アルキル基を示し、R^2は置換基を有していてもよい炭素数１～６アルキル基、置換基を有していてもよい炭素数２～６アルケニル基、-(C=O)-N(R^3)(R^4)基、又は-(C=O)-OR^5基のいずれかを示し、R^3、R^4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、R^3とR^4が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、R^5は水素原子、又は置換基を有していてもよい炭素数１～６アルキル基もしくはアラルキル基を示す。] で表されるピペラジン化合物又はその塩を提供する。

WO 2011/090062 A1

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, LR, 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 (AL, 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, RS, 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)）