(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 2 月 3 日(03.02.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/013785 A1

(51) 国際特許分類:

C07D 519/00 (2006.01)	*A61P 19/02* (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)	*A61P 21/04* (2006.01)
A61K 31/438 (2006.01)	*A61P 25/00* (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)	*A61P 27/02* (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)	*A61P 27/16* (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)	*A61P 29/00* (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)	*A61P 35/02* (2006.01)
A61P 7/00 (2006.01)	*A61P 37/02* (2006.01)
A61P 11/02 (2006.01)	*A61P 37/06* (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)	*A61P 37/08* (2006.01)
A61P 17/00 (2006.01)	*A61P 43/00* (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)	

(21) 国際出願番号: PCT/JP2010/062873

(22) 国際出願日: 2010 年 7 月 30 日(30.07.2010)

(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 2009-179502 2009 年 7 月 31 日(31.07.2009) JP
61/274137 2009 年 8 月 13 日(13.08.2009) US

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本たばこ産業株式会社(JAPAN TOBACCO INC.) [JP/JP]; 〒1058422 東京都港区虎ノ門二丁目２番１号 Tokyo (JP).

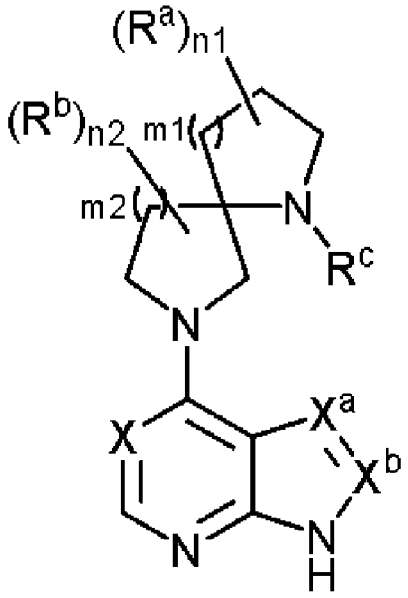
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 野路 悟(NOJI, Satoru) [JP/JP]; 〒5691125 大阪府高槻市紫町１番１号 日本たばこ産業株式会社医薬総合研究所内 Osaka (JP). 塩崎 真(SHIOZAKI, Makoto) [JP/JP]; 〒5691125 大阪府高槻市紫町１番１号 日本たばこ産業株式会社医薬総合研究所内 Osaka (JP). 三浦 智也(MIURA, Tomoya) [JP/JP]; 〒5691125 大阪府高槻市紫町１番１号 日本たばこ産業株式会社医薬総合研究所内 Osaka (JP). 原 義典(HARA, Yoshinori) [JP/JP]; 〒5691125 大阪府高槻市紫町１番１号 日本たばこ産業株式会社医薬総合研究所内 Osaka (JP). 山中 浩(YAMANAKA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒5691125 大阪府高槻市紫町１番１号 日本たばこ産業株式会社医薬総合研究所内 Osaka (JP). 前田 克也(MAEDA, Katsuya) [JP/JP]; 〒5691125 大阪府高槻市紫町１番１号 日本たばこ産業株式会社医薬総合研究所内 Osaka (JP). 堀 亜希美(HORI,

[続葉有]

(54) **Title**: NITROGEN-CONTAINING SPIRO-RING COMPOUND AND MEDICINAL USE OF SAME

(54) 発明の名称 : 含窒素スピロ環化合物及びその医薬用途



[I]

(57) **Abstract**: Disclosed are a compound represented by general formula [I], a pharmaceutically acceptable salt thereof or a solvate of the same, and medicinal use thereof for treating rejection in organ transplantation, graft-versus-host reaction after organ transplantation, autoimmune diseases, allergic diseases and chronic myeloproliferative diseases by using these compounds as the active ingredient. In general formula [I], R^as are the same or different and represent (1) a C_{1-6} alkyl group, etc.; n1 represents an integer of 0 to 4; R^bs are the same or different and represent (1) a C_{1-6} alkyl group, etc.; n2 represents an integer of 0 to 4; m1 represents an integer of 0 to 3; m2 represents an integer of 1 to 4; X^a=X^b represents (1) CH=CH, etc.; X represents (1) a nitrogen atom, etc.; and R^c represents (1) a hydrogen atom, etc.

(57) 要約: 本願発明は、一般式［Ｉ］で表される化合物又はその医薬上許容される塩、或いはその溶媒和物、並びに、それらを有効成分として用いる、臓器移植時の拒絶、移植後の対宿主性移植片反応、自己免疫疾患、アレルギー性疾患及び慢性骨髄増殖性疾患治療のための医薬用途に関する。［式中、Ｒ^{a}は同一又は異なって（１）Ｃ$_{1-6}$アルキル基等、ｎ１は０～４の整数、Ｒ^{b}は同一又は異なって（１）Ｃ$_{1-6}$アルキル基等、ｎ２は０～４の整数、ｍ１は０～３の整数、ｍ２は１～４の整数、Ｘ^a＝Ｘ^{b}は（１）ＣＨ＝ＣＨ等、Ｘは（１）窒素原子等、及び、Ｒ^{c}は（１）水素原子等である］

WO 2011/013785 A1

Akimi) [JP/JP]; 〒5691125 大阪府高槻市紫町１番１号　日本たばこ産業株式会社医薬総合研究所内 Osaka (JP). 井上　昌文**(INOUE, Masafumi)** [JP/JP]; 〒5691125 大阪府高槻市紫町１番１号　日本たばこ産業株式会社医薬総合研究所内 Osaka (JP). 長谷　康徳**(HASE, Yasunori)** [JP/JP]; 〒5691125 大阪府高槻市紫町１番１号　日本たばこ産業株式会社医薬総合研究所内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 田中　光雄，外**(TANAKA, Mitsuo** et al.); 〒5400001 大阪府大阪市中央区城見１丁目３番７号　ＩＭＰビル　青山特許事務所 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, 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, 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)）