

(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
2018年3月29日(29.03.2018)



(10) 国際公開番号

WO 2018/056453 A1

(51) 国際特許分類:

C07D 471/04 (2006.01) A61P 1/16 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01) A61P 3/04 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01) A61P 3/06 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01) A61P 3/10 (2006.01)
A61K 31/4725 (2006.01) A61P 9/10 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01) A61P 25/16 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01) A61P 25/28 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01) C07D 519/00 (2006.01)
A61K 31/5386 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2017/034620

(22) 国際出願日: 2017年9月26日(26.09.2017)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

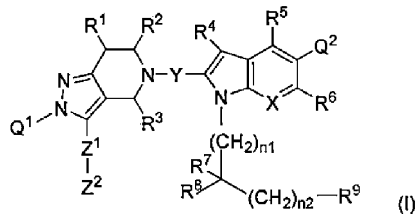
(30) 優先権データ:
特願 2016-187605 2016年9月26日(26.09.2016) JP

(71) 出願人: 中外製薬株式会社(CHUGAI SEIYAKU
KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1158543 東京
都北区浮間5丁目5番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 吉野 仁(YOSHINO, Hitoshi); 〒4128513
静岡県御殿場市駒門1丁目135番地 中
外製薬株式会社内 Shizuoka (JP). 土屋 智史
(TSUCHIYA, Satoshi); 〒4128513 静岡県御殿場
市駒門1丁目135番地 中外製薬株式会
社内 Shizuoka (JP). 松尾 篤(MATSUO, Atsushi);
〒4128513 静岡県御殿場市駒門1丁目135
番地 中外製薬株式会社内 Shizuoka (JP). 佐
藤 勉(SATO, Tsutomu); 〒4128513 静岡県御殿
場市駒門1丁目135番地 中外製薬株式
会社内 Shizuoka (JP). 西本 昌弘(NISHIMOTO,
Masahiro); 〒4128513 静岡県御殿場市駒門1
丁目135番地 中外製薬株式会社内 Shizuoka
(JP). 小栗 京子(OGURI, Kyoko); 〒4128513 静
岡県御殿場市駒門1丁目135番地 中外製薬
株式会社内 Shizuoka (JP). 小川 紘子(OGAWA,
Hiroko); 〒4128513 静岡県御殿場市駒門1丁目

(54) Title: PYRAZOLOPYRIDINE DERIVATIVE HAVING GLP-1 RECEPTOR AGONIST EFFECT

(54) 発明の名称: GLP-1 受容体アゴニスト作用を持つピラゾロピリジン誘導体



(57) Abstract: The present invention provides a compound represented by formula (I) in which an indole ring or a pyrrolo[2,3-b]pyridine ring and a pyrazolopyridine skeleton are bonded using a substituent, or a salt of the compound; solvates thereof; and prophylactic or therapeutic agents for non-insulin-dependent diabetes mellitus (type 2 diabetes mellitus), obesity, and the like in which said compound, salt, or solvate is used as an active ingredient. (In the formula, X, Y, Q¹, Q², R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹, n₁, n₂, Z¹, and Z² represent substances indicated in the present specification.)

(57) 要約: 本発明は、インドール環又はピロロ
[2, 3-b]ピリジン環とピラゾロピリジン骨格
が置換基を介して結合した、式(1)で表される
化合物もしくはその塩、又はそれらの溶媒和物、
並びに、それらを有効成分として含有するインス
リン非依存性糖尿病(2型糖尿病)もしくは肥満
症等の予防剤又は治療剤を提供する。(式中、X、
Y、Q¹、Q²、R¹、R²、R³、R⁴、R⁵、R⁶、
R⁷、R⁸、R⁹、n₁、n₂、Z¹及びZ²は、本
明細書に記載されるとおりである。)

[続葉有]



WO 2018/056453 A1

1 3 5 番地 中外製薬株式会社内 Shizuoka (JP).
西村 祥和(NISHIMURA, Yoshikazu); 〒4128513
静岡県御殿場市駒門 1 丁目 1 3 5 番地 中外製薬
株式会社内 Shizuoka (JP). 古田 佳之(FURUTA,
Yoshiyuki); 〒2478530 神奈川県鎌倉市梶原 2
0 0 番地 中外製薬株式会社内 Kanagawa (JP).
柏木 浩孝(KASHIWAGI, Hirotaka); 〒4128513
静岡県御殿場市駒門 1 丁目 1 3 5 番地 中外
製薬株式会社内 Shizuoka (JP). 堀 伸行(HORI,
Nobuyuki); 〒4128513 静岡県御殿場市駒門 1
丁目 1 3 5 番地 中外製薬株式会社内 Shizuoka
(JP). 家門 拓麻(KAMON, Takuma); 〒4128513
静岡県御殿場市駒門 1 丁目 1 3 5 番地 中
外製薬株式会社内 Shizuoka (JP). 白石 拓也
(SHIRAISHI, Takuya); 〒4128513 静岡県御殿
場市駒門 1 丁目 1 3 5 番地 中外製薬株式
会社内 Shizuoka (JP). 吉田 昌伸(YOSHIDA,
Shoshin); 〒4128513 静岡県御殿場市駒門 1 丁
目 1 3 5 番地 中外製薬株式会社内 Shizuoka
(JP). 河合 隆博(KAWAI, Takahiro); 〒4128513
静岡県御殿場市駒門 1 丁目 1 3 5 番地 中
外製薬株式会社内 Shizuoka (JP). 谷田 智嗣
(TANIDA, Satoshi); 〒4128513 静岡県御殿場市
駒門 1 丁目 1 3 5 番地 中外製薬株式会
社内 Shizuoka (JP). 青木 雅英(AOKI, Masahide);
〒4128513 静岡県御殿場市駒門 1 丁目 1 3 5 番
地 中外製薬株式会社内 Shizuoka (JP).

SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

規則4.17に規定する申立て:

- 一 出願し及び特許を与えられる出願人の資格に関
する申立て (規則4.17(ii))

添付公開書類:

- 一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(74) 代理人: 小野 新次郎, 外 (ONO, Shinjiro et al.);
〒1000004 東京都千代田区大手町二丁目 2
番 1 号 新大手町ビル 2 0 6 区 ユアサハ
ラ法律特許事務所 Tokyo (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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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,