(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
2006 年2 月2 日 (02.02.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/011502 A1

(51) 国際特許分類:
C07D 409/10 (2006.01) *A61P 3/10* (2006.01)
A61K 31/381 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/013716

(22) 国際出願日: 2005 年7 月27 日 (27.07.2005)

(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2004-218895 2004 年7 月27 日 (27.07.2004) JP
特願 2004-343942
2004 年11 月29 日 (29.11.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 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; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 松岡 宏治 (MATSUOKA, Hiroharu) [JP/JP]; 〒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) [JP/JP]; 〒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) [JP/JP]; 〒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). 加藤 泰晴 (KATO, Yasuharu) [JP/JP]; 〒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). 堺谷 政弘 (SAKAITANI, Masahiro) [JP/JP]; 〒2478530 神奈川県鎌倉市梶原２００ 中外製薬株式会社内 Kanagawa (JP). 李 相學 (LEE, Sang-Hak) [KR/KR]; 445970 京畿道華城市台安邑安寧里１４６－１４１ シー・アンド・シー新薬研究所内 Kyunggi-do (KR).

(74) 代理人: 社本 一夫, 外 (SHAMOTO, Ichio 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２０６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, 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, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

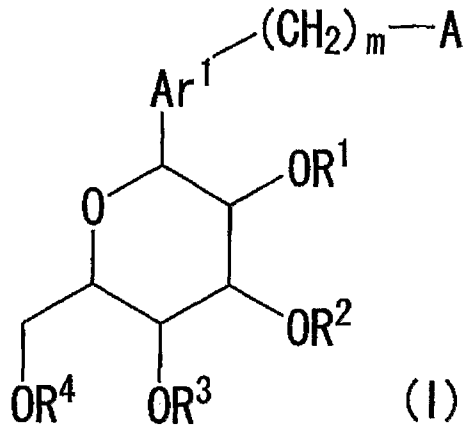
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

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: NOVEL GLUCITOL DERIVATIVE, PRODRUG THEREOF AND SALT THEREOF, AND THERAPEUTIC AGENT CONTAINING THE SAME FOR DIABETES

(54) 発明の名称: 新規なグルシトール誘導体、そのプロドラッグおよびその塩、ならびにそれらを含有する糖尿病治療薬



(I)

(57) Abstract: A glucitol derivative having the function of reducing a blood sugar level and having preferable properties required of medicines, such as long-lasting drug activity; and a medicinal composition for use in the prevention or treatment of diseases attributable to hyperglycemia, such as diabetes, complications of diabetes, and obesity. The derivative is a compound represented by the formula (I): (wherein m is an integer selected among 1-3; R^1 to R^4 each independently is optionally substituted alkyl, etc.; Ar^1 is optionally substituted naphthyl; and A is optionally substituted heteroaryl), a prodrug of the compound,or a pharmaceutically acceptable salt of either. Also provided are a medicine, a medicinal composition, and the like each containing the compound.

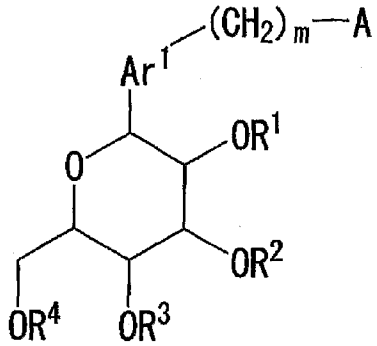
[続葉有]

WO 2006/011502 A1

(57) 要約:

本発明の目的は、血糖降下作用を有し、さらに薬効持続性などの医薬品として好ましい特性を有するグルシトール誘導体を提供すること、及び糖尿病、糖尿病性合併症、肥満症などの高血糖症に起因する疾患の予防又は治療のために用いられる医薬組成物を提供することである。

本発明により、式(I)



(I)

[式中、mは１～３より選択される整数であり、R^1～R^4はそれぞれ独立に置換されてもよいアルキル基等から選択され、Ar^1は置換されていてもよいナフチル基であり、Aは置換されていてもよいヘテロアリール基である。]
の化合物、又はそのプロドラッグ、若しくはそれらの制約上許容され得る塩、並びに当該化合物を含む医薬、医薬組成物などが提供される。