(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
2005 年7 月14 日 (14.07.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/063981 A1

(51) 国際特許分類[7]: C12N 15/09, C07K 16/28, C12P 21/08, A61K 39/395, A61P 37/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/019750

(22) 国際出願日: 2004 年12 月24 日 (24.12.2004)

(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 2003-431408
2003 年12 月25 日 (25.12.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 麒麟麦酒株式会社 (KIRIN BEER KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1048288 東京都中央区新川二丁目１０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): 高橋 信明 (TAKAHASHI, Nobuaki) [JP/JP]; 〒3701295 群馬県高崎市宮原町３番地 麒麟麦酒株式会社 医薬探索研究所内 Gunma (JP). 三浦 徹 (MIURA, Toru) [JP/JP]; 〒3701295 群馬県高崎市宮原町３番地 麒麟麦酒株式会社 医薬探索研究所内 Gunma (JP). 北川 義康 (KITAGAWA, Yoshinori) [JP/JP]; 〒3700013 群馬県高崎市萩原町100番地1 麒麟麦酒株式会社 生産技術研究所内 Gunma (JP). 平野 亜樹 (HIRANO, Aki) [JP/JP]; 〒3701295 群馬県高崎市宮原町３番地 麒麟麦酒株式会社 医薬探索研究所内 Gunma (JP).

(74) 代理人: 平木 祐輔, 外 (HIRAKI, Yusuke et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門４丁目3番20号 神谷町MTビル19階 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, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, 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, 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:** MUTANTS OF ANTI-CD40 ANTIBODY

(54) 発明の名称: 抗CD40抗体の変異体

(57) **Abstract:** It is intended to provide mutants of anti-CD40 antibody, which is expected as therapeutically efficacious, having been optimized as a drug by lowering the ADCC and CDC activities thereof. Namely, an agonistic anti-CD40 monoclonal antibody mutant in which at least the hinge region is a hinge region originating in human IgG2 and which has a mutation and/or a substitution of one or more amino acids causing lowering in the ADCC and/or CDC activities in the constant region; and an antagonistic anti-CD40 antibody mutant which has at least one mutation and/or substitution causing lowering in the ADCC and/or CDC activities in the constant region.

(57) 要約: 治療効果が期待できる抗CD40抗体について、医薬品としての最適化の図られたADCC活性およびCDC活性が低減された変異体の提供。 少なくともヒンジ領域がヒトIgG2に由来するヒンジ領域であり、定常領域にADCCおよび／またはCDC活性の低減をもたらす１アミノ酸以上の変異および／または置換を含む、アゴニスティック抗CD40モノクローナル抗体の変異体および定常領域にADCCおよび／またはCDC活性の低減をもたらす１以上の変異もしくは置換を含むアンタゴニスティック抗CD40抗体の変異体。

WO 2005/063981 A1