(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
2013 年 4 月 4 日(04.04.2013)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2013/047729 A1

(51) 国際特許分類:
A61K 39/395 (2006.01) *C07K 16/28* (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01) *C07K 16/46* (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01) *C12N 15/09* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2012/075043

(22) 国際出願日: 2012 年 9 月 28 日(28.09.2012)

(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 2011-216958 2011 年 9 月 30 日(30.09.2011) 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: 井川　智之(IGAWA, Tomoyuki); 〒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). 前田　敦彦(MAEDA, Atsuhiko); 〒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). 原谷　健太(HARAYA, Kenta); 〒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). 橘　達彦(TACHIBANA, Tatsuhiko); 〒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).

(74) 代理人: 清水　初志, 外(SHIMIZU, Hatsushi et al.); 〒3000847 茨城県土浦市卸町１－１－１　関鉄つくばビル６階 Ibaraki (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, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, 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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

規則 4.17 に規定する申立て:

— 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:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

— 明細書の別個の部分として表した配列リスト（規則 5.2(a))

(54) **Title**: ANTIGEN-BINDING MOLECULE INDUCING IMMUNE RESPONSE TO TARGET ANTIGEN

(54) 発明の名称 : 標的抗原に対する免疫応答を誘導する抗原結合分子

(57) **Abstract**: The inventors discovered that an immune response to an antigen was induced in a living organism having an antigen-binding molecule administered thereto, said antigen-binding molecule including an antigen-binding domain wherein the binding activity relative to the antigen changes depending on ion concentration conditions, and an FcRn-binding domain having binding activity to FcRn in pH-neutral range conditions. The inventors also discovered that, in addition to the induced immune response to the antigen, a toxic action or a growth inhibitory action on foreign organisms, cancer cells, and the like expressing the antigen to which said antigen-binding molecule binds was also found in the living organism having the antigen-binding molecule administered thereto, said antigen-binding molecule including the antigen-binding domain wherein the binding activity relative to the antigen changes depending on ion concentration conditions, and the FcRn-binding domain having binding activity to FcRn in pH-neutral range conditions.

(57) 要約: 本発明者らは、イオン濃度の条件によって抗原に対する結合活性が変化する抗原結合ドメイン、および pH 中性域の条件下で FcRn に対する結合活性を有する FcRn 結合ドメインを含む抗原結合分子が投与された生体において、当該抗原に対する免疫応答が誘導されていることを見出した。さらに、本発明者らは、イオン濃度の条件によって抗原に対する結合活性が変化する抗原結合ドメイン、および pH 中性域の条件下で FcRn に対する結合活性を有する FcRn 結合ドメインを含む抗原結合分子が投与された生体において、当該抗原に対する免疫応答が誘導されているとともに、当該抗原結合分子が結合する抗原を発現する外来生物種や癌細胞等に対する傷害作用または増殖抑制作用を併せ持つことを見出した。

WO 2013/047729 A1