(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
2012 年 5 月 24 日(24.05.2012)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/067176 A1

(51) 国際特許分類:
C12N 15/09 (2006.01) *C07K 16/36* (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01) *C12N 5/10* (2006.01)
A61P 7/04 (2006.01) *C12P 21/02* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2011/076486

(22) 国際出願日: 2011 年 11 月 17 日(17.11.2011)

(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 2010-257022 2010 年 11 月 17 日(17.11.2010) 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): 井川　智之 **(IGAWA, Tomoyuki)** [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). 三瓶　全次郎 **(SAMPEI, Zenjiro)** [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). 小嶋　哲郎 **(KOJIMA, Tetsuo)** [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). 添田　哲弘 **(SOEDA, Tetsuhiro)** [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). 武藤　厚 **(MUTO, Atsushi)** [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). 北澤　剛久 **(KITAZAWA, Takehisa)** [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). 西田　由紀子 **(NISHIDA, Yukiko)** [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). 今井　千史 **(IMAI, Chifumi)** [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). 鈴木　司 **(SUZUKI, Tsukasa)** [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). 吉橋　一隆 **(YOSHIHASHI, Kazutaka)** [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).

(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, 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, 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, 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, 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)）

WO 2012/067176 A1

(54) **Title**: MULTI-SPECIFIC ANTIGEN-BINDING MOLECULE HAVING ALTERNATIVE FUNCTION TO FUNCTION OF BLOOD COAGULATION FACTOR VIII

(54) 発明の名称 : 血液凝固第 VIII 因子の機能を代替する機能を有する多重特異性抗原結合分子

(57) **Abstract**: Various types of bi-specific antibodies are produced, each of which can bind to both blood coagulation factor IX/activated blood coagulation factor IX and blood coagulation factor X specifically and has an alternative function to a blood coagulation factor VIII cofactor function, i.e., a function of enhancing the activation of blood coagulation factor X by an activated blood coagulation factor IX. Among from the antibodies, a multi-specific antigen-binding molecule having a high activity and having an alternative function to the function of blood coagulation factor VIII is successfully found.

(57) 要約:　血液凝固第 IX 因子/活性化血液凝固第 IX 因子及び血液凝固第 X 因子の双方に特異的に結合し、血液凝固第 VIII 因子の補因子機能、すなわち活性化血液凝固第 IX 因子による血液凝固第 X 因子活性化を促進する機能を代替する機能を有する種々の二重特異性抗体を作製した。これらの抗体の中から、血液凝固第 VIII 因子の機能を代替する活性の高い多重特異性抗原結合分子を見出すことに成功した。