(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 6 月 21 日(21.06.2012)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/081628 A1

(51) 国際特許分類:
C12N 15/09 (2006.01) *C12P 21/02* (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01) *C12P 21/08* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2011/078935

(22) 国際出願日: 2011 年 12 月 14 日(14.12.2011)

(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 2010-279849 2010 年 12 月 15 日(15.12.2010) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 (Inter-University Research Institute Corporation Research Organization of Information and Systems) [JP/JP]; 〒1900014 東京都立川市緑町１０番３号 Tokyo (JP). 協和発酵キリン株式会社 (Kyowa Hakko Kirin Co., Ltd.) [JP/JP]; 〒1008185 東京都千代田区大手町１丁目６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): 川上 浩一 (KAWAKAMI Koichi). 黒川 恵 (KUROKAWA Megumi). 山口 恵奈 (YAMAGUCHI Keina). 小川 梨沙 (OGAWA Risa). 塚原 正義 (TSUKAHARA Masayoshi). 林 洋子 (HAYASHI Yoko).

(74) 代理人: 小栗 昌平, 外 (OGURI Shohei et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋一丁目７番１３号 虎ノ門イーストビルディング１０階 栄光特許事務所 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, 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).

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 2012/081628 A1

(54) **Title**: PROTEIN PRODUCTION METHOD

(54) 発明の名称 : タンパク質の生産方法

(57) **Abstract**: The invention relates to a method for introducing an expression vector which comprises a gene fragment containing a DNA encoding a target protein and has a pair of transposon sequences at both ends of the gene fragment into suspension mammalian cells of at least one type to integrate the gene fragment containing the DNA encoding the target protein inserted between the pair of transposon sequences into a chromosome of the mammalian cells, a method for suspension-culturing suspension mammalian cells producing the target protein to produce the target protein, and suspension mammalian cells expressing the target protein.

(57) 要約: 本発明は、目的タンパク質をコードするＤＮＡを含む遺伝子断片を含み、且つ該遺伝子断片の両端に一対のトランスポゾン配列を持つ発現ベクターを少なくとも１種類浮遊性の哺乳動物細胞に導入し、一対のトランスポゾン配列の間に挿入された目的タンパク質をコードするＤＮＡを含む遺伝子断片を該哺乳動物細胞の染色体に組み込む方法、該目的タンパク質を生産する浮遊性の哺乳動物細胞を浮遊培養して該目的タンパク質を生産する方法、および該目的タンパク質を発現する浮遊性の哺乳動物細胞に関する。