(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
2010 年 12 月 16 日(16.12.2010)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2010/143698 A1

(51) 国際特許分類:
C12N 15/00 (2006.01) *C12P 21/02* (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01) *C12P 21/08* (2006.01)
C12N 15/09 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2010/059881

(22) 国際出願日: 2010 年 6 月 10 日(10.06.2010)

(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 2009-140626 2009 年 6 月 11 日(11.06.2009) JP
61/186138 2009 年 6 月 11 日(11.06.2009) US

(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)**. 山口 恵奈**(YAMAGUCHI, Keina)**. 小川 梨沙**(OGAWA, Risa)**. 塚原 正義 **(TSUKAHARA, Masayoshi)**.

(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, RO, RS, RU, 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, 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, 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 2010/143698 A1

(54) **Title**: PROCESS FOR PRODUCTION OF PROTEIN

(54) 発明の名称 : タンパク質の生産方法

(57) **Abstract**: Disclosed is a process for producing a protein of interest, which comprises: introducing, into a floating mammalian cell, a protein expression vector that comprises a gene fragment comprising DNA encoding the protein and a selection marker gene and transposon sequences attached to both termini of the gene fragment to integrate the gene fragment inserted between the pair of transposon sequences into the chromosome of the mammalian cell, thereby producing a mammalian cell capable of expressing the protein; and carrying out the floating culture of the mammalian cell to produce the protein. Also disclosed is a floating mammalian cell capable of expressing a protein of interest.

(57) 要約: 本発明は、目的タンパク質をコードするＤＮＡおよび選択マーカー遺伝子を含む遺伝子断片の両端にトランスポゾン配列を含むタンパク質発現ベクターを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該遺伝子断片を該哺乳動物細胞の染色体に組み込んで該目的タンパク質を発現する哺乳動物細胞を得て、かつ該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。