(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8 月25 日 (25.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/078070 A1

(51) 国際特許分類[7]: C12N 5/06, A61K 35/36, 48/00, A61L 27/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/002027

(22) 国際出願日: 2005 年2 月10 日 (10.02.2005)

(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2004-036845 2004 年2 月13 日 (13.02.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社リプロセル (REPROCELL, Inc.) [JP/JP]; 〒1000011 東京都千代田区内幸町一丁目１番１号 帝国ホテルタワー１２階 Tokyo (JP). 旭テクノグラス株式会社 (ASAHI TECHNO GLASS CORPORATION) [JP/JP]; 〒2730044 千葉県船橋市行田一丁目５０番１号 Chiba (JP). 田辺製薬株式会社 (TANABE SEIYAKU CO.,LTD.) [JP/JP]; 〒5418505 大阪府大阪市中央区道修町３丁目２番１０号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 中辻 憲夫 (NAKATSUJI, Norio) [JP/JP]; 〒6060014 京都府京都市左京区岩倉西河原町２７３－７ Kyoto (JP). 末盛 博文 (SUEMORI, Hirofumi) [JP/JP]; 〒6068397 京都府京都市左京区聖護院川原町４－１４ イーグルコート聖護院４０２ Kyoto (JP). 浅香 勲 (ASAKA, Isao) [JP/JP]; 〒2730044 千葉県船橋市行田一丁目５０番１号 旭テクノグラス株式会社内 Chiba (JP). 菅井 晴美 (SUGAI, Harumi) [JP/JP]; 〒2730044 千葉県船橋市行田一丁目５０番１号 旭テクノグラス株式会社内 Chiba (JP). 岡本 玲子 (OKAMOTO, Reiko) [JP/JP]; 〒2730044 千葉県船橋市行田一丁目５０番１号 旭テクノグラス株式会社内 Chiba (JP).

(74) 代理人: 庄司 隆, 外(SHOJI, Takashi et al.); 〒1010032 東京都千代田区岩本町３丁目２番１０号 ＳＮ岩本町ビル６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:** MEDIUM FOR PREPARING FEEDER CELLS FOR EMBRYONIC STEM CELLS AND FEEDER CELLS

(54) 発明の名称: 胚性幹細胞用フィーダー細胞作成培地およびフィーダー細胞

(57) **Abstract:** It is intended to efficiently establish a feeder cell usable in culturing embryonic stem cells including human embryonic stem cells from a restricted donor-origin material to thereby provide a medium for preparing feeder cells for embryonic stem cells enabling culture with little risk of infection. It is also intended to provide a method of producing feeder cells which are relatively safe in the case of culturing together with embryonic stem cells including human embryonic stem cells, and feeder cells thus obtained. By using a medium for preparing feeder cells for embryonic stem cells obtained by adding at least serum albumin and insulin to a basal medium, it is possible to culture, in a stable state, a mass of cells including at least one type of cells available as feeder cells for embryonic stem cells which are selected from among fetal epidermal fibroblasts, fetal muscular fibroblasts, fetal pulmonary fibroblasts, fetal epithelial cells, fetal endothelial cells, adult epidermal fibroblasts, adult pulmonary fibroblasts, adult epithelial fibroblasts and adult epidermal fibroblasts.

(57) 要約: ヒト胚性幹細胞を含めた胚性幹細胞の培養に用いられるフィーダー細胞を、限られたドナー由来の材料から効率的に樹立し、感染のおそれの少ない状態で培養しうる胚性幹細胞用フィーダー細胞作成培地を提供することである。さらに、ヒト胚性幹細胞を含めた胚性幹細胞と共培養しても比較的安全なフィーダー細胞の製造方法、および、それによって得られるフィーダー細胞を提供することである。基本培地に少なくとも血清アルブミンおよびインスリンを含む胚性幹細胞用フィーダー細胞作成培地により、胚性幹細胞のフィーダー細胞と成り得る胎児表皮線維芽細胞、胎児筋線維芽細胞、胎児肺線維芽細胞、胎児上皮細胞、胎児内皮細胞、成体表皮線維芽細胞、成体肺線維芽細胞、成体上皮細胞、成体内皮細胞から選択される少なくとも１種の細胞種を含む細胞集団を安定に増殖できる。

WO 2005/078070 A1