(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
2011 年 9 月 29 日(29.09.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/118211 A1

(51) 国際特許分類:
C12N 5/071 (2010.01) *C12N 5/0735* (2010.01)
C12M 3/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2011/001708

(22) 国際出願日: 2011 年 3 月 23 日(23.03.2011)

(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 2010-066324 2010 年 3 月 23 日(23.03.2010) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社クラレ(**KURARAY Co., Ltd.**) [JP/JP]; 〒7100801 岡山県倉敷市酒津１６２１番地 Okayama (JP). 公立大学法人横浜市立大学(**Public University Corporation Yokohama City University**) [JP/JP]; 〒2360027 神奈川県横浜市金沢区瀬戸２２番２号 Kanagawa (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 一丁田　洋子(**ITCHODA, Yoko**) [JP/JP]; 〒3050841 茨城県つくば市御幸が丘４１番地株式会社クラレ内 Ibaraki (JP). 田崎　剛(**TAZAKI, Go**) [JP/JP]; 〒3050841 茨城県つくば市御幸が丘４１番地株式会社クラレ内 Ibaraki (JP). 細田　雅也(**HOSODA, Masaya**) [JP/JP]; 〒3050841 茨城県つくば市御幸が丘４１番地株式会社クラレ内 Ibaraki (JP). 福田　始弘(**FUKUDA, Motohiro**) [JP/JP]; 〒3050841 茨城県つくば市御幸が丘４１番地株式会社クラレ内 Ibaraki (JP). 谷口　英樹(**TANIGUCHI, Hideki**) [JP/JP]; 〒2360004 神奈川県横浜市金沢区福浦三丁目９番の１公立大学法人横浜市立大学内 Kanagawa (JP). 鄭　允文(**ZHENG, Yun-Wen**) [CN/JP]; 〒2360004 神奈川県横浜市金沢区福浦三丁目９番の１公立大学法人横浜市立大学内 Kanagawa (JP). 関根　圭輔(**SEKINE, Keisuke**) [JP/JP]; 〒2360004 神奈川県横浜市金沢区福浦三丁目９番の１公立大学法人横浜市立大学内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 家入　健(**IEIRI, Takeshi**); 〒2210835 神奈川県横浜市神奈川区鶴屋町三丁目３３番８アサヒビルヂング１０階響国際特許事務所 Kanagawa (JP).

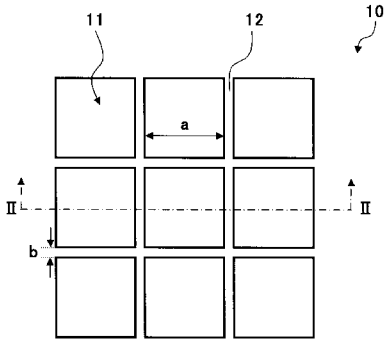
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH,

[続葉有]

(54) **Title**: CULTURE METHOD FOR CAUSING DIFFERENTIATION OF PLURIPOTENT MAMMALIAN CELLS

(54) 発明の名称 : 多能性哺乳細胞を分化させる培養方法

[図1]



(57) **Abstract**: Disclosed is a method that, using a cell culture vessel wherein a plurality of microvessels have been formed, achieves control over embryoid body size and can induce differentiation in the state wherein embryoid body size is controlled. The culture method that causes the differentiation of pluripotent mammalian cells uses a cell culture vessel (10) having a plurality of microvessels (11) on the culture surface. The cell culture vessel (10) has a culture surface configured from spaces of which the height of the spatial structure of the microvessels (11) is 10-500 μm and the floor area is 100 μm^2-1 mm^2. Using the cell culture vessel (10), the culture method that causes the differentiation of pluripotent mammalian cells cultures pluripotent mammalian cells and obtains cell aggregates that are at least partially differentiated into endoderm lineage cells.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2011/118211 A1