(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 11 月 22 日(22.11.2012)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/157586 A1

(51) 国際特許分類:
C12N 5/10 (2006.01) *A61P 7/00* (2006.01)
A61K 35/14 (2006.01) *C12N 15/09* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2012/062217

(22) 国際出願日: 2012 年 5 月 11 日(11.05.2012)

(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 2011-108253 2011 年 5 月 13 日(13.05.2011) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 国立大学法人東京大学 **(The University of Tokyo)** [JP/JP]; 〒1138654 東京都文京区本郷七丁目３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): 江藤　浩之 **(ETO, Koji)** [JP/JP]; 〒6068507 京都府京都市左京区聖護院川原町５３　京都大学ｉＰＳ細胞研究所 Kyoto (JP). 中内　啓光 **(NAKAUCHI, Hiromitsu)** [JP/JP]; 〒1138654 東京都文京区本郷七丁目３番１号　国立大学法人東京大学内 Tokyo (JP). 高山　直也 **(TAKAYAMA, Naoya)** [JP/JP]; 〒6068507 京都府京都市左京区聖護院川原町５３　京都大学ｉＰＳ細胞研究所 Kyoto (JP). 中村　壮 **(NAKAMURA, Sou)** [JP/JP]; 〒1138654 東京都文京区本郷七丁目３番１号　国立大学法人東京大学内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 稲葉　良幸，外 **(INABA, Yoshiyuki** et al.); 〒1066123 東京都港区六本木６－１０－１　六本木ヒルズ森タワー２３階　ＴＭＩ総合法律事務所 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, 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 2012/157586 A1

(54) **Title**: POLYNUCLEATED MEGAKARYOCYTIC CELL AND METHOD FOR MANUFACTURING PLATELETS

(54) 発明の名称 : 多核化巨核球細胞、及び血小板の製造方法

(57) **Abstract**: An object of the present invention is to provide a method of promoting polynucleation of megakaryocytic cells to form polynucleated megakaryocytic cells with higher polynucleation, and to provide a method for efficiently producing platelets from polynucleated megakaryocytic cells. The present invention is a method for producing polynucleated megakaryocytic cells, wherein the method includes a step for inducing forced expression of an apoptosis suppressor gene in megakaryocytic cells prior to polynucleation and culturing of these cells.

(57) 要約:　本発明は、巨核球細胞の多核化を促進し、より多核化した多核化巨核球細胞をする方法、さらに多核化巨核球細胞から効率よく血小板を産生させる方法等を提供することを課題とする。本発明は、多核化巨核球細胞を製造する方法であって、多核化前の巨核球細胞において、アポトーシス抑制遺伝子を強制発現させて、該細胞を培養する工程を含む方法を提供する。