

(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
2021年12月2日(02.12.2021)



(10) 国際公開番号

WO 2021/241658 A1

(51) 国際特許分類:
C12N 5/10 (2006.01) C12N 15/12 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2021/020096

(22) 国際出願日: 2021年5月26日(26.05.2021)

(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 2020-091787 2020年5月26日(26.05.2020) JP

(71) 出願人: 株式会社ヘリオス (HEALIOS K.K.)
[JP/JP]; 〒1000006 東京都千代田区有楽町
1丁目7番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 田村 康一 (TAMURA, Kouichi);
〒1000006 東京都千代田区有楽町1丁目7
番1号 株式会社ヘリオス内 Tokyo (JP). 木
村 博信 (KIMURA, Hironobu); 〒1000006 東京
都千代田区有楽町1丁目7番1号 株式会社
ヘリオス内 Tokyo (JP). 細谷 朋方 (HOSOYA,
Tomonori); 〒1000006 東京都千代田区有楽町1
丁目7番1号 株式会社ヘリオス内 Tokyo (JP).
恒吉 法尋 (TSUNEYOSHI, Norihiro); 〒1000006
東京都千代田区有楽町1丁目7番1号 株
式会社ヘリオス内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 高島 一 (TAKASHIMA, Hajime);
〒5410044 大阪府大阪市中央区伏見町
四丁目1番1号 明治安田生命大阪
御堂筋ビル Osaka (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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ,

EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, 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, ST, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 一 国際調査報告 (条約第21条(3))
- 一 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))

(54) Title: HYPOIMMUNOGENIC CELLS

(54) 発明の名称: 低免疫原性細胞

(57) Abstract: The present invention provides high-performance hypoimmunogenic cells, specifically hypoimmunogenic human cells that (1) lack an endogenous gene encoding the α -chain of human leukocyte antigen (HLA) class Ia, (2) lack an endogenous gene encoding HLA class II or an expression regulator thereof, (3) include an exogenous gene encoding the α -chain of HLA class Ib, (4) include an exogenous gene encoding human PD-L1, and (5) include an exogenous gene encoding human PD-L2.

(57) 要約: 本発明は、高機能な低免疫原性細胞、即ち、(1)ヒト白血球型抗原 (HLA) クラスIaの α 鎖をコードする内在性遺伝子を欠損し、(2)HLAクラスIIまたはその発現制御因子をコードする内在性遺伝子を欠損し、(3)HLAクラスIbの α 鎖をコードする外来性遺伝子を含み、(4)ヒトPD-L1をコードする外来性遺伝子を含み、および(5)ヒトPD-L2をコードする外来性遺伝子を含む低免疫原性ヒト細胞を提供する。



WO 2021/241658 A1