

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 1 区分

【発行日】平成 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【公表番号】特表 2001-509361 (P2001-509361A)

【公表日】平成 13 年 7 月 24 日 (2001.7.24)

【出願番号】特願 2000-500926 (P2000-500926)

【国際特許分類】

A 0 1 K 67/02 (2006.01)

A 6 1 K 48/00 (2006.01)

A 6 1 P 25/16 (2006.01)

A 6 1 P 25/28 (2006.01)

C 1 2 N 5/10 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

A 6 1 K 35/12 (2006.01)

【F I】

A 0 1 K 67/02

A 6 1 K 48/00

A 6 1 P 25/16

A 6 1 P 25/28

C 1 2 N 5/00 B

C 1 2 N 15/00 A

A 6 1 K 35/12

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 6 月 23 日 (2005.6.23)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 哺乳動物をクローン化する方法であって、

(i) 核伝達 (N T) 単位の形成に適した条件下、所望の分化した非静止状態の哺乳動物細胞又は細胞核を該分化した細胞又は細胞核と同じ種の除核された哺乳動物卵母細胞へ挿入する工程、

(ii) 得られた核伝達単位を活性化する工程、

(iii) 前記 N T 単位を非ヒト宿主哺乳動物へ導入して該 N T 単位を胎児に発育させる工程、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】 該胎児を子に発育させる工程を更に含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】 前記分化した哺乳動物細胞又は細胞核において所望の D N A を挿入、除去又は修飾し、よって遺伝的に修飾した N T 単位がつくられる、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】 該分化した哺乳動物細胞又は細胞核が中胚葉系列、外胚葉系列、又は内胚葉系列由来である、請求項 1 記載の方法。

【請求項 5】 該分化した哺乳動物細胞又は細胞核が線維芽細胞又は細胞核である、請求項 1 記載の方法。

【請求項 6】 該分化した哺乳動物細胞又は細胞核が有蹄類由来である、請求項 1 記載の方法。

【請求項 7】 該有蹄類がウシ、ヒツジ、ブタ、ウマ、ヤギ及びバッファローからなる群より選ばれる、請求項 6 記載の方法。

【請求項 8】 該分化した哺乳動物細胞又は細胞核が成体細胞、胚細胞又は胎児細胞又は細胞核である、請求項 1 記載の方法。

【請求項 9】 該除核された卵母細胞が除核前に成熟する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 10】 融合した該核伝達単位がイノマイシン及び 6-ジメチルアミノプリンに曝露することにより活性化される、請求項 1 記載の方法。

【請求項 11】 前記所望の DNA が、マイクロインジェクション又はエレクトロポレーションを用いて挿入される、請求項 3 記載の方法。

【請求項 12】 請求項 3 記載の方法に従って得られたトランスジェニック非ヒト哺乳動物胎児。

【請求項 13】 請求項 4 記載の方法に従って得られる非ヒト哺乳動物トランスジェニック子。

【請求項 14】 請求項 13 記載の子の非ヒト哺乳動物子孫。

【請求項 15】 該クローン化 NT 単位と受精胚とを混合して非ヒト哺乳動物キメラ胚をつくる工程を含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 16】 該胎児を子に発育させる工程を更に含む、請求項 15 記載の方法。

【請求項 17】 培養内部細胞塊 (CICM) 細胞系の生産方法であって、  
(i) 核伝達 (NT) 単位の形成に適した条件下、所望の分化した非静止状態の哺乳動物細胞又は細胞核を該分化した細胞又は細胞核と同じ種の除核された哺乳動物卵母細胞へ挿入する工程、  
(ii) 得られた核伝達単位を活性化する工程、  
(iii) 前記 NT 単位から得られた細胞を培養して CICM 細胞系を得る工程、  
を含むことを特徴とする方法。

【請求項 18】 請求項 17 記載の方法に従って得られた CICM 細胞系。

【請求項 19】 前記分化した哺乳動物細胞又は細胞核において所望の DNA を挿入、除去又は修飾し、よって遺伝的に修飾した NT 単位がつくられる、請求項 18 記載の方法。

【請求項 20】 請求項 19 記載の方法に従って得られたトランスジェニック CICM 細胞系。

【請求項 21】 得られた CICM 細胞系を誘導して分化させる、請求項 17 記載の方法。

【請求項 22】 請求項 21 記載の方法によって得られる分化細胞。

【請求項 23】 請求項 21 記載の方法によって得られるヒト分化細胞。

【請求項 24】 クローン化した該 NT 単位を受精胚と混合して非ヒトキメラをつくる工程を更に含む、請求項 17 記載の方法。

【請求項 25】 該キメラ CICM 細胞系をキメラ胚に発育させる工程を更に含む、請求項 24 記載の方法。

【請求項 26】 請求項 25 記載の方法に従って得られる非ヒト哺乳動物キメラ胚。

【請求項 27】 該キメラ胚をキメラ胎児に発育させる工程を更に含む、請求項 25 記載の方法。

【請求項 28】 該キメラ胎児をキメラ子に発育させる工程を更に含む、請求項 27 記載の方法。

【請求項 29】 前記分化した哺乳動物細胞又は細胞核において所望の DNA を挿入、除去又は修飾し、よって遺伝的に修飾した NT 単位がつくられる、請求項 24 記載の方法。

【請求項 30】 該キメラ CICM 細胞系をキメラ胚に発育させる工程を更に含む、請求項 29 記載の方法。

【請求項 31】 請求項 30 記載の方法に従って得られるキメラ胚。

【請求項 32】 該キメラ胚をキメラ胎児に発育させる工程を更に含む、請求項 30

記載の方法。

【請求項 3 3】 該キメラ胎児をキメラ子に発育させる工程を更に含む、請求項 3 2 記載の方法。

【請求項 3 4】 該除核された卵母細胞が試験管内で成熟する、請求項 1 3 記載の方法。

【請求項 3 5】 活性化が該 N T 単位の形成後に生じる、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3 6】 活性化が該 N T 単位の形成の 4 時間以降に生じる、請求項 3 5 記載の方法。

【請求項 3 7】 該 N T 単位を非規定培地中でヘルパー細胞と試験管内共存培養する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3 8】 医薬的に活性なタンパク質の生産方法であって、請求項 2 1 記載のトランスジェニック子によって発現する医薬的に活性なタンパク質を単離する工程を含む、前記方法。

【請求項 3 9】 請求項 2、1 6、2 8 及び 3 2 のいずれかに記載の方法に従って得られる非ヒト哺乳動物胎児。

【請求項 4 0】 請求項 2、1 6、2 8 及び 3 3 のいずれかに記載の方法に従って得られる非ヒト哺乳動物子。

【請求項 4 1】 請求項 4 0 に記載の方法に従って得られる非ヒト哺乳動物子孫。