

【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】令和 1 年 10 月 3 日 (2019.10.3)

【公表番号】特表 2018-529377 (P2018-529377A)

【公表日】平成 30 年 10 月 11 日 (2018.10.11)

【年通号数】公開・登録公報 2018-039

【出願番号】特願 2018-530667 (P2018-530667)

【国際特許分類】

C 1 2 Q 1/6876 (2018.01)

C 1 2 Q 1/6827 (2018.01)

C 1 2 Q 1/6858 (2018.01)

A 0 1 K 67/027 (2006.01)

C 1 2 Q 1/6806 (2018.01)

C 1 2 N 15/11 (2006.01)

【F I】

C 1 2 Q 1/6876 Z N A Z

C 1 2 Q 1/6827 Z

C 1 2 Q 1/6858 Z

A 0 1 K 67/027

C 1 2 Q 1/6806 Z

C 1 2 N 15/11 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 8 月 19 日 (2019.8.19)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

在来ハプロタイプ中の外因性対立遺伝子を同定するための、家畜動物を試験するキットを製造するプロセスであって：

i) 前記外因性対立遺伝子を潜在的に含む在来ハプロタイプに対するマーカーの存在を同定するためのプライマーおよび／またはプローブを提供する工程；および

i i) 前記外因性対立遺伝子を同定するためのプライマーおよび／またはプローブを提供する工程

を含むプロセス。

【請求項 2】

前記在来ハプロタイプに対するマーカーは、ウシ (B o s T a u r u s) から選択され、第 20 染色体 - 3 9 0 4 7 5 0 1、第 20 染色体 - 3 9 0 6 7 1 6 4、第 20 染色体 - 3 9 1 0 7 8 7 2、第 20 染色体 - 3 9 1 1 8 0 6 3、第 20 染色体 - 3 9 1 2 6 0 5 5、第 20 染色体 - 3 9 1 3 6 5 5 8、第 20 染色体 - 3 9 1 7 9 4 9 8、第 20 染色体 - 3 9 1 7 9 5 2 7、第 20 染色体 - 3 9 2 3 5 8 5 9、第 20 染色体 - 3 9 3 4 3 4 0 0、第 20 染色体 - 3 9 3 4 3 5 3 4、第 5 染色体 - U M D 3 __ 6 2 5 9 1 3 1 1、第 5 染色体 - U M D 3 __ 6 3 0 5 1 6 1 2、第 5 染色体 - U M D 3 __ 6 3 0 5 2 6 3 1、第 5 染色体 - U M D 3 __ 6 3 0 8 8 9 7 3、第 5 染色体 - U M D 3 __ 6 3 0 9 1 5 7 8、第 5 染色体 - U M D 3 __ 6 3 1 0 7 2 9 3、第 5 染色体 - U M D 3 __ 6 3 1 5 0 4 0 0、第 5 染色体 - U M D 3 __ 6 3 1 9 8 6 6 4、第 5 染色体 - U M D 3 __ 6 3 2 0 9 3 9 6、第 5

染色体 - UMD 3 __ 6 3 2 2 8 1 0 6、および第 5 染色体 - UMD 3 __ 6 3 4 8 6 1 3 3 の 1 つ以上を含む、請求項 1 に記載のプロセス。

【請求項 3】

在来ハプロタイプに対するマーカーの存在を同定するためのプライマーおよび / またはプローブが、2 つ以上のマーカーの検出のために提供される、請求項 1 または 2 に記載のプロセス。

【請求項 4】

前記 2 つ以上のマーカーは、前記外因性対立遺伝子の両側に存在する、請求項 3 に記載のプロセス。

【請求項 5】

好ましくは前記 2 つ以上のマーカーは、前記対立遺伝子の 2 M b 以内に見出される、請求項 4 に記載のプロセス。

【請求項 6】

家畜動物中の外因性の標的対立遺伝子の存在を同定する方法であって：

i) 家畜動物中の在来ハプロタイプに対するマーカーの存在を検出する工程、ここで、マーカーの少なくとも 1 つが前記標的対立遺伝子の第 1 の側にあり、マーカーの少なくとも 1 つが前記標的対立遺伝子の第 2 の側にある；

i i) 前記標的対立遺伝子の存在を同定する工程；および

i i i) 前記標的対立遺伝子が、ハプロタイプにとって在来であるか否かを判定する工程を含む方法。

【請求項 7】

外因性の標的対立遺伝子を同定する工程は、PCR、アレイベースのアッセイ、ハイレゾリューションメルティング (HRM) 分析、フラグメント分析、Sanger フラグメント分析、増幅フラグメント長多型 (AFLP) 分析、制限酵素断片長多型 (RFLP) 分析、または一本鎖高次構造多型 (SSCP) 分析においてプライマーまたはプローブを用いる工程を含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記外因性の標的対立遺伝子は、前記家畜の在来ハプロタイプにとって外来の少なくとも 1 つの塩基を含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

非減数分裂遺伝子移入を用いてハプロタイプ中に導入された外因性対立遺伝子の存在を判定するためのキットであって：

i) 動物にとって外来の対立遺伝子に特異的なプライマーまたはプローブ；および

i i) 前記動物のハプロタイプに特異的な 2 つ以上のプライマーまたはプローブを備え、
所望により使用説明書をさらに含む、キット。

【請求項 10】

反応混合物を保持するコンテナをさらに含み、所望により試薬をさらに含む、請求項 9 に記載のキット。

【請求項 11】

前記プライマーまたはプローブは、PCR、アレイベースのアッセイ、ハイレゾリューションメルティング (HRM) 分析、フラグメント分析、Sanger フラグメント分析、増幅フラグメント長多型 (AFLP) 分析、制限酵素断片長多型 (RFLP) 分析、または一本鎖高次構造多型 (SSCP) 分析に用いられる、請求項 10 に記載のキット。

【請求項 12】

前記プライマーまたはプローブは、第 20 染色体 - 39047501、第 20 染色体 - 39067164、第 20 染色体 - 39107872、第 20 染色体 - 39118063、第 20 染色体 - 39126055、第 20 染色体 - 39136558、第 20 染色体 - 39179498、第 20 染色体 - 39179527、第 20 染色体 - 39235859

、第20染色体 - 3 9 3 4 3 4 0 0、第20染色体 - 3 9 3 4 3 5 3 4、第5染色体 - UMD3__6 2 5 9 1 3 1 1、第5染色体 - UMD3__6 3 0 5 1 6 1 2、第5染色体 - UMD3__6 3 0 5 2 6 3 1、第5染色体 - UMD3__6 3 0 8 8 9 7 3、第5染色体 - UMD3__6 3 0 9 1 5 7 8、第5染色体 - UMD3__6 3 1 0 7 2 9 3、第5染色体 - UMD3__6 3 1 5 0 4 0 0、第5染色体 - UMD3__6 3 1 9 8 6 6 4、第5染色体 - UMD3__6 3 2 0 9 3 9 6、第5染色体 - UMD3__6 3 2 2 8 1 0 6、および第5染色体 - UMD3__6 3 4 8 6 1 3 3の1つ以上を含むマーカーに特異的である、請求項9 - 11のいずれかに記載のキット。

【請求項13】

所望のハプロタイプ中の外来対立遺伝子の存在を検出するための、請求項1～12のいずれか一項に記載のキット、方法またはプロセスの使用。

【請求項14】

前記潜在的な外因性対立遺伝子の両側で同定される4つ以上のマーカーが存在する、請求項3に記載のプロセス。

【請求項15】

家畜動物中の在来ハプロタイプに対するマーカーの存在を検出する工程が、プライマーまたはプローブを前記マーカーに暴露する工程を含む、請求項6に記載の方法。

【請求項16】

外因性の標的対立遺伝子を同定する工程が、プライマーまたはプローブを使用することを含む、請求項6に記載の方法。

【請求項17】

マーカーの少なくとも2つが前記標的対立遺伝子の第1の側にあり、マーカーの少なくとも2つが前記標的対立遺伝子の第2の側にある、請求項6に記載の方法。

【請求項18】

在来ハプロタイプに対するマーカーの存在を同定するためのプライマーおよび/またはプローブが、光学的に、または電氣的に検出できる、請求項1に記載のプロセス。

【請求項19】

前記動物のハプロタイプに特異的な2つ以上のプライマーまたはプローブが、光学的に、または電氣的に検出できる、請求項9に記載のキット。