

【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19年2月15日(2007.2.15)

【公表番号】特表2006-512922(P2006-512922A)

【公表日】平成18年4月20日(2006.4.20)

【年通号数】公開・登録公報2006-016

【出願番号】特願2004-567449(P2004-567449)

【国際特許分類】

A 01K 67/027 (2006.01)

C 12N 15/09 (2006.01)

C 12P 21/02 (2006.01)

【F I】

A 01K 67/027 Z N A

C 12N 15/00 A

C 12P 21/02 C

【手続補正書】

【提出日】平成18年12月25日(2006.12.25)

【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】

トランスポゾンベクターを含む組成物を動物の卵管又は卵巣に投与することを含む、非ヒトトランスジェニック動物の生産方法。

【請求項2】

前記組成物は、心臓又は卵管もしくは卵巣に通じている動脈に注入されることを特徴とする、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記組成物はさらにトランスフェクション試薬を含む、請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

前記トランスポゾンベクターは、

a) 第一のプロモータと操作可能に連結された、トランスポザーゼをコードするトランスポザーゼ遺伝子、及び

b) 1又は複数の別のプロモータと操作可能に連結された1又は複数の目的遺伝子を含み、

前記1又は複数の目的遺伝子及びそれらと操作可能に連結されたプロモータは、トランスポザーゼにより認識されるトランスポザーゼ挿入配列に挟まれ、かつ、前記第一のプロモータの塩基配列の3'末端はコザック配列を含み、該コザック配列はトランスポザーゼ遺伝子の第一のコドンを少なくともコードするように位置することを特徴とする、請求項1～3のいずれか一項に記載の方法。

【請求項5】

前記トランスポザーゼ遺伝子の最初の20コドンの一つ以上が、コドンによりコードされるアミノ酸を変えることなく、コドンの第三塩基位置のヌクレオチドをアデニン又はチミンに変更することにより改変されていることを特徴とする、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記トランスポゾンベクターは、

a) 第一のプロモータ及び鳥類に最適化されたポリA配列と操作可能に連結された、トランスポザーゼをコードするトランスポザーゼ遺伝子、及び

b) 1又は複数の別のプロモータと操作可能に連結された1又は複数の目的遺伝子を含み、

c) 前記1又は複数の目的遺伝子及びそれらと操作可能に連結されたプロモータはトランスポザーゼにより認識されるトランスポザーゼ挿入配列によって挟まれていることを特徴とする、請求項1～3のいずれか一項に記載の方法。

【請求項7】

前記第一のプロモータは構成的プロモータである、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記第一のプロモータはオボアルブミン、オボトランスフェリン、オボムコイド、オボムチン、g2オボグロブリン、g3オボグロブリン、オボフラボプロテイン及びオボスタチンから成る群から選択される卵管特異的プロモータである、請求項6に記載の方法。

【請求項9】

前記1又は複数の目的遺伝子は第二のプロモータと操作可能に連結されていることを特徴とする、請求項6～8のいずれか一項に記載の方法。

【請求項10】

前記第二のプロモータはオボアルブミン、オボトランスフェリン、オボムコイド、オボムチン、g2オボグロブリン、g3オボグロブリン、オボフラボプロテイン及びオボスタチンから成る群から選択される卵管特異的プロモータである、請求項9に記載の方法。

【請求項11】

前記トランスポゾンベクターは、卵移行配列、又は前記1又は複数の目的遺伝子と操作可能に連結されたエンハンサーをさらに含む、請求項6～10のいずれか一項に記載の方法。

【請求項12】

鳥類においてポリヌクレオチド配列の発現を増大させる方法であって、鳥類に最適化されたポリA配列と操作可能に連結されたポリヌクレオチド配列を含む組成物を鳥類に投与することを含む方法。

【請求項13】

請求項1～11のいずれか一項に記載の方法を用いて作製される非ヒトトランスジェニック動物。

【請求項14】

前記動物は鳥である、請求項13に記載の動物。

【請求項15】

前記動物は哺乳類である、請求項13に記載の動物。

【請求項16】

前記鳥は家禽である、請求項14に記載の動物。

【請求項17】

請求項16に記載の動物により生産される卵。

【請求項18】

前記トランスポゾンベクターによりコードされるタンパク質、ポリペプチド又はペプチドを含有する、請求項17に記載の卵。

【請求項19】

タンパク質、ポリペプチド又はペプチドの生産方法であって、

a) トランスポゾンベクターを含む組成物であって、該トランスポゾンベクターが第一のプロモータと操作可能に連結されたトランスポザーゼをコードするトランスポザーゼ遺伝子、及び1又は複数の別のプロモータと操作可能に連結された1又は複数の目的遺伝子を含むことを特徴とする組成物を、卵を産む動物の卵管に投与すること、及び

b) 前記1又は複数の目的遺伝子を、タンパク質、ポリペプチド又はペプチドに発現させること、を含む方法。

【請求項 20】

- a) 前記卵を産む動物から卵を集めること、
- b) 前記タンパク質、ポリペプチド又はペプチドを含有する卵白又は卵黄を採取すること、及び
- c) 前記卵白又は卵黄から、前記タンパク質、ポリペプチド又はペプチドを精製すること、
をさらに含む、請求項 19に記載の方法。

【請求項 21】

前記動物は鳥である、請求項 19又は20に記載の方法。

【請求項 22】

前記動物は家禽である、請求項 21に記載の方法。

【請求項 23】

前記トランスポザーゼはTn10トランスポザーゼである、請求項 4～11、19～22のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 24】

請求項 15に記載の動物により生産される乳。

【請求項 25】

前記トランスポゾンベクターによりコードされるタンパク質、ポリペプチド又はペプチドを含有する、請求項 24に記載の乳。

【請求項 26】

前記組成物が、動物が性的に成熟する前に投与されることを特徴とする、請求項 1～11のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 27】

前記コザック配列が、配列番号1、4、5、6、7、8、9又は52を含むことを特徴とする、請求項 4又は5に記載の方法。

【請求項 28】

前記第一のプロモータ又は別のプロモータの少なくとも1つが、ビテロジエニンプロモータであることを特徴とする、請求項 4又は5に記載の方法。