

【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 2 年 7 月 9 日 (2020.7.9)

【公開番号】特開 2020-31658 (P2020-31658A)

【公開日】令和 2 年 3 月 5 日 (2020.3.5)

【年通号数】公開・登録公報 2020-009

【出願番号】特願 2019-202921 (P2019-202921)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/44 (2006.01)

C 1 2 N 7/00 (2006.01)

C 1 2 N 15/113 (2010.01)

C 0 7 K 16/10 (2006.01)

C 1 2 Q 1/6813 (2018.01)

C 1 2 Q 1/02 (2006.01)

C 1 2 Q 1/686 (2018.01)

C 1 2 N 5/10 (2006.01)

A 6 1 P 31/16 (2006.01)

A 6 1 P 37/04 (2006.01)

A 6 1 K 39/145 (2006.01)

A 6 1 K 48/00 (2006.01)

A 6 1 K 35/76 (2015.01)

A 6 1 K 39/39 (2006.01)

G 0 1 N 33/569 (2006.01)

C 1 2 Q 1/6888 (2018.01)

C 1 2 P 21/08 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 15/44

C 1 2 N 7/00 Z N A

C 1 2 N 15/113 Z

C 0 7 K 16/10

C 1 2 Q 1/6813 Z

C 1 2 Q 1/02

C 1 2 Q 1/686 Z

C 1 2 N 5/10

A 6 1 P 31/16

A 6 1 P 37/04

A 6 1 K 39/145

A 6 1 K 48/00

A 6 1 K 35/76

A 6 1 K 39/39

G 0 1 N 33/569 L

C 1 2 Q 1/6888 Z

C 1 2 P 21/08

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 5 月 27 日 (2020.5.27)

【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】

配列番号：2、4、6、8、10、12、14、18、20、22、24、26、28、30、48、50、52、54、56、58、60、62、64、66、68、70、72、74、76もしくは78に示されるアミノ酸配列をコードするポリヌクレオチド、または該ポリヌクレオチドが配列番号：2、4、6、8、10、12、14、18、20、22、24、26、28、30、48、50、52、54、56、58、60、62、64、66、68、70、72、74、76もしくは78に示されるアミノ酸配列と95%またはそれよりも高い配列同一性を持つポリペプチドをコードするポリヌクレオチド、

または、

配列番号：2、4、6、8、10、12、14、18、20、22、24、26、28、30、48、50、52、54、56、58、60、62、64、66、68、70、72、74、76もしくは78に示されるアミノ酸配列を持つポリペプチド、または配列番号：2、4、6、8、10、12、14、18、20、22、24、26、28、30、48、50、52、54、56、58、60、62、64、66、68、70、72、74、76もしくは78に示されるアミノ酸配列と95%またはそれよりも高い配列同一性を持つポリペプチドを含み、イヌ科動物に感染することができる分離されたイヌインフルエンザウイルスであって、不活化または弱毒化されており、インフルエンザA型である、前記ウイルス。

## 【請求項 2】

請求項1記載のイヌインフルエンザウイルスのゲノムセグメントまたは遺伝子を含み、配列番号：2、4、6、8、10、12、14、18、20、22、24、26、28、30、48、50、52、54、56、58、60、62、64、66、68、70、72、74、76もしくは78に示されるアミノ酸配列と95%またはそれよりも高い配列同一性を持つポリペプチドをコードする単離されたポリヌクレオチドを含む、ポリヌクレオチド発現構築物。

## 【請求項 3】

非ヒト動物にイヌインフルエンザウイルスに対する免疫応答を誘発するための方法であって、請求項1記載のイヌインフルエンザウイルスを含む組成物の有効量を該動物に投与する段階を含む、前記方法。

## 【請求項 4】

免疫応答が動物のインフルエンザウイルスによる感染を予防または阻害する防御免疫応答である、請求項3記載の方法。

## 【請求項 5】

組成物がアジュバントをさらに含む、請求項3記載の方法。

## 【請求項 6】

動物がイヌ科である、請求項3記載の方法。

## 【請求項 7】

イヌ科動物が飼育慣らされたイヌである、請求項6記載の方法。

## 【請求項 8】

組成物が非経口的に投与される、請求項3記載の方法。

## 【請求項 9】

組成物が経皮的、腹腔内または筋肉内に投与される、請求項8記載の方法。

## 【請求項 10】

組成物が鼻腔または経口的に投与される、請求項3記載の方法。

## 【請求項 11】

イヌ科動物に感染することができるインフルエンザウイルスに由来する一以上の遺伝子のヌクレオチド配列を含むポリヌクレオチドを含む、組み換えウイルスベクターまたはポリヌクレオチドベクターであって、配列番号：2、4、6、8、10、12、14、18、20、22、24、26、28、30、48、50、52、54、56、58、60、62、64、66、68、70、72、74、76もしくは78に示されるアミノ酸配列を含むポリペプチドをコードするポリヌクレオチド、または配列番号：2、4、6、8、10、12、14、18、20、22、24、26、28、30、48、50、52、54、56、

58、60、62、64、66、68、70、72、74、76もしくは78に示されるアミノ酸配列と95%またはそれよりも高い配列同一性を持つポリペプチドをコードするポリヌクレオチドを含む、前記ベクター。

【請求項 1 2】

配列番号：1、3、5、7、9、11、13、17、19、21、23、25、27、29、47、49、51、53、55、57、59、61、63、65、67、69、71、73、75もしくは77に示されるヌクレオチド配列を含むポリヌクレオチド、または配列番号：1、3、5、7、9、11、13、17、19、21、23、25、27、29、47、49、51、53、55、57、59、61、63、65、67、69、71、73、75もしくは77に示されるヌクレオチド配列と95%もしくはそれよりも高い配列同一性を持つポリヌクレオチドを含む、請求項11に記載のベクター。

【請求項 1 3】

アデノウイルス、アピボックス、ヘルペスウイルス、ワクシニアウイルス、カナリアボックス、エントモボックス、ブタボックスまたはウェストナイルウイルスに由来する、請求項11に記載のベクター。

【請求項 1 4】

カナリアボックスウイルスベクターである、請求項11に記載のベクター。

【請求項 1 5】

該ポリヌクレオチドベクターが、ウイルスベクターである、請求項11に記載のベクター。

【請求項 1 6】

請求項1記載のインフルエンザウイルス；  
請求項11～15のいずれか一項に記載の組み換えウイルスベクターまたはポリヌクレオチドベクター；または、  
請求項2に記載のポリヌクレオチド発現構築物；  
を含む、ワクチン。

【請求項 1 7】

薬学的に許容される担体または希釈剤を含む、請求項16記載のワクチン。

【請求項 1 8】

アジュバントを含む、請求項16記載のワクチン。

【請求項 1 9】

該ウイルスが不活化または弱毒化されている、請求項16記載のワクチン。

【請求項 2 0】

非ヒト動物にイヌインフルエンザウイルスに対する免疫応答を誘発するための方法であって、

- a) 請求項1記載のインフルエンザウイルス；
  - b) 請求項11～15のいずれか一項に記載の組み換えウイルスベクターまたはポリヌクレオチドベクター；
  - c) 請求項16～19のいずれか一項に記載のワクチン；または、
  - d) 請求項2に記載のポリヌクレオチド発現構築物；
- を含む組成物の有効量を前記動物に投与する段階を含む、前記方法。

【請求項 2 1】

免疫応答が該動物のインフルエンザウイルスによる感染を予防または阻害する防御免疫応答である、請求項20記載の方法。

【請求項 2 2】

組成物がアジュバントをさらに含む、請求項20記載の方法。

【請求項 2 3】

動物がイヌ科である、請求項20記載の方法。

【請求項 2 4】

イヌ科動物が飼育慣らされたイヌである、請求項23記載の方法。

【請求項 2 5】

組成物が非経口的に投与される、請求項20記載の方法。

【請求項 2 6】

組成物が経皮的、腹腔内または筋肉内に投与される、請求項25記載の方法。

【請求項 2 7】

組成物が鼻腔または経口的に投与される、請求項20記載の方法。

【請求項 2 8】

配列番号：1、3、5、7、9、11、13、17、19、21、23、25、27、29、47、49、51、53、55、57、59、61、63、65、67、69、71、73、75もしくは77に示されるヌクレオチド配列を持つポリヌクレオチドを含み、または該ポリヌクレオチドが配列番号：1、3、5、7、9、11、13、17、19、21、23、25、27、29、47、49、51、53、55、57、59、61、63、65、67、69、71、73、75もしくは77に示されるヌクレオチド配列と95%もしくはそれよりも高い配列同一性を持つ、イヌ科動物に感染することができる、分離されたインフルエンザウイルス。

【請求項 2 9】

ボルデテラワクチン、アデノウイルスワクチン、およびパラインフルエンザウイルスワクチンからなる群より選択される少なくとも一つのワクチンと併用して、前記組成物が前記動物に投与される、請求項20記載の方法。

【請求項 3 0】

イヌインフルエンザウイルスのポリヌクレオチドに特異的に結合する、配列番号：35、36、37、38、39、40、41、42、43、44、45、46、79、80、81、82、83、84、85、86、87、または88のいずれかのヌクレオチド配列を含むオリゴヌクレオチドまたはその断片もしくは変異体。

【請求項 3 1】

請求項2に記載のポリヌクレオチド発現構築物によりコードされる単離されたポリペプチド。

【請求項 3 2】

請求項31に記載のポリペプチドのエピトープに特異的に結合する単離された抗体。

【請求項 3 3】

前記抗体がモノクローナル抗体である、請求項32記載の抗体。

【請求項 3 4】

動物由来の生物試料を得て、請求項1または請求項28のインフルエンザウイルスのタンパク質、ポリペプチド、またはペプチドに結合する抗体またはリガンドの存在について、該試料をスクリーニングする段階を含む、イヌ科動物に感染することができるインフルエンザウイルスの検出方法。

【請求項 3 5】

イヌ科動物に感染することのできるインフルエンザウイルスを検出するための方法であって、動物から核酸試料を得る段階、および該核酸試料を請求項30記載のオリゴヌクレオチドと接触させる段階、および該オリゴヌクレオチドがストリンジェントな条件下において該核酸にハイブリダイズするか否かを調べる段階を含む、前記方法。

【請求項 3 6】

イヌ科動物に感染することのできるインフルエンザウイルスに対して抗ウイルス活性を持つ化合物をスクリーニングするための方法であって、請求項1または請求項28記載のウイルスに感染したまたは該ウイルスを含む細胞を試験化合物と接触させる段階、および該試験化合物が該細胞における該ウイルスの活性を阻害するかどうかを調べる段階を含む、前記方法。

【請求項 3 7】

請求項1または請求項28記載のインフルエンザウイルスの少なくとも1つの遺伝子、ゲノムセグメントまたはポリヌクレオチドを含むリアソータントなウイルス。

【請求項 3 8】

イヌ科動物に感染することができるインフルエンザウイルスを検出するための方法であ

って、動物から核酸を含む試料を得る段階、および核酸がプライマーが結合する配列を含む場合に、増幅産物の生成に十分な条件下において該ウイルスのポリヌクレオチドまたは遺伝子配列に対して特異的に結合するフォワードおよびリバースオリゴヌクレオチドプライマーに該核酸試料を接触させる段階；ならびに該増幅産物を検出する段階を含む、前記方法。

【請求項 39】

請求項28記載のインフルエンザウイルス；

請求項11～15のいずれか一項に記載の組み換えウイルスベクターまたはポリヌクレオチドベクター；または、

請求項2に記載のポリヌクレオチド発現構築物；

を含む、ワクチン。

【請求項 40】

薬学的に許容される担体または希釈剤を含む、請求項39記載のワクチン。

【請求項 41】

アジュバントを含む、請求項39記載のワクチン。

【請求項 42】

該ウイルスが不活化または弱毒化されている、請求項39記載のワクチン。

【請求項 43】

非ヒト動物にイヌインフルエンザウイルスに対する免疫応答を誘発するための方法であって、

a) 請求項28記載のインフルエンザウイルス；

b) 請求項11～15のいずれか一項に記載の組み換えウイルスベクターまたはポリヌクレオチドベクター；

c) 請求項16～19のいずれか一項に記載のワクチン；または、

d) 請求項2に記載のポリヌクレオチド発現構築物；

を含む組成物の有効量を前記動物に投与する段階を含む、前記方法。

【請求項 44】

免疫応答が該動物のインフルエンザウイルスによる感染を予防または阻害する防御免疫応答である、請求項43記載の方法。

【請求項 45】

組成物がアジュバントをさらに含む、請求項43記載の方法。

【請求項 46】

動物がイヌ科である、請求項43記載の方法。

【請求項 47】

イヌ科動物が飼育慣らされたイヌである、請求項46記載の方法。

【請求項 48】

組成物が非経口的に投与される、請求項43記載の方法。

【請求項 49】

組成物が経皮的、腹腔内または筋肉内に投与される、請求項48記載の方法。

【請求項 50】

組成物が鼻腔または経口的に投与される、請求項43記載の方法。