

【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 3 部門第 2 区分

【発行日】平成 24 年 2 月 23 日 (2012.2.23)

【公表番号】特表 2011-508785 (P2011-508785A)

【公表日】平成 23 年 3 月 17 日 (2011.3.17)

【年通号数】公開・登録公報 2011-011

【出願番号】特願 2010-541576 (P2010-541576)

【国際特許分類】

A 6 1 K 31/702 (2006.01)

A 6 1 K 47/48 (2006.01)

A 6 1 P 31/16 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 31/702

A 6 1 K 47/48

A 6 1 P 31/16

A 6 1 P 43/00 1 1 1

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 12 月 28 日 (2011.12.28)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 5】

本発明は、インフルエンザ治療剤として有用な薬剤を同定するためのシステム、ならびにこのような薬剤、これらを含む組成物、およびこれらを利用する方法を提供する。とりわけ、本発明は、アンブレラ - トポロジ - グリカン を模倣し、および / またはアンブレラ - トポロジ - グリカン との相互作用についてインフルエンザヘマグルチニンポリペプチドと競合する薬剤を提供する。

本発明は、例えば以下の項目を提供する。

(項目 1)

アンブレラ - トポロジ - グリカンデコイを、インフルエンザ感染に罹患しているか、インフルエンザ感染の徴候を示すか、またはインフルエンザ感染に対して感受性を有する被験体に投与し、その結果、該被験体において、デコイがインフルエンザヘマグルチニン (H A) に結合し、かつ H A と H A 受容体との間の相互作用を競合除外する工程を含む、方法。

(項目 2)

前記アンブレラ - トポロジ - グリカンデコイがグリカン部分を含む、項目 1 に記載の方法。

(項目 3)

前記アンブレラ - トポロジ - グリカンデコイがキャリアに結合したグリカン部分を含む、項目 1 に記載の方法。

(項目 4)

前記キャリアがグリカンである、項目 3 に記載の方法。

(項目 5)

前記キャリアがペプチドである、項目 3 に記載の方法。

(項目 6)

前記キャリアがH A受容体ペプチドである、項目3に記載の方法。

(項目7)

前記キャリアが核酸、脂質、細胞、ウイルス、および粒子からなる群より選択される、項目3に記載の方法。

(項目8)

前記投与する工程が静脈内注射によって実施される、項目1に記載の方法。

(項目9)

前記投与する工程が筋肉内注射によって実施される、項目1に記載の方法。

(項目10)

前記投与する工程が経口投与によって実施される、項目1に記載の方法。

(項目11)

以下の工程による、インフルエンザ感染の処置において有用である薬剤を同定する方法：  
インフルエンザH Aを提供する工程；

アンブレラ-トポロジ-グリカンを模倣する少なくとも1種の候補デコイを含む、候補アンブレラ-トポロジ-デコイのコレクションを提供する工程；および

H Aと相互作用し、かつアンブレラ-トポロジ-グリカンとのその相互作用と競合する候補デコイが同定されるように、H Aを複数からの候補デコイと接触させる工程。

(項目12)

インフルエンザヘマグルチニン(H A)に結合し、かつH AとH A受容体との間の相互作用を競合除外する、単離されたアンブレラ-トポロジ-グリカンデコイ。

(項目13)

インフルエンザヘマグルチニン(H A)に結合し、かつH AとH A受容体との間の相互作用を競合除外する、アンブレラ-トポロジ-グリカンデコイ；および

薬学的に受容可能な賦形剤を含む、薬学的組成物。

(項目14)

構造：Neu5Ac 2-6 Sug1-Sug2-Sug3-Sug4-を有し、以下の条件のうち1つ以上が満たされる、単離されたアンブレラ-トポロジ-グリカン；

a. Neu5Ac 2-6が該グリカンの非還元末端にある；

b. Sug1、Sug2、Sug3、またはSug4が または 配座のヘキソースまたはヘキソサミンである；

c. Neu5Ac 2-6以外の糖はSug1の非還元位置のいずれにも結合していない；

d. 非糖部分がSug1、Sug2、Sug3、またはSug4の非還元位置に結合している；

e. Neu5Ac 2-6結合を除いたオリゴサッカリド中の任意の2つの糖の間の結合は1-2、1-3、1-4、および/または1-6である；ならびに

f. Neu5Ac 2-6 Sug1-Sug2-Sug3-部分が、アンブレラ様トポロジ-グリカンの構造的な制約またはヘマグルチニン接触の制約を満たしている。

(項目15)

ヘマグルチニンのアミノ酸131、133、136、137、143、144、145、153、155、156、159、186、187、189、190、192、193、194、196、222、225、226、228、および/またはこれらの組み合わせと相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ-トポロジ-グリカン。

(項目16)

ヘマグルチニンのアミノ酸156、159、189、192、193、196、および/またはこれらの組み合わせと相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ-トポロジ-グリカン。

(項目17)

ヘマグルチニンのアミノ酸186、187、189、190、および/またはこれらの組

み合わせと相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカン。

( 項目 1 8 )

ヘマグルチニンのアミノ酸 1 3 7、1 4 5、1 9 0、2 2 6、2 2 8、および / またはこれらの組み合わせと相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカン。

( 項目 1 9 )

ヘマグルチニンのアミノ酸 1 9 0、2 2 2、2 2 5、2 2 6、および / またはこれらの組み合わせと相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカン。

( 項目 2 0 )

ヘマグルチニンのアミノ酸 1 3 6、1 5 3、1 5 5、1 9 4、およびこれらの組み合わせと相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカン。

( 項目 2 1 )

ヘマグルチニンのアミノ酸 1 9 0 および 2 2 6 と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカン。

( 項目 2 2 )

ヘマグルチニンのアミノ酸 2 2 2、2 2 5、および 2 2 6 と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカン。

( 項目 2 3 )

ヘマグルチニンのアミノ酸 1 9 0、1 9 2、1 9 3、および 2 2 5 と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカン。

( 項目 2 4 )

ヘマグルチニンのアミノ酸 1 8 6、1 9 3、および 2 2 2 と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカン。

( 項目 2 5 )

1 3 0 - ループ領域 ( 1 3 0 ~ 1 3 9 位 ) における 1 つ以上のヘマグルチニンアミノ酸と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカン。

( 項目 2 6 )

1 4 0 - ループ領域 ( 1 4 0 ~ 1 4 6 位 ) における 1 つ以上のヘマグルチニンアミノ酸と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカン。

( 項目 2 7 )

1 5 0 - ループ領域 ( 1 5 3 ~ 1 6 0 位 ) における 1 つ以上のヘマグルチニンアミノ酸と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカン。

( 項目 2 8 )

1 9 0 - ループ - ヘリックス領域 ( 1 8 3 ~ 1 9 6 位 ) における 1 つ以上のヘマグルチニンアミノ酸と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカン。

( 項目 2 9 )

2 2 0 - ループ領域 ( 2 1 9 ~ 2 2 8 位 ) における 1 つ以上のヘマグルチニンアミノ酸と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカン。

( 項目 3 0 )

シアル酸アナログを含む、項目 1 4 ~ 2 9 のいずれか 1 項に記載の単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカン。

( 項目 3 1 )

構造 : N e u 5 A c 2 - 6 S u g 1 - S u g 2 - S u g 3 - S u g 4 - を有し、以下の条件のうち 1 つ以上が満たされる、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカン部分 :

a . N e u 5 A c 2 - 6 がグリカンの非還元末端にある ;

b . S u g 1、S u g 2、S u g 3、または S u g 4 が または 配座のヘキソースまたはヘキソサミンである ;

c . N e u 5 A c 2 - 6 以外の糖は S u g 1 の非還元位置のいずれにも結合していない ;

d . 非糖部分が S u g 1、S u g 2、S u g 3、または S u g 4 の非還元位置に結合して

いる；

e . Neu 5 A c 2 - 6 結合を除いたオリゴサッカリド中の任意の 2 つの糖の間の結合は 1 - 2、1 - 3、1 - 4、および / または 1 - 6 である；ならびに

f . Neu 5 A c 2 - 6 S u g 1 - S u g 2 - S u g 3 - 部分が、アンブレラ様トポロジージェグリカンの構造的な制約またはヘマグルチニン接触の制約を満たしている。

( 項目 3 2 )

ヘマグルチニンのアミノ酸 1 3 1、1 3 3、1 3 6、1 3 7、1 4 3、1 4 4、1 4 5、1 5 3、1 5 5、1 5 6、1 5 9、1 8 6、1 8 7、1 8 9、1 9 0、1 9 2、1 9 3、1 9 4、1 9 6、2 2 2、2 2 5、2 2 6、2 2 8、および / またはこれらの組み合わせと相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジージェグリカン部分。

( 項目 3 3 )

ヘマグルチニンのアミノ酸 1 5 6、1 5 9、1 8 9、1 9 2、1 9 3、1 9 6、および / またはこれらの組み合わせと相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジージェグリカン部分。

( 項目 3 4 )

ヘマグルチニンのアミノ酸 1 8 6、1 8 7、1 8 9、1 9 0、および / またはこれらの組み合わせと相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジージェグリカン部分。

( 項目 3 5 )

ヘマグルチニンのアミノ酸 1 3 7、1 4 5、1 9 0、2 2 6、2 2 8、および / またはこれらの組み合わせと相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジージェグリカン部分。

( 項目 3 6 )

ヘマグルチニンのアミノ酸 1 9 0、2 2 2、2 2 5、2 2 6、および / またはこれらの組み合わせと相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジージェグリカン部分。

( 項目 3 7 )

ヘマグルチニンのアミノ酸 1 9 0 および 2 2 6 と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジージェグリカン部分。

( 項目 3 8 )

ヘマグルチニンのアミノ酸 2 2 2、2 2 5、および 2 2 6 と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジージェグリカン部分。

( 項目 3 9 )

ヘマグルチニンのアミノ酸 1 9 0、1 9 2、1 9 3、および 2 2 5 と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジージェグリカン部分。

( 項目 4 0 )

ヘマグルチニンのアミノ酸 1 8 6、1 9 3、および 2 2 2 と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジージェグリカン部分。

( 項目 4 1 )

1 3 0 - ループ領域 ( 1 3 0 ~ 1 3 9 位 ) における 1 つ以上のヘマグルチニンアミノ酸と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジージェグリカン部分。

( 項目 4 2 )

1 4 0 - ループ領域 ( 1 4 0 ~ 1 4 6 位 ) における 1 つ以上のヘマグルチニンアミノ酸と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジージェグリカン部分。

( 項目 4 3 )

1 5 0 - ループ領域 ( 1 5 3 ~ 1 6 0 位 ) における 1 つ以上のヘマグルチニンアミノ酸と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジージェグリカン部分。

( 項目 4 4 )

1 9 0 - ループ - ヘリックス領域 ( 1 8 3 ~ 1 9 6 位 ) における 1 つ以上のヘマグルチニンアミノ酸と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジージェグリカン部分。

。

( 項目 4 5 )

220 - ループ領域 (219 ~ 228 位) における 1 つ以上のヘマグルチニンアミノ酸と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカン部分。

(項目 46)

シアル酸アナログを含む、項目 31 ~ 45 のいずれか 1 項に記載の単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカン部分。

(項目 47)

アンブレラ - トポロジ－グリカン部分に結合したキャリアを含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカンドコイであって、該アンブレラ - トポロジ－グリカン部分が、構造 : Neu5Ac - 2 - 6 Sug1 - Sug2 - Sug3 - Sug4 - を有し、以下の条件のうち 1 つ以上が満たされる、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカンドコイ :

a . Neu5Ac - 2 - 6 が該グリカンの非還元末端にある ;

b . Sug1、Sug2、Sug3、または Sug4 が または 配座のヘキソースまたはヘキソサミンである ;

c . Neu5Ac - 2 - 6 以外の糖は Sug1 の非還元位置のいずれにも結合していない ;

d . 非糖部分が Sug1、Sug2、Sug3、または Sug4 の非還元位置に結合している ;

e . Neu5Ac - 2 - 6 結合を除いたオリゴサッカリド中の任意の 2 つの糖の間の結合は 1 - 2、1 - 3、1 - 4、および / または 1 - 6 である ; ならびに

f . Neu5Ac - 2 - 6 Sug1 - Sug2 - Sug3 - 部分が、アンブレラ様トポロジ－グリカンの構造的な制約またはヘマグルチニン接触の制約を満たしている。

(項目 48)

アンブレラ - トポロジ－グリカン部分に結合したキャリアを含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカンドコイ。

(項目 49)

ヘマグルチニンのアミノ酸 131、133、136、137、143、144、145、153、155、156、159、186、187、189、190、192、193、194、196、222、225、226、228、および / またはこれらの組み合わせと相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカンドコイ。

(項目 50)

ヘマグルチニンのアミノ酸 156、159、189、192、193、196、および / またはこれらの組み合わせと相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカンドコイ。

(項目 51)

ヘマグルチニンのアミノ酸 186、187、189、190、および / またはこれらの組み合わせと相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカンドコイ。

(項目 52)

ヘマグルチニンのアミノ酸 137、145、190、226、228、および / またはこれらの組み合わせと相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカンドコイ。

(項目 53)

ヘマグルチニンのアミノ酸 190、222、225、226、および / またはこれらの組み合わせと相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカンドコイ。

(項目 54)

ヘマグルチニンのアミノ酸 190 および 226 と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ－グリカンドコイ。

(項目 55)

前記アンブレラ - トポロジ－グリカン部分がヘマグルチニンのアミノ酸 222、225、

および 2 2 6 と相互作用可能である任意の物質である、項目 3 8 に記載のアンブレラ - トポロジ-グリカンデコイ。

( 項目 5 6 )

ヘマグルチニンのアミノ酸 1 9 0、1 9 2、1 9 3、および 2 2 5 と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ-グリカンデコイ。

( 項目 5 7 )

ヘマグルチニンのアミノ酸 1 8 6、1 9 3、および 2 2 2 と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ-グリカンデコイ。

( 項目 5 8 )

1 3 0 - ループ領域 ( 1 3 0 ~ 1 3 9 位 ) における 1 つ以上のヘマグルチニンアミノ酸と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ-グリカンデコイ。

( 項目 5 9 )

1 4 0 - ループ領域 ( 1 4 0 ~ 1 4 6 位 ) における 1 つ以上のヘマグルチニンアミノ酸と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ-グリカンデコイ。

( 項目 6 0 )

1 5 0 - ループ領域 ( 1 5 3 ~ 1 6 0 位 ) における 1 つ以上のヘマグルチニンアミノ酸と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ-グリカンデコイ。

( 項目 6 1 )

1 9 0 - ループ - ヘリックス領域 ( 1 8 3 ~ 1 9 6 位 ) における 1 つ以上のヘマグルチニンアミノ酸と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ-グリカンデコイ。

( 項目 6 2 )

2 2 0 - ループ領域 ( 2 1 9 ~ 2 2 8 位 ) における 1 つ以上のヘマグルチニンアミノ酸と相互作用する物質を含む、単離されたアンブレラ - トポロジ-グリカンデコイ。

( 項目 6 3 )

シアル酸アナログを含む、項目 4 7 ~ 6 2 のいずれか 1 項に記載の単離されたアンブレラ - トポロジ-グリカンデコイ。

( 項目 6 4 )

前記キャリアがグリカンである、項目 4 8 ~ 6 3 のいずれか 1 項に記載の単離されたアンブレラ - トポロジ-グリカンデコイ。

( 項目 6 5 )

前記キャリアがペプチドである、項目 4 8 ~ 6 3 のいずれか 1 項に記載の単離されたアンブレラ - トポロジ-グリカンデコイ。

( 項目 6 6 )

前記キャリアが H A 受容体ペプチドである、項目 4 8 ~ 6 3 のいずれか 1 項に記載の単離されたアンブレラ - トポロジ-グリカンデコイ。

( 項目 6 7 )

前記キャリアが核酸、脂質、細胞、ウイルス、および粒子からなる群より選択される、項目 4 8 ~ 6 3 のいずれか 1 項に記載の単離されたアンブレラ - トポロジ-グリカンデコイ。

( 項目 6 8 )

項目 4 7 ~ 6 7 のいずれか 1 項に記載のアンブレラ - トポロジ-グリカンデコイ ; および薬学的に受容可能な賦形剤を含む、薬学的組成物。

( 項目 6 9 )

インフルエンザヘマグルチニン ( H A ) に結合し、かつ H A と H A 受容体との間の相互作用を競合除外する、アンブレラ - トポロジ-グリカンデコイ ; および

薬学的に受容可能な賦形剤を含む、薬学的組成物。

( 項目 7 0 )

アンブレラトポロジ－グリカン（U T H A r）を有するヘマグルチニン受容体へのインフルエンザウイルスの結合を被験体において阻害するか、U T H A rに結合するインフルエンザウイルスによる、被験体の感染のリスクを最小化するか、被験体を処置するか、感染を阻害するか、疾患の発症もしくは進行を阻害するか、またはウイルスの伝播もしくは蔓延を阻害するかのいずれかの方法であって：

任意に、例えば、U T H A rを保護する必要性、またはU T H A rに結合するインフルエンザウイルスによる感染のリスクがあることのいずれかに基づいて、被験体を同定する工程；

任意に、H A、例えば、U T H A rに結合するH Aに結合可能であるグリカンデコイに基づいて、グリカンデコイを選択する工程；

任意に、グリカンデコイを提供する工程；

有効量のグリカンデコイを該被験体に投与し、それによって、U T H A rへのインフルエンザウイルスの結合を該被験体において阻害するか、U T H A rに結合するインフルエンザウイルスによる、該被験体の感染のリスクを最小化するか、該被験体を処置するか、感染を阻害するか、疾患の発症もしくは進行を阻害するか、またはウイルスの伝播もしくは蔓延を阻害する工程を含む、方法。

【手続補正２】

【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】

被験体において、インフルエンザウイルスの、アンブレラ－トポロジ－グリカン（U T H A r）を有するヘマグルチニン受容体への結合を阻害する方法における使用のための、グリカンデコイを含む組成物。

【請求項２】

前記デコイが、前記被験体において、インフルエンザヘマグルチニン（H A）に結合し、かつ、該H AとH A受容体との相互作用を競合除外する、請求項１に記載の組成物。

【請求項３】

静脈内投与、筋肉内投与、または経口投与からなる群から選択される投与経路により、前記被験体に投与されることを特徴とする、請求項１または２に記載の組成物。

【請求項４】

前記グリカンデコイが、H Aポリペプチドに結合する、請求項１に記載の組成物。

【請求項５】

前記H Aポリペプチドは、U T H A rに結合する、請求項４に記載の組成物。

【請求項６】

以下の工程による、インフルエンザ感染の処置において有用である薬剤を同定する方法：インフルエンザH Aを提供する工程；

アンブレラ－トポロジ－グリカンを模倣する少なくとも１種の候補デコイを含む、候補アンブレラ－トポロジ－デコイのコレクションを提供する工程；および

H Aと相互作用し、かつアンブレラ－トポロジ－グリカンとのその相互作用と競合する候補デコイが同定されるように、該H Aを複数からの候補デコイと接触させる工程。

【請求項７】

単離されたアンブレラ－トポロジ－グリカンデコイを含む組成物であって、該デコイは、インフルエンザヘマグルチニン（H A）に結合し、かつH AとH A受容体との間の相互作用を競合除外する、組成物。

【請求項８】

請求項 7 に記載の組成物であって、前記単離されたアンブレラ - トポロジ - グリカンデコイは、アンブレラ - トポロジ - グリカン部分に結合したキャリアを含み、該アンブレラ - トポロジ - グリカン部分が、構造：

$\text{Neu5Ac} - 2 - 6 \text{ Sug} 1 - \text{Sug} 2 - \text{Sug} 3 - \text{Sug} 4 -$

を有し、以下の条件のうち 1 つ以上が満たされる、組成物：

a .  $\text{Neu5Ac} - 2 - 6$  が該グリカンの非還元末端にある；

b .  $\text{Sug} 1$ 、 $\text{Sug} 2$ 、 $\text{Sug} 3$ 、または  $\text{Sug} 4$  が または 配座のヘキソースまたはヘキソサミンである；

c .  $\text{Neu5Ac} - 2 - 6$  以外の糖はいずれも、 $\text{Sug} 1$  の非還元位置のいずれにも結合していない；

d . 非糖部分が  $\text{Sug} 1$ 、 $\text{Sug} 2$ 、 $\text{Sug} 3$ 、または  $\text{Sug} 4$  の非還元位置に結合している；

e .  $\text{Neu5Ac} - 2 - 6$  結合を除いたオリゴサッカリド中の任意の 2 つの糖の間の結合は 1 - 2、1 - 3、1 - 4、および / または 1 - 6 である；ならびに

f .  $\text{Neu5Ac} - 2 - 6 \text{ Sug} 1 - \text{Sug} 2 - \text{Sug} 3 -$  部分が、アンブレラ様トポロジ - グリカンの構造的な制約またはヘマグルチニン接触の制約を満たしている。

【請求項 9】

請求項 7 に記載の組成物であって、前記単離されたアンブレラ - トポロジ - グリカンデコイは、131、133、136、137、143、144、145、153、155、156、159、186、187、189、190、192、193、194、196、222、225、226、228、およびこれらの組み合わせからなる群から選択される 1 個以上のヘマグルチニンのアミノ酸と相互作用する物質を含む、組成物。

【請求項 10】

請求項 8 または 9 に記載の組成物であって、前記単離されたアンブレラ - トポロジ - グリカンデコイは、シアル酸アナログを含む、組成物。

【請求項 11】

請求項 7 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の組成物；および

薬学的に受容可能な賦形剤

を含む、薬学的組成物。

【請求項 12】

インフルエンザ感染を処置するための医薬の製造における、請求項 7 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の組成物の使用。

【請求項 13】

インフルエンザ感染を処置するための、請求項 7 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の組成物