

【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26年6月5日 (2014.6.5)

【公表番号】特表2013-524792(P2013-524792A)

【公表日】平成25年6月20日 (2013.6.20)

【年通号数】公開・登録公報2013-032

【出願番号】特願2013-505367(P2013-505367)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

C 1 2 Q 1/68 (2006.01)

C 1 2 M 1/34 (2006.01)

C 1 2 M 1/00 (2006.01)

A 6 1 K 31/7105 (2006.01)

A 6 1 P 9/00 (2006.01)

A 6 1 P 27/02 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

A 6 1 P 37/02 (2006.01)

A 6 1 P 31/04 (2006.01)

A 6 1 P 25/00 (2006.01)

A 6 1 P 29/00 (2006.01)

A 6 1 P 19/02 (2006.01)

A 6 1 P 11/06 (2006.01)

A 6 1 P 17/06 (2006.01)

A 6 1 P 1/04 (2006.01)

C 0 7 H 21/02 (2006.01)

【 F I 】

C 1 2 N 15/00 Z N A A

C 1 2 Q 1/68 Z

C 1 2 Q 1/68 A

C 1 2 M 1/34 Z

C 1 2 M 1/00 A

A 6 1 K 31/7105

A 6 1 P 9/00

A 6 1 P 27/02

A 6 1 P 35/00

A 6 1 P 37/02

A 6 1 P 31/04

A 6 1 P 25/00

A 6 1 P 29/00 1 0 1

A 6 1 P 19/02

A 6 1 P 11/06

A 6 1 P 17/06

A 6 1 P 1/04

C 0 7 H 21/02

【手続補正書】

【提出日】平成26年4月16日 (2014.4.16)

【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】

スフィンゴシン 1 - リン酸に結合することができる L - 核酸分子であって、前記核酸分子は 5' 3' の方向にヌクレオチドの第 1 の末端ストレッチと、ヌクレオチドの中心ストレッチと、ヌクレオチドの第 2 の末端ストレッチを含むか、または、5' 3' の方向にヌクレオチドの第 2 の末端ストレッチと、ヌクレオチドの中心ストレッチと、ヌクレオチドの第 1 の末端ストレッチを含み、

前記ヌクレオチドの第 1 の末端ストレッチが 3 ~ 6 のヌクレオチドを含み、

前記ヌクレオチドの第 2 の末端ストレッチが 3 ~ 6 のヌクレオチドを含み、

前記ヌクレオチドの中心ストレッチが、

5' A A U A G C C G U U G A A A C G C C U U U A G A G A A G C A C U A G 3'、

5' A A U A G C C G A U G A A A C G C C U U U A G A G A A G C A C U A G 3'、および、

5' A A U A G C C G A A U G A A A C G C C U U A A G A G A A G C A C U A G 3'、

、

からなる群から選択されるヌクレオチド配列を含む、L - 核酸分子。

【請求項 2】

前記核酸がスフィンゴシン 1 - リン酸によって媒介される活性のアンタゴニストである、請求項 1 に記載の核酸分子。

【請求項 3】

前記ヌクレオチドの第 1 の末端ストレッチが、5' X₁ X₂ X₃ S U G 3' のヌクレオチド配列を含み、および前記ヌクレオチドの第 2 の末端ストレッチが 5' C A S X₄ X₅ X₆ 3' のヌクレオチド配列を含み、

ここで、

X₁ は A または不在であり、X₂ は G または不在であり、X₃ は S または不在であり、X₄ は S または不在であり、X₅ は C または不在であり、X₆ は U または不在である、請求項 1 または 2 に記載の核酸分子。

【請求項 4】

前記ヌクレオチドの第 1 の末端ストレッチが、5' X₁ X₂ X₃ S U G 3' のヌクレオチド配列を含み、および前記ヌクレオチドの第 2 の末端ストレッチが 5' C A S X₄ X₅ X₆ 3' のヌクレオチド配列を含み、

ここで、

a) X₁ は A であり、X₂ は G であり、X₃ は S であり、X₄ は S であり、X₅ は C であり、および X₆ は U であり、または

b) X₁ は不在であり、X₂ は G であり、X₃ は S であり、X₄ は S であり、X₅ は C であり、および X₆ は U であり、または

c) X₁ は A であり、X₂ は G であり、X₃ は S であり、X₄ は S であり、X₅ は C であり、および X₆ は不在であり、または

d) X₁ は不在であり、X₂ は G であり、X₃ は S であり、X₄ は S であり、X₅ は C であり、および X₆ は不在である、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の核酸分子。

【請求項 5】

前記ヌクレオチドの第 1 の末端ストレッチが、5' X₁ X₂ X₃ S U G 3'、ヌクレオチド配列を含み、および前記ヌクレオチドの第 2 の末端ストレッチが 5' C A S X₄ X₅ X₆ 3' のヌクレオチド配列を含み、

ここで、

a) X₁ は不在であり、X₂ は不在であり、X₃ は S であり、X₄ は S であり、X₅ は C であり、および X₆ は不在であり、または

b) X_1 は不存であり、 X_2 は G であり、 X_3 は S であり、 X_4 は S であり、 X_5 は不在であり、および X_6 は不在であり、または

c) X_1 は不在であり、 X_2 は不在であり、 X_3 は S であり、 X_4 は S であり、 X_5 は不在であり、および X_6 は不在である、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の核酸分子。

【請求項 6】

前記ヌクレオチドの第 1 の末端ストレッチが 5' $X_1 X_2 X_3$ S U G 3' のヌクレオチド配列を含み、および前記ヌクレオチドの第 2 の末端ストレッチが 5' C A S $X_4 X_5 X_6$ 3' のヌクレオチド配列を含み、
ここで、

X_1 は不在であり、 X_2 は不在であり、 X_3 は S または不在であり、 X_4 は S または不在であり、 X_5 は不在であり、および X_6 は不在である、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の核酸分子。

【請求項 7】

前記核酸分子が、配列番号 12 ~ 26 のいずれか 1 つに記載のヌクレオチド配列、好ましくは、配列番号 12、13、15、18、19 および 23 ~ 26 のいずれか 1 つに記載のヌクレオチド配列、より好ましくは、配列番号 12、18、23 および 24 のいずれか 1 つに記載のヌクレオチド配列を含む、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の核酸分子。

【請求項 8】

前記核酸分子が、配列番号 18 に記載の核酸配列またはそれと相同である核酸分子を含み、その相同性が少なくとも 85% である、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の核酸分子。

【請求項 9】

スフィンゴシン 1 - リン酸に結合することができる L - 核酸分子であって、参照核酸分子と比較して、前記核酸分子の親和性が増加し、前記参照核酸分子が配列番号 18 に記載のヌクレオチド配列を含み、および前記参照核酸分子がリボヌクレオチドからなり、前記核酸分子が配列番号 18 に記載のヌクレオチド配列を含み、および配列番号 18 に記載のヌクレオチド配列の 1 つまたは複数のヌクレオチドがリボヌクレオチドよりはむしろデオキシリボヌクレオチドである、L - 核酸分子。

【請求項 10】

前記核酸分子が、配列番号 27 ~ 37、39 および 40 のいずれか 1 つに記載のヌクレオチド配列、好ましくは、配列番号 30、34 ~ 37、39 および 40 のいずれか 1 つに記載のヌクレオチド配列、より好ましくは、配列番号 36、37、39 および 40 のいずれか 1 つに記載のヌクレオチド配列を含む、請求項 9 に記載の核酸分子。

【請求項 11】

前記核酸分子が、配列番号 36 に記載の核酸配列またはそれと相同である核酸分子を含み、その相同性が少なくとも 85% であり、前記相同核酸がリボヌクレオチドおよび少なくとも 1 つのデオキシリボヌクレオチドを含む、請求項 10 に記載の核酸分子。

【請求項 12】

前記核酸分子が修飾基を含み、生物体由来の前記修飾基を含む前記核酸分子の排泄速度が、前記修飾基を含まない核酸と比較して低下する、請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の核酸分子。

【請求項 13】

前記核酸分子が修飾基を含み、前記修飾基を含む前記核酸分子が、前記修飾基を含まない核酸分子と比較して、生物体における滞留時間が増加する、請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の核酸分子。

【請求項 14】

疾患の治療および / または予防のための方法で用いる、請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に記載の核酸分子。

【請求項 15】

請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に定義される核酸分子と、任意にさらなる成分とを含む

医薬組成物であって、前記さらなる成分が、医薬的に許容される賦形剤、医薬的に許容される担体、および医薬的に活性な薬剤を含む群から選択される、医薬組成物。

【請求項 16】

薬物の製造のための、請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に記載の核酸分子の使用。

【請求項 17】

診断手段の製造のための、請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に記載の核酸分子の使用。

【請求項 18】

請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に記載の核酸分子と、スフィンゴシン 1 - リン酸とを含む複合体であって、好ましくは、前記複合体が結晶性複合体である複合体。

【請求項 19】

スフィンゴシン 1 - リン酸の検出のための請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に記載の核酸分子の使用。

【請求項 20】

スフィンゴシン 1 - リン酸またはスフィンゴシン 1 - リン酸の類似体によって媒介される活性のアンタゴニストをスクリーニングする方法であって、

前記スフィンゴシン 1 - リン酸および / または前記スフィンゴシン 1 - リン酸の類似体によって媒介される活性の候補アンタゴニストを提供するステップと、

請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に定義される核酸を提供するステップと、

前記スフィンゴシン 1 - リン酸および / または前記スフィンゴシン 1 - リン酸の類似体によって媒介される活性のアンタゴニストの存在下でシグナルを供給する試験系を提供するステップと、

前記スフィンゴシン 1 - リン酸によって媒介される活性の前記候補アンタゴニストが、前記スフィンゴシン 1 - リン酸および / または前記スフィンゴシン 1 - リン酸の類似体によって媒介される活性のアンタゴニストであるかどうかを決定するステップとを含む、方法。

【請求項 21】

請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に記載の核酸分子を含むスフィンゴシン 1 - リン酸を検出するためのキット。

【請求項 22】

請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に定義される核酸を試料において検出する方法であって、前記方法が、

a) 捕捉プローブが請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に定義される核酸分子の第 1 の部分と少なくとも部分的に相補的である捕捉プローブと、請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に定義される核酸分子の第 2 の部分と少なくとも部分的に相補的である検出プローブとを、またはその代わりに、請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に定義される核酸分子の第 2 の部分と少なくとも部分的に相補的である捕捉プローブと、請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に定義される核酸分子の第 1 の部分と少なくとも部分的に相補的である検出プローブとを提供するステップと；

b) 請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に定義される核酸分子を含有する、または請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に定義される核酸分子を含有すると推定される試料に、前記捕捉プローブおよび前記検出プローブを別々に、または組み合わせて添加するステップと；

c) 前記捕捉プローブおよび前記検出プローブが、請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に定義される核酸分子またはその一部と、同時にまたは任意の順番のいずれかで反応できるようにするステップと；

d) 前記捕捉プローブが、ステップ a) で提供される請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に定義される核酸分子とハイブリッド形成するかどうかを任意に検出するステップと；

e) 請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に定義される前記核酸分子と、前記捕捉プローブと、前記検出プローブとからなる、ステップ c) で形成される複合体を検出するステップとを含む方法。