【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17年12月2日(2005.12.2)

【公表番号】特表2002-500639(P2002-500639A)
【公表日】平成14年1月8日(2002.1.8)
【出願番号】特願平10-547405
【国際特許分類第７版】
　Ａ６１Ｋ　51/00
//　Ｃ０７Ｈ　19/10
　Ｃ０７Ｈ　19/20
【ＦＩ】
　Ａ６１Ｋ　49/02　　Ｂ
　Ａ６１Ｋ　49/02　　Ｃ
　Ｃ０７Ｈ　19/10
　Ｃ０７Ｈ　19/20

【手続補正書】
【提出日】平成17年4月28日(2005.4.28)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】補正の内容のとおり
【補正方法】変更
【補正の内容】

特許庁 17.5.2 受付 国際支援課 松島

手続補正書

平成１７年４月２８日

特許庁長官殿

１．事件の表示　　平成１０年特許願第５４７４０５号

２．補正をする者

住　　所　　アメリカ合衆国　マサチューセッツ州　ボストン
フルート　ストリート　５５

名　　称　　ザ　ジェネラル　ホスピタル　コーポレーション

３．代理人

住　　所　　〒300-0847　茨城県土浦市卸町１－１－１
関鉄つくばビル６階
電話　（０２９）８４１－２００１

A297 氏　　名　　~~（１０２９７）~~　弁理士　清水　初志

４．補正対象書類名　　明細書

５．補正対象項目名　　請求の範囲

６．補正の内容　　別紙の通り

請求の範囲

１．ヌクレオチドポリリン酸残基を含む標的部分に結合した放射性核種を含む腫瘍造影剤。

２．下記の式A)、B)、C)、またはD)を有するヌクレオチドポリリン酸前駆体の残基を有する標的部分に結合した放射性核種を含む腫瘍造影剤：

A) $Nu_1-(p)_n-X$

B) $Nu_1-(p)_n-X-(p)_m-Nu_2$

C)
$$\begin{array}{l} Nu_1-(p)_n-X_1-(p)_m-Nu_2 \\ \qquad\qquad\quad | \\ Nu_3-(p)_r-X_2-(p)_q-Nu_4 \end{array}$$

D)
$$\begin{array}{l} Nu_1-(p)_n-X_1-(p)_m-Nu_2 \\ \qquad\quad\ \diagup \\ \qquad\quad X_3 \\ \qquad\quad\ \diagdown \\ Nu_3-(p)_r-X_2-(p)_q-Nu_4 \end{array}$$

上記のA)～D)の式中、

(1) Nu_1～Nu_4が、それぞれ独立に選択されたヌクレオシドであり、

(2) pが、リン酸部分、ホスホロチオエート部分、アルキルホスホネート（alkylphosphonate）部分、ホスホロジチオエート部分、ホスホルアミデート（phosphoramidate）部分、アミノアルキルホスホルアミデート（aminoalkylphosphoramidate）部分、アミノアルキルホスホトリエステル部分、アミノアルキルホスホロチオアミデート（aminoalkylphosphorothioamidate）部分、およびチオリン酸部分からなる群より選択され、

(3) X、X_1、X_2、およびX_3の各々が、選択的なものであり、アルキル基、ハロゲン化されたアルキル基、窒素含有アルキル基、硫黄含有アルキル基、アルキレン基、ハロゲン化されたアルキレン基、窒素含有アルキレン基、および硫黄含有アルキレン基からなる群より選択され、

(4) （ｎ＋ｍ）が2から8であり、かつ（ｒ＋ｑ）が2から8である。

３．Nu_1～Nu_4の各々が、アデノシン、グアニン、シチジン、チミジン、ウラシル、およびイノシンからなるヌクレオシドの群より独立に選択される、請求項２記載の造影剤。

４．Nu_1～Nu_4の少なくとも一つがアデノシンである、請求項２記載の造影剤。

５．Nu_1～Nu_4の各々がアデノシンである、請求項４記載の造影剤。

６．放射性核種が、^{123}I、^{99m}Tc、^{18}F、^{68}Ga、^{62}Cu、および^{111}Inからなる群より選択される、請求項１または請求項２記載の造影剤。

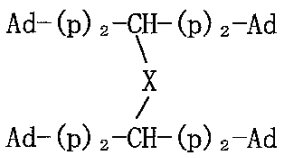
７．放射性核種をキレート化するキレート構造に標的前駆体を結合させた産物を含む、請求項２記載の造影剤。

８．キレート構造が、$-N_2S_2$構造、$-NS_3$構造、$-N_4$構造、イソニトリル、ヒドラジン、HYNIC基含有構造、2-メチルチオールニコチン酸基含有構造、およびカルボン酸基含有構造からなる群より選択される、請求項７記載の造影剤。

９．放射性核種が^{99m}Tcである、請求項７～８のいずれか一項に記載の造影剤。

10. Xがアルキル部分またはクロロアルキル部分であり、pがリン酸部分である、請求項２～５のいずれか一項に記載の造影剤。

11. 下記の式を有する^{99m}Tcの複合体を含む腫瘍造影剤：



式中、Adがアデノシンであり、pがPO_2Hであり、かつXが^{99m}Tcを含むキレート部分である。

12. 哺乳動物に、請求項１、請求項２、または請求項11記載の造影剤を投与する段階を含む、哺乳動物の腫瘍を画像化する方法。

13. 哺乳動物に造影剤を投与する段階と、哺乳動物の腫瘍に蓄積された該造影剤の空間的な分布を検出する段階とを含む、哺乳動物において腫瘍を検出する請求項12記載の方法。

14. 造影剤が請求項10記載の造影剤である、請求項12記載の方法。

15. 標的前駆体を、放射性核種を含む部分と反応させる段階をさらに含む、請求項12記載の方法。

16. 下記の式A)、B)、C)、またはD)である標的前駆体の供給を含む、腫瘍を画像化するためのキット：

A) $Nu_1-(p)_n-X$

B) $Nu_1-(p)_n-X-(p)_m-Nu_2$

C) $Nu_1-(p)_n-X_1-(p)_m-Nu_2$
$Nu_3-(p)_r-X_2-(p)_q-Nu_4$

D) $Nu_1-(p)_n-X_1-(p)_m-Nu_2$
X_3
$Nu_3-(p)_r-X_2-(p)_q-Nu_4$

上記のA)～D)の式中

(1) Nu_1～Nu_4が、それぞれ独立に選択されたヌクレオシドであり、

(2) pが、リン酸部分、ホスホロチオエート部分、アルキルホスホネート（alkylphosphonate）部分、ホスホロジチオエート部分、ホスホルアミデート（phosphoramidate）部分、アミノアルキルホスホルアミデート（aminoalkylphosphoramidate）部分、アミノアルキルホスホトリエステル部分、アミノアルキルホスホロチオアミデート（aminoalkylphosphorothioamidate）部分、およびチオリン酸部分からなる群より選択されており、

(3) X、X_1、X_2、およびX_3の各々が、選択的なものであり、アルキル基、ハロゲン化されたアルキル基、窒素含有アルキル基、硫黄含有アルキル基、アルキレン基、ハロゲン化されたアルキレン基、窒素含有アルキレン基、および硫黄含有アルキレン基からなる群より選択され、

(4) （n＋m）が2から8であり、かつ（r＋q）が2から8である。

17. マンニトール、グルコン酸、グルコヘプトン酸（glucoheptonate）、および酒石酸からなる群より選択される補助分子と、

b）スズを含む還元剤

とを含有するキレート剤をさらに含む、請求項16記載のキット。

18. Nu_1～Nu_4の各々が、アデノシン、グアニン、シチジン、チミジン、ウラシル、およびイノシンからなるヌクレオシドの群より独立に選択される、請求項16記載のキット。

19. Nu_1～Nu_4の少なくとも一つがアデノシンである、請求項16記載のキット。

20. Nu_1～Nu_4の各々がアデノシンである、請求項18記載のキット。

21. 放射性核種が、^{123}I、^{99m}Tc、^{18}F、^{68}Ga、^{62}Cu、および^{111}Inからなる群より選択される、請求項16記載のキット。

22. 少なくとも一つのキレート形成物質をさらに含む、請求項16記載のキット。

23. キレート形成物質が、$-N_2S_2$構造、$-NS_3$構造、$-N_4$構造、イソニトリル、ヒドラジン、HYNIC基含有構造、2-メチルチオールニコチン酸基含有構造、およびカルボン酸基含有構造からなる群より選択される、請求項22記載のキット。

24. 放射性核種が^{99m}Tcである、請求項22または23のいずれか一項記載のキット。

25. Xがアルキル部分またはクロロアルキル部分であり、pがリン酸部分である、請求項16記載のキット。

26. ヌクレオシドがアデノシンであり、pがリン酸であり、n=2、かつm=2である、請求項16記載のキット。