

【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23年7月28日(2011.7.28)

【公表番号】特表2009-542697(P2009-542697A)

【公表日】平成21年12月3日(2009.12.3)

【年通号数】公開・登録公報2009-048

【出願番号】特願2009-518395(P2009-518395)

【国際特許分類】

C 0 7 F 9/28 (2006.01)

A 6 1 P 31/14 (2006.01)

A 6 1 P 31/20 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

A 6 1 K 31/675 (2006.01)

A 6 1 K 45/00 (2006.01)

C 0 7 F 9/30 (2006.01)

C 0 7 F 9/38 (2006.01)

【F I】

C 0 7 F 9/28 C S P

A 6 1 P 31/14

A 6 1 P 31/20

A 6 1 P 43/00 1 1 1

A 6 1 K 31/675

A 6 1 K 45/00

C 0 7 F 9/30

C 0 7 F 9/38 C

C 0 7 F 9/38 B

【手続補正書】

【提出日】平成22年6月18日(2010.6.18)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

別の実施形態において、本願は、

a) 式IもしくはIIの化合物またはその薬学的に許容可能な塩、溶媒和化合物および／もしくはエステルを含む第1の薬学的組成物；および

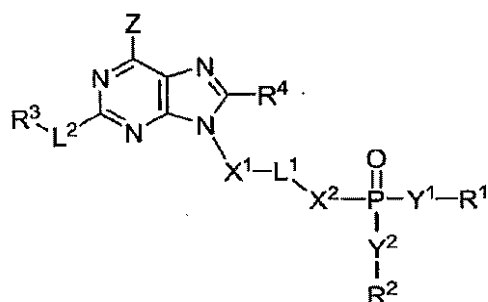
b) インターフェロン、リバビリンアナログ、HCV NS3プロテアーゼインヒビター、アルファグロコシダーゼ1インヒビター、肝保護剤(hepatoprotectant)、HBV/HCVの非ヌクレオシドインヒビター、HBV/HCVを処置するための別の薬物およびそれらの組み合わせからなる群から選択される少なくとも1つのさらなる活性薬剤を含む第2の薬学的組成物を含む組み合わせ医薬品を提供する。

本発明は、例えば以下の項目を提供する。

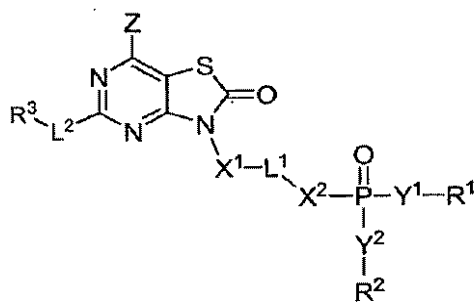
(項目1)

式IまたはIIの化合物であって：

【化 197】



I



II

ここで：

Z は、 $-\text{NH}_2$ または $-\text{OH}$ であり； X^1 は、アルキレン、置換アルキレン、アルケニレン、置換アルケニレン、アルキニレン、置換アルキニレン、カルボシクリレン、置換カルボシクリレン、ヘテロシクリレンまたは置換ヘテロシクリレンであり； L^1 は、共有結合、アリーレン、置換アリーレン、ヘテロシクリレン、置換ヘテロシクリレン、カルボシクリレン、置換カルボシクリレン、 $-\text{S}-$ 、 $-\text{S}(\text{O})-$ 、 $\text{S}(\text{O})_2$ 、 $-\text{NR}^5-$ または $-\text{O}-$ であり； X^2 は、共有結合、アルキレンまたは置換アルキレンであり； L^2 は、 $-\text{NR}^5-$ 、 $-\text{N}(\text{R}^5)\text{C}(\text{O})-$ 、 $-\text{O}-$ 、 $-\text{S}-$ 、 $-\text{S}(\text{O})-$ 、 $\text{S}(\text{O})_2$ または共有結合であり； R^3 は、H、アルキル、置換アルキル、ヘテロアルキル、置換ヘテロアルキル、アルケニル、置換アルケニル、アリール、置換アリール、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、ヘテロシクリルアルキルまたは置換ヘテロシクリルアルキルであり； Y^1 および Y^2 は、各々独立して、共有結合、 $-\text{O}-$ もしくは $-\text{NR}^5-$ であるか；または $-\text{Y}^1-\text{R}^1$ および $-\text{Y}^2-\text{R}^2$ は、各々独立して、 $-\text{O}-\text{N}=\text{C}(\text{R}^6\text{R}^7)$ であり； R^1 および R^2 は、各々独立して、H、アルキル、置換アルキル、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、アルケニル、置換アルケニル、アルキニル、置換アルキニル、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリルアルキル、置換ヘテロシクリルアルキル、 $-\text{アルキレン}-\text{C}(\text{O})-\text{O}-\text{R}^5$ 、 $-(\text{置換アルキレン})-\text{C}(\text{O})-\text{O}-\text{R}^5$ 、 $-\text{アルキレン}-\text{O}-\text{C}(\text{O})-\text{R}^5$ 、 $-(\text{置換アルキレン})-\text{O}-\text{C}(\text{O})-\text{R}^5$ 、 $-\text{アルキレン}-\text{O}-\text{C}(\text{O})-\text{O}-\text{R}^5$ または $-(\text{置換アルキレン})-\text{O}-\text{C}(\text{O})-\text{O}-\text{R}^5$ であり； R^4 は、H、ハロゲン、 $-\text{OH}$ 、 $-\text{O}-$ アルキル、 $-\text{O}-$ アルキレン $-\text{O}-\text{C}(\text{O})-\text{O}-\text{R}^5$ 、 $-\text{O}-\text{C}(\text{O})-\text{O}-\text{R}^5$ 、 $-\text{SH}$ または $-\text{NH}(\text{R}^5)$ であり； R^5 、 R^6 および R^7 の各々は、独立して、H、アルキル、置換アルキル、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、アルケニル、置換アルケニル、アルキニル、置換アルキニル、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリルアルキルまたは置換ヘテロシクリルアルキルであるが；

但し：

(a) R^4 が、 $-\text{OH}$ であり、かつ X^1 が、 C_1-C_2 アルキレンであり、かつ L^1 が、フェニレンまたはヘテロシクリレンであり、かつ X^2 が、共有結合または C_1-C_2 アルキレンであり、かつ L^2 が、共有結合、 $-\text{NH}-$ 、 $-\text{O}-$ または $-\text{S}-$ であり、かつ R^3 が、アルキルまたは置換アルキルであり、かつ

Y¹ および Y² が、両方とも -O- である ;

とき ;

R¹ も R² も、アルキル、置換アルキルまたはシクロアルキルではなく ;

(b) -L²-R³ が、アルキル、アミノ、アミノアルキル、アミドアルキルまたはチオアルキルであり、かつ

R⁴ が、H であり、かつ

X¹ が、アルキレンまたは置換アルキレンであり、かつ

L¹ が、-O- であり、かつ

X² が、-CH₂- であり、かつ

Y¹ および Y² が、両方とも -O- である ;

とき ;

R¹ および R² は、両方とも H または両方ともアルキルではなく ;

(c) L² が、共有結合であるとき ; R³ は、H ではなく ;

(d) Y¹ が、共有結合であるとき ; R¹ は、H ではなく ;

(e) Y² が、共有結合であるとき、R² は、H ではなく ; そして

(f) R⁶ および R⁷ は、両方とも H ではない、

化合物。

(項目 2)

L² が、-NR⁵ または -O- であり ; そして

R³ が、ヘテロアルキルまたは置換ヘテロアルキルである、

項目 1 に記載の化合物。

(項目 3)

X¹ が、アルキレンまたは置換アルキレンであり ;

L¹ が、アリーレン、置換アリーレン、ヘテロシクリレン、置換ヘテロシクリレン、カルボシクリレンまたは置換カルボシクリレンであり ; そして

X² が、アルキレンまたは置換アルキレンである、

項目 1 に記載の化合物。

(項目 4)

X¹ が、アルキレンまたは置換アルキレンであり ;

L¹ が、-S-、-NR⁵ または -O- であり ; そして

X² が、アルキレンまたは置換アルキレンである、

項目 1 に記載の化合物。

(項目 5)

Y¹ が、-O- または -NR⁵- であり ;

Y² が、共有結合であり ;

R¹ が、H、アルキルまたは置換アルキルであり ; そして

R² が、アルキルまたは置換アルキルである、

項目 1 に記載の化合物。

(項目 6)

Y¹ および Y² が、各々独立して、-O- または -NR⁵- であり ; そして

R¹ および R² が、各々独立して、H、アルキルまたは置換アルキルである、

項目 1 に記載の化合物。

(項目 7)

Y¹ および Y² が、各々独立して、-O- または -NR⁵- であり ; そして

R¹ および R² が、各々独立して、-アルキレン-C(O)-O-R⁵、-(置換アルキレン)-C(O)-O-R⁵、-アルキレン-O-C(O)-R⁵、-(置換アルキレン)-O-C(O)-R⁵、-アルキレン-O-C(O)-O-R⁵ または -(置換アルキレン)-O-C(O)-O-R⁵ である、項目 1 に記載の化合物。

(項目 8)

Y¹ が、-O- または -NR⁵- であり ;

Y^2 が、共有結合であり；そして

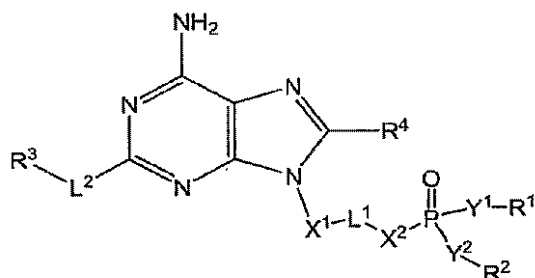
R^2 が、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリルまたは置換ヘテロシクリルである、

項目 1 に記載の化合物。

(項目 9)

項目 1 に記載の化合物であって、ここで、式 I は、式 I a：

【化 198】



Ia

によって表され、ここで：

X^1 は、アルキレン、置換アルキレン、アルケニレン、置換アルケニレン、アルキニレン、置換アルキニレン、カルボシクリレン、置換カルボシクリレン、ヘテロシクリレンまたは置換ヘテロシクリレンであり；

X^2 は、共有結合、アルキレンまたは置換アルキレンであり；

Y^1 および Y^2 は、各々独立して、共有結合、 $-O-$ または $-NR^5-$ であるか；または $-Y^1-R^1$ および $-Y^2-R^2$ は、各々独立して、 $-O-N=C(R^6R^7)$ であり；

L^1 は、共有結合、アリーレン、置換アリーレン、ヘテロシクリレン、置換ヘテロシクリレン、カルボシクリレン、置換カルボシクリレン、 $-S-$ 、 $-S(O)-$ 、 $S(O)_2$ 、 $-NR^5-$ または $-O-$ であり；

L^2 は、 $-NR^5-$ 、 $-N(R^5)C(O)-$ 、 $-O-$ 、 $-S-$ 、 $-S(O)-$ 、 $S(O)_2$ または共有結合であり；

R^1 および R^2 は、各々独立して、H、アルキル、置換アルキル、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、アルケニル、置換アルケニル、アルキニル、置換アルキニル、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリルアルキル、置換ヘテロシクリルアルキル、 $-アルキレン-C(O)-O-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-C(O)-O-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-O-C(O)-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-O-R^5$ または $-(置換アルキレン)-O-C(O)-O-R^5$ であり；

R^3 は、H、アルキル、置換アルキル、ヘテロアルキル、置換ヘテロアルキル、アルケニル、置換アルケニル、アリール、置換アリール、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、ヘテロシクリルアルキルまたは置換ヘテロシクリルアルキルであり；

R^4 は、H、ハロゲン、 $-OH$ 、 $-O-アルキル$ 、 $-O-アルキレン-O-C(O)-O-R^5$ 、 $-O-C(O)-O-R^5$ 、 $-SH$ または $-NH(R^5)$ であり；

R^5 は、H、アルキル、置換アルキル、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、アルケニル、置換アルケニル、アルキニル、置換アルキニル、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリルアルキルまたは置換ヘテロシクリルアルキルであるが；

但し：

(a) R^4 が、 $-OH$ であり、かつ

X^1 が、 C_1-C_2 アルキレンであり、かつ

L¹ が、フェニレンまたはヘテロシクリレンであり、かつ
X² が、共有結合または C₁ - C₂ アルキレンであり、かつ
L² が、共有結合、-NH-、-O-または-S-であり、かつ
R³ が、アルキルまたは置換アルキルであり、かつ
Y¹ および Y² が、両方とも -O-である；

とき；

R¹ も R² も、アルキル、置換アルキルまたはシクロアルキルではなく；

(b) -L² - R³ が、アルキル、アミノ、アミノアルキル、アミドアルキルまたはチオアルキルであり、かつ

R⁴ が、Hであり、かつ

X¹ が、アルキレンまたは置換アルキレンであり、かつ

L¹ が、-O-であり、かつ

X² が、-CH₂-であり、かつ

Y¹ および Y² が、両方とも -O-である；

とき；

R¹ および R² は、両方とも H または両方ともアルキルではなく；

(c) L² が、共有結合であるとき； R³ は、Hではなく；

(d) Y¹ が、共有結合であるとき； R¹ は、Hではなく；

(e) Y² が、共有結合であるとき、R² は、Hではなく；そして

(f) R⁶ および R⁷ は、両方とも Hではない、

項目 1 に記載の化合物。

(項目 10)

-Y¹ - R¹ が、-OHである、

項目 9 に記載の化合物。

(項目 11)

-Y¹ - R¹ および -Y² - R² が、両方とも -OHである、

項目 9 に記載の化合物。

(項目 12)

L² が、-O-、-N(R⁵)-または-S-である、

項目 9 に記載の化合物。

(項目 13)

R³ が、アルキル、アリールアルキルまたはヘテロアルキルである、

項目 9 に記載の化合物。

(項目 14)

R³ が、-CH₂CH₂CH₂CH₃である、

項目 13 に記載の化合物。

(項目 15)

R³ が、-アルキレン-O-アルキルである、

項目 9 に記載の化合物。

(項目 16)

R³ が、-CH₂CH₂-O-CH₃である、

項目 15 に記載の化合物

(項目 17)

R³ が、ベンジルである、

項目 9 に記載の化合物。

(項目 18)

X¹ が、-CH₂-、-CH₂CH₂-、-CH₂CH₂CH₂-または-CH₂CH

(CH₂)-である、

項目 9 に記載の化合物。

(項目 19)

$-X^1-L^1-$ が、 $-CH_2-$ フェニレンである、
項目 9 に記載の化合物。

(項目 20)

$-X^1-L^1-$ が、 $-CH_2CH_2-O-$ または $-CH_2CH(CH_3)-O-$ である、
項目 9 に記載の化合物。

(項目 21)

$X^1-L^1-X^2-$ が、 $-CH_2-$ フェニレン $-CH_2-$ である、
項目 9 に記載の化合物。

(項目 22)

$X^1-L^1-X^2-$ が、 $-CH_2-$ フェニレンである、
項目 9 に記載の化合物。

(項目 23)

$X^1-L^1-X^2-$ が、 $-CH_2CH_2-O-CH_2-$ または $-CH_2CH(CH_3)-$
 $-O-CH_2-$ である、
項目 9 に記載の化合物。

(項目 24)

Y^1 および Y^2 が、各々独立して、 $-O-$ または $-NR^5-$ である、
項目 9 に記載の化合物。

(項目 25)

Y^1 および Y^2 が、両方とも $-O-$ である、
項目 9 に記載の化合物。

(項目 26)

Y^1 および Y^2 が、各々独立して、 $-O-$ または共有結合である、
項目 9 に記載の化合物。

(項目 27)

R^1 および R^2 が、各々独立して、H、アルキル、 $-アルキレン-C(O)-O-R^5$
、 $-(置換アルキレン)-C(O)-O-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-O-C(O)-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-O-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-O-C(O)-O-R^5$ 、アリールまたは置換アリールである、
項目 9 に記載の化合物。

(項目 28)

R^1 および R^2 が、各々独立して、H、アルキル、 $-アルキレン-C(O)-O-R^5$
、 $-(置換アルキレン)-C(O)-O-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-O-C(O)-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-O-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-O-C(O)-O-R^5$ 、アリールまたは置換アリールである、
項目 9 に記載の化合物。

(項目 29)

Y^1 が、 $-NR^5-$ であり；

Y^2 が、 $-O-$ であり；

R^1 が、アルキル、 $-アルキレン-C(O)-O-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-C(O)-O-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-O-C(O)-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-O-R^5$ または $-(置換アルキレン)-O-C(O)-O-R^5$ であり；そして

R^2 が、アリールまたは置換アリールである、

項目 9 に記載の化合物。

(項目 30)

Y^1 が、 $-O-$ または $-NR^5-$ であり；

Y^2 が、共有結合であり；そして

R^2 が、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリルまたは置換ヘテロシクリル

ルである、

項目 9 に記載の化合物。

(項目 3 1)

R^2 が、アリール、置換アリール、N、O、S およびそれらの組み合わせからなる群から選択される 1 ～ 4 個のヘテロ原子を含む置換または非置換の 5 ～ 7 員の非芳香族ヘテロシクリルである、

項目 9 に記載の化合物。

(項目 3 2)

R^4 が、 $-OH$ 、 $-O-C(O)-O-CH_2CH_3$ 、 $-O-CH_2-O-C(O)-O-CH(CH_3)_2$ 、 $-NH-CH_2CH_2CH_2CH_3$ 、 $-NH_2-CH_2CH_2-N(CH_2CH_2)_2O$ または $-SH$ である、

項目 9 に記載の化合物。

(項目 3 3)

X^1 が、アルキレンであり；

Y^1 が、 $-O-$ または $-NR^5-$ であり；

Y^2 が、 $-O-$ または共有結合であり；

L^1 が、共有結合またはアリーレンであり；

L^2 が、 $-O-$ であり；

R^1 が、H、アルキル、 $-アルキレン-C(O)-O-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-C(O)-O-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-O-C(O)-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-O-R^5$ または $-(置換アルキレン)-O-C(O)-O-R^5$ であり；

R^2 が、H、アルキルまたはアリールであり；

R^3 が、ヘテロアルキルであり；そして

R^4 が、 $-OH$ である、

項目 9 に記載の化合物。

(項目 3 4)

X^1 および X^2 が、アルキレンであり；

Y^1 が、 $-O-$ または $-NR^5-$ であり；

Y^2 が、 $-O-$ または $-NR^5-$ であり；

L^1 が、アリーレンであり；

L^2 が、 $-O-$ であり；

R^1 が、H、アルキル、 $-アルキレン-C(O)-O-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-C(O)-O-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-O-C(O)-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-O-R^5$ または $-(置換アルキレン)-O-C(O)-O-R^5$ であり；

R^2 が、H、アルキルまたはアリールであり；

R^3 が、アルキルまたはヘテロアルキルであり；そして

R^4 が、 $-NH(R^5)$ である、

項目 9 に記載の化合物。

(項目 3 5)

X^1 および X^2 が、アルキレンまたは置換アルキレンであり；

Y^1 が、 $-O-$ または $-NR^5-$ であり；

Y^2 が、共有結合であり；そして

L^1 が、アリーレンまたは $-O-$ であり；

L^2 が、 $-O-$ であり；

R^1 が、H、アルキルまたは置換アルキルであり；そして

R^2 が、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリルまたは置換ヘテロシクリルである、項目 9 に記載の化合物。

(項目 3 6)

X^1 および X^2 が、アルキレンまたは置換アルキレンであり；
 Y^1 および Y^2 が、各々独立して、 $-O-$ または $-NR^5-$ であり；
 L^1 が、アリーレンまたは $-O-$ であり；
 L^2 が、 $-O-$ であり；
 R^1 が、 $-アルキレン-C(O)-O-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-C(O)-O-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-O-C(O)-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-O-R^5$ または $-(置換アルキレン)-O-C(O)-O-R^5$ であり；そして
 R^2 が、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリルまたは置換ヘテロシクリルである、
 項目 9 に記載の化合物。

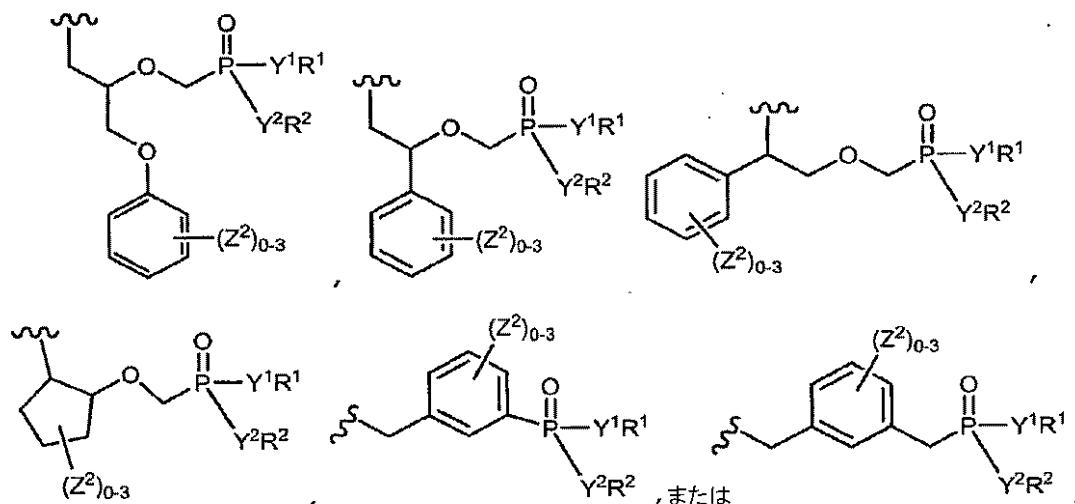
(項目 37)

X^1 および X^2 が、アルキレンまたは置換アルキレンであり；
 Y^1-R^1 が、 $-O-N=C(R^6R^7)$ であり；
 Y^2 が、 $-O-$ または $-NR^5-$ であり；
 L^1 が、アリーレンまたは $-O-$ であり；
 L^2 が、 $-O-$ であり；そして
 R^2 が、 $-アルキレン-C(O)-O-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-C(O)-O-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-O-C(O)-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-O-R^5$ または $-(置換アルキレン)-O-C(O)-O-R^5$ である、
 項目 9 に記載の化合物。

(項目 38)

$-X^1-L^1-X^2-P(O)(Y^1R^1)(Y^2R^2)$ が：

【化 199】

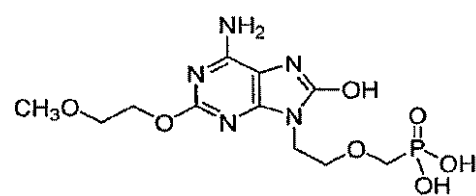
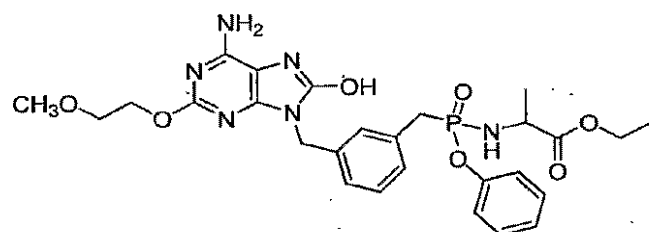
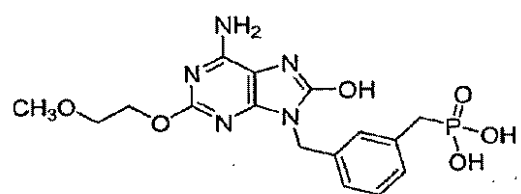


であり、ここで、 Z^2 が、ハロ、アルキル、ハロアルキルおよびアルコキシからなる群から選択される、項目 9 に記載の化合物。

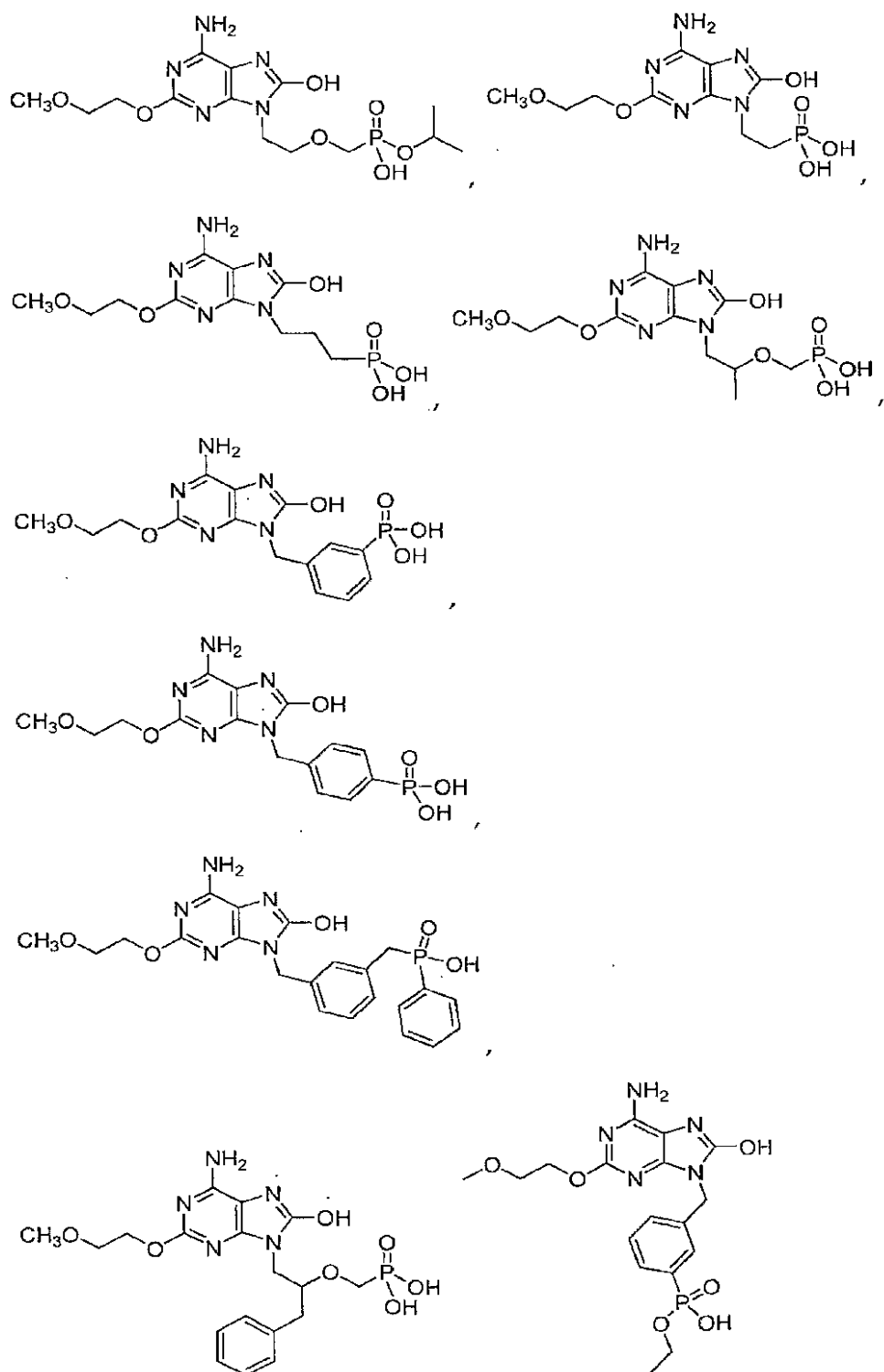
(項目 39)

以下：

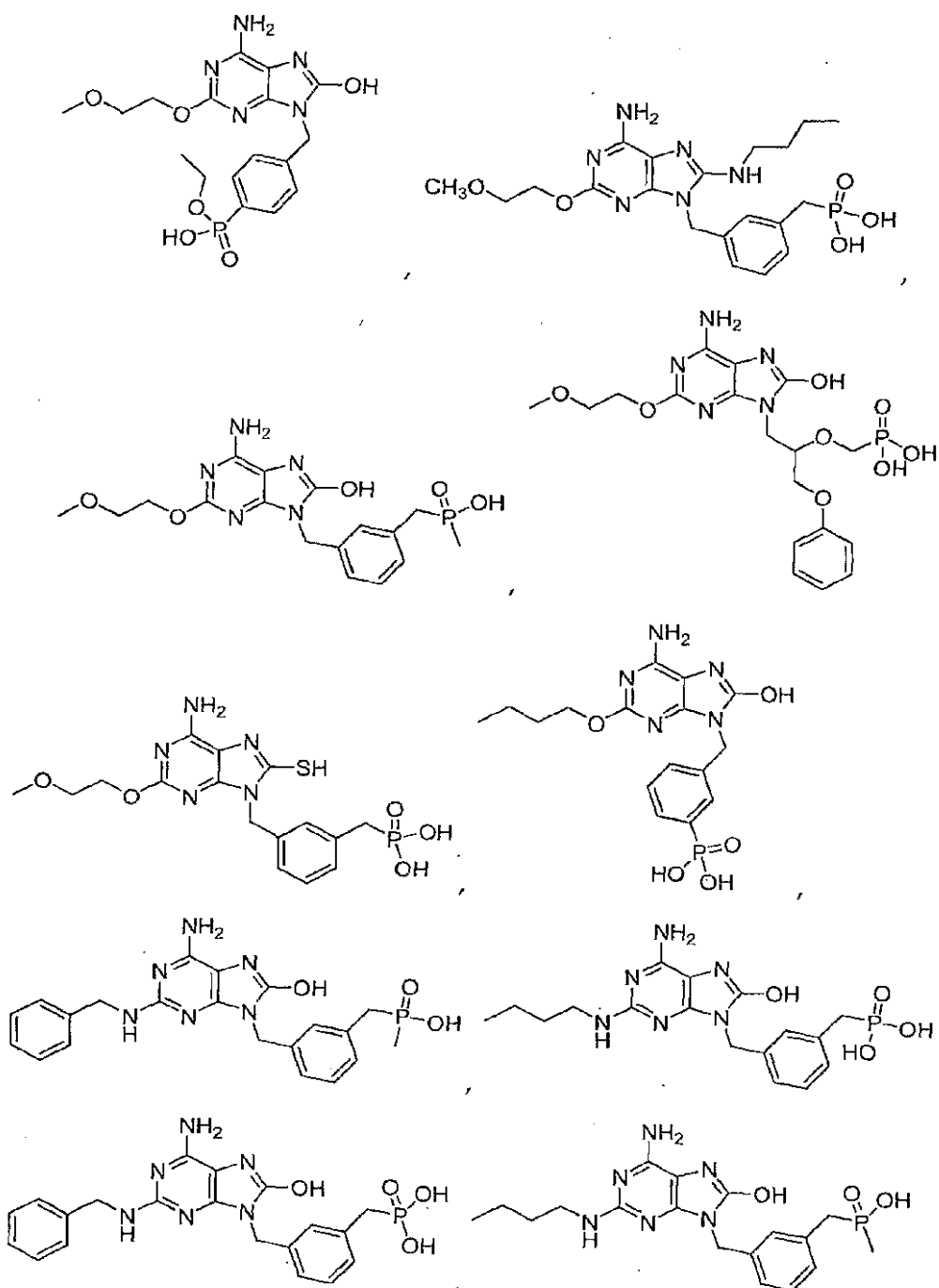
【化 2 0 0】



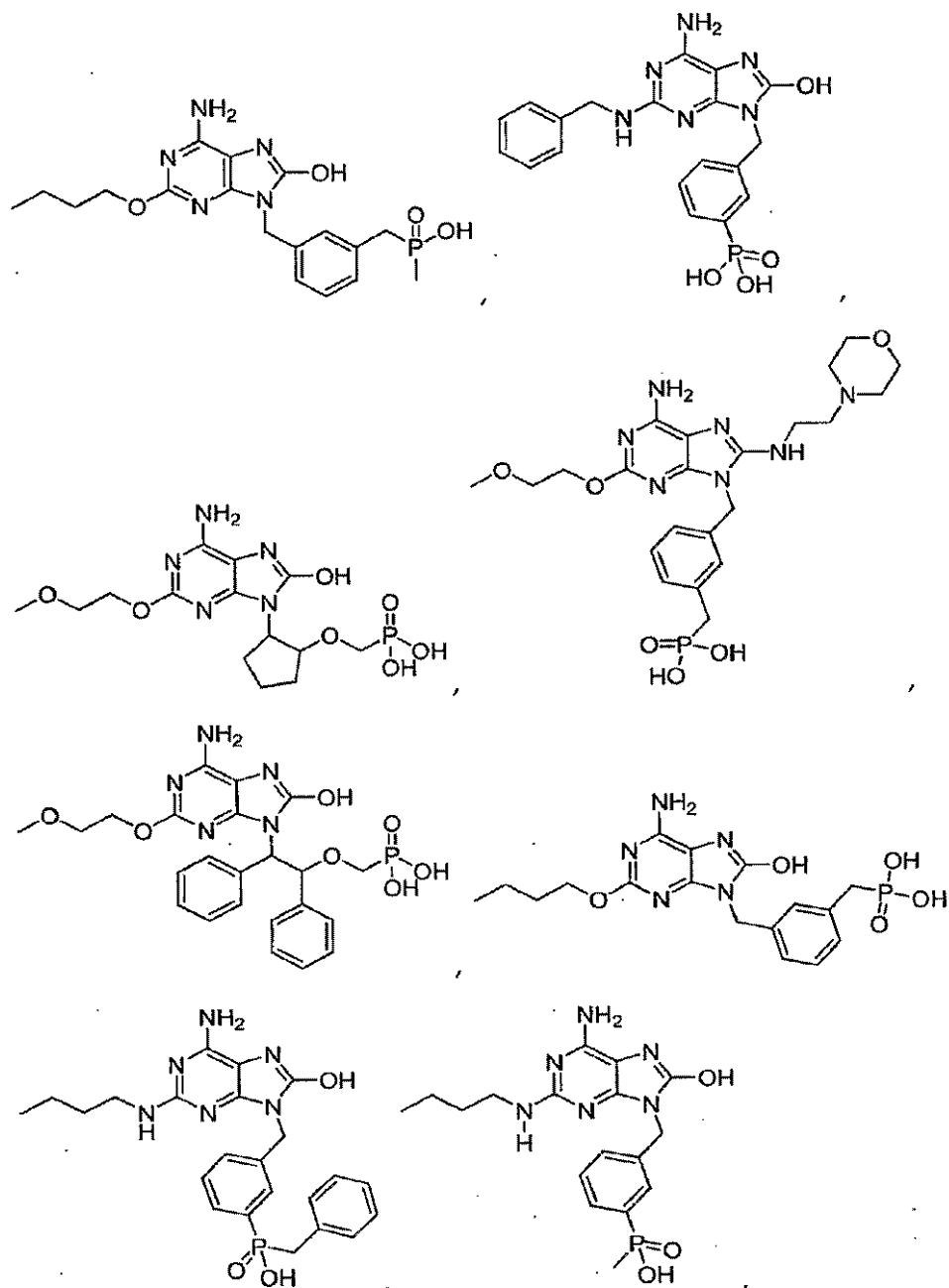
【化 2 0 1】



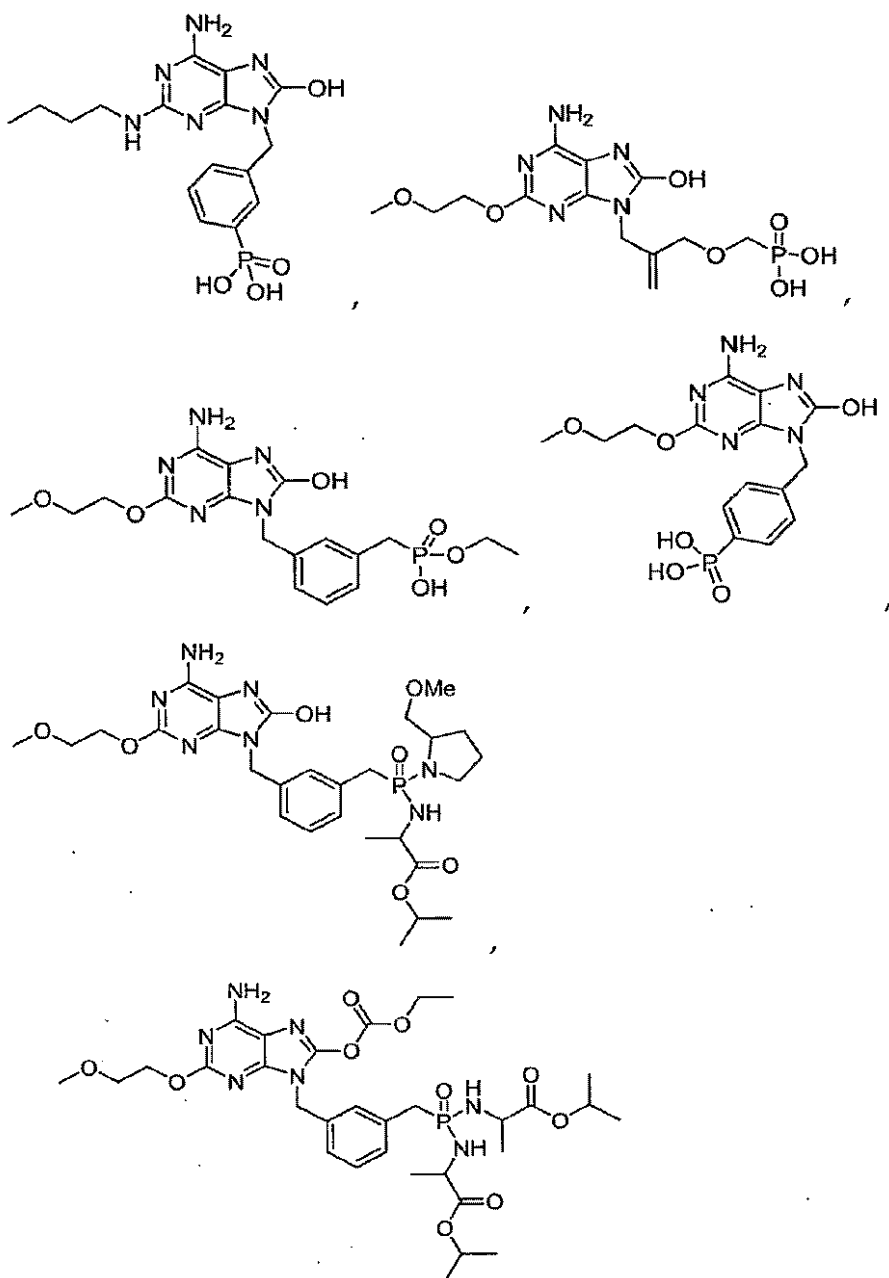
【化 202】



【化 2 0 3】



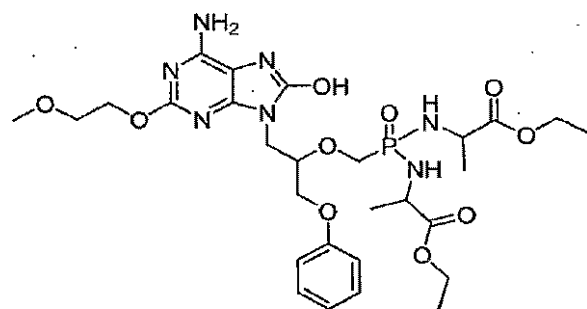
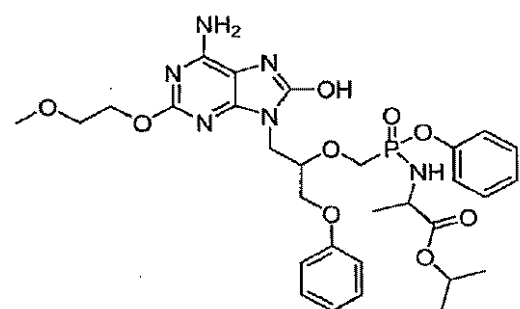
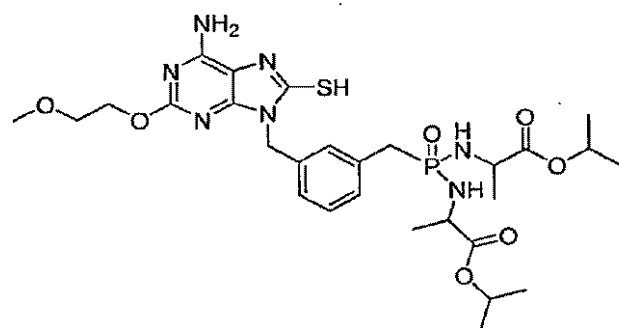
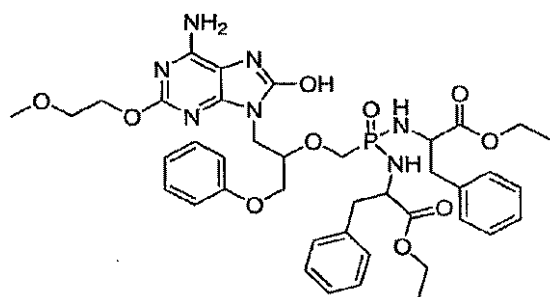
【化 2 0 4】



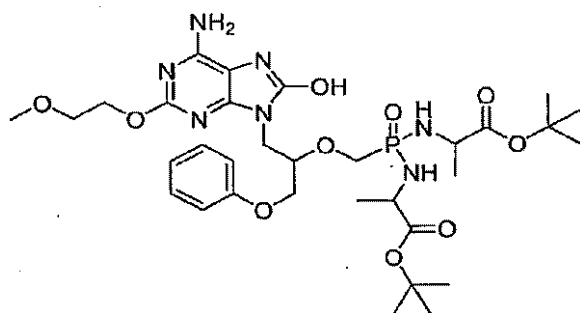
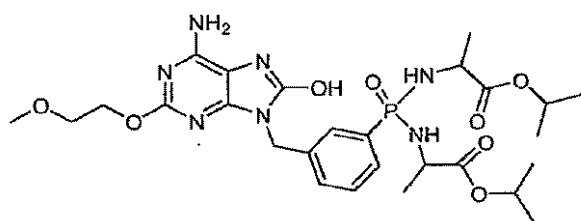
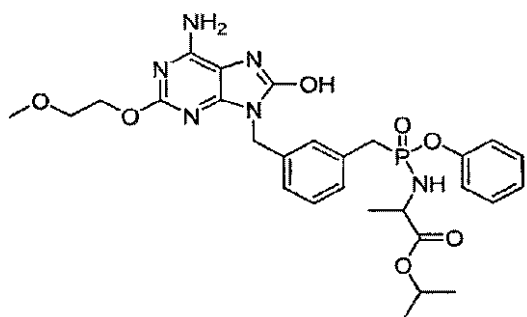
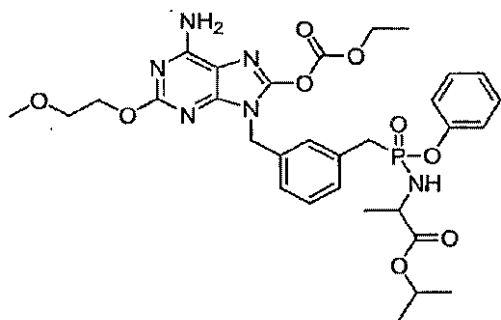
The image displays five chemical structures, each featuring a purine-like core substituted with a 2-amino-6-(methoxymethyl)-9-hydroxy group. The structures are differentiated by the substituents on the phosphonate group attached to the 9-position of the purine ring.

- Top Left:** The phosphonate group is a diisopropyl phosphonate, specifically $\text{P}(=\text{O})(\text{O}i\text{Pr})_2$.
- Top Right:** The phosphonate group is a bis(isopropoxy) phosphonate, specifically $\text{P}(=\text{O})(\text{O}i\text{Pr})_2$.
- Middle Left:** The phosphonate group is a diisopropyl phosphonate, specifically $\text{P}(=\text{O})(\text{O}i\text{Pr})_2$.
- Middle Right:** The phosphonate group is a diisopropyl phosphonate, specifically $\text{P}(=\text{O})(\text{O}i\text{Pr})_2$.
- Bottom:** The phosphonate group is a diisopropyl phosphonate, specifically $\text{P}(=\text{O})(\text{O}i\text{Pr})_2$.

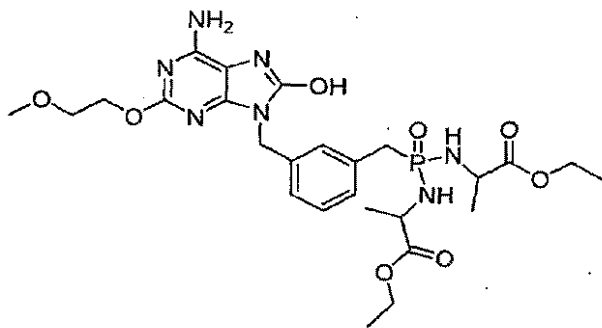
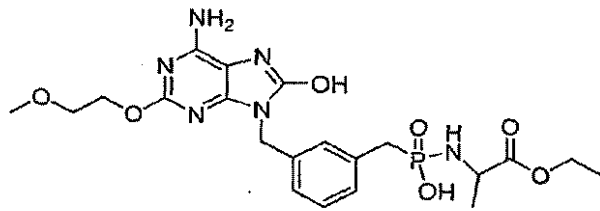
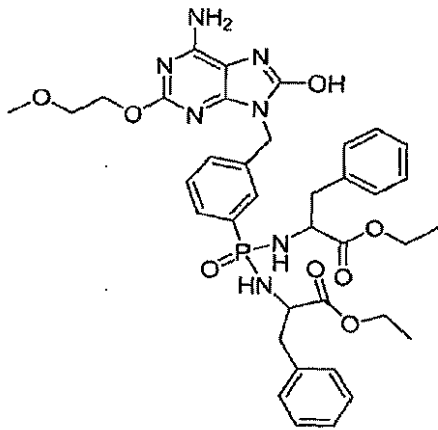
【化 2 0 6】



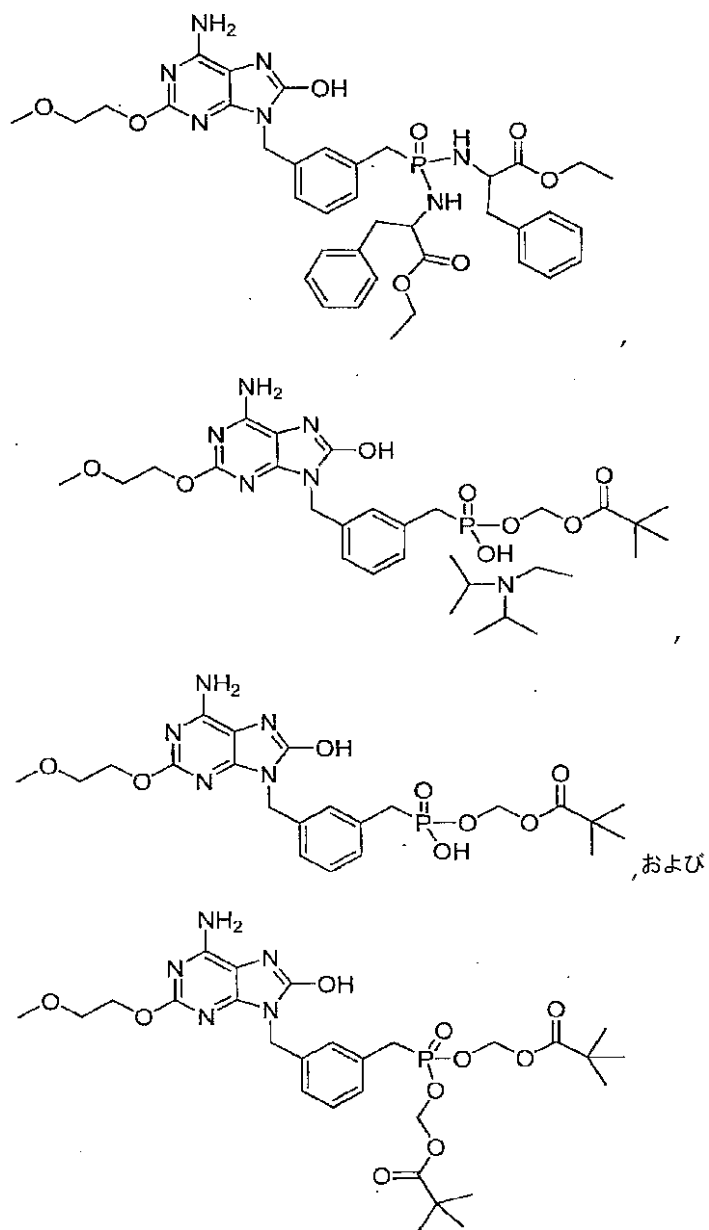
【化 2 0 7】



【化 2 0 8】



【化 2 0 9】

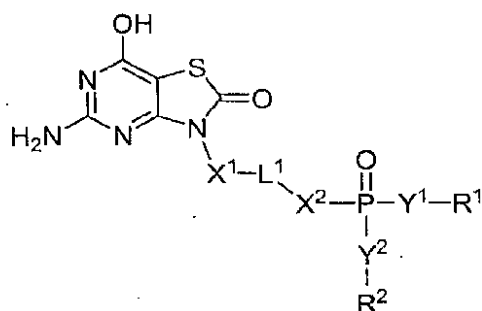


からなる群から選択される項目 9 に記載の化合物、または、その薬学的に許容可能な塩、
 溶媒和化合物および／もしくはエステル。

(項目 4 0)

式 I I が式 I I a によって表される項目 1 に記載の化合物：

【化 2 1 0】



IIa

またはその薬学的に許容可能な互変異性体、塩、溶媒和化合物および／もしくはエステルであって、ここで：

X^1 は、アルキレン、置換アルキレン、アルケニレン、置換アルケニレン、アルキニレン、置換アルキニレン、カルボシクリレン、置換カルボシクリレン、ヘテロシクリレンまたは置換ヘテロシクリレンであり；

X^2 は、共有結合、アルキレンまたは置換アルキレンであり；

L^1 は、共有結合、アリーレン、置換アリーレン、ヘテロシクリレン、置換ヘテロシクリレン、カルボシクリレン、置換カルボシクリレン、 $-S-$ 、 $-S(O)-$ 、 $S(O)_2$ 、 $-NR^3-$ または $-O-$ であり；

Y^1 および Y^2 は、各々独立して、共有結合、 $-O-$ または $-NR^4-$ であり；

R^1 および R^2 は、各々独立して、H、アルキル、置換アルキル、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、アルケニル、置換アルケニル、アルキニル、置換アルキニル、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリルアルキル、置換ヘテロシクリルアルキル、 $-アルキレン-C(O)-O-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-C(O)-O-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-O-R^5$ または $-(置換アルキレン)-O-C(O)-O-R^5$ であり；そして

R^3 、 R^4 および R^5 は、各々独立して、H、アルキル、置換アルキル、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、アルケニル、置換アルケニル、アルキニル、置換アルキニル、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリルアルキルまたは置換ヘテロシクリルアルキルであるが；

但し：

(a) Y^1 および Y^2 は、両方とも共有結合ではなく；

(b) Y^1 が、共有結合であるとき、 R^1 は、Hではなく；そして

(c) Y^2 が、共有結合であるとき、 R^2 は、Hではない、

項目 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容可能な互変異性体、塩、溶媒和化合物および／もしくはエステル。

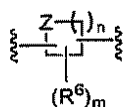
(項目 4 1)

X^1 が、 $-CH_2-$ または $-CH_2CH_2-$ である、
項目 4 0 に記載の化合物。

(項目 4 2)

X^1 が、

【化 2 1 1】



であり、

ここで、Zは、O、NR⁷またはSであり；

各R⁶は、独立して、ハロ、ヒドロキシル、アミノ、シアノ、アルキル、置換アルキル、アルコキシ、N-アルキルアミノ、N、N-ジアルキルアミノ、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、アルケニル、置換アルケニル、アルキニル、置換アルキニル、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリルアルキルまたは置換ヘテロシクリルアルキルであり；

R⁷は、H、アルキル、置換アルキル、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、アルケニル、置換アルケニル、アルキニル、置換アルキニル、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリルアルキルまたは置換ヘテロシクリルアルキルであり；

nは、1、2、3、4または5であり；そして

nが、1であるとき、mは、0、1または2であり；nが、2であるとき、mは、0、1、2または3であり；nが、3であるとき、mは、0、1、2、3または4であり；nが、4であるとき、mは、0、1、2、3、4または5であり；そしてnが、5であるとき、mは、0、1、2、3、4、5または6である、項目40に記載の化合物。

(項目43)

L¹が、共有結合である、
項目40に記載の化合物。

(項目44)

L¹が、-NR³-または-O-である、
項目40に記載の化合物。

(項目45)

Y¹およびY²が、両方とも-O-である、
項目40に記載の化合物。

(項目46)

R¹およびR²が、各々独立して、H、アルキルまたは置換アルキルである、
項目40に記載の化合物。

(項目47)

X¹が、アルキレンまたは置換アルキレンであり；

L¹が、共有結合であり；そして

X²が、共有結合、アルキレンまたは置換アルキレンである、
項目40に記載の化合物。

(項目48)

-X¹-L¹-X²-が、-CH₂CH₂-である、
項目40に記載の化合物。

(項目49)

X¹が、アルキレンまたは置換アルキレンであり；

L¹が、-NR³-または-O-であり；そして

X²が、共有結合、アルキレンまたは置換アルキレンである、
項目40に記載の化合物。

(項目50)

-X¹-L¹-X²-が、-CH₂CH₂-O-CH₂-である、
項目49に記載の化合物。

(項目51)

X¹が、カルボシクリレン、置換カルボシクリレン、ヘテロシクリレンまたは置換ヘテロシクリレンであり；

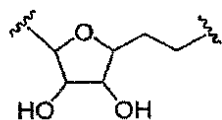
L¹が、共有結合であり；そして

X²が、共有結合、アルキレンまたは置換アルキレンである、
項目40に記載の化合物。

(項目 5 2)

— X¹ — L¹ — X¹ — が、

【化 2 1 2】

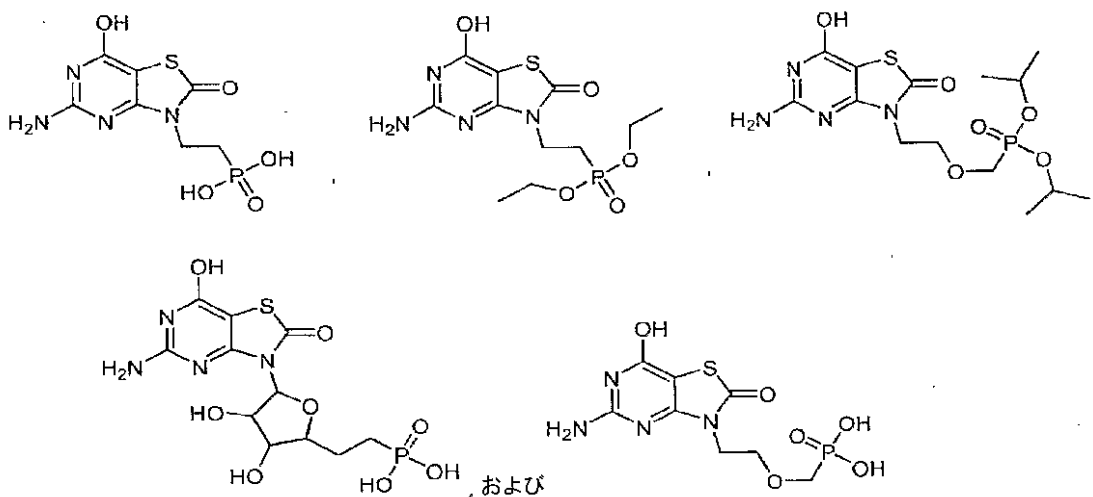


である、項目 5 1 に記載の化合物。

(項目 5 3)

以下：

【化 2 1 3】



からなる群から選択される項目 4 2 に記載の化合物またはその薬学的に許容可能な互変異性体、塩、溶媒和化合物および／もしくはエステル。

(項目 5 4)

項目 1 に記載の少なくとも 1 つの化合物またはその薬学的に許容可能な塩、溶媒和化合物および／もしくはエステル；ならびに
薬学的に許容可能なキャリアまたは賦形剤
を含む薬学的組成物。

(項目 5 5)

項目 9 に記載の少なくとも 1 つの化合物またはその薬学的に許容可能な塩、溶媒和化合物および／もしくはエステル；ならびに
薬学的に許容可能なキャリアまたは賦形剤
を含む薬学的組成物。

(項目 5 6)

項目 4 0 に記載の少なくとも 1 つの化合物またはその薬学的に許容可能な塩、溶媒和化合物および／もしくはエステル；ならびに
薬学的に許容可能なキャリアまたは賦形剤
を含む薬学的組成物。

(項目 5 7)

少なくとも 1 つのさらなる活性薬剤をさらに含む、項目 5 4 に記載の薬学的組成物。

(項目 5 8)

少なくとも 1 つのさらなる活性薬剤をさらに含む、項目 5 5 に記載の薬学的組成物。

(項目 5 9)

少なくとも 1 つのさらなる活性薬剤をさらに含む、項目 5 6 に記載の薬学的組成物。

(項目 6 0)

前記さらなる活性薬剤が、インターフェロン、リバビリンアナログ、H C V N S 3 プロテアーゼインヒビター、アルファーグルコシダーゼ 1 インヒビター、肝保護剤、H C V の非ヌクレオシドインヒビターおよび H C V を処置するための他の薬物またはそれらの混合物からなる群から選択される、項目 5 7 に記載の薬学的組成物。

(項目 6 1)

前記さらなる活性薬剤が、インターフェロン、リバビリンアナログ、H C V N S 3 プロテアーゼインヒビター、アルファーグルコシダーゼ 1 インヒビター、肝保護剤、H C V の非ヌクレオシドインヒビターおよび H C V を処置するための他の薬物またはそれらの混合物からなる群から選択される、項目 5 8 に記載の薬学的組成物。

(項目 6 2)

前記さらなる活性薬剤が、インターフェロン、リバビリンアナログ、H C V N S 3 プロテアーゼインヒビター、アルファーグルコシダーゼ 1 インヒビター、肝保護剤、H C V の非ヌクレオシドインヒビターおよび H C V を処置するための他の薬物またはそれらの混合物からなる群から選択される、項目 5 9 に記載の薬学的組成物。

(項目 6 3)

(1) 前記インターフェロンが、ペグ化 r I F N-アルファ 2 b、ペグ化 r I F N-アルファ 2 a、r I F N-アルファ 2 b、r I F N-アルファ 2 a、コンセンサス I F N アルファ (インフェルゲン)、フェロン、レアフェロン、インターマックスアルファ、r- I F N-ベータ、インフェルゲン+アクティミューン、D U R O S を含む I F N-オメガ、アルブフェロン、ロクテロン、アルブフェロン、レビフ、経口インターフェロンアルファ、I F N アルファ-2 b X L、A V I-0 0 5、P E G-インフェルゲンおよびペグ化 I F N-ベータからなる群から選択され；

(2) 前記リバビリンアナログが、レベトール、コペガスおよびビラミジン (タリバビリン) からなる群から選択され；

(3) 前記 N S 5 b ポリメラーゼインヒビター、N M-2 8 3、バロピシタビン、R 1 6 2 6、P S I-6 1 3 0 (R 1 6 5 6)、H C V-7 9 6、B I L B 1 9 4 1、X T L-2 1 2 5、M K-0 6 0 8、N M-1 0 7、R 7 1 2 8 (R 4 0 4 8)、V C H-7 5 9、P F-8 6 8 5 5 4 および G S K 6 2 5 4 3 3 からなる群から選択され；

(4) 前記 H C V N S 3 プロテアーゼインヒビターが、S C H-5 0 3 0 3 4 (S C H-7)、V X-9 5 0 (テラプレビル)、B I L N-2 0 6 5、B M S-6 0 5 3 3 9 および I T M N-1 9 1 からなる群から選択され；

(5) 前記アルファーグルコシダーゼ 1 インヒビターが、M X-3 2 5 3 (セルゴシビル) および U T-2 3 1 B からなる群から選択され；

(6) 前記肝保護剤が、I D N-6 5 5 6、M E 3 7 3 8、L B-8 4 4 5 1 および M i t o Q からなる群から選択され；

(7) 前記 H C V の非ヌクレオシドインヒビターが、ベンズイミダゾール誘導体、ベンゾ-1, 2, 4-チアジアジン誘導体、フェニルアラニン誘導体、G S-9 1 9 0、A-8 3 1 および A-6 8 9 からなる群から選択され；そして

(8) 前記 H C V を処置するための他の薬物が、ザダキシ、ニタゾキサニド (アリネア)、B I V N-4 0 1 (ピロスタット)、P Y N-1 7 (アルティレックス)、K P E 0 2 0 0 3 0 0 2、アクチロン (C P G-1 0 1 0 1)、K R N-7 0 0 0、シバシル、G I-5 0 0 5、A N A-9 7 5、X T L-6 8 6 5、A N A 9 7 1、N O V-2 0 5、タルバシン、E H C-1 8、N I M 8 1 1、D E B I O-0 2 5、V G X-4 1 0 C、E M Z-7 0 2、A V I 4 0 6 5、バビツキシマブ、オグルファニドおよび V X-4 9 7 (メリメポジブ) からなる群から選択される、

項目 6 0 に記載の薬学的組成物。

(項目 6 4)

(1) 前記インターフェロンが、ペグ化 r I F N-アルファ 2 b、ペグ化 r I F N-アルファ 2 a、r I F N-アルファ 2 b、r I F N-アルファ 2 a、コンセンサス I F N ア

ルファ（インフェルゲン）、フェロン、レアフェロン、インターマックスアルファ、 r -IFN-ベータ、インフェルゲン+アクティミューン、DUROSを含むIFN-オメガ、アルブフェロン、ロクテロン、アルブフェロン、レビフ、経口インターフェロンアルファ、IFNアルファ-2b XL、AVI-005、PEG-インフェルゲンおよびペグ化IFN-ベータからなる群から選択され；

（２）前記リバビリンアナログが、レベトール、コペガスおよびビラミジン（タリバビリン）からなる群から選択され；

（３）前記NS5bポリメラーゼインヒビター、NM-283、パロピシタビン、R1626、PSI-6130（R1656）、HCV-796、BILB1941、XTL-2125、MK-0608、NM-107、R7128（R4048）、VCH-759、PF-868554およびGSK625433からなる群から選択され；

（４）前記HCV NS3プロテアーゼインヒビターが、SCH-503034（SCH-7）、VX-950（テラプレビル）、BILN-2065、BMS-605339およびITMN-191からなる群から選択され；

（５）前記アルファグロコシダーゼ1インヒビターが、MX-3253（セルゴシビル）およびUT-231Bからなる群から選択され；

（６）前記肝保護剤が、IDN-6556、ME3738、LB-84451およびMittoQからなる群から選択され；

（７）前記HCVの非ヌクレオシドインヒビターが、ベンズイミダゾール誘導体、ベンゾ-1, 2, 4-チアジアジン誘導体、フェニルアラニン誘導体、GS-9190、A-831およびA-689からなる群から選択され；そして

（８）前記HCVを処置するための他の薬物が、ザダキシン、ニタゾキサニド（アリネア）、BIVN-401（ピロスタット）、PYN-17（アルティレックス）、KPE02003002、アクチロン（CPG-10101）、KRN-7000、シバシル、GI-5005、ANA-975、XTL-6865、ANA971、NOV-205、タルバシン、EHC-18、NIM811、DEBIO-025、VGX-410C、EMZ-702、AVI4065、バビツキシマブ、オグルファニドおよびVX-497（メリメポジブ）からなる群から選択される、

項目61に記載の薬学的組成物。

（項目65）

（１）前記インターフェロンが、ペグ化 r IFN-アルファ2b、ペグ化 r IFN-アルファ2a、 r IFN-アルファ2b、 r IFN-アルファ2a、コンセンサスIFNアルファ（インフェルゲン）、フェロン、レアフェロン、インターマックスアルファ、 r -IFN-ベータ、インフェルゲン+アクティミューン、DUROSを含むIFN-オメガ、アルブフェロン、ロクテロン、アルブフェロン、レビフ、経口インターフェロンアルファ、IFNアルファ-2b XL、AVI-005、PEG-インフェルゲンおよびペグ化IFN-ベータからなる群から選択され；

（２）前記リバビリンアナログが、レベトール、コペガスおよびビラミジン（タリバビリン）からなる群から選択され；

（３）前記NS5bポリメラーゼインヒビターが、NM-283、パロピシタビン、R1626、PSI-6130（R1656）、HCV-796、BILB1941、XTL-2125、MK-0608、NM-107、R7128（R4048）、VCH-759、PF-868554およびGSK625433からなる群から選択され；

（４）前記HCV NS3プロテアーゼインヒビターが、SCH-503034（SCH-7）、VX-950（テラプレビル）、BILN-2065、BMS-605339およびITMN-191からなる群から選択され；

（５）前記アルファグロコシダーゼ1インヒビターが、MX-3253（セルゴシビル）およびUT-231Bからなる群から選択され；

（６）前記肝保護剤が、IDN-6556、ME3738、LB-84451およびMittoQからなる群から選択され；

(7) 前記HCVの非ヌクレオシドインヒビターが、ベンズイミダゾール誘導体、ベンゾー1, 2, 4-チアジアジン誘導体、フェニルアラニン誘導体、GS-9190、A-831およびA-689からなる群から選択され；そして

(8) 前記HCVを処置するための他の薬物が、ザダキシン、ニタゾキサニド（アリネア）、BIVN-401（ピロスタット）、PYN-17（アルティレックス）、KPE02003002、アクチロン（CPG-10101）、KRN-7000、シバシル、GI-5005、ANA-975、XTL-6865、ANA971、NOV-205、タルバシン、EHC-18、NIM811、DEBIO-025、VGX-410C、EMZ-702、AVI4065、バビツキシマブ、オグルファニドおよびVX-497（メリメポジブ）からなる群から選択される、

項目62に記載の薬学的組成物。

(項目66)

ウイルス感染症を処置するかまたは予防するための方法であって、そのような処置または予防の必要がある患者に、項目1に記載の少なくとも1つの化合物またはその薬学的に許容可能な塩、溶媒和化合物および／もしくはエステルの治療有効量を投与する工程を含む、方法。

(項目67)

ウイルス感染症を処置するかまたは予防するための方法であって、そのような処置または予防の必要がある患者に、項目9に記載の少なくとも1つの化合物またはその薬学的に許容可能な塩、溶媒和化合物および／もしくはエステルの治療有効量を投与する工程を含む、方法。

(項目68)

ウイルス感染症を処置するかまたは予防するための方法であって、そのような処置または予防の必要がある患者に、項目40に記載の少なくとも1つの化合物またはその薬学的に許容可能な塩、溶媒和化合物および／もしくはエステルの治療有効量を投与する工程を含む、方法。

(項目69)

前記ウイルス感染症が、HCVまたはHBVウイルス感染症である、項目66に記載の方法。

(項目70)

前記ウイルス感染症が、HCVまたはHBVウイルス感染症である、項目67に記載の方法。

(項目71)

前記ウイルス感染症が、HCVまたはHBVウイルス感染症である、項目68に記載の方法。

(項目72)

インターフェロン、リバビリンアナログ、HCV NS3プロテアーゼインヒビター、アルファグロコシダーゼ1インヒビター、肝保護剤、HCVの非ヌクレオシドインヒビターおよびHCVを処置するための他の薬物またはそれらの混合物からなる群から選択される少なくとも1つのさらなる活性薬剤を同時投与する工程をさらに含む、項目66に記載の方法。

(項目73)

インターフェロン、リバビリンアナログ、HCV NS3プロテアーゼインヒビター、アルファグロコシダーゼ1インヒビター、肝保護剤、HCVの非ヌクレオシドインヒビターおよびHCVを処置するための他の薬物またはそれらの混合物からなる群から選択される少なくとも1つのさらなる活性薬剤を同時投与する工程をさらに含む、項目67に記載の方法。

(項目74)

インターフェロン、リバビリンアナログ、HCV NS3プロテアーゼインヒビター、アルファグロコシダーゼ1インヒビター、肝保護剤、HCVの非ヌクレオシドインヒビ

ターおよびHCVを処置するための他の薬物またはそれらの混合物からなる群から選択される少なくとも1つのさらなる活性薬剤を同時投与する工程をさらに含む、項目68に記載の方法。

(項目75)

(1) 前記インターフェロンが、ペグ化rIFN-アルファ2b、ペグ化rIFN-アルファ2a、rIFN-アルファ2b、rIFN-アルファ2a、コンセンサスIFNアルファ(インフェルゲン)、フェロン、レアフェロン、インターマックスアルファ、rIFN-ベータ、インフェルゲン+アクティミューン、DUROSを含むIFN-オメガ、アルブフェロン、ロクテロン、アルブフェロン、レビフ、経口インターフェロンアルファ、IFNアルファ-2b XL、AVI-005、PEG-インフェルゲンおよびペグ化IFN-ベータからなる群から選択され；

(2) 前記リバビリンアナログが、レベトール、コペガスおよびビラミジン(タリバビリン)からなる群から選択され；

(3) 前記NS5bポリメラーゼインヒビターが、NM-283、パロピシタピン、R1626、PSI-6130(R1656)、HCV-796、BILB1941、XTL-2125、MK-0608、NM-107、R7128(R4048)、VCH-759、PF-868554およびGSK625433からなる群から選択され；

(4) 前記HCV NS3プロテアーゼインヒビターが、SCH-503034(SCH-7)、VX-950(テラプレビル)、BILN-2065、BMS-605339およびITMN-191からなる群から選択され；

(5) 前記アルファグロコシダーゼ1インヒビターが、MX-3253(セルゴシビル)およびUT-231Bからなる群から選択され；

(6) 前記肝保護剤が、IDN-6556、ME3738、LB-84451およびMit o Qからなる群から選択され；

(7) 前記HCVの非ヌクレオシドインヒビターが、ベンズイミダゾール誘導体、ベンゾ-1, 2, 4-チアジアジン誘導体、フェニルアラニン誘導体、GS-9190、A-831およびA-689からなる群から選択され；そして

(8) 前記HCVを処置するための他の薬物が、ザダキシン、ニタゾキサニド(アリネア)、BIVN-401(ピロスタット)、PYIST-17(アルティレックス)、KPE02003002、アクチロン(CPG-10101)、KRN-7000、シバシル、GI-5005、ANA-975、XTL-6865、ANA971、NOV-205、タルバシン、EHC-18、NIM811、DEBIO-025、VGX-410C、EMZ-702、AVI4065、バビツキシマブ、オグルファニドおよびVX-497(メリメポジブ)からなる群から選択される、

項目72に記載の方法。

(項目76)

(1) 前記インターフェロンが、ペグ化rIFN-アルファ2b、ペグ化rIFN-アルファ2a、rIFN-アルファ2b、rIFN-アルファ2a、コンセンサスIFNアルファ(インフェルゲン)、フェロン、レアフェロン、インターマックスアルファ、rIFN-ベータ、インフェルゲン+アクティミューン、DUROSを含むIFN-オメガ、アルブフェロン、ロクテロン、アルブフェロン、レビフ、経口インターフェロンアルファ、IFNアルファ-2b XL、AVI-005、PEG-インフェルゲンおよびペグ化IFN-ベータからなる群から選択され；

(2) 前記リバビリンアナログが、レベトール、コペガスおよびビラミジン(タリバビリン)からなる群から選択され；

(3) 前記NS5bポリメラーゼインヒビターが、NM-283、パロピシタピン、R1626、PSI-6130(R1656)、HCV-796、BILB1941、XTL-2125、MK-0608、NM-107、R7128(R4048)、VCH-759、PF-868554およびGSK625433からなる群から選択され；

(4) 前記HCV NS3プロテアーゼインヒビターが、SCH-503034(SCH

ー 7)、V X-9 5 0 (テラプレビル)、B I L N-2 0 6 5、B M S-6 0 5 3 3 9 および I T M N-1 9 1 からなる群から選択され；

(5) 前記アルファーグルコシダーゼ 1 インヒビターが、M X-3 2 5 3 (セルゴシビル) および U T-2 3 1 B からなる群から選択され；

(6) 前記肝保護剤が、I D N-6 5 5 6、M E 3 7 3 8、L B-8 4 4 5 1 および M i t o Q からなる群から選択され；

(7) 前記 H C V の非ヌクレオシドインヒビターが、ベンズイミダゾール誘導体、ベンゾー 1, 2, 4-チアジアジン誘導体、フェニルアラニン誘導体、G S-9 1 9 0、A-8 3 1 および A-6 8 9 からなる群から選択され；そして

(8) 前記 H C V を処置するための他の薬物が、ザダキシン、ニタゾキサニド (アリネア)、B I V N-4 0 1 (ピロスタット)、P Y N-1 7 (アルティレックス)、K P E O 2 0 0 3 0 0 2、アクチロン (C P G-1 0 1 0 1)、K R N-7 0 0 0、シバシル、G I-5 0 0 5、A N A-9 7 5、X T L-6 8 6 5、A N A 9 7 1、N O V-2 0 5、タルバシン、E H C-1 8、N I M 8 1 1、D E B I O-0 2 5、V G X-4 1 0 C、E M Z-7 0 2、A V I 4 0 6 5、バビツキシマブ、オグルファニドおよび V X-4 9 7 (メリメポジブ) からなる群から選択される、

項目 7 3 に記載の方法。

(項目 7 7)

(1) 前記インターフェロンが、ペグ化 r I F N-アルファ 2 b、ペグ化 r I F N-アルファ 2 a、r I F N-アルファ 2 b、r I F N-アルファ 2 a、コンセンサス I F N アルファ (インフェルゲン)、フェロン、レアフェロン、インターマックスアルファ、r I F N-ベータ、インフェルゲン+アクティミューン、D U R O S を含む I F N-オメガ、アルブフェロン、ロクテロン、アルブフェロン、レビフ、経口インターフェロンアルファ、I F N アルファ-2 b X L、A V I-0 0 5、P E G-インフェルゲンおよびペグ化 I F N-ベータからなる群から選択され；

(2) 前記リバビリナナログが、レベトール、コペガスおよびビラミジン (タリバビルン) からなる群から選択され；

(3) 前記 N S 5 b ポリメラーゼインヒビターが、N M-2 8 3、パロピシタビン、R 1 6 2 6、P S I-6 1 3 0 (R 1 6 5 6)、H C V-7 9 6、B I L B 1 9 4 1、X T L-2 1 2 5、M K-0 6 0 8、N M-1 0 7、R 7 1 2 8 (R 4 0 4 8)、V C H-7 5 9、P F-8 6 8 5 5 4 および G S K 6 2 5 4 3 3 からなる群から選択され；

(4) 前記 H C V N S 3 プロテアーゼインヒビターが、S C H-5 0 3 0 3 4 (S C H-7)、V X-9 5 0 (テラプレビル)、B I L N-2 0 6 5、B M S-6 0 5 3 3 9 および I T M N-1 9 1 からなる群から選択され；

(5) 前記アルファーグルコシダーゼ 1 インヒビターが、M X-3 2 5 3 (セルゴシビル) および U T-2 3 1 B からなる群から選択され；

(6) 前記肝保護剤が、I D N-6 5 5 6、M E 3 7 3 8、L B-8 4 4 5 1 および M i t o Q からなる群から選択され；

(7) 前記 H C V の非ヌクレオシドインヒビターが、ベンズイミダゾール誘導体、ベンゾー 1, 2, 4-チアジアジン誘導体、フェニルアラニン誘導体、G S-9 1 9 0、A-8 3 1 および A-6 8 9 からなる群から選択され；そして

(8) 前記 H C V を処置するための他の薬物が、ザダキシン、ニタゾキサニド (アリネア)、B I V N-4 0 1 (ピロスタット)、P Y N-1 7 (アルティレックス)、K P E O 2 0 0 3 0 0 2、アクチロン (C P G-1 0 1 0 1)、K R N-7 0 0 0、シバシル、G I-5 0 0 5、A N A-9 7 5、X T L-6 8 6 5、A N A 9 7 1、N O V-2 0 5、タルバシン、E H C-1 8、N I M 8 1 1、D E B I O-0 2 5、V G X-4 1 0 C、E M Z-7 0 2、A V I 4 0 6 5、バビツキシマブ、オグルファニドおよび V X-4 9 7 (メリメポジブ) からなる群から選択される、

項目 7 4 に記載の方法。

(項目 7 8)

t o l l 様レセプター7を有する細胞を、項目1に記載の化合物またはその薬学的に許容可能な塩、溶媒和化合物および／もしくはエステルの有効量と接触させる工程を含む、t o l l 様レセプター7を作動させる方法。

(項目79)

t o l l 様レセプター7を有する細胞を、項目9に記載の化合物またはその薬学的に許容可能な塩、溶媒和化合物および／もしくはエステルの有効量と接触させる工程を含む、t o l l 様レセプター7を作動させる方法。

(項目80)

t o l l 様レセプター7を有する細胞を、項目40に記載の化合物またはその薬学的に許容可能な塩、溶媒和化合物および／もしくはエステルの有効量と接触させる工程を含む、t o l l 様レセプター7を作動させる方法。

(項目81)

a) 項目1に記載の化合物またはその薬学的に許容可能な塩、溶媒和化合物もしくはエステルを含む第1の薬学的組成物；および

b) インターフェロン、リバビリンアナログ、H C V N S 3 プロテアーゼインヒビター、アルファグルコシダーゼ1インヒビター、肝保護剤、H C V の非ヌクレオシドインヒビターおよびH C V を処置するための他の薬物またはそれらの混合物からなる群から選択される少なくとも1つのさらなる活性薬剤を含む第2の薬学的組成物を含む、組み合わせ医薬品。

(項目82)

実質的に本明細書中に記載されているような新規化合物。

(項目83)

実質的に本明細書中に記載され、そして図示されているような、項目1に記載の化合物。

(項目84)

実質的に本明細書中に記載され、そして図示されているような、項目9に記載の化合物。

(項目85)

実質的に本明細書中に記載され、そして図示されているような、項目40に記載の化合物。

(項目86)

実質的に本明細書中に記載されているような薬物の調製のための新規薬学的組成物または使用。

(項目87)

治療物質としての、項目1に記載の化合物。

(項目88)

治療物質としての、項目9に記載の化合物。

(項目89)

治療物質としての、項目40に記載の化合物。

(項目90)

患者のウイルス感染症を処置するための薬物を製造するための項目1に記載の化合物の使用。

(項目91)

患者のウイルス感染症を処置するための薬物を製造するための項目9に記載の化合物の使用。

(項目92)

患者のウイルス感染症を処置するための薬物を製造するための項目40に記載の化合物の使用。

(項目93)

前記ウイルス感染症が、H C V またはH B V ウイルス感染症である、項目90に記載の

使用。

(項目 9 4)

前記ウイルス感染症が、H C VまたはH B Vウイルス感染症である、項目 9 1に記載の使用。

(項目 9 5)

前記ウイルス感染症が、H C VまたはH B Vウイルス感染症である、項目 9 2に記載の使用。

(項目 9 6)

前記薬物が、少なくとも 1つのさらなる活性薬剤をさらに含む、項目 9 0に記載の使用。

(項目 9 7)

前記薬物が、少なくとも 1つのさらなる活性薬剤をさらに含む、項目 9 1に記載の使用。

(項目 9 8)

前記薬物が、少なくとも 1つのさらなる活性薬剤をさらに含む、項目 9 2に記載の使用。

(項目 9 9)

前記少なくとも 1つのさらなる活性薬剤が：インターフェロン、リバビリンアナログ、H C V NS 3プロテアーゼインヒビター、アルファグロコシダーゼ 1インヒビター、肝保護剤、H C Vの非ヌクレオシドインヒビターおよびH C Vを処置するための他の薬物またはそれらの混合物からなる群から選択される、項目 9 6に記載の使用。

(項目 1 0 0)

前記少なくとも 1つのさらなる活性薬剤が：インターフェロン、リバビリンアナログ、H C V NS 3プロテアーゼインヒビター、アルファグロコシダーゼ 1インヒビター、肝保護剤、H C Vの非ヌクレオシドインヒビターおよびH C Vを処置するための他の薬物またはそれらの混合物からなる群から選択される、項目 9 7に記載の使用。

(項目 1 0 1)

前記少なくとも 1つのさらなる活性薬剤が：インターフェロン、リバビリンアナログ、H C V NS 3プロテアーゼインヒビター、アルファグロコシダーゼ 1インヒビター、肝保護剤、H C Vの非ヌクレオシドインヒビターおよびH C Vを処置するための他の薬物またはそれらの混合物からなる群から選択される、項目 9 8に記載の使用。

(項目 1 0 2)

(1) 前記インターフェロンが、ペグ化 r I F N-アルファ 2 b、ペグ化 r I F N-アルファ 2 a、r I F N-アルファ 2 b、r I F N-アルファ 2 a、コンセンサス I F Nアルファ (インフェルゲン)、フェロン、レアフエロン、インターマックスアルファ、r I F N-ベータ、インフェルゲン+アクティミューン、D U R O Sを含む I F N-オメガ、アルブフェロン、ロクテロン、アルブフェロン、レビフ、経口インターフェロンアルファ、I F Nアルファ-2 b X L、A V I-0 0 5、P E G-インフェルゲンおよびペグ化 I F N-ベータからなる群から選択され；

(2) 前記リバビリンアナログが、レベトール、コペガスおよびビラミジン (タリバビリン) からなる群から選択され；

(3) 前記 NS 5 bポリメラーゼインヒビターが、NM-2 8 3、パロピシタビン、R 1 6 2 6、P S I-6 1 3 0 (R 1 6 5 6)、H C V-7 9 6、B I L B 1 9 4 1、X T L-2 1 2 5、M K-0 6 0 8、NM-1 0 7、R 7 1 2 8 (R 4 0 4 8)、V C H-7 5 9、P F-8 6 8 5 5 4およびG S K 6 2 5 4 3 3からなる群から選択され；

(4) 前記H C V NS 3プロテアーゼインヒビターが、S C H-5 0 3 0 3 4 (S C H-7)、V X-9 5 0 (テラプレビル)、B I L N-2 0 6 5、B M S-6 0 5 3 3 9およびI T M N-1 9 1からなる群から選択され；

(5) 前記アルファグロコシダーゼ 1インヒビターが、M X-3 2 5 3 (セルゴシビル) およびU T-2 3 1 Bからなる群から選択され；

(6) 前記肝保護剤が、IDN-6556、ME3738、LB-84451およびMit o Qからなる群から選択され；

(7) 前記HCVの非ヌクレオシドインヒビターが、ベンズイミダゾール誘導体、ベンゾ-1, 2, 4-チアジアジン誘導体、フェニルアラニン誘導体、GS-9190、A-831およびA-689からなる群から選択され；そして

(8) 前記HCVを処置するための他の薬物が、ザダキシン、ニタゾキサニド（アリネア）、BIVN-401（ビロスタット）、PYN-17（アルティレックス）、KPE02003002、アクチロン（CPG-10101）、KRN-7000、シバシル、GI-5005、ANA-975、XTL-6865、ANA971、NOV-205、タルバシン、EHC-18、NIM811、DEBIO-025、VGX-410C、EMZ-702、AVI4065、バビツキシマブ、オグルファニドおよびVX-497（メリメポジブ）からなる群から選択される、

項目99に記載の使用。

(項目103)

(1) 前記インターフェロンが、ペグ化rIFN-アルファ2b、ペグ化rIFN-アルファ2a、rIFN-アルファ2b、rIFN-アルファ2a、コンセンサスIFNアルファ（インフェルゲン）、フェロン、レアフェロン、インターマックスアルファ、rIFN-ベータ、インフェルゲン+アクティミューン、DUROSを含むIFN-オメガ、アルブフェロン、ロクテロン、アルブフェロン、レビフ、経口インターフェロンアルファ、IFNアルファ-2b XL、AVI-005、PEG-インフェルゲンおよびペグ化IFN-ベータからなる群から選択され；

(2) 前記リバビリナナログが、レベトール、コペガスおよびビラミジン（タリバビリ）からなる群から選択され；

(3) 前記NS5bポリメラーゼインヒビターが、NM-283、パロピシタビン、R1626、PSI-6130（R1656）、HCV-796、BILB1941、XTL-2125、MK-0608、NM-107、R7128（R4048）、VCH-759、PF-868554およびGSK625433からなる群から選択され；

(4) 前記HCV NS3プロテアーゼインヒビターが、SCH-503034（SCH-7）、VX-950（テラプレビル）、BILN-2065、BMS-605339およびITMN-191からなる群から選択され；

(5) 前記アルファ-グルコシダーゼ1インヒビターが、MX-3253（セルゴシビル）およびUT-231Bからなる群から選択され；

(6) 前記肝保護剤が、IDN-6556、ME3738、LB-84451およびMit o Qからなる群から選択され；

(7) 前記HCVの非ヌクレオシドインヒビターが、ベンズイミダゾール誘導体、ベンゾ-1, 2, 4-チアジアジン誘導体、フェニルアラニン誘導体、GS-9190、A-831およびA-689からなる群から選択され；そして

(8) 前記HCVを処置するための他の薬物が、ザダキシン、ニタゾキサニド（アリネア）、BIVN-401（ビロスタット）、PYN-17（アルティレックス）、KPE02003002、アクチロン（CPG-10101）、KRN-7000、シバシル、GI-5005、ANA-975、XTL-6865、ANA971、NOV-205、タルバシン、EHC-18、NIM811、DEBIO-025、VGX-410C、EMZ-702、AVI4065、バビツキシマブ、オグルファニドおよびVX-497（メリメポジブ）からなる群から選択される、

項目100に記載の使用。

(項目104)

(1) 前記インターフェロンが、ペグ化rIFN-アルファ2b、ペグ化rIFN-アルファ2a、rIFN-アルファ2b、rIFN-アルファ2a、コンセンサスIFNアルファ（インフェルゲン）、フェロン、レアフェロン、インターマックスアルファ、rIFN-ベータ、インフェルゲン+アクティミューン、DUROSを含むIFN-オメガ

、アルブフェロン、ロクテロン、アルブフェロン、レビフ、経口インターフェロンアルファ、IFNアルファ-2b XL、AVI-005、PEG-インフェルゲンおよびペグ化IFN-ベータからなる群から選択され；

(2) 前記リバビリンアナログが、レベトール、コペガスおよびビラミジン（タリバビリン）からなる群から選択され；

(3) 前記NS5bポリメラーゼインヒビターが、NM-283、パロピシタピン、R1626、PSI-6130 (R1656)、HCV-796、BILB1941、XTL-2125、MK-0608、NM-107、R7128 (R4048)、VCH-759、PF-868554およびGSK625433からなる群から選択され；

(4) 前記HCV NS3プロテアーゼインヒビターが、SCH-503034 (SCH-7)、VX-950 (テラプレビル)、BILN-2065、BMS-605339およびITMN-191からなる群から選択され；

(5) 前記アルファグロコシダーゼ1インヒビターが、MX-3253 (セルゴシビル) およびUT-231Bからなる群から選択され；

(6) 前記肝保護剤が、IDN-6556、ME3738、LB-84451およびMittoQからなる群から選択され；

(7) 前記HCVの非ヌクレオシドインヒビターが、ベンズイミダゾール誘導体、ベンゾ-1, 2, 4-チアジアジン誘導体、フェニルアラニン誘導体、GS-9190、A-831およびA-689からなる群から選択され；そして

(8) 前記HCVを処置するための他の薬物が、ザダキシン、ニタゾキサニド（アリネア）、BIVN-401 (ピロスタット)、PYN-17 (アルティレックス)、KPE02003002、アクチロン (CPG-10101)、KRN-7000、シバシル、GI-5005、ANA-975、XTL-6865、ANA971、NOV-205、タルバシン、EHC-18、NIM811、DEBIO-025、VGX-410C、EMZ-702、AVI4065、バビツキシマブ、オグルファニドおよびVX-497 (メリメボジブ) からなる群から選択される、

項目101に記載の使用。

【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

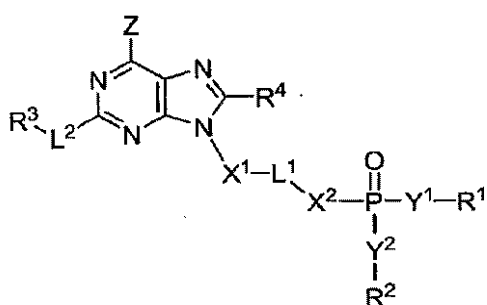
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

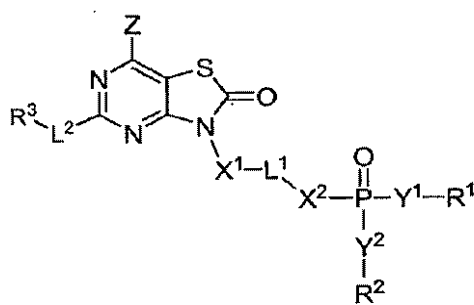
【請求項1】

式IまたはIIの化合物であって；

【化197】



I



II

ここで；

Zは、-NH₂または-OHであり；

X^1 は、アルキレン、置換アルキレン、アルケニレン、置換アルケニレン、アルキニレン、置換アルキニレン、カルボシクリレン、置換カルボシクリレン、ヘテロシクリレンまたは置換ヘテロシクリレンであり；

L^1 は、共有結合、アリーレン、置換アリーレン、ヘテロシクリレン、置換ヘテロシクリレン、カルボシクリレン、置換カルボシクリレン、 $-S-$ 、 $-S(O)-$ 、 $S(O)_2$ 、 $-NR^5-$ または $-O-$ であり；

X^2 は、共有結合、アルキレンまたは置換アルキレンであり；

L^2 は、 $-NR^5-$ 、 $-N(R^5)C(O)-$ 、 $-O-$ 、 $-S-$ 、 $-S(O)-$ 、 $S(O)_2$ または共有結合であり；

R^3 は、H、アルキル、置換アルキル、ヘテロアルキル、置換ヘテロアルキル、アルケニル、置換アルケニル、アリール、置換アリール、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、ヘテロシクリルアルキルまたは置換ヘテロシクリルアルキルであり；

Y^1 および Y^2 は、各々独立して、共有結合、 $-O-$ もしくは $-NR^5-$ であるか；または $-Y^1-R^1$ および $-Y^2-R^2$ は、各々独立して、 $-O-N=C(R^6R^7)$ であり；

R^1 および R^2 は、各々独立して、H、アルキル、置換アルキル、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、アルケニル、置換アルケニル、アルキニル、置換アルキニル、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリルアルキル、置換ヘテロシクリルアルキル、 $-アルキレン-C(O)-O-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-C(O)-O-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-O-C(O)-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-O-R^5$ または $-(置換アルキレン)-O-C(O)-O-R^5$ であり；

R^4 は、H、ハロゲン、 $-OH$ 、 $-O-アルキル$ 、 $-O-アルキレン-O-C(O)-O-R^5$ 、 $-O-C(O)-O-R^5$ 、 $-SH$ または $-NH(R^5)$ であり；

R^5 、 R^6 および R^7 の各々は、独立して、H、アルキル、置換アルキル、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、アルケニル、置換アルケニル、アルキニル、置換アルキニル、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリルアルキルまたは置換ヘテロシクリルアルキルであるが；

但し：

(a) R^4 が、 $-OH$ であり、かつ

X^1 が、 C_1-C_2 アルキレンであり、かつ

L^1 が、フェニレンまたはヘテロシクリレンであり、かつ

X^2 が、共有結合または C_1-C_2 アルキレンであり、かつ L^2 が、共有結合、 $-NH-$ 、 $-O-$ または $-S-$ であり、かつ

R^3 が、アルキルまたは置換アルキルであり、かつ

Y^1 および Y^2 が、両方とも $-O-$ である；

とき：

R^1 も R^2 も、アルキル、置換アルキルまたはシクロアルキルではなく；

(b) $-L^2-R^3$ が、アルキル、アミノ、アミノアルキル、アミドアルキルまたはチオアルキルであり、かつ

R^4 が、H であり、かつ

X^1 が、アルキレンまたは置換アルキレンであり、かつ

L^1 が、 $-O-$ であり、かつ

X^2 が、 $-CH_2-$ であり、かつ

Y^1 および Y^2 が、両方とも $-O-$ である；

とき：

R^1 および R^2 は、両方とも H または両方ともアルキルではなく；

(c) L^2 が、共有結合であるとき； R^3 は、H ではなく；

(d) Y^1 が、共有結合であるとき； R^1 は、H ではなく；

(e) Y^2 が、共有結合であるとき、 R^2 は、Hではなく；そして
(f) R^6 および R^7 は、両方ともHではない、
化合物。

【請求項 2】

L^2 が、 $-NR^5$ または $-O-$ であり；そして
 R^3 が、ヘテロアルキルまたは置換ヘテロアルキルである、
請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 3】

X^1 が、アルキレンまたは置換アルキレンであり；
 L^1 が、アリーレン、置換アリーレン、ヘテロシクリレン、置換ヘテロシクリレン、カルボシクリレンまたは置換カルボシクリレンであり；そして
 X^2 が、アルキレンまたは置換アルキレンである、
請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 4】

X^1 が、アルキレンまたは置換アルキレンであり；
 L^1 が、 $-S-$ 、 $-NR^5$ または $-O-$ であり；そして
 X^2 が、アルキレンまたは置換アルキレンである、
請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 5】

Y^1 が、 $-O-$ または $-NR^5-$ であり；
 Y^2 が、共有結合であり；
 R^1 が、H、アルキルまたは置換アルキルであり；そして
 R^2 が、アルキルまたは置換アルキルである、
請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 6】

Y^1 および Y^2 が、各々独立して、 $-O-$ または $-NR^5-$ であり；そして
 R^1 および R^2 が、各々独立して、H、アルキルまたは置換アルキルである、
請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 7】

Y^1 および Y^2 が、各々独立して、 $-O-$ または $-NR^5-$ であり；そして
 R^1 および R^2 が、各々独立して、 $-アルキレン-C(O)-O-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-C(O)-O-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-O-C(O)-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-O-R^5$ または $-(置換アルキレン)-O-C(O)-O-R^5$ である、請求項 1 に記載の化合物。

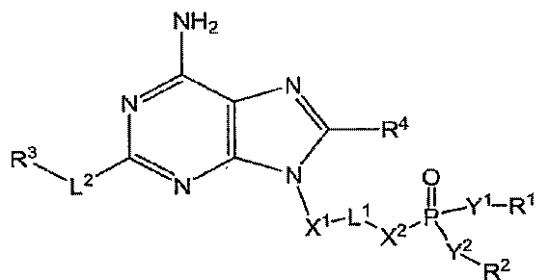
【請求項 8】

Y^1 が、 $-O-$ または $-NR^5-$ であり；
 Y^2 が、共有結合であり；そして
 R^2 が、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリルまたは置換ヘテロシクリルである、
請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の化合物であって、ここで、式 I は、式 Ia：

【化 198】



Ia

によって表され、ここで：

X^1 は、アルキレン、置換アルキレン、アルケニレン、置換アルケニレン、アルキニレン、置換アルキニレン、カルボシクリレン、置換カルボシクリレン、ヘテロシクリレンまたは置換ヘテロシクリレンであり；

X^2 は、共有結合、アルキレンまたは置換アルキレンであり；

Y^1 および Y^2 は、各々独立して、共有結合、 $-O-$ または $-NR^5-$ であるか；または $-Y^1-R^1$ および $-Y^2-R^2$ は、各々独立して、 $-O-N=C(R^6R^7)$ であり；

L^1 は、共有結合、アリーレン、置換アリーレン、ヘテロシクリレン、置換ヘテロシクリレン、カルボシクリレン、置換カルボシクリレン、 $-S-$ 、 $-S(O)-$ 、 $S(O)_2$ 、 $-NR^5-$ または $-O-$ であり；

L^2 は、 $-NR^5-$ 、 $-N(R^5)C(O)-$ 、 $-O-$ 、 $-S-$ 、 $-S(O)-$ 、 $S(O)_2$ または共有結合であり；

R^1 および R^2 は、各々独立して、H、アルキル、置換アルキル、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、アルケニル、置換アルケニル、アルキニル、置換アルキニル、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリルアルキル、置換ヘテロシクリルアルキル、 $-アルキレン-C(O)-O-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-C(O)-O-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-O-C(O)-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-O-R^5$ または $-(置換アルキレン)-O-C(O)-O-R^5$ であり；

R^3 は、H、アルキル、置換アルキル、ヘテロアルキル、置換ヘテロアルキル、アルケニル、置換アルケニル、アリール、置換アリール、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、ヘテロシクリルアルキルまたは置換ヘテロシクリルアルキルであり；

R^4 は、H、ハロゲン、 $-OH$ 、 $-O-アルキル$ 、 $-O-アルキレン-O-C(O)-O-R^5$ 、 $-O-C(O)-O-R^5$ 、 $-SH$ または $-NH(R^5)$ であり；

R^5 は、H、アルキル、置換アルキル、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、アルケニル、置換アルケニル、アルキニル、置換アルキニル、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリルアルキルまたは置換ヘテロシクリルアルキルであるが；

但し：

(a) R^4 が、 $-OH$ であり、かつ

X^1 が、 C_1-C_2 アルキレンであり、かつ

L^1 が、フェニレンまたはヘテロシクリレンであり、かつ

X^2 が、共有結合または C_1-C_2 アルキレンであり、かつ

L^2 が、共有結合、 $-NH-$ 、 $-O-$ または $-S-$ であり、かつ

R^3 が、アルキルまたは置換アルキルであり、かつ

Y^1 および Y^2 が、両方とも $-O-$ である；

とき：

R^1 も R^2 も、アルキル、置換アルキルまたはシクロアルキルではなく；

(b) $-L^2-R^3$ が、アルキル、アミノ、アミノアルキル、アミドアルキルまたはチオアルキルであり、かつ

R^4 が、Hであり、かつ

X^1 が、アルキレンまたは置換アルキレンであり、かつ

L^1 が、 $-O-$ であり、かつ

X^2 が、 $-CH_2-$ であり、かつ

Y^1 および Y^2 が、両方とも $-O-$ である；

とき：

R^1 および R^2 は、両方とも H または両方ともアルキルではなく；

(c) L^2 が、共有結合であるとき； R^3 は、Hではなく；

(d) Y^1 が、共有結合であるとき； R^1 は、Hではなく；

(e) Y^2 が、共有結合であるとき、 R^2 は、Hではなく；そして

(f) R^6 および R^7 は、両方とも H ではない、

請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 10】

$-Y^1-R^1$ が、 $-OH$ である、

請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 11】

$-Y^1-R^1$ および $-Y^2-R^2$ が、両方とも $-OH$ である、

請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 12】

L^2 が、 $-O-$ 、 $-N(R^5)-$ または $-S-$ である、

請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 13】

R^3 が、アルキル、アリールアルキルまたはヘテロアルキルである、

請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 14】

R^3 が、 $-CH_2CH_2CH_2CH_3$ である、

請求項 13 に記載の化合物。

【請求項 15】

R^3 が、 $-$ アルキレン $-O-$ アルキルである、

請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 16】

R^3 が、 $-CH_2CH_2-O-CH_3$ である、

請求項 15 に記載の化合物

【請求項 17】

R^3 が、ベンジルである、

請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 18】

X^1 が、 $-CH_2-$ 、 $-CH_2CH_2-$ 、 $-CH_2CH_2CH_2-$ または $-CH_2CH(CH_2)-$ である、

請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 19】

$-X^1-L^1-$ が、 $-CH_2-$ フェニレンである、

請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 20】

$-X^1-L^1-$ が、 $-CH_2CH_2-O-$ または $-CH_2CH(CH_3)-O-$ である、

請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 21】

$X^1 - L^1 - X^2 -$ が、 $-CH_2 -$ フェニレン $-CH_2 -$ である、
請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 2 2】

$X^1 - L^1 - X^2 -$ が、 $-CH_2 -$ フェニレンである、
請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 2 3】

$X^1 - L^1 - X^2 -$ が、 $-CH_2 CH_2 - O - CH_2 -$ または $-CH_2 CH(CH_3) - O - CH_2 -$ である、
請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 2 4】

Y^1 および Y^2 が、各々独立して、 $-O -$ または $-NR^5 -$ である、
請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 2 5】

Y^1 および Y^2 が、両方とも $-O -$ である、
請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 2 6】

Y^1 および Y^2 が、各々独立して、 $-O -$ または共有結合である、
請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 2 7】

R^1 および R^2 が、各々独立して、H、アルキル、 $-アルキレン - C(O) - O - R^5$ 、 $-(置換アルキレン) - C(O) - O - R^5$ 、 $-アルキレン - O - C(O) - R^5$ 、 $-(置換アルキレン) - O - C(O) - R^5$ 、 $-アルキレン - O - C(O) - O - R^5$ 、 $-(置換アルキレン) - O - C(O) - O - R^5$ 、アリールまたは置換アリールである、
請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 2 8】

R^1 および R^2 が、各々独立して、H、アルキル、 $-アルキレン - C(O) - O - R^5$ 、 $-(置換アルキレン) - C(O) - O - R^5$ 、 $-アルキレン - O - C(O) - R^5$ 、 $-(置換アルキレン) - O - C(O) - R^5$ 、 $-アルキレン - O - C(O) - O - R^5$ 、 $-(置換アルキレン) - O - C(O) - O - R^5$ 、アリールまたは置換アリールである、
請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 2 9】

Y^1 が、 $-NR^5 -$ であり；
 Y^2 が、 $-O -$ であり；
 R^1 が、アルキル、 $-アルキレン - C(O) - O - R^5$ 、 $-(置換アルキレン) - C(O) - O - R^5$ 、 $-アルキレン - O - C(O) - R^5$ 、 $-(置換アルキレン) - O - C(O) - R^5$ 、 $-アルキレン - O - C(O) - O - R^5$ または $-(置換アルキレン) - O - C(O) - O - R^5$ であり；そして
 R^2 が、アリールまたは置換アリールである、
請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 3 0】

Y^1 が、 $-O -$ または $-NR^5 -$ であり；
 Y^2 が、共有結合であり；そして
 R^2 が、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリルまたは置換ヘテロシクリルである、
請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 3 1】

R^2 が、アリール、置換アリール、N、O、S およびそれらの組み合わせからなる群から選択される 1 ～ 4 個のヘテロ原子を含む置換または非置換の 5 ～ 7 員の非芳香族ヘテロシクリルである、
請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 3 2】

R^4 が、 $-OH$ 、 $-O-C(O)-O-CH_2CH_3$ 、 $-O-CH_2-O-C(O)-O-CH(CH_3)_2$ 、 $-NH-CH_2CH_2CH_2CH_3$ 、 $-NH_2-CH_2CH_2-N(CH_2CH_2)_2O$ または $-SH$ である、
請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 3 3】

X^1 が、アルキレンであり；
 Y^1 が、 $-O-$ または $-NR^5-$ であり；
 Y^2 が、 $-O-$ または共有結合であり；
 L^1 が、共有結合またはアリーレンであり；
 L^2 が、 $-O-$ であり；
 R^1 が、 H 、アルキル、 $-アルキレン-C(O)-O-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-C(O)-O-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-O-C(O)-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-O-R^5$ または $-(置換アルキレン)-O-C(O)-O-R^5$ であり；
 R^2 が、 H 、アルキルまたはアリールであり；
 R^3 が、ヘテロアルキルであり；そして
 R^4 が、 $-OH$ である、
 請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 3 4】

X^1 および X^2 が、アルキレンであり；
 Y^1 が、 $-O-$ または $-NR^5-$ であり；
 Y^2 が、 $-O-$ または $-NR^5-$ であり；
 L^1 が、アリーレンであり；
 L^2 が、 $-O-$ であり；
 R^1 が、 H 、アルキル、 $-アルキレン-C(O)-O-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-C(O)-O-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-O-C(O)-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-O-R^5$ または $-(置換アルキレン)-O-C(O)-O-R^5$ であり；
 R^2 が、 H 、アルキルまたはアリールであり；
 R^3 が、アルキルまたはヘテロアルキルであり；そして
 R^4 が、 $-NH(R^5)$ である、
 請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 3 5】

X^1 および X^2 が、アルキレンまたは置換アルキレンであり；
 Y^1 が、 $-O-$ または $-NR^5-$ であり；
 Y^2 が、共有結合であり；そして
 L^1 が、アリーレンまたは $-O-$ であり；
 L^2 が、 $-O-$ であり；
 R^1 が、 H 、アルキルまたは置換アルキルであり；そして
 R^2 が、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリルまたは置換ヘテロシクリルである、請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 3 6】

X^1 および X^2 が、アルキレンまたは置換アルキレンであり；
 Y^1 および Y^2 が、各々独立して、 $-O-$ または $-NR^5-$ であり；
 L^1 が、アリーレンまたは $-O-$ であり；
 L^2 が、 $-O-$ であり；
 R^1 が、 $-アルキレン-C(O)-O-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-C(O)-O-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-O-C(O)-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-O-R^5$ または $-(置換アルキレン)-O-C(O)-O-$

—R⁵であり；そして

R²が、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリルまたは置換ヘテロシクリルである、

請求項9に記載の化合物。

【請求項37】

X¹およびX²が、アルキレンまたは置換アルキレンであり；

Y¹—R¹が、—O—N=C(R⁶R⁷)であり；

Y²が、—O—または—NR⁵—であり；

L¹が、アリーレンまたは—O—であり；

L²が、—O—であり；そして

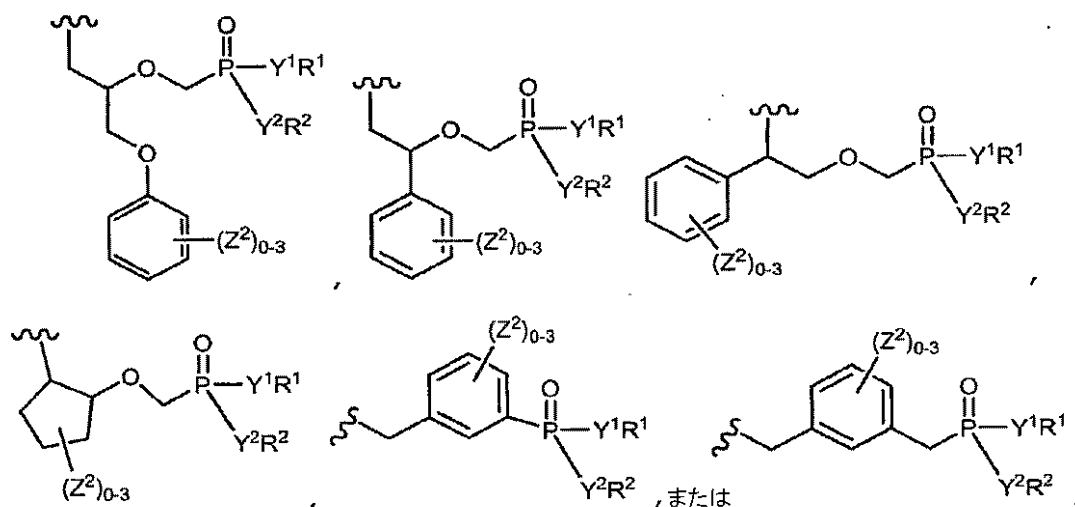
R²が、—アルキレン—C(O)—O—R⁵、—(置換アルキレン)—C(O)—O—R⁵、—アルキレン—O—C(O)—R⁵、—(置換アルキレン)—O—C(O)—R⁵、—アルキレン—O—C(O)—O—R⁵または—(置換アルキレン)—O—C(O)—O—R⁵である、

請求項9に記載の化合物。

【請求項38】

—X¹—L¹—X²—P(O)(Y¹R¹)(Y²R²)が：

【化199】

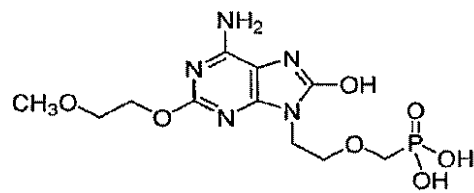
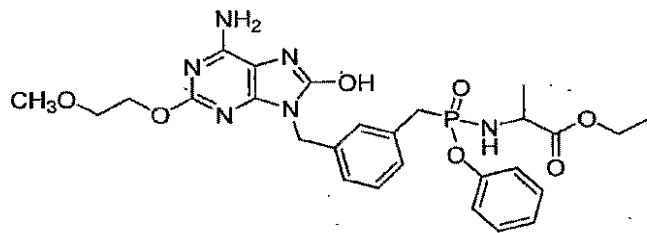
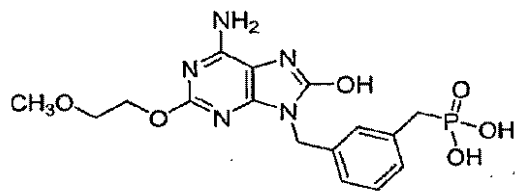


であり、ここで、Z²が、ハロ、アルキル、ハロアルキルおよびアルコキシからなる群から選択される、請求項9に記載の化合物。

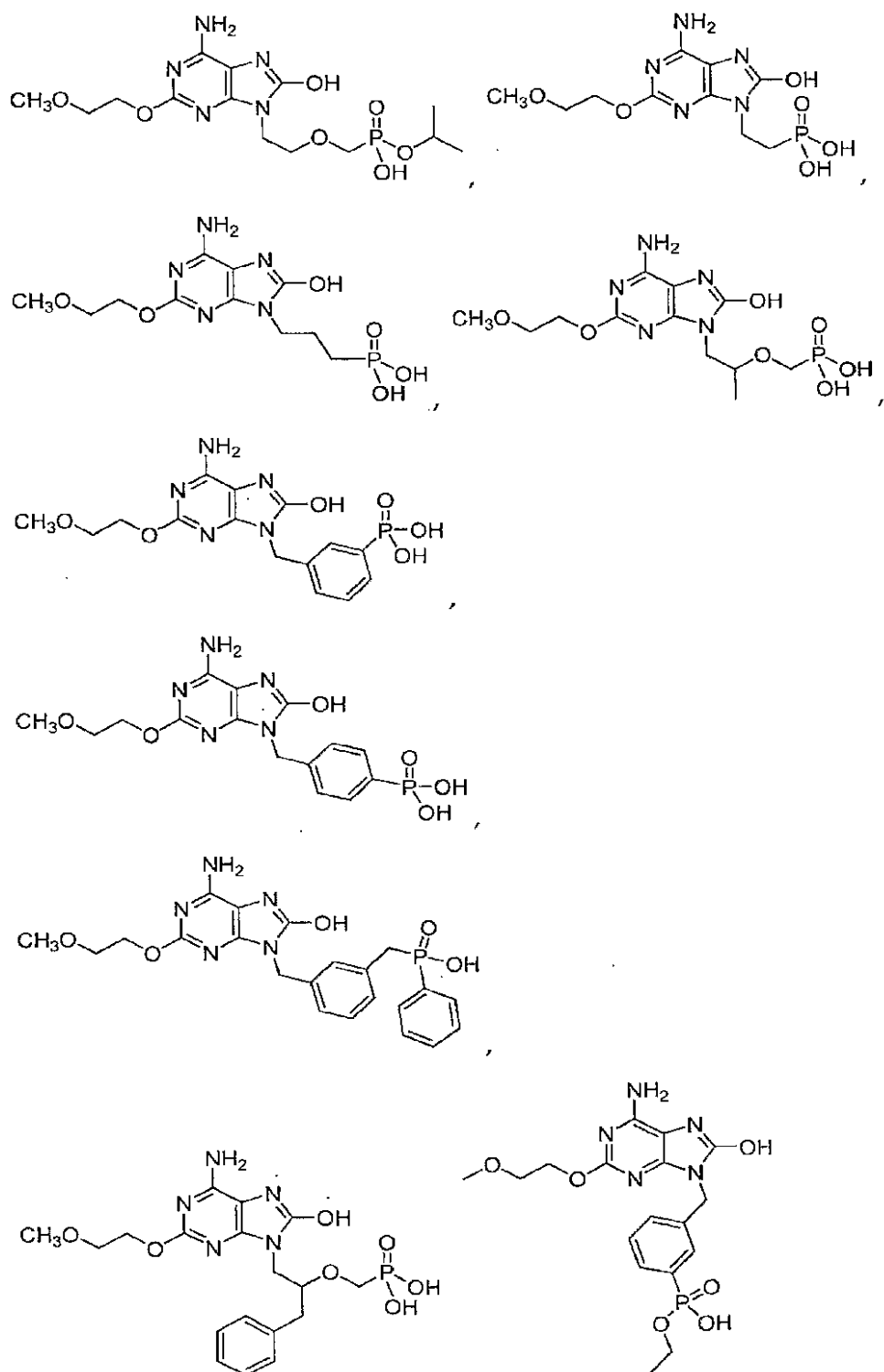
【請求項39】

以下：

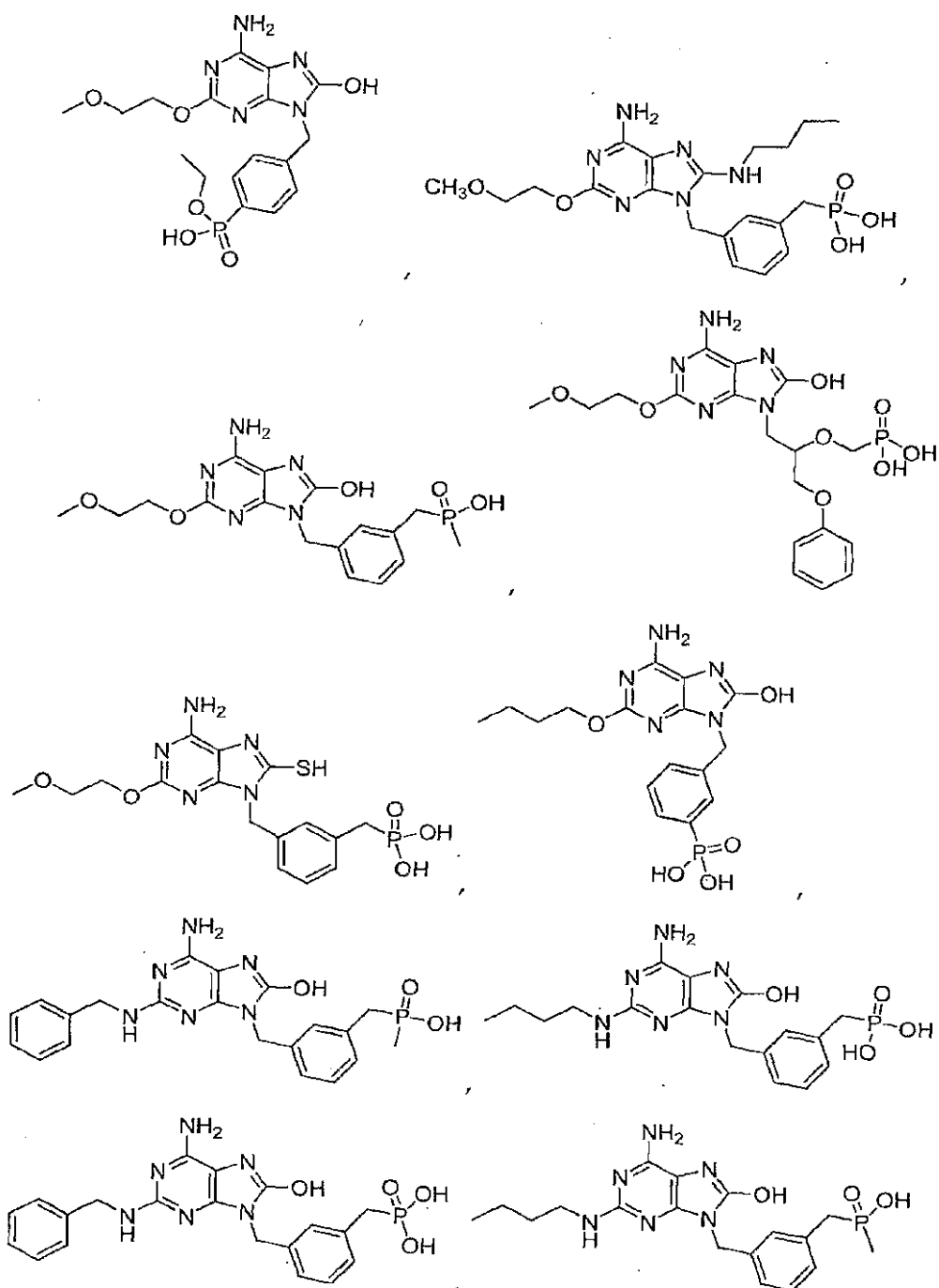
【化 2 0 0】



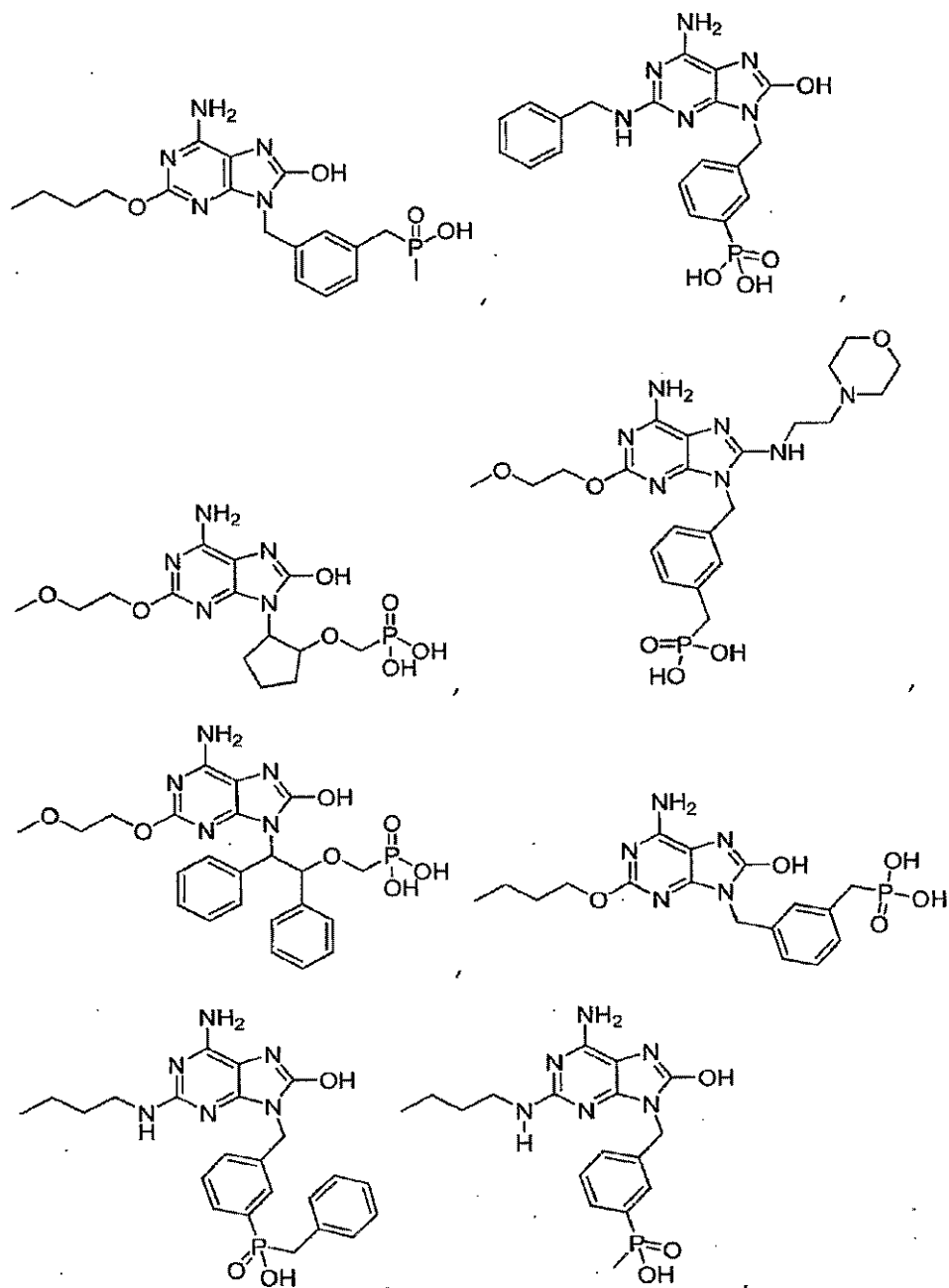
【化 2 0 1】



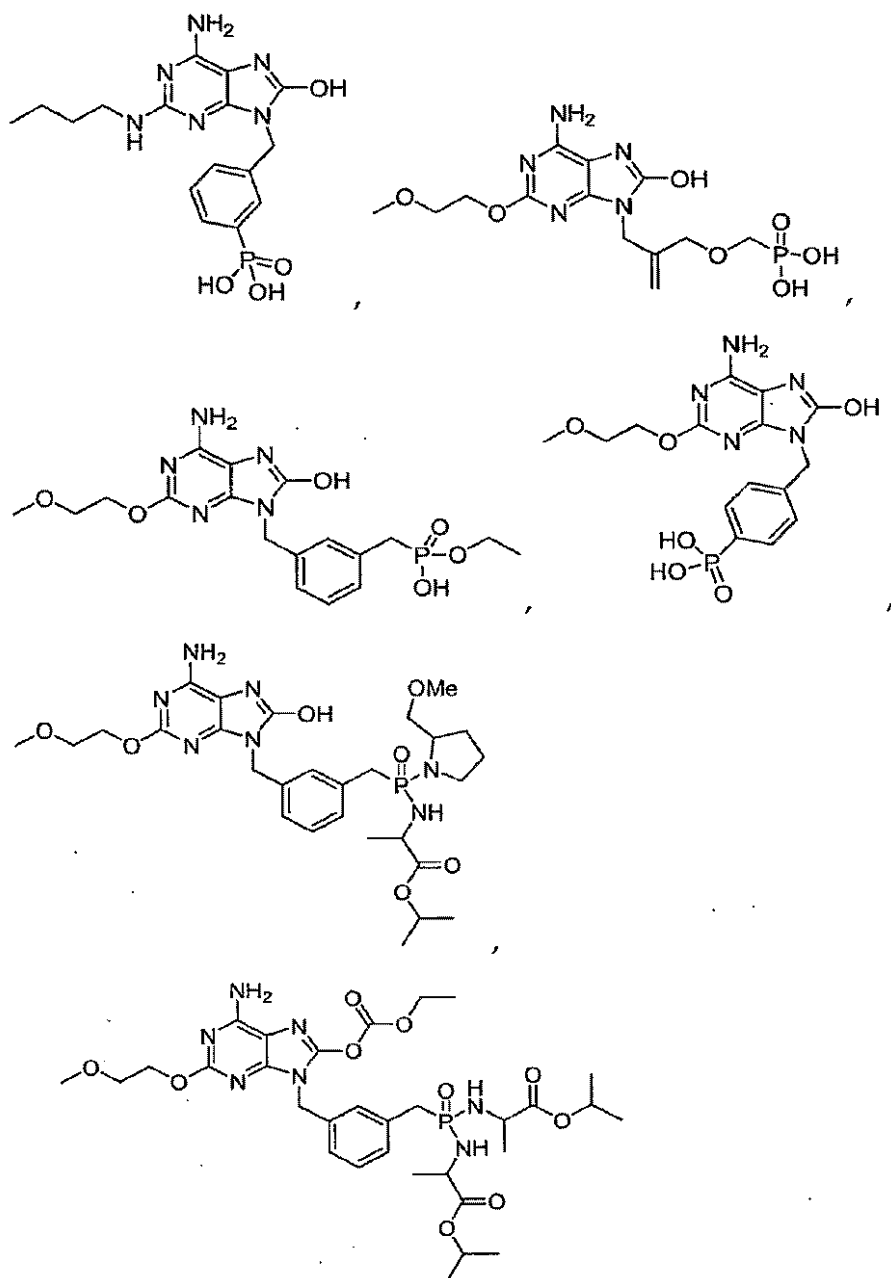
【化 202】



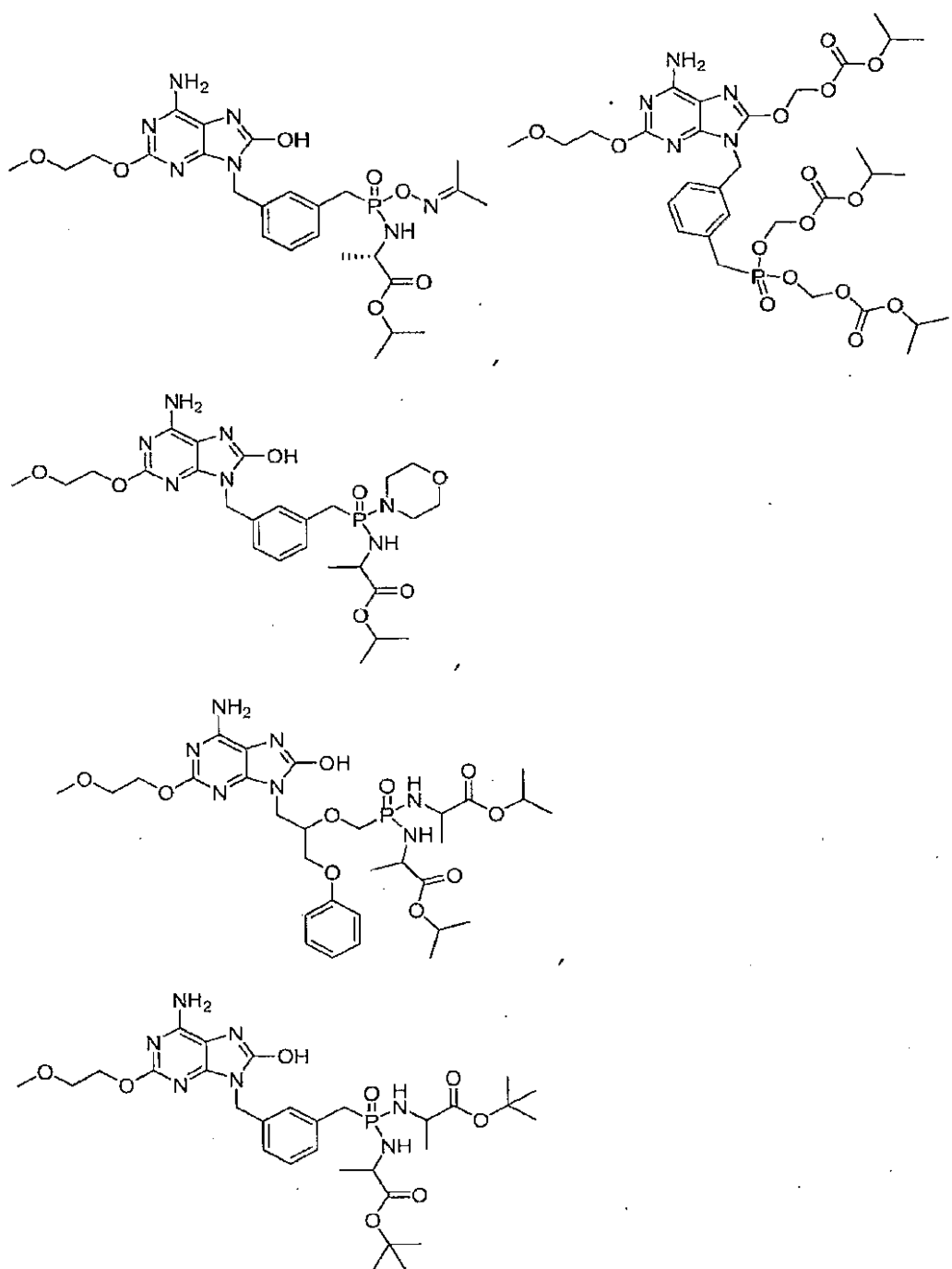
【化 2 0 3】



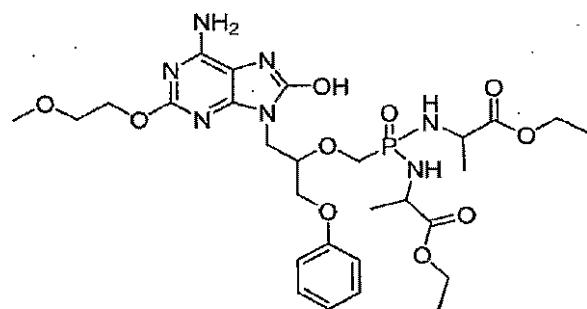
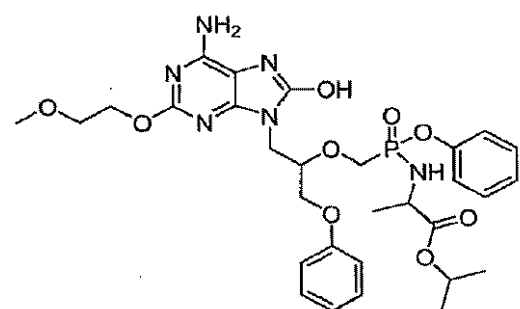
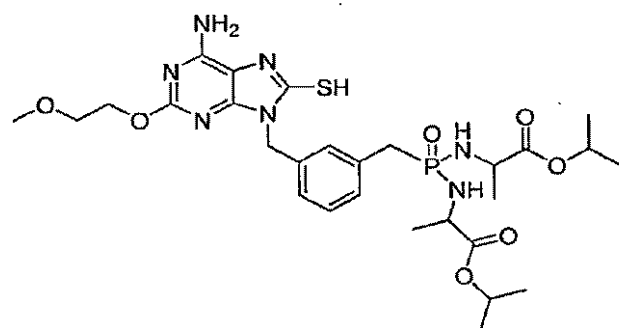
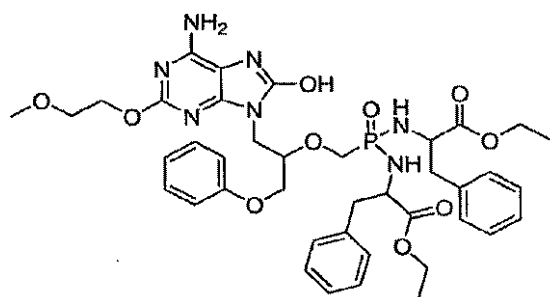
【化 2 0 4】



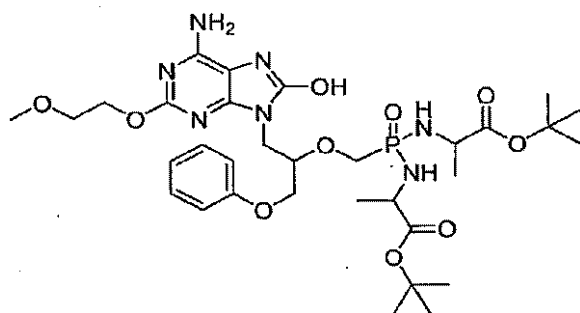
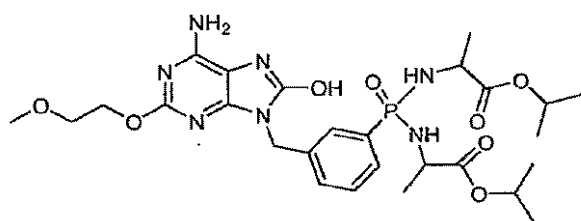
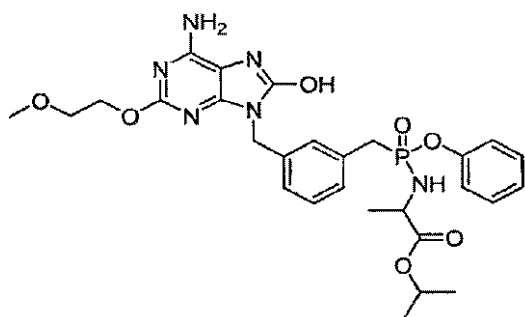
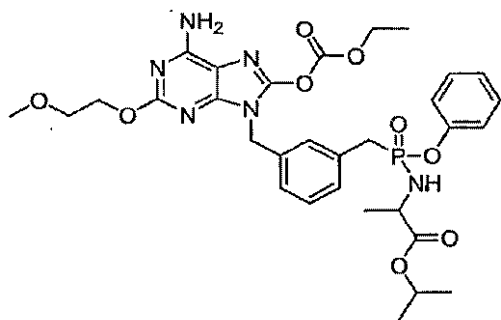
【化 2 0 5】



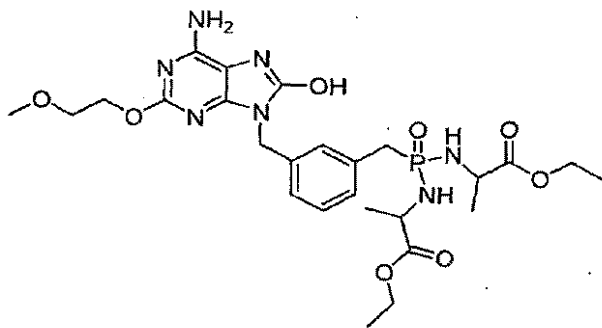
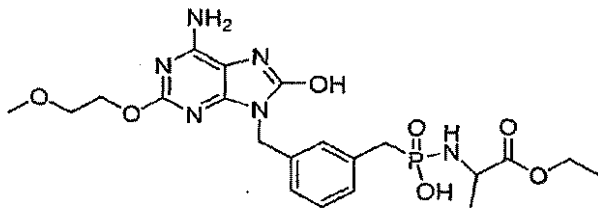
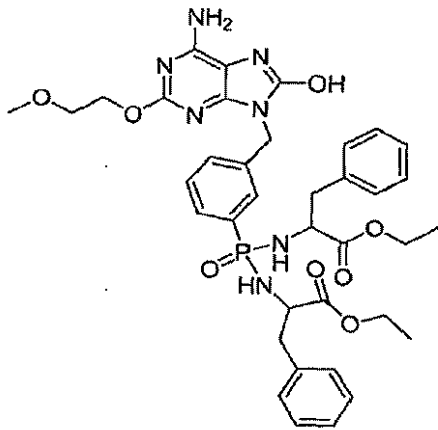
【化 2 0 6】

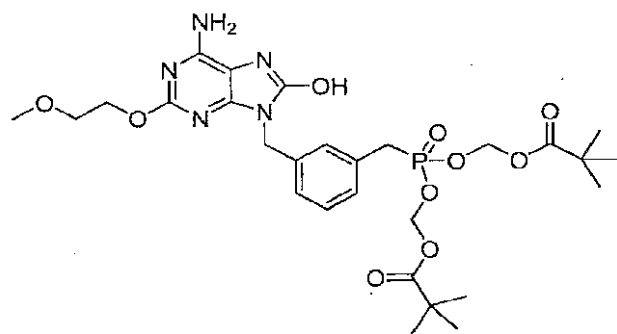
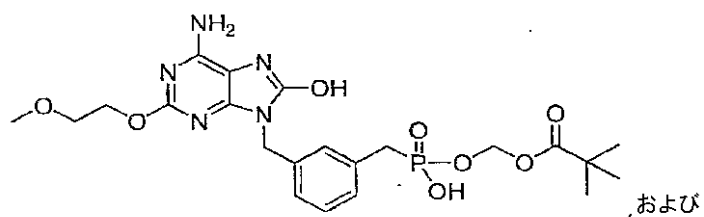
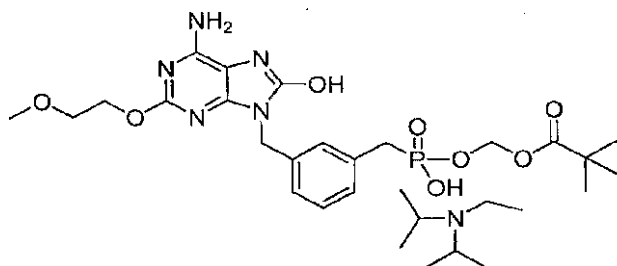


【化 2 0 7】



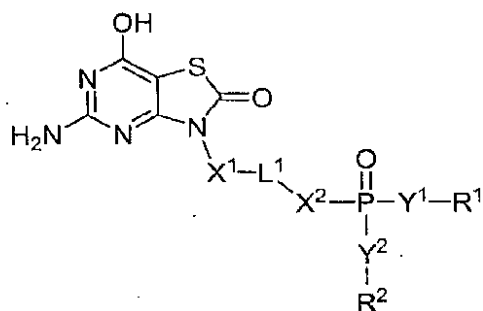
【化 2 0 8】



COCCOCC1=NC2=C(N)N=CN2C(=O)N(Cc3ccccc3)C(=O)N(Cc4ccccc4)C(=O)N(Cc5ccccc5)C(=O)N(Cc6ccccc6)C(=O)N(Cc7ccccc7)C(=O)N(Cc8ccccc8)C(=O)N(Cc9ccccc9)C(=O)N(Cc10ccccc10)C(=O)N(Cc11ccccc11)C(=O)N(Cc12ccccc12)C(=O)N(Cc13ccccc13)C(=O)N(Cc14ccccc14)C(=O)N(Cc15ccccc15)C(=O)N(Cc16ccccc16)C(=O)N(Cc17ccccc17)C(=O)N(Cc18ccccc18)C(=O)N(Cc19ccccc19)C(=O)N(Cc20ccccc20)C(=O)N(Cc21ccccc21)C(=O)N(Cc22ccccc22)C(=O)N(Cc23ccccc23)C(=O)N(Cc24ccccc24)C(=O)N(Cc25ccccc25)C(=O)N(Cc26ccccc26)C(=O)N(Cc27ccccc27)C(=O)N(Cc28ccccc28)C(=O)N(Cc29ccccc29)C(=O)N(Cc30ccccc30)C(=O)N(Cc31ccccc31)C(=O)N(Cc32ccccc32)C(=O)N(Cc33ccccc33)C(=O)N(Cc34ccccc34)C(=O)N(Cc35ccccc35)C(=O)N(Cc36ccccc36)C(=O)N(Cc37ccccc37)C(=O)N(Cc38ccccc38)C(=O)N(Cc39ccccc39)C(=O)N(Cc40ccccc40)C(=O)N(Cc41ccccc41)C(=O)N(Cc42ccccc42)C(=O)N(Cc43ccccc43)C(=O)N(Cc44ccccc44)C(=O)N(Cc45ccccc45)C(=O)N(Cc46ccccc46)C(=O)N(Cc47ccccc47)C(=O)N(Cc48ccccc48)C(=O)N(Cc49ccccc49)C(=O)N(Cc50ccccc50)C(=O)N(Cc51ccccc51)C(=O)N(Cc52ccccc52)C(=O)N(Cc53ccccc53)C(=O)N(Cc54ccccc54)C(=O)N(Cc55ccccc55)C(=O)N(Cc56ccccc56)C(=O)N(Cc57ccccc57)C(=O)N(Cc58ccccc58)C(=O)N(Cc59ccccc59)C(=O)N(Cc60ccccc60)C(=O)N(Cc61ccccc61)C(=O)N(Cc62ccccc62)C(=O)N(Cc63ccccc63)C(=O)N(Cc64ccccc64)C(=O)N(Cc65ccccc65)C(=O)N(Cc66ccccc66)C(=O)N(Cc67ccccc67)C(=O)N(Cc68ccccc68)C(=O)N(Cc69ccccc69)C(=O)N(Cc70ccccc70)C(=O)N(Cc71ccccc71)C(=O)N(Cc72ccccc72)C(=O)N(Cc73ccccc73)C(=O)N(Cc74ccccc74)C(=O)N(Cc75ccccc75)C(=O)N(Cc76ccccc76)C(=O)N(Cc77ccccc77)C(=O)N(Cc78ccccc78)C(=O)N(Cc79ccccc79)C(=O)N(Cc80ccccc80)C(=O)N(Cc81ccccc81)C(=O)N(Cc82ccccc82)C(=O)N(Cc83ccccc83)C(=O)N(Cc84ccccc84)C(=O)N(Cc85ccccc85)C(=O)N(Cc86ccccc86)C(=O)N(Cc87ccccc87)C(=O)N(Cc88ccccc88)C(=O)N(Cc89ccccc89)C(=O)N(Cc90ccccc90)C(=O)N(Cc91ccccc91)C(=O)N(Cc92ccccc92)C(=O)N(Cc93ccccc93)C(=O)N(Cc94ccccc94)C(=O)N(Cc95ccccc95)C(=O)N(Cc96ccccc96)C(=O)N(Cc97ccccc97)C(=O)N(Cc98ccccc98)C(=O)N(Cc99ccccc99)C(=O)N(Cc100ccccc100)C(=O)N(Cc101ccccc101)C(=O)N(Cc102ccccc102)C(=O)N(Cc103ccccc103)C(=O)N(Cc104ccccc104)C(=O)N(Cc105ccccc105)C(=O)N(Cc106ccccc106)C(=O)N(Cc107ccccc107)C(=O)N(Cc108ccccc108)C(=O)N(Cc109ccccc109)C(=O)N(Cc110ccccc110)C(=O)N(Cc111ccccc111)C(=O)N(Cc112ccccc112)C(=O)N(Cc113ccccc113)C(=O)N(Cc114ccccc114)C(=O)N(Cc115ccccc115)C(=O)N(Cc116ccccc116)C(=O)N(Cc117ccccc117)C(=O)N(Cc118ccccc118)C(=O)N(Cc119ccccc119)C(=O)N(Cc120ccccc120)C(=O)N(Cc121ccccc121)C(=O)N(Cc122ccccc122)C(=O)N(Cc123ccccc123)C(=O)N(Cc124ccccc124)C(=O)N(Cc125ccccc125)C(=O)N(Cc126ccccc126)C(=O)N(Cc127ccccc127)C(=O)N(Cc128ccccc128)C(=O)N(Cc129ccccc129)C(=O)N(Cc130ccccc130)C(=O)N(Cc131ccccc131)C(=O)N(Cc132ccccc132)C(=O)N(Cc133ccccc133)C(=O)N(Cc134ccccc134)C(=O)N(Cc135ccccc135)C(=O)N(Cc136ccccc136)C(=O)N(Cc137ccccc137)C(=O)N(Cc138ccccc138)C(=O)N(Cc139ccccc139)C(=O)N(Cc140ccccc140)C(=O)N(Cc141ccccc141)C(=O)N(Cc142ccccc142)C(=O)N(Cc143ccccc143)C(=O)N(Cc144ccccc144)C(=O)N(Cc145ccccc145)C(=O)N(Cc146ccccc146)C(=O)N(Cc147ccccc147)C(=O)N(Cc148ccccc148)C(=O)N(Cc149ccccc149)C(=O)N(Cc150ccccc150)C(=O)N(Cc151ccccc151)C(=O)N(Cc152ccccc152)C(=O)N(Cc153ccccc153)C(=O)N(Cc154ccccc154)C(=O)N(Cc155ccccc155)C(=O)N(Cc156ccccc156)C(=O)N(Cc157ccccc157)C(=O)N(Cc158ccccc158)C(=O)N(Cc159ccccc159)C(=O)N(Cc160ccccc160)C(=O)N(Cc161ccccc161)C(=O)N(Cc162ccccc162)C(=O)N(Cc163ccccc163)C(=O)N(Cc164ccccc164)C(=O)N(Cc165ccccc165)C(=O)N(Cc166ccccc166)C(=O)N(Cc167ccccc167)C(=O)N(Cc168ccccc168)C(=O)N(Cc169ccccc169)C(=O)N(Cc170ccccc170)C(=O)N(Cc171ccccc171)C(=O)N(Cc172ccccc172)C(=O)N(Cc173ccccc173)C(=O)N(Cc174ccccc174)C(=O)N(Cc175ccccc175)C(=O)N(Cc176ccccc176)C(=O)N(Cc177ccccc177)C(=O)N(Cc178ccccc178)C(=O)N(Cc179ccccc179)C(=O)N(Cc180ccccc180)C(=O)N(Cc181ccccc181)C(=O)N(Cc182ccccc182)C(=O)N(Cc183ccccc183)C(=O)N(Cc184ccccc184)C(=O)N(Cc185ccccc185)C(=O)N(Cc186ccccc186)C(=O)N(Cc187ccccc187)C(=O)N(Cc188ccccc188)C(=O)N(Cc189ccccc189)C(=O)N(Cc190ccccc190)C(=O)N(Cc191ccccc191)C(=O)N(Cc192ccccc192)C(=O)N(Cc193ccccc193)C(=O)N(Cc194ccccc194)C(=O)N(Cc195ccccc195)C(=O)N(Cc196ccccc196)C(=O)N(Cc197ccccc197)C(=O)N(Cc198ccccc198)C(=O)N(Cc199ccccc199)C(=O)N(Cc200ccccc200)C(=O)N(Cc201ccccc201)C(=O)N(Cc202ccccc202)C(=O)N(Cc203ccccc203)C(=O)N(Cc204ccccc204)C(=O)N(Cc205ccccc205)C(=O)N(Cc206ccccc206)C(=O)N(Cc207ccccc207)C(=O)N(Cc208ccccc208)C(=O)N(Cc209ccccc209)C(=O)N(Cc210ccccc210)C(=O)N(Cc211ccccc211)C(=O)N(Cc212ccccc212)C(=O)N(Cc213ccccc213)C(=O)N(Cc214ccccc214)C(=O)N(Cc215ccccc215)C(=O)N(Cc216ccccc216)C(=O)N(Cc217ccccc217)C(=O)N(Cc218ccccc218)C(=O)N(Cc219ccccc219)C(=O)N(Cc220ccccc220)C(=O)N(Cc221ccccc221)C(=O)N(Cc222ccccc222)C(=O)N(Cc223ccccc223)C(=O)N(Cc224ccccc224)C(=O)N(Cc225ccccc225)C(=O)N(Cc226ccccc226)C(=O)N(Cc227ccccc227)C(=O)N(Cc228ccccc228)C(=O)N(Cc229ccccc229)C(=O)N(Cc230ccccc230)C(=O)N(Cc231ccccc231)C(=O)N(Cc232ccccc232)C(=O)N(Cc233ccccc233)C(=O)N(Cc234ccccc234)C(=O)N(Cc235ccccc235)C(=O)N(Cc236ccccc236)C(=O)N(Cc237ccccc237)C(=O)N(Cc238ccccc238)C(=O)N(Cc239ccccc239)C(=O)N(Cc240ccccc240)C(=O)N(Cc241ccccc241)C(=O)N(Cc242ccccc242)C(=O)N(Cc243ccccc243)C(=O)N(Cc244ccccc244)C(=O)N(Cc245ccccc245)C(=O)N(Cc246ccccc246)C(=O)N(Cc247ccccc247)C(=O)N(Cc248ccccc248)C(=O)N(Cc249ccccc249)C(=O)N(Cc250ccccc250)C(=O)N(Cc251ccccc251)C(=O)N(Cc252ccccc252)C(=O)N(Cc253ccccc253)C(=O)N(Cc254ccccc254)C(

【請求項 40】

【化 2 1 0】



IIa

またはその薬学的に許容可能な互変異性体、塩、溶媒和化合物および／もしくはエステルであって、ここで：

X^1 は、アルキレン、置換アルキレン、アルケニレン、置換アルケニレン、アルキニレン、置換アルキニレン、カルボシクリレン、置換カルボシクリレン、ヘテロシクリレンまたは置換ヘテロシクリレンであり；

X^2 は、共有結合、アルキレンまたは置換アルキレンであり；

L^1 は、共有結合、アリーレン、置換アリーレン、ヘテロシクリレン、置換ヘテロシクリレン、カルボシクリレン、置換カルボシクリレン、 $-S-$ 、 $-S(O)-$ 、 $S(O)_2$ 、 $-NR^3-$ または $-O-$ であり；

Y^1 および Y^2 は、各々独立して、共有結合、 $-O-$ または $-NR^4-$ であり；

R^1 および R^2 は、各々独立して、H、アルキル、置換アルキル、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、アルケニル、置換アルケニル、アルキニル、置換アルキニル、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリルアルキル、置換ヘテロシクリルアルキル、 $-アルキレン-C(O)-O-R^5$ 、 $-(置換アルキレン)-C(O)-O-R^5$ 、 $-アルキレン-O-C(O)-O-R^5$ または $-(置換アルキレン)-O-C(O)-O-R^5$ であり；そして

R^3 、 R^4 および R^5 は、各々独立して、H、アルキル、置換アルキル、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、アルケニル、置換アルケニル、アルキニル、置換アルキニル、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリルアルキルまたは置換ヘテロシクリルアルキルであるが；

但し：

(a) Y^1 および Y^2 は、両方とも共有結合ではなく；

(b) Y^1 が、共有結合であるとき、 R^1 は、Hではなく；そして

(c) Y^2 が、共有結合であるとき、 R^2 は、Hではない、

請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容可能な互変異性体、塩、溶媒和化合物および／もしくはエステル。

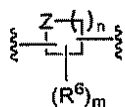
【請求項 4 1】

X^1 が、 $-CH_2-$ または $-CH_2CH_2-$ である、
請求項 4 0 に記載の化合物。

【請求項 4 2】

X^1 が、

【化 2 1 1】



であり、

ここで、Z は、O、 NR^7 または S であり；

各 R^6 は、独立して、ハロ、ヒドロキシル、アミノ、シアノ、アルキル、置換アルキル、アルコキシ、N-アルキルアミノ、N、N-ジアルキルアミノ、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、アルケニル、置換アルケニル、アルキニル、置換アルキニル、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリルアルキルまたは置換ヘテロシクリルアルキルであり；

R^7 は、H、アルキル、置換アルキル、カルボシクリル、置換カルボシクリル、ヘテロシクリル、置換ヘテロシクリル、アルケニル、置換アルケニル、アルキニル、置換アルキニル、アリールアルキル、置換アリールアルキル、ヘテロシクリルアルキルまたは置換ヘテロシクリルアルキルであり；

n は、1、2、3、4 または 5 であり；そして

n が、1 であるとき、m は、0、1 または 2 であり；n が、2 であるとき、m は、0、1、2 または 3 であり；n が、3 であるとき、m は、0、1、2、3 または 4 であり；n が

、4であるとき、 m は、0、1、2、3、4または5であり；そして n が、5であるとき、 m は、0、1、2、3、4、5または6である、請求項40に記載の化合物。

【請求項43】

L^1 が、共有結合である、
請求項40に記載の化合物。

【請求項44】

L^1 が、 $-NR^3-$ または $-O-$ である、
請求項40に記載の化合物。

【請求項45】

Y^1 および Y^2 が、両方とも $-O-$ である、
請求項40に記載の化合物。

【請求項46】

R^1 および R^2 が、各々独立して、H、アルキルまたは置換アルキルである、
請求項40に記載の化合物。

【請求項47】

X^1 が、アルキレンまたは置換アルキレンであり；
 L^1 が、共有結合であり；そして
 X^2 が、共有結合、アルキレンまたは置換アルキレンである、
請求項40に記載の化合物。

【請求項48】

$-X^1-L^1-X^2-$ が、 $-CH_2CH_2-$ である、
請求項40に記載の化合物。

【請求項49】

X^1 が、アルキレンまたは置換アルキレンであり；
 L^1 が、 $-NR^3-$ または $-O-$ であり；そして
 X^2 が、共有結合、アルキレンまたは置換アルキレンである、
請求項40に記載の化合物。

【請求項50】

$-X^1-L^1-X^2-$ が、 $-CH_2CH_2-O-CH_2-$ である、
請求項49に記載の化合物。

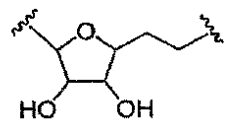
【請求項51】

X^1 が、カルボシクリレン、置換カルボシクリレン、ヘテロシクリレンまたは置換ヘテロシクリレンであり；
 L^1 が、共有結合であり；そして
 X^2 が、共有結合、アルキレンまたは置換アルキレンである、
請求項40に記載の化合物。

【請求項52】

$-X^1-L^1-X^1-$ が、

【化212】



である、請求項51に記載の化合物。

【請求項53】

以下：

The image displays five chemical structures of nucleoside phosphates and phosphonates, arranged in two rows. Each structure features a purine base (adenine or guanine) linked to a sugar moiety, which is in turn linked to a phosphate or phosphonate group.

- Top Left:** A guanosine derivative with a 2'-phosphonate group. The purine base has a hydroxyl group at C6 and an amino group at C2. The sugar is a ribose ring with a hydroxyl group at C4' and a 2'-phosphonate group.
- Top Middle:** A guanosine derivative with a 2'-diethylphosphonate group. The structure is similar to the top-left one, but the phosphate group is replaced by a diethylphosphonate group.
- Top Right:** A guanosine derivative with a 2'-bis(isopropoxy)phosphonate group. The phosphate group is replaced by a bis(isopropoxy)phosphonate group.
- Bottom Left:** A guanosine derivative with a 2'-phosphonate group. The purine base has a hydroxyl group at C6 and an amino group at C2. The sugar is a ribose ring with a hydroxyl group at C4' and a 2'-phosphonate group.
- Bottom Right:** A guanosine derivative with a 2'-phosphonate group. The purine base has a hydroxyl group at C6 and an amino group at C2. The sugar is a ribose ring with a hydroxyl group at C4' and a 2'-phosphonate group.

および

前記さらなる活性薬剤が、インターフェロン、リバビリンアナログ、HCV NS3プ

ロテアーゼインヒビター、アルファーグルコシダーゼ1インヒビター、肝保護剤、HCVの非ヌクレオシドインヒビターおよびHCVを処置するための他の薬物またはそれらの混合物からなる群から選択される、請求項59に記載の薬学的組成物。

【請求項63】

(1) 前記インターフェロンが、ペグ化rIFN-アルファ2b、ペグ化rIFN-アルファ2a、rIFN-アルファ2b、rIFN-アルファ2a、コンセンサスIFNアルファ（インフェルゲン）、フェロン、レアフェロン、インターマックスアルファ、rIFN-ベータ、インフェルゲン+アクティミューン、DUROSを含むIFN-オメガ、アルブフェロン、ロクテロン、アルブフェロン、レビフ、経口インターフェロンアルファ、IFNアルファ-2b XL、AVI-005、PEG-インフェルゲンおよびペグ化IFN-ベータからなる群から選択され；

(2) 前記リバビリンアナログが、レベトール、コペガスおよびビラミジン（タリバビリン）からなる群から選択され；

(3) 前記NS5bポリメラーゼインヒビター、NM-283、パロピシタビン、R1626、PSI-6130（R1656）、HCV-796、BILB1941、XTL-2125、MK-0608、NM-107、R7128（R4048）、VCH-759、PF-868554およびGSK625433からなる群から選択され；

(4) 前記HCV NS3プロテアーゼインヒビターが、SCH-503034（SCH-7）、VX-950（テラプレビル）、BILN-2065、BMS-605339およびITMN-191からなる群から選択され；

(5) 前記アルファーグルコシダーゼ1インヒビターが、MX-3253（セルゴシビル）およびUT-231Bからなる群から選択され；

(6) 前記肝保護剤が、IDN-6556、ME3738、LB-84451およびMittoQからなる群から選択され；

(7) 前記HCVの非ヌクレオシドインヒビターが、ベンズイミダゾール誘導体、ベンゾ-1, 2, 4-チアジアジン誘導体、フェニルアラニン誘導体、GS-9190、A-831およびA-689からなる群から選択され；そして

(8) 前記HCVを処置するための他の薬物が、ザダキシン、ニタゾキサニド（アリネア）、BIVN-401（ピロスタット）、PYN-17（アルティレックス）、KPE02003002、アクチロン（CPG-10101）、KRN-7000、シバシル、GI-5005、ANA-975、XTL-6865、ANA971、NOV-205、タルバシン、EHC-18、NIM811、DEBIO-025、VGX-410C、EMZ-702、AVI4065、バビツキシマブ、オグルファニドおよびVX-497（メリメポジブ）からなる群から選択される、

請求項60に記載の薬学的組成物。

【請求項64】

(1) 前記インターフェロンが、ペグ化rIFN-アルファ2b、ペグ化rIFN-アルファ2a、rIFN-アルファ2b、rIFN-アルファ2a、コンセンサスIFNアルファ（インフェルゲン）、フェロン、レアフェロン、インターマックスアルファ、rIFN-ベータ、インフェルゲン+アクティミューン、DUROSを含むIFN-オメガ、アルブフェロン、ロクテロン、アルブフェロン、レビフ、経口インターフェロンアルファ、IFNアルファ-2b XL、AVI-005、PEG-インフェルゲンおよびペグ化IFN-ベータからなる群から選択され；

(2) 前記リバビリンアナログが、レベトール、コペガスおよびビラミジン（タリバビリン）からなる群から選択され；

(3) 前記NS5bポリメラーゼインヒビター、NM-283、パロピシタビン、R1626、PSI-6130（R1656）、HCV-796、BILB1941、XTL-2125、MK-0608、NM-107、R7128（R4048）、VCH-759、PF-868554およびGSK625433からなる群から選択され；

(4) 前記HCV NS3プロテアーゼインヒビターが、SCH-503034（SCH

ー 7)、V X-9 5 0 (テラプレビル)、B I L N-2 0 6 5、B M S-6 0 5 3 3 9 および I T M N-1 9 1 からなる群から選択され;

(5) 前記アルファーグルコシダーゼ 1 インヒビターが、M X-3 2 5 3 (セルゴシビル) および U T-2 3 1 B からなる群から選択され;

(6) 前記肝保護剤が、I D N-6 5 5 6、M E 3 7 3 8、L B-8 4 4 5 1 および M i t o Q からなる群から選択され;

(7) 前記 H C V の非ヌクレオシドインヒビターが、ベンズイミダゾール誘導体、ベンゾー 1, 2, 4-チアジアジン誘導体、フェニルアラニン誘導体、G S-9 1 9 0、A-8 3 1 および A-6 8 9 からなる群から選択され;そして

(8) 前記 H C V を処置するための他の薬物が、ザダキシン、ニタゾキサニド (アリネア)、B I V N-4 0 1 (ピロスタット)、P Y N-1 7 (アルティレックス)、K P E 0 2 0 0 3 0 0 2、アクチロン (C P G-1 0 1 0 1)、K R N-7 0 0 0、シバシル、G I-5 0 0 5、A N A-9 7 5、X T L-6 8 6 5、A N A 9 7 1、N O V-2 0 5、タルバシン、E H C-1 8、N I M 8 1 1、D E B I O-0 2 5、V G X-4 1 0 C、E M Z-7 0 2、A V I 4 0 6 5、バビツキシマブ、オグルファニドおよび V X-4 9 7 (メリメポジブ) からなる群から選択される、

請求項 6 1 に記載の薬学的組成物。

【請求項 6 5】

(1) 前記インターフェロンが、ペグ化 r I F N-アルファ 2 b、ペグ化 r I F N-アルファ 2 a、r I F N-アルファ 2 b、r I F N-アルファ 2 a、コンセンサス I F N アルファ (インフェルゲン)、フェロン、レアフェロン、インターマックスアルファ、r I F N-ベータ、インフェルゲン+アクティミューン、D U R O S を含む I F N-オメガ、アルブフェロン、ロクテロン、アルブフェロン、レビフ、経口インターフェロンアルファ、I F N アルファ-2 b X L、A V I-0 0 5、P E G-インフェルゲンおよびペグ化 I F N-ベータからなる群から選択され;

(2) 前記リバビリナナログが、レベトール、コペガスおよびビラミジン (タリバビルン) からなる群から選択され;

(3) 前記 N S 5 b ポリメラーゼインヒビターが、N M-2 8 3、パロピシタピン、R 1 6 2 6、P S I-6 1 3 0 (R 1 6 5 6)、H C V-7 9 6、B I L B 1 9 4 1、X T L-2 1 2 5、M K-0 6 0 8、N M-1 0 7、R 7 1 2 8 (R 4 0 4 8)、V C H-7 5 9、P F-8 6 8 5 5 4 および G S K 6 2 5 4 3 3 からなる群から選択され;

(4) 前記 H C V N S 3 プロテアーゼインヒビターが、S C H-5 0 3 0 3 4 (S C H-7)、V X-9 5 0 (テラプレビル)、B I L N-2 0 6 5、B M S-6 0 5 3 3 9 および I T M N-1 9 1 からなる群から選択され;

(5) 前記アルファーグルコシダーゼ 1 インヒビターが、M X-3 2 5 3 (セルゴシビル) および U T-2 3 1 B からなる群から選択され;

(6) 前記肝保護剤が、I D N-6 5 5 6、M E 3 7 3 8、L B-8 4 4 5 1 および M i t o Q からなる群から選択され;

(7) 前記 H C V の非ヌクレオシドインヒビターが、ベンズイミダゾール誘導体、ベンゾー 1, 2, 4-チアジアジン誘導体、フェニルアラニン誘導体、G S-9 1 9 0、A-8 3 1 および A-6 8 9 からなる群から選択され;そして

(8) 前記 H C V を処置するための他の薬物が、ザダキシン、ニタゾキサニド (アリネア)、B I V N-4 0 1 (ピロスタット)、P Y N-1 7 (アルティレックス)、K P E 0 2 0 0 3 0 0 2、アクチロン (C P G-1 0 1 0 1)、K R N-7 0 0 0、シバシル、G I-5 0 0 5、A N A-9 7 5、X T L-6 8 6 5、A N A 9 7 1、N O V-2 0 5、タルバシン、E H C-1 8、N I M 8 1 1、D E B I O-0 2 5、V G X-4 1 0 C、E M Z-7 0 2、A V I 4 0 6 5、バビツキシマブ、オグルファニドおよび V X-4 9 7 (メリメポジブ) からなる群から選択される、

請求項 6 2 に記載の薬学的組成物。

【請求項 6 6】

ウイルス感染症を処置するかまたは予防するための組成物であって、請求項 1 に記載の少なくとも 1 つの化合物またはその薬学的に許容可能な塩、溶媒和化合物および／もしくはエステルの治療有効量を含む、組成物。

【請求項 6 7】

ウイルス感染症を処置するかまたは予防するための組成物であって、請求項 9 に記載の少なくとも 1 つの化合物またはその薬学的に許容可能な塩、溶媒和化合物および／もしくはエステルの治療有効量を含む、組成物。

【請求項 6 8】

ウイルス感染症を処置するかまたは予防するための組成物であって、請求項 4 0 に記載の少なくとも 1 つの化合物またはその薬学的に許容可能な塩、溶媒和化合物および／もしくはエステルの治療有効量を含む、組成物。

【請求項 6 9】

前記ウイルス感染症が、H C V または H B V ウイルス感染症である、請求項 6 6 に記載の組成物。

【請求項 7 0】

前記ウイルス感染症が、H C V または H B V ウイルス感染症である、請求項 6 7 に記載の組成物。

【請求項 7 1】

前記ウイルス感染症が、H C V または H B V ウイルス感染症である、請求項 6 8 に記載の組成物。

【請求項 7 2】

インターフェロン、リバビリンアナログ、H C V NS 3 プロテアーゼインヒビター、アルファグロコシダーゼ 1 インヒビター、肝保護剤、H C V の非ヌクレオシドインヒビターおよび H C V を処置するための他の薬物またはそれらの混合物からなる群から選択される少なくとも 1 つのさらなる活性薬剤と組み合わせて投与されることを特徴とする、請求項 6 6 に記載の組成物。

【請求項 7 3】

インターフェロン、リバビリンアナログ、H C V NS 3 プロテアーゼインヒビター、アルファグロコシダーゼ 1 インヒビター、肝保護剤、H C V の非ヌクレオシドインヒビターおよび H C V を処置するための他の薬物またはそれらの混合物からなる群から選択される少なくとも 1 つのさらなる活性薬剤と組み合わせて投与されることを特徴とする、請求項 6 7 に記載の組成物。

【請求項 7 4】

インターフェロン、リバビリンアナログ、H C V NS 3 プロテアーゼインヒビター、アルファグロコシダーゼ 1 インヒビター、肝保護剤、H C V の非ヌクレオシドインヒビターおよび H C V を処置するための他の薬物またはそれらの混合物からなる群から選択される少なくとも 1 つのさらなる活性薬剤と組み合わせて投与されることを特徴とする、請求項 6 8 に記載の組成物。

【請求項 7 5】

(1) 前記インターフェロンが、ペグ化 r I F N－アルファ 2 b、ペグ化 r I F N－アルファ 2 a、r I F N－アルファ 2 b、r I F N－アルファ 2 a、コンセンサス I F N アルファ（インフェルゲン）、フェロン、レアフエロン、インターマックスアルファ、r－I F N－ベータ、インフェルゲン＋アクティミューン、D U R O S を含む I F N－オメガ、アルブフェロン、ロクテロン、アルブフェロン、レビフ、経口インターフェロンアルファ、I F N アルファ－2 b X L、A V I－0 0 5、P E G－インフェルゲンおよびペグ化 I F N－ベータからなる群から選択され；

(2) 前記リバビリンアナログが、レボトル、コペガスおよびビラミジン（タリバビリン）からなる群から選択され；

(3) 前記 NS 5 b ポリメラーゼインヒビターが、NM－2 8 3、パロピシタピン、R 1 6 2 6、P S I－6 1 3 0（R 1 6 5 6）、H C V－7 9 6、B I L B 1 9 4 1、X T L

－2125、MK－0608、NM－107、R7128（R4048）、VCH－759、PF－868554およびGSK625433からなる群から選択され；

（４）前記HCV NS3プロテアーゼインヒビターが、SCH－503034（SCH－7）、VX－950（テラプレビル）、BILN－2065、BMS－605339およびITMN－191からなる群から選択され；

（５）前記アルファグロコシダーゼ1インヒビターが、MX－3253（セルゴシビル）およびUT－231Bからなる群から選択され；

（６）前記肝保護剤が、IDN－6556、ME3738、LB－84451およびMittoQからなる群から選択され；

（７）前記HCVの非ヌクレオシドインヒビターが、ベンズイミダゾール誘導体、ベンゾ－1，2，4－チアジアジン誘導体、フェニルアラニン誘導体、GS－9190、A－831およびA－689からなる群から選択され；そして

（８）前記HCVを処置するための他の薬物が、ザダキシン、ニタゾキサニド（アリネア）、BIVN－401（ピロスタット）、PYIST－17（アルティレックス）、KPE02003002、アクチロン（CPG－10101）、KRN－7000、シバシル、GI－5005、ANA－975、XTL－6865、ANA971、NOV－205、タルバシン、EHC－18、NIM811、DEBIO－025、VGX－410C、EMZ－702、AVI4065、バビツキシマブ、オグルファニドおよびVX－497（メリメボジブ）からなる群から選択される、

請求項72に記載の組成物。

【請求項76】

（１）前記インターフェロンが、ペグ化rIFN－アルファ2b、ペグ化rIFN－アルファ2a、rIFN－アルファ2b、rIFN－アルファ2a、コンセンサスIFNアルファ（インフェルゲン）、フェロン、レアフェロン、インターマックスアルファ、rIFN－ベータ、インフェルゲン＋アクティミューン、DUROSを含むIFN－オメガ、アルブフェロン、ロクテロン、アルブフェロン、レビフ、経口インターフェロンアルファ、IFNアルファ－2b XL、AVI－005、PEG－インフェルゲンおよびペグ化IFN－ベータからなる群から選択され；

（２）前記リバビリンアナログが、レベトール、コペガスおよびビラミジン（タリバビリン）からなる群から選択され；

（３）前記NS5bポリメラーゼインヒビターが、NM－283、バロピシタビン、R1626、PSI－6130（R1656）、HCV－796、BILB1941、XTL－2125、MK－0608、NM－107、R7128（R4048）、VCH－759、PF－868554およびGSK625433からなる群から選択され；

（４）前記HCV NS3プロテアーゼインヒビターが、SCH－503034（SCH－7）、VX－950（テラプレビル）、BILN－2065、BMS－605339およびITMN－191からなる群から選択され；

（５）前記アルファグロコシダーゼ1インヒビターが、MX－3253（セルゴシビル）およびUT－231Bからなる群から選択され；

（６）前記肝保護剤が、IDN－6556、ME3738、LB－84451およびMittoQからなる群から選択され；

（７）前記HCVの非ヌクレオシドインヒビターが、ベンズイミダゾール誘導体、ベンゾ－1，2，4－チアジアジン誘導体、フェニルアラニン誘導体、GS－9190、A－831およびA－689からなる群から選択され；そして

（８）前記HCVを処置するための他の薬物が、ザダキシン、ニタゾキサニド（アリネア）、BIVN－401（ピロスタット）、PYN－17（アルティレックス）、KPE02003002、アクチロン（CPG－10101）、KRN－7000、シバシル、GI－5005、ANA－975、XTL－6865、ANA971、NOV－205、タルバシン、EHC－18、NIM811、DEBIO－025、VGX－410C、EMZ－702、AVI4065、バビツキシマブ、オグルファニドおよびVX－497（メ

リメポジブ) からなる群から選択される、
請求項 7 3 に記載の組成物。

【請求項 7 7】

(1) 前記インターフェロンが、ペグ化 r I F N-アルファ 2 b、ペグ化 r I F N-アルファ 2 a、r I F N-アルファ 2 b、r I F N-アルファ 2 a、コンセンサス I F N アルファ (インフェルゲン)、フェロン、レアフェロン、インターマックスアルファ、r I F N-ベータ、インフェルゲン+アクティミューン、D U R O S を含む I F N-オメガ、アルブフェロン、ロクテロン、アルブフェロン、レビフ、経口インターフェロンアルファ、I F N アルファ-2 b X L、A V I-0 0 5、P E G-インフェルゲンおよびペグ化 I F N-ベータからなる群から選択され；

(2) 前記リバビリンアナログが、レベトール、コペガスおよびビラミジン (タリバビリン) からなる群から選択され；

(3) 前記 N S 5 b ポリメラーゼインヒビターが、N M-2 8 3、パロピシタピン、R 1 6 2 6、P S I-6 1 3 0 (R 1 6 5 6)、H C V-7 9 6、B I L B 1 9 4 1、X T L-2 1 2 5、M K-0 6 0 8、N M-1 0 7、R 7 1 2 8 (R 4 0 4 8)、V C H-7 5 9、P F-8 6 8 5 5 4 および G S K 6 2 5 4 3 3 からなる群から選択され；

(4) 前記 H C V N S 3 プロテアーゼインヒビターが、S C H-5 0 3 0 3 4 (S C H-7)、V X-9 5 0 (テラプレビル)、B I L N-2 0 6 5、B M S-6 0 5 3 3 9 および I T M N-1 9 1 からなる群から選択され；

(5) 前記アルファグロコシダーゼ 1 インヒビターが、M X-3 2 5 3 (セルゴシビル) および U T-2 3 1 B からなる群から選択され；

(6) 前記肝保護剤が、I D N-6 5 5 6、M E 3 7 3 8、L B-8 4 4 5 1 および M i t o Q からなる群から選択され；

(7) 前記 H C V の非ヌクレオシドインヒビターが、ベンズイミダゾール誘導体、ベンゾ-1, 2, 4-チアジアジン誘導体、フェニルアラニン誘導体、G S-9 1 9 0、A-8 3 1 および A-6 8 9 からなる群から選択され；そして

(8) 前記 H C V を処置するための他の薬物が、ザダキシン、ニタゾキサニド (アリネア)、B I V N-4 0 1 (ピロスタット)、P Y N-1 7 (アルティレックス)、K P E 0 2 0 0 3 0 0 2、アクチロン (C P G-1 0 1 0 1)、K R N-7 0 0 0、シバシル、G I-5 0 0 5、A N A-9 7 5、X T L-6 8 6 5、A N A 9 7 1、N O V-2 0 5、タルバシン、E H C-1 8、N I M 8 1 1、D E B I O-0 2 5、V G X-4 1 0 C、E M Z-7 0 2、A V I 4 0 6 5、バビツキシマブ、オグルファニドおよび V X-4 9 7 (メリメポジブ) からなる群から選択される、

請求項 7 4 に記載の組成物。

【請求項 7 8】

請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容可能な塩、溶媒和化合物および／もしくはエステルの有効量を含む、t o l l 様レセプター 7 を作動させるための組成物。

【請求項 7 9】

請求項 9 に記載の化合物またはその薬学的に許容可能な塩、溶媒和化合物および／もしくはエステルの有効量を含む、t o l l 様レセプター 7 を作動させるための組成物。

【請求項 8 0】

請求項 4 0 に記載の化合物またはその薬学的に許容可能な塩、溶媒和化合物および／もしくはエステルの有効量を含む、t o l l 様レセプター 7 を作動させるための組成物。

【請求項 8 1】

a) 請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容可能な塩、溶媒和化合物もしくはエステルを含む第 1 の薬学的組成物；および

b) インターフェロン、リバビリンアナログ、H C V N S 3 プロテアーゼインヒビター、アルファグロコシダーゼ 1 インヒビター、肝保護剤、H C V の非ヌクレオシドインヒビターおよび H C V を処置するための他の薬物またはそれらの混合物からなる群から選択される少なくとも 1 つのさらなる活性薬剤を含む第 2 の薬学的組成物

を含む、組み合わせ医薬品。

【請求項 8 2】

実質的に本明細書中に記載されているような新規化合物。

【請求項 8 3】

実質的に本明細書中に記載され、そして図示されているような、請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 8 4】

実質的に本明細書中に記載され、そして図示されているような、請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 8 5】

実質的に本明細書中に記載され、そして図示されているような、請求項 4 0 に記載の化合物。

【請求項 8 6】

実質的に本明細書中に記載されているような薬物の調製のための新規薬学的組成物または使用。

【請求項 8 7】

治療物質としての、請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 8 8】

治療物質としての、請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 8 9】

治療物質としての、請求項 4 0 に記載の化合物。

【請求項 9 0】

患者のウイルス感染症を処置するための薬物を製造するための請求項 1 に記載の化合物の使用。

【請求項 9 1】

患者のウイルス感染症を処置するための薬物を製造するための請求項 9 に記載の化合物の使用。

【請求項 9 2】

患者のウイルス感染症を処置するための薬物を製造するための請求項 4 0 に記載の化合物の使用。

【請求項 9 3】

前記ウイルス感染症が、H C V または H B V ウイルス感染症である、請求項 9 0 に記載の使用。

【請求項 9 4】

前記ウイルス感染症が、H C V または H B V ウイルス感染症である、請求項 9 1 に記載の使用。

【請求項 9 5】

前記ウイルス感染症が、H C V または H B V ウイルス感染症である、請求項 9 2 に記載の使用。

【請求項 9 6】

前記薬物が、少なくとも 1 つのさらなる活性薬剤をさらに含む、請求項 9 0 に記載の使用。

【請求項 9 7】

前記薬物が、少なくとも 1 つのさらなる活性薬剤をさらに含む、請求項 9 1 に記載の使用。

【請求項 9 8】

前記薬物が、少なくとも 1 つのさらなる活性薬剤をさらに含む、請求項 9 2 に記載の使用。

【請求項 9 9】

前記少なくとも 1 つのさらなる活性薬剤が：インターフェロン、リバビリンアナログ、

H C V N S 3 プロテアーゼインヒビター、アルファーグルコシダーゼ 1 インヒビター、肝保護剤、H C V の非ヌクレオシドインヒビターおよび H C V を処置するための他の薬物またはそれらの混合物からなる群から選択される、請求項 9 6 に記載の使用。

【請求項 1 0 0】

前記少なくとも 1 つのさらなる活性薬剤が：インターフェロン、リバビリンアナログ、H C V N S 3 プロテアーゼインヒビター、アルファーグルコシダーゼ 1 インヒビター、肝保護剤、H C V の非ヌクレオシドインヒビターおよび H C V を処置するための他の薬物またはそれらの混合物からなる群から選択される、請求項 9 7 に記載の使用。

【請求項 1 0 1】

前記少なくとも 1 つのさらなる活性薬剤が：インターフェロン、リバビリンアナログ、H C V N S 3 プロテアーゼインヒビター、アルファーグルコシダーゼ 1 インヒビター、肝保護剤、H C V の非ヌクレオシドインヒビターおよび H C V を処置するための他の薬物またはそれらの混合物からなる群から選択される、請求項 9 8 に記載の使用

【請求項 1 0 2】

(1) 前記インターフェロンが、ペグ化 r I F N-アルファ 2 b、ペグ化 r I F N-アルファ 2 a、r I F N-アルファ 2 b、r I F N-アルファ 2 a、コンセンサス I F N アルファ (インフェルゲン)、フェロン、レアフェロン、インターマックスアルファ、r- I F N-ベータ、インフェルゲン+アクティミューン、D U R O S を含む I F N-オメガ、アルブフェロン、ロクテロン、アルブフェロン、レビフ、経口インターフェロンアルファ、I F N アルファ-2 b X L、A V I-0 0 5、P E G-インフェルゲンおよびペグ化 I F N-ベータからなる群から選択され；

(2) 前記リバビリンアナログが、レベトール、コペガスおよびビラミジン (タリバビリン) からなる群から選択され；

(3) 前記 N S 5 b ポリメラーゼインヒビターが、N M-2 8 3、バロピシタビン、R 1 6 2 6、P S I-6 1 3 0 (R 1 6 5 6)、H C V-7 9 6、B I L B 1 9 4 1、X T L-2 1 2 5、M K-0 6 0 8、N M-1 0 7、R 7 1 2 8 (R 4 0 4 8)、V C H-7 5 9、P F-8 6 8 5 5 4 および G S K 6 2 5 4 3 3 からなる群から選択され；

(4) 前記 H C V N S 3 プロテアーゼインヒビターが、S C H-5 0 3 0 3 4 (S C H-7)、V X-9 5 0 (テラプレビル)、B I L N-2 0 6 5、B M S-6 0 5 3 3 9 および I T M N-1 9 1 からなる群から選択され；

(5) 前記アルファーグルコシダーゼ 1 インヒビターが、M X-3 2 5 3 (セルゴシビル) および U T-2 3 1 B からなる群から選択され；

(6) 前記肝保護剤が、I D N-6 5 5 6、M E 3 7 3 8、L B-8 4 4 5 1 および M i t o Q からなる群から選択され；

(7) 前記 H C V の非ヌクレオシドインヒビターが、ベンズイミダゾール誘導体、ベンゾ-1, 2, 4-チアジアジン誘導体、フェニルアラニン誘導体、G S-9 1 9 0、A-8 3 1 および A-6 8 9 からなる群から選択され；そして

(8) 前記 H C V を処置するための他の薬物が、ザダキシシ、ニタゾキサニド (アリネア)、B I V N-4 0 1 (ピロスタット)、P Y N-1 7 (アルティレックス)、K P E 0 2 0 0 3 0 0 2、アクチロン (C P G-1 0 1 0 1)、K R N-7 0 0 0、シバシル、G I-5 0 0 5、A N A-9 7 5、X T L-6 8 6 5、A N A 9 7 1、N O V-2 0 5、タルバシン、E H C-1 8、N I M 8 1 1、D E B I O-0 2 5、V G X-4 1 0 C、E M Z-7 0 2、A V I 4 0 6 5、バビツキシマブ、オグルファニドおよび V X-4 9 7 (メリメポジブ) からなる群から選択される、

請求項 9 9 に記載の使用。

【請求項 1 0 3】

(1) 前記インターフェロンが、ペグ化 r I F N-アルファ 2 b、ペグ化 r I F N-アルファ 2 a、r I F N-アルファ 2 b、r I F N-アルファ 2 a、コンセンサス I F N アルファ (インフェルゲン)、フェロン、レアフェロン、インターマックスアルファ、r- I F N-ベータ、インフェルゲン+アクティミューン、D U R O S を含む I F N-オメガ

、アルブフェロン、ロクテロン、アルブフェロン、レビフ、経口インターフェロンアルファ、IFNアルファ-2b XL、AVI-005、PEG-インフェルゲンおよびペグ化IFN-ベータからなる群から選択され；

(2) 前記リバビリンアナログが、レベトール、コペガスおよびビラミジン（タリバビリン）からなる群から選択され；

(3) 前記NS5bポリメラーゼインヒビターが、NM-283、パロピシタピン、R1626、PSI-6130（R1656）、HCV-796、BILB1941、XTL-2125、MK-0608、NM-107、R7128（R4048）、VCH-759、PF-868554およびGSK625433からなる群から選択され；

(4) 前記HCV NS3プロテアーゼインヒビターが、SCH-503034（SCH-7）、VX-950（テラプレビル）、BILN-2065、BMS-605339およびITMN-191からなる群から選択され；

(5) 前記アルファグロコシダーゼ1インヒビターが、MX-3253（セルゴシビル）およびUT-231Bからなる群から選択され；

(6) 前記肝保護剤が、IDN-6556、ME3738、LB-84451およびMittoQからなる群から選択され；

(7) 前記HCVの非ヌクレオシドインヒビターが、ベンズイミダゾール誘導体、ベンゾ-1, 2, 4-チアジアジン誘導体、フェニルアラニン誘導体、GS-9190、A-831およびA-689からなる群から選択され；そして

(8) 前記HCVを処置するための他の薬物が、ザダキシン、ニタゾキサニド（アリネア）、BIVN-401（ピロスタット）、PYN-17（アルティレックス）、KPE02003002、アクチロン（CPG-10101）、KRN-7000、シバシル、GI-5005、ANA-975、XTL-6865、ANA971、NOV-205、タルバシン、EHC-18、NIM811、DEBIO-025、VGX-410C、EMZ-702、AVI4065、バビツキシマブ、オグルファニドおよびVX-497（メリメポジブ）からなる群から選択される、

請求項100に記載の使用。

【請求項104】

(1) 前記インターフェロンが、ペグ化rIFN-アルファ2b、ペグ化rIFN-アルファ2a、rIFN-アルファ2b、rIFN-アルファ2a、コンセンサスIFNアルファ（インフェルゲン）、フェロン、レアフェロン、インターマックスアルファ、rIFN-ベータ、インフェルゲン+アクティミューン、DUROSを含むIFN-オメガ、アルブフェロン、ロクテロン、アルブフェロン、レビフ、経口インターフェロンアルファ、IFNアルファ-2b XL、AVI-005、PEG-インフェルゲンおよびペグ化IFN-ベータからなる群から選択され；

(2) 前記リバビリンアナログが、レベトール、コペガスおよびビラミジン（タリバビリン）からなる群から選択され；

(3) 前記NS5bポリメラーゼインヒビターが、NM-283、パロピシタピン、R1626、PSI-6130（R1656）、HCV-796、BILB1941、XTL-2125、MK-0608、NM-107、R7128（R4048）、VCH-759、PF-868554およびGSK625433からなる群から選択され；

(4) 前記HCV NS3プロテアーゼインヒビターが、SCH-503034（SCH-7）、VX-950（テラプレビル）、BILN-2065、BMS-605339およびITMN-191からなる群から選択され；

(5) 前記アルファグロコシダーゼ1インヒビターが、MX-3253（セルゴシビル）およびUT-231Bからなる群から選択され；

(6) 前記肝保護剤が、IDN-6556、ME3738、LB-84451およびMittoQからなる群から選択され；

(7) 前記HCVの非ヌクレオシドインヒビターが、ベンズイミダゾール誘導体、ベンゾ-1, 2, 4-チアジアジン誘導体、フェニルアラニン誘導体、GS-9190、A-8

31 および A-689 からなる群から選択され；そして

(8) 前記 HCV を処置するための他の薬物が、ザダキシン、ニタゾキサニド（アリネア）、BIVN-401（ビロスタット）、PYN-17（アルティレックス）、KPE02003002、アクチロン（CPG-10101）、KRN-7000、シバシル、GI-5005、ANA-975、XTL-6865、ANA971、NOV-205、タルバシン、EHC-18、NIM811、DEBIO-025、VGX-410C、EMZ-702、AVI4065、バビツキシマブ、オグルファニドおよび VX-497（メリメポジブ）からなる群から選択される、
請求項 101 に記載の使用。