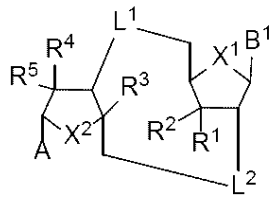
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第２区分
【発行日】令和4年3月29日(2022.3.29)

【国際公開番号】WO2019/180683
【公表番号】特表2021-518400(P2021-518400A)
【公表日】令和3年8月2日(2021.8.2)
【出願番号】特願2020-550712(P2020-550712)
【国際特許分類】
Ｃ０７Ｈ 19/207(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/7084(2006.01)
Ａ６１Ｋ 45/00(2006.01)
Ａ６１Ｐ 43/00(2006.01)
Ａ６１Ｋ 39/00(2006.01)
Ａ６１Ｐ 37/02(2006.01)
Ａ６１Ｐ 35/00(2006.01)
Ａ６１Ｐ 37/04(2006.01)
Ａ６１Ｋ 48/00(2006.01)
Ｃ０７Ｆ 9/6561(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０７Ｈ 19/207 ＣＳＰ
Ａ６１Ｋ 31/7084
Ａ６１Ｋ 45/00
Ａ６１Ｐ 43/00 １２１
Ａ６１Ｋ 39/00 Ｈ
Ａ６１Ｐ 37/02
Ａ６１Ｐ 43/00 １０５
Ａ６１Ｐ 35/00
Ａ６１Ｐ 37/04
Ａ６１Ｋ 48/00
Ｃ０７Ｆ 9/6561 Ｚ

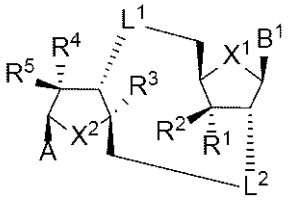
【手続補正書】
【提出日】令和4年3月18日(2022.3.18)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
式Ｉの化合物、
【化６０】



(I)

、

またはその薬学的に許容される塩であって、式中、
ＡがＢ２または－Ｙ－Ｂ３であり、Ｙが－Ｏ－、－Ｓ－、－ＮＨ－、または－ＮＲａ－であり、
Ｘ１及びＸ２が、独立して、－Ｏ－、－Ｓ－、または－ＣＨ２－であり、
Ｌ１及びＬ２のうちの少なくとも１つが－ＯＳ（Ｏ２）ＮＨ－、または－ＮＨＳ（Ｏ２）－Ｏ－であり、他方が－Ｏ－Ｐ（Ｏ）（Ｒｃ）－Ｏ－、－ＯＳ（Ｏ２）ＮＨ－、または－ＮＨＳ（Ｏ２）－Ｏ－であり、
Ｒ１が水素、フルオロ、－ＯＨ、－ＮＨ２、－ＯＲｂ、または－ＮＨＲｂであり、
Ｒ２が水素またはフルオロであり、
Ｒ３が水素またはフルオロであり、Ｒ４が水素、フルオロ、－ＯＨ、－ＮＨ２、－ＯＲｂ、もしくは－ＮＨＲｂであるか、またはＲ３とＲ４が一緒になって－ＣＨ２Ｏ－を形成し、
Ｒ５が水素またはフルオロであり、
ＲａがＣ１－Ｃ４アルキルであり、
ＲｂがＣ１－Ｃ６アルキル、ハロ（Ｃ１－Ｃ６）アルキル、またはＣ３－Ｃ６シクロアルキルであり、
Ｒｃが－ＯＨまたは－ＳＨであり、
Ｂ１及びＢ２が独立して、Ｎ、Ｏ、またはＳから選択される２～５個のヘテロ原子を含む任意選択で置換されている９員または１０員の二環式ヘテロアリール環であり、ここで、Ｂ１及びＢ２が、環内に少なくとも２つのＮ原子を含み、
Ｂ３が、Ｎ、Ｏ、またはＳから選択される１～４個のヘテロ原子を含む任意選択で置換されている５員または６員の単環式ヘテロアリール環であるか、またはＮ、Ｏ、またはＳから選択される１～５個のヘテロ原子を含む任意選択で置換されている９員または１０員の二環式ヘテロアリール環であり、ここで、Ｂ３が環内に少なくとも１つのＮ原子を含み、
ＹはＢ３の炭素原子に結合している、前記化合物またはその薬学的に許容される塩。
【請求項２】
式ＩＩ
【化６１】

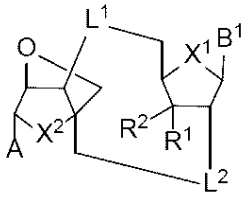


(II)

、

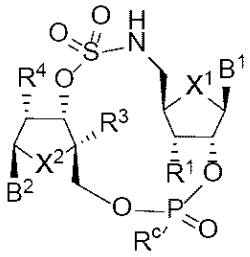
を有する、請求項１に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
【請求項３】
Ｌ１が－Ｏ－Ｐ（Ｏ）（ＳＨ）－Ｏ－または－Ｏ－Ｐ（Ｏ）（ＯＨ）－Ｏ－であり、
Ｌ２が－ＯＳ（Ｏ２）ＮＨ－または－ＮＨＳ（Ｏ２）－Ｏ－である、請求項１または２に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
【請求項４】
Ｌ１が－ＯＳ（Ｏ２）ＮＨ－または－ＮＨＳ（Ｏ２）－Ｏ－であり、
Ｌ２が－Ｏ－Ｐ（Ｏ）（ＳＨ）－Ｏ－または－Ｏ－Ｐ（Ｏ）（ＯＨ）－Ｏ－である、請求項１または２に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
【請求項５】
Ｘ１及びＸ２が独立して－Ｏ－または－ＣＨ２－である、請求項１～４のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
【請求項６】
Ｒ１が水素、フルオロ、－ＯＨ、または－ＯＲｂであり、Ｒ２が水素またはフルオロである、請求項１～５のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

【請求項７】
Ｒ３が水素またはフルオロであり、
Ｒ４が水素、フルオロ、または－ＯＨであり、
Ｒ５が水素またはフルオロである、請求項１～６のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
【請求項８】
Ｒ３が水素であり、
Ｒ４がフルオロであり、
Ｒ５が水素である、請求項１～７のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
【請求項９】
式ＩＩＩ
【化６２】

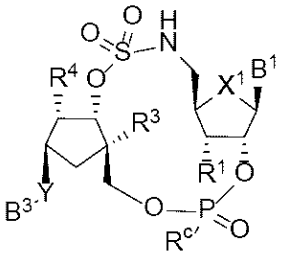


(III)

を有する、請求項１～６のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
【請求項１０】
式（ＩＶ－Ａ）、（ＩＶ－Ｂ）、（ＩＶ－Ｃ）、（ＩＶ－Ｄ）、（ＩＶ－Ｅ）、または（ＩＶ－Ｆ）：
【化６３－１】

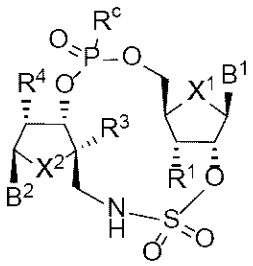


(IV-A)

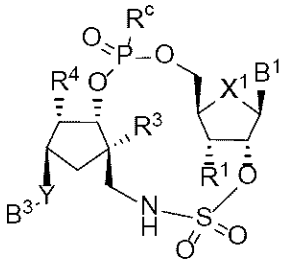


(IV-B)

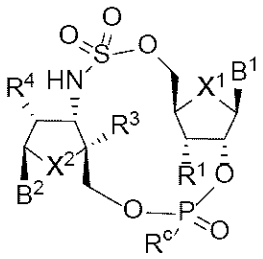
【化６３－２】



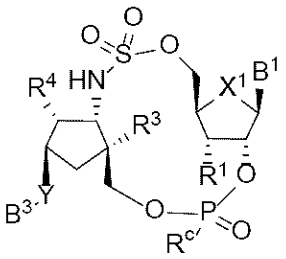
(IV-C)



(IV-D)



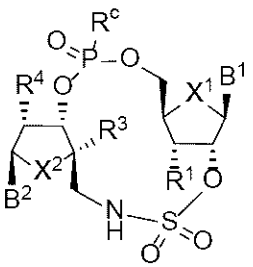
(IV-E)



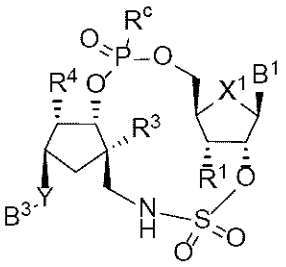
(IV-F)

、

を有し、式中、
Ｒ１及びＲ４が各々独立して、水素、フルオロ、－ＯＨ、または－ＯＲｂであり、
Ｒ３が水素またはフルオロであり、
Ｘ１及びＸ２が独立して－Ｏ－または－ＣＨ２－であり、
Ｙが－Ｏ－または－ＮＨ－である、請求項１に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
【請求項１１】
式（ＩＶ－Ｃ）または（ＩＶ－Ｄ）：
【化６４】



(IV-C)

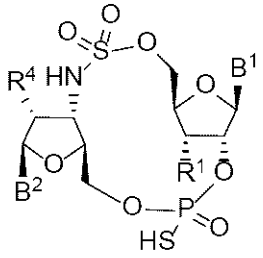


(IV-D)

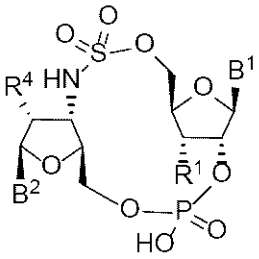
、

を有する、請求項１０に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
【請求項１２】
式（ＶＩＩ－Ａ）、（ＶＩＩ－Ｂ）、（ＶＩＩ－Ｄ）、または（ＶＩＩ－Ｄ）：

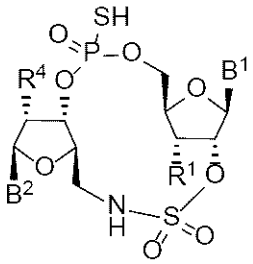
【化６５】



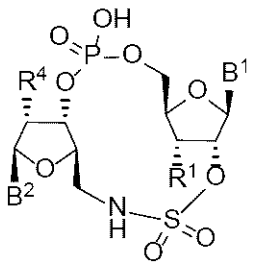
(VII-A)



(VII-B)



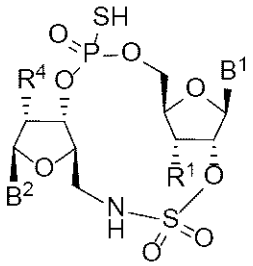
(VII-C)



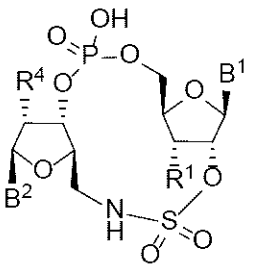
(VII-D)

、

を有し、式中、
Ｒ１が水素、フルオロ、または－ＯＲｂであり、
Ｒ４が水素またはフルオロである、請求項１に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
【請求項１３】
式（ＶＩＩ－Ｃ）または（ＶＩＩ－Ｄ）：
【化６６】



(VII-C)

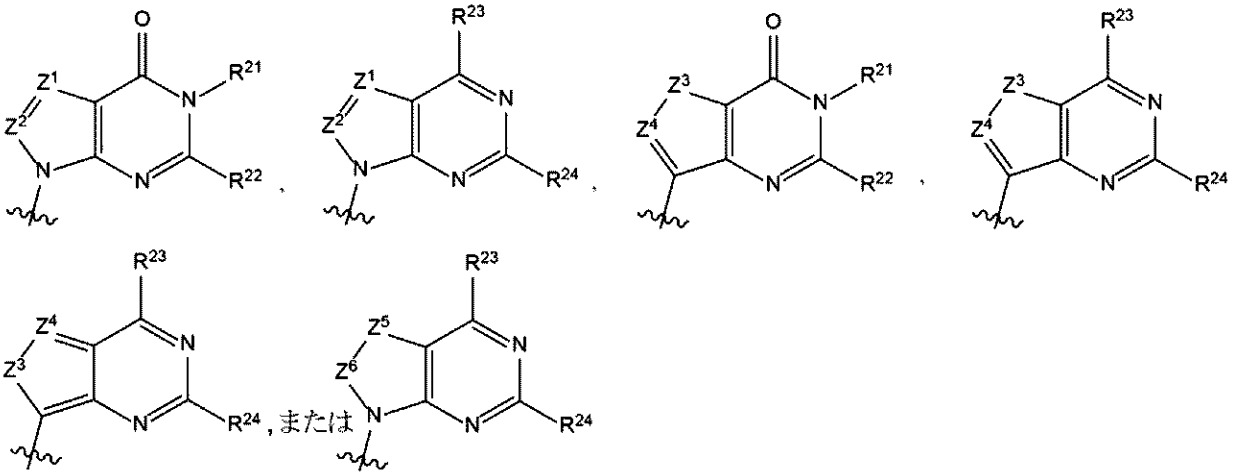


(VII-D)

、

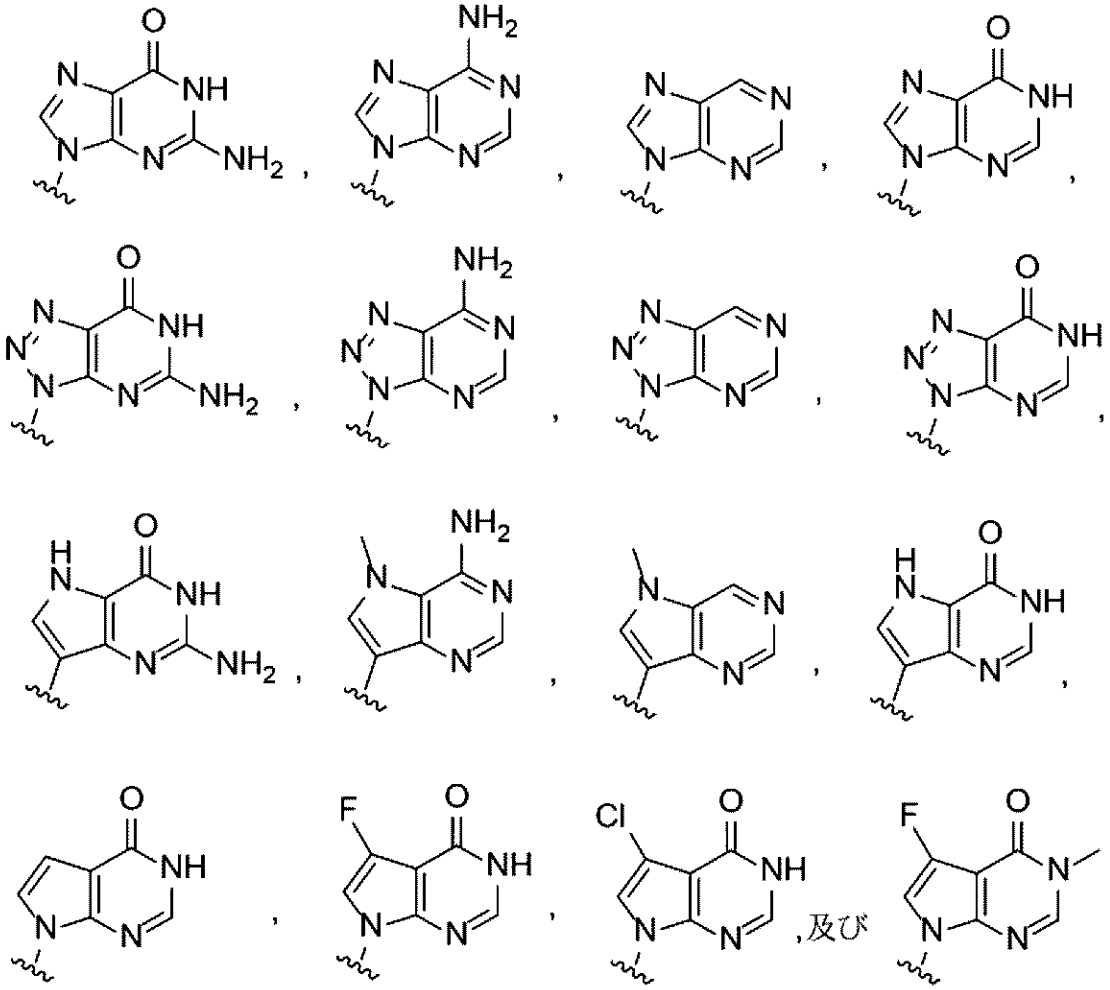
を有し、式中、
Ｒ１が水素、フルオロ、または－ＯＣＨ２ＣＦ３であり、
Ｒ４がフルオロである、請求項１２に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
【請求項１４】
Ｂ３が、１～３個のＮ原子を含む任意選択で置換されている６員の単環式ヘテロアリール環である、請求項１～１１のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
【請求項１５】
ＡがＢ２である、請求項１～９のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
【請求項１６】
Ｂ１及びＢ２が、３～５個のＮ原子を含む任意選択で置換されている９員二環式ヘテロアリール環である、請求項１～１５のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容

される塩。
【請求項１７】
Ｂ１及びＢ２が独立して：
【化６７】



であり、Ｚ１、Ｚ２、及びＺ４が各々独立してＮまたはＣＲ２０であり、
Ｚ３がＮＲ２１またはＣＨＲ２０であり、
Ｚ５及びＺ６が各々独立してＣ（Ｏ）またはＮＲ２１であり、
Ｒ２１が水素、またはＣ１－Ｃ６アルキル、ハロ（Ｃ１－Ｃ６）アルキル、もしくはＣ３－Ｃ６シクロアルキルであり、
Ｒ２３が水素または－ＮＨ２であり、
Ｒ２０、Ｒ２２、及びＲ２４が各々独立して、水素、ハロゲン、－ＯＨ、－ＮＨ２、－ＣＮ、Ｃ１－Ｃ６アルキル、ハロ（Ｃ１－Ｃ６）アルキル、またはＣ３－Ｃ６シクロアルキルである、請求項１６に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
【請求項１８】
Ｚ１、Ｚ２、及びＺ４が各々独立してＮ、ＣＨ、またはＣＦであり、
Ｚ３がＮＨまたはＮＣＨ３であり、
Ｚ５及びＺ６のうちの一方がＣ（Ｏ）であり、もう一方がＮＨまたはＮＣＨ３であり、
Ｒ２１が水素または－ＣＨ３であり、
Ｒ２２及びＲ２４が、各々独立して、水素、－ＮＨ２、または－ＣＨ３である、請求項１７に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
【請求項１９】
Ｂ１及びＢ２が独立して：

【化６８】

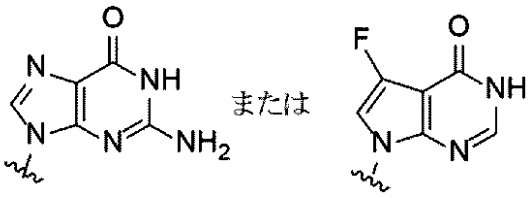


から選択される、請求項１７に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

【請求項２０】

Ｂ１が：

【化６９】

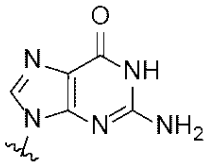


である、請求項１９に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

【請求項２１】

Ｂ１が：

【化７０】

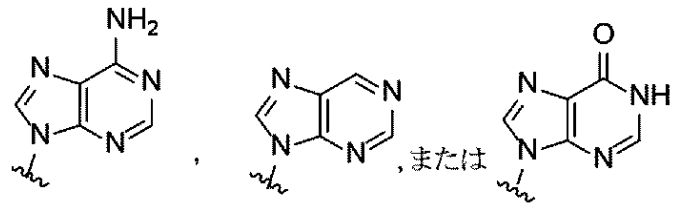


である、請求項２０に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

【請求項２２】

Ｂ２が：

【化７１】

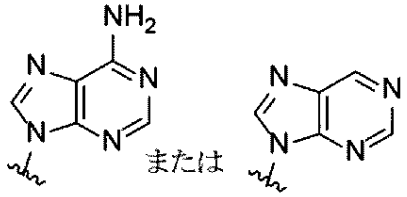


である、請求項１９～２１のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

【請求項２３】

Ｂ２が：

【化７２】



である、請求項２２に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

【請求項２４】

Ｂ１、Ｂ２、またはＢ３が置換されている場合、前記置換基がハロゲン、－ＯＨ、－ＣＮ、－ＮＯ$_2$、Ｃ$_1$－Ｃ$_6$アルキル、ハロ（Ｃ$_1$－Ｃ$_6$）アルキル、Ｃ$_3$－Ｃ$_6$シクロアルキル、－ＯＲ１１、－ＳＲ１２、－Ｎ（Ｒ１２）$_2$、－ＮＲ１２Ｃ（Ｏ）Ｒ１２、－Ｃ（Ｏ）Ｒ１２、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ１２、－Ｃ（Ｏ）Ｎ（Ｒ１２）$_2$、または－ＳＯ$_2$Ｎ（Ｒ１２）$_2$であるか、または、２つの隣接する置換基が介在する環原子と一緒になって４～８員環を形成し、

式中、Ｒ１１が、Ｃ$_1$－Ｃ$_6$アルキル、ハロ（Ｃ$_1$－Ｃ$_6$）アルキル、またはＣ$_3$－Ｃ$_6$シクロアルキルであり、

Ｒ１２が水素、Ｃ$_1$－Ｃ$_6$アルキル、ハロ（Ｃ$_1$－Ｃ$_6$）アルキル、またはＣ$_3$－Ｃ$_6$シクロアルキルである、請求項１～２３のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

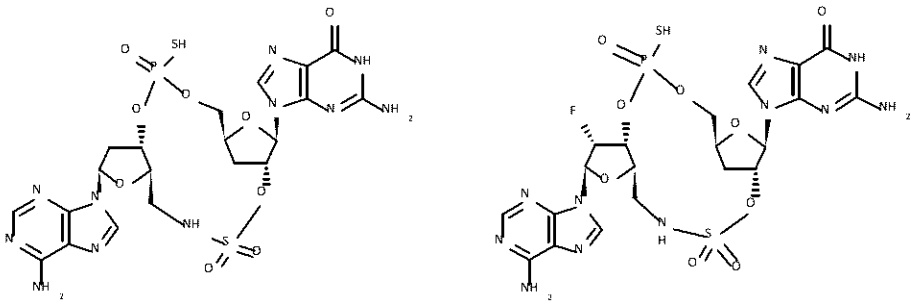
【請求項２５】

前記化合物が、表１から選択される、請求項１に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

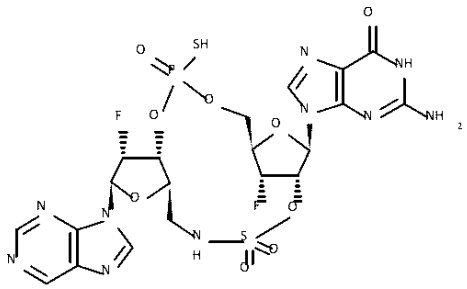
【請求項２６】

前記化合物が：

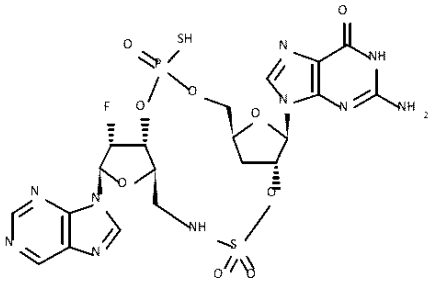
【化７３－１】



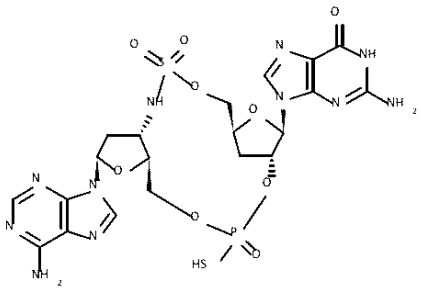
【化７３－２】



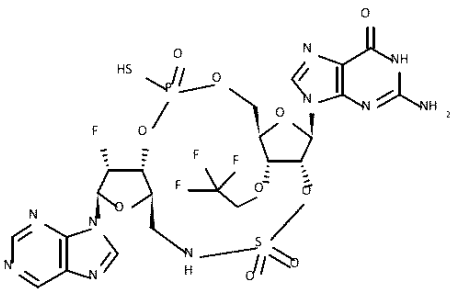
、



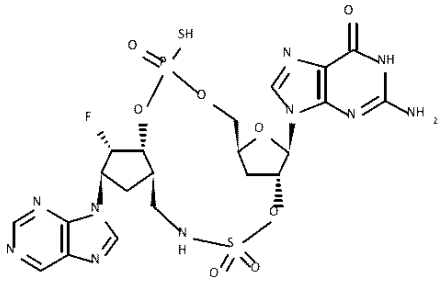
、



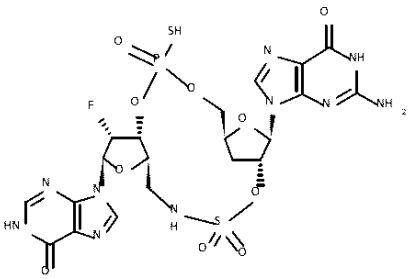
、



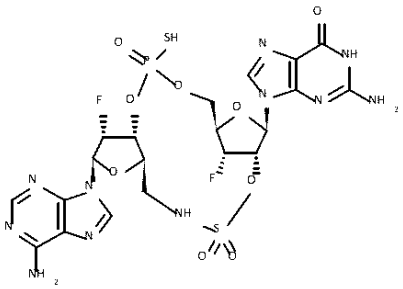
、



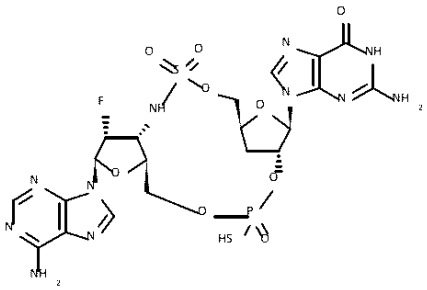
、



、



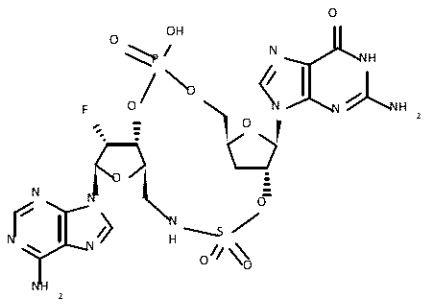
、



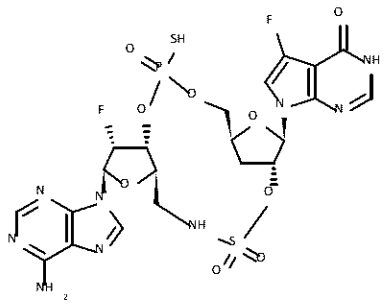
、

50

【化７３－３】



、及び



から選択される、請求項１に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

【請求項２７】

（ａ）請求項１～２６のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩と、（ｂ）薬学的に許容される担体と、を含む医薬組成物。

【請求項２８】

対象において免疫応答を誘導するための組成物であって、請求項１～２６のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩を含む、組成物。

【請求項２９】

対象においてＳＴＩＮＧ依存性Ｉ型インターフェロン産生を誘導するための組成物であって、請求項１～２６のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩を含む、組成物。

【請求項３０】

対象において細胞増殖性障害を治療するための組成物であって、請求項１～２６のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩を含む、組成物。

【請求項３１】

前記細胞増殖性障害ががんである、請求項３０に記載の組成物。

【請求項３２】

第２の治療薬と組み合わせて投与されることを特徴とする、請求項３０または３１に記載の組成物。

【請求項３３】

抗原と、請求項１～２６のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩と、を含む、ワクチン組成物。

【請求項３４】

対象において疾患を治療するための、請求項３３に記載のワクチン組成物。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１０

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１０】

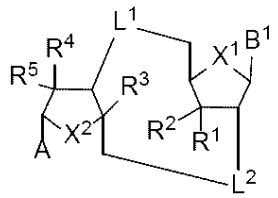
本開示はまた、抗原と、式（Ｉ）の化合物またはその薬学的に許容される塩と、を含むワクチン組成物も提供する。本開示は、対象において疾患を治療する方法であって、それを必要としている対象に、治療有効量のワクチン組成物を投与することを含む、方法をさらに提供する。

本発明の実施形態において、例えば以下の項目が提供される。

（項目１）

式Ｉの化合物、

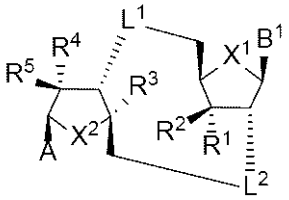
【化６０】



(I)

、

またはその薬学的に許容される塩であって、式中、
ＡがＢ２または－Ｙ－Ｂ３であり、Ｙが－Ｏ－、－Ｓ－、－ＮＨ－、または－ＮＲａ－であり、
Ｘ１及びＸ２が、独立して、－Ｏ－、－Ｓ－、または－ＣＨ２－であり、
Ｌ１及びＬ２のうちの少なくとも１つが－ＯＳ（Ｏ２）ＮＨ－、または－ＮＨＳ（Ｏ２）－Ｏ－であり、他方が－Ｏ－Ｐ（Ｏ）（Ｒｃ）－Ｏ－、－ＯＳ（Ｏ２）ＮＨ－、または－ＮＨＳ（Ｏ２）－Ｏ－であり、
Ｒ１が水素、フルオロ、－ＯＨ、－ＮＨ２、－ＯＲｂ、または－ＮＨＲｂであり、
Ｒ２が水素またはフルオロであり、
Ｒ３が水素またはフルオロであり、Ｒ４が水素、フルオロ、－ＯＨ、－ＮＨ２、－ＯＲｂ、もしくは－ＮＨＲｂであるか、またはＲ３とＲ４が一緒になって－ＣＨ２Ｏ－を形成し、
Ｒ５が水素またはフルオロであり、
ＲａがＣ１－Ｃ４アルキルであり、
ＲｂがＣ１－Ｃ６アルキル、ハロ（Ｃ１－Ｃ６）アルキル、またはＣ３－Ｃ６シクロアルキルであり、
Ｒｃが－ＯＨまたは－ＳＨであり、
Ｂ１及びＢ２が独立して、Ｎ、Ｏ、またはＳから選択される２～５個のヘテロ原子を含む任意選択で置換されている９員または１０員の二環式ヘテロアリール環であり、ここで、Ｂ１及びＢ２が、環内に少なくとも２つのＮ原子を含み、
Ｂ３が、Ｎ、Ｏ、またはＳから選択される１～４個のヘテロ原子を含む任意選択で置換されている５員または６員の単環式ヘテロアリール環であるか、またはＮ、Ｏ、またはＳから選択される１～５個のヘテロ原子を含む任意選択で置換されている９員または１０員の二環式ヘテロアリール環であり、ここで、Ｂ３が環内に少なくとも１つのＮ原子を含み、ＹはＢ３の炭素原子に結合している、前記化合物またはその薬学的に許容される塩。
（項目２）
式ＩＩ
【化６１】

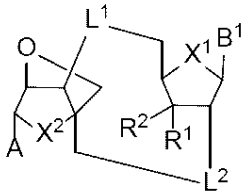


(II)

、

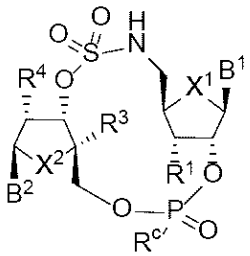
を有する、項目１に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
（項目３）
Ｌ１が－Ｏ－Ｐ（Ｏ）（ＳＨ）－Ｏ－または－Ｏ－Ｐ（Ｏ）（ＯＨ）－Ｏ－であり、Ｌ２が－ＯＳ（Ｏ２）ＮＨ－または－ＮＨＳ（Ｏ２）－Ｏ－である、項目１または２に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
（項目４）
Ｌ１が－ＯＳ（Ｏ２）ＮＨ－または－ＮＨＳ（Ｏ２）－Ｏ－であり、

Ｌ^{2}がＯ－Ｐ（Ｏ）（ＳＨ）－Ｏ－または－Ｏ－Ｐ（Ｏ）（ＯＨ）－Ｏ－である、項目１または２に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
（項目５）
Ｘ^{1}及びＸ^{2}が独立して－Ｏ－または－ＣＨ$_{2}$－である、項目１～４のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
（項目６）
Ｒ^{1}が水素、フルオロ、－ＯＨ、または－ＯＲ^{b}であり、Ｒ^{2}が水素またはフルオロである、項目１～５のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
（項目７）
Ｒ^{3}が水素またはフルオロであり、
Ｒ^{4}が水素、フルオロ、または－ＯＨであり、
Ｒ^{5}が水素またはフルオロである、項目１～６のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
（項目８）
Ｒ^{3}が水素であり、
Ｒ^{4}がフルオロであり、
Ｒ^{5}が水素である、項目１～７のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
（項目９）
式ＩＩＩ
【化６２】

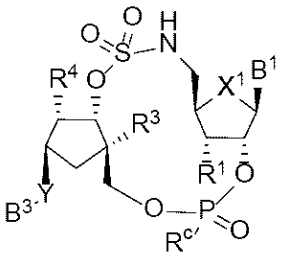


(III)

を有する、項目１～６のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
（項目１０）
式（ＩＶ－Ａ）、（ＩＶ－Ｂ）、（ＩＶ－Ｃ）、（ＩＶ－Ｄ）、（ＩＶ－Ｅ）、または（ＩＶ－Ｆ）：
【化６３－１】

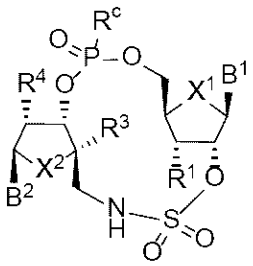


(IV-A)

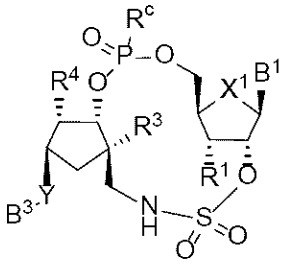


(IV-B)

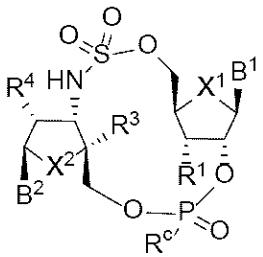
【化６３－２】



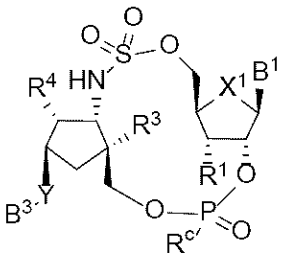
(IV-C)



(IV-D)



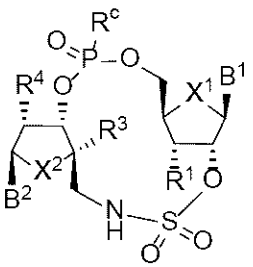
(IV-E)



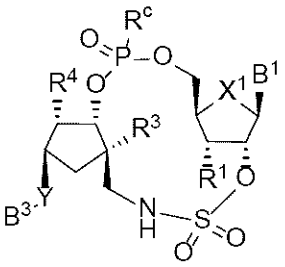
(IV-F)

、

を有し、式中、
Ｒ１及びＲ４が各々独立して、水素、フルオロ、－ＯＨ、または－ＯＲｂであり、
Ｒ３が水素またはフルオロであり、
Ｘ１及びＸ２が独立して－Ｏ－または－ＣＨ２－であり、
Ｙが－Ｏ－または－ＮＨ－である、項目１に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
（項目１１）
式（ＩＶ－Ｃ）または（ＩＶ－Ｄ）：
【化６４】



(IV-C)

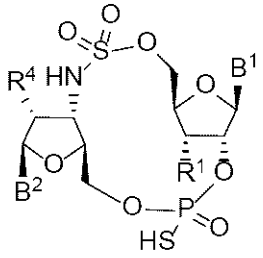


(IV-D)

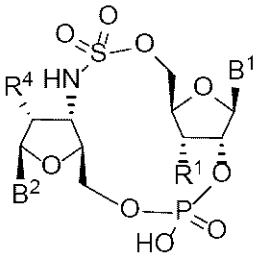
、

を有する、項目１０に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
（項目１２）
式（ＶＩＩ－Ａ）、（ＶＩＩ－Ｂ）、（ＶＩＩ－Ｄ）、または（ＶＩＩ－Ｄ）：

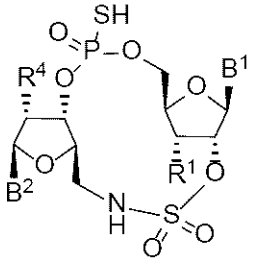
【化６５】



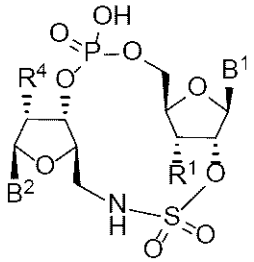
(VII-A)



(VII-B)



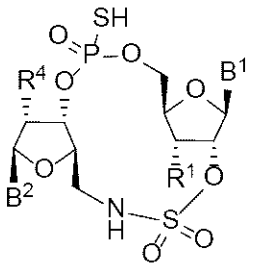
(VII-C)



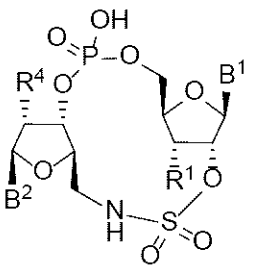
(VII-D)

、

を有し、式中、
Ｒ１が水素、フルオロ、または－ＯＲｂであり、
Ｒ４が水素またはフルオロである、項目１に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
（項目１３）
式（ＶＩＩ－Ｃ）または（ＶＩＩ－Ｄ）：
【化６６】



(VII-C)

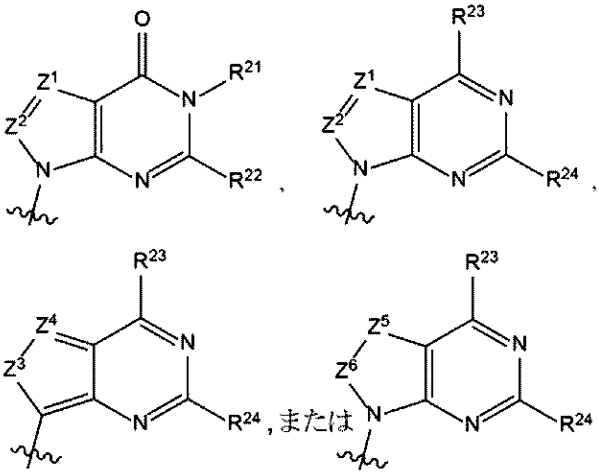


(VII-D)

、

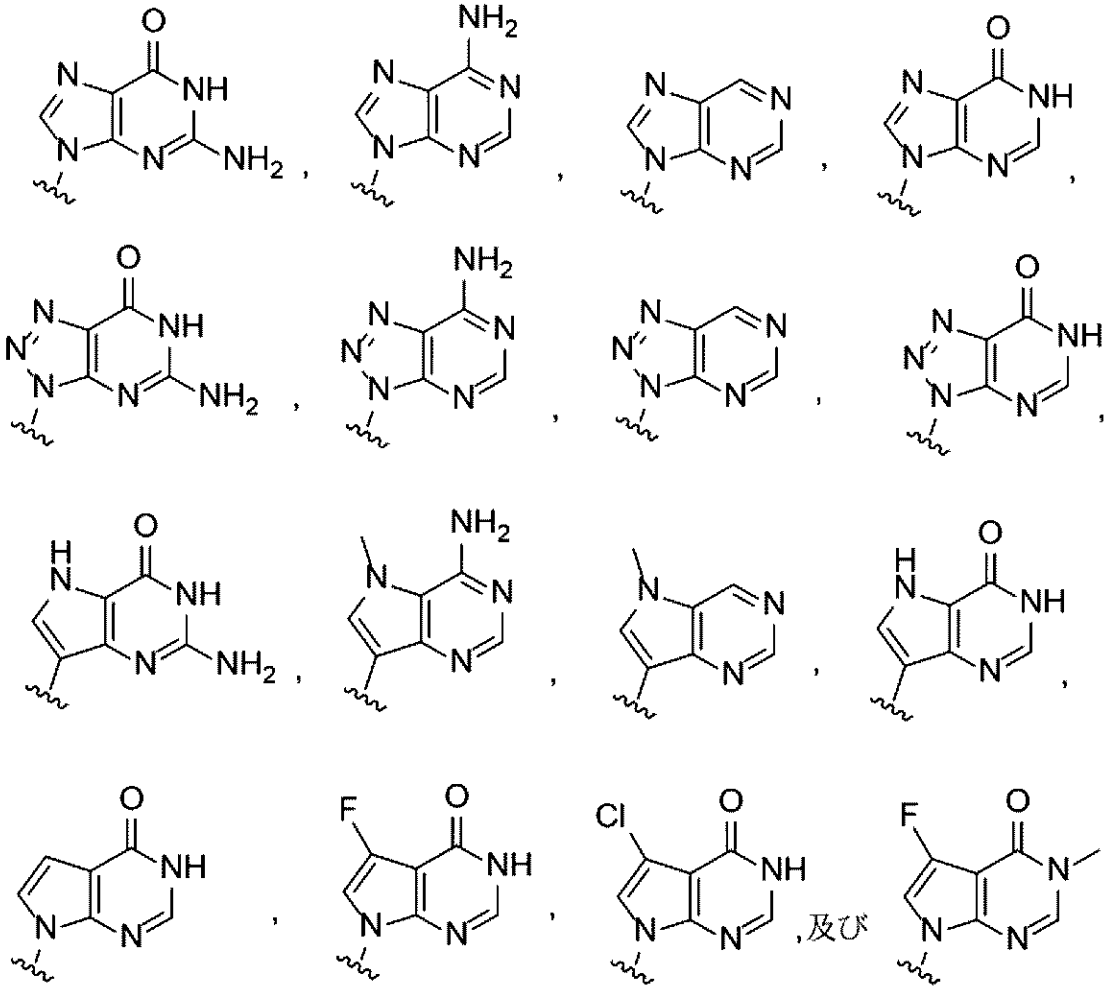
を有し、式中、
Ｒ１が水素、フルオロ、または－ＯＣＨ２ＣＦ３であり、
Ｒ４がフルオロである、項目１２に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
（項目１４）
Ｂ３が、１～３個のＮ原子を含む任意選択で置換されている６員の単環式ヘテロアリール環である、項目１～１１のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
（項目１５）
ＡがＢ２である、項目１～９のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
（項目１６）
Ｂ１及びＢ２が、３～５個のＮ原子を含む任意選択で置換されている９員二環式ヘテロアリール環である、項目１～１５のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容

される塩。
（項目１７）
Ｂ１及びＢ２が独立して：
【化６７】



であり、Ｚ１、Ｚ２、及びＺ４が各々独立してＮまたはＣＲ２０であり、
Ｚ３がＮＲ２１またはＣＨＲ２０であり、
Ｚ５及びＺ６が各々独立してＣ（Ｏ）またはＮＲ２１であり、
Ｒ２１が水素、またはＣ１－Ｃ６アルキル、ハロ（Ｃ１－Ｃ６）アルキル、もしくはＣ３－Ｃ６シクロアルキルであり、
Ｒ２３が水素または－ＮＨ２であり、
Ｒ２０、Ｒ２２、及びＲ２４が各々独立して、水素、ハロゲン、－ＯＨ、－ＮＨ２、－ＣＮ、Ｃ１－Ｃ６アルキル、ハロ（Ｃ１－Ｃ６）アルキル、またはＣ３－Ｃ６シクロアルキルである、項目１６に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
（項目１８）
Ｚ１、Ｚ２、及びＺ４が各々独立してＮ、ＣＨ、またはＣＦであり、
Ｚ３がＮＨまたはＮＣＨ３であり、
Ｚ５及びＺ６のうちの一方がＣ（Ｏ）であり、もう一方がＮＨまたはＮＣＨ３であり、
Ｒ２１が水素または－ＣＨ３であり、
Ｒ２２及びＲ２４が、各々独立して、水素、－ＮＨ２、または－ＣＨ３である、項目１７に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。
（項目１９）
Ｂ１及びＢ２が独立して：

【化６８】

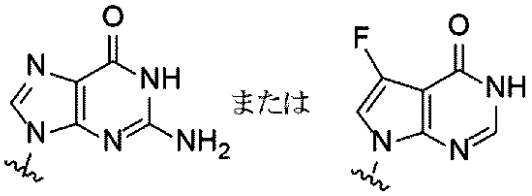


から選択される、項目１７に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

（項目２０）

Ｂ１が：

【化６９】

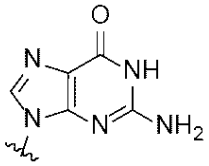


である、項目１９に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

（項目２１）

Ｂ１が：

【化７０】

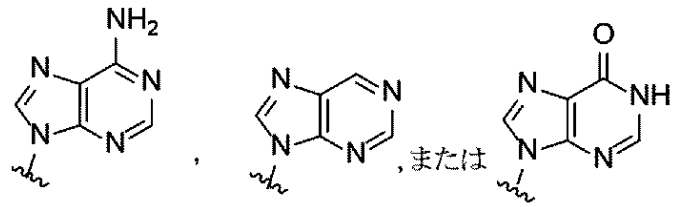


である、項目２０に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

（項目２２）

Ｂ２が：

【化７１】

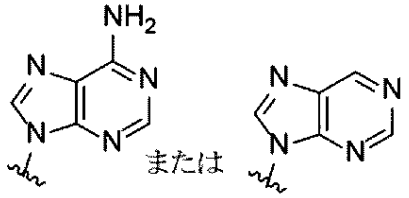


である、項目１９～２１のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

（項目２３）

Ｂ２が：

【化７２】



である、項目２２に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

（項目２４）

Ｂ１、Ｂ２、またはＢ３が置換されている場合、前記置換基がハロゲン、－ＯＨ、－ＣＮ、－ＮＯ２、Ｃ１－Ｃ６アルキル、ハロ（Ｃ１－Ｃ６）アルキル、Ｃ３－Ｃ６シクロアルキル、－ＯＲ１１、－ＳＲ１２、－Ｎ（Ｒ１２）２、－ＮＲ１２Ｃ（Ｏ）Ｒ１２、－Ｃ（Ｏ）Ｒ１２、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ１２、－Ｃ（Ｏ）Ｎ（Ｒ１２）２、または－ＳＯ２Ｎ（Ｒ１２）２であるか、または、２つの隣接する置換基が介在する環原子と一緒になって４～８員環を形成し、

式中、Ｒ１１が、Ｃ１－Ｃ６アルキル、ハロ（Ｃ１－Ｃ６）アルキル、またはＣ３－Ｃ６シクロアルキルであり、

Ｒ１２が水素、Ｃ１－Ｃ６アルキル、ハロ（Ｃ１－Ｃ６）アルキル、またはＣ３－Ｃ６シクロアルキルである、項目１～２３のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

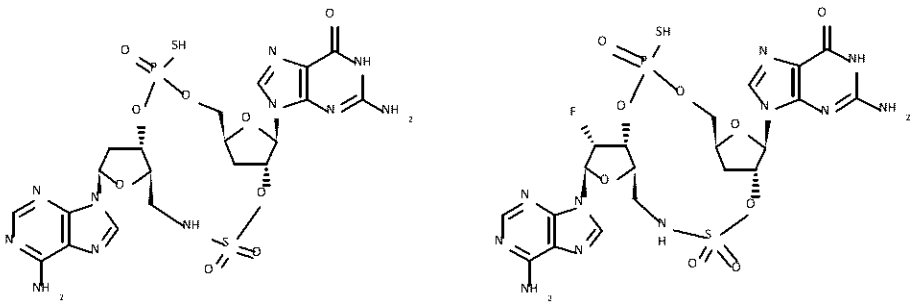
（項目２５）

前記化合物が、表１から選択される、項目１に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

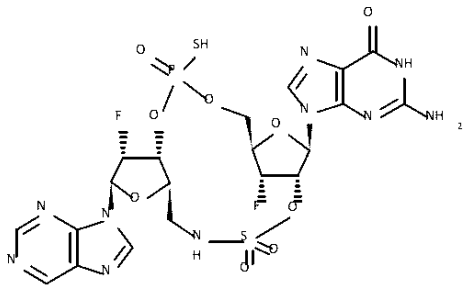
（項目２６）

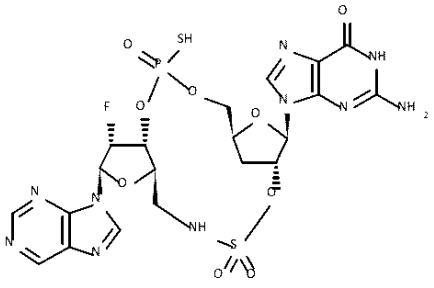
前記化合物が：

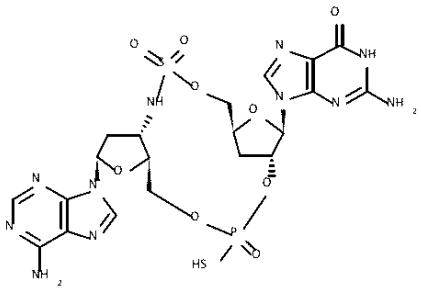
【化７３－１】

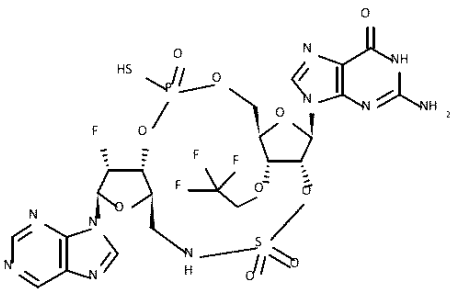


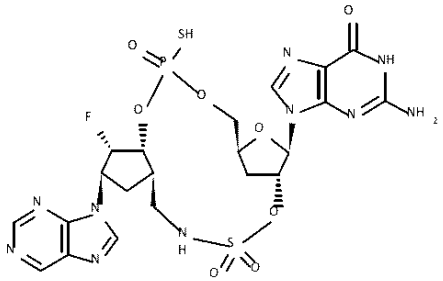
【化７３－２】

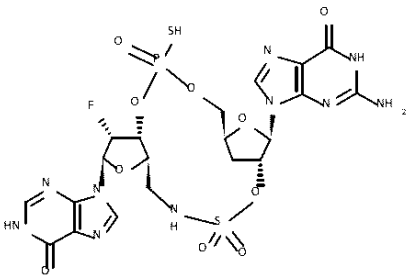


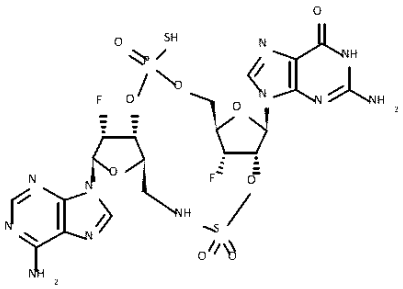


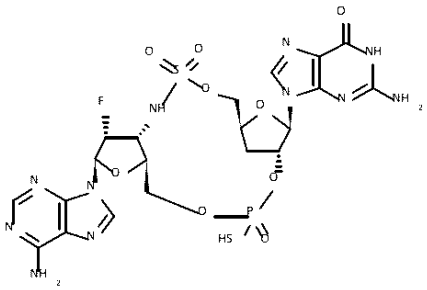




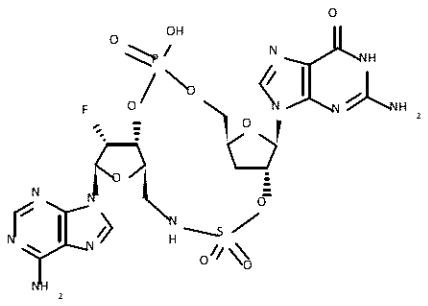


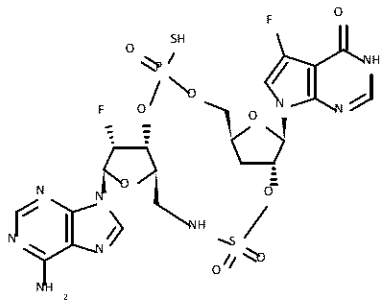






【化７３－３】





、及び

から選択される、項目１に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

（項目２７）

（ａ）項目１～２６のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩と、（ｂ）薬学的に許容される担体と、を含む医薬組成物。

（項目２８）

対象において免疫応答を誘導する方法であって、それを必要としている前記対象に、治療有効量の項目１～２６のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩を投与することを含む、前記方法。

（項目２９）

対象においてＳＴＩＮＧ依存性Ｉ型インターフェロン産生を誘導する方法であって、それを必要としている前記対象に、治療有効量の項目１～２６のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩を投与することを含む、前記方法。

（項目３０）

対象において細胞増殖性障害を治療する方法であって、それを必要としている前記対象に、治療有効量の項目１～２６のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩を投与することを含む、前記方法。

（項目３１）

前記細胞増殖性障害ががんである、項目３０に記載の方法。

（項目３２）

前記対象に治療有効量の第２の治療薬を投与することをさらに含む、項目３０または３１に記載の方法。

（項目３３）

抗原と、項目１～２６のいずれか１項に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩と、を含む、ワクチン組成物。

（項目３４）

対象において疾患を治療する方法であって、それを必要としている前記対象に、治療有効量の項目３３に記載のワクチン組成物を投与することを含む、前記方法。