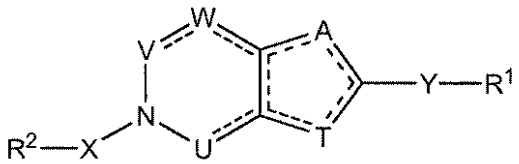
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第２区分
【発行日】平成26年7月3日(2014.7.3)

【公表番号】特表2013-526581(P2013-526581A)
【公表日】平成25年6月24日(2013.6.24)
【年通号数】公開・登録公報2013-033
【出願番号】特願2013-511379(P2013-511379)
【国際特許分類】
Ｃ０７Ｄ 487/04　(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/519　(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/5025　(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/53　(2006.01)
Ａ６１Ｋ 45/00　(2006.01)
Ａ６１Ｐ 31/14　(2006.01)
Ａ６１Ｐ 1/16　(2006.01)
Ａ６１Ｋ 38/21　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０７Ｄ 487/04　１４０
Ｃ０７Ｄ 487/04　ＣＳＰ
Ａ６１Ｋ 31/519
Ａ６１Ｋ 31/5025
Ａ６１Ｋ 31/53
Ａ６１Ｋ 45/00
Ａ６１Ｐ 31/14
Ａ６１Ｐ 1/16
Ａ６１Ｋ 37/66　G

【手続補正書】
【提出日】平成26年5月19日(2014.5.19)
【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（Ａ）の化合物、およびその薬学的に許容できる塩
【化４１】



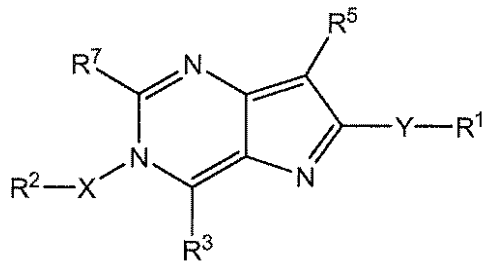
(A)

（式中、
点線は、任意選択の二重結合を表すが、ただし、２つの二重結合が互いに隣接することはなく、点線は同時に、３または４個の二重結合を表すこととし、
Ｕは、ＮまたはＣＲ^{3}であり、Ｔは、ＮまたはＣＲ^{4}であり、Ａは、ＮまたはＣＲ^{5}で

あり、Ｗは、ＮまたはＣＲ^{6}であり、Ｖは、ＮまたはＣＲ^{7}であり、
Ｕ、ＶまたはＷのうちの少なくとも１つは、Ｎであり、
ＡおよびＴのうちの少なくとも１つは、Ｎではなく、
Ｘは、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$アルキレン、Ｃ$_{2～10}$アルケニレンおよびＣ$_{2～10}$アルキニレンからなる群から選択され、前記Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$アルキレン、Ｃ$_{2～10}$アルケニレンおよびＣ$_{2～10}$アルキニレンの各々は、Ｏ、Ｓ、またはＮから選択されるヘテロ原子により１つまたは複数の炭素原子が置き換えられていてもよく、前記Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$アルキレン、Ｃ$_{2～10}$アルケニレンまたはＣ$_{2～10}$アルキニレンおよびヘテロ原子の各々は、１つまたは複数のＲ^{20}で必要に応じて置換されていてもよく、
Ｙは、単結合、Ｏ、Ｓ（Ｏ）$_{m}$、ＮＲ^{11}、Ｃ$_{1～10}$アルキレン、Ｃ$_{2～10}$アルケニレンおよびＣ$_{2～10}$アルキニレンからなる群から選択され、前記Ｃ$_{1～10}$アルキレン、Ｃ$_{2～10}$アルケニレンおよびＣ$_{2～10}$アルキニレンの各々は、Ｏ、Ｓ、およびＮから選択されるヘテロ原子により１つまたは複数の炭素原子が置き換えられていてもよく、
Ｒ^{1}は、水素、アリール、ヘテロ環、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$アルコキシ、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$チオアルキル、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$アルキルアミノ、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$ジアルキルアミノ、Ｃ$_{3}$～Ｃ$_{10}$シクロアルキル、およびＣ$_{4}$～Ｃ$_{10}$シクロアルケニルからなる群から選択され、前記アリール、ヘテロ環、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$アルコキシ、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$チオアルキル、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$アルキルアミノ、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$ジアルキルアミノ、Ｃ$_{3}$～Ｃ$_{10}$シクロアルキル、およびＣ$_{4}$～Ｃ$_{10}$シクロアルケニルの各々は、１つまたは複数のＲ^{20}で必要に応じて置換されていてもよく、
Ｒ^{2}は、アリール、アリールオキシ、アリールチオ、シクロアルキル、シクロアルケニル、アルキニルおよびヘテロ環からなる群から選択され、前記アリール、アリールオキシ、アリールチオ、シクロアルキル、シクロアルケニル、アルキニルおよびヘテロ環の各々は、１つまたは複数のＲ^{17}で必要に応じて置換されていてもよく、
Ｒ^{3}およびＲ^{7}は、水素、Ｃ$_{1～18}$アルキル、Ｃ$_{2～18}$アルケニル、Ｃ$_{2～18}$アルキニル、Ｃ$_{1～18}$アルコキシ、Ｓ（Ｏ）$_{m}$Ｒ^{9}、ハロゲン、－ＣＮ、－ＮＯ$_{2}$、－ＮＲ^{13}Ｒ^{14}、ハロアルキルオキシ、ハロアルキル、－Ｃ（＝Ｏ）Ｒ^{9}、－Ｃ（＝Ｏ）ＯＲ^{9}、－Ｃ（＝Ｓ）Ｒ^{9}、ＳＨ、アリール、アリールオキシ、アリールチオ、アリールアルキル、Ｃ$_{1～18}$ヒドロキシアルキル、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキル、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキルオキシ、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキルチオ、Ｃ$_{3～10}$シクロアルケニル、（＝Ｏ）、（＝Ｓ）、＝ＮＲ^{21}およびヘテロ環からなる群から独立して選択され、
いずれのアルキル、シクロアルキル、アルケニル、アリールおよびヘテロ環も、１つまたは複数のＲ^{20}で必要に応じて置換されていてもよく、
Ｒ^{4}、Ｒ^{5}およびＲ^{6}は、水素、Ｃ$_{1～18}$アルキル、Ｃ$_{2～18}$アルケニル、Ｃ$_{2～18}$アルキニル、Ｃ$_{1～18}$アルコキシ、Ｓ（Ｏ）$_{m}$Ｒ^{9}、ハロゲン、－ＯＨ、－ＣＮ、－ＮＯ$_{2}$、－ＮＲ^{13}Ｒ^{14}、ハロアルキルオキシ、ハロアルキル、－Ｃ（＝Ｏ）Ｒ^{9}、－Ｃ（＝Ｓ）Ｒ^{9}、ＳＨ、アリール、アリールオキシ、アリールチオ、アリールアルキル、Ｃ$_{1～18}$ヒドロキシアルキル、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキル、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキルオキシ、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキルチオ、Ｃ$_{3～10}$シクロアルケニル、およびヘテロ環からなる群から独立して選択され、前記アルキル、シクロアルキル、アルケニル、アリールおよびヘテロ環の各々は、１つまたは複数のＲ^{20}で必要に応じて置換されていてもよく、
Ｒ^{9}およびＲ^{18}は、水素、ＯＨ、Ｃ$_{1～18}$アルキル、Ｃ$_{2～18}$アルケニル、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキル、Ｃ$_{4～10}$シクロアルケニル、Ｃ$_{1～18}$アルコキシ、－ＮＲ^{15}Ｒ^{16}、アリール、ＣＨ$_{2}$ＯＣＨ（＝Ｏ）Ｒ^{9a}、およびＣＨ$_{2}$ＯＣ（＝Ｏ）ＯＲ^{9a}（式中、Ｒ^{9a}は、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{12}$アルキル、Ｃ$_{6}$～Ｃ$_{20}$アリール、Ｃ$_{6}$～Ｃ$_{20}$アルキルアリールまたはＣ$_{6}$～Ｃ$_{20}$アラルキルである）からなる群から独立して選択され、
Ｒ^{11}は、水素、Ｃ$_{1～18}$アルキル、Ｃ$_{2～18}$アルケニル、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキル、Ｃ$_{4～10}$シクロアルケニル、アリール、－Ｃ（＝Ｏ）Ｒ^{12}、およびヘテロ環か

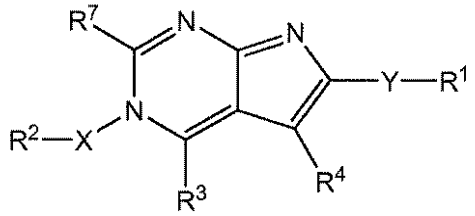
らなる群から選択され、
R^{12}は、水素、$C_{1\sim18}$アルキル、$C_{2\sim18}$アルケニル、アリール、$C_{3\sim10}$シクロアルキル、および$C_{4\sim10}$シクロアルケニルからなる群から選択され、
R^{13}およびR^{14}は、$C_{1\sim18}$アルキル、$C_{2\sim18}$アルケニル、アリール、$C_{2\sim18}$アルキニル、$C_{3\sim10}$シクロアルキル、$C_{4\sim10}$シクロアルケニル、ヘテロ環、－C（＝O）R^{12}、S（O）$_m$$R^{9}$および－C（＝S）$R^{12}$からなる群から独立して選択されるか、$R^{13}$および$R^{14}$は、それらが結合している窒素と一緒に、ヘテロ環を形成し、
R^{15}およびR^{16}は、水素、$C_{1\sim18}$アルキル、$C_{2\sim18}$アルケニル、$C_{2\sim18}$アルキニル、アリール、$C_{3\sim10}$シクロアルキル、$C_{4\sim10}$シクロアルケニルおよびアミノ酸残基からなる群から独立して選択され、
R^{17}は、水素、$C_{1\sim18}$アルキル、$C_{2\sim18}$アルケニル、$C_{2\sim18}$アルキニル、$C_{1\sim18}$アルコキシ、$C_{1\sim18}$アルキルチオ、$C_{1\sim18}$アルキルスルホキシド、$C_{1\sim18}$アルキルスルホン、$C_{1\sim18}$ハロゲン化アルキル、$C_{2\sim18}$ハロゲン化アルケニル、$C_{2\sim18}$ハロゲン化アルキニル、$C_{1\sim18}$ハロゲン化アルコキシ、$C_{1\sim18}$ハロゲン化アルキルチオ、$C_{3\sim10}$シクロアルキル、$C_{3\sim10}$シクロアルケニル、ハロゲン、OH、CN、CO_2H、CO_2R^{18}、NO_2、$NR^{13}R^{14}$、ハロアルキル、C（＝O）R^{18}、C（＝S）R^{18}、SH、アリール、アリールオキシ、アリールチオ、アリールスルホキシド、アリールスルホン、アリールスルホンアミド、アリールアルキル、アリールアルキルオキシ、アリールアルキルチオ、ヘテロ環および$C_{1\sim18}$ヒドロキシアルキルからなる群から選択され、前記アリール、アリールオキシ、アリールチオ、アリールスルホキシド、アリールスルホン、アリールスルホンアミド、アリールアルキル、アリールアルキルオキシ、アリールアルキルチオ、ヘテロ環および$C_{1\sim18}$ヒドロキシアルキルの各々は、１つまたは複数のR^{19}で必要に応じて置換されていてもよく、
R^{19}は、水素、$C_{1\sim18}$アルキル、$C_{2\sim18}$アルケニル、$C_{2\sim18}$アルキニル、$C_{1\sim18}$アルコキシ、$C_{2\sim18}$アルケニルオキシ、$C_{2\sim18}$アルキニルオキシ、$C_{1\sim18}$アルキルチオ、$C_{3\sim10}$シクロアルキル、$C_{4\sim10}$シクロアルケニル、ハロゲン、－OH、－CN、シアノアルキル、－NO_2、－$NR^{13}R^{14}$、$C_{1\sim18}$ハロアルキル、$C_{1\sim18}$ハロアルコキシ、－C（＝O）R^{18}、－C（＝O）OR^{18}、－Oアルケニル C（＝O）OR^{18}、－Oアルキル C（＝O）$NR^{15}R^{16}$、－Oアルキル OC（＝O）R^{18}、－C（＝S）R^{18}、SH、－C（＝O）N（$C_{1\sim6}$アルキル）、－N（H）S（O）（O）（$C_{1\sim6}$アルキル）、アリール、ヘテロ環、$C_{1\sim18}$アルキルスルホン、アリールスルホキシド、アリールスルホンアミド、アリール（$C_{1\sim18}$）アルキルオキシ、アリールオキシ、アリール（$C_{1\sim18}$アルキル）オキシ、アリールチオ、アリール（$C_{1\sim18}$）アルキルチオおよびアリール（$C_{1\sim18}$）アルキルからなる群から選択され、アリール、ヘテロ環、$C_{1\sim18}$アルキルスルホン、アリールスルホキシド、アリールスルホンアミド、アリール（$C_{1\sim18}$）アルキルオキシ、アリールオキシ、アリール（$C_{1\sim18}$アルキル）オキシ、アリールチオ、アリール（$C_{1\sim18}$）アルキルチオおよびアリール（$C_{1\sim18}$）アルキルは、１つまたは複数のR^{20}で必要に応じて置換されていてもよく、
R^{20}は、水素、$C_{1\sim18}$アルキル、$C_{2\sim18}$アルケニル、$C_{2\sim18}$アルキニル、ヘテロ環、$C_{1\sim18}$アルコキシ、$C_{1\sim18}$アルキルチオ、$C_{1\sim18}$アルキルスルホキシド、$C_{1\sim18}$アルキルスルホン、$C_{1\sim18}$ハロ－アルキル、$C_{2\sim18}$ハロ－アルケニル、$C_{2\sim18}$ハロ－アルキニル、$C_{1\sim18}$ハロ－アルコキシ、$C_{1\sim18}$ハロ－アルキルチオ、$C_{3\sim10}$シクロアルキル、$C_{3\sim10}$シクロアルケニル、ハロゲン、OH、CN、オキソ、シアノアルキル、－CO_2R^{18}、NO_2、－$NR^{13}R^{14}$、$C_{1\sim18}$ハロアルキル、C（＝O）R^{18}、C（＝S）R^{18}、SH、アリール、アリールオキシ、アリールチオ、アリールスルホキシド、アリールスルホン、アリールスルホンアミド、アリール（$C_{1\sim18}$）アルキル、アリール（$C_{1\sim18}$）アルキルオキシ、

アリール（$C_{1\sim18}$）アルキルチオおよび$C_{1\sim18}$ヒドロキシアルキルからなる群から選択され、
R^{21}は、水素、$C_{1\sim18}$アルキル、$C_{3\sim10}$シクロアルキル、$C_{1\sim18}$アルコキシ、（$C_{3\sim10}$シクロアルキル）－$C_{1\sim6}$アルキル、アリールおよびアリール$C_{1\sim18}$アルキルからなる群から選択され、
ｍは、０から２までの整数である）。
【請求項２】
ＡまたはＴのいずれか一方のみがＮであり、両方ともがＮであることはない、請求項１に記載の化合物。
【請求項３】
すべての他の置換基が、式Ａの化合物に関して定義されている通りである式Ａ１の化合物である、
【化４２】



式A1

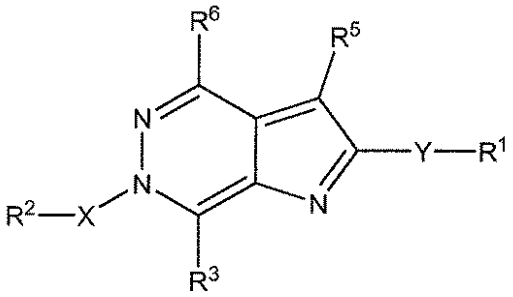
請求項２に記載の化合物。
【請求項４】
すべての他の置換基が、式Ａの化合物に関して定義されている通りである式Ａ２の化合物である、
【化４３】



式A2

請求項２に記載の化合物。
【請求項５】
すべての他の置換基が、式Ａの化合物に関して定義されている通りである式Ａ３の化合物である、

【化４４】



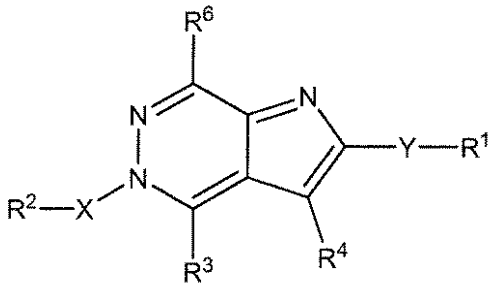
式A3

請求項２に記載の化合物。

【請求項６】

すべての他の置換基が、式Ａの化合物に関して定義されている通りである式Ａ４の化合物である、

【化４５】



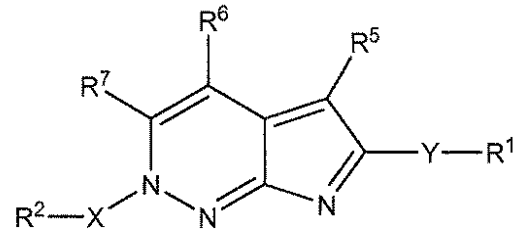
式A4

請求項２に記載の化合物。

【請求項７】

すべての他の置換基が、式Ａの化合物に関して定義されている通りである式Ａ５の化合物である、

【化４６】



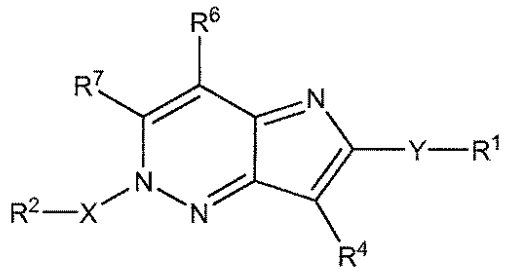
式A5

請求項２に記載の化合物。

【請求項８】

すべての他の置換基が、式Ａの化合物に関して定義されている通りである式Ａ６の化合物である、

【化４７】



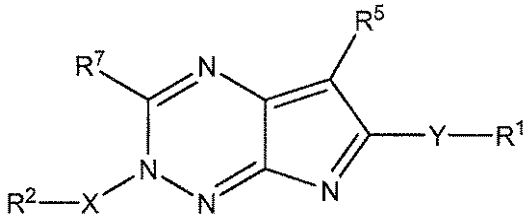
式A6

請求項２に記載の化合物。

【請求項９】

すべての他の置換基が、式Ａの化合物に関して定義されている通りである式Ａ７の化合物である、

【化４８】



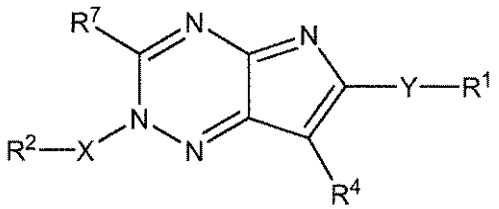
式A7

請求項２に記載の化合物。

【請求項１０】

すべての他の置換基が、式Ａの化合物に関して定義されている通りである式Ａ８の化合物である、

【化４９】



式A8

請求項２に記載の化合物。

【請求項１１】

Ｒ^{7}が、Ｈである、請求項１から１０に記載の化合物。

【請求項１２】

Ｒ^{4}またはＲ^{5}が、Ｈである、請求項１から１１に記載の化合物。

【請求項１３】

Ｙが結合である、請求項１から１２に記載の化合物。

【請求項１４】

Ｒ^{1}が、アリールまたはヘテロ環であり、前記アリールまたはヘテロ環の各々が、１つまたは複数のＲ^{20}で必要に応じて置換されていてもよい、請求項１から１３に記載の化合物。

【請求項１５】

Ｒ^{20}が、水素、Ｃ$_{1\sim18}$アルキル、Ｃ$_{2\sim18}$アルケニル、Ｃ$_{2\sim18}$アルキニル

、$C_{1\sim18}$アルコキシ、$C_{1\sim18}$アルキルチオ、$C_{1\sim18}$アルキルスルホキシド、$C_{1\sim18}$アルキルスルホン、$C_{1\sim18}$ハロ－アルキル、$C_{2\sim18}$ハロ－アルケニル、$C_{2\sim18}$ハロ－アルキニル、$C_{1\sim18}$ハロ－アルコキシ、$C_{1\sim18}$ハロ－アルキルチオ、$C_{3\sim10}$シクロアルキル、$C_{3\sim10}$シクロアルケニル、ハロゲン、ＣＮ、オキソ、シアノアルキル、$C_{1\sim18}$ハロアルキル、Ｃ（＝Ｏ）R^{18}、Ｃ（＝Ｓ）R^{18}、および$C_{1\sim18}$ヒドロキシアルキルからなる群から選択される、請求項１４に記載の化合物。

【請求項１６】

R^1が、ハロゲンおよびC_1～C_5アルキルからなる群から選択される１つまたは複数の置換基で必要に応じて置換されているフェニルである、請求項１から１５に記載の化合物。

【請求項１７】

Ｘが、１つまたは複数のR^{20}で必要に応じて置換されていてもよいメチレンである、請求項１から１６に記載の化合物。

【請求項１８】

R^{20}が、水素、$C_{1\sim18}$アルキル、$C_{2\sim18}$アルケニル、$C_{2\sim18}$アルキニル、ハロゲン、ＯＨ、ＣＮ、シアノアルキルおよび$C_{1\sim18}$ハロアルキルからなる群から選択される、請求項１７に記載の化合物。

【請求項１９】

Ｘがメチレンである、請求項１から１８に記載の化合物。

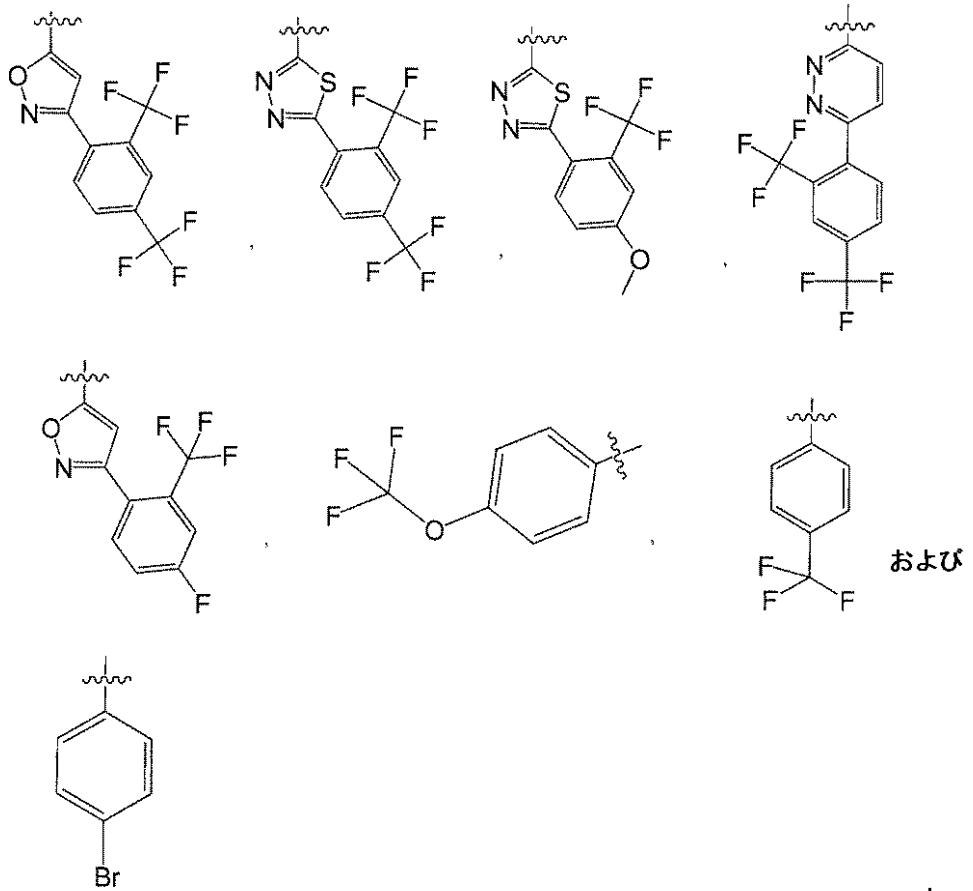
【請求項２０】

R^2が、１つまたは複数のR^{17}で必要に応じて置換されていてもよいアリールおよびヘテロ環からなる群から選択される、請求項１から１９に記載の化合物。

【請求項２１】

R^2が、

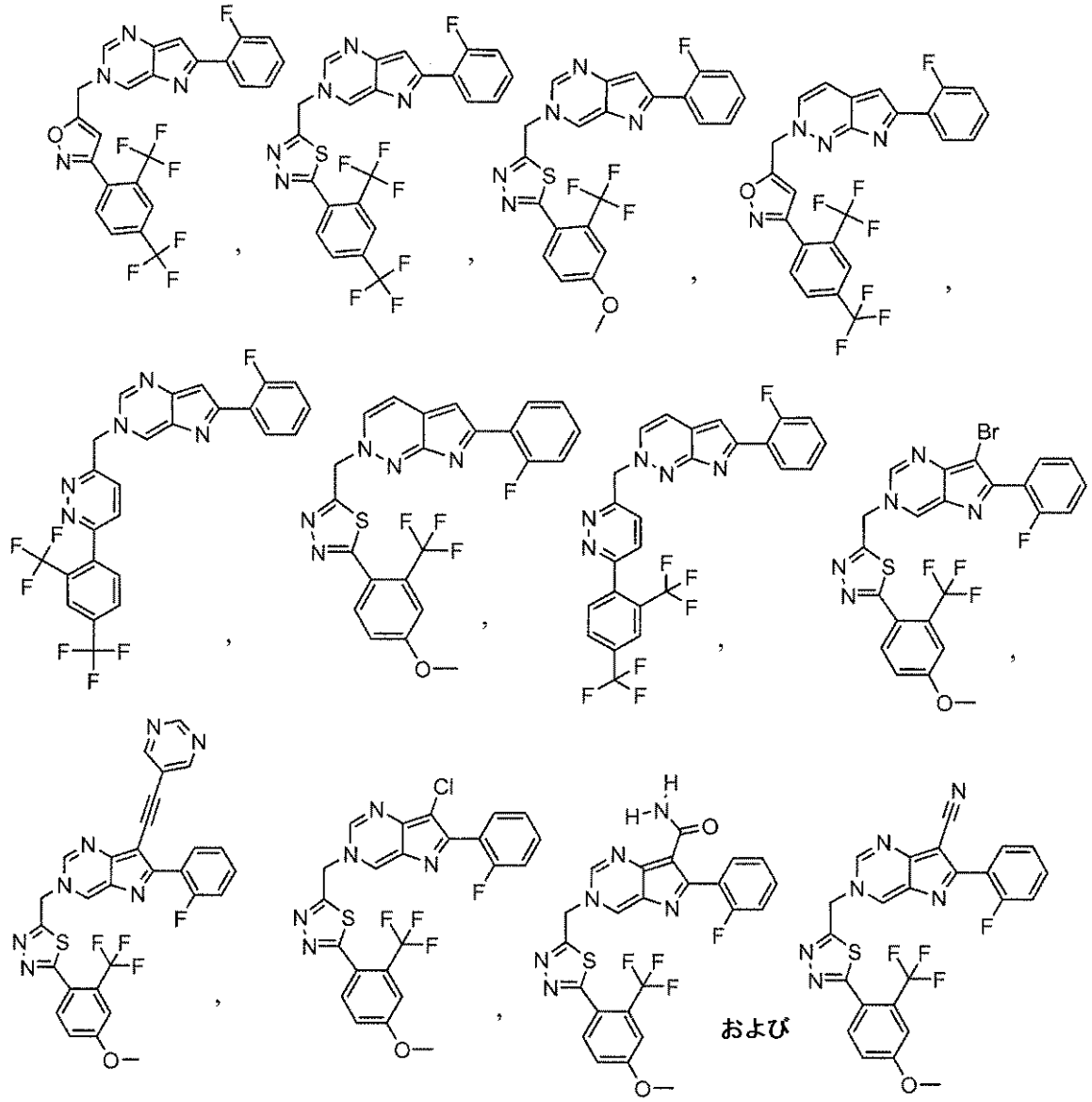
【化５０】



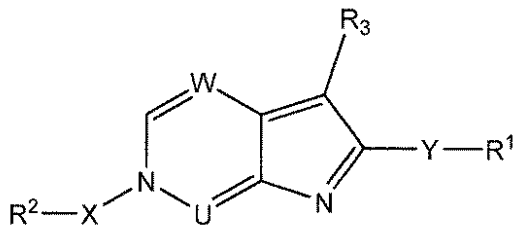
および

.

からなる群から選択される、請求項２０に記載の化合物。
【請求項２２】
【化５１】



からなる群から選択される、請求項１から２１に記載の化合物。
【請求項２３】
式Ａ１０の化合物、およびその薬学的に許容できる塩
【化５２】



式A10

（式中、
ＵまたはＷのうちの１つはＮであり、ＵまたはＷのもう一方はＣＨであり、
Ｘは、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキレンであり、

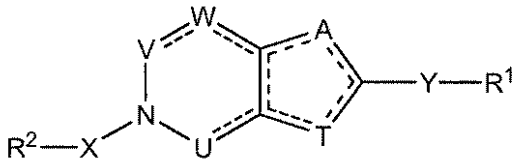
Ｙは、単結合であり、
Ｒ^{1}は、１～３個のＲ^{20}で必要に応じて置換されているフェニルであり、
Ｒ^{2}は、１～３個のＲ^{17}で必要に応じて置換されているヘテロ環であり、
Ｒ^{3}は、水素、Ｃ$_{1～6}$アルキル、Ｃ$_{2～6}$アルケニル、Ｃ$_{2～6}$アルキニル、Ｃ$_{1～6}$アルコキシ、Ｓ（Ｏ）$_{m}$Ｒ^{9}、ハロゲン、－ＯＨ、－ＣＮ、－ＮＯ$_{2}$、－ＮＲ^{13}Ｒ^{14}、－Ｃ（＝Ｏ）Ｒ^{9}、－Ｃ（＝Ｏ）ＯＲ^{9}、－Ｃ（＝Ｓ）Ｒ^{9}、およびＳＨであり、いずれのアルキルおよびアルケニルも、１～３個のＲ^{20}で必要に応じて置換されていてもよく、
Ｒ^{9}およびＲ^{18}は、水素、Ｃ$_{1～6}$アルキル、Ｃ$_{2～6}$アルケニル、Ｃ$_{1～6}$アルコキシ、および－ＮＲ^{15}Ｒ^{16}からなる群から独立して選択され、
Ｒ^{13}およびＲ^{14}は、水素およびＣ$_{1～6}$アルキルからなる群から独立して選択され、
Ｒ^{15}およびＲ^{16}は、水素、Ｃ$_{1～6}$アルキル、およびアミノ酸残基からなる群から独立して選択され、
Ｒ^{17}は、１～３個のＲ^{19}で必要に応じて置換されているフェニルであり、
Ｒ^{19}は、水素、Ｃ$_{1～18}$アルキル、Ｃ$_{2～18}$アルケニル、Ｃ$_{2～18}$アルキニル、Ｃ$_{1～18}$アルコキシ、Ｃ$_{2～18}$アルケニルオキシ、Ｃ$_{2～18}$アルキニルオキシ、Ｃ$_{1～18}$アルキルチオ、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキル、Ｃ$_{4～10}$シクロアルケニル、ハロゲン、－ＯＨ、－ＣＮ、シアノアルキル、－ＮＯ$_{2}$、－ＮＲ^{13}Ｒ^{14}、Ｃ$_{1～18}$ハロアルキル、Ｃ$_{1～18}$ハロアルコキシ、－Ｃ（＝Ｏ）Ｒ^{18}、－Ｃ（＝Ｏ）ＯＲ^{18}、－ＯアルケニルＣ（＝Ｏ）ＯＲ^{18}、－ＯアルキルＣ（＝Ｏ）ＮＲ^{15}Ｒ^{16}、－ＯアルキルＯＣ（＝Ｏ）Ｒ^{18}、－Ｃ（＝Ｓ）Ｒ^{18}、ＳＨ、－Ｃ（＝Ｏ）Ｎ（Ｃ$_{1～6}$アルキル）、－Ｎ（Ｈ）Ｓ（Ｏ）（Ｏ）（Ｃ$_{1～6}$アルキル）、アリール、ヘテロ環、Ｃ$_{1～18}$アルキルスルホン、アリールスルホキシド、アリールスルホンアミド、アリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキルオキシ、アリールオキシ、アリール（Ｃ$_{1～18}$アルキル）オキシ、アリールチオ、アリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキルチオおよびアリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキルからなる群から選択され、アリール、ヘテロ環、Ｃ$_{1～18}$アルキルスルホン、アリールスルホキシド、アリールスルホンアミド、アリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキルオキシ、アリールオキシ、アリール（Ｃ$_{1～18}$アルキル）オキシ、アリールチオ、アリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキルチオおよびアリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキルは、１～３個のＲ^{20}で必要に応じて置換されていてもよく、
Ｒ^{20}は、水素、Ｃ$_{1～18}$アルキル、Ｃ$_{2～18}$アルケニル、Ｃ$_{2～18}$アルキニル、ヘテロ環、Ｃ$_{1～18}$アルコキシ、Ｃ$_{1～18}$アルキルチオ、Ｃ$_{1～18}$アルキルスルホキシド、Ｃ$_{1～18}$アルキルスルホン、Ｃ$_{1～18}$ハロ－アルキル、Ｃ$_{2～18}$ハロ－アルケニル、Ｃ$_{2～18}$ハロ－アルキニル、Ｃ$_{1～18}$ハロ－アルコキシ、Ｃ$_{1～18}$ハロ－アルキルチオ、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキル、Ｃ$_{3～10}$シクロアルケニル、ハロゲン、ＯＨ、ＣＮ、オキソ、シアノアルキル、－ＣＯ$_{2}$Ｒ^{18}、ＮＯ$_{2}$、－ＮＲ^{13}Ｒ^{14}、Ｃ$_{1～18}$ハロアルキル、Ｃ（＝Ｏ）Ｒ^{18}、Ｃ（＝Ｓ）Ｒ^{18}、ＳＨ、アリール、アリールオキシ、アリールチオ、アリールスルホキシド、アリールスルホン、アリールスルホンアミド、アリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキル、アリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキルオキシ、アリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキルチオおよびＣ$_{1～18}$ヒドロキシアルキルからなる群から選択され、
Ｒ^{21}は、水素またはＣ$_{1～6}$アルキルであり、
ｍは、０から２までの整数である）。
【請求項２４】
請求項１から２３のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容できる塩と、少なくとも１つの薬学的に許容できる担体とを含む医薬組成物。
【請求項２５】
ＨＣＶ感染症の治療において使用するための、請求項２４に記載の医薬組成物。
【請求項２６】

少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、請求項２４に記載の医薬組成物。
【請求項２７】
前記追加の治療剤が、インターフェロン、リバビリン類似体、ＮＳ５ａ阻害剤、ＮＳ４ｂ阻害剤、ＮＳ３プロテアーゼ阻害剤、ＮＳ５ｂポリメラーゼ阻害剤、α－グルコシダーゼ１阻害剤、肝保護剤、ＨＣＶの非ヌクレオシド阻害剤、およびＨＣＶを治療するための他の薬物からなる群から選択される、請求項２６に記載の医薬組成物。
【請求項２８】
ペグ化ｒＩＦＮ－α２ｂ、ペグ化ｒＩＦＮ－α２ａ、ｒＩＦＮ－α２ｂ、ｒＩＦＮ－α２ａ、インターフェロンα、インターフェロンアルファコン－１、インターフェロンα－ｎ１、インターフェロンα－ｎ３、インターフェロン－β、インターフェロン－ω、アルブインターフェロンα－２ｂ、ＩＦＮαＸＬ、ＢＬＸ－８８３、ＤＡ－３０２１、グリコシル化インターフェロンα－２ｂ、ＰＥＧ－Ｉｎｆｅｒｇｅｎ、ペグ化インターフェロンλ、およびベレロフォンからなる群から選択される少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、請求項２７に記載の医薬組成物。
【請求項２９】
リバビリン、およびタリバビリンからなる群から選択される少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、請求項２７に記載の医薬組成物。
【請求項３０】
ボセプレビル、テラプレビル、ＶＸ－８１３、ＴＭＣ－４３５、ＡＢＴ－４５０、ＢＩ－２０１３３５、ＢＩ－１２３０、ＭＫ－７００９、ＳＣＨ－９００５１８、ＶＢＹ－３７６、ＶＸ－５００、ＧＳ－９２５６、ＧＳ－９４５１、ＢＭＳ－７９００５２、ＢＭＳ－６０５３３９、ＰＨＸ－１７６６、ＡＳ－１０１、ＹＨ－５２５８、ＹＨ５５３０、ＹＨ５５３１、およびＩＴＭＮ－１９１からなる群から選択される少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、請求項２７に記載の医薬組成物。
【請求項３１】
セルゴシビル、Ｍｉｇｌｉｔｏｌ、およびＵＴ－２３１Ｂからなる群から選択される少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、請求項２７に記載の医薬組成物。
【請求項３２】
エムリカサン、ＭＥ－３７３８、ＧＳ－９４５０、シリビニン、およびＭｉｔｏＱ、ＨＣＶ　ＮＳ５Ｂポリメラーゼのヌクレオシドまたはヌクレオチド阻害剤、Ｒ１６２６、Ｒ７１２８、ＩＤＸ１８４、ＩＤＸ－１０２、ＰＳＩ－７８５１、ＢＣＸ－４６７８、バロピシタビン、ＰＳＩ－７９７７、およびＭＫ－０６０８からなる群から選択される少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、請求項２７に記載の医薬組成物。
【請求項３３】
フィリブビル、ＡＢＴ－３３３、ＡＢＴ－０７２、ＢＩ－２０７１２７、ＶＣＨ－７５９、ＶＣＨ－９１６、ＪＴＫ－６５２、ＭＫ－３２８１、テゴブビル、ＶＢＹ－７０８、ＶＣＨ－２２２、Ａ８４８８３７、ＡＮＡ－５９８、ＧＬ６０６６７、ＧＬ５９７２８、Ａ－６３８９０、Ａ－４８７７３、Ａ－４８５４７、ＢＣ－２３２９、ＶＣＨ－７９６、ＧＳＫ６２５４３３、ＢＩＬＮ－１９４１、ＸＴＬ－２１２５、およびテゴブビルからなる群から選択される少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、請求項２７に記載の医薬組成物。
【請求項３４】
ＡＺＤ－２８３６（Ａ－８３１）、ＡＺＤ－７２９５（Ａ－６８９）、ＧＳ－５８８５、およびＢＭＳ－７９００５２からなる群から選択される少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、請求項２７に記載の医薬組成物。
【請求項３５】
イミキモド、８５２Ａ、ＧＳ－９５２４、ＡＮＡ－７７３、ＡＮＡ－９７５、ＡＺＤ－８８４８（ＤＳＰ－３０２５）、ＰＦ－０４８７８６９１、およびＳＭ－３６０３２０、シクロフィリン阻害剤、ＤＥＢＩＯ－０２５、ＳＣＹ－６３５、ＮＩＭ８１１、ＭＣＩ－０６７およびＨＣＶ　ＩＲＥＳ阻害剤からなる群から選択される少なくとも１つの追加の

治療剤をさらに含む、請求項２７に記載の医薬組成物。
【請求項３６】
ＢＡＳ－１００、ＳＰＩ－４５２、ＰＦ－４１９４４７７、ＴＭＣ－４１６２９、ＧＳ－９３５０、ＧＳ－９５８５、およびロキシスロマイシンからなる群から選択される少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、請求項２７に記載の医薬組成物。
【請求項３７】
サイモシンα１、ニタゾキサニド、ＢＩＶＮ－４０１、ＰＹＮ－１７、ＫＰＥ０２００３００２、アクチロン（ＣＰＧ－１０１０１）、ＧＳ－９５２５、ＫＲＮ－７０００、シバシル、ＧＩ－５００５、ＸＴＬ－６８６５、ＢＩＴ２２５、ＰＴＸ－１１１、ＩＴＸ２８６５、ＴＴ－０３３ｉ、ＡＮＡ９７１、ＮＯＶ－２０５、タルバシン、ＥＨＣ－１８、ＶＧＸ－４１０Ｃ、ＥＭＺ－７０２、ＡＶＩ４０６５、ＢＭＳ－６５００３２、ＢＭＳ－７９１３２５、Ｂａｖｉｔｕｘｉｍａｂ、ＭＤＸ－１１０６（ＯＮＯ－４５３８）、Ｏｇｌｕｆａｎｉｄｅ、ＦＫ－７８８、ＣＴＳ－１０２７、ＳＤ－１０１、ＢＭＳ－８２４３９３、ＭＫ－５１７２、およびＶＸ－４９７（メリメポジブ）からなる群から選択される少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、請求項２７に記載の医薬組成物。
【請求項３８】
ヌクレオシド類似体をさらに含む、請求項２７に記載の医薬組成物。
【請求項３９】
インターフェロンまたはペグ化インターフェロンをさらに含む、請求項２７に記載の医薬組成物。
【請求項４０】
前記ヌクレオシド類似体が、リバビリン、ビラミジン、レボビリン、Ｌ－ヌクレオシド、およびイサトリビンから選択され、前記インターフェロンが、α－インターフェロンまたはペグ化インターフェロンである、請求項３８に記載の医薬組成物。
【請求項４１】
ＨＣＶ感染症を治療するための組成物であって、治療有効量の請求項１から２３のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容できる塩を含む、組成物。
【請求項４２】
医学的療法において使用するための組成物であって、請求項１から２３のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容できる塩を含む、組成物。
【請求項４３】
ＨＣＶ感染症の治療的処置において使用するための組成物であって、請求項１から２３のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容できる塩を含む、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】００５９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５９】
一実施形態において、本発明は、ＨＣＶ感染症の予防的または治療的処置において使用するための本明細書に記載されている化合物またはその薬学的に許容できる塩もしくはプロドラッグの使用を提供する。
本発明の好ましい実施形態において、例えば以下の項目が提供される。
（項目１）
式（Ａ）の化合物、およびその薬学的に許容できる塩

【化４１】



(A)

（式中、
点線は、任意選択の二重結合を表すが、ただし、２つの二重結合が互いに隣接することはなく、点線は同時に、３または４個の二重結合を表すこととし、
Ｕは、ＮまたはＣＲ^{3}であり、Ｔは、ＮまたはＣＲ^{4}であり、Ａは、ＮまたはＣＲ^{5}であり、Ｗは、ＮまたはＣＲ^{6}であり、Ｖは、ＮまたはＣＲ^{7}であり、
Ｕ、ＶまたはＷのうちの少なくとも１つは、Ｎであり、
ＡおよびＴのうちの少なくとも１つは、Ｎではなく、
Ｘは、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$アルキレン、Ｃ$_{2}$～$_{10}$アルケニレンおよびＣ$_{2}$～$_{10}$アルキニレンからなる群から選択され、前記Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$アルキレン、Ｃ$_{2}$～$_{10}$アルケニレンおよびＣ$_{2}$～$_{10}$アルキニレンの各々は、Ｏ、Ｓ、またはＮから選択されるヘテロ原子により１つまたは複数の炭素原子が置き換えられていてもよく、前記Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$アルキレン、Ｃ$_{2}$～$_{10}$アルケニレンまたはＣ$_{2}$～$_{10}$アルキニレンおよびヘテロ原子の各々は、１つまたは複数のＲ^{20}で必要に応じて置換されていてもよく、
Ｙは、単結合、Ｏ、Ｓ（Ｏ）$_{m}$、ＮＲ^{11}、Ｃ$_{1}$～$_{10}$アルキレン、Ｃ$_{2}$～$_{10}$アルケニレンおよびＣ$_{2}$～$_{10}$アルキニレンからなる群から選択され、前記Ｃ$_{1}$～$_{10}$アルキレン、Ｃ$_{2}$～$_{10}$アルケニレンおよびＣ$_{2}$～$_{10}$アルキニレンの各々は、Ｏ、Ｓ、およびＮから選択されるヘテロ原子により１つまたは複数の炭素原子が置き換えられていてもよく、
Ｒ^{1}は、水素、アリール、ヘテロ環、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$アルコキシ、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$チオアルキル、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$アルキルアミノ、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$ジアルキルアミノ、Ｃ$_{3}$～Ｃ$_{10}$シクロアルキル、およびＣ$_{4}$～Ｃ$_{10}$シクロアルケニルからなる群から選択され、前記アリール、ヘテロ環、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$アルコキシ、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$チオアルキル、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$アルキルアミノ、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{10}$ジアルキルアミノ、Ｃ$_{3}$～Ｃ$_{10}$シクロアルキル、およびＣ$_{4}$～Ｃ$_{10}$シクロアルケニルの各々は、１つまたは複数のＲ^{20}で必要に応じて置換されていてもよく、
Ｒ^{2}は、アリール、アリールオキシ、アリールチオ、シクロアルキル、シクロアルケニル、アルキニルおよびヘテロ環からなる群から選択され、前記アリール、アリールオキシ、アリールチオ、シクロアルキル、シクロアルケニル、アルキニルおよびヘテロ環の各々は、１つまたは複数のＲ^{17}で必要に応じて置換されていてもよく、
Ｒ^{3}およびＲ^{7}は、水素、Ｃ$_{1}$～$_{18}$アルキル、Ｃ$_{2}$～$_{18}$アルケニル、Ｃ$_{2}$～$_{18}$アルキニル、Ｃ$_{1}$～$_{18}$アルコキシ、Ｓ（Ｏ）$_{m}$Ｒ^{9}、ハロゲン、－ＯＨ、－ＣＮ、－ＮＯ$_{2}$、－ＮＲ^{13}Ｒ^{14}、ハロアルキルオキシ、ハロアルキル、－Ｃ（＝Ｏ）Ｒ^{9}、－Ｃ（＝Ｏ）ＯＲ^{9}、－Ｃ（＝Ｓ）Ｒ^{9}、ＳＨ、アリール、アリールオキシ、アリールチオ、アリールアルキル、Ｃ$_{1}$～$_{18}$ヒドロキシアルキル、Ｃ$_{3}$～$_{10}$シクロアルキル、Ｃ$_{3}$～$_{10}$シクロアルキルオキシ、Ｃ$_{3}$～$_{10}$シクロアルキルチオ、Ｃ$_{3}$～$_{10}$シクロアルケニル、（＝Ｏ）、（＝Ｓ）、＝ＮＲ^{21}およびヘテロ環からなる群から独立して選択され、
いずれのアルキル、シクロアルキル、アルケニル、アリールおよびヘテロ環も、１つまたは複数のＲ^{20}で必要に応じて置換されていてもよく、
Ｒ^{4}、Ｒ^{5}およびＲ^{6}は、水素、Ｃ$_{1}$～$_{18}$アルキル、Ｃ$_{2}$～$_{18}$アルケニル、Ｃ$_{2}$～$_{18}$アルキニル、Ｃ$_{1}$～$_{18}$アルコキシ、Ｓ（Ｏ）$_{m}$Ｒ^{9}、ハロゲン、－ＯＨ、－ＣＮ、－ＮＯ$_{2}$、－ＮＲ^{13}Ｒ^{14}、ハロアルキルオキシ、ハロアルキル、－Ｃ（＝Ｏ）Ｒ^{9}、

－Ｃ（＝Ｓ）Ｒ^{9}、ＳＨ、アリール、アリールオキシ、アリールチオ、アリールアルキル、Ｃ$_{1～18}$ヒドロキシアルキル、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキル、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキルオキシ、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキルチオ、Ｃ$_{3～10}$シクロアルケニル、およびヘテロ環からなる群から独立して選択され、前記アルキル、シクロアルキル、アルケニル、アリールおよびヘテロ環の各々は、１つまたは複数のＲ^{20}で必要に応じて置換されていてもよく、

Ｒ^{9}およびＲ^{18}は、水素、ＯＨ、Ｃ$_{1～18}$アルキル、Ｃ$_{2～18}$アルケニル、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキル、Ｃ$_{4～10}$シクロアルケニル、Ｃ$_{1～18}$アルコキシ、－ＮＲ^{15}Ｒ^{16}、アリール、ＣＨ$_{2}$ＯＣＨ（＝Ｏ）Ｒ^{9a}、およびＣＨ$_{2}$ＯＣ（＝Ｏ）ＯＲ^{9a}（式中、Ｒ^{9a}は、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{12}$アルキル、Ｃ$_{6}$～Ｃ$_{20}$アリール、Ｃ$_{6}$～Ｃ$_{20}$アルキルアリールまたはＣ$_{6}$～Ｃ$_{20}$アラルキルである）からなる群から独立して選択され、

Ｒ^{11}は、水素、Ｃ$_{1～18}$アルキル、Ｃ$_{2～18}$アルケニル、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキル、Ｃ$_{4～10}$シクロアルケニル、アリール、－Ｃ（＝Ｏ）Ｒ^{12}、およびヘテロ環からなる群から選択され、

Ｒ^{12}は、水素、Ｃ$_{1～18}$アルキル、Ｃ$_{2～18}$アルケニル、アリール、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキル、およびＣ$_{4～10}$シクロアルケニルからなる群から選択され、

Ｒ^{13}およびＲ^{14}は、水素、Ｃ$_{1～18}$アルキル、Ｃ$_{2～18}$アルケニル、アリール、Ｃ$_{2～18}$アルキニル、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキル、Ｃ$_{4～10}$シクロアルケニル、ヘテロ環、－Ｃ（＝Ｏ）Ｒ^{12}、Ｓ（Ｏ）$_{m}$Ｒ^{9}および－Ｃ（＝Ｓ）Ｒ^{12}からなる群から独立して選択されるか、Ｒ^{13}およびＲ^{14}は、それらが結合している窒素と一緒に、ヘテロ環を形成し、

Ｒ^{15}およびＲ^{16}は、水素、Ｃ$_{1～18}$アルキル、Ｃ$_{2～18}$アルケニル、Ｃ$_{2～18}$アルキニル、アリール、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキル、Ｃ$_{4～10}$シクロアルケニルおよびアミノ酸残基からなる群から独立して選択され、

Ｒ^{17}は、水素、Ｃ$_{1～18}$アルキル、Ｃ$_{2～18}$アルケニル、Ｃ$_{2～18}$アルキニル、Ｃ$_{1～18}$アルコキシ、Ｃ$_{1～18}$アルキルチオ、Ｃ$_{1～18}$アルキルスルホキシド、Ｃ$_{1～18}$アルキルスルホン、Ｃ$_{1～18}$ハロゲン化アルキル、Ｃ$_{2～18}$ハロゲン化アルケニル、Ｃ$_{2～18}$ハロゲン化アルキニル、Ｃ$_{1～18}$ハロゲン化アルコキシ、Ｃ$_{1～18}$ハロゲン化アルキルチオ、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキル、Ｃ$_{3～10}$シクロアルケニル、ハロゲン、ＯＨ、ＣＮ、ＣＯ$_{2}$Ｈ、ＣＯ$_{2}$Ｒ^{18}、ＮＯ$_{2}$、ＮＲ^{13}Ｒ^{14}、ハロアルキル、Ｃ（＝Ｏ）Ｒ^{18}、Ｃ（＝Ｓ）Ｒ^{18}、ＳＨ、アリール、アリールオキシ、アリールチオ、アリールスルホキシド、アリールスルホン、アリールスルホンアミド、アリールアルキル、アリールアルキルオキシ、アリールアルキルチオ、ヘテロ環およびＣ$_{1～18}$ヒドロキシアルキルからなる群から選択され、前記アリール、アリールオキシ、アリールチオ、アリールスルホキシド、アリールスルホン、アリールスルホンアミド、アリールアルキル、アリールアルキルオキシ、アリールアルキルチオ、ヘテロ環およびＣ$_{1～18}$ヒドロキシアルキルの各々は、１つまたは複数のＲ^{19}で必要に応じて置換されていてもよく、

Ｒ^{19}は、水素、Ｃ$_{1～18}$アルキル、Ｃ$_{2～18}$アルケニル、Ｃ$_{2～18}$アルキニル、Ｃ$_{1～18}$アルコキシ、Ｃ$_{2～18}$アルケニルオキシ、Ｃ$_{2～18}$アルキニルオキシ、Ｃ$_{1～18}$アルキルチオ、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキル、Ｃ$_{4～10}$シクロアルケニル、ハロゲン、－ＯＨ、－ＣＮ、シアノアルキル、－ＮＯ$_{2}$、－ＮＲ^{13}Ｒ^{14}、Ｃ$_{1～18}$ハロアルキル、Ｃ$_{1～18}$ハロアルコキシ、－Ｃ（＝Ｏ）Ｒ^{18}、－Ｃ（＝Ｏ）ＯＲ^{18}、－ＯアルケニルＣ（＝Ｏ）ＯＲ^{18}、－ＯアルキルＣ（＝Ｏ）ＮＲ^{15}Ｒ^{16}、－ＯアルキルＯＣ（＝Ｏ）Ｒ^{18}、－Ｃ（＝Ｓ）Ｒ^{18}、ＳＨ、－Ｃ（＝Ｏ）Ｎ（Ｃ$_{1～6}$アルキル）、－Ｎ（Ｈ）Ｓ（Ｏ）（Ｏ）（Ｃ$_{1～6}$アルキル）、アリール、ヘテロ環、Ｃ$_{1～18}$アルキルスルホン、アリールスルホキシド、アリールスルホンアミド、アリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキルオキシ、アリールオキシ、アリール（Ｃ$_{1～18}$アルキル）オキシ、アリールチオ、アリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキルチオおよびアリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキルからなる群から選択され、アリール、ヘテロ環、Ｃ$_{1～18}$アルキルスルホン、アリー

ルスルホキシド、アリールスルホンアミド、アリール（$C_{1～18}$）アルキルオキシ、アリールオキシ、アリール（$C_{1～18}$アルキル）オキシ、アリールチオ、アリール（$C_{1～18}$）アルキルチオおよびアリール（$C_{1～18}$）アルキルは、１つまたは複数のR^{20}で必要に応じて置換されていてもよく、

R^{20}は、水素、$C_{1～18}$アルキル、$C_{2～18}$アルケニル、$C_{2～18}$アルキニル、ヘテロ環、$C_{1～18}$アルコキシ、$C_{1～18}$アルキルチオ、$C_{1～18}$アルキルスルホキシド、$C_{1～18}$アルキルスルホン、$C_{1～18}$ハロ－アルキル、$C_{2～18}$ハロ－アルケニル、$C_{2～18}$ハロ－アルキニル、$C_{1～18}$ハロ－アルコキシ、$C_{1～18}$ハロ－アルキルチオ、$C_{3～10}$シクロアルキル、$C_{3～10}$シクロアルケニル、ハロゲン、ＯＨ、ＣＮ、オキソ、シアノアルキル、－CO_2R^{18}、NO_2、－$NR^{13}R^{14}$、$C_{1～18}$ハロアルキル、Ｃ（＝Ｏ）R^{18}、Ｃ（＝Ｓ）R^{18}、ＳＨ、アリール、アリールオキシ、アリールチオ、アリールスルホキシド、アリールスルホン、アリールスルホンアミド、アリール（$C_{1～18}$）アルキル、アリール（$C_{1～18}$）アルキルオキシ、アリール（$C_{1～18}$）アルキルチオおよび$C_{1～18}$ヒドロキシアルキルからなる群から選択され、

R^{21}は、水素、$C_{1～18}$アルキル、$C_{3～10}$シクロアルキル、$C_{1～18}$アルコキシ、（$C_{3～10}$シクロアルキル）－$C_{1～6}$アルキル、アリールおよびアリール$C_{1～18}$アルキルからなる群から選択され、

ｍは、０から２までの整数である）。

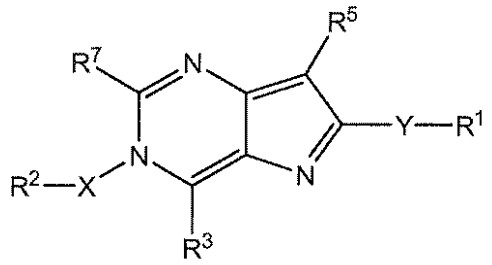
（項目２）

ＡまたはＴのいずれか一方のみがＮであり、両方ともがＮであることはない、項目１に記載の化合物。

（項目３）

すべての他の置換基が、式Ａの化合物に関して定義されている通りである式Ａ１の化合物である、

【化４２】



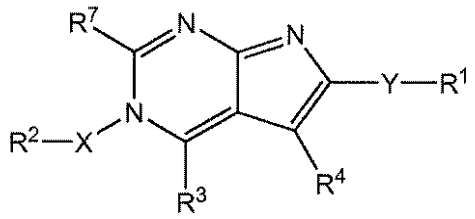
式A1

項目２に記載の化合物。

（項目４）

すべての他の置換基が、式Ａの化合物に関して定義されている通りである式Ａ２の化合物である、

【化４３】



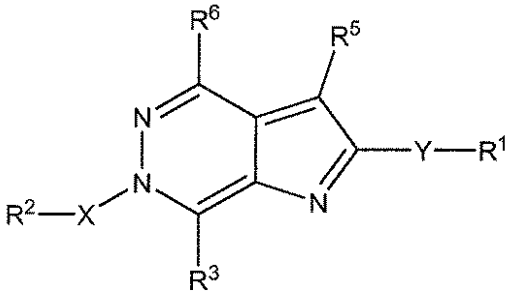
式A2

項目２に記載の化合物。

（項目５）

すべての他の置換基が、式Ａの化合物に関して定義されている通りである式Ａ３の化合物である、

【化４４】



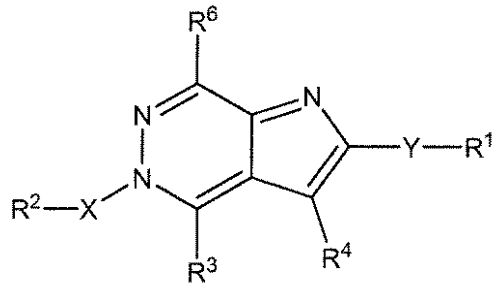
式A3

項目２に記載の化合物。

（項目６）

すべての他の置換基が、式Ａの化合物に関して定義されている通りである式Ａ４の化合物である、

【化４５】



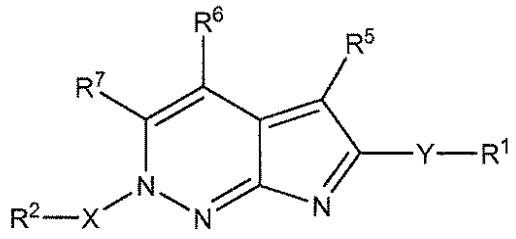
式A4

項目２に記載の化合物。

（項目７）

すべての他の置換基が、式Ａの化合物に関して定義されている通りである式Ａ５の化合物である、

【化４６】



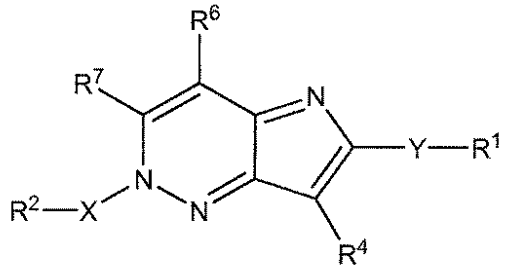
式A5

項目２に記載の化合物。

（項目８）

すべての他の置換基が、式Ａの化合物に関して定義されている通りである式Ａ６の化合物である、

【化４７】



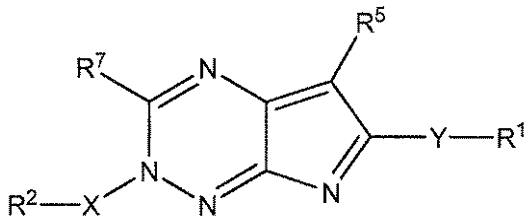
式A6

項目２に記載の化合物。

（項目９）

すべての他の置換基が、式Ａの化合物に関して定義されている通りである式Ａ７の化合物である、

【化４８】



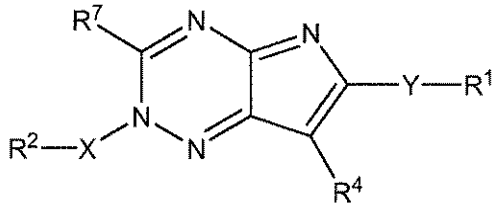
式A7

項目２に記載の化合物。

（項目１０）

すべての他の置換基が、式Ａの化合物に関して定義されている通りである式Ａ８の化合物である、

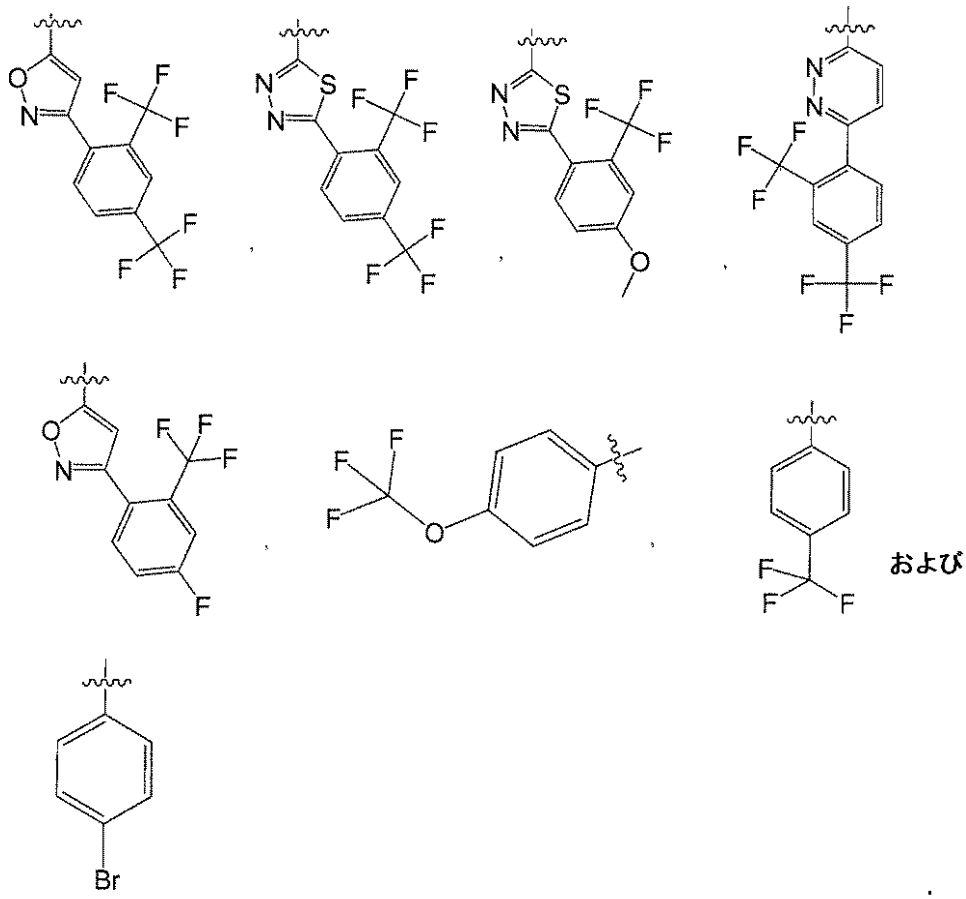
【化４９】



式A8

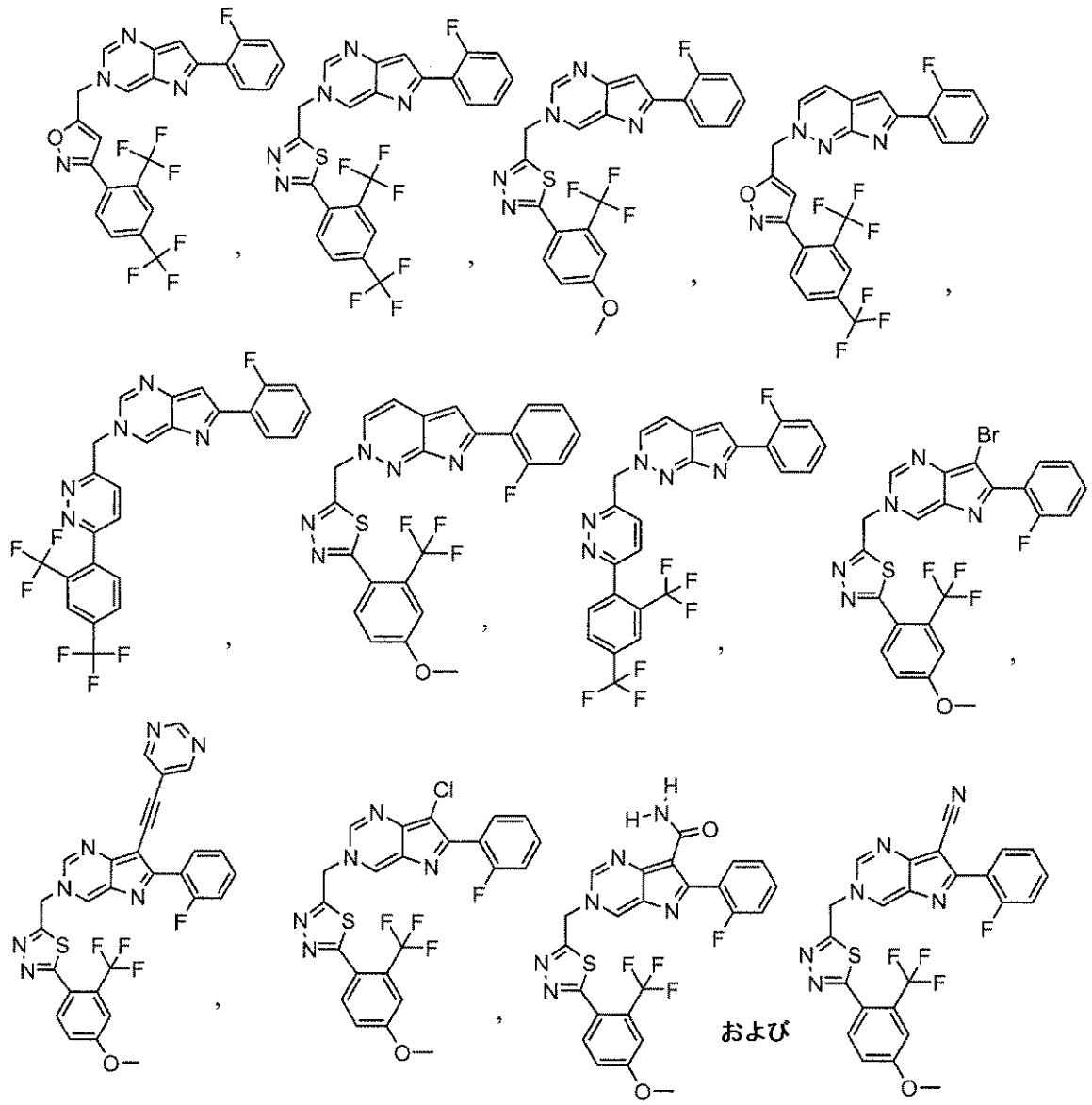
項目２に記載の化合物。
（項目１１）
Ｒ^{7}が、Ｈである、項目１から１０に記載の化合物。
（項目１２）
Ｒ^{4}またはＲ^{5}が、Ｈである、項目１から１１に記載の化合物。
（項目１３）
Ｙが結合である、項目１から１２に記載の化合物。
（項目１４）
Ｒ^{1}が、アリールまたはヘテロ環であり、前記アリールまたはヘテロ環の各々が、１つまたは複数のＲ^{20}で必要に応じて置換されていてもよい、項目１から１３に記載の化合物。
（項目１５）
Ｒ^{20}が、水素、Ｃ$_{1～18}$アルキル、Ｃ$_{2～18}$アルケニル、Ｃ$_{2～18}$アルキニル、Ｃ$_{1～18}$アルコキシ、Ｃ$_{1～18}$アルキルチオ、Ｃ$_{1～18}$アルキルスルホキシド、Ｃ$_{1～18}$アルキルスルホン、Ｃ$_{1～18}$ハロ－アルキル、Ｃ$_{2～18}$ハロ－アルケニル、Ｃ$_{2～18}$ハロ－アルキニル、Ｃ$_{1～18}$ハロ－アルコキシ、Ｃ$_{1～18}$ハロ－アルキルチオ、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキル、Ｃ$_{3～10}$シクロアルケニル、ハロゲン、ＣＮ、オキソ、シアノアルキル、Ｃ$_{1～18}$ハロアルキル、Ｃ（＝Ｏ）Ｒ^{18}、Ｃ（＝Ｓ）Ｒ^{18}、およびＣ$_{1～18}$ヒドロキシアルキルからなる群から選択される、項目１４に記載の化合物。
（項目１６）
Ｒ^{1}が、ハロゲンおよびＣ$_{1}$～Ｃ$_{5}$アルキルからなる群から選択される１つまたは複数の置換基で必要に応じて置換されているフェニルである、項目１から１５に記載の化合物。
（項目１７）
Ｘが、１つまたは複数のＲ^{20}で必要に応じて置換されていてもよいメチレンである、項目１から１６に記載の化合物。
（項目１８）
Ｒ^{20}が、水素、Ｃ$_{1～18}$アルキル、Ｃ$_{2～18}$アルケニル、Ｃ$_{2～18}$アルキニル、ハロゲン、ＯＨ、ＣＮ、シアノアルキルおよびＣ$_{1～18}$ハロアルキルからなる群から選択される、項目１７に記載の化合物。
（項目１９）
Ｘがメチレンである、項目１から１８に記載の化合物。
（項目２０）
Ｒ^{2}が、１つまたは複数のＲ^{17}で必要に応じて置換されていてもよいアリールおよびヘテロ環からなる群から選択される、項目１から１９に記載の化合物。
（項目２１）
Ｒ^{2}が、

【化５０】



からなる群から選択される、項目２０に記載の化合物。
（項目２２）

【化５１】



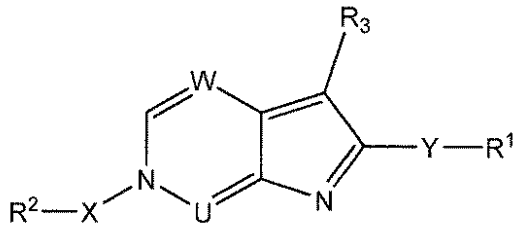
および

からなる群から選択される、項目１から２１に記載の化合物。

（項目２３）

式Ａ１０の化合物、およびその薬学的に許容できる塩

【化５２】



式A10

（式中、

ＵまたはＷのうちの１つはＮであり、ＵまたはＷのもう一方はＣＨであり、

Ｘは、$Ｃ_{１}$～$Ｃ_{６}$アルキレンであり、

Ｙは、単結合であり、
Ｒ^{1}は、１～３個のＲ^{20}で必要に応じて置換されているフェニルであり、
Ｒ^{2}は、１～３個のＲ^{17}で必要に応じて置換されているヘテロ環であり、
Ｒ^{3}は、水素、Ｃ$_{1～6}$アルキル、Ｃ$_{2～6}$アルケニル、Ｃ$_{2～6}$アルキニル、Ｃ$_{1～6}$アルコキシ、Ｓ（Ｏ）$_{m}$Ｒ^{9}、ハロゲン、－ＯＨ、－ＣＮ、－ＮＯ$_{2}$、－ＮＲ^{13}Ｒ^{14}、－Ｃ（＝Ｏ）Ｒ^{9}、－Ｃ（＝Ｏ）ＯＲ^{9}、－Ｃ（＝Ｓ）Ｒ^{9}、およびＳＨであり、いずれのアルキルおよびアルケニルも、１～３個のＲ^{20}で必要に応じて置換されていてもよく、
Ｒ^{9}およびＲ^{18}は、水素、Ｃ$_{1～6}$アルキル、Ｃ$_{2～6}$アルケニル、Ｃ$_{1～6}$アルコキシ、および－ＮＲ^{15}Ｒ^{16}からなる群から独立して選択され、
Ｒ^{13}およびＲ^{14}は、水素およびＣ$_{1～6}$アルキルからなる群から独立して選択され、
Ｒ^{15}およびＲ^{16}は、水素、Ｃ$_{1～6}$アルキル、およびアミノ酸残基からなる群から独立して選択され、
Ｒ^{17}は、１～３個のＲ^{19}で必要に応じて置換されているフェニルであり、
Ｒ^{19}は、水素、Ｃ$_{1～18}$アルキル、Ｃ$_{2～18}$アルケニル、Ｃ$_{2～18}$アルキニル、Ｃ$_{1～18}$アルコキシ、Ｃ$_{2～18}$アルケニルオキシ、Ｃ$_{2～18}$アルキニルオキシ、Ｃ$_{1～18}$アルキルチオ、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキル、Ｃ$_{4～10}$シクロアルケニル、ハロゲン、－ＯＨ、－ＣＮ、シアノアルキル、－ＮＯ$_{2}$、－ＮＲ^{13}Ｒ^{14}、Ｃ$_{1～18}$ハロアルキル、Ｃ$_{1～18}$ハロアルコキシ、－Ｃ（＝Ｏ）Ｒ^{18}、－Ｃ（＝Ｏ）ＯＲ^{18}、－ＯアルケニルＣ（＝Ｏ）ＯＲ^{18}、－ＯアルキルＣ（＝Ｏ）ＮＲ^{15}Ｒ^{16}、－ＯアルキルＯＣ（＝Ｏ）Ｒ^{18}、－Ｃ（＝Ｓ）Ｒ^{18}、ＳＨ、－Ｃ（＝Ｏ）Ｎ（Ｃ$_{1～6}$アルキル）、－Ｎ（Ｈ）Ｓ（Ｏ）（Ｏ）（Ｃ$_{1～6}$アルキル）、アリール、ヘテロ環、Ｃ$_{1～18}$アルキルスルホン、アリールスルホキシド、アリールスルホンアミド、アリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキルオキシ、アリールオキシ、アリール（Ｃ$_{1～18}$アルキル）オキシ、アリールチオ、アリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキルチオおよびアリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキルからなる群から選択され、アリール、ヘテロ環、Ｃ$_{1～18}$アルキルスルホン、アリールスルホキシド、アリールスルホンアミド、アリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキルオキシ、アリールオキシ、アリール（Ｃ$_{1～18}$アルキル）オキシ、アリールチオ、アリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキルチオおよびアリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキルは、１～３個のＲ^{20}で必要に応じて置換されていてもよく、
Ｒ^{20}は、水素、Ｃ$_{1～18}$アルキル、Ｃ$_{2～18}$アルケニル、Ｃ$_{2～18}$アルキニル、ヘテロ環、Ｃ$_{1～18}$アルコキシ、Ｃ$_{1～18}$アルキルチオ、Ｃ$_{1～18}$アルキルスルホキシド、Ｃ$_{1～18}$アルキルスルホン、Ｃ$_{1～18}$ハロ－アルキル、Ｃ$_{2～18}$ハロ－アルケニル、Ｃ$_{2～18}$ハロ－アルキニル、Ｃ$_{1～18}$ハロ－アルコキシ、Ｃ$_{1～18}$ハロ－アルキルチオ、Ｃ$_{3～10}$シクロアルキル、Ｃ$_{3～10}$シクロアルケニル、ハロゲン、ＯＨ、ＣＮ、オキソ、シアノアルキル、－ＣＯ$_{2}$Ｒ^{18}、ＮＯ$_{2}$、－ＮＲ^{13}Ｒ^{14}、Ｃ$_{1～18}$ハロアルキル、Ｃ（＝Ｏ）Ｒ^{18}、Ｃ（＝Ｓ）Ｒ^{18}、ＳＨ、アリール、アリールオキシ、アリールチオ、アリールスルホキシド、アリールスルホン、アリールスルホンアミド、アリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキル、アリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキルオキシ、アリール（Ｃ$_{1～18}$）アルキルチオおよびＣ$_{1～18}$ヒドロキシアルキルからなる群から選択され、
Ｒ^{21}は、水素またはＣ$_{1～6}$アルキルであり、
ｍは、０から２までの整数である）。
（項目２４）
項目１から２３のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容できる塩と、少なくとも１つの薬学的に許容できる担体とを含む医薬組成物。
（項目２５）
ＨＣＶ感染症の治療において使用するための、項目２４に記載の医薬組成物。
（項目２６）

少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、項目２４に記載の医薬組成物。
（項目２７）
前記追加の治療剤が、インターフェロン、リバビリン類似体、ＮＳ５ａ阻害剤、ＮＳ４ｂ阻害剤、ＮＳ３プロテアーゼ阻害剤、ＮＳ５ｂポリメラーゼ阻害剤、α－グルコシダーゼ１阻害剤、肝保護剤、ＨＣＶの非ヌクレオシド阻害剤、およびＨＣＶを治療するための他の薬物からなる群から選択される、項目２６に記載の医薬組成物。
（項目２８）
ペグ化ｒＩＦＮ－α２ｂ、ペグ化ｒＩＦＮ－α２ａ、ｒＩＦＮ－α２ｂ、ｒＩＦＮ－α２ａ、インターフェロンα、インターフェロンアルファコン－１、インターフェロンα－ｎ１、インターフェロンα－ｎ３、インターフェロン－β、インターフェロン－ω、アルブインターフェロンα－２ｂ、ＩＦＮαＸＬ、ＢＬＸ－８８３、ＤＡ－３０２１、グリコシル化インターフェロンα－２ｂ、ＰＥＧ－Ｉｎｆｅｒｇｅｎ、ペグ化インターフェロンλ、およびベレロフォンからなる群から選択される少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、項目２７に記載の医薬組成物。
（項目２９）
リバビリン、およびタリバビリンからなる群から選択される少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、項目２７に記載の医薬組成物。
（項目３０）
ボセプレビル、テラプレビル、ＶＸ－８１３、ＴＭＣ－４３５、ＡＢＴ－４５０、ＢＩ－２０１３３５、ＢＩ－１２３０、ＭＫ－７００９、ＳＣＨ－９００５１８、ＶＢＹ－３７６、ＶＸ－５００、ＧＳ－９２５６、ＧＳ－９４５１、ＢＭＳ－７９００５２、ＢＭＳ－６０５３３９、ＰＨＸ－１７６６、ＡＳ－１０１、ＹＨ－５２５８、ＹＨ５５３０、ＹＨ５５３１、およびＩＴＭＮ－１９１からなる群から選択される少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、項目２７に記載の医薬組成物。
（項目３１）
セルゴシビル、Ｍｉｇｌｉｔｏｌ、およびＵＴ－２３１Ｂからなる群から選択される少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、項目２７に記載の医薬組成物。
（項目３２）
エムリカサン、ＭＥ－３７３８、ＧＳ－９４５０、シリビニン、およびＭｉｔｏＱ、ＨＣＶ　ＮＳ５Ｂポリメラーゼのヌクレオシドまたはヌクレオチド阻害剤、Ｒ１６２６、Ｒ７１２８、ＩＤＸ１８４、ＩＤＸ－１０２、ＰＳＩ－７８５１、ＢＣＸ－４６７８、バロピシタビン、ＰＳＩ－７９７７、およびＭＫ－０６０８からなる群から選択される少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、項目２７に記載の医薬組成物。
（項目３３）
フィリブビル、ＡＢＴ－３３３、ＡＢＴ－０７２、ＢＩ－２０７１２７、ＶＣＨ－７５９、ＶＣＨ－９１６、ＪＴＫ－６５２、ＭＫ－３２８１、テゴブビル、ＶＢＹ－７０８、ＶＣＨ－２２２、Ａ８４８８３７、ＡＮＡ－５９８、ＧＬ６０６６７、ＧＬ５９７２８、Ａ－６３８９０、Ａ－４８７７３、Ａ－４８５４７、ＢＣ－２３２９、ＶＣＨ－７９６、ＧＳＫ６２５４３３、ＢＩＬＮ－１９４１、ＸＴＬ－２１２５、およびテゴブビルからなる群から選択される少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、項目２７に記載の医薬組成物。
（項目３４）
ＡＺＤ－２８３６（Ａ－８３１）、ＡＺＤ－７２９５（Ａ－６８９）、ＧＳ－５８８５、およびＢＭＳ－７９００５２からなる群から選択される少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、項目２７に記載の医薬組成物。
（項目３５）
イミキモド、８５２Ａ、ＧＳ－９５２４、ＡＮＡ－７７３、ＡＮＡ－９７５、ＡＺＤ－８８４８（ＤＳＰ－３０２５）、ＰＦ－０４８７８６９１、およびＳＭ－３６０３２０、シクロフィリン阻害剤、ＤＥＢＩＯ－０２５、ＳＣＹ－６３５、ＮＩＭ８１１、ＭＣＩ－０６７およびＨＣＶ　ＩＲＥＳ阻害剤からなる群から選択される少なくとも１つの追加の

治療剤をさらに含む、項目２７に記載の医薬組成物。
（項目３６）
ＢＡＳ－１００、ＳＰＩ－４５２、ＰＦ－４１９４４７７、ＴＭＣ－４１６２９、ＧＳ－９３５０、ＧＳ－９５８５、およびロキシスロマイシンからなる群から選択される少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、項目２７に記載の医薬組成物。
（項目３７）
サイモシンα１、ニタゾキサニド、ＢＩＶＮ－４０１、ＰＹＮ－１７、ＫＰＥ０２００３００２、アクチロン（ＣＰＧ－１０１０１）、ＧＳ－９５２５、ＫＲＮ－７０００、シバシル、ＧＩ－５００５、ＸＴＬ－６８６５、ＢＩＴ２２５、ＰＴＸ－１１１、ＩＴＸ２８６５、ＴＴ－０３３ｉ、ＡＮＡ９７１、ＮＯＶ－２０５、タルバシン、ＥＨＣ－１８、ＶＧＸ－４１０Ｃ、ＥＭＺ－７０２、ＡＶＩ４０６５、ＢＭＳ－６５００３２、ＢＭＳ－７９１３２５、Ｂａｖｉｔｕｘｉｍａｂ、ＭＤＸ－１１０６（ＯＮＯ－４５３８）、Ｏｇｌｕｆａｎｉｄｅ、ＦＫ－７８８、ＣＴＳ－１０２７、ＳＤ－１０１、ＢＭＳ－８２４３９３、ＭＫ－５１７２、およびＶＸ－４９７（メリメポジブ）からなる群から選択される少なくとも１つの追加の治療剤をさらに含む、項目２７に記載の医薬組成物。
（項目３８）
ヌクレオシド類似体をさらに含む、項目２７に記載の医薬組成物。
（項目３９）
インターフェロンまたはペグ化インターフェロンをさらに含む、項目２７に記載の医薬組成物。
（項目４０）
前記ヌクレオシド類似体が、リバビリン、ビラミジン、レボビリン、Ｌ－ヌクレオシド、およびイサトリビンから選択され、前記インターフェロンが、α－インターフェロンまたはペグ化インターフェロンである、項目３８に記載の医薬組成物。
（項目４１）
ＨＣＶ感染症を治療する方法であって、治療有効量の項目１から２３のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容できる塩を含む医薬組成物を個体に投与することを含む方法。
（項目４２）
医学的療法において使用するための項目１から２３のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容できる塩。
（項目４３）
ＨＣＶ感染症の治療的処置において使用するための項目１から２３のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容できる塩。