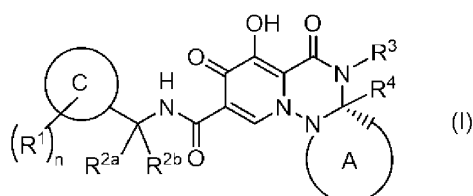


請求の範囲

[請求項1] 以下の式で示される化合物またはその製薬上許容される塩。

式 (I) :

[化1]



(式中、

A環は、置換もしくは非置換の非芳香族複素環であり；

C環は、ベンゼン環、ピリジン環または5員の芳香族複素環であり

；

R¹は、それぞれ独立して、ハロゲン、アルキル、ハロアルキル、アルキルオキシ、シアノまたはハロアルキルオキシであり；

R^{2a}およびR^{2b}は、それぞれ独立して、水素、アルキルまたはハロアルキルであり；

R^{2a}およびR^{2b}は隣接する炭素原子と一緒になって非芳香族炭素環または非芳香族複素環を形成してもよく；

R³は、置換もしくは非置換のアルキル、置換もしくは非置換の非芳香族炭素環式基、または置換もしくは非置換の非芳香族複素環式基であり；

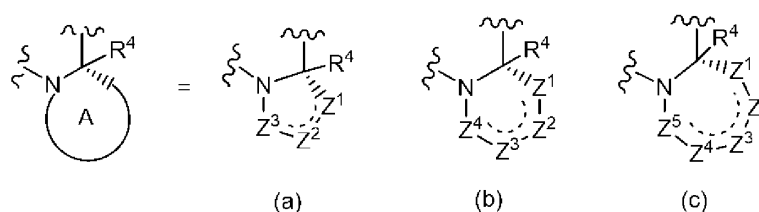
R⁴は、水素、または置換もしくは非置換のアルキルであり；

R³およびR⁴、またはR³およびA環上の置換基が、隣接する原子と一緒になって置換もしくは非置換の非芳香族複素環を形成してもよく；

nは、1～3の整数である)

[請求項2] A環が、以下の環である請求項1記載の化合物またはその製薬上許容される塩。

[化2]



(式中、

R^4 は、水素または置換もしくは非置換のアルキルであり；

破線は、結合の存在または非存在を表し；

Z^1 、 Z^2 、 Z^3 、 Z^4 および Z^5 は、それぞれ独立して $CR^{5a}R^{5b}$ 、 CR^{5a} 、O、N、 NR^{5c} またはSであり、ここで Z^1 、 Z^2 、 Z^3 、 Z^4 および Z^5 においてA環の環構造を構成するヘテロ原子の数は0または1個であり；

Z^1 と Z^3 、 Z^1 と Z^4 、 Z^1 と Z^5 、 Z^2 と Z^4 、 Z^2 と Z^5 、 Z^3 と Z^5 、 R^4 と Z^2 、 R^4 と Z^3 、 R^4 と Z^4 もしくは R^4 と Z^5 の間には、 NR^{5c} 、OおよびSから選択されるヘテロ原子が1個介在していてもよい置換もしくは非置換のC1-C4架橋が形成されていてもよく；

R^{5a} および R^{5b} は、それぞれ独立して、水素、ハロゲン、置換もしくは非置換のアルキルまたは置換もしくは非置換のアルキルオキシであり；

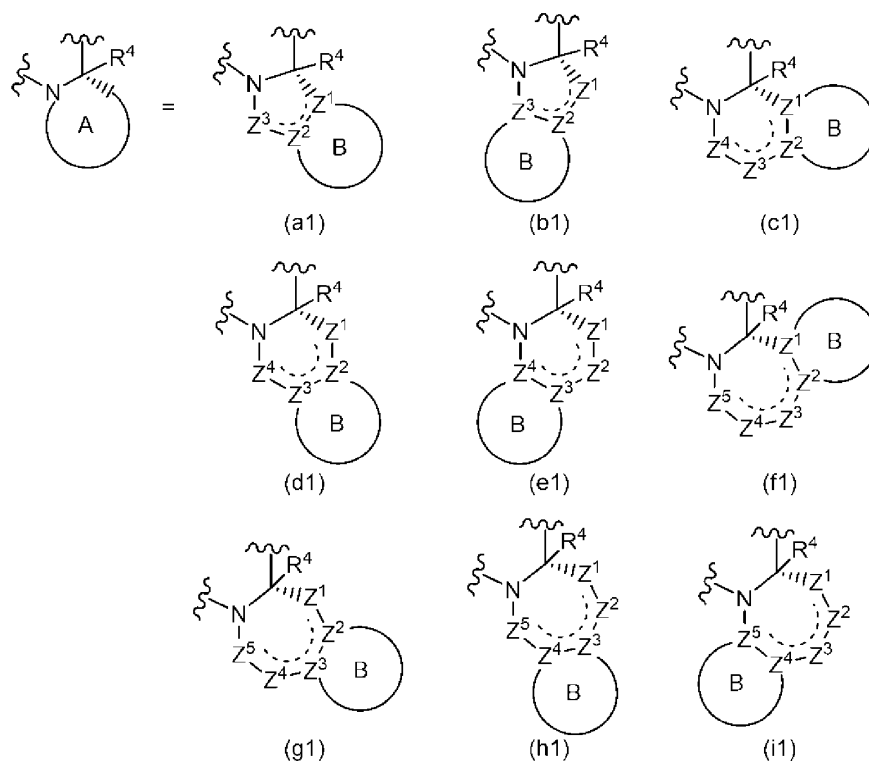
同一炭素原子上の R^{5a} および R^{5b} が一緒になって置換もしくは非置換の非芳香族炭素環または置換もしくは非置換の非芳香族複素環を形成してもよく；

R^{5c} は、それぞれ独立して、水素、置換もしくは非置換のアルキル、置換もしくは非置換のアルキルカルボニル、置換もしくは非置換のアルキルオキシカルボニル、置換もしくは非置換のカルバモイル、置換もしくは非置換の芳香族炭素環式基、置換もしくは非置換の非芳香族炭素環式基、置換もしくは非置換の芳香族複素環式基または置換もしくは非置換の非芳香族複素環式基であり；

R³およびR⁴が、隣接する原子と一緒に置換もしくは非置換の非芳香族複素環を形成してもよい)

〔請求項3〕 A環が、以下のいずれかの環である、請求項1記載の化合物またはその製薬上許容される塩。

[化3]



(式中、

R⁴は、水素または置換もしくは非置換のアルキルであり；

破線は、結合の存在または非存在を表し；

B 環は、置換もしくは非置換の芳香族炭素環、置換もしくは非置換の非芳香族炭素環、または置換もしくは非置換の非芳香族複素環であり；

Z¹、Z²、Z³、Z⁴およびZ⁵は、それぞれ独立してCR^{5a}R^{5b}、CR^{5a}、C、O、N、NR^{5c}またはSであり（ただし、B環の構成原子である場合は、CR^{5a}、CまたはNである）；

Z^1 と Z^3 、 Z^1 と Z^4 、 Z^1 と Z^5 、 Z^2 と Z^4 、 Z^2 と Z^5 、 Z^3 と Z^5 、 R^4 と Z^2 、 R^4 と Z^3 、 R^4 と Z^4 もしくは R^4 と Z^5 の間には、NR^{5c}、OおよびSから選択されるヘテロ原子が1個介在していてもよい置換もしくは非置換のC2-C4架橋が形成されていても良く；

R^{5a}およびR^{5b}は、それぞれ独立して、水素、ハロゲン、置換もしくは非置換のアルキルまたは置換もしくは非置換のアルキルオキシであり；

同一炭素原子上のR^{5a}およびR^{5b}が一緒になって置換もしくは非置換の非芳香族炭素環または置換もしくは非置換の非芳香族複素環を形成してもよく；

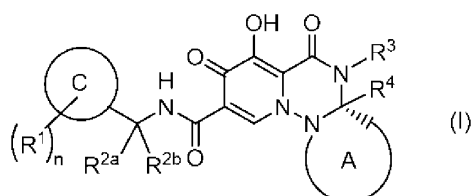
R^{5c}は、水素、置換もしくは非置換のアルキル、置換もしくは非置換のアルキルカルボニル、置換もしくは非置換のアルキルオキシカルボニル、置換もしくは非置換のカルバモイル、置換もしくは非置換の芳香族炭素環式基、置換もしくは非置換の非芳香族炭素環式基、置換もしくは非置換の芳香族複素環式基または置換もしくは非置換の非芳香族複素環式基であり；

R³およびR⁴が、隣接する原子と一緒に置換もしくは非置換の非芳香族複素環を形成してもよい)

【請求項4】 以下の式で示される請求項1～3のいずれかに記載の化合物またはその製薬上許容される塩。

式 (1) :

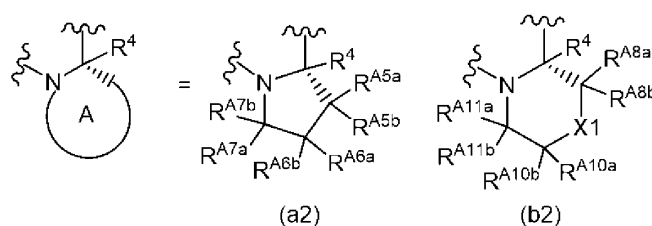
[化4]



(式中、

A環は、以下の環であり：

[化5]



X 1 は、C R^{A9a} R^{A9b} または O であり；

R^{A5a}、R^{A5b}、R^{A6a}、R^{A6b}、R^{A7a} および R^{A7b} は、それぞれ独立して、水素、アルキル、アルキルオキシまたはアルキルオキシアルキルであり；

R^{A5a} および R^{A6a}、または R^{A6a} および R^{A7a} が、隣接する原子と一緒に、ハロゲンで置換されていてもよい芳香族炭素環、ハロゲンで置換されていてもよい 3 – 6 員の非芳香族炭素環またはハロゲンで置換されていてもよい 4 – 6 員の非芳香族複素環を形成してもよく（ただし、芳香族炭素環を形成する場合は、R^{A5b} および R^{A6b}、または R^{A6b} および R^{A7b} は一緒になって結合を形成する）；

R^{A5b} および R^{A6b} は、一緒になって結合を形成してもよく；

R^{A8a}、R^{A8b}、R^{A9a}、R^{A9b}、R^{A10a}、R^{A10b}、R^{A11a} および R^{A11b} は、それぞれ独立して、水素、アルキル、アルキルオキシまたはアルキルオキシアルキルであり；

R^{A8a} および R^{A10a} は、一緒になって C 1 – C 3 架橋を形成してもよく；

R^{A10a} および R^{A11a} は、隣接する原子と一緒に、5 員の非芳香族炭素環を形成してもよく；

R^{A9a} および R^{A9b} は、隣接する原子と一緒に、4 員の非芳香族炭素環または 5 員の非芳香族複素環を形成してもよく；

R^{A8a} および R^{A9a} が、一緒になって結合を形成してもよく；

C 環は、ベンゼン環またはピリジン環であり；

R¹ は、それぞれ独立して、ハロゲン、アルキル、ハロアルキル、

アルキルオキシ、シアノまたはハロアルキルオキシであり；

R^{2a} および R^{2b} は、それぞれ独立して、水素、アルキルまたはハロアルキルであり；

R^3 は、アルキルまたはハロアルキルであり；

R^4 は、水素またはアルキルであり；および

n は、1～3の整数である）

- [請求項5] R^3 がアルキルまたはハロアルキルである、請求項1～3のいずれかに記載の化合物またはその製薬上許容される塩。
- [請求項6] R^3 がアルキルである、請求項1～4のいずれかに記載の化合物またはその製薬上許容される塩。
- [請求項7] R^4 が水素またはアルキルである、請求項1～3、5または6のいずれかに記載の化合物またはその製薬上許容される塩。
- [請求項8] R^1 がそれぞれ独立して、ハロゲン、アルキルまたはハロアルキルである、請求項1～7のいずれかに記載の化合物またはその製薬上許容される塩。
- [請求項9] R^1 がそれぞれ独立して、ハロゲンである、請求項1～7のいずれかに記載の化合物またはその製薬上許容される塩。
- [請求項10] R^{2a} が水素であり、かつ R^{2b} が水素またはアルキルであるか、または R^{2a} および R^{2b} が隣接する炭素原子と一緒になってC3-C4炭素環を形成する、請求項1～3、または5～9のいずれかに記載の化合物またはその製薬上許容される塩。
- [請求項11] R^{2a} が水素であり、 R^{2b} が水素またはアルキルである、請求項1～9のいずれかに記載の化合物またはその製薬上許容される塩。
- [請求項12] C環が、ベンゼン環またはピリジン環である、請求項1～3、または5～11のいずれかに記載の化合物またはその製薬上許容される塩。
- [請求項13] 化合物I-2、I-6、I-11およびI-15からなる群から選択される、請求項1記載の化合物またはその製薬上許容される塩。
- [請求項14] 化合物I-4、I-8、I-9、I-15、I-18、I

1-20、11-21、11-22、11-23、11-24、11-26、11-28、11-31、11-37、11-40、11-41、11-42、11-44、11-46、11-49、11-51、11-53、11-57、11-60、11-66、11-70、11-71、11-87、11-90、11-99、11-106、11-112、11-133、11-136、11-153および11-156からなる群から選択される、請求項1記載の化合物またはその製薬上許容される塩。

- [請求項15] 請求項1～14のいずれかに記載の化合物またはその製薬上許容される塩を含有する医薬組成物。
- [請求項16] 抗HIV剤である、請求項15記載の医薬組成物。
- [請求項17] 請求項1～14のいずれかに記載の化合物またはその製薬上許容される塩を含有する、HIVインテグラーゼ阻害剤。
- [請求項18] 請求項1～14のいずれかに記載の化合物、またはその製薬上許容される塩を投与することを特徴とする、HIV感染症の治療および／または予防方法。
- [請求項19] HIV感染症の治療および／または予防に使用するための、請求項1～14のいずれかに記載の化合物、またはその製薬上許容される塩。