

【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24年3月1日 (2012.3.1)

【公表番号】特表2011-520770(P2011-520770A)

【公表日】平成23年7月21日 (2011.7.21)

【年通号数】公開・登録公報2011-029

【出願番号】特願2010-544375(P2010-544375)

【国際特許分類】

C 0 7 K 5/06 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

A 6 1 P 17/06 (2006.01)

A 6 1 P 37/02 (2006.01)

A 6 1 P 7/04 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

A 6 1 K 38/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 K 5/06

A 6 1 P 35/00

A 6 1 P 17/06

A 6 1 P 37/02

A 6 1 P 7/04

A 6 1 P 43/00 1 1 1

A 6 1 K 37/02

【手続補正書】

【提出日】平成24年1月12日 (2012.1.12)

【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

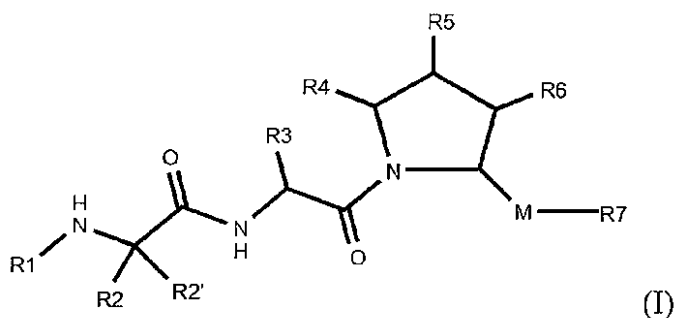
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式 ( I ) :

【化 1】



[ 式中、

R 1 は、H、ヒドロキシ、アルキル、アルケニル、シクロアルキル、ヘテロシクロアルキル、アリール、アルコキシ、アリールオキシ、又はヘテロアリールであり、

R<sub>2</sub> 及び R<sub>2</sub>' は、それぞれ独立して、H、アルキル、シクロアルキル、若しくはヘテロシクロアルキルであるか、又は R<sub>2</sub>' が H である場合、R<sub>2</sub> 及び R<sub>1</sub> は一緒になって、アジリジン若しくはアゼチジン環を形成することができ、

R<sub>3</sub> 及び R<sub>4</sub> は、それぞれ独立して、H、アルキル、シクロアルキル、ヘテロシクロアルキル、アリール、又はヘテロアリールであるか、或いは R<sub>3</sub> 及び R<sub>4</sub> は両方とも、共有結合によって、又は 1 個から 3 個の炭素原子が O、S(O)<sub>n</sub> 若しくは N(R<sub>8</sub>) で置き換えられ得る 1 から 8 個の炭素原子のアルキレン若しくはアルケニレン基によって連結された炭素原子であり、

R<sub>5</sub> は、H、ヒドロキシ、アルコキシ、アリールオキシ、アルキル、シクロアルキル、ヘテロシクロアルキル、アリール、又はヘテロアリールであり、

R<sub>6</sub> は、H、ヒドロキシ、アルコキシ、アリールオキシ、アルキル、シクロアルキル、ヘテロシクロアルキル、アリール、又はヘテロアリールであり、

R<sub>7</sub> は、アルキル、シクロアルキル、ヘテロシクロアルキル、アリール、又はヘテロアリールであり、

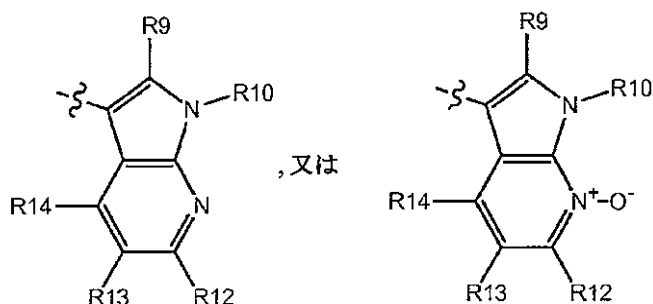
R<sub>8</sub> は、H、ヒドロキシ、アルコキシ、アリールオキシ、アルキル、シクロアルキル、ヘテロシクロアルキル、アリール、又はヘテロアリールであり、

M は、結合、又は 1 から 5 個の炭素原子のアルキレン基であり、

n は、1 又は 2 であり、

R<sub>5</sub> 及び R<sub>6</sub> が両方とも H であるか、又は R<sub>5</sub> がアリールオキシであり、R<sub>6</sub> が H である場合、(1) R<sub>3</sub> 及び R<sub>4</sub> は両方とも、共有結合によって、又は 1 個から 3 個の炭素原子が O、S(O)<sub>n</sub> 若しくは N(R<sub>8</sub>) で置き換えられ得る 1 から 8 個の炭素原子のアルキレン若しくはアルケニレン基によって連結された炭素原子であるか、或いは (2) R<sub>7</sub> は、

【化 2】



(式中、R<sub>9</sub>、R<sub>10</sub>、R<sub>12</sub>、R<sub>13</sub> 及び R<sub>14</sub> は、ヒドロキシ、アルコキシ、アリールオキシ、アルキル、又はアリールから独立して選択される)

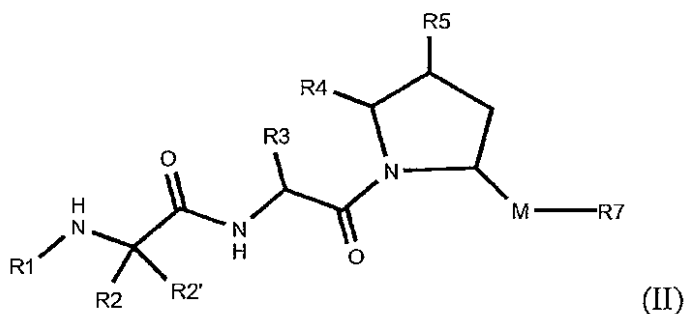
から選択されるという但し書に従う]

の化合物又はその薬学的に許容される塩。

【請求項 2】

式 (II) :

## 【化 3】



[ 式中、

R 1 は、H、ヒドロキシ、アルキル、アルケニル、シクロアルキル、ヘテロシクロアルキル、アリール、アルコキシ、アリールオキシ、又はヘテロアリールであり、

R 2 及び R 2 ' は、それぞれ独立して、H、アルキル、シクロアルキル、若しくはヘテロシクロアルキルであるか、又は R 2 ' が H である場合、R 2 及び R 1 は一緒になって、アジリジン若しくはアゼチジン環を形成することができ、

R 3 及び R 4 は、それぞれ独立して、H、アルキル、シクロアルキル、ヘテロシクロアルキル、アリール、又はヘテロアリールであるか、或いは R 3 及び R 4 は両方とも、共有結合によって、又は 1 個から 3 個の炭素原子が O、S ( O )<sub>n</sub> 若しくは N ( R 8 ) で置き換えられ得る 1 から 8 個の炭素原子のアルキレン若しくはアルケニレン基によって連結された炭素原子であり、

R 5 は、H、ヒドロキシ、アルコキシ、アリールオキシ、アルキル、シクロアルキル、ヘテロシクロアルキル、アリール、又はヘテロアリールであり、

R 7 は、アルキル、シクロアルキル、ヘテロシクロアルキル、アリール、又はヘテロアリールであり、

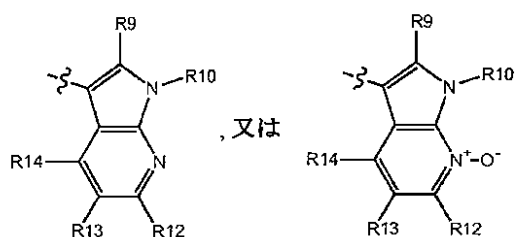
R 8 は、H、ヒドロキシ、アルコキシ、アリールオキシ、アルキル、シクロアルキル、ヘテロシクロアルキル、アリール、又はヘテロアリールであり、

M は、結合、又は 1 から 5 個の炭素原子のアルキレン基であり、

n は、1 又は 2 であり、

R 5 が H 又はアリールオキシである場合、( 1 ) R 3 及び R 4 は両方とも、共有結合によって、又は 1 個から 3 個の炭素原子が O、S ( O )<sub>n</sub> 若しくは N ( R 8 ) で置き換えられ得る 1 から 8 個の炭素原子のアルキレン若しくはアルケニレン基によって連結された炭素原子であるか、或いは ( 2 ) R 7 は、

## 【化 4】



( 式中、R 9、R 10、R 12、R 13 及び R 14 は、ヒドロキシ、アルコキシ、アリールオキシ、アルキル、又はアリールから独立して選択される )

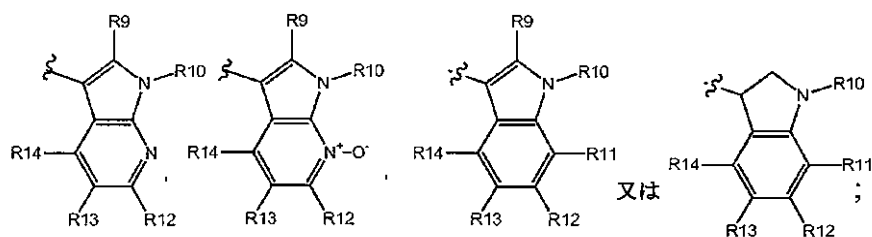
から選択されるという但し書に従う ]

を有する、請求項 1 に記載の化合物又はその薬学的に許容される塩。

## 【請求項 3】

R 7 が、

【化 5】

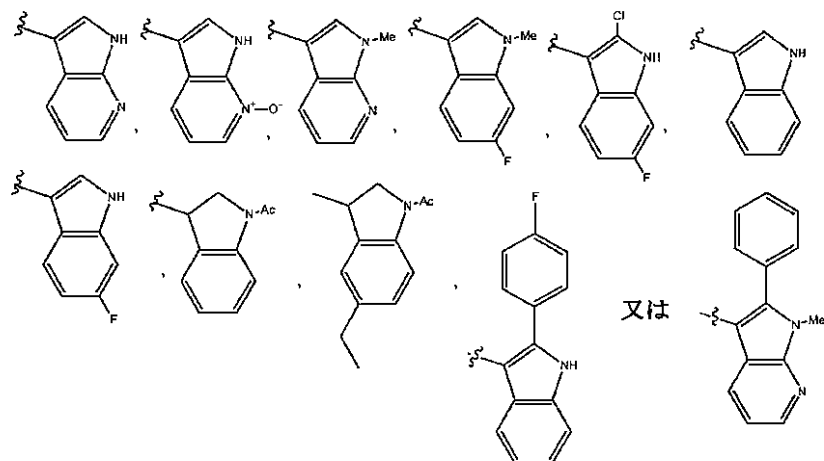


[ 式中、R 9、R 10、R 11、R 12、R 13 及び R 14 は、ヒドロキシ、アルコキシ、アリーロキシ、アルキル、又はアリールから独立して選択される ] から選択される、請求項 2 に記載の化合物又はその薬学的に許容される塩。

【請求項 4】

R 7 が、

【化 6】



から選択される、請求項 3 に記載の化合物又はその薬学的に許容される塩。

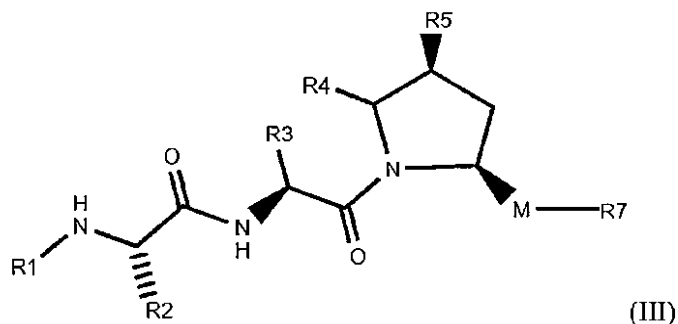
【請求項 5】

R 1 がメチル又はエチルであり、R 2 が、メチル、エチル、又はヒドロキシメチルであり、R 3 が、イソプロピル、tert - ブチル、シクロヘキシル、R - MeCHOMe、R - MeCHOHであり、R 5 がH又はヒドロキシであり、R 6 が、H、ヒドロキシ、メチル、又はメトキシである、請求項 3 に記載の化合物又は薬学的に許容される塩。

【請求項 6】

式 ( I I I ) :

## 【化 7】

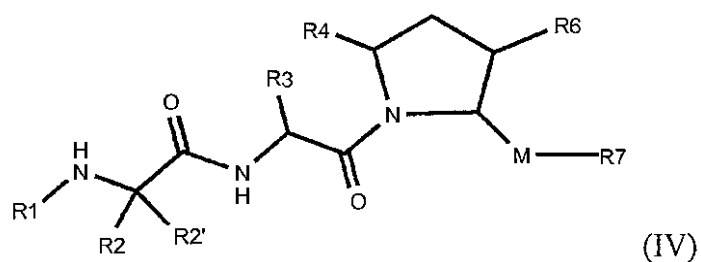


の構造を有する、請求項 2 に記載の化合物又はその薬学的に許容される塩。

## 【請求項 7】

式 (IV) :

## 【化 8】



[ 式中、

R 1 は、H、ヒドロキシ、アルキル、アルケニル、シクロアルキル、ヘテロシクロアルキル、アリール、アルコキシ、アリーロキシ、又はヘテロアリールであり、

R 2 及び R 2 ' は、それぞれ独立して、H、アルキル、シクロアルキル、若しくはヘテロシクロアルキルであるか、又は R 2 ' が H である場合、R 2 及び R 1 は一緒になって、アジリジン若しくはアゼチジンを形成することができ、

R 3 及び R 4 は、それぞれ独立して、H、アルキル、シクロアルキル、ヘテロシクロアルキル、アリール、又はヘテロアリールであるか、或いは R 3 及び R 4 は両方とも、共有結合によって、又は 1 個から 3 個の炭素原子が O、S ( O )<sub>n</sub> 若しくは N ( R 8 ) で置き換えられ得る 1 から 8 個の炭素原子のアルキレン若しくはアルケニレン基によって連結された炭素原子であり、

R 6 は、ヒドロキシ、アルコキシ、アリーロキシ、アルキル、シクロアルキル、ヘテロシクロアルキル、アリール、又はヘテロアリールであり、

R 7 は、アルキル、シクロアルキル、ヘテロシクロアルキル、アリール、又はヘテロアリールであり、

R 8 は、H、ヒドロキシ、アルコキシ、アリーロキシ、アルキル、シクロアルキル、ヘテロシクロアルキル、アリール、又はヘテロアリールであり、

M は、結合、又は 1 から 5 個の炭素原子のアルキレン基であり、

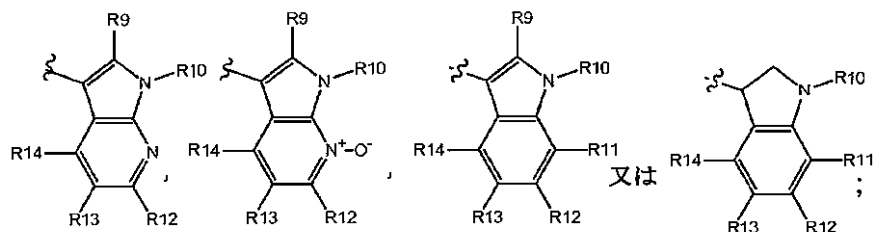
n は、1 又は 2 である ]

を有する、請求項 1 に記載の化合物又はその薬学的に許容される塩。

## 【請求項 8】

R 7 が、

## 【化 9】

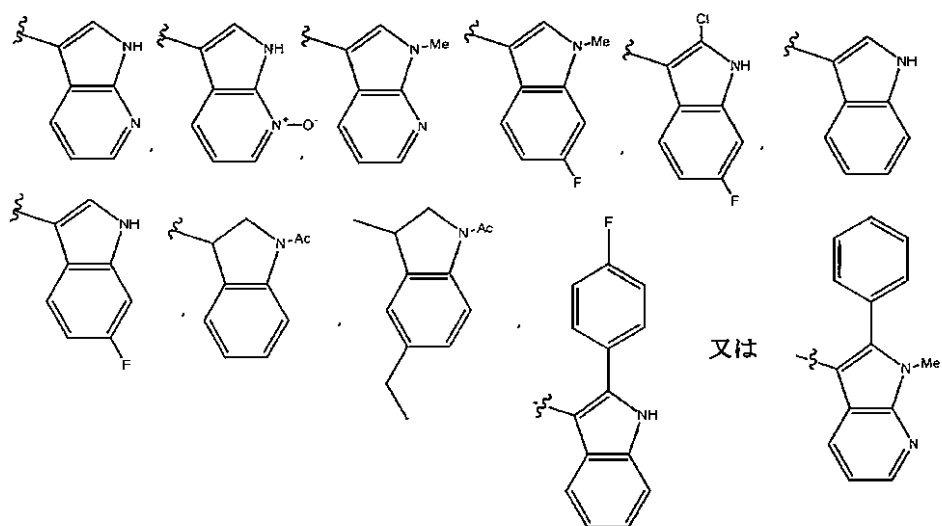


[ 式中、R 9、R 10、R 11、R 12、R 13 及び R 14 は、ヒドロキシ、アルコキシ、アリールオキシ、アルキル、又はアリールから独立して選択される ] から選択される、請求項 7 に記載の化合物又はその薬学的に許容される塩。

## 【請求項 9】

R 7 が、

## 【化 10】



から選択される、請求項 8 に記載の化合物又はその薬学的に許容される塩。

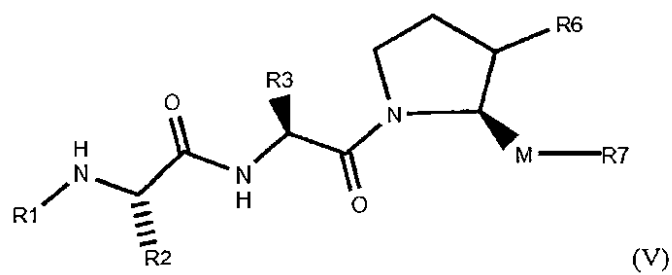
## 【請求項 10】

R 1 がメチル又はエチルであり、R 2 が、メチル、エチル、又はヒドロキシメチルであり、R 3 が、イソプロピル、tert - ブチル、シクロヘキシル、R - MeCHOMe、又は R - MeCHOHであり、R 5 がH又はヒドロキシであり、R 6 が、H、ヒドロキシ、メチル、又はメトキシである、請求項 9 に記載の化合物又はその薬学的に許容される塩。

## 【請求項 11】

式 ( V ) :

【化 1 1】

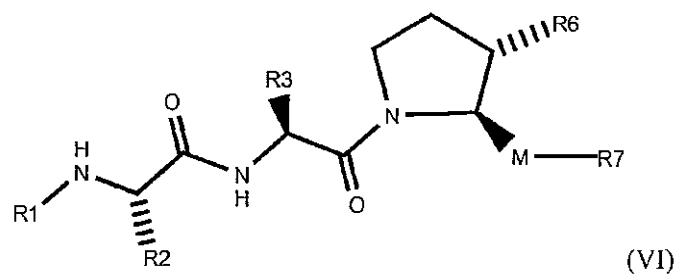


を有する、請求項 7 に記載の化合物又はその薬学的に許容される塩。

【請求項 1 2】

式 (V I) :

【化 1 2】

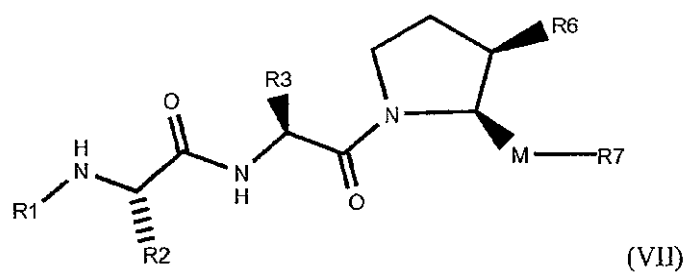


を有する、請求項 1 1 に記載の化合物又はその薬学的に許容される塩。

【請求項 1 3】

式 (V I I) :

【化 1 3】

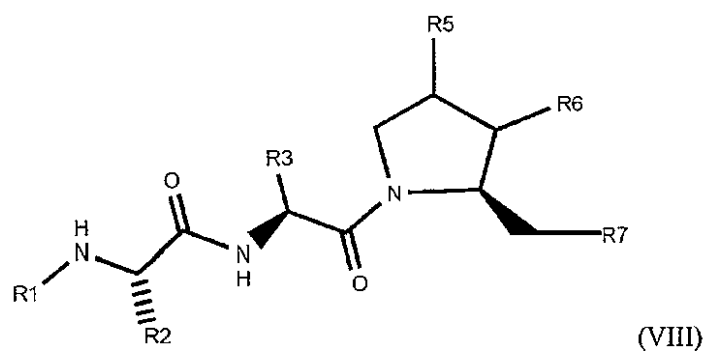


を有する、請求項 1 1 に記載の化合物又はその薬学的に許容される塩。

【請求項 1 4】

式 (V I I I) :

【化 1 4】

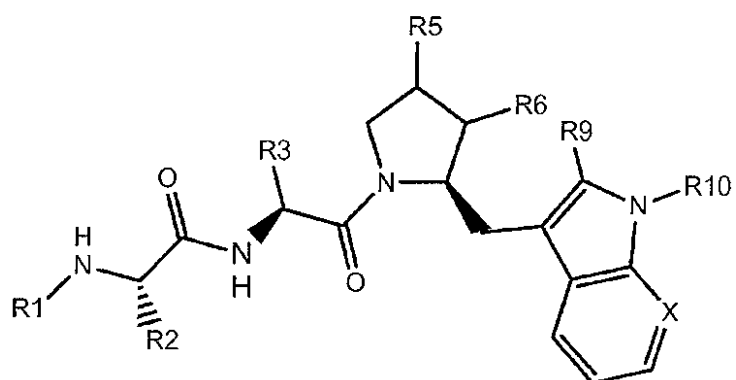


を有する、請求項 1 に記載の化合物又はその薬学的に許容される塩。

【請求項 1 5】

以下の式：

【化 1 5】



を有し、以下の表：

【表 1 - 1】

化合物	R1	R2	R3	R5	R6	R9	R10	X
A	Me	Me	R-MeCHOMe	(S)-OH	H	H	H	N
B	Me	Et	シクロヘキシル	(S)-OH	H	H	H	N
C	Me	Me	tert-ブチル	(S)-OH	H	H	H	N
D	Me	Me	R-MeCHOMe	H	H	H	H	N
E	Me	Me	tert-ブチル	H	H	H	H	N
F	Me	Et	R-MeCHOMe	H	H	H	H	N
G	Et	Et	R-MeCHOMe	H	H	H	H	N
H	Et	Me	R-MeCHOMe	H	H	H	H	N
I	Et	H	R-MeCHOMe	H	H	H	H	N
J	Me	CH <sub>2</sub> OH	R-MeCHOMe	H	H	H	H	N
K	Et	Me	tert-ブチル	H	H	H	H	N
L	Me	Et	tert-ブチル	H	H	H	H	N
M	Et	Et	tert-ブチル	H	H	H	H	N
N	Et	H	tert-ブチル	H	H	H	H	N
O	Me	CH <sub>2</sub> OH	tert-ブチル	H	H	H	H	N
P	Me	Me	R-MeCHOMe	H	H	H	H	N <sup>+</sup> -O <sup>-</sup>
Q	Et	Me	R-MeCHOMe	H	H	H	H	N <sup>+</sup> -O <sup>-</sup>
R	Et	Et	R-MeCHOMe	H	H	H	H	N <sup>+</sup> -O <sup>-</sup>

【表 1 - 2】

S	Me	Me	tert-ブチル	H	H	H	H	N <sup>+</sup> -O <sup>-</sup>
T	Me	Et	R-MeCHOMe	H	H	H	Me	N
U	Me	Mc	R-MeCHOMc	H	H	H	Me	N
V	Me	Et	tert-ブチル	H	H	H	Me	N
W	Et	Me	tert-ブチル	H	H	H	Me	N
X	Me	Mc	tert-ブチル	H	H	H	Me	N
Y	Me	Me	R-MeCHOMe	H	H	Ph	Me	N
Z	Me	Me	tert-ブチル	H	(S)-OH	H	H	N
AA	Et	Me	tert-ブチル	H	(S)-OH	H	H	N
BB	Me	Me	R-MeCHOMe	H	(S)-OH	H	H	N
CC	Et	Me	R-MeCHOMe	H	(S)-OH	H	H	N
DD	Me	Me	iPr	H	(S)-OH	H	H	N
EE	Et	Me	iPr	H	(S)-OH	H	H	N
FF	Me	Me	tert-ブチル	H	(S)-OMe	H	H	N
GG	Et	Me	tert-ブチル	H	(S)-OMe	H	H	N
HH	Et	Mc	R-MeCHOMc	H	(S)-OMc	H	H	N
II	Et	Mc	iPr	H	(S)-OMc	H	H	N
DD'	Et	Me	R-MeCHOH	H	(R)-OH	H	H	CH
EE'	Me	Et	R-McCHOH	H	(R)-OH	H	H	CH
FF'	Me	Me	R-MeCHOH	H	(R)-OH	H	H	CH
GG'	Et	Me	R-MeCHOMe	H	(R)-OH	H	H	CH
HH'	Me	Et	R-MeCHOMe	H	(R)-OH	H	H	CH
II'	Me	Me	R-MeCHOMe	H	(R)-OH	H	H	CH
JJ'	Et	Me	シクロヘキシル	H	(R)-OH	H	H	CH
KK'	Me	Et	シクロヘキシル	H	(R)-OH	H	H	CH
LL'	Mc	Me	シクロヘキシル	H	(R)-OH	H	H	CH
MM'	Me	cPr	tert-ブチル	H	(R)-OH	H	H	CH
NN'	Me	Et	tert-ブチル	H	(R)-OH	H	H	CH
OO'	Et	Me	tert-ブチル	H	(R)-OH	H	H	CH
PP'	Me	Me	tert-ブチル	H	(R)-OH	H	H	CH

【表 1 - 3】

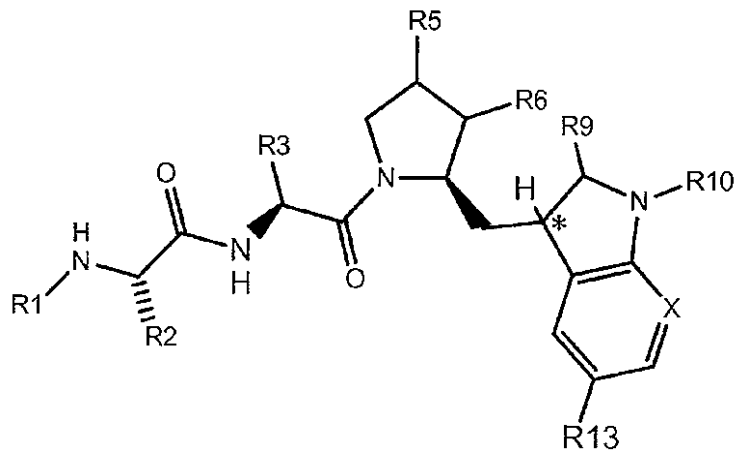
QQ'	Me	cPr	cPr	H	(R)-OH	H	H	CH
RR'	Me	Et	cPr	H	(R)-OH	H	H	CH
SS'	Et	Me	cPr	H	(R)-OH	H	H	CH
TT'	Me	cPr	iPr	H	(R)-OH	H	H	CH
UU'	Me	Et	iPr	H	(R)-OH	H	H	CH
VV'	Me	Mc	cPr	H	(R)-OH	H	H	CH
WW'	Et	Me	iPr	H	(R)-OH	H	H	CH
XX'	Me	Me	iPr	H	(R)-OH	H	H	CH
YY'	Me	Me	R-MeCHOMe	H	(R)-OMe	H	H	N
ZZ'	Et	Me	iPr	H	(R)-OH	4-F-Ph	H	CH
AAA	Me	Et	iPr	H	(R)-OH	4-F-Ph	H	CH
BBB	Me	Me	iPr	H	(R)-OH	4-F-Ph	H	CH
CCC	Et	Me	R-MeCHOH	H	(R)-OH	4-F-Ph	H	CH
DDD	Me	Et	R-MeCHOH	H	(R)-OH	4-F-Ph	H	CH
EEE	Me	Me	R-MeCHOH	H	(R)-OH	4-F-Ph	H	CH
FFF	Et	Mc	CH <sub>2</sub> OMe	H	(R)-OH	4-F-Ph	H	CH
GGG	Me	Et	CH <sub>2</sub> OMe	H	(R)-OH	4-F-Ph	H	CH
HHH	Me	Me	CH <sub>2</sub> OMe	H	(R)-OH	4-F-Ph	H	CH
III	Et	Mc	シクロヘキシル	H	(R)-OH	4-F-Ph	H	CH
JJJ	Me	Et	シクロヘキシル	H	(R)-OH	4-F-Ph	H	CH
KKK	Mc	Me	シクロヘキシル	H	(R)-OH	4-F-Ph	H	CH
LLL	Et	Me	R-MeCHOMe	H	(R)-OH	4-F-Ph	H	CH
MMM	Me	Et	R-MeCHOMe	H	(R)-OH	4-F-Ph	H	CH
NNN	Mc	Me	R-MeCHOMe	H	(R)-OH	4-F-Ph	H	CH

で特定された化合物からなる群から選択される、請求項 1 に記載の化合物又はその薬学的に許容される塩。

## 【請求項 16】

\* で指定された炭素における立体化学が絶対 (R) 配置を有する以下の式：

## 【化 1 6】



を有し、以下の表：

【表 2】

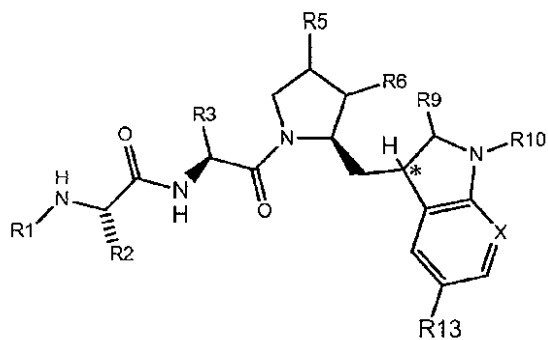
化合物	R1	R2	R3	R5	R6	R9	R10	X	R13
AAAA	Et	Me	<i>R</i> -MeCHOMe	( <i>S</i> )-OH	H	H	Ac	CH	Et
BBBB	Me	Me	シクロヘキシル	( <i>S</i> )-OH	H	H	Ac	CH	Et
CCCC	Et	Me	シクロヘキシル	( <i>S</i> )-OH	H	H	Ac	CH	Et
DDDD	Me	Me	<i>R</i> -MeCHOMe	( <i>S</i> )-OH	H	H	Ac	CH	Et
EEEE	Et	Me	<i>R</i> -MeCHOMe	( <i>S</i> )-OH	H	H	Ac	CH	Et
VVV	Me	Me	シクロヘキシル	( <i>S</i> )-OH	H	H	Ac	CH	H
WWW	Me	Me	<i>R</i> -MeCHOMe	( <i>S</i> )-OH	H	H	Ac	CH	H

で特定された化合物からなる群から選択される、請求項 1 に記載の化合物又はその薬学的に許容される塩。

## 【請求項 1 7】

\* で指定された炭素における立体化学が絶対（*S*）配置を有する以下の式：

## 【化 1 7】



を有し、以下の表：

【表 3】

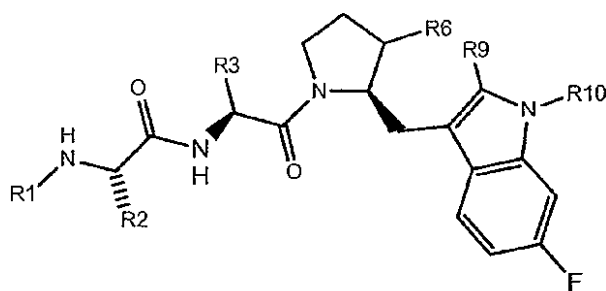
化合物	R1	R2	R3	R5	R6	R9	R10	X	R13
XXX	Me	Me	シクロヘキシル	(S)-OH	H	H	Ac	CH	Et
YYY	Et	Me	シクロヘキシル	(S)-OH	H	H	Ac	CH	Et
ZZZ	Me	Me	R-MeCHOMe	(S)-OH	H	H	Ac	CH	Et
TTT	Me	Me	シクロヘキシル	(S)-OH	H	H	Ac	CH	H
UUU	Me	Me	R-MeCHOMe	(S)-OH	H	H	Ac	CH	H

で特定された化合物からなる群から選択される、請求項 1 に記載の化合物又はその薬学的に許容される塩。

【請求項 18】

以下の式：

【化 18】



を有し、以下の表：

【表 4 - 1】

化合物	R1	R2	R3	R6	R9	R10
JJ	Me	Me	R-MeCHOMe	(S)-Me	H	H
KK	Me	Et	R-MeCHOMe	(S)-Me	H	H
LL	Me	CH <sub>2</sub> OH	R-MeCHOMe	(S)-Me	H	H
MM	Et	Me	R-MeCHOMe	(S)-Me	H	H
NN	Me	Me	R-MeCHOH	(S)-Me	H	H
OO	Me	Et	R-MeCHOH	(S)-Me	H	H
PP	Me	CH <sub>2</sub> OH	R-MeCHOH	(S)-Me	H	H
QQ	Et	Me	R-MeCHOH	(S)-Me	H	H
RR	Me	Me	R-MeCHOMe	(S)-OH	H	H
SS	Et	Me	R-MeCHOMe	(S)-OH	H	H
TT	Me	Et	R-MeCHOMe	(S)-OH	H	H
UU	Me	Me	tert-ブチル	(S)-OH	H	H
VV	Me	Et	tert-ブチル	(S)-OH	H	H
WW	Me	Me	シクロヘキシル	(S)-OH	H	H

【表 4 - 2】

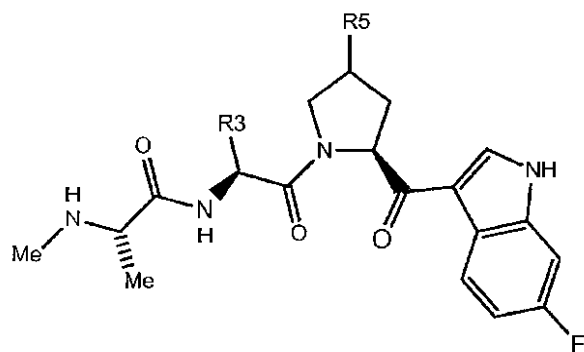
<b>XX</b>	Me	Et	シクロヘキシル	(S)-OH	H	H
<b>YY</b>	Me	Me	R-MeCHOMe	(S)-OH	H	Me
<b>ZZ</b>	Et	Me	R-MeCHOMe	(S)-OH	H	Me
<b>A'</b>	Et	Me	R-MeCHOMe	(S)-OMe	H	Me
<b>B'</b>	Me	Me	R-MeCHOMe	(S)-OMe	H	Me
<b>C'</b>	Me	Et	R-MeCHOMe	(S)-OMe	H	Me
<b>D'</b>	Me	Et	R-MeCHOMe	(S)-OMe	H	H
<b>E'</b>	Me	Me	tert-ブチル	(S)-OMe	H	Me
<b>F'</b>	Mc	Et	tert-ブチル	(S)-OMe	H	Me
<b>G'</b>	Et	Me	R-MeCHOMe	(S)-OMe	H	H
<b>H'</b>	Mc	Mc	tert-ブチル	(S)-OMe	H	H
<b>I'</b>	Et	Me	tert-ブチル	(S)-OMe	H	H
<b>J'</b>	Me	Et	tert-ブチル	(S)-OMe	H	H
<b>K'</b>	Et	Me	tert-ブチル	(S)-OMe	H	Me
<b>L'</b>	Me	Me	R-MeCHOMe	(S)-OMe	H	H
<b>M'</b>	Mc	Mc	R-MeCHOMe	(R)-OH	H	H
<b>N'</b>	Me	Me	R-MeCHOH	(S)-OMe	Cl	H
<b>O'</b>	Me	Et	R-MeCHOH	(S)-OMe	Cl	H
<b>P'</b>	Me	Me	R-MeCHOMe	(S)-OMe	Cl	H
<b>Q'</b>	Me	Et	R-MeCHOMe	(S)-OMe	Cl	H
<b>R'</b>	Et	Me	R-MeCHOMe	(S)-OMe	Cl	H
<b>S'</b>	Me	CH <sub>2</sub> OH	R-MeCHOMe	(S)-OMe	Cl	H
<b>T'</b>	Me	Me	iPr	(S)-OMe	Cl	H
<b>U'</b>	Et	Mc	iPr	(S)-OMe	Cl	H
<b>V'</b>	Me	Et	iPr	(S)-OMe	Cl	H
<b>W'</b>	Mc	Mc	シクロヘキシル	(S)-OH	Cl	H
<b>X'</b>	Me	Et	tert-ブチル	(S)-OH	Cl	H
<b>Y'</b>	Me	Me	tert-ブチル	(S)-OH	Cl	H
<b>Z'</b>	Me	Et	iPr	(S)-OH	Cl	H
<b>AA'</b>	Me	Me	iPr	(S)-OH	Cl	H
<b>BB'</b>	Me	Et	R-MeCHOMe	(S)-OH	Cl	H
<b>CC'</b>	Me	Me	R-MeCHOMe	(S)-OH	Cl	H

で特定された化合物からなる群から選択される、請求項 1 に記載の化合物又はその薬学的に許容される塩。

## 【請求項 19】

以下の式：

## 【化 1 9】



を有し、以下の表：

【表 5】

化合物	R3	R5
OOO	シクロヘキシル	S-OH
PPP	tert-ブチル	S-OH
QQQ	iPr	S-OH
RRR	シクロヘキシル	R-OH
SSS	tert-ブチル	R-OH

で特定された化合物からなる群から選択される、請求項 1 に記載の化合物又はその薬学的に許容される塩。

## 【請求項 2 0】

請求項 1 から 1 9 のいずれかから選択される化合物又はその薬学的に許容される塩、及び薬学的に許容される賦形剤を含む医薬組成物。

## 【請求項 2 1】

細胞においてアポトーシスを誘導する方法であって、上記細胞を、上記細胞においてアポトーシスを誘導するのに十分な量で請求項 1 から 1 9 のいずれかから選択される化合物又はその薬学的に許容される塩と接触させる段階を含む上記方法。

## 【請求項 2 2】

前記細胞が癌細胞である、請求項 2 1 に記載の方法。

## 【請求項 2 3】

請求項 1 から 1 9 のいずれかから選択される治療有効量の化合物又はその薬学的に許容される塩を含む、肉腫、膀胱癌、卵巣癌、乳癌、脳腫瘍、膵臓癌、結腸癌、血液癌、皮膚癌、肺癌及び骨癌からなる群から選択される癌を治療するための医薬組成物。

## 【請求項 2 4】

前記癌が、結腸直腸癌、腎癌、卵巣癌、膵臓癌、前立腺癌、乳癌、メラノーマ、グリア芽細胞腫、急性骨髄性白血病（AML）、小細胞肺癌、非小細胞肺癌、横紋筋肉腫、及び基底細胞癌から選択される、請求項 2 3 に記載の医薬組成物。

## 【請求項 2 5】

放射線、化学療法、免疫療法、光力学療法及びそれらの組合せから選択される療法と共に投与される、請求項 2 3 に記載の医薬組成物。

## 【請求項 2 6】

請求項 1 から 1 9 のいずれかから選択される治療有効量の化合物又はその薬学的に許容される塩を含む、全身性エリテマトーデス、乾癬及び特発性血小板減少性紫斑病（ウェル

ホーフ病) からなる群から選択される自己免疫疾患を治療するための医薬組成物。