

【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6年4月16日(2024.4.16)

【公開番号】特開2023-106366(P2023-106366A)

【公開日】令和5年8月1日(2023.8.1)

【年通号数】公開公報(特許)2023-143

【出願番号】特願2023-62212(P2023-62212)

【国際特許分類】

C 07 D 471/04(2006.01)

10

A 61 K 31/4545(2006.01)

A 61 K 31/437(2006.01)

A 61 K 38/05(2006.01)

A 61 K 47/55(2017.01)

A 61 K 51/04(2006.01)

A 61 P 25/28(2006.01)

C 12 Q 1/02(2006.01)

G 01 N 33/68(2006.01)

C 07 K 5/06(2006.01)

【F I】

20

C 07 D 471/04 1 0 3 S

C 07 D 471/04 C S P

A 61 K 31/4545

A 61 K 31/437

A 61 K 38/05

A 61 K 47/55

A 61 K 51/04 2 0 0

A 61 P 25/28

C 12 Q 1/02

G 01 N 33/68

C 07 K 5/06

30

【手続補正書】

【提出日】令和6年4月5日(2024.4.5)

【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】

40

【請求項1】

式1：

【化1】

T-L-E

I

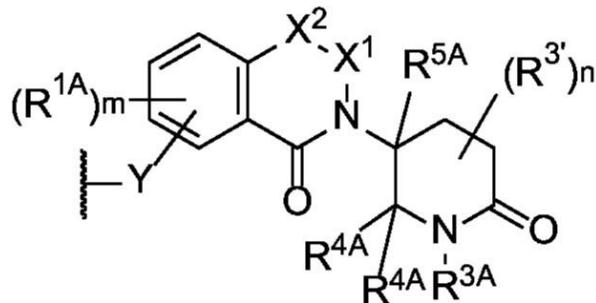
式中：

50

Tは、タウタンパク質結合部分であり；

Eは、E3ユビキチンリガーゼ結合部分であり、Eは、式E-III：

【化2】



### E-III

10

で表され、

式中：

Yは、- (CH<sub>2</sub>)<sub>k</sub> - 、 - (CH<sub>2</sub>)<sub>k</sub> - O - 、 - O (CH<sub>2</sub>)<sub>k</sub> - 、 - N R<sup>B</sup> (CH<sub>2</sub>)<sub>k</sub> - 、 - (CH<sub>2</sub>)<sub>k</sub> - N R<sup>B</sup> - 、 - (CH<sub>2</sub>)<sub>k</sub> - (C=O) N R<sup>B</sup> - 、 - O (CH<sub>2</sub>)<sub>k</sub> - N R<sup>B</sup> (C=O) - 、 - N R<sup>B</sup> (C=O) - (CH<sub>2</sub>)<sub>k</sub> - O - 、 - N R<sup>B</sup> (CH<sub>2</sub>)<sub>k</sub> - N R<sup>B</sup> (C=O) - 、 または - (CH<sub>2</sub>)<sub>k</sub> - N R<sup>B</sup> (C=O) - であり；

20

X<sup>1</sup> - X<sup>2</sup>は、C (R<sup>3A</sup>) = N または C (R<sup>3A</sup>)<sub>2</sub> - C (R<sup>3A</sup>)<sub>2</sub> であり；

各 R<sup>B</sup>は、独立して、水素、あるいは置換または非置換のアルキルであり；

各 R<sup>1A</sup>は、独立して、ハロゲン、OH、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> アルキル、またはC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> アルコキシであり；

各 R<sup>3A</sup>は、独立して、HまたはC<sub>1</sub> - C<sub>3</sub> アルキルであり；

各 R<sup>3</sup>は、独立して、C<sub>1</sub> - C<sub>3</sub> アルキルであり；

各 R<sup>4A</sup>は、独立して、HまたはC<sub>1</sub> - C<sub>3</sub> アルキルであり；あるいは2つのR<sup>4A</sup>は、それらが付着される炭素原子と一緒に、C (O)、C<sub>3</sub> - C<sub>6</sub> 炭素環式化合物、あるいはNおよびOから選択される1あるいは2ヘテロ原子を含む4 - 、5 - 、または6員のヘテロ環を形成し；

30

R<sup>5A</sup>は、H、重水素、C<sub>1</sub> - C<sub>3</sub> アルキル、F、またはC<sub>1</sub> であり；

kは、0、1、2、3、4、5、または6 であり；

mは、0、1、2または3 であり；および

nは、1または2 であり、

Lは、置換または非置換のアルキレン、置換または非置換のアルケニレン、置換または非置換のアルキニレン、置換または非置換のカルボシクリレン、置換または非置換のヘテロシクリレン、置換または非置換のアリーレン、置換または非置換のヘテロアリーレン、置換または非置換のヘテロアルキレン、結合、-O-、-N(R<sup>A</sup>)-、-S-、-C(C=O)-、-C(=O)O-、-C(=O)NR<sup>A</sup>-、-NR<sup>A</sup>C(=O)-、-NR<sup>A</sup>C(=O)R<sup>A</sup>-、-C(=O)R<sup>A</sup>-、-NR<sup>A</sup>C(=O)O-、-NR<sup>A</sup>C(=O)N(R<sup>A</sup>)-、-OC(=O)-、-OC(=O)O-、-OC(=O)N(R<sup>A</sup>)-、-S(O)<sub>2</sub>NR<sup>A</sup>-、-NR<sup>A</sup>S(O)<sub>2</sub>-、またはそれらの組み合わせであり；および

40

R<sup>A</sup>の各出現は、独立して、水素、置換または非置換のアシル、置換または非置換のアルキル、置換または非置換のアルケニル、置換または非置換のアルキニル、置換または非置換のヘテロアルキル、置換または非置換のカルボシクリル、置換または非置換のヘテロシクリル、置換または非置換のアリール、置換または非置換のヘテロアリール、あるいは窒素原子へ付着されている場合、窒素保護基、または、2個のR<sup>A</sup>基は、連結して置換ま

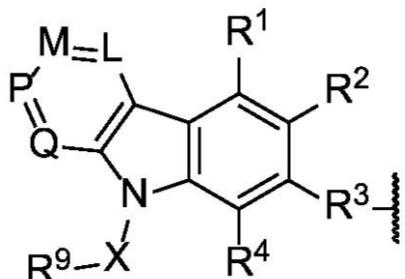
50

たは非置換の複素環式の環を形成する、  
で表される化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

## 【請求項 2】

Tが、式 T-I :

## 【化 3】



T-I

10

20

30

40

50

式中：

Lは、NまたはCR<sup>5</sup>であり；Mは、NまたはCR<sup>6</sup>であり；Pは、NまたはCR<sup>7</sup>であり；Qは、NまたはCR<sup>8</sup>であり；

Xは、結合、あるいは置換または非置換のC<sub>1-12</sub>アルキレンであり、ここで1以上の炭素は、任意に、C(O)、O、S、SO<sub>2</sub>、NH、あるいは、任意にハロゲン、OH、またはC<sub>1-6</sub>アルキルによって置換され得るNC<sub>1-6</sub>アルキルによって置き換えられてもよく；

R<sup>9</sup>は、水素、-N<sub>3</sub>、アルキニル、OH、ハロゲン、NH<sub>2</sub>、N(C<sub>1-6</sub>アルキル)<sub>2</sub>、アリール、ヘテロアリール、または保護基であって、ここでアリールおよびヘテロアリールは、ハロゲン、任意に、SO<sub>2</sub>、NH<sub>2</sub>、あるいは、任意にハロゲンまたはC<sub>3-8</sub>シクロアルキルによって置換され得るC<sub>1-6</sub>アルキルによって置換されてもよく；

R<sup>3</sup>は、-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O-、-A-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O-、-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-A-O-、-A-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-(C=O)NR<sup>A</sup>-、-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-S-、-A-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-S-、-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-A-S-、-A-S-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-(C=O)NR<sup>A</sup>-、-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR<sup>A</sup>-、-A-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR<sup>A</sup>-、-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-A-NR<sup>A</sup>-、-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-(C=O)NR<sup>A</sup>-、-A-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-(C=O)NR<sup>A</sup>-、-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-A-(C=O)NR<sup>A</sup>-、-A-NR<sup>A</sup>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-(C=O)NR<sup>A</sup>-、-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-S(O)<sub>2</sub>NR<sup>A</sup>-、-A-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-S(O)<sub>2</sub>NR<sup>A</sup>-、または-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-A-S(O)<sub>2</sub>NR<sup>A</sup>-であり；

Aは、置換または非置換のヘテロシリレン、置換または非置換のアリーレン、あるいは置換または非置換のヘテロアリーレンであり；

R<sup>1</sup>、R<sup>2</sup>、およびR<sup>4</sup>～R<sup>8</sup>の各々は、独立して、水素、OH、ハロゲン、NH<sub>2</sub>、CH<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、脱離基、保護基、アリール、ヘテロアリール、NHR<sup>1-2</sup>、N(R<sup>1-2</sup>)<sub>2</sub>C<sub>3-8</sub>シクロアルキル、N(R<sup>1-2</sup>)<sub>2</sub>ヘテロシリル、または-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-R<sup>1-2</sup>であり；

R<sup>1-2</sup>は、水素、-CH<sub>3</sub>、アリール、またはヘテロアリールであり；および

nは、0～12であり；

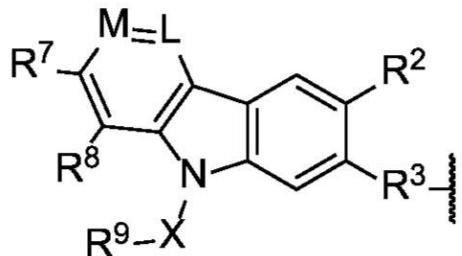
ここで、R<sup>1-8</sup>の1以上の炭素は、任意に、C(O)、O、S、SO<sub>2</sub>、NH、NHC<sub>1-6</sub>アルキル、NC<sub>1-6</sub>アルキル、NH<sub>2</sub>、またはN(C<sub>1-6</sub>アルキル)<sub>2</sub>によって置き換えられ得る、

で表される、請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

【請求項 3】

T が、式 T - I - a :

【化 4】



**T-I-a**

10

20

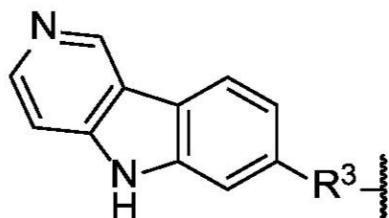
30

で表される、請求項 2 に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

【請求項 4】

T が、式 T - I - b :

【化 5】



**T-I-b**

で表される、請求項 2 または 3 に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

【請求項 5】

R<sup>3</sup> が、- (C H<sub>2</sub>)<sub>n</sub> - N R<sup>A</sup> - 、- (C H<sub>2</sub>)<sub>n</sub> - (C = O) N R<sup>A</sup> - 、- (C H<sub>2</sub>)<sub>n</sub> - S (O)<sub>2</sub> N R<sup>A</sup> - 、- A - (C H<sub>2</sub>)<sub>n</sub> - N R<sup>A</sup> - 、- (C H<sub>2</sub>)<sub>n</sub> - A - N R<sup>A</sup> - 、または - A - O - (C H<sub>2</sub>)<sub>n</sub> - (C = O) N R<sup>A</sup> - である、請求項 2 ~ 4 のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

【請求項 6】

R<sup>3</sup> が、- (C H<sub>2</sub>)<sub>n</sub> - (C = O) N R<sup>A</sup> - 、- A - (C H<sub>2</sub>)<sub>n</sub> - N R<sup>A</sup> - 、または - A - O - (C H<sub>2</sub>)<sub>n</sub> - (C = O) N R<sup>A</sup> - であり；および

A が、非置換ヘテロアリーベンである、請求項 2 ~ 5 のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

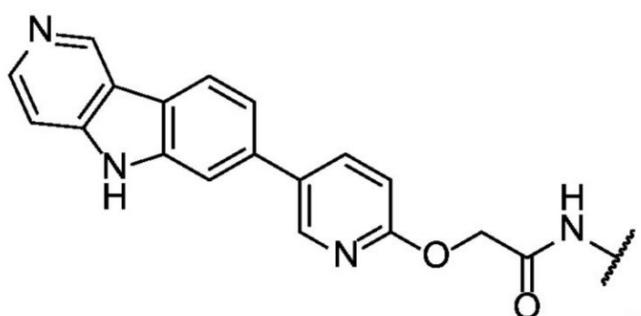
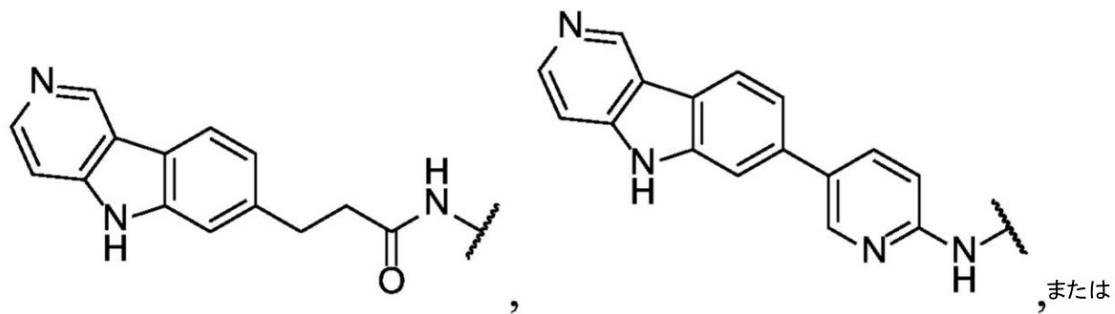
【請求項 7】

T が、式 :

40

50

【化6】



10

20

で表される、請求項1～6のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

【請求項8】

Tが、式：

【化7】



または

30

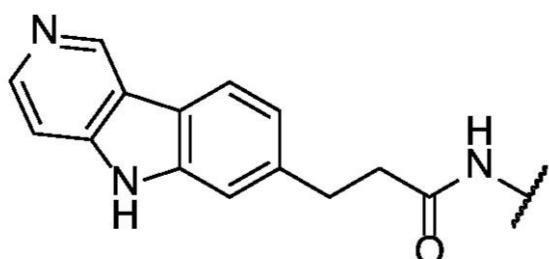
で表される、請求項1～7のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

【請求項9】

Tが、式：

【化8】

40



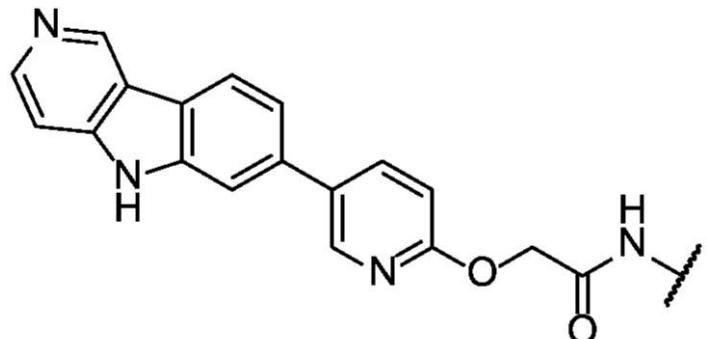
50

で表される、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

【請求項 10】

T が、式：

【化 9】



10

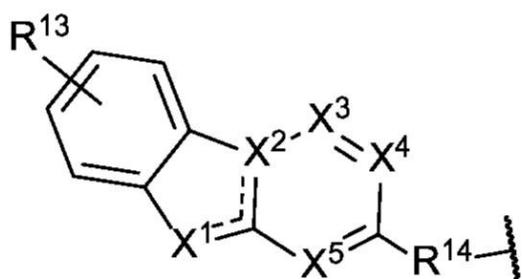
で表される、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

20

【請求項 11】

T が、式 T - II：

【化 10】



30

**T-II**

式中：

X<sup>1</sup> は、C H、N、NH、O、またはS であり；

X<sup>2</sup> は、C H、C、またはN であり；

X<sup>3</sup> は、C R<sup>15</sup> またはN であり；

40

X<sup>4</sup> は、C R<sup>15</sup> またはN であり；

X<sup>5</sup> は、C R<sup>15</sup> またはN であり；

R<sup>13</sup> およびR<sup>15</sup> の各出現は、独立して、水素、ハロゲン、ヒドロキシ、ニトロ、シアノ、アミノ、置換または非置換のアルキル、アラルキル、アルキルアミノ、シクロアルキルアミノ、アミノアルキル、アリールアミノ、アミノアリール、アルコキシ、-N R<sup>A</sup>(C=O)Oアルキル、-N R<sup>A</sup>(C=O)Oアリール、-N R<sup>A</sup>(C=O)アルキル、-N R<sup>A</sup>(C=O)アリール、-(C=O)Oアルキル、-(C=O)Oアリール、-(C=O)アルキル、-(C=O)アリール、アリール、ヘテロアリール、シクロアルキル、またはヘテロシクリルであり；

R<sup>14</sup> は、-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O-、-A-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O-、-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-A-O

50

-、 - A - O - ( C H<sub>2</sub> )<sub>n</sub> - ( C = O ) N R<sup>A</sup> - 、 - ( C H<sub>2</sub> )<sub>n</sub> - S - 、 - A - ( C H<sub>2</sub> )<sub>n</sub> - S - 、 - ( C H<sub>2</sub> )<sub>n</sub> - A - S - 、 - A - S - ( C H<sub>2</sub> )<sub>n</sub> - ( C = O ) N R<sup>A</sup> - 、 - ( C H<sub>2</sub> )<sub>n</sub> - N R<sup>A</sup> - 、 - A - ( C H<sub>2</sub> )<sub>n</sub> - N R<sup>A</sup> - 、 - ( C H<sub>2</sub> )<sub>n</sub> - A - N R<sup>A</sup> - 、 - A - N R<sup>A</sup> - ( C H<sub>2</sub> )<sub>n</sub> - ( C = O ) N R<sup>A</sup> - 、 - ( C H<sub>2</sub> )<sub>n</sub> - ( C = O ) N R<sup>A</sup> - 、 - A - ( C H<sub>2</sub> )<sub>n</sub> - ( C = O ) N R<sup>A</sup> - 、 - ( C H<sub>2</sub> )<sub>n</sub> - A - ( C = O ) N R<sup>A</sup> - 、 - ( C H<sub>2</sub> )<sub>n</sub> - S ( O )<sub>2</sub> N R<sup>A</sup> - 、 - A - ( C H<sub>2</sub> )<sub>n</sub> - S ( O )<sub>2</sub> N R<sup>A</sup> - 、 または - ( C H<sub>2</sub> )<sub>n</sub> - A - S ( O )<sub>2</sub> N R<sup>A</sup> - であり；

A は、置換または非置換のヘテロシリレン、置換または非置換のアリーレン、あるいは置換または非置換のヘテロアリーレンであり；および

n は、0 ~ 12 であり；

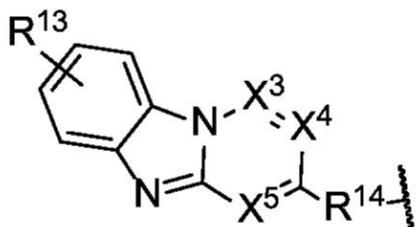
ここで、R<sup>13</sup>、R<sup>14</sup>、およびR<sup>15</sup>の1以上の炭素は、任意に、C(O)、O、S、SO<sub>2</sub>、NH、NC<sub>1~6</sub>アルキル、NH-C<sub>1~6</sub>アルキル、NH<sub>2</sub>、またはN(C<sub>1~6</sub>アルキル)<sub>2</sub>によって置き換えられ得る。

で表される、請求項1に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

**【請求項12】**

Tが、式T-II-a：

**【化11】**



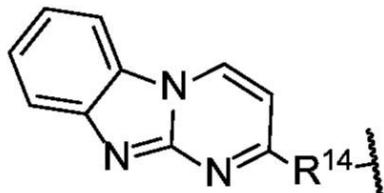
**T-II-a**

で表される、請求項11に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

**【請求項13】**

Tが、式T-II-b：

**【化12】**



**T-II-b**

によって表される、請求項11または12に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

**【請求項14】**

R<sup>14</sup>が、-A-(C H<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-N R<sup>A</sup>-、-A-(C H<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-(C = O)N R<sup>A</sup>-、または-A-(C H<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-S (O)<sub>2</sub>N R<sup>A</sup>-であり；および

Aが、非置換ヘテロシリレンである、請求項11~13のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

**【請求項15】**

10

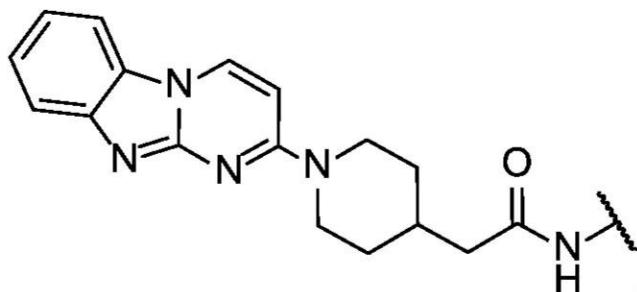
20

30

40

50

Tが、式：  
【化13】

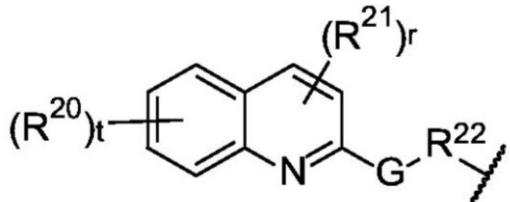
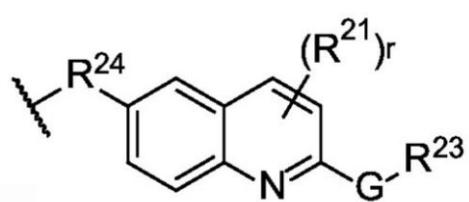


10

で表される、請求項1および11～14のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

【請求項16】  
Tが、式T-IIIまたはT-IV：

【化14】

**T-III**

または

**T-IV**

20

式中：

30

R<sup>20</sup>およびR<sup>21</sup>は、独立して、ハロゲン、-OH、-COOH、-SO<sub>3</sub>H、-NO<sub>2</sub>、-SH、-NR<sup>X</sup>RY、置換または非置換のアルキル、あるいは置換または非置換のアルコキシであり；

Gは、置換または非置換のヘテロシリレン、置換または非置換のアリーレン、あるいは置換または非置換のヘテロアリーレンであり；

R<sup>22</sup>は、-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O-、-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-S-、-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR<sup>A</sup>-、-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-(C=O)NR<sup>A</sup>-、または-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-S(O)<sub>2</sub>NR<sup>A</sup>-であり；

R<sup>23</sup>は、ハロゲン、-OH、-COOH、-SO<sub>3</sub>H、-NO<sub>2</sub>、-SH、-NR<sup>X</sup>RY、置換または非置換のアルキル、あるいは置換または非置換のアルコキシであり；

40

R<sup>24</sup>は、非置換アルキレン、1以上のハロゲンまたはヒドロキシ基によって置換されたアルキレン、非置換アルコキシレン、または1以上のハロゲンまたはヒドロキシ基によって置換されたアルコキシレンであり；

R<sup>X</sup>およびR<sup>Y</sup>は、独立して、水素、あるいは置換または非置換のアルキルであり；

nは、0～12であり；

tは、0、1、2、3、または4であり；および

rは、0、1、または2である、

で表される、請求項1に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

【請求項17】

Tが、式T-III：

50

【化15】



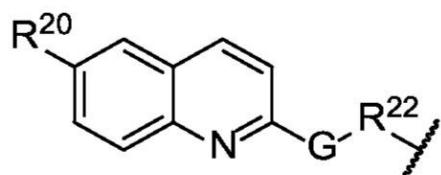
10

で表される、請求項1または16に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

【請求項18】

Tが、式T-III-a:

【化16】



20

**T-III-a**

で表される、請求項1、16および17のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

【請求項19】

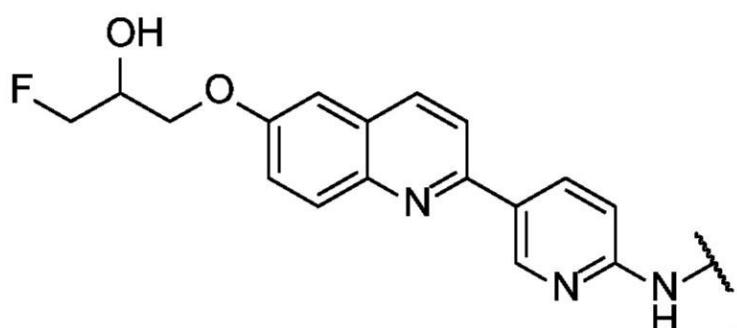
R<sup>20</sup>が、非置換アルキル、1以上のハロゲンまたはヒドロキシ基によって置換されたアルキル、非置換アルコキシ、あるいは1以上のハロゲンまたはヒドロキシ基によって置換されたアルコキシであり；

Gが、非置換アリーレンまたは非置換ヘテロアリーレンであり；および  
R<sup>22</sup>が、-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR<sup>A</sup>-または-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-(C=O)NR<sup>A</sup>-である  
、請求項16～18のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

【請求項20】

Tが、式：

【化17】



40

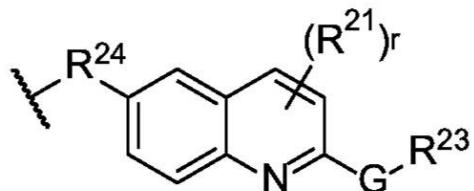
で表される、請求項1および16～19のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

50

【請求項 2 1】

Tが、式 T - IV :

【化 1 8】



**T-IV**

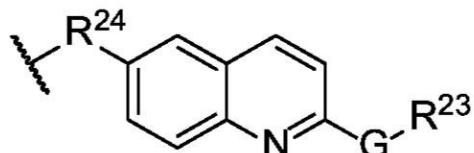
10

で表される、請求項 1 6 に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

【請求項 2 2】

Tが、式 T - IV - a :

【化 1 9】



20

**T-IV-a**

で表される、請求項 1 6 または 2 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

【請求項 2 3】

R<sup>24</sup>が、非置換アルキレン、1以上のハロゲンまたはヒドロキシ基で置換されたアルキレン、非置換アルコキシン、あるいは1以上のハロゲンまたはヒドロキシ基で置換されたアルコキシンであり；

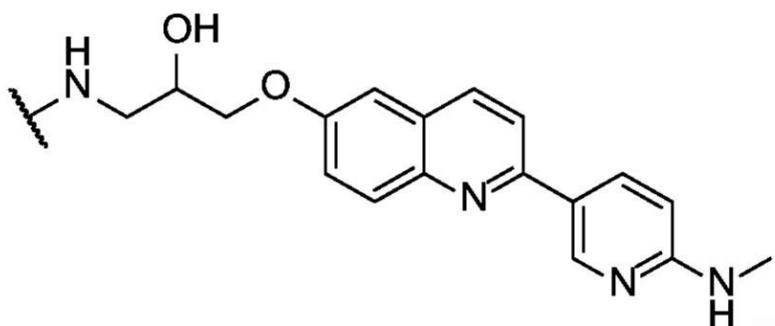
Gが、非置換アリーレンまたは非置換ヘテロアリーレンであり；および  
R<sup>23</sup>は、N R<sup>X</sup> R<sup>Y</sup>である、請求項 1 6、2 1 および 2 2 のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

30

【請求項 2 4】

Tが、式：

【化 2 0】



40

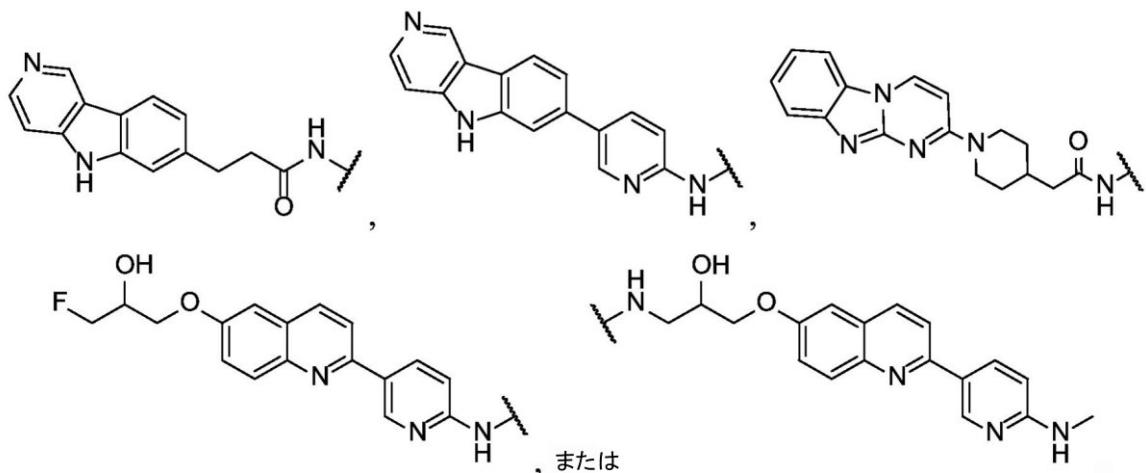
で表される、請求項 1、1 6 および 2 1 ~ 2 3 のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

50

## 【請求項 2 5】

T が、式：

## 【化 2 1】



10

20

30

40

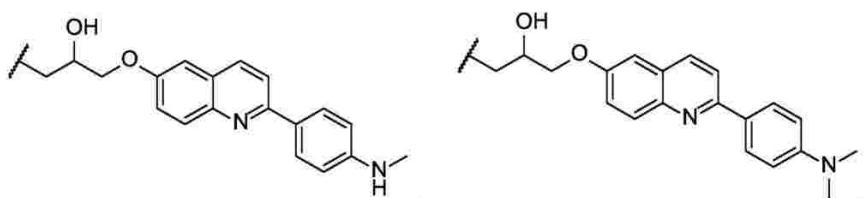
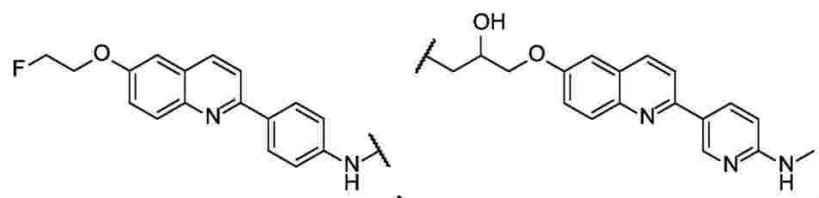
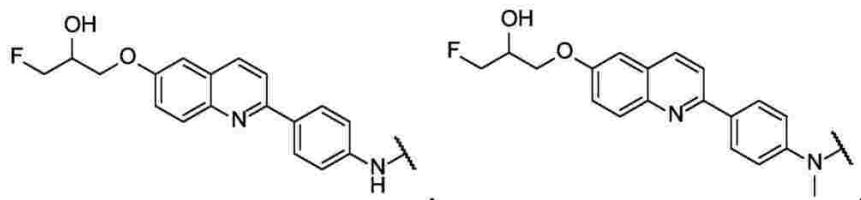
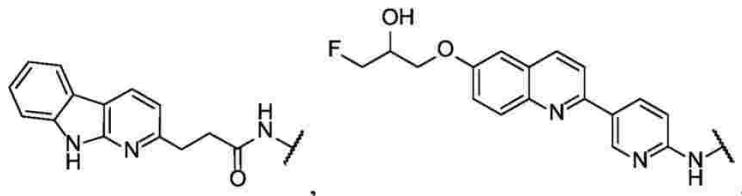
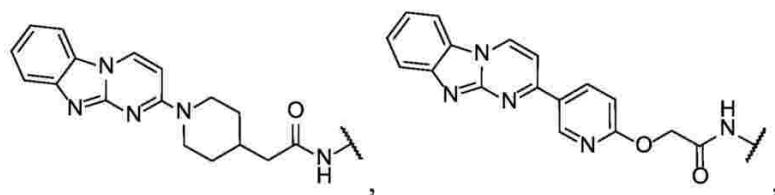
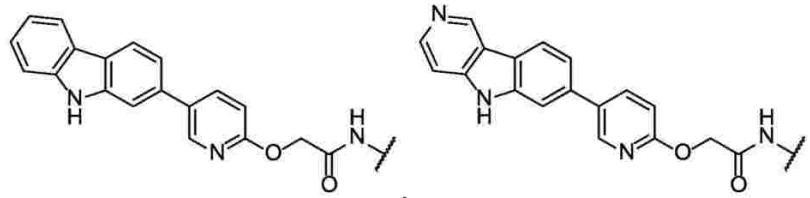
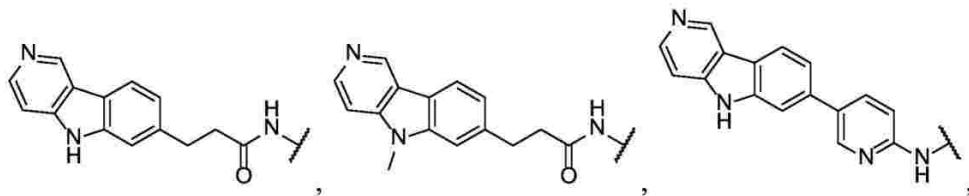
50

で表される、請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

## 【請求項 2 6】

T が、式：

【化 2 2】



10

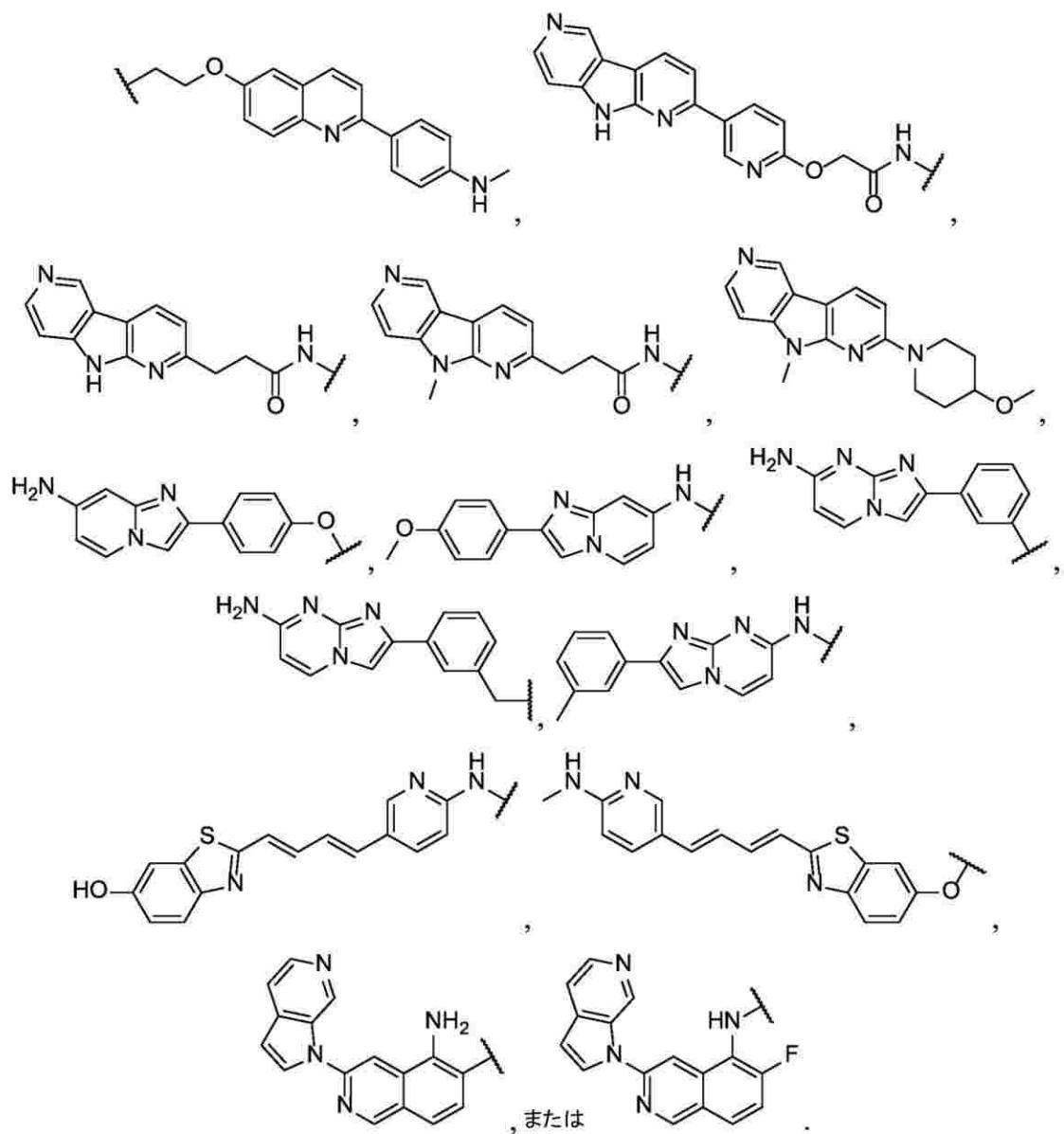
20

30

40

50

【化 2 3】

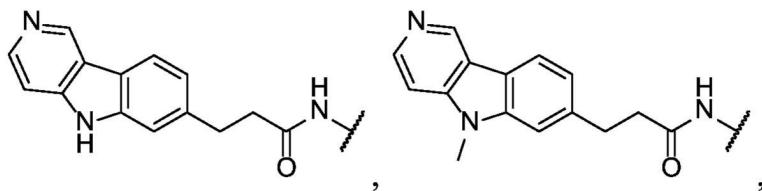


で表される、請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

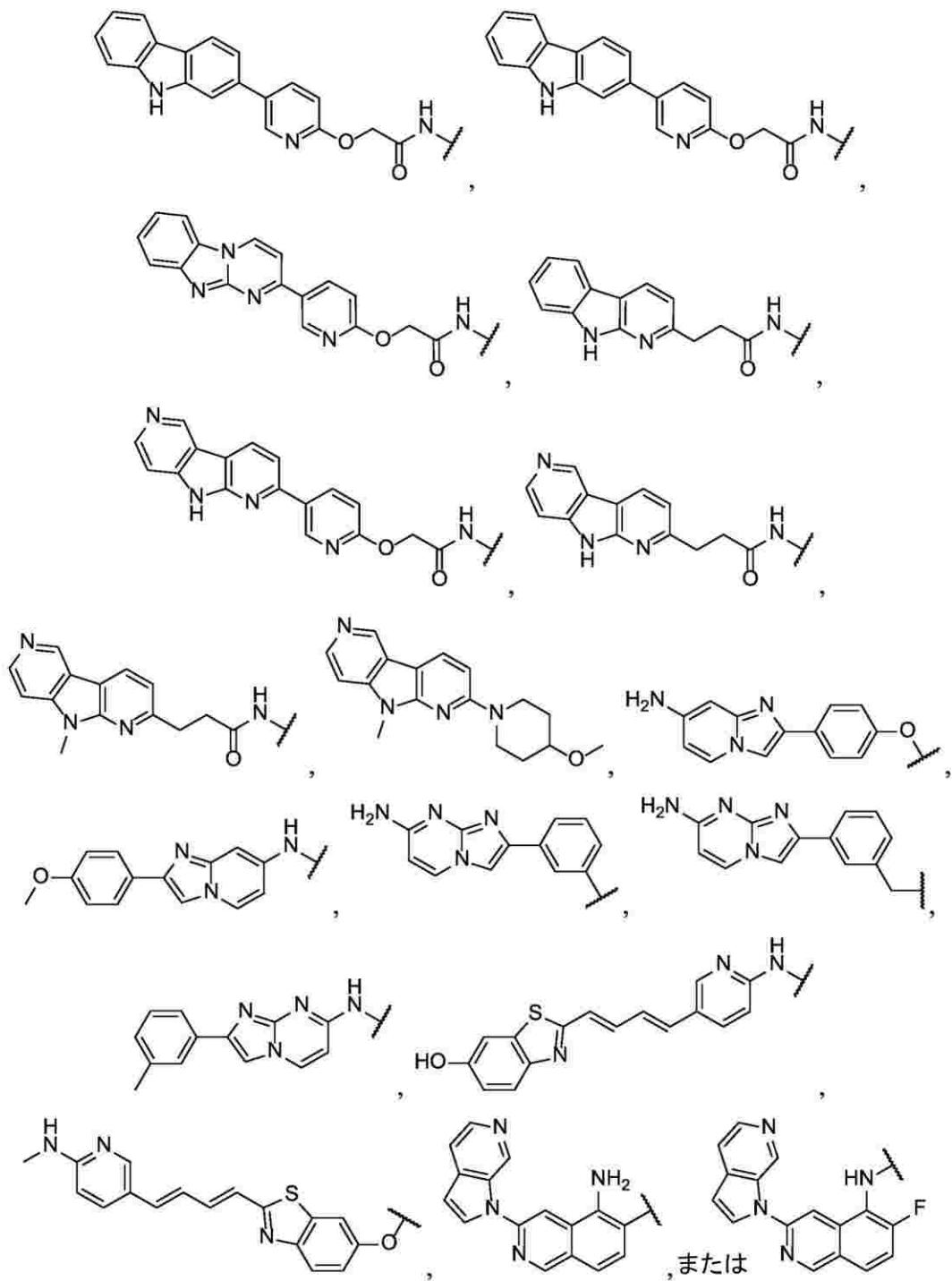
## 【請求項 27】

T が、式：

【化 2 4】



【化 2 5】



で表される、請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

【請求項 2 8】

L が、置換または非置換のアルキレン、置換または非置換のアルケニレン、あるいは置換または非置換のヘテロアルキレンである、請求項 1 ~ 2 7 のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

【請求項 2 9】

L が、

## 【化26】



であり；

qが、1～12であり；

uが、1～12であり；

pが、1～10であり；および

sが、1～10である、請求項1～28のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。 10

## 【請求項30】

Lが、

## 【化27】



であり；

20

qが、1～5であり；

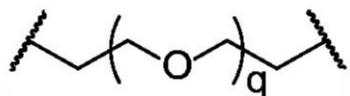
pが、2～5であり；および

sが、1～5である、請求項1～29のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

## 【請求項31】

Lが、非置換C<sub>3</sub>～C<sub>12</sub>アルキレン、または

## 【化28】



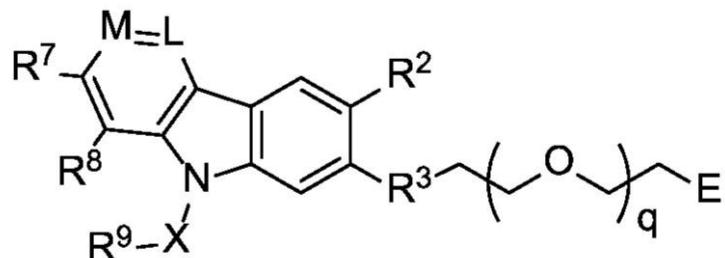
30

であり、式中qは、1～12である、請求項1～28のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

## 【請求項32】

化合物が、式I-a：

## 【化29】



40

I-a

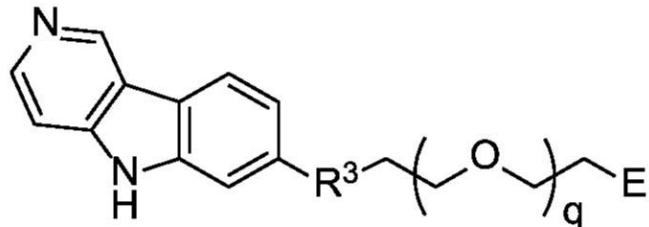
50

で表され、ここで $q$ は1～6である、請求項2、3、5、6、および28～31のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

**【請求項33】**

化合物が、式I-b：

**【化30】**



10

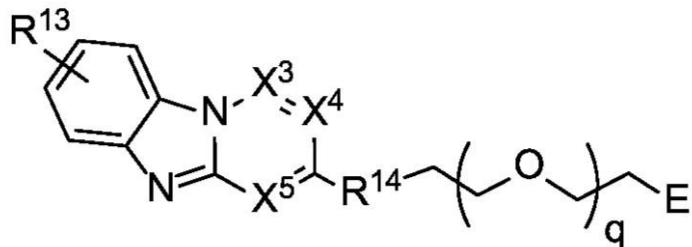
**I-b**

で表され、ここで $q$ は1～6である、請求項2～6および28～32のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

**【請求項34】**

化合物が、式I-c：

**【化31】**



20

**I-c**

30

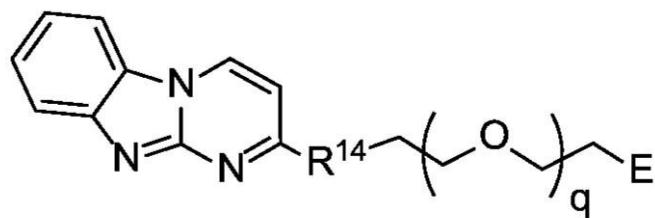
で表され、ここで $q$ は1～6である、請求項11、12、14および28～31のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

**【請求項35】**

化合物が、式I-d：

**【化32】**

40



**I-d**

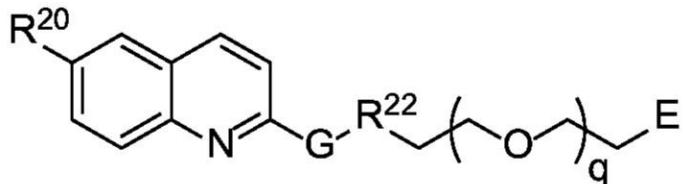
50

で表され、ここで $q$ は1～6である、請求項11～14、28～31および33のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

**【請求項36】**

化合物が、式I-e：

**【化33】**



10

**I-e**

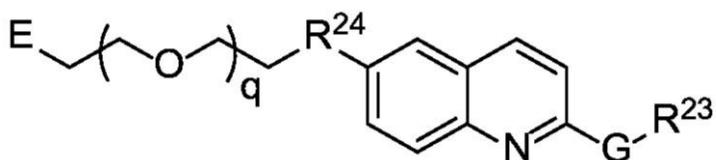
で表され、ここで $q$ は1～5である、請求項16～19および28～31のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

**【請求項37】**

化合物が、式I-f：

**【化34】**

20



**I-f**

30

で表され、ここで $q$ は1～5である、請求項16、21～23および28～31のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩。

**【請求項38】**

放射性核種によって富化された、請求項1～37のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩を含む、放射性標識化合物。

**【請求項39】**

請求項1～38のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩、および薬学的に許容し得る賦形剤を含む、医薬組成物。

**【請求項40】**

請求項38に記載の化合物またはその薬学的に許容し得る塩、および薬学的に許容し得る賦形剤を含む、医薬組成物。

40

**【請求項41】**

対象において神経学的障害を診断することにおける使用のための、請求項40に記載の医薬組成物。

50