

【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3年4月22日(2021.4.22)

【公表番号】特表2020-511468(P2020-511468A)

【公表日】令和2年4月16日(2020.4.16)

【年通号数】公開・登録公報2020-015

【出願番号】特願2019-550653(P2019-550653)

【国際特許分類】

|        |        |           |
|--------|--------|-----------|
| C 07 D | 495/14 | (2006.01) |
| A 61 K | 31/551 | (2006.01) |
| A 61 P | 19/08  | (2006.01) |
| A 61 P | 25/00  | (2006.01) |
| A 61 P | 25/28  | (2006.01) |
| A 61 P | 29/00  | (2006.01) |
| A 61 P | 37/08  | (2006.01) |
| A 61 P | 37/06  | (2006.01) |
| A 61 P | 35/00  | (2006.01) |
| A 61 P | 19/02  | (2006.01) |
| A 61 P | 5/00   | (2006.01) |
| A 61 P | 3/00   | (2006.01) |
| A 61 P | 1/00   | (2006.01) |
| A 61 P | 9/00   | (2006.01) |
| A 61 P | 43/00  | (2006.01) |

【F I】

|        |        |         |
|--------|--------|---------|
| C 07 D | 495/14 | C S P E |
| A 61 K | 31/551 |         |
| A 61 P | 19/08  |         |
| A 61 P | 25/00  |         |
| A 61 P | 25/28  |         |
| A 61 P | 29/00  |         |
| A 61 P | 37/08  |         |
| A 61 P | 37/06  |         |
| A 61 P | 35/00  |         |
| A 61 P | 29/00  | 1 0 1   |
| A 61 P | 19/02  |         |
| A 61 P | 5/00   |         |
| A 61 P | 3/00   |         |
| A 61 P | 1/00   |         |
| A 61 P | 9/00   |         |
| A 61 P | 43/00  | 1 1 1   |
| A 61 P | 43/00  | Z N A   |

【手続補正書】

【提出日】令和3年3月12日(2021.3.12)

【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

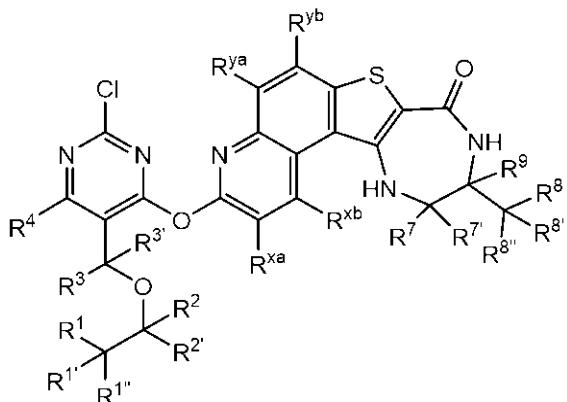
【補正の内容】

## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

式 I :

## 【化 1】



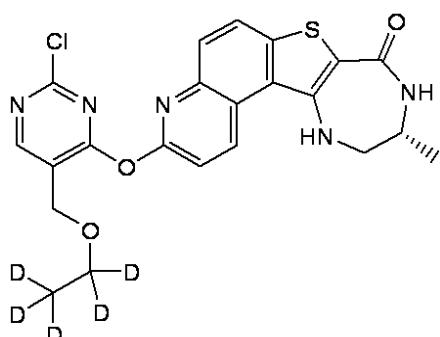
I

[式中 : R<sup>1</sup>、R<sup>1'</sup>、R<sup>1''</sup>、R<sup>2</sup>、R<sup>2'</sup>、R<sup>3</sup>、R<sup>3'</sup>、R<sup>4</sup>、R<sup>7</sup>、R<sup>7'</sup>、R<sup>8</sup>、R<sup>8'</sup>、R<sup>8''</sup>、R<sup>9</sup>、R<sup>x a</sup>、R<sup>x b</sup>、R<sup>y a</sup>、およびR<sup>y b</sup>は、各々独立して、水素または重水素より選択される；

ただし、R<sup>1</sup>、R<sup>1'</sup>、R<sup>1''</sup>、R<sup>2</sup>、R<sup>2'</sup>、R<sup>3</sup>、R<sup>3'</sup>、R<sup>4</sup>、R<sup>7</sup>、R<sup>7'</sup>、R<sup>8</sup>、R<sup>8'</sup>、R<sup>8''</sup>、R<sup>9</sup>、R<sup>x a</sup>、R<sup>x b</sup>、R<sup>y a</sup>およびR<sup>y b</sup>のうち少なくとも1つは重水素とする]

で示される化合物であって、ここで該化合物が、

## 【化 2】

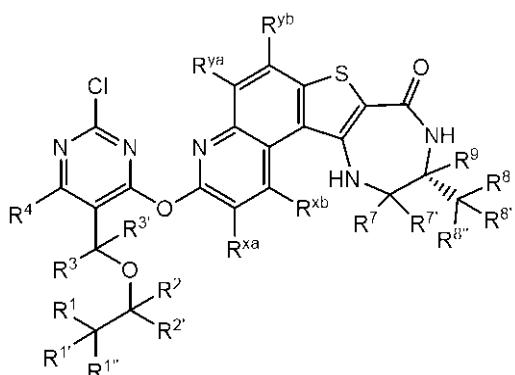


以外である、化合物またはその医薬的に許容される塩。

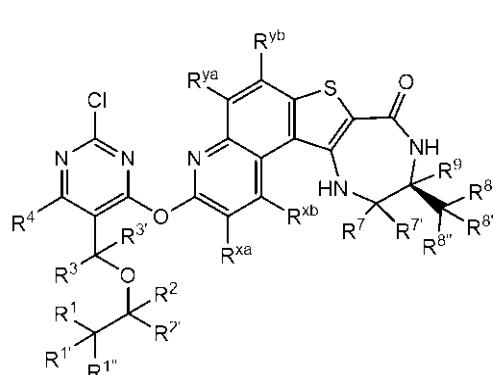
## 【請求項 2】

式 I' または I'' :

## 【化 3】



I'



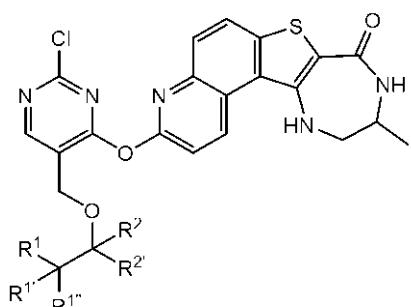
I''

で示される、請求項 1 に記載の化合物またはその医薬的に許容される塩。

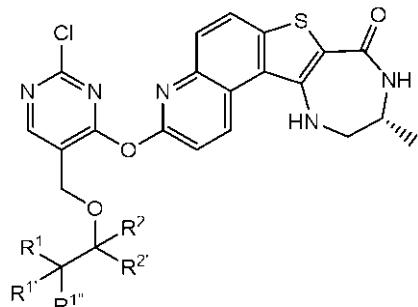
### 【請求項3】

式 I I 、 I I ' 、 または I I ' ' :

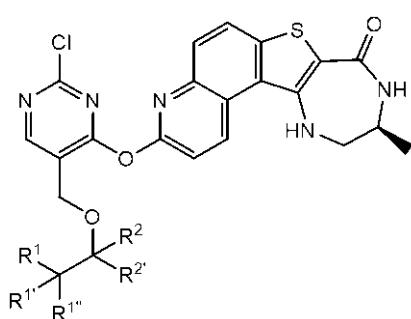
【化 4】



11



11'



I I ’ ’

で示される、請求項 1 に記載の化合物またはその医薬的に許容される塩。

【請求項4】

【表1】

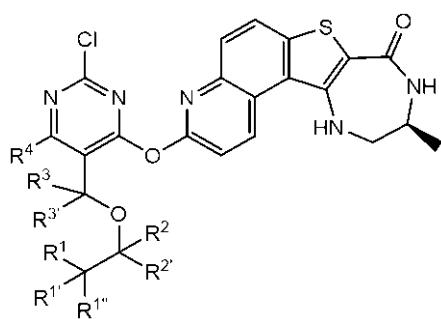
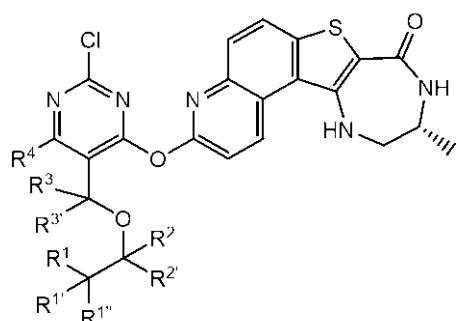
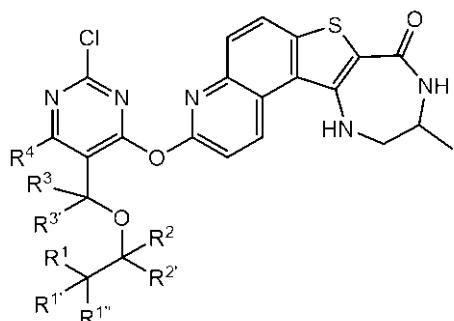
| 式 II  | 式 II'  | 式 II''  | R <sup>1</sup> | R <sup>1'</sup> | R <sup>1''</sup> | R <sup>2</sup> | R <sup>2'</sup> |
|-------|--------|---------|----------------|-----------------|------------------|----------------|-----------------|
| II-1  | II'-1  | II''-1  | D              | H               | H                | H              | H               |
| II-2  | II'-2  | II''-2  | H              | D               | H                | H              | H               |
| II-3  | II'-3  | II''-3  | H              | H               | D                | H              | H               |
| II-4  | II'-4  | II''-4  | D              | D               | H                | H              | H               |
| II-5  | II'-5  | II''-5  | D              | H               | D                | H              | H               |
| II-6  | II'-6  | II''-6  | H              | D               | D                | H              | H               |
| II-7  | II'-7  | II''-7  | D              | D               | D                | H              | H               |
| II-8  | II'-8  | II''-8  | H              | H               | H                | H              | D               |
| II-9  | II'-9  | II''-9  | D              | H               | H                | H              | D               |
| II-10 | II'-10 | II''-10 | H              | D               | H                | H              | D               |
| II-11 | II'-11 | II''-11 | H              | H               | D                | H              | D               |
| II-12 | II'-12 | II''-12 | D              | D               | H                | H              | D               |
| II-13 | II'-13 | II''-13 | D              | H               | D                | H              | D               |
| II-14 | II'-14 | II''-14 | H              | D               | D                | H              | D               |
| II-15 | II'-15 | II''-15 | D              | D               | D                | H              | D               |
| II-16 | II'-16 | II''-16 | H              | H               | H                | D              | H               |
| II-17 | II'-17 | II''-17 | D              | H               | H                | D              | H               |
| II-18 | II'-18 | II''-18 | H              | D               | H                | D              | H               |
| II-19 | II'-19 | II''-19 | H              | H               | D                | D              | H               |
| II-20 | II'-20 | II''-20 | D              | D               | H                | D              | H               |
| II-21 | II'-21 | II''-21 | D              | H               | D                | D              | H               |
| II-22 | II'-22 | II''-22 | H              | D               | D                | D              | H               |
| II-23 | II'-23 | II''-23 | D              | D               | D                | D              | H               |
| II-24 | II'-24 | II''-24 | H              | H               | H                | D              | D               |
| II-25 | II'-25 | II''-25 | D              | H               | H                | D              | D               |
| II-26 | II'-26 | II''-26 | H              | D               | H                | D              | D               |
| II-27 | II'-27 | II''-27 | H              | H               | D                | D              | D               |
| II-28 | II'-28 | II''-28 | D              | D               | H                | D              | D               |
| II-29 | II'-29 | II''-29 | D              | H               | D                | D              | D               |
| II-30 | II'-30 | II''-30 | H              | D               | D                | D              | D               |
| II-31 | II'-31 | II''-31 | D              | D               | D                | D              | D               |

より選択される、請求項3に記載の化合物。

【請求項5】

式 I I I 、 I I I' または I I I' ' :

## 【化 5】



III'',

で示される、請求項 1 に記載の化合物またはその医薬的に許容される塩。

## 【請求項 6】

## 【表 2】

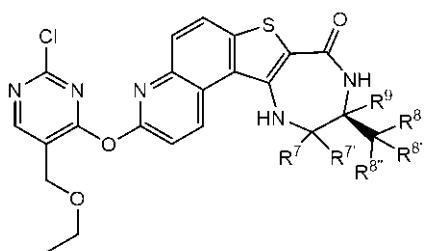
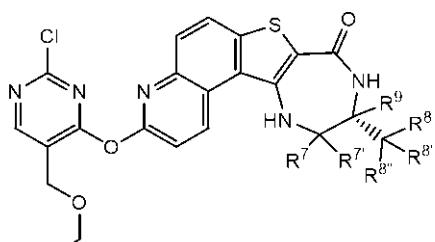
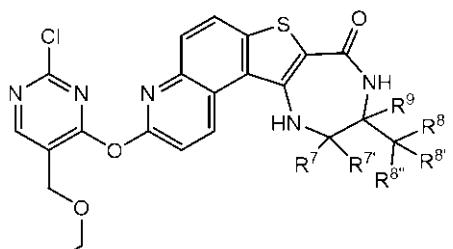
| 式 III  | 式 III'  | 式 III''  | R <sup>1</sup> /R <sup>1'</sup> /R <sup>1''</sup> | R <sup>2</sup> /R <sup>2'</sup> | R <sup>3</sup> /R <sup>3'</sup> | R <sup>4</sup> |
|--------|---------|----------|---|---------------------------------|---------------------------------|----------------|
| III-1  | III'-1  | III''-1  | D   | H                               | H                               | H              |
| III-2  | III'-2  | III''-2  | H   | D                               | H                               | H              |
| III-3  | III'-3  | III''-3  | H   | H                               | D                               | H              |
| III-4  | III'-4  | III''-4  | D   | D                               | H                               | H              |
| III-5  | III'-5  | III''-5  | D   | H                               | D                               | H              |
| III-6  | III'-6  | III''-6  | H   | D                               | D                               | H              |
| III-7  | III'-7  | III''-7  | D   | D                               | D                               | H              |
| III-8  | III'-8  | III''-8  | H   | H                               | H                               | D              |
| III-9  | III'-9  | III''-9  | D   | H                               | H                               | D              |
| III-10 | III'-10 | III''-10 | H   | D                               | H                               | D              |
| III-11 | III'-11 | III''-11 | H   | H                               | D                               | D              |
| III-12 | III'-12 | III''-12 | D   | D                               | H                               | D              |
| III-13 | III'-13 | III''-13 | D   | H                               | D                               | D              |
| III-14 | III'-14 | III''-14 | H   | D                               | D                               | D              |
| III-15 | III'-15 | III''-15 | D   | D                               | D                               | D              |

より選択される、請求項 5 に記載の化合物。

## 【請求項 7】

式 I V、I V'、または I V''：

## 【化 6】



で示される、請求項 1 に記載の化合物またはその医薬的に許容される塩。

## 【請求項 8】

【表3】

| 式IV   | 式IV'   | 式IV"   | R <sup>7</sup> | R <sup>7</sup> | R <sup>8</sup> | R <sup>8</sup> | R <sup>8</sup> | R <sup>9</sup> |
|-------|--------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| IV-1  | IV'-1  | IV"-1  | H              | H              | D              | H              | H              | H              |
| IV-2  | IV'-2  | IV"-2  | H              | H              | H              | D              | H              | H              |
| IV-3  | IV'-3  | IV"-3  | H              | H              | H              | H              | D              | H              |
| IV-4  | IV'-4  | IV"-4  | H              | H              | D              | D              | H              | H              |
| IV-5  | IV'-5  | IV"-5  | H              | H              | D              | H              | D              | H              |
| IV-6  | IV'-6  | IV"-6  | H              | H              | H              | D              | D              | H              |
| IV-7  | IV'-7  | IV"-7  | H              | H              | D              | D              | D              | H              |
| IV-8  | IV'-8  | IV"-8  | H              | D              | H              | H              | H              | H              |
| IV-9  | IV'-9  | IV"-9  | H              | D              | D              | H              | H              | H              |
| IV-10 | IV'-10 | IV"-10 | H              | D              | H              | D              | H              | H              |
| IV-11 | IV'-11 | IV"-11 | H              | D              | H              | H              | D              | H              |
| IV-12 | IV'-12 | IV"-12 | H              | D              | D              | D              | H              | H              |
| IV-13 | IV'-13 | IV"-13 | H              | D              | D              | H              | D              | H              |
| IV-14 | IV'-14 | IV"-14 | H              | D              | H              | D              | D              | H              |
| IV-15 | IV'-15 | IV"-15 | H              | D              | D              | D              | D              | H              |
| IV-16 | IV'-16 | IV"-16 | D              | H              | H              | H              | H              | H              |
| IV-17 | IV'-17 | IV"-17 | D              | H              | D              | H              | H              | H              |
| IV-18 | IV'-18 | IV"-18 | D              | H              | H              | D              | H              | H              |
| IV-19 | IV'-19 | IV"-19 | D              | H              | H              | H              | D              | H              |
| IV-20 | IV'-20 | IV"-20 | D              | H              | D              | D              | H              | H              |
| IV-21 | IV'-21 | IV"-21 | D              | H              | D              | H              | D              | H              |
| IV-22 | IV'-22 | IV"-22 | D              | H              | H              | D              | D              | H              |
| IV-23 | IV'-23 | IV"-23 | D              | H              | D              | D              | D              | H              |
| IV-24 | IV'-24 | IV"-24 | D              | D              | H              | H              | H              | H              |
| IV-25 | IV'-25 | IV"-25 | D              | D              | D              | H              | H              | H              |
| IV-26 | IV'-26 | IV"-26 | D              | D              | H              | D              | H              | H              |
| IV-27 | IV'-27 | IV"-27 | D              | D              | H              | H              | D              | H              |
| IV-28 | IV'-28 | IV"-28 | D              | D              | D              | D              | H              | H              |
| IV-29 | IV'-29 | IV"-29 | D              | D              | D              | H              | D              | H              |
| IV-30 | IV'-30 | IV"-30 | D              | D              | H              | D              | D              | H              |
| IV-31 | IV'-31 | IV"-31 | D              | D              | D              | D              | D              | H              |
| IV-32 | IV'-32 | IV"-32 | H              | H              | H              | H              | H              | D              |
| IV-33 | IV'-33 | IV"-33 | H              | H              | D              | H              | H              | D              |
| IV-34 | IV'-34 | IV"-34 | H              | H              | H              | D              | H              | D              |
| IV-35 | IV'-35 | IV"-35 | H              | H              | H              | H              | D              | D              |
| IV-36 | IV'-36 | IV"-36 | H              | H              | D              | D              | H              | D              |
| IV-37 | IV'-37 | IV"-37 | H              | H              | D              | H              | D              | D              |
| IV-38 | IV'-38 | IV"-38 | H              | H              | H              | D              | D              | D              |
| IV-39 | IV'-39 | IV"-39 | H              | H              | D              | D              | D              | D              |
| IV-40 | IV'-40 | IV"-40 | H              | D              | H              | H              | H              | D              |
| IV-41 | IV'-41 | IV"-41 | H              | D              | D              | H              | H              | D              |

【表4】

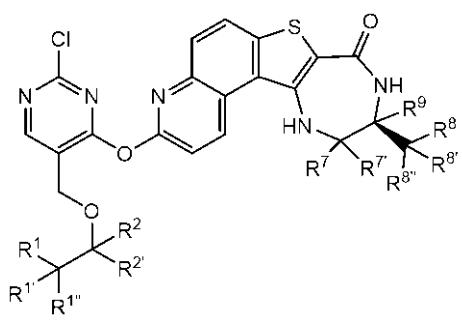
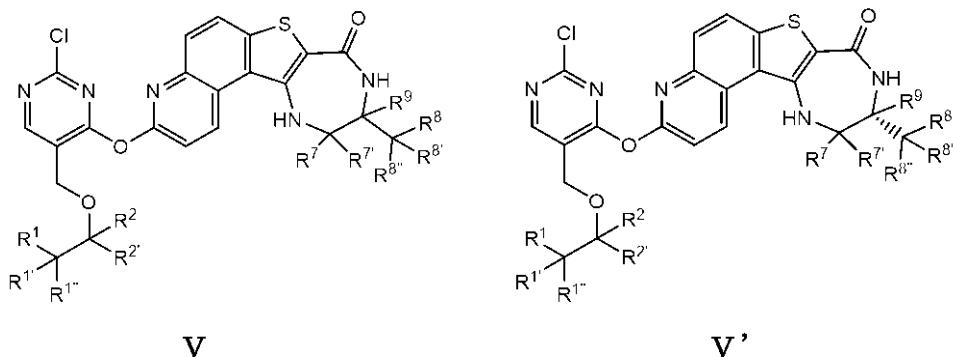
| IV-42 | IV'-42 | IV"-42 | H | D | H | D | H | D |
|-------|--------|--------|---|---|---|---|---|---|
| IV-43 | IV'-43 | IV"-43 | H | D | H | H | D | D |
| IV-44 | IV'-44 | IV"-44 | H | D | D | D | H | D |
| IV-45 | IV'-45 | IV"-45 | H | D | D | H | D | D |
| IV-46 | IV'-46 | IV"-46 | H | D | H | D | D | D |
| IV-47 | IV'-47 | IV"-47 | H | D | D | D | D | D |
| IV-48 | IV'-48 | IV"-48 | D | H | H | H | H | D |
| IV-49 | IV'-49 | IV"-49 | D | H | D | H | H | D |
| IV-50 | IV'-50 | IV"-50 | D | H | H | D | H | D |
| IV-51 | IV'-51 | IV"-51 | D | H | H | H | D | D |
| IV-52 | IV'-52 | IV"-52 | D | H | D | D | H | D |
| IV-53 | IV'-53 | IV"-53 | D | H | D | H | D | D |
| IV-54 | IV'-54 | IV"-54 | D | H | H | D | D | D |
| IV-55 | IV'-55 | IV"-55 | D | H | D | D | D | D |
| IV-56 | IV'-56 | IV"-56 | D | D | H | H | H | D |
| IV-57 | IV'-57 | IV"-57 | D | D | D | H | H | D |
| IV-58 | IV'-58 | IV"-58 | D | D | H | D | H | D |
| IV-59 | IV'-59 | IV"-59 | D | D | H | H | D | D |
| IV-60 | IV'-60 | IV"-60 | D | D | D | D | H | D |
| IV-61 | IV'-61 | IV"-61 | D | D | D | H | D | D |
| IV-62 | IV'-62 | IV"-62 | D | D | H | D | D | D |
| IV-63 | IV'-63 | IV"-63 | D | D | D | D | D | D |

より選択される、請求項7に記載の化合物。

## 【請求項9】

式V、V'またはV''：

## 【化7】



で示される、請求項1に記載の化合物またはその医薬的に許容される塩。

## 【請求項10】

【表5】

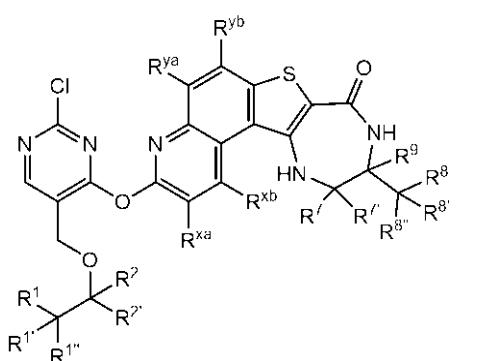
| 式V   | 式V'   | 式V"   | R <sup>1</sup> /R <sup>1'</sup> /R <sup>1''</sup> | R <sup>2</sup> /R <sup>2'</sup> | R <sup>7</sup> /R <sup>7'</sup> | R <sup>8</sup> /R <sup>8'</sup> /R <sup>8''</sup> | R <sup>9</sup> |
|------|-------|-------|---|---------------------------------|---------------------------------|---|----------------|
| V-1  | V'-1  | V"-1  | D   | H                               | D                               | H   | H              |
| V-2  | V'-2  | V"-2  | D   | H                               | H                               | D   | H              |
| V-3  | V'-3  | V"-3  | D   | H                               | H                               | H   | D              |
| V-4  | V'-4  | V"-4  | D   | H                               | D                               | D   | H              |
| V-5  | V'-5  | V"-5  | D   | H                               | D                               | H   | D              |
| V-6  | V'-6  | V"-6  | D   | H                               | H                               | D   | D              |
| V-7  | V'-7  | V"-7  | D   | H                               | D                               | D   | D              |
| V-8  | V'-8  | V"-8  | H   | D                               | D                               | H   | H              |
| V-9  | V'-9  | V"-9  | H   | D                               | H                               | D   | H              |
| V-10 | V'-10 | V"-10 | H   | D                               | H                               | H   | D              |
| V-11 | V'-11 | V"-11 | H   | D                               | D                               | D   | H              |
| V-12 | V'-12 | V"-12 | H   | D                               | D                               | H   | D              |
| V-13 | V'-13 | V"-13 | H   | D                               | H                               | D   | D              |
| V-14 | V'-14 | V"-14 | H   | D                               | D                               | D   | D              |
| V-15 | V'-15 | V"-15 | D   | D                               | D                               | H   | H              |
| V-16 | V'-16 | V"-16 | D   | D                               | H                               | D   | H              |
| V-17 | V'-17 | V"-17 | D   | D                               | H                               | H   | D              |
| V-18 | V'-18 | V"-18 | D   | D                               | D                               | D   | H              |
| V-19 | V'-19 | V"-19 | D   | D                               | D                               | H   | D              |
| V-20 | V'-20 | V"-20 | D   | D                               | H                               | D   | D              |
| V-21 | V'-21 | V"-21 | D   | D                               | D                               | D   | D              |

より選択される、請求項9に記載の化合物。

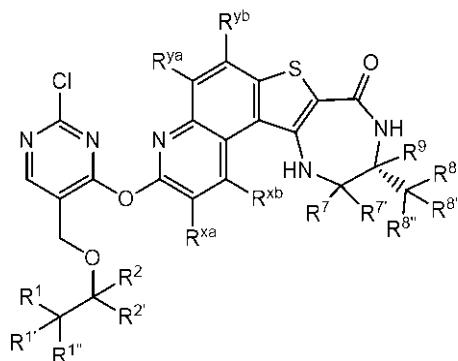
【請求項11】

式VI、VI'またはVI''：

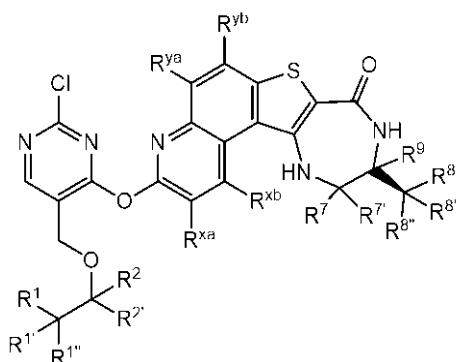
【化8】



VI



VI'



VI''

で示される、請求項 1 に記載の化合物またはその医薬的に許容される塩。

【請求項 1 2】

$R^y$ <sup>a</sup> および  $R^y$ <sup>b</sup> が、各々、水素である化合物であって、化合物が、

【表 6】

| 式 VI  | 式 VI' | 式 VI"  | $R^1/R^1'/R^1''$ | $R^2/R^2'$ | $R^3/R^3'$ | $R^8/R^8'/R^8''$ | $R^9$ | $R^{x_2}$ | $R^{x_3}$ |
|-------|-------|--------|------------------|------------|------------|------------------|-------|-----------|-----------|
| VI-1  | VI-1  | VI"-1  | H                | H          | H          | H                | H     | H         | D         |
| VI-2  | VI-2  | VI"-2  | H                | H          | D          | H                | H     | H         | D         |
| VI-3  | VI-3  | VI"-3  | H                | H          | H          | D                | H     | H         | D         |
| VI-4  | VI-4  | VI"-4  | H                | H          | H          | H                | D     | H         | D         |
| VI-5  | VI-5  | VI"-5  | H                | H          | D          | D                | H     | H         | D         |
| VI-6  | VI-6  | VI"-6  | H                | H          | D          | H                | D     | H         | D         |
| VI-7  | VI-7  | VI"-7  | H                | H          | H          | D                | D     | H         | D         |
| VI-8  | VI-8  | VI"-8  | H                | H          | D          | D                | D     | H         | D         |
| VI-9  | VI-9  | VI"-9  | H                | D          | H          | H                | H     | H         | D         |
| VI-10 | VI-10 | VI"-10 | H                | D          | D          | H                | H     | H         | D         |
| VI-11 | VI-11 | VI"-11 | H                | D          | H          | D                | H     | H         | D         |
| VI-12 | VI-12 | VI"-12 | H                | D          | H          | H                | D     | H         | D         |
| VI-13 | VI-13 | VI"-13 | H                | D          | D          | D                | H     | H         | D         |
| VI-14 | VI-14 | VI"-14 | H                | D          | D          | H                | D     | H         | D         |
| VI-15 | VI-15 | VI"-15 | H                | D          | H          | D                | D     | H         | D         |
| VI-16 | VI-16 | VI"-16 | H                | D          | D          | D                | D     | H         | D         |
| VI-17 | VI-17 | VI"-17 | D                | H          | H          | H                | H     | H         | D         |
| VI-18 | VI-18 | VI"-18 | D                | H          | D          | H                | H     | H         | D         |
| VI-19 | VI-19 | VI"-19 | D                | H          | H          | D                | H     | H         | D         |
| VI-20 | VI-20 | VI"-20 | D                | H          | H          | H                | D     | H         | D         |
| VI-21 | VI-21 | VI"-21 | D                | H          | D          | D                | H     | H         | D         |
| VI-22 | VI-22 | VI"-22 | D                | H          | D          | H                | D     | H         | D         |
| VI-23 | VI-23 | VI"-23 | D                | H          | H          | D                | D     | H         | D         |
| VI-24 | VI-24 | VI"-24 | D                | H          | D          | D                | D     | H         | D         |
| VI-25 | VI-25 | VI"-25 | D                | D          | H          | H                | H     | H         | D         |
| VI-26 | VI-26 | VI"-26 | D                | D          | D          | H                | H     | H         | D         |
| VI-27 | VI-27 | VI"-27 | D                | D          | H          | D                | H     | H         | D         |
| VI-28 | VI-28 | VI"-28 | D                | D          | H          | H                | D     | H         | D         |
| VI-29 | VI-29 | VI"-29 | D                | D          | D          | D                | H     | H         | D         |
| VI-30 | VI-30 | VI"-30 | D                | D          | D          | H                | D     | H         | D         |
| VI-31 | VI-31 | VI"-31 | D                | D          | H          | D                | D     | H         | D         |
| VI-32 | VI-32 | VI"-32 | D                | D          | D          | D                | D     | H         | D         |
| VI-33 | VI-33 | VI"-33 | H                | H          | H          | H                | H     | D         | H         |
| VI-34 | VI-34 | VI"-34 | H                | H          | D          | H                | H     | D         | H         |
| VI-35 | VI-35 | VI"-35 | H                | H          | H          | D                | H     | D         | H         |
| VI-36 | VI-36 | VI"-36 | H                | H          | H          | H                | D     | D         | H         |
| VI-37 | VI-37 | VI"-37 | H                | H          | D          | D                | H     | D         | H         |
| VI-38 | VI-38 | VI"-38 | H                | H          | D          | H                | D     | D         | H         |
| VI-39 | VI-39 | VI"-39 | H                | H          | H          | D                | D     | D         | H         |
| VI-40 | VI-40 | VI"-40 | H                | H          | D          | D                | D     | D         | H         |
| VI-41 | VI-41 | VI"-41 | H                | D          | H          | H                | H     | D         | H         |
| VI-42 | VI-42 | VI"-42 | H                | D          | D          | H                | H     | D         | H         |
| VI-43 | VI-43 | VI"-43 | H                | D          | H          | D                | H     | D         | H         |
| VI-44 | VI-44 | VI"-44 | H                | D          | H          | H                | D     | D         | H         |

【表7】

|       |        |        |   |   |   |   |   |   |   |
|-------|--------|--------|---|---|---|---|---|---|---|
| VI-45 | VI'-45 | VI"-45 | H | D | D | D | H | D | H |
| VI-46 | VI'-46 | VI"-46 | H | D | D | H | D | D | H |
| VI-47 | VI'-47 | VI"-47 | H | D | H | D | D | D | H |
| VI-48 | VI'-48 | VI"-48 | H | D | D | D | D | D | H |
| VI-49 | VI'-49 | VI"-49 | D | H | H | H | H | D | H |
| VI-50 | VI'-50 | VI"-50 | D | H | D | H | H | D | H |
| VI-51 | VI'-51 | VI"-51 | D | H | H | D | H | D | H |
| VI-52 | VI'-52 | VI"-52 | D | H | H | H | D | D | H |
| VI-53 | VI'-53 | VI"-53 | D | H | D | D | H | D | H |
| VI-54 | VI'-54 | VI"-54 | D | H | D | H | D | D | H |
| VI-55 | VI'-55 | VI"-55 | D | H | H | D | D | D | H |
| VI-56 | VI'-56 | VI"-56 | D | H | D | D | D | D | H |
| VI-57 | VI'-57 | VI"-57 | D | D | H | H | H | D | H |
| VI-58 | VI'-58 | VI"-58 | D | D | D | H | H | D | H |
| VI-59 | VI'-59 | VI"-59 | D | D | H | D | H | D | H |
| VI-60 | VI'-60 | VI"-60 | D | D | H | H | D | D | H |
| VI-61 | VI'-61 | VI"-61 | D | D | D | D | H | D | H |
| VI-62 | VI'-62 | VI"-62 | D | D | D | H | D | D | H |
| VI-63 | VI'-63 | VI"-63 | D | D | H | D | D | D | H |
| VI-64 | VI'-64 | VI"-64 | D | D | D | D | D | D | H |
| VI-65 | VI'-65 | VI"-65 | H | H | H | H | H | D | D |
| VI-66 | VI'-66 | VI"-66 | H | H | D | H | H | D | D |
| VI-67 | VI'-67 | VI"-67 | H | H | H | D | H | D | D |
| VI-68 | VI'-68 | VI"-68 | H | H | H | H | D | D | D |
| VI-69 | VI'-69 | VI"-69 | H | H | D | D | H | D | D |
| VI-70 | VI'-70 | VI"-70 | H | H | D | H | D | D | D |
| VI-71 | VI'-71 | VI"-71 | H | H | H | D | D | D | D |
| VI-72 | VI'-72 | VI"-72 | H | H | D | D | D | D | D |
| VI-73 | VI'-73 | VI"-73 | H | D | H | H | H | D | D |
| VI-74 | VI'-74 | VI"-74 | H | D | D | H | H | D | D |
| VI-75 | VI'-75 | VI"-75 | H | D | H | D | H | D | D |
| VI-76 | VI'-76 | VI"-76 | H | D | H | H | D | D | D |
| VI-77 | VI'-77 | VI"-77 | H | D | D | D | H | D | D |
| VI-78 | VI'-78 | VI"-78 | H | D | D | H | D | D | D |
| VI-79 | VI'-79 | VI"-79 | H | D | H | D | D | D | D |
| VI-80 | VI'-80 | VI"-80 | H | D | D | D | D | D | D |
| VI-81 | VI'-81 | VI"-81 | D | H | H | H | H | D | D |
| VI-82 | VI'-82 | VI"-82 | D | H | D | H | H | D | D |
| VI-83 | VI'-83 | VI"-83 | D | H | H | D | H | D | D |
| VI-84 | VI'-84 | VI"-84 | D | H | H | H | D | D | D |
| VI-85 | VI'-85 | VI"-85 | D | H | D | D | H | D | D |
| VI-86 | VI'-86 | VI"-86 | D | H | D | H | D | D | D |
| VI-87 | VI'-87 | VI"-87 | D | H | H | D | D | D | D |
| VI-88 | VI'-88 | VI"-88 | D | H | D | D | D | D | D |
| VI-89 | VI'-89 | VI"-89 | D | D | H | H | H | D | D |

【表8】

|       |        |        |   |   |   |   |   |   |   |
|-------|--------|--------|---|---|---|---|---|---|---|
| VI-90 | VI'-90 | VI"-90 | D | D | D | H | H | D | D |
| VI-91 | VI'-91 | VI"-91 | D | D | H | D | H | D | D |
| VI-92 | VI'-92 | VI"-92 | D | D | H | H | D | D | D |
| VI-93 | VI'-93 | VI"-93 | D | D | D | D | H | D | D |
| VI-94 | VI'-94 | VI"-94 | D | D | D | H | D | D | D |
| VI-95 | VI'-95 | VI"-95 | D | D | H | D | D | D | D |
| VI-96 | VI'-96 | VI"-96 | D | D | D | D | D | D | D |

より選択されるか、または R<sup>y-a</sup> および R<sup>y-b</sup> が、各々、重水素である化合物であって、

化合物が、

【表9】

| 式 VI   | 式 VI'  | 式 VI"   | R <sup>1</sup> /R <sup>1</sup> /R <sup>1"</sup> | R <sup>2</sup> /R <sup>2</sup> | R <sup>3</sup> /R <sup>3</sup> | R <sup>3</sup> /R <sup>3</sup> /R <sup>3"</sup> | R <sup>9</sup> | R <sup>12</sup> | R <sup>13b</sup> |
|--------|--------|---------|---|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------|-----------------|------------------|
| VI-97  | VI-97  | VI"-97  | H   | H                              | H                              | H   | H              | H               | H                |
| VI-98  | VI-98  | VI"-98  | H   | H                              | D                              | H   | H              | H               | H                |
| VI-99  | VI-99  | VI"-99  | H   | H                              | H                              | D   | H              | H               | H                |
| VI-100 | VI-100 | VI"-100 | H   | H                              | H                              | H   | D              | H               | H                |
| VI-101 | VI-101 | VI"-101 | H   | H                              | D                              | D   | H              | H               | H                |
| VI-102 | VI-102 | VI"-102 | H   | H                              | D                              | H   | D              | H               | H                |
| VI-103 | VI-103 | VI"-103 | H   | H                              | H                              | D   | D              | H               | H                |
| VI-104 | VI-104 | VI"-104 | H   | H                              | D                              | D   | D              | H               | H                |
| VI-105 | VI-105 | VI"-105 | H   | D                              | H                              | H   | H              | H               | H                |
| VI-106 | VI-106 | VI"-106 | H   | D                              | D                              | H   | H              | H               | H                |
| VI-107 | VI-107 | VI"-107 | H   | D                              | H                              | D   | H              | H               | H                |
| VI-108 | VI-108 | VI"-108 | H   | D                              | H                              | H   | D              | H               | H                |
| VI-109 | VI-109 | VI"-109 | H   | D                              | D                              | D   | H              | H               | H                |
| VI-110 | VI-110 | VI"-110 | H   | D                              | D                              | H   | D              | H               | H                |
| VI-111 | VI-111 | VI"-111 | H   | D                              | H                              | D   | D              | H               | H                |
| VI-112 | VI-112 | VI"-112 | H   | D                              | D                              | D   | D              | H               | H                |
| VI-113 | VI-113 | VI"-113 | D   | H                              | H                              | H   | H              | H               | H                |
| VI-114 | VI-114 | VI"-114 | D   | H                              | D                              | H   | H              | H               | H                |
| VI-115 | VI-115 | VI"-115 | D   | H                              | H                              | D   | H              | H               | H                |
| VI-116 | VI-116 | VI"-116 | D   | H                              | H                              | H   | D              | H               | H                |
| VI-117 | VI-117 | VI"-117 | D   | H                              | D                              | D   | H              | H               | H                |
| VI-118 | VI-118 | VI"-118 | D   | H                              | D                              | H   | D              | H               | H                |
| VI-119 | VI-119 | VI"-119 | D   | H                              | H                              | D   | D              | H               | H                |
| VI-120 | VI-120 | VI"-120 | D   | H                              | D                              | D   | D              | H               | H                |
| VI-121 | VI-121 | VI"-121 | D   | D                              | H                              | H   | H              | H               | H                |
| VI-122 | VI-122 | VI"-122 | D   | D                              | D                              | H   | H              | H               | H                |
| VI-123 | VI-123 | VI"-123 | D   | D                              | H                              | D   | H              | H               | H                |
| VI-124 | VI-124 | VI"-124 | D   | D                              | H                              | H   | D              | H               | H                |
| VI-125 | VI-125 | VI"-125 | D   | D                              | D                              | D   | H              | H               | H                |
| VI-126 | VI-126 | VI"-126 | D   | D                              | D                              | H   | D              | H               | H                |
| VI-127 | VI-127 | VI"-127 | D   | D                              | H                              | D   | D              | H               | H                |
| VI-128 | VI-128 | VI"-128 | D   | D                              | D                              | D   | D              | H               | H                |
| VI-129 | VI-129 | VI"-129 | H   | H                              | H                              | H   | H              | H               | D                |
| VI-130 | VI-130 | VI"-130 | H   | H                              | D                              | H   | H              | H               | D                |
| VI-131 | VI-131 | VI"-131 | H   | H                              | H                              | D   | H              | H               | D                |
| VI-132 | VI-132 | VI"-132 | H   | H                              | H                              | H   | D              | H               | D                |
| VI-133 | VI-133 | VI"-133 | H   | H                              | D                              | D   | H              | H               | D                |
| VI-134 | VI-134 | VI"-134 | H   | H                              | D                              | H   | D              | H               | D                |
| VI-135 | VI-135 | VI"-135 | H   | H                              | H                              | D   | D              | H               | D                |
| VI-136 | VI-136 | VI"-136 | H   | H                              | D                              | D   | D              | H               | D                |
| VI-137 | VI-137 | VI"-137 | H   | D                              | H                              | H   | H              | H               | D                |
| VI-138 | VI-138 | VI"-138 | H   | D                              | D                              | H   | H              | H               | D                |

【表 10】

|        |        |         |   |   |   |   |   |   |   |
|--------|--------|---------|---|---|---|---|---|---|---|
| VI-139 | VI-139 | VI"-139 | H | D | H | D | H | H | D |
| VI-140 | VI-140 | VI"-140 | H | D | H | H | D | H | D |
| VI-141 | VI-141 | VI"-141 | H | D | D | D | H | H | D |
| VI-142 | VI-142 | VI"-142 | H | D | D | H | D | H | D |
| VI-143 | VI-143 | VI"-143 | H | D | H | D | D | H | D |
| VI-144 | VI-144 | VI"-144 | H | D | D | D | D | H | D |
| VI-145 | VI-145 | VI"-145 | D | H | H | H | H | H | D |
| VI-146 | VI-146 | VI"-146 | D | H | D | H | H | H | D |
| VI-147 | VI-147 | VI"-147 | D | H | H | D | H | H | D |
| VI-148 | VI-148 | VI"-148 | D | H | H | H | D | H | D |
| VI-149 | VI-149 | VI"-149 | D | H | D | D | H | H | D |
| VI-150 | VI-150 | VI"-150 | D | H | D | H | D | H | D |
| VI-151 | VI-151 | VI"-151 | D | H | H | D | D | H | D |
| VI-152 | VI-152 | VI"-152 | D | H | D | D | D | H | D |
| VI-153 | VI-153 | VI"-153 | D | D | H | H | H | H | D |
| VI-154 | VI-154 | VI"-154 | D | D | D | H | H | H | D |
| VI-155 | VI-155 | VI"-155 | D | D | H | D | H | H | D |
| VI-156 | VI-156 | VI"-156 | D | D | H | H | D | H | D |
| VI-157 | VI-157 | VI"-157 | D | D | D | D | H | H | D |
| VI-158 | VI-158 | VI"-158 | D | D | D | H | D | H | D |
| VI-159 | VI-159 | VI"-159 | D | D | H | D | D | H | D |
| VI-160 | VI-160 | VI"-160 | D | D | D | D | D | H | D |
| VI-161 | VI-161 | VI"-161 | H | H | H | H | H | D | H |
| VI-162 | VI-162 | VI"-162 | H | H | D | H | H | D | H |
| VI-163 | VI-163 | VI"-163 | H | H | H | D | H | D | H |
| VI-164 | VI-164 | VI"-164 | H | H | H | H | D | D | H |
| VI-165 | VI-165 | VI"-165 | H | H | D | D | H | D | H |
| VI-166 | VI-166 | VI"-166 | H | H | D | H | D | D | H |
| VI-167 | VI-167 | VI"-167 | H | H | H | D | D | D | H |
| VI-168 | VI-168 | VI"-168 | H | H | D | D | D | D | H |
| VI-169 | VI-169 | VI"-169 | H | D | H | H | H | D | H |
| VI-170 | VI-170 | VI"-170 | H | D | D | H | H | D | H |
| VI-171 | VI-171 | VI"-171 | H | D | H | D | H | D | H |
| VI-172 | VI-172 | VI"-172 | H | D | H | H | D | D | H |
| VI-173 | VI-173 | VI"-173 | H | D | D | D | H | D | H |
| VI-174 | VI-174 | VI"-174 | H | D | D | H | D | D | H |
| VI-175 | VI-175 | VI"-175 | H | D | H | D | D | D | H |
| VI-176 | VI-176 | VI"-176 | H | D | D | D | D | D | H |
| VI-177 | VI-177 | VI"-177 | D | H | H | H | H | D | H |
| VI-178 | VI-178 | VI"-178 | D | H | D | H | H | D | H |
| VI-179 | VI-179 | VI"-179 | D | H | H | D | H | D | H |
| VI-180 | VI-180 | VI"-180 | D | H | H | H | D | D | H |
| VI-181 | VI-181 | VI"-181 | D | H | D | D | H | D | H |

【表11】

|        |         |         |   |   |   |   |   |   |   |
|--------|---------|---------|---|---|---|---|---|---|---|
| VI-182 | VI'-182 | VI"-182 | D | H | D | H | D | D | H |
| VI-183 | VI'-183 | VI"-183 | D | H | H | D | D | D | H |
| VI-184 | VI'-184 | VI"-184 | D | H | D | D | D | D | H |
| VI-185 | VI'-185 | VI"-185 | D | D | H | H | H | D | H |
| VI-186 | VI'-186 | VI"-186 | D | D | D | H | H | D | H |
| VI-187 | VI'-187 | VI"-187 | D | D | H | D | H | D | H |
| VI-188 | VI'-188 | VI"-188 | D | D | H | H | D | D | H |
| VI-189 | VI'-189 | VI"-189 | D | D | D | D | H | D | H |
| VI-190 | VI'-190 | VI"-190 | D | D | D | H | D | D | H |
| VI-191 | VI'-191 | VI"-191 | D | D | H | D | D | D | H |
| VI-192 | VI'-192 | VI"-192 | D | D | D | D | D | D | H |
| VI-193 | VI'-193 | VI"-193 | H | H | H | H | H | D | D |
| VI-194 | VI'-194 | VI"-194 | H | H | D | H | H | D | D |
| VI-195 | VI'-195 | VI"-195 | H | H | H | D | H | D | D |
| VI-196 | VI'-196 | VI"-196 | H | H | H | H | D | D | D |
| VI-197 | VI'-197 | VI"-197 | H | H | D | D | H | D | D |
| VI-198 | VI'-198 | VI"-198 | H | H | D | H | D | D | D |
| VI-199 | VI'-199 | VI"-199 | H | H | H | D | D | D | D |
| VI-200 | VI'-200 | VI"-200 | H | H | D | D | D | D | D |
| VI-201 | VI'-201 | VI"-201 | H | D | H | H | H | D | D |
| VI-202 | VI'-202 | VI"-202 | H | D | D | H | H | D | D |
| VI-203 | VI'-203 | VI"-203 | H | D | H | D | H | D | D |
| VI-204 | VI'-204 | VI"-204 | H | D | H | H | D | D | D |
| VI-205 | VI'-205 | VI"-205 | H | D | D | D | H | D | D |
| VI-206 | VI'-206 | VI"-206 | H | D | D | H | D | D | D |
| VI-207 | VI'-207 | VI"-207 | H | D | H | D | D | D | D |
| VI-208 | VI'-208 | VI"-208 | H | D | D | D | D | D | D |
| VI-209 | VI'-209 | VI"-209 | D | H | H | H | H | D | D |
| VI-210 | VI'-210 | VI"-210 | D | H | D | H | H | D | D |
| VI-211 | VI'-211 | VI"-211 | D | H | H | D | H | D | D |
| VI-212 | VI'-212 | VI"-212 | D | H | H | H | D | D | D |
| VI-213 | VI'-213 | VI"-213 | D | H | D | D | H | D | D |
| VI-214 | VI'-214 | VI"-214 | D | H | D | H | D | D | D |
| VI-215 | VI'-215 | VI"-215 | D | H | H | D | D | D | D |
| VI-216 | VI'-216 | VI"-216 | D | H | D | D | D | D | D |
| VI-217 | VI'-217 | VI"-217 | D | D | H | H | H | D | D |
| VI-218 | VI'-218 | VI"-218 | D | D | D | H | H | D | D |
| VI-219 | VI'-219 | VI"-219 | D | D | H | D | H | D | D |
| VI-220 | VI'-220 | VI"-220 | D | D | H | H | D | D | D |
| VI-221 | VI'-221 | VI"-221 | D | D | D | D | H | D | D |
| VI-222 | VI'-222 | VI"-222 | D | D | D | H | D | D | D |
| VI-223 | VI'-223 | VI"-223 | D | D | H | D | D | D | D |
| VI-224 | VI'-224 | VI"-224 | D | D | D | D | D | D | D |

より選択されるか、または  $R^{\gamma_a}$  が、各々、水素であり、 $R^{\gamma_b}$  が重水素である化合物であって、化合物が、

【表12】

| 式 VI   | 式 VT   | 式 VI"   | R <sup>1</sup> /R <sup>3</sup> /R <sup>1'</sup> | R <sup>2</sup> /R <sup>2</sup> | R <sup>7</sup> /R <sup>7</sup> | R <sup>8</sup> /R <sup>8</sup> /R <sup>8'</sup> | R <sup>9</sup> | R <sup>22</sup> | R <sup>2b</sup> |
|--------|--------|---------|---|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------|-----------------|-----------------|
| VI-225 | VI-225 | VI"-225 | H   | H                              | H                              | H   | H              | H               | H               |
| VI-226 | VI-226 | VI"-226 | H   | H                              | D                              | H   | H              | H               | H               |
| VI-227 | VI-227 | VI"-227 | H   | H                              | H                              | D   | H              | H               | H               |
| VI-228 | VI-228 | VI"-228 | H   | H                              | H                              | H   | D              | H               | H               |
| VI-229 | VI-229 | VI"-229 | H   | H                              | D                              | D   | H              | H               | H               |
| VI-230 | VI-230 | VI"-230 | H   | H                              | D                              | H   | D              | H               | H               |
| VI-231 | VI-231 | VI"-231 | H   | H                              | H                              | D   | D              | H               | H               |
| VI-232 | VI-232 | VI"-232 | H   | H                              | D                              | D   | D              | H               | H               |
| VI-233 | VI-233 | VI"-233 | H   | D                              | H                              | H   | H              | H               | H               |
| VI-234 | VI-234 | VI"-234 | H   | D                              | D                              | H   | H              | H               | H               |
| VI-235 | VI-235 | VI"-235 | H   | D                              | H                              | D   | H              | H               | H               |
| VI-236 | VI-236 | VI"-236 | H   | D                              | H                              | H   | D              | H               | H               |
| VI-237 | VI-237 | VI"-237 | H   | D                              | D                              | D   | H              | H               | H               |
| VI-238 | VI-238 | VI"-238 | H   | D                              | D                              | H   | D              | H               | H               |
| VI-239 | VI-239 | VI"-239 | H   | D                              | H                              | D   | D              | H               | H               |
| VI-240 | VI-240 | VI"-240 | H   | D                              | D                              | D   | D              | H               | H               |
| VI-241 | VI-241 | VI"-241 | D   | H                              | H                              | H   | H              | H               | H               |
| VI-242 | VI-242 | VI"-242 | D   | H                              | D                              | H   | H              | H               | H               |
| VI-243 | VI-243 | VI"-243 | D   | H                              | H                              | D   | H              | H               | H               |
| VI-244 | VI-244 | VI"-244 | D   | H                              | H                              | H   | D              | H               | H               |
| VI-245 | VI-245 | VI"-245 | D   | H                              | D                              | D   | H              | H               | H               |
| VI-246 | VI-246 | VI"-246 | D   | H                              | D                              | H   | D              | H               | H               |
| VI-247 | VI-247 | VI"-247 | D   | H                              | H                              | D   | D              | H               | H               |
| VI-248 | VI-248 | VI"-248 | D   | H                              | D                              | D   | D              | H               | H               |
| VI-249 | VI-249 | VI"-249 | D   | D                              | H                              | H   | H              | H               | H               |
| VI-250 | VI-250 | VI"-250 | D   | D                              | D                              | H   | H              | H               | H               |
| VI-251 | VI-251 | VI"-251 | D   | D                              | H                              | D   | H              | H               | H               |
| VI-252 | VI-252 | VI"-252 | D   | D                              | H                              | H   | D              | H               | H               |
| VI-253 | VI-253 | VI"-253 | D   | D                              | D                              | D   | H              | H               | H               |
| VI-254 | VI-254 | VI"-254 | D   | D                              | D                              | H   | D              | H               | H               |
| VI-255 | VI-255 | VI"-255 | D   | D                              | H                              | D   | D              | H               | H               |
| VI-256 | VI-256 | VI"-256 | D   | D                              | D                              | D   | D              | H               | H               |
| VI-257 | VI-257 | VI"-257 | H   | H                              | H                              | H   | H              | H               | D               |
| VI-258 | VI-258 | VI"-258 | H   | H                              | D                              | H   | H              | H               | D               |
| VI-259 | VI-259 | VI"-259 | H   | H                              | H                              | D   | H              | H               | D               |
| VI-260 | VI-260 | VI"-260 | H   | H                              | H                              | H   | D              | H               | D               |
| VI-261 | VI-261 | VI"-261 | H   | H                              | D                              | D   | H              | H               | D               |
| VI-262 | VI-262 | VI"-262 | H   | H                              | D                              | H   | D              | H               | D               |
| VI-263 | VI-263 | VI"-263 | H   | H                              | H                              | D   | D              | H               | D               |
| VI-264 | VI-264 | VI"-264 | H   | H                              | D                              | D   | D              | H               | D               |
| VI-265 | VI-265 | VI"-265 | H   | D                              | H                              | H   | H              | H               | D               |
| VI-266 | VI-266 | VI"-266 | H   | D                              | D                              | H   | H              | H               | D               |

【表13】

|        |        |         |   |   |   |   |   |   |   |
|--------|--------|---------|---|---|---|---|---|---|---|
| VI-267 | VI-267 | VI"-267 | H | D | H | D | H | H | D |
| VI-268 | VI-268 | VI"-268 | H | D | H | H | D | H | D |
| VI-269 | VI-269 | VI"-269 | H | D | D | D | H | H | D |
| VI-270 | VI-270 | VI"-270 | H | D | D | H | D | H | D |
| VI-271 | VI-271 | VI"-271 | H | D | H | D | D | H | D |
| VI-272 | VI-272 | VI"-272 | H | D | D | D | D | H | D |
| VI-273 | VI-273 | VI"-273 | D | H | H | H | H | H | D |
| VI-274 | VI-274 | VI"-274 | D | H | D | H | H | H | D |
| VI-275 | VI-275 | VI"-275 | D | H | H | D | H | H | D |
| VI-276 | VI-276 | VI"-276 | D | H | H | H | D | H | D |
| VI-277 | VI-277 | VI"-277 | D | H | D | D | H | H | D |
| VI-278 | VI-278 | VI"-278 | D | H | D | H | D | H | D |
| VI-279 | VI-279 | VI"-279 | D | H | H | D | D | H | D |
| VI-280 | VI-280 | VI"-280 | D | H | D | D | D | H | D |
| VI-281 | VI-281 | VI"-281 | D | D | H | H | H | H | D |
| VI-282 | VI-282 | VI"-282 | D | D | D | H | H | H | D |
| VI-283 | VI-283 | VI"-283 | D | D | H | D | H | H | D |
| VI-284 | VI-284 | VI"-284 | D | D | H | H | D | H | D |
| VI-285 | VI-285 | VI"-285 | D | D | D | D | H | H | D |
| VI-286 | VI-286 | VI"-286 | D | D | D | H | D | H | D |
| VI-287 | VI-287 | VI"-287 | D | D | H | D | D | H | D |
| VI-288 | VI-288 | VI"-288 | D | D | D | D | D | H | D |
| VI-289 | VI-289 | VI"-289 | H | H | H | H | H | D | H |
| VI-290 | VI-290 | VI"-290 | H | H | D | H | H | D | H |
| VI-291 | VI-291 | VI"-291 | H | H | H | D | H | D | H |
| VI-292 | VI-292 | VI"-292 | H | H | H | H | D | D | H |
| VI-293 | VI-293 | VI"-293 | H | H | D | D | H | D | H |
| VI-294 | VI-294 | VI"-294 | H | H | D | H | D | D | H |
| VI-295 | VI-295 | VI"-295 | H | H | H | D | D | D | H |
| VI-296 | VI-296 | VI"-296 | H | H | D | D | D | D | H |
| VI-297 | VI-297 | VI"-297 | H | D | H | H | H | D | H |
| VI-298 | VI-298 | VI"-298 | H | D | D | H | H | D | H |
| VI-299 | VI-299 | VI"-299 | H | D | H | D | H | D | H |
| VI-300 | VI-300 | VI"-300 | H | D | H | H | D | D | H |
| VI-301 | VI-301 | VI"-301 | H | D | D | D | H | D | H |
| VI-302 | VI-302 | VI"-302 | H | D | D | H | D | D | H |
| VI-303 | VI-303 | VI"-303 | H | D | H | D | D | D | H |
| VI-304 | VI-304 | VI"-304 | H | D | D | D | D | D | H |
| VI-305 | VI-305 | VI"-305 | D | H | H | H | H | D | H |
| VI-306 | VI-306 | VI"-306 | D | H | D | H | H | D | H |
| VI-307 | VI-307 | VI"-307 | D | H | H | D | H | D | H |
| VI-308 | VI-308 | VI"-308 | D | H | H | H | D | D | H |
| VI-309 | VI-309 | VI"-309 | D | H | D | D | H | D | H |

【表14】

|        |        |         |   |   |   |   |   |   |   |
|--------|--------|---------|---|---|---|---|---|---|---|
| VI-310 | VI-310 | VI"-310 | D | H | D | H | D | D | H |
| VI-311 | VI-311 | VI"-311 | D | H | D | D | D | D | H |
| VI-312 | VI-312 | VI"-312 | D | H | D | D | D | D | H |
| VI-313 | VI-313 | VI"-313 | D | D | H | H | H | D | H |
| VI-314 | VI-314 | VI"-314 | D | D | D | H | H | D | H |
| VI-315 | VI-315 | VI"-315 | D | D | H | D | H | D | H |
| VI-316 | VI-316 | VI"-316 | D | D | H | H | D | D | H |
| VI-317 | VI-317 | VI"-317 | D | D | D | D | H | D | H |
| VI-318 | VI-318 | VI"-318 | D | D | D | H | D | D | H |
| VI-319 | VI-319 | VI"-319 | D | D | H | D | D | D | H |
| VI-320 | VI-320 | VI"-320 | D | D | D | D | D | D | H |
| VI-321 | VI-321 | VI"-321 | H | H | H | H | H | D | D |
| VI-322 | VI-322 | VI"-322 | H | H | D | H | H | D | D |
| VI-323 | VI-323 | VI"-323 | H | H | H | D | H | D | D |
| VI-324 | VI-324 | VI"-324 | H | H | H | H | D | D | D |
| VI-325 | VI-325 | VI"-325 | H | H | D | D | H | D | D |
| VI-326 | VI-326 | VI"-326 | H | H | D | H | D | D | D |
| VI-327 | VI-327 | VI"-327 | H | H | H | D | D | D | D |
| VI-328 | VI-328 | VI"-328 | H | H | D | D | D | D | D |
| VI-329 | VI-329 | VI"-329 | H | D | H | H | H | D | D |
| VI-330 | VI-330 | VI"-330 | H | D | D | H | H | D | D |
| VI-331 | VI-331 | VI"-331 | H | D | H | D | H | D | D |
| VI-332 | VI-332 | VI"-332 | H | D | H | H | D | D | D |
| VI-333 | VI-333 | VI"-333 | H | D | D | D | H | D | D |
| VI-334 | VI-334 | VI"-334 | H | D | D | H | D | D | D |
| VI-335 | VI-335 | VI"-335 | H | D | H | D | D | D | D |
| VI-336 | VI-336 | VI"-336 | H | D | D | D | D | D | D |
| VI-337 | VI-337 | VI"-337 | D | H | H | H | H | D | D |
| VI-338 | VI-338 | VI"-338 | D | H | D | H | H | D | D |
| VI-339 | VI-339 | VI"-339 | D | H | H | D | H | D | D |
| VI-340 | VI-340 | VI"-340 | D | H | H | H | D | D | D |
| VI-341 | VI-341 | VI"-341 | D | H | D | D | H | D | D |
| VI-342 | VI-342 | VI"-342 | D | H | D | H | D | D | D |
| VI-343 | VI-343 | VI"-343 | D | H | H | D | D | D | D |
| VI-344 | VI-344 | VI"-344 | D | H | D | D | D | D | D |
| VI-345 | VI-345 | VI"-345 | D | D | H | H | H | D | D |
| VI-346 | VI-346 | VI"-346 | D | D | D | H | H | D | D |
| VI-347 | VI-347 | VI"-347 | D | D | H | D | H | D | D |
| VI-348 | VI-348 | VI"-348 | D | D | H | H | D | D | D |
| VI-349 | VI-349 | VI"-349 | D | D | D | D | H | D | D |
| VI-350 | VI-350 | VI"-350 | D | D | D | H | D | D | D |
| VI-351 | VI-351 | VI"-351 | D | D | H | D | D | D | D |
| VI-352 | VI-352 | VI"-352 | D | D | D | D | D | D | D |

より選択されるか、または  $R^y$ <sup>a</sup> が、各々、重水素であり、 $R^y$ <sup>b</sup> が水素である化合物であって、化合物が、

【表15】

| 式 VI   | 式 VI'  | 式 VI"   | R <sup>1</sup> /R <sup>1</sup> /R <sup>1</sup> " | R <sup>2</sup> /R <sup>2</sup> | R <sup>3</sup> /R <sup>7</sup> | R <sup>8</sup> /R <sup>8</sup> /R <sup>8</sup> " | R <sup>9</sup> | R <sup>12</sup> | R <sup>1b</sup> |
|--------|--------|---------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|----------------|-----------------|-----------------|
| VI-353 | VI-353 | VI"-353 | H  | H                              | H                              | H  | H              | H               | H               |
| VI-354 | VI-354 | VI"-354 | H  | H                              | D                              | H  | H              | H               | H               |
| VI-355 | VI-355 | VI"-355 | H  | H                              | H                              | D  | H              | H               | H               |
| VI-356 | VI-356 | VI"-356 | H  | H                              | H                              | H  | D              | H               | H               |
| VI-357 | VI-357 | VI"-357 | H  | H                              | D                              | D  | H              | H               | H               |
| VI-358 | VI-358 | VI"-358 | H  | H                              | D                              | H  | D              | H               | H               |
| VI-359 | VI-359 | VI"-359 | H  | H                              | H                              | D  | D              | H               | H               |
| VI-360 | VI-360 | VI"-360 | H  | H                              | D                              | D  | D              | H               | H               |
| VI-361 | VI-361 | VI"-361 | H  | D                              | H                              | H  | H              | H               | H               |
| VI-362 | VI-362 | VI"-362 | H  | D                              | D                              | H  | H              | H               | H               |
| VI-363 | VI-363 | VI"-363 | H  | D                              | H                              | D  | H              | H               | H               |
| VI-364 | VI-364 | VI"-364 | H  | D                              | H                              | H  | D              | H               | H               |
| VI-365 | VI-365 | VI"-365 | H  | D                              | D                              | D  | H              | H               | H               |
| VI-366 | VI-366 | VI"-366 | H  | D                              | D                              | H  | D              | H               | H               |
| VI-367 | VI-367 | VI"-367 | H  | D                              | H                              | D  | D              | H               | H               |
| VI-368 | VI-368 | VI"-368 | H  | D                              | D                              | D  | D              | H               | H               |
| VI-369 | VI-369 | VI"-369 | D  | H                              | H                              | H  | H              | H               | H               |
| VI-370 | VI-370 | VI"-370 | D  | H                              | D                              | H  | H              | H               | H               |
| VI-371 | VI-371 | VI"-371 | D  | H                              | H                              | D  | H              | H               | H               |
| VI-372 | VI-372 | VI"-372 | D  | H                              | H                              | H  | D              | H               | H               |
| VI-373 | VI-373 | VI"-373 | D  | H                              | D                              | D  | H              | H               | H               |
| VI-374 | VI-374 | VI"-374 | D  | H                              | D                              | H  | D              | H               | H               |
| VI-375 | VI-375 | VI"-375 | D  | H                              | H                              | D  | D              | H               | H               |
| VI-376 | VI-376 | VI"-376 | D  | H                              | D                              | D  | D              | H               | H               |
| VI-377 | VI-377 | VI"-377 | D  | D                              | H                              | H  | H              | H               | H               |
| VI-378 | VI-378 | VI"-378 | D  | D                              | D                              | H  | H              | H               | H               |
| VI-379 | VI-379 | VI"-379 | D  | D                              | H                              | D  | H              | H               | H               |
| VI-380 | VI-380 | VI"-380 | D  | D                              | H                              | H  | D              | H               | H               |
| VI-381 | VI-381 | VI"-381 | D  | D                              | D                              | D  | H              | H               | H               |
| VI-382 | VI-382 | VI"-382 | D  | D                              | D                              | H  | D              | H               | H               |
| VI-383 | VI-383 | VI"-383 | D  | D                              | H                              | D  | D              | H               | H               |
| VI-384 | VI-384 | VI"-384 | D  | D                              | D                              | D  | D              | H               | H               |
| VI-385 | VI-385 | VI"-385 | H  | H                              | H                              | H  | H              | H               | D               |
| VI-386 | VI-386 | VI"-386 | H  | H                              | D                              | H  | H              | H               | D               |
| VI-387 | VI-387 | VI"-387 | H  | H                              | H                              | D  | H              | H               | D               |
| VI-388 | VI-388 | VI"-388 | H  | H                              | H                              | H  | D              | H               | D               |
| VI-389 | VI-389 | VI"-389 | H  | H                              | D                              | D  | H              | H               | D               |
| VI-390 | VI-390 | VI"-390 | H  | H                              | D                              | H  | D              | H               | D               |
| VI-391 | VI-391 | VI"-391 | H  | H                              | H                              | D  | D              | H               | D               |
| VI-392 | VI-392 | VI"-392 | H  | H                              | D                              | D  | D              | H               | D               |
| VI-393 | VI-393 | VI"-393 | H  | D                              | H                              | H  | H              | H               | D               |
| VI-394 | VI-394 | VI"-394 | H  | D                              | D                              | H  | H              | H               | D               |

【表 16】

|        |        |         |   |   |   |   |   |   |   |
|--------|--------|---------|---|---|---|---|---|---|---|
| VI-395 | VT-395 | VI"-395 | H | D | H | D | H | H | D |
| VI-396 | VT-396 | VI"-396 | H | D | H | H | D | H | D |
| VI-397 | VT-397 | VI"-397 | H | D | D | D | H | H | D |
| VI-398 | VT-398 | VI"-398 | H | D | D | H | D | H | D |
| VI-399 | VT-399 | VI"-399 | H | D | H | D | D | H | D |
| VI-400 | VT-400 | VI"-400 | H | D | D | D | D | H | D |
| VI-401 | VT-401 | VI"-401 | D | H | H | H | H | H | D |
| VI-402 | VT-402 | VI"-402 | D | H | D | H | H | H | D |
| VI-403 | VT-403 | VI"-403 | D | H | H | D | H | H | D |
| VI-404 | VT-404 | VI"-404 | D | H | H | H | D | H | D |
| VI-405 | VT-405 | VI"-405 | D | H | D | D | H | H | D |
| VI-406 | VT-406 | VI"-406 | D | H | D | H | D | H | D |
| VI-407 | VT-407 | VI"-407 | D | H | H | D | D | H | D |
| VI-408 | VT-408 | VI"-408 | D | H | D | D | D | H | D |
| VI-409 | VT-409 | VI"-409 | D | D | H | H | H | H | D |
| VI-410 | VT-410 | VI"-410 | D | D | D | H | H | H | D |
| VI-411 | VT-411 | VI"-411 | D | D | H | D | H | H | D |
| VI-412 | VT-412 | VI"-412 | D | D | H | H | D | H | D |
| VI-413 | VT-413 | VI"-413 | D | D | D | D | H | H | D |
| VI-414 | VT-414 | VI"-414 | D | D | D | H | D | H | D |
| VI-415 | VT-415 | VI"-415 | D | D | H | D | D | H | D |
| VI-416 | VT-416 | VI"-416 | D | D | D | D | D | H | D |
| VI-417 | VT-417 | VI"-417 | H | H | H | H | H | D | H |
| VI-418 | VT-418 | VI"-418 | H | H | D | H | H | D | H |
| VI-419 | VT-419 | VI"-419 | H | H | H | D | H | D | H |
| VI-420 | VT-420 | VI"-420 | H | H | H | H | D | D | H |
| VI-421 | VT-421 | VI"-421 | H | H | D | D | H | D | H |
| VI-422 | VT-422 | VI"-422 | H | H | D | H | D | D | H |
| VI-423 | VT-423 | VI"-423 | H | H | H | D | D | D | H |
| VI-424 | VT-424 | VI"-424 | H | H | D | D | D | D | H |
| VI-425 | VT-425 | VI"-425 | H | D | H | H | H | D | H |
| VI-426 | VT-426 | VI"-426 | H | D | D | H | H | D | H |
| VI-427 | VT-427 | VI"-427 | H | D | H | D | H | D | H |
| VI-428 | VT-428 | VI"-428 | H | D | H | H | D | D | H |
| VI-429 | VT-429 | VI"-429 | H | D | D | D | H | D | H |
| VI-430 | VT-430 | VI"-430 | H | D | D | H | D | D | H |
| VI-431 | VT-431 | VI"-431 | H | D | H | D | D | D | H |
| VI-432 | VT-432 | VI"-432 | H | D | D | D | D | D | H |
| VI-433 | VT-433 | VI"-433 | D | H | H | H | H | D | H |
| VI-434 | VT-434 | VI"-434 | D | H | D | H | H | D | H |
| VI-435 | VT-435 | VI"-435 | D | H | H | D | H | D | H |
| VI-436 | VT-436 | VI"-436 | D | H | H | H | D | D | H |
| VI-437 | VT-437 | VI"-437 | D | H | D | D | H | D | H |

【表 17】

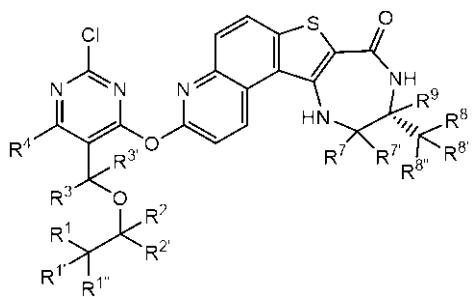
|        |        |         |   |   |   |   |   |   |   |
|--------|--------|---------|---|---|---|---|---|---|---|
| VI-438 | VI-438 | VI"-438 | D | H | D | H | D | D | H |
| VI-439 | VI-439 | VI"-439 | D | H | H | D | D | D | H |
| VI-440 | VI-440 | VI"-440 | D | H | D | D | D | D | H |
| VI-441 | VI-441 | VI"-441 | D | D | H | H | H | D | H |
| VI-442 | VI-442 | VI"-442 | D | D | D | H | H | D | H |
| VI-443 | VI-443 | VI"-443 | D | D | H | D | H | D | H |
| VI-444 | VI-444 | VI"-444 | D | D | H | H | D | D | H |
| VI-445 | VI-445 | VI"-445 | D | D | D | D | H | D | H |
| VI-446 | VI-446 | VI"-446 | D | D | D | H | D | D | H |
| VI-447 | VI-447 | VI"-447 | D | D | H | D | D | D | H |
| VI-448 | VI-448 | VI"-448 | D | D | D | D | D | D | H |
| VI-449 | VI-449 | VI"-449 | H | H | H | H | H | D | D |
| VI-450 | VI-450 | VI"-450 | H | H | D | H | H | D | D |
| VI-451 | VI-451 | VI"-451 | H | H | H | D | H | D | D |
| VI-452 | VI-452 | VI"-452 | H | H | H | H | D | D | D |
| VI-453 | VI-453 | VI"-453 | H | H | D | D | H | D | D |
| VI-454 | VI-454 | VI"-454 | H | H | D | H | D | D | D |
| VI-455 | VI-455 | VI"-455 | H | H | H | D | D | D | D |
| VI-456 | VI-456 | VI"-456 | H | H | D | D | D | D | D |
| VI-457 | VI-457 | VI"-457 | H | D | H | H | H | D | D |
| VI-458 | VI-458 | VI"-458 | H | D | D | H | H | D | D |
| VI-459 | VI-459 | VI"-459 | H | D | H | D | H | D | D |
| VI-460 | VI-460 | VI"-460 | H | D | H | H | D | D | D |
| VI-461 | VI-461 | VI"-461 | H | D | D | D | H | D | D |
| VI-462 | VI-462 | VI"-462 | H | D | D | H | D | D | D |
| VI-463 | VI-463 | VI"-463 | H | D | H | D | D | D | D |
| VI-464 | VI-464 | VI"-464 | H | D | D | D | D | D | D |
| VI-465 | VI-465 | VI"-465 | D | H | H | H | H | D | D |
| VI-466 | VI-466 | VI"-466 | D | H | D | H | H | D | D |
| VI-467 | VI-467 | VI"-467 | D | H | H | D | H | D | D |
| VI-468 | VI-468 | VI"-468 | D | H | H | H | D | D | D |
| VI-469 | VI-469 | VI"-469 | D | H | D | D | H | D | D |
| VI-470 | VI-470 | VI"-470 | D | H | D | H | D | D | D |
| VI-471 | VI-471 | VI"-471 | D | H | H | D | D | D | D |
| VI-472 | VI-472 | VI"-472 | D | H | D | D | D | D | D |
| VI-473 | VI-473 | VI"-473 | D | D | H | H | H | D | D |
| VI-474 | VI-474 | VI"-474 | D | D | D | H | H | D | D |
| VI-475 | VI-475 | VI"-475 | D | D | H | D | H | D | D |
| VI-476 | VI-476 | VI"-476 | D | D | H | H | D | D | D |
| VI-477 | VI-477 | VI"-477 | D | D | D | D | H | D | D |
| VI-478 | VI-478 | VI"-478 | D | D | D | H | D | D | D |
| VI-479 | VI-479 | VI"-479 | D | D | H | D | D | D | D |
| VI-480 | VI-480 | VI"-480 | D | D | D | D | D | D | D |

より選択される、請求項 1 1 に記載の化合物。

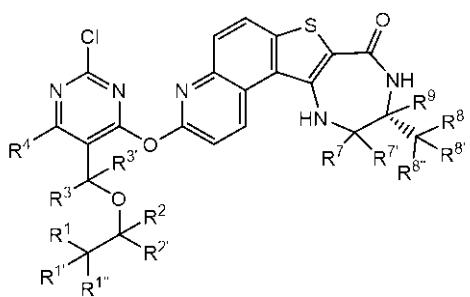
【請求項 1 3】

式 V I I 、 V I I ' または V I I ' ' :

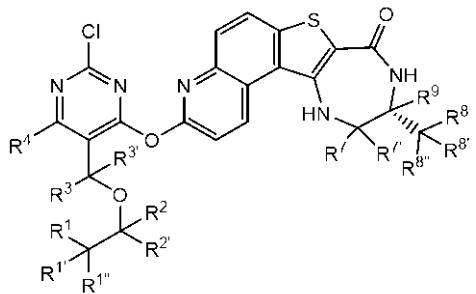
## 【化9】



V III



V III'



V III''

で示される、請求項1に記載の化合物またはその医薬的に許容される塩。

## 【請求項14】

R<sup>3</sup>、R<sup>3'</sup>、およびR<sup>4</sup>が、各々、重水素である化合物であって、化合物が、

【表18】

| 式VII   | 式VII'   | 式VII"   | R <sup>1</sup> /R <sup>1'</sup> /R <sup>1''</sup> | R <sup>2</sup> /R <sup>2'</sup> | R <sup>7</sup> /R <sup>7'</sup> | R <sup>8</sup> /R <sup>8'</sup> /R <sup>8''</sup> | R <sup>9</sup> |
|--------|---------|---------|---|---------------------------------|---------------------------------|---|----------------|
| VII-1  | VII'-1  | VII"-1  | H   | H                               | H                               | H   | H              |
| VII-2  | VII'-2  | VII"-2  | H   | H                               | D                               | H   | H              |
| VII-3  | VII'-3  | VII"-3  | H   | H                               | H                               | D   | H              |
| VII-4  | VII'-4  | VII"-4  | H   | H                               | H                               | H   | D              |
| VII-5  | VII'-5  | VII"-5  | H   | H                               | D                               | D   | H              |
| VII-6  | VII'-6  | VII"-6  | H   | H                               | D                               | H   | D              |
| VII-7  | VII'-7  | VII"-7  | H   | H                               | H                               | D   | D              |
| VII-8  | VII'-8  | VII"-8  | H   | H                               | D                               | D   | D              |
| VII-9  | VII'-9  | VII"-9  | H   | D                               | H                               | H   | H              |
| VII-10 | VII'-10 | VII"-10 | H   | D                               | D                               | H   | H              |
| VII-11 | VII'-11 | VII"-11 | H   | D                               | H                               | D   | H              |
| VII-12 | VII'-12 | VII"-12 | H   | D                               | H                               | H   | D              |
| VII-13 | VII'-13 | VII"-13 | H   | D                               | D                               | D   | H              |
| VII-14 | VII'-14 | VII"-14 | H   | D                               | D                               | H   | D              |
| VII-15 | VII'-15 | VII"-15 | H   | D                               | H                               | D   | D              |
| VII-16 | VII'-16 | VII"-16 | H   | D                               | D                               | D   | D              |
| VII-17 | VII'-17 | VII"-17 | D   | H                               | H                               | H   | H              |
| VII-18 | VII'-18 | VII"-18 | D   | H                               | D                               | H   | H              |
| VII-19 | VII'-19 | VII"-19 | D   | H                               | H                               | D   | H              |
| VII-20 | VII'-20 | VII"-20 | D   | H                               | H                               | H   | D              |
| VII-21 | VII'-21 | VII"-21 | D   | H                               | D                               | D   | H              |
| VII-22 | VII'-22 | VII"-22 | D   | H                               | D                               | H   | D              |
| VII-23 | VII'-23 | VII"-23 | D   | H                               | H                               | D   | D              |
| VII-24 | VII'-24 | VII"-24 | D   | H                               | D                               | D   | D              |
| VII-25 | VII'-25 | VII"-25 | D   | D                               | H                               | H   | H              |
| VII-26 | VII'-26 | VII"-26 | D   | D                               | D                               | H   | H              |
| VII-27 | VII'-27 | VII"-27 | D   | D                               | H                               | D   | H              |
| VII-28 | VII'-28 | VII"-28 | D   | D                               | H                               | H   | D              |
| VII-29 | VII'-29 | VII"-29 | D   | D                               | D                               | D   | H              |
| VII-30 | VII'-30 | VII"-30 | D   | D                               | D                               | H   | D              |
| VII-31 | VII'-31 | VII"-31 | D   | D                               | H                               | D   | D              |
| VII-32 | VII'-32 | VII"-32 | D   | D                               | D                               | D   | D              |

より選択されるか、またはR<sup>3</sup>およびR<sup>3'</sup>が、各々、重水素であり、R<sup>4</sup>が水素である化合物であって、化合物が、

【表19】

| 式VII   | 式VII'   | 式VII"   | R <sup>1</sup> /R <sup>1</sup> '/R <sup>1</sup> " | R <sup>2</sup> /R <sup>2</sup> ' | R <sup>3</sup> /R <sup>3</sup> ' | R <sup>4</sup> /R <sup>4</sup> '/R <sup>4</sup> " | R <sup>5</sup> |
|--------|---------|---------|---|----------------------------------|----------------------------------|---|----------------|
| VII-33 | VII'-33 | VII"-33 | H   | H                                | H                                | H   | H              |
| VII-34 | VII'-34 | VII"-34 | H   | H                                | D                                | H   | H              |
| VII-35 | VII'-35 | VII"-35 | H   | H                                | H                                | D   | H              |
| VII-36 | VII'-36 | VII"-36 | H   | H                                | H                                | H   | D              |
| VII-37 | VII'-37 | VII"-37 | H   | H                                | D                                | D   | H              |
| VII-38 | VII'-38 | VII"-38 | H   | H                                | D                                | H   | D              |
| VII-39 | VII'-39 | VII"-39 | H   | H                                | H                                | D   | D              |
| VII-40 | VII'-40 | VII"-40 | H   | H                                | D                                | D   | D              |
| VII-41 | VII'-41 | VII"-41 | H   | D                                | H                                | H   | H              |
| VII-42 | VII'-42 | VII"-42 | H   | D                                | D                                | H   | H              |
| VII-43 | VII'-43 | VII"-43 | H   | D                                | H                                | D   | H              |
| VII-44 | VII'-44 | VII"-44 | H   | D                                | H                                | H   | D              |
| VII-45 | VII'-45 | VII"-45 | H   | D                                | D                                | D   | H              |
| VII-46 | VII'-46 | VII"-46 | H   | D                                | D                                | H   | D              |
| VII-47 | VII'-47 | VII"-47 | H   | D                                | H                                | D   | D              |
| VII-48 | VII'-48 | VII"-48 | H   | D                                | D                                | D   | D              |
| VII-49 | VII'-49 | VII"-49 | D   | H                                | H                                | H   | H              |
| VII-50 | VII'-50 | VII"-50 | D   | H                                | D                                | H   | H              |
| VII-51 | VII'-51 | VII"-51 | D   | H                                | H                                | D   | H              |
| VII-52 | VII'-52 | VII"-52 | D   | H                                | H                                | H   | D              |
| VII-53 | VII'-53 | VII"-53 | D   | H                                | D                                | D   | H              |
| VII-54 | VII'-54 | VII"-54 | D   | H                                | D                                | H   | D              |
| VII-55 | VII'-55 | VII"-55 | D   | H                                | H                                | D   | D              |
| VII-56 | VII'-56 | VII"-56 | D   | H                                | D                                | D   | D              |
| VII-57 | VII'-57 | VII"-57 | D   | D                                | H                                | H   | H              |
| VII-58 | VII'-58 | VII"-58 | D   | D                                | D                                | H   | H              |
| VII-59 | VII'-59 | VII"-59 | D   | D                                | H                                | D   | H              |
| VII-60 | VII'-60 | VII"-60 | D   | D                                | H                                | H   | D              |
| VII-61 | VII'-61 | VII"-61 | D   | D                                | D                                | D   | H              |
| VII-62 | VII'-62 | VII"-62 | D   | D                                | D                                | H   | D              |
| VII-63 | VII'-63 | VII"-63 | D   | D                                | H                                | D   | D              |
| VII-64 | VII'-64 | VII"-64 | D   | D                                | D                                | D   | D              |

より選択されるか、またはR<sup>3</sup>およびR<sup>3</sup>'が、各々、水素であり、R<sup>4</sup>が重水素である化合物であって、化合物が、

【表20】

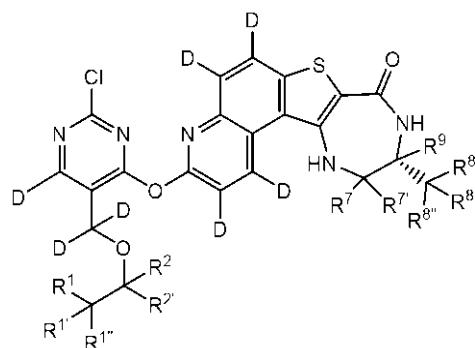
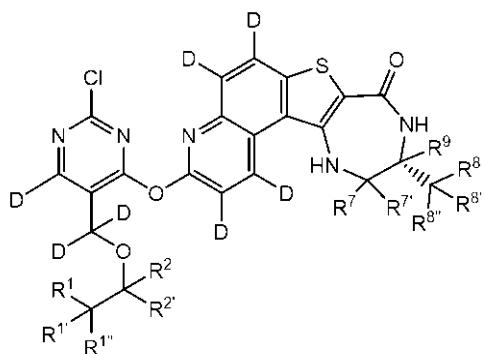
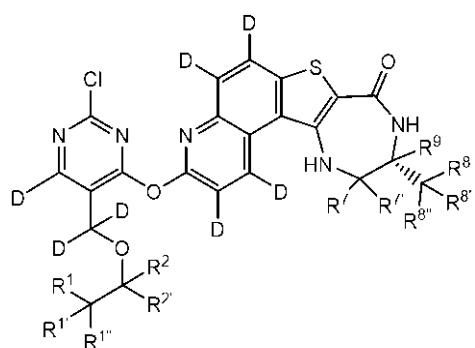
| 式VII   | 式VII'   | 式VII"   | R <sup>1</sup> /R <sup>1</sup> '/R <sup>1</sup> " | R <sup>2</sup> /R <sup>2</sup> | R <sup>3</sup> /R <sup>3</sup> | R <sup>4</sup> /R <sup>4</sup> '/R <sup>4</sup> " | R <sup>5</sup> |
|--------|---------|---------|---|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| VII-65 | VII'-65 | VII"-65 | H   | H                              | H                              | H   | H              |
| VII-66 | VII'-66 | VII"-66 | H   | H                              | D                              | H   | H              |
| VII-67 | VII'-67 | VII"-67 | H   | H                              | H                              | D   | H              |
| VII-68 | VII'-68 | VII"-68 | H   | H                              | H                              | H   | D              |
| VII-69 | VII'-69 | VII"-69 | H   | H                              | D                              | D   | H              |
| VII-70 | VII'-70 | VII"-70 | H   | H                              | D                              | H   | D              |
| VII-71 | VII'-71 | VII"-71 | H   | H                              | H                              | D   | D              |
| VII-72 | VII'-72 | VII"-72 | H   | H                              | D                              | D   | D              |
| VII-73 | VII'-73 | VII"-73 | H   | D                              | H                              | H   | H              |
| VII-74 | VII'-74 | VII"-74 | H   | D                              | D                              | H   | H              |
| VII-75 | VII'-75 | VII"-75 | H   | D                              | H                              | D   | H              |
| VII-76 | VII'-76 | VII"-76 | H   | D                              | H                              | H   | D              |
| VII-77 | VII'-77 | VII"-77 | H   | D                              | D                              | D   | H              |
| VII-78 | VII'-78 | VII"-78 | H   | D                              | D                              | H   | D              |
| VII-79 | VII'-79 | VII"-79 | H   | D                              | H                              | D   | D              |
| VII-80 | VII'-80 | VII"-80 | H   | D                              | D                              | D   | D              |
| VII-81 | VII'-81 | VII"-81 | D   | H                              | H                              | H   | H              |
| VII-82 | VII'-82 | VII"-82 | D   | H                              | D                              | H   | H              |
| VII-83 | VII'-83 | VII"-83 | D   | H                              | H                              | D   | H              |
| VII-84 | VII'-84 | VII"-84 | D   | H                              | H                              | H   | D              |
| VII-85 | VII'-85 | VII"-85 | D   | H                              | D                              | D   | H              |
| VII-86 | VII'-86 | VII"-86 | D   | H                              | D                              | H   | D              |
| VII-87 | VII'-87 | VII"-87 | D   | H                              | H                              | D   | D              |
| VII-88 | VII'-88 | VII"-88 | D   | H                              | D                              | D   | D              |
| VII-89 | VII'-89 | VII"-89 | D   | D                              | H                              | H   | H              |
| VII-90 | VII'-90 | VII"-90 | D   | D                              | D                              | H   | H              |
| VII-91 | VII'-91 | VII"-91 | D   | D                              | H                              | D   | H              |
| VII-92 | VII'-92 | VII"-92 | D   | D                              | H                              | H   | D              |
| VII-93 | VII'-93 | VII"-93 | D   | D                              | D                              | D   | H              |
| VII-94 | VII'-94 | VII"-94 | D   | D                              | D                              | H   | D              |
| VII-95 | VII'-95 | VII"-95 | D   | D                              | H                              | D   | D              |
| VII-96 | VII'-96 | VII"-96 | D   | D                              | D                              | D   | D              |

より選択される、請求項13に記載の化合物。

【請求項15】

式VIIII、VIIII'またはVIIII'':

## 【化 1 0】



で示される、請求項 1 に記載の化合物またはその医薬的に許容される塩。

## 【請求項 1 6】

【表 21】

| 式 VIII  | 式 VIII'  | 式 VIII"  | R <sup>1</sup> /R <sup>1</sup> /R <sup>1</sup> " | R <sup>2</sup> /R <sup>2</sup> | R <sup>3</sup> /R <sup>7</sup> | R <sup>8</sup> /R <sup>8</sup> /R <sup>8</sup> " | R <sup>9</sup> |
|---------|----------|----------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|----------------|
| VIII-1  | VIII'-1  | VIII"-1  | H  | H                              | H                              | H  | H              |
| VIII-2  | VIII'-2  | VIII"-2  | H  | H                              | D                              | H  | H              |
| VIII-3  | VIII'-3  | VIII"-3  | H  | H                              | H                              | D  | H              |
| VIII-4  | VIII'-4  | VIII"-4  | H  | H                              | H                              | H  | D              |
| VIII-5  | VIII'-5  | VIII"-5  | H  | H                              | D                              | D  | H              |
| VIII-6  | VIII'-6  | VIII"-6  | H  | H                              | D                              | H  | D              |
| VIII-7  | VIII'-7  | VIII"-7  | H  | H                              | H                              | D  | D              |
| VIII-8  | VIII'-8  | VIII"-8  | H  | H                              | D                              | D  | D              |
| VIII-9  | VIII'-9  | VIII"-9  | H  | D                              | H                              | H  | H              |
| VIII-10 | VIII'-10 | VIII"-10 | H  | D                              | D                              | H  | H              |
| VIII-11 | VIII'-11 | VIII"-11 | H  | D                              | H                              | D  | H              |
| VIII-12 | VIII'-12 | VIII"-12 | H  | D                              | H                              | H  | D              |
| VIII-13 | VIII'-13 | VIII"-13 | H  | D                              | D                              | D  | H              |
| VIII-14 | VIII'-14 | VIII"-14 | H  | D                              | D                              | H  | D              |
| VIII-15 | VIII'-15 | VIII"-15 | H  | D                              | H                              | D  | D              |
| VIII-16 | VIII'-16 | VIII"-16 | H  | D                              | D                              | D  | D              |
| VIII-17 | VIII'-17 | VIII"-17 | D  | H                              | H                              | H  | H              |
| VIII-18 | VIII'-18 | VIII"-18 | D  | H                              | D                              | H  | H              |
| VIII-19 | VIII'-19 | VIII"-19 | D  | H                              | H                              | D  | H              |
| VIII-20 | VIII'-20 | VIII"-20 | D  | H                              | H                              | H  | D              |
| VIII-21 | VIII'-21 | VIII"-21 | D  | H                              | D                              | D  | H              |
| VIII-22 | VIII'-22 | VIII"-22 | D  | H                              | D                              | H  | D              |
| VIII-23 | VIII'-23 | VIII"-23 | D  | H                              | H                              | D  | D              |
| VIII-24 | VIII'-24 | VIII"-24 | D  | H                              | D                              | D  | D              |
| VIII-25 | VIII'-25 | VIII"-25 | D  | D                              | H                              | H  | H              |
| VIII-26 | VIII'-26 | VIII"-26 | D  | D                              | D                              | H  | H              |
| VIII-27 | VIII'-27 | VIII"-27 | D  | D                              | H                              | D  | H              |
| VIII-28 | VIII'-28 | VIII"-28 | D  | D                              | H                              | H  | D              |
| VIII-29 | VIII'-29 | VIII"-29 | D  | D                              | D                              | D  | H              |
| VIII-30 | VIII'-30 | VIII"-30 | D  | D                              | D                              | H  | D              |
| VIII-31 | VIII'-31 | VIII"-31 | D  | D                              | H                              | D  | D              |
| VIII-32 | VIII'-32 | VIII"-32 | D  | D                              | D                              | D  | D              |

より選択される、請求項 1 5 に記載の化合物。

#### 【請求項 17】

請求項 1 - 16 のいずれか 1 項に記載の化合物、および医薬的に許容される担体、アジュバントまたはビヒクルを含む、医薬的に許容される組成物。

#### 【請求項 18】

治療を必要とする患者における MK 2 介在性疾患または障害の治療に用いるための組成物であって、該 MK 2 介在性疾患または障害が、自己免疫性障害、慢性炎症性障害、急性炎症性障害、自己炎症性障害、線維性障害、代謝性障害、新生組織形成、心血管障害または脳血管障害である、請求項 1 7 に記載の組成物。

#### 【請求項 19】

( i ) 該 MK 2 介在性疾患または障害が、炎症性腸疾患、潰瘍性大腸炎、クローン病、多発性硬化症、乾癬、関節炎、関節リウマチ、変形性関節症、若年性関節炎、乾癬性関節炎、反応性関節炎、強直性脊椎炎、クリオピリン関連周期熱症候群、マックル・ウェルズ症候群、家族性寒冷自己炎症症候群、新生児発症性多系統炎症性疾患、TNF 受容体関連周期性症候群、急性肺炎、慢性肺炎、アテローム性動脈硬化症、痛風、強直性脊椎炎、線維性障害、肝線維症、特発性肺線維症、腎症、サルコイドーシス、強皮症、過敏症、糖尿病

、Ⅰ型真性糖尿病、Ⅱ型真性糖尿病、糖尿病性網膜症、スタイル病、血管炎、サルコイドーシス、肺炎症、急性呼吸窮迫症候群、湿潤および乾式加齢性黄斑変性、自己免疫溶血性症候群、自己免疫性肝炎、炎症性肝炎、自己免疫性神経障害、自己免疫性卵巣不全、自己免疫性精巣炎、自己免疫性血小板減少症、シリコーンインプラント関連自己免疫疾患、シェーグレン症候群、家族性地中海熱、全身性エリテマトーデス、血管炎症候群、側頭動脈炎、高安動脈炎、巨細胞性動脈炎、ベーチェット病、ウェゲナー肉芽腫症、白斑、自己免疫疾患の二次血液学的兆候、貧血、薬物誘発性自己免疫症、橋本甲状腺炎、下垂体炎、特発性血小板減少性紫斑病、金属誘発性自己免疫、重症筋無力症、天疱瘡、自己免疫性難聴、メニエール病、グッドパスチャー症候群、グレーブス病、H W関連自己免疫症候群、ギラン・バレー病、アディソン病、抗リン脂質症候群、喘息、アトピー性皮膚炎、セリアルック病、クッシング症候群、皮膚筋炎、特発性副腎萎縮症(*idiopathic adrenal adrenal atrophy*)、特発性血小板減少症、川崎症候群、ランパート・イートン症候群、悪性貧血、花粉症、結節性多発動脈炎、原発性胆汁性肝硬変、原発性硬化性胆管炎、レイノー症候群、ライター症候群、再発性多発性軟骨炎、シュミット症候群、甲状腺機能亢進症、敗血症、敗血症性ショック、内毒素性ショック、外毒素誘発性毒性ショック、グラム陰性敗血症、毒性ショック症候群、糸球体腎炎、腹膜炎、間質性膀胱炎、高酸素誘発性炎症、慢性閉塞性肺疾患(C O P D)、血管炎、移植片対宿主反応、移植片対宿主病、同種移植片拒絶、急性同種移植片拒絶、慢性同種移植片拒絶、早期移植拒絶、急性同種移植片拒絶、再灌流傷害、疼痛、急性疼痛、慢性疼痛、神経因性疼痛、線維筋痛、慢性感染症、髄膜炎、脳炎、心筋炎、歯肉炎、手術後外傷、組織損傷、外傷性脳損傷、全腸炎、副鼻腔炎、ブドウ膜炎、眼炎症、視神経炎、胃潰瘍、食道炎、腹膜炎、歯周炎、皮膚筋炎、胃炎、筋炎、多発筋痛、肺炎ならびに気管支炎からなる群から選択される、自己免疫性障害、慢性炎症性障害、急性炎症性障害または自己炎症性障害であるか；

(i i) 該MK2介在性疾患または障害が、全身性硬化症／強皮症、狼瘡腎炎、結合組織疾患、創傷治癒、外科瘢痕、脊髄損傷、C N S瘢痕、急性肺損傷、肺線維症、特発性肺線維症、囊胞性線維症、慢性閉塞性肺疾患、成人呼吸窮迫症候群、急性肺傷害、薬物誘発性肺損傷、糸球体腎炎、慢性腎疾患、糖尿病性腎症、高血圧誘発性腎症、消化管線維症、胃腸線維症、腎線維症、肝臓線維症、胆管線維症、肝線維症、非アルコール性脂肪肝炎、C型肝炎、肝細胞がん、肝硬変、原発性胆汁性肝硬変、脂肪肝疾患による肝硬変、アルコール性脂肪肝疾患による肝硬変、非アルコール性脂肪症／非アルコール性脂肪肝疾患による肝硬変、放射線誘発性線維症、頭頸部線維症、胃腸線維症、肺線維症、原発性硬化性胆管炎、再狭窄、心線維症、心内膜心筋線維症、心房線維症、眼瘢痕、線維性硬化症、線維性がん、フィブロイド、線維腫、線維腺腫、線維肉腫、移植片動脈障害、ケロイド、中隔線維症、骨髄線維症、後腹膜線維症、進行性塊状線維症および腎原性全身性線維症からなる群から選択される、線維性障害であるか；

(i i i) 該MK2介在性疾患または障害が、肥満、ステロイド耐性、グルコース不耐性および代謝性症候群からなる群から選択される、代謝性障害であるか；

(i v) 該MK2介在性疾患または障害が、血管形成障害、多発性骨髄腫、白血病、急性リンパ性白血病、急性および慢性骨髄性白血病、慢性リンパ性白血病、急性リンパ芽球性白血病、前骨髄球性白血病、リンパ腫、B - 細胞リンパ腫、T - 細胞リンパ腫、マントル細胞リンパ腫、毛様細胞リンパ腫、バーキットリンパ腫、肥満細胞腫瘍、ホジキン病、非ホジキン病、骨髄異形成症候群、線維肉腫、横紋筋肉腫、星状細胞腫、神経芽細胞腫、神経膠腫、シュワン細胞腫(schwannomas)、黒色腫、精上皮腫、奇形がん腫、骨肉腫、色素性乾皮症、ケラトアカントーマ、甲状腺毛嚢がん、カポジ肉腫、黑色腫、奇形腫、横紋筋肉腫、転移性骨障害、骨、口腔／咽頭、食道、喉頭、胃、腸、結腸、直腸、肺、肝臓、脾臓、神経、脳、頭頸部、喉、卵巣、子宮、前立腺、精巣、膀胱、腎臓、乳房、胆嚢、頸部、甲状腺、前立腺および皮膚のがん、非小細胞肺がん、小細胞肺がん、神経膠腫ならびに多形性膠芽腫からなる群から選択される、新生組織形成であるか；または

(v) 該MK2介在性疾患または障害が、アテローム性動脈硬化症、アテローム硬化性冠動脈の再狭窄、急性冠動脈症候群、心筋梗塞、移植心血管障害、卒中、炎症性またはアポ

トーシス性成分による中枢神経系障害、アルツハイマー病、パーキンソン病、ハンチントン病、筋萎縮性側索硬化症、脊髄損傷、ニューロン虚血および末梢神経障害からなる群から選択される、心血管障害または脳血管障害である、請求項1-8記載の組成物。