

【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 07D 495/14 (2006.01)

A 61K 31/551 (2006.01)

A 61P 19/08 (2006.01)

A 61P 25/00 (2006.01)

A 61P 25/28 (2006.01)

A 61P 29/00 (2006.01)

A 61P 37/08 (2006.01)

A 61P 37/06 (2006.01)

A 61P 35/00 (2006.01)

A 61P 19/02 (2006.01)

A 61P 5/00 (2006.01)

A 61P 3/00 (2006.01)

A 61P 1/00 (2006.01)

A 61P 9/00 (2006.01)

A 61P 43/00 (2006.01)

【F I】

C 07D 495/14 C S P E

A 61K 31/551

A 61P 19/08

A 61P 25/00

A 61P 25/28

A 61P 29/00

A 61P 37/08

A 61P 37/06

A 61P 35/00

A 61P 29/00 1 0 1

A 61P 19/02

A 61P 5/00

A 61P 3/00

A 61P 1/00

A 61P 9/00

A 61P 43/00 1 1 1

A 61P 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

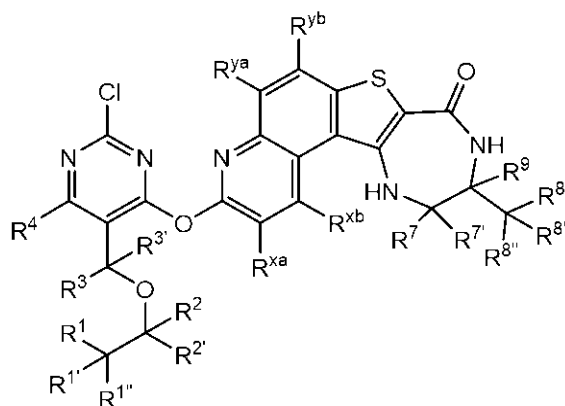
【補正の内容】

## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

式 I :

## 【化 1】



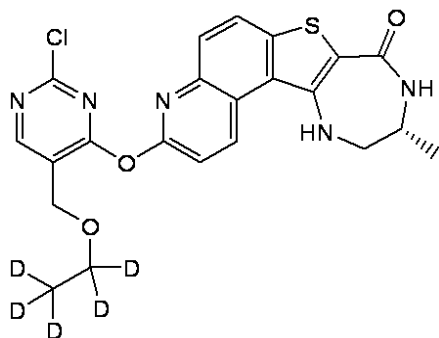
I

[ 式中： $R^1$ 、 $R^{1'}$ 、 $R^{1''}$ 、 $R^2$ 、 $R^{2'}$ 、 $R^3$ 、 $R^{3'}$ 、 $R^4$ 、 $R^7$ 、 $R^{7'}$ 、 $R^8$ 、 $R^{8'}$ 、 $R^{8''}$ 、 $R^9$ 、 $R^{xa}$ 、 $R^{xb}$ 、 $R^{ya}$ 、および  $R^{yb}$  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、 $R^1$ 、 $R^{1'}$ 、 $R^{1''}$ 、 $R^2$ 、 $R^{2'}$ 、 $R^3$ 、 $R^{3'}$ 、 $R^4$ 、 $R^7$ 、 $R^{7'}$ 、 $R^8$ 、 $R^{8'}$ 、 $R^{8''}$ 、 $R^9$ 、 $R^{xa}$ 、 $R^{xb}$ 、 $R^{ya}$  および  $R^{yb}$  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】

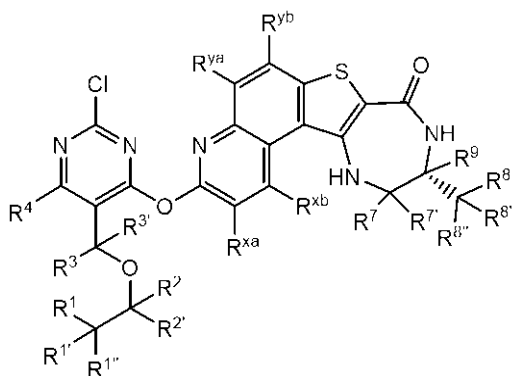


以外である、化合物またはその医薬的に許容される塩。

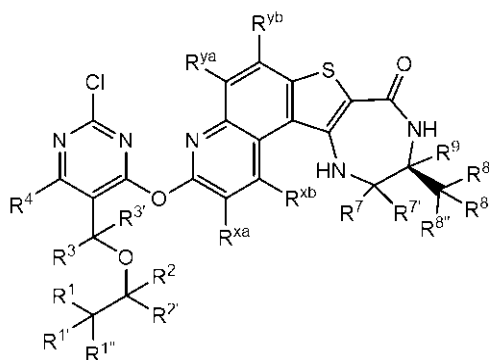
## 【請求項 2】

式 I' または I'' :

## 【化 3】



I'



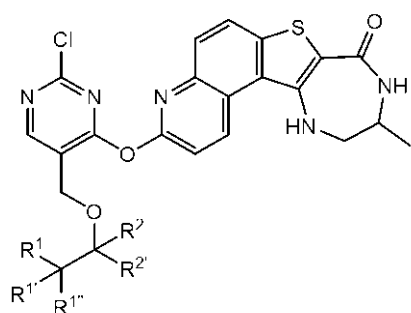
I''

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。

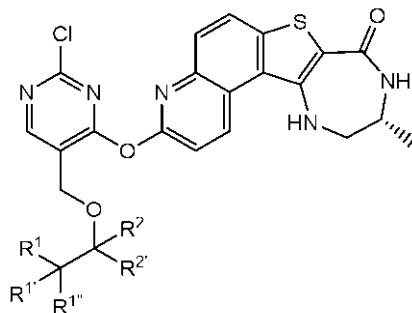
【請求項 3】

式 II、II' または II'' :

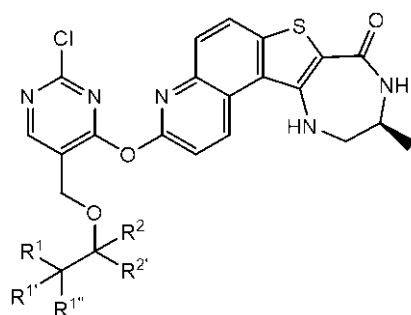
【化 4】



II



II'



II''

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】

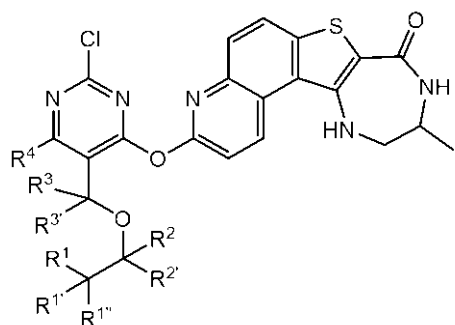
式 II	式 II'	式 II''	R <sup>1</sup>	R <sup>1'</sup>	R <sup>1''</sup>	R <sup>2</sup>	R <sup>2'</sup>
II-1	II'-1	II''-1	D	H	H	H	H
II-2	II'-2	II''-2	H	D	H	H	H
II-3	II'-3	II''-3	H	H	D	H	H
II-4	II'-4	II''-4	D	D	H	H	H
II-5	II'-5	II''-5	D	H	D	H	H
II-6	II'-6	II''-6	H	D	D	H	H
II-7	II'-7	II''-7	D	D	D	H	H
II-8	II'-8	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。

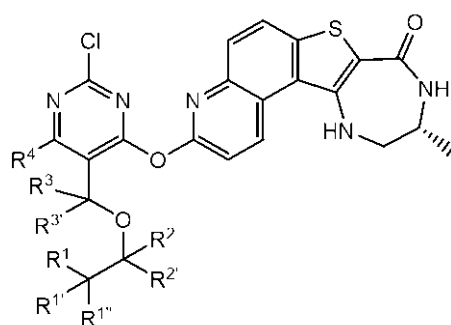
【請求項 5】

式 I I I、I I I' または I I I'' :

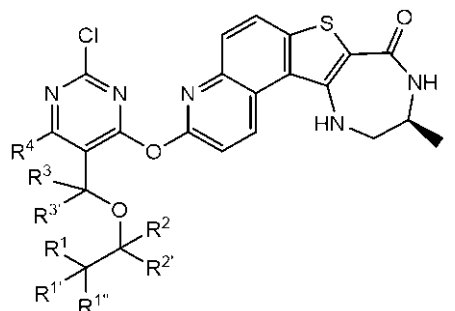
## 【化 5】



III



III'



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】

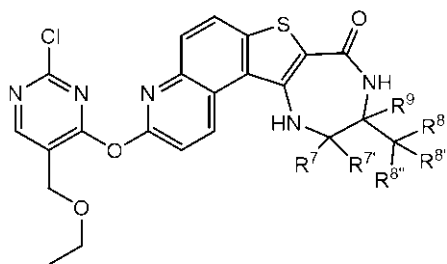
式 III	式 III'	式 III''	R <sup>1</sup> /R <sup>1'</sup> /R <sup>1''</sup>	R <sup>2</sup> /R <sup>2'</sup>	R <sup>3</sup> /R <sup>3'</sup>	R <sup>4</sup>
III-1	III'-1	III''-1	D	H	H	H
III-2	III'-2	III''-2	H	D	H	H
III-3	III'-3	III''-3	H	H	D	H
III-4	III'-4	III''-4	D	D	H	H
III-5	III'-5	III''-5	D	H	D	H
III-6	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。

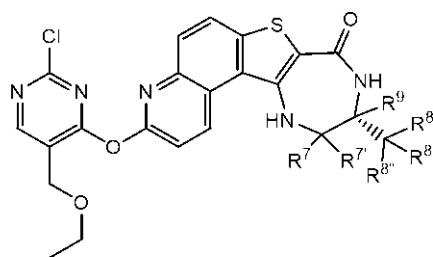
## 【請求項 7】

式 IV、IV'、または IV''：

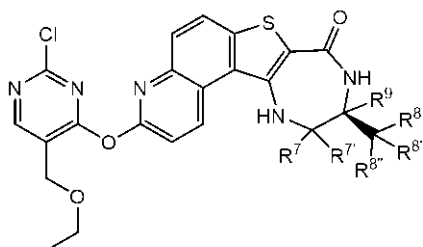
## 【化 6】



I V



I V'



I V''

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】

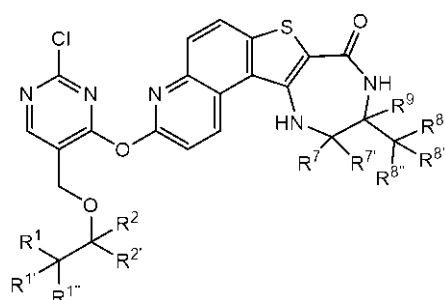
IV-42	IV'-42	IV''-42	H	D	H	D	H	D
IV-43	IV'-43	IV''-43	H	D	H	H	D	D
IV-44	IV'-44	IV''-44	H	D	D	D	H	D
IV-45	IV'-45	IV''-45	H	D	D	H	D	D
IV-46	IV'-46	IV''-45	H	D	H	D	D	D
IV-47	IV'-47	IV''-47	H	D	D	D	D	D
IV-48	IV'-48	IV''-48	D	H	H	H	H	D
IV-49	IV'-49	IV''-49	D	H	D	H	H	D
IV-50	IV'-50	IV''-50	D	H	H	D	H	D
IV-51	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。

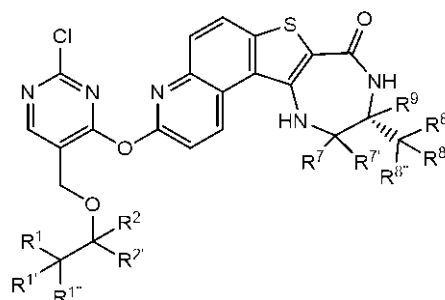
【請求項 9】

式 V、V' または V'' :

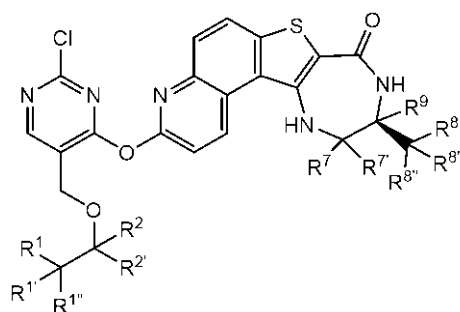
【化 7】



V



V'



V''

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】

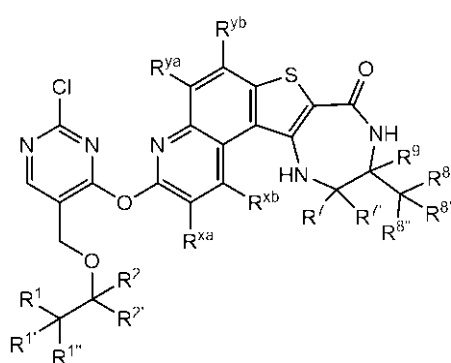
式 V	式 V'	式 V''	R <sup>1</sup> /R <sup>1'</sup> /R <sup>1''</sup>	R <sup>2</sup> /R <sup>2'</sup>	R <sup>7</sup> /R <sup>7'</sup>	R <sup>8</sup> /R <sup>8'</sup> /R <sup>8''</sup>	R <sup>9</sup>
V-1	V'-1	V''-1	D	H	D	H	H
V-2	V'-2	V''-2	D	H	H	D	H
V-3	V'-3	V''-3	D	H	H	H	D
V-4	V'-4	V''-4	D	H	D	D	H
V-5	V'-5	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。

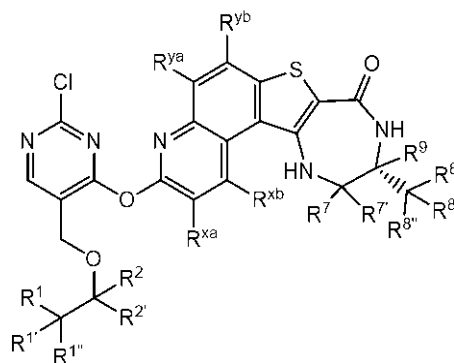
【請求項 11】

式 VI、VI' または VI'' :

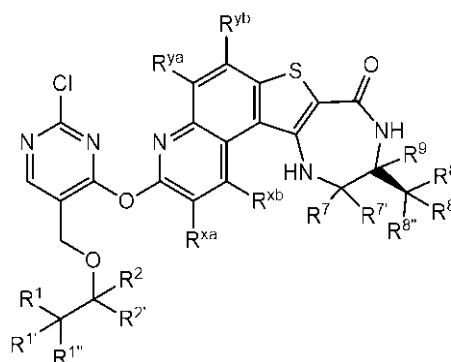
【化 8】



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】

$R^{y^a}$  および  $R^{y^b}$  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''	$R^1/R^1'/R^{1''}$	$R^2/R^2'$	$R^3/R^3'$	$R^8/R^8'/R^{8''}$	$R^9$	$R^{za}$	$R^{zb}$
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  $R^{y^a}$  および  $R^{y^b}$  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>7</sup> /R <sup>7'</sup>	R <sup>8</sup> /R <sup>8'</sup> /R <sup>8''</sup>	R <sup>9</sup>	R <sup>xa</sup>	R <sup>xb</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 1 1】

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  $R^{y^a}$  が、各々、水素であり、 $R^{y^b}$  が重水素である化合物であって、化合物が、

【表 1 2】

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>7</sup> /R <sup>7'</sup>	R <sup>8</sup> /R <sup>8'</sup> /R <sup>8''</sup>	R <sup>9</sup>	R <sup>xa</sup>	R <sup>xb</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 1 3】

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 1 4】

VI-310	VI'-310	VI''-310	D	H	D	H	D	D	H
VI-311	VI'-311	VI''-311	D	H	H	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  $R^{y^a}$  が、各々、重水素であり、 $R^{y^b}$  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''	$R^1/R^1/R^{1''}$	$R^2/R^2$	$R^7/R^7$	$R^8/R^8/R^{8''}$	$R^9$	$R^{2a}$	$R^{2b}$
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	VI'-395	VI''-395	H	D	H	D	H	H	D
VI-396	VI'-396	VI''-396	H	D	H	H	D	H	D
VI-397	VI'-397	VI''-397	H	D	D	D	H	H	D
VI-398	VI'-398	VI''-398	H	D	D	H	D	H	D
VI-399	VI'-399	VI''-399	H	D	H	D	D	H	D
VI-400	VI'-400	VI''-400	H	D	D	D	D	H	D
VI-401	VI'-401	VI''-401	D	H	H	H	H	H	D
VI-402	VI'-402	VI''-402	D	H	D	H	H	H	D
VI-403	VI'-403	VI''-403	D	H	H	D	H	H	D
VI-404	VI'-404	VI''-404	D	H	H	H	D	H	D
VI-405	VI'-405	VI''-405	D	H	D	D	H	H	D
VI-406	VI'-406	VI''-406	D	H	D	H	D	H	D
VI-407	VI'-407	VI''-407	D	H	H	D	D	H	D
VI-408	VI'-408	VI''-408	D	H	D	D	D	H	D
VI-409	VI'-409	VI''-409	D	D	H	H	H	H	D
VI-410	VI'-410	VI''-410	D	D	D	H	H	H	D
VI-411	VI'-411	VI''-411	D	D	H	D	H	H	D
VI-412	VI'-412	VI''-412	D	D	H	H	D	H	D
VI-413	VI'-413	VI''-413	D	D	D	D	H	H	D
VI-414	VI'-414	VI''-414	D	D	D	H	D	H	D
VI-415	VI'-415	VI''-415	D	D	H	D	D	H	D
VI-416	VI'-416	VI''-416	D	D	D	D	D	H	D
VI-417	VI'-417	VI''-417	H	H	H	H	H	D	H
VI-418	VI'-418	VI''-418	H	H	D	H	H	D	H
VI-419	VI'-419	VI''-419	H	H	H	D	H	D	H
VI-420	VI'-420	VI''-420	H	H	H	H	D	D	H
VI-421	VI'-421	VI''-421	H	H	D	D	H	D	H
VI-422	VI'-422	VI''-422	H	H	D	H	D	D	H
VI-423	VI'-423	VI''-423	H	H	H	D	D	D	H
VI-424	VI'-424	VI''-424	H	H	D	D	D	D	H
VI-425	VI'-425	VI''-425	H	D	H	H	H	D	H
VI-426	VI'-426	VI''-426	H	D	D	H	H	D	H
VI-427	VI'-427	VI''-427	H	D	H	D	H	D	H
VI-428	VI'-428	VI''-428	H	D	H	H	D	D	H
VI-429	VI'-429	VI''-429	H	D	D	D	H	D	H
VI-430	VI'-430	VI''-430	H	D	D	H	D	D	H
VI-431	VI'-431	VI''-431	H	D	H	D	D	D	H
VI-432	VI'-432	VI''-432	H	D	D	D	D	D	H
VI-433	VI'-433	VI''-433	D	H	H	H	H	D	H
VI-434	VI'-434	VI''-434	D	H	D	H	H	D	H
VI-435	VI'-435	VI''-435	D	H	H	D	H	D	H
VI-436	VI'-436	VI''-436	D	H	H	H	D	D	H
VI-437	VI'-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 11 に記載の化合物。

【請求項 13】

式 V I I、V I I' または V I I'' :

V I I ' '

【請求項 14】

$R^3$ 、 $R^{3'}$ 、および  $R^4$  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>7</sup> /R <sup>7'</sup>	R <sup>8</sup> /R <sup>8'</sup> /R <sup>8''</sup>	R <sup>9</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】

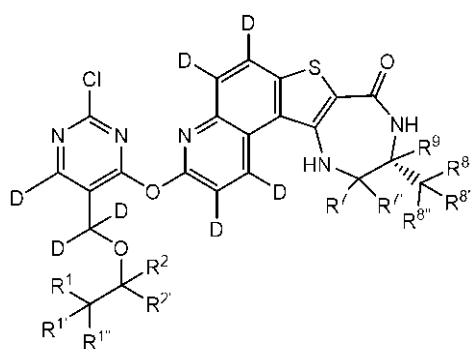
式 VII	式 VII'	式 VII''	R <sup>1</sup> /R <sup>1'</sup> /R <sup>1''</sup>	R <sup>2</sup> /R <sup>2'</sup>	R <sup>7</sup> /R <sup>7'</sup>	R <sup>8</sup> /R <sup>8'</sup> /R <sup>8''</sup>	R <sup>9</sup>
VII-65	VII'-65	VII''-65	H	H	H	H	H
VII-66	VII'-66	VII''-66	H	H	D	H	H
VII-67	VII'-67	VII''-67	H	H	H	D	H
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。

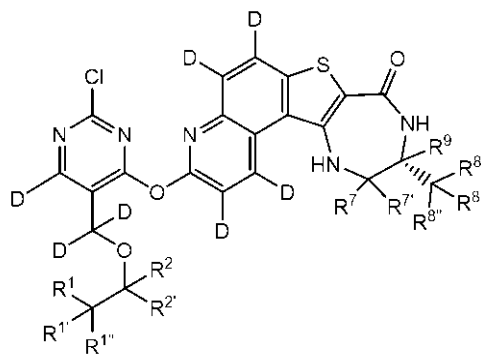
【請求項 15】

式 V I I I、V I I I' または V I I I'' :

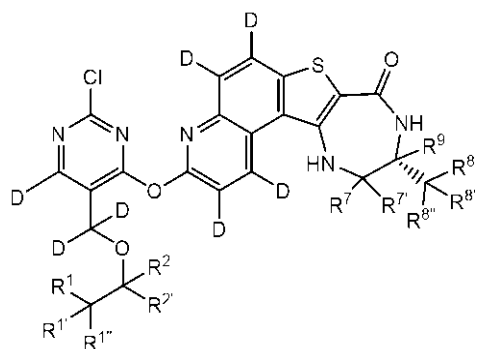
## 【化 1 0】



VIII



VIII'



VIII''

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 2 1】

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>7</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 15 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 M K 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 M K 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 17 に記載の組成物。

【請求項 19】

(i) 該 M K 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、T N F 受容体関連周期性症候群、急性膵炎、慢性膵炎、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、ステイル病、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、HW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 atrophy)、特発性血小板減少症、川崎症候群、ランバート・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(COPD)、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、CNS瘢痕、急性肺損傷、肺線維症、特発性肺線維症、嚢胞性線維症、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性/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roid、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、骨髓線維症、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、パーキットリンパ腫、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、カボジ肉腫、黒色腫、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、非小細胞肺癌、小細胞肺癌、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 18 記載の組成物。