(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2021年7月15日(15.07.2021)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2021/141106 A1

(51) 国際特許分類:
C07D 519/00 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01P 7/02 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/53 (2006.01)
A61P 33/14 (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2021/000444

(22) 国際出願日： 2021年1月8日(08.01.2021)

(25) 国際出願の言語： 日本語

(26) 国際公開の言語： 日本語

(30) 優先権データ：
特願 2020-001899 2020年1月9日(09.01.2020) JP
特願 2020-132784 2020年8月5日(05.08.2020) JP

(71) 出願人: 住友化学株式会社 (**SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED**) [JP/JP]; 〒1048260 東京都中央区新川二丁目２７番１号 Tokyo (JP).

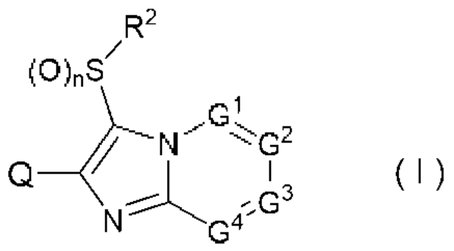
(72) 発明者: 前畑 亮太 (**MAEHATA, Ryota**); 〒6658555 兵庫県宝塚市高司四丁目２番１号 住友化学株式会社内 Hyogo (JP). 鶴田 丈士 (**TSURUDA, Takeshi**); 〒6658555 兵庫県宝塚市高司四丁目２番１号 住友化学株式会社内 Hyogo (JP). 塩田 隆之 (**SHIODA, Takayuki**); 〒6658555 兵庫県宝塚市高司四丁目２番１号 住友化学株式会社内 Hyogo (JP). 齋藤 康将 (**SAITO, Yasumasa**); 〒6658555 兵庫県宝塚市高司四丁目２番１号 住友化学株式会社内 Hyogo (JP).

(74) 代理人: 山尾 憲人, 外 (**YAMAO, Norihito** et al.); 〒5300017 大阪府大阪市北区角田町８番１号梅田阪急ビルオフィスタワー 青山特許事務所 Osaka (JP).

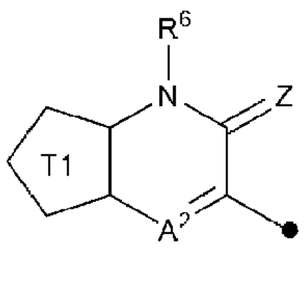
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,

(54) Title: HETEROCYCLIC COMPOUND AND HARMFUL ARTHROPOD-CONTROLLING COMPOSITION INCLUDING SAME

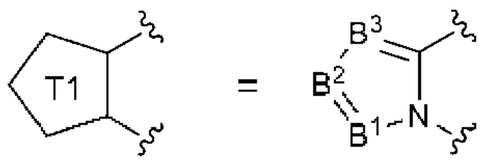
(54) 発明の名称： 複素環化合物及びそれを含有する有害節足動物防除組成物



(I)



Q2



T1-1

(57) Abstract: The present invention provides a compound having an excellent control effect against harmful arthropods. A compound represented by formula (I), or an N oxide thereof, has an excellent control effect against harmful arthropods. [In the formula, Q represents a group represented by Q2, or the like; ● represents a site of bonding with a molecule residue; T1 represents a group represented by T1-1, or the like; Z represents an oxygen atom or the like; A^2 represents CR^{4a} or the like; B^1 represents CR^{38a} or the like; B^2 represents CR^1 or the like; B^3 represents a nitrogen atom or the like; G^1 represents a nitrogen atom or CR^{3a}; G^2 represents a nitrogen atom or CR^{3b}; G^3 represents a nitrogen atom or CR^{3c}; G^4 represents a nitrogen atom or CR^{3d}; R^1 represents a C1-C6 chain hydrocarbon group or the like that is substituted by at least one substituent selected from the group consisting of a cyano group and a halogen atom; R^2 represents a C1-C6 alkyl group or the like; R^{3a}, R^{3b}, R^{3c}, R^{3d}, R^{4a}, and R^6 are the same as or different from one another and each represent a C1-C6 chain hydrocarbon group or the like; R^{38a} represents a C1-3 chain hydrocarbon group or the like; and n represents 0, 1 or 2].

［続葉有］

WO 2021/141106 A1

MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告(条約第21条(3))

(57) 要約:本発明は、有害節足動物に対する優れた防除効果を有する化合物を提供する。式(I)〔式中、Qは、Q2で示される基等を表し、●は分子の残部との結合部位を表し、T1は、T1-1で示される基等を表し、Zは、酸素原子等を表し、A^2は、CR^{4a}等を表し、B^1は、CR^{38a}等を表し、B^2はCR^1等を表し、B^3は窒素原子等を表し、G^1は、窒素原子又はCR^{3a}を表し、G^2は、窒素原子又はCR^{3b}を表し、G^3は、窒素原子又はCR^{3c}を表し、G^4は、窒素原子又はCR^{3d}を表し、R^1は、シアノ基及びハロゲン原子からなる群より選ばれる1以上の置換基で置換されているC1-C6鎖式炭化水素基等を表し、R^2は、C1-C6アルキル基等を表し、R^{3a}、R^{3b}、R^{3c}、R^{3d}、R^{4a}及びR^6は、同一又は相異なり、C1-C6鎖式炭化水素基等を表し、R^{38a}は、C1-C3鎖式炭化水素基等を表し、nは、0、1又は2を表す。〕で示される化合物又はそのNオキシドは有害節足動物に対する優れた防除効果を有する。

明　細　書

発明の名称 ：

複素環化合物及びそれを含有する有害節足動物防除組成物

技術分野

[0001]　本出願は２０２０年１月９日に出願された日本国特許出願第２０２０－００１８９９号及び２０２０年８月５日に出願された日本国特許出願第２０２０－１３２７８４号に対する優先権及びそれらの利益を主張するものであり、それらの全内容は参照することにより本出願に組み込まれる。

本発明は複素環化合物及びそれを含有する有害節足動物防除組成物に関する。

背景技術

[0002]　これまでに有害節足動物の防除を目的として、様々な化合物が検討されている。例えば、特許文献１にはある種の化合物が有害生物防除効果を有することが記載されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：国際公開第２０１６／１２９６８４号

発明の概要

発明が解決しようとする課題

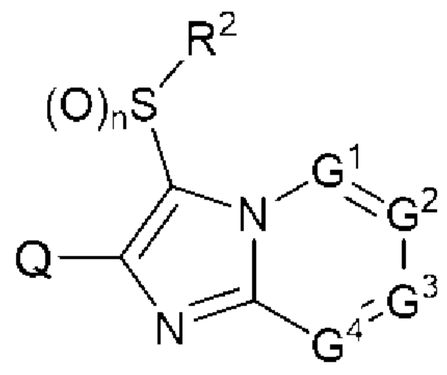
[0004]　本発明は、有害節足動物に対して優れた防除効力を有する化合物を提供することを課題とする。

課題を解決するための手段

[0005]　本発明は、以下の通りである。

〔1〕　式（Ｉ）

[化1]



(I)

〔式中、

R^2は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、シクロプロピル基、又はシクロプロピルメチル基を表し、

ｎは、０、１又は２を表し、

G^1は、窒素原子又はCR^{3a}を表し、

G^2は、窒素原子又はCR^{3b}を表し、

G^3は、窒素原子又はCR^{3c}を表し、

G^4は、窒素原子又はCR^{3d}を表し、

R^{3a}、R^{3b}、R^{3c}及びR^{3d}は、同一又は相異なり、群Ｂより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、群Ｅより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ３－Ｃ７シクロアルキル基、群Ｈより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいフェニル基、群Ｈより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい５若しくは６員芳香族複素環基、OR^{12}、$NR^{11}R^{12}$、$NR^{11a}R^{12a}$、$NR^{24}NR^{11}R^{12}$、$NR^{24}OR^{11}$、$NR^{11}C(O)R^{13}$、$NR^{24}NR^{11}C(O)R^{13}$、$NR^{11}C(O)OR^{14}$、$NR^{24}NR^{11}C(O)OR^{14}$、$NR^{11}C(O)NR^{31}R^{32}$、$NR^{24}NR^{11}C(O)NR^{31}R^{32}$、$N=CHNR^{31}R^{32}$、$N=S(O)_pR^{15}R^{16}$、$C(O)R^{13}$、$C(O)OR^{17}$、$C(O)NR^{31}R^{32}$、$C(O)NR^{11}S(O)_2R^{23}$、$CR^{30}=NOR^{17}$、$NR^{11}CR^{24}=NOR^{17}$、$S(O)_mR^{23}$、シアノ基、ニトロ基、水素原子、又はハロゲン原子を表し、

ｐは、０又は１を表し、

ｍは、０、１又は２を表し、

R^{30}は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化

水素基、ハロゲン原子、ＯＲ[35]、ＮＲ[36]Ｒ[37]、又は水素原子を表し、

Ｒ[35]は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基を表し、

Ｒ[17]は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいフェニル基、又は水素原子を表し、

Ｒ[11]、Ｒ[24]、Ｒ[36]及びＲ[37]は、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、又は水素原子を表し、

Ｒ[12]は、群Ｆより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、群Ｊより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ３－Ｃ７シクロアルキル基、群Ｊより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ３－Ｃ７シクロアルケニル基、群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいフェニル基、群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい６員芳香族複素環基、水素原子、又はＳ（Ｏ）$_2$Ｒ[23]を表し、

Ｒ[23]は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、又は群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいフェニル基を表し、

Ｒ[11a]及びＲ[12a]は、それらが結合する窒素原子と一緒になって、群Ｅより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい３－７員非芳香族複素環基を形成し、

Ｒ[13]は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ７シクロアルキル基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよい（Ｃ３－Ｃ６シクロアルキル）Ｃ１－Ｃ３アルキル基、群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいフェニル基、群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい５若しくは６員芳香族複素環基、又は水素原子を表し、

Ｒ[14]は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化

水素基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ７シクロアルキル基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよい（Ｃ３－Ｃ６シクロアルキル）Ｃ１－Ｃ３アルキル基、又はフェニルＣ１－Ｃ３アルキル基｛該フェニルＣ１－Ｃ３アルキル基におけるフェニル部分は、群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい｝を表し、

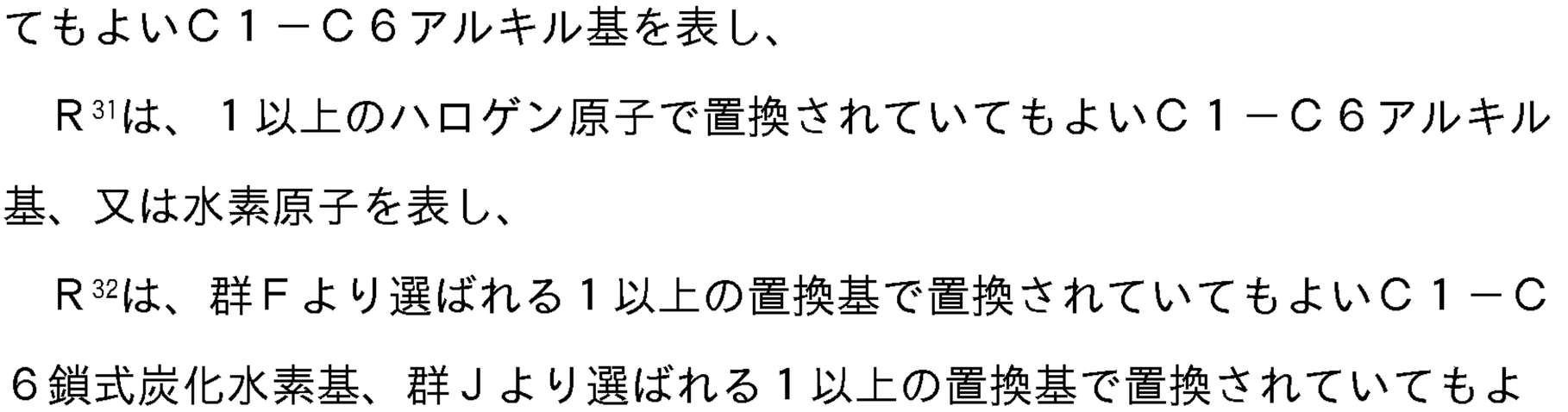
R^{15}及びR^{16}は、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基を表し、

R^{31}は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、又は水素原子を表し、

R^{32}は、群Ｆより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、群Ｊより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ３－Ｃ７シクロアルキル基、$S(O)_2R^{23}$、又は水素原子を表し、

Ｑは、Ｑ２で示される基、Ｑ３で示される基、Ｑ４で示される基、Ｑ５で示される基、Ｑ６で示される基、又はＱ７で示される基を表し、

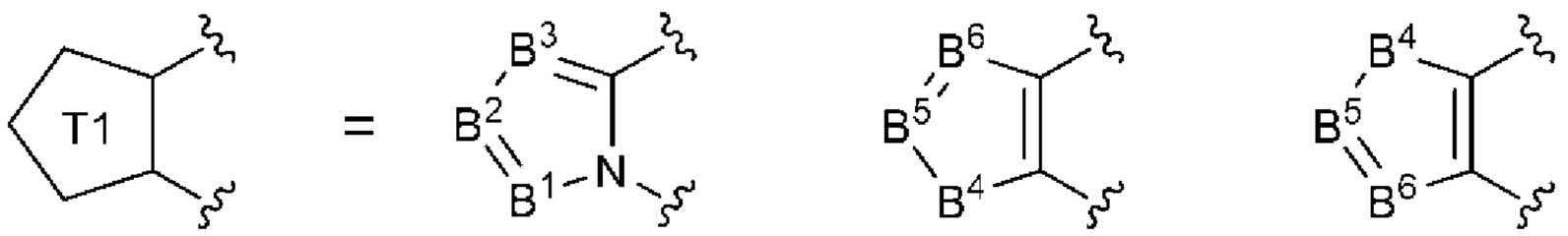
[化2]



●は分子の残部との結合部位を表し、

Ｔ１は、Ｔ１－１で示される基、Ｔ１－２で示される基、又はＴ１－３で示される基を表し、

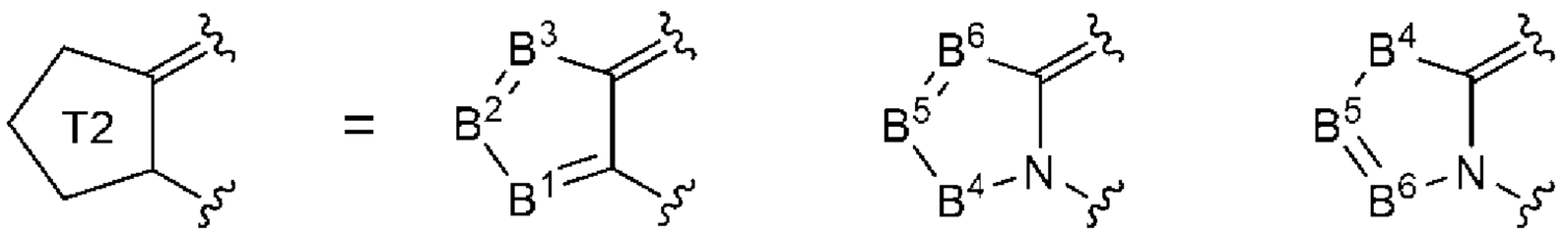
[化3]



T1-1　　T1-2　　T1-3

Ｔ２は、Ｔ２－１で示される基、Ｔ２－２で示される基、又はＴ２－３で示される基を表し、

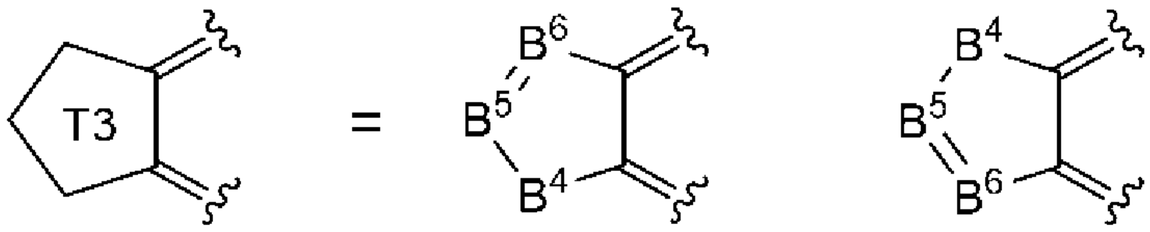
[化4]



T2-1　　T2-2　　T2-3

Ｔ３は、Ｔ３－１で示される基又はＴ３－２で示される基を表し、

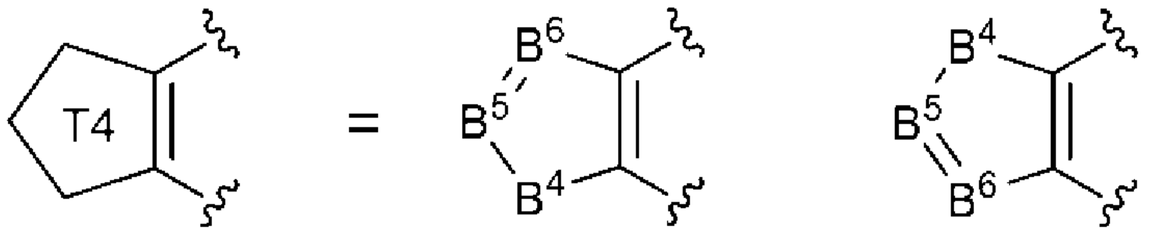
[化5]



T3-1　　T3-2

Ｔ４は、Ｔ４－１で示される基又はＴ４－２で示される基を表し、

[化6]



T4-1　　T4-2

Ａ^{2}は、窒素原子又はＣＲ^{4a}を表し、

Ａ^{3}は、窒素原子又はＣＲ^{4b}を表し、

Ａ^{4}は、窒素原子又はＣＲ^{4c}を表し、

Ａ^{5}は、窒素原子又はＣＲ^{4d}を表し、

Ａ^{6}は、窒素原子又はＣＲ^{4e}を表し、

Ａ^{7}は、窒素原子又はＣＲ^{4f}を表し、

Ａ^{8}は、窒素原子又はＣＲ^{4g}を表し、

Ａ^{9}は、窒素原子又はＣＲ^{4h}を表し、

Ａ^{10}は、窒素原子又はＣＲ^{4i}を表し、

Ａ^{11}は、窒素原子又はＣＲ^{4j}を表し、

Ｂ^{1}、Ｂ^{2}及びＢ^{3}の組合せは、

Ｂ^{1}がＣＲ^{1}であり、Ｂ^{2}が窒素原子又はＣＲ^{38b}であり、Ｂ^{3}が窒素原子又はＣＲ^{38c}である組合せ；

Ｂ^{1}が窒素原子又はＣＲ^{38a}であり、Ｂ^{2}がＣＲ^{1}であり、Ｂ^{3}が窒素原子又はＣＲ^{38c}である組合せ；又は

Ｂ^{1}が窒素原子又はＣＲ^{38a}であり、Ｂ^{2}が窒素原子又はＣＲ^{38b}であり、Ｂ^{3}がＣＲ^{1}である組合せを表し、

Ｂ^{4}、Ｂ^{5}及びＢ^{6}の組合せは、

Ｂ^{4}が酸素原子、硫黄原子又はＮＲ^{5}であり、Ｂ^{5}がＣＲ^{1}であり、Ｂ^{6}が窒素原子又はＣＲ^{38c}である組合せ；又は

Ｂ^{4}が酸素原子、硫黄原子又はＮＲ^{5}であり、Ｂ^{5}が窒素原子又はＣＲ^{38b}であり、Ｂ^{6}がＣＲ^{1}である組合せを表し、

Ｚは、酸素原子又は硫黄原子を表し、

Ｒ^{1}は、シアノ基及びハロゲン原子からなる群より選ばれる１以上の置換基で置換されているＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、シアノ基及びハロゲン原子からなる群より選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ３－Ｃ４シクロアルキル基、ＳＲ^{8}、Ｓ（Ｏ）Ｒ^{8}、Ｓ（Ｏ）$_{2}$Ｒ^{8}、ＯＲ^{8}、又はＯＳ（Ｏ）$_{2}$Ｒ^{8}を表し、

Ｒ^{8}は、シアノ基及びハロゲン原子からなる群より選ばれる１以上の置換基で置換されているＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、又はシアノ基及びハロゲン原子からなる群より選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ３－Ｃ４シクロアルキル基を表し、

Ｒ^{4a}、Ｒ^{4b}、Ｒ^{4c}、Ｒ^{4d}、Ｒ^{4e}、Ｒ^{4f}、Ｒ^{4g}、Ｒ^{4h}、Ｒ^{4i}及びＲ^{4j}は、同

一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、ニトロ基、ＯＲ[18]、ＮＲ[18]Ｒ[19]、シアノ基、アミノ基、ハロゲン原子、又は水素原子を表し、

Ｒ[18]は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基を表し、

Ｒ[19]は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、又は水素原子を表し、

Ｒ[38a]、Ｒ[38b]及びＲ[38c]は、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ３鎖式炭化水素基、ハロゲン原子、又は水素原子を表し、

Ｒ[5]及びＲ[6]は、同一又は相異なり、群Ｆより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、群Ｊより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６シクロアルキル基、群Ｈより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいフェニル基、群Ｈより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい５もしくは６員芳香族複素環基、又は水素原子を表し、

群Ｂ：１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルコキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６アルケニルオキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６アルキニルオキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキルスルファニル基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキルスルフィニル基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキルスルホニル基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６シクロアルキル基、シアノ基、ヒドロキシ基、及びハロゲン原子からなる群。

群Ｃ：１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルコキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６アルケニル

オキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６アルキニルオキシ基、及びハロゲン原子からなる群。

群Ｄ：１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、ヒドロキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルコキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６アルケニルオキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６アルキニルオキシ基、スルファニル基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキルスルファニル基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキルスルフィニル基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキルスルホニル基、アミノ基、NHR^{21}、$NR^{21}R^{22}$、Ｃ（Ｏ）R^{21}、ＯＣ（Ｏ）R^{21}、Ｃ（Ｏ）ＯR^{21}、シアノ基、ニトロ基、及びハロゲン原子からなる群。

R^{21}及びR^{22}は、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基を表す。

群Ｅ：１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルコキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６アルケニルオキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６アルキニルオキシ基、ハロゲン原子、オキソ基、ヒドロキシ基、シアノ基、及びニトロ基からなる群。

群Ｆ：１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルコキシ基、群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいフェニル基、群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい５若しくは６員芳香族複素環基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ７シクロアルキル基、群Ｃより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい３－７員非芳香族複素環基、アミノ基、NHR^{21}、$NR^{21}R^{22}$、ハロゲン原子、及びシアノ基からなる群。

群Ｈ：１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル

基、群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい５若しくは６員芳香族複素環基、ＯＲ[10]、ＮＲ[9]Ｒ[10]、Ｃ（Ｏ）Ｒ[10]、Ｃ（Ｏ）ＮＲ[9]Ｒ[10]、ＯＣ（Ｏ）Ｒ[9]、ＯＣ（Ｏ）ＯＲ[9]、ＮＲ[10]Ｃ（Ｏ）Ｒ[9]、ＮＲ[10]Ｃ（Ｏ）ＯＲ[9]、Ｃ（Ｏ）ＯＲ[10]、ハロゲン原子、ニトロ基、シアノ基、及びアミノ基からなる群。

Ｒ[9]は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、又は１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６シクロアルキル基を表し、

Ｒ[10]は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６シクロアルキル基、又は水素原子を表す。

群Ｊ：１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、ハロゲン原子、及びシアノ基からなる群。〕

で示される化合物（以下、本発明化合物Ｐと記す）又はそのＮオキシド（以下、式（Ｉ）で示される化合物又はそのＮオキシドを本発明化合物Ｘと記す）。

〔２〕　ＱがＱ２で示される基、Ｑ３で示される基、Ｑ６で示される基、又はＱ７で示される基であり、

Ａ[2]がＣＲ[4a]であり、Ａ[3]がＣＲ[4b]であり、Ａ[8]がＣＲ[4g]であり、Ａ[9]が窒素原子又はＣＲ[4h]であり、Ａ[10]がＣＲ[4i]であり、Ａ[11]が窒素原子又はＣＲ[4j]であり、

Ｂ[1]がＣＲ[38a]であり、Ｂ[2]がＣＲ[1]であり、Ｂ[3]が窒素原子であり、Ｂ[4]がＮＲ[5]であり、Ｂ[5]がＣＲ[1]であり、Ｂ[6]が窒素原子である、〔１〕に記載の化合物又はそのＮオキシド。

〔３〕　ＱがＱ２で示される基、又はＱ３で示される基である、〔１〕に記載の化合物又はそのＮオキシド。

〔４〕　Ａ[2]がＣＲ[4a]であり、Ａ[3]がＣＲ[4b]であり、

Ｂ[1]がＣＲ[38a]であり、Ｂ[2]がＣＲ[1]であり、Ｂ[3]が窒素原子であり、Ｂ[4]がＮＲ[5]であり、Ｂ[5]がＣＲ[1]であり、Ｂ[6]が窒素原子である、〔３〕に記載の化合物

又はそのＮオキシド。

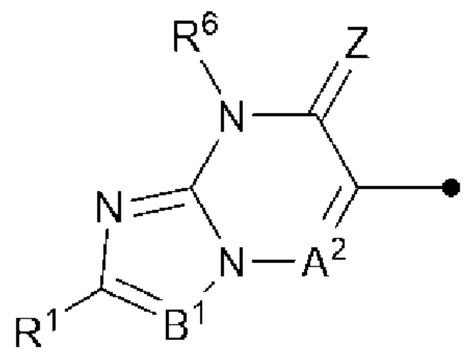
〔５〕　Ｒ[1]が、１以上のハロゲン原子で置換されているＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基であり、

Ｒ[4a]、Ｒ[4b]、Ｒ[4c]、Ｒ[4d]、Ｒ[4e]、Ｒ[4f]、Ｒ[4g]、Ｒ[4h]、Ｒ[4i]及びＲ[4j]が、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、ハロゲン原子、又は水素原子であり、

Ｒ[5]及びＲ[6]が、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、又は水素原子である、〔１〕～〔４〕のいずれかに記載の化合物又はそのＮオキシド。

〔６〕　ＱがＱ１で示される基であり、

[化7]



Q1

Ａ[2]及びＢ[1]の組合せが、

Ａ[2]が窒素原子であり、Ｂ[1]がＣＲ[38]である組合せ；又は、

Ａ[2]がＣＲ[4a]であり、Ｂ[1]が窒素原子又はＣＲ[38]である組合せであり、

Ｒ[38]が、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ３鎖式炭化水素基、ハロゲン原子、又は水素原子であり、

Ｒ[6]が、群Ｆより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、群Ｊより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６シクロアルキル基、群Ｈより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいフェニル基、又は群Ｈより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい５もしくは６員芳香族複素環基である、〔１〕に記載の化合物（以下、本発明化合物Ｎと記す）又はそのＮオキシド（以下、式（Ｉ）で示される化合物又はそのＮオキシドを本発明化合物と記す）。

〔７〕　Ｇ[1]がＣＨであり、Ｇ[2]がＣＲ[3b]であり、Ｇ[3]がＣＲ[3c]であり、Ｇ[4]がＣＨである、〔１〕～〔６〕のいずれかに記載の化合物又はそのＮオキシド。

〔８〕　Ｒ[2]が、エチル基である、〔１〕～〔７〕のいずれかに記載の化合物又はそのＮオキシド。

〔９〕　Ｚが、酸素原子である、〔１〕～〔８〕のいずれかに記載の化合物又はそのＮオキシド。

〔１０〕　〔１〕～〔９〕のいずれかに記載の化合物又はそのＮオキシドを含有する有害節足動物防除組成物。

〔１１〕　群（ａ）、群（ｂ）、群（ｃ）及び群（ｄ）からなる群より選ばれる１以上の成分、並びに、〔１〕～〔９〕のいずれかに記載の化合物又はそのＮオキシドを含有する組成物：

群（ａ）：殺虫活性成分、殺ダニ活性成分及び殺線虫活性成分からなる群；

群（ｂ）：殺菌活性成分；

群（ｃ）：植物成長調整成分；

群（ｄ）：忌避成分。

〔１２〕　〔１〕～〔９〕のいずれかに記載の化合物若しくはそのＮオキシドの有効量又は〔１１〕に記載の組成物の有効量を有害節足動物又は有害節足動物の生息場所に施用する有害節足動物の防除方法。

〔１３〕　〔１〕～〔９〕のいずれかに記載の化合物若しくはそのＮオキシドの有効量又は〔１１〕に記載の組成物の有効量を保持している種子又は栄養生殖器官。

発明の効果

[0006]　本発明により、有害節足動物を防除することができる。

発明を実施するための形態

[0007]　本発明における置換基について説明する。

ハロゲン原子とは、フッ素原子、塩素原子、臭素原子、又はヨウ素原子を意味する。

置換基が２以上のハロゲン原子又は置換基で置換されている場合、それらのハロゲン原子又は置換基は、各々同一でも異なっていてもよい。

本明細書における「ＣＸ－ＣＹ」との表記は、炭素原子数がＸ乃至Ｙであることを意味する。例えば「Ｃ１－Ｃ６」との表記は、炭素原子数が１乃至６であることを意味する。

鎖式炭化水素基とは、アルキル基、アルケニル基又はアルキニル基を表す。

アルキル基としては、例えば、メチル基、エチル基、プロピル基、イソプロピル基、１，１－ジメチルプロピル基、１，２－ジメチルプロピル基、１－エチルプロピル基、ブチル基、ｓｅｃ－ブチル基、ｔｅｒｔ－ブチル基、ペンチル基、及びヘキシル基が挙げられる。

アルケニル基としては、例えば、ビニル基、１－プロペニル基、２－プロペニル基、１－メチル－１－プロペニル基、１－メチル－２－プロペニル基、１，２－ジメチル－１－プロペニル基、１－エチル－２－プロペニル基、３－ブテニル基、４－ペンテニル基、及び５－ヘキセニル基が挙げられる。

アルキニル基としては、例えば、エチニル基、１－プロピニル基、２－プロピニル基、１－メチル－２－プロピニル基、１，１－ジメチル－２－プロピニル基、１－エチル－２－プロピニル基、２－ブチニル基、４－ペンチニル基、及び５－ヘキシニル基が挙げられる。

アルコキシ基としては、例えば、メトキシ基、エトキシ基、プロポキシ基、イソプロポキシ基、ブトキシ基、ｔｅｒｔ－ブトキシ基、ペンチルオキシ基、及びヘキシルオキシ基が挙げられる。

アルケニルオキシ基としては、例えば、２－プロペニルオキシ基、２－ブテニルオキシ基、及び５－ヘキセニルオキシ基が挙げられる。

アルキニルオキシ基としては、例えば、２－プロピニルオキシ基、２－ブチニルオキシ基、及び５－ヘキシニルオキシ基が挙げられる。

ペルフルオロアルキル基としては、例えば、トリフルオロメチル基、ペルフルオロエチル基、ペルフルオロプロピル基、及びペルフルオロイソプロピ

ル基が挙げられる。

アルキルスルファニル基としては、例えば、メチルスルファニル基、エチルスルファニル基、プロピルスルファニル基、及びイソプロピルスルファニル基が挙げられる。

アルキルスルフィニル基としては、例えば、メチルスルフィニル基、エチルスルフィニル基、プロピルスルフィニル基、及びイソプロピルスルフィニル基が挙げられる。

アルキルスルホニル基としては、例えば、メチルスルホニル基、エチルスルホニル基、プロピルスルホニル基、及びイソプロピルスルホニル基が挙げられる。

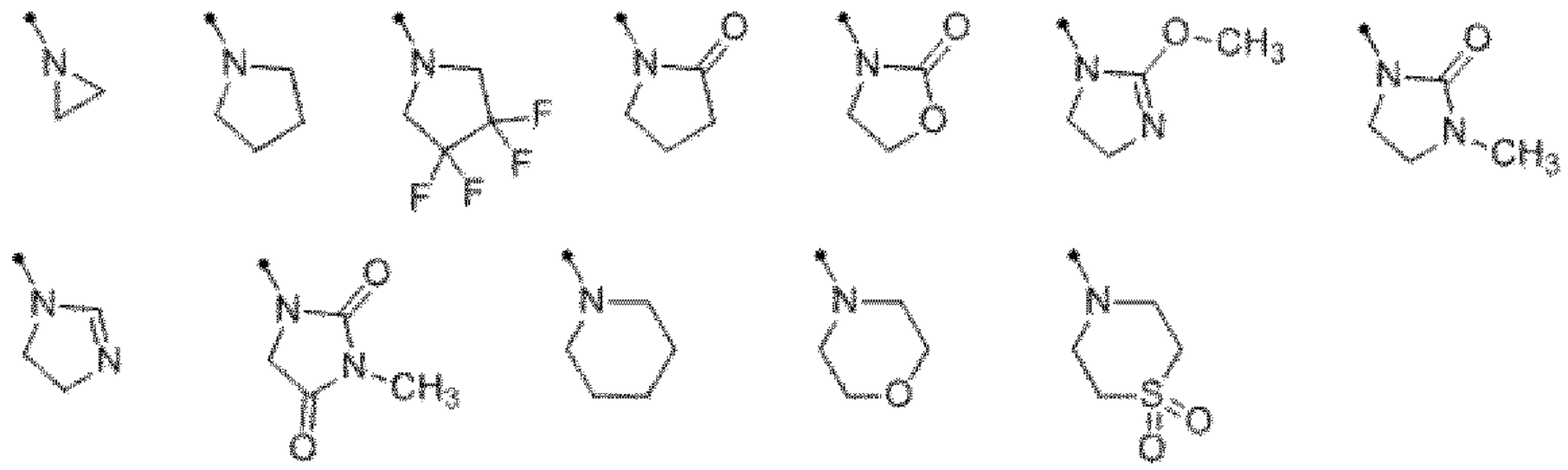
[0008] シクロアルキル基としては、例えば、シクロプロピル基、シクロブチル基、シクロペンチル基、シクロヘキシル基、及びシクロヘプチル基が挙げられる。

シクロアルケニル基としては、例えば、シクロプロペニル基、シクロブテニル基、シクロペンテニル基、シクロヘキセニル基、及びシクロヘプテニル基が挙げられる。

[0009] ３－７員非芳香族複素環基とは、アジリジン環、アゼチジン環、ピロリジン環、イミダゾリン環、イミダゾリジン環、ピペリジン環、テトラヒドロピリミジン環、ヘキサヒドロピリミジン環、ピペラジン環、アゼパン環、オキサゾリジン環、イソオキサゾリジン環、１，３－オキサジナン環、モルホリン環、１，４－オキサゼパン環、チアゾリジン環、イソチアゾリジン環、１，３－チアジナン環、チオモルホリン環、又は１，４－チアゼパン環を表す。

群Ｅより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい３－７員非芳香族複素環基としては、例えば以下に示す基が挙げられる。

[化8]



５若しくは６員芳香族複素環基とは、５員芳香族複素環基又は６員芳香族複素環基を表す。５員芳香族複素環基とはピロリル基、フリル基、チエニル基、ピラゾリル基、イミダゾリル基、トリアゾリル基、テトラゾリル基、オキサゾリル基、イソオキサゾリル基、チアゾリル基、イソチアゾリル基、オキサジアゾリル基、又はチアジアゾリル基を表す。６員芳香族複素環基とは、ピリジル基、ピリダジニル基、ピリミジニル基、ピラジニル基、トリアジニル基、又はテトラジニル基を表す。

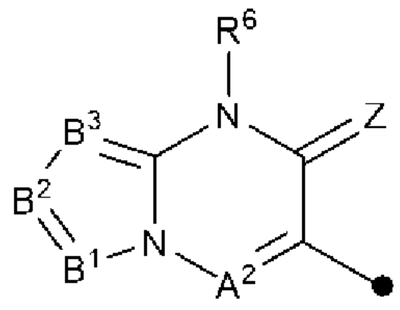
１以上のハロゲン原子で置換されていてもよい（Ｃ３－Ｃ６シクロアルキル）Ｃ１－Ｃ３アルキル基としては、例えば、シクロプロピルメチル基、（２－フルオロシクロプロピル）メチル基、シクロプロピル（フルオロ）メチル基、及び（２－フルオロシクロプロピル）（フルオロ）メチル基が挙げられる。

フェニルＣ１－Ｃ３アルキル基｛該フェニルＣ１－Ｃ３アルキル基におけるフェニル部分は、群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい｝としては、例えば、ベンジル基、２－フルオロベンジル基、４－クロロベンジル基、４－（トリフルオロメチル）ベンジル基、及び２－［４－（トリフルオロメチル）フェニル］エチル基が挙げられる。

[0010] 本発明におけるＱについて説明する。

Ｑにおいて、例えばＴ１がＴ１－１であるＱ２で示される基は、以下のＱ２－１で示される基である。

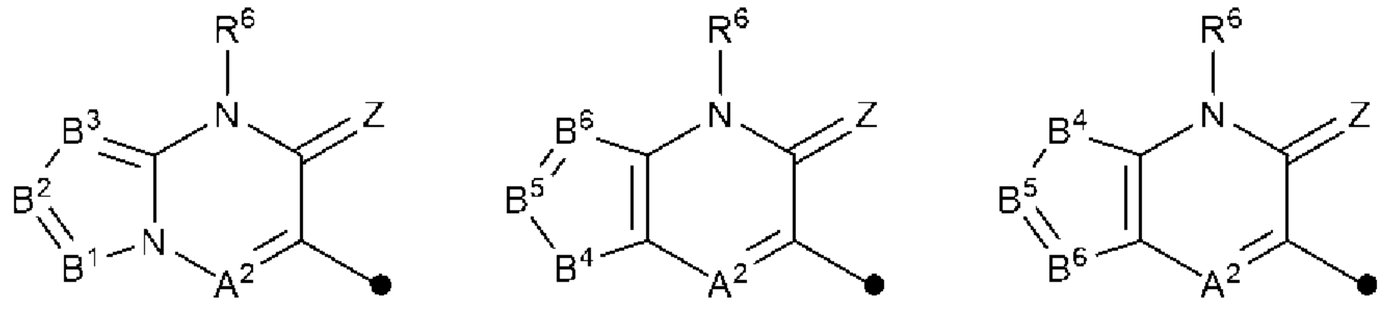
[化9]



Q2-1

Ｑ２としては、Ｑ２－１で示される基、Ｑ２－２で示される基、及びＱ２－３で示される基が挙げられる。

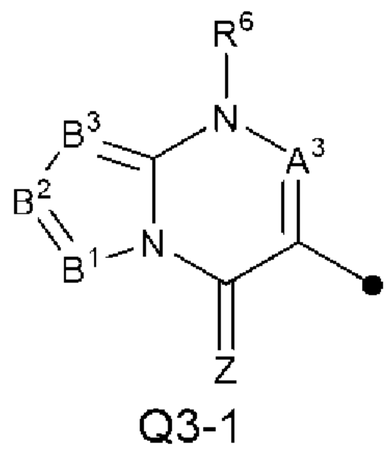
[化10]



Q2-1 Q2-2 Q2-3

Ｑにおいて、例えばＴ１がＴ１－１であるＱ３で示される基は、以下のＱ３－１で示される基である。

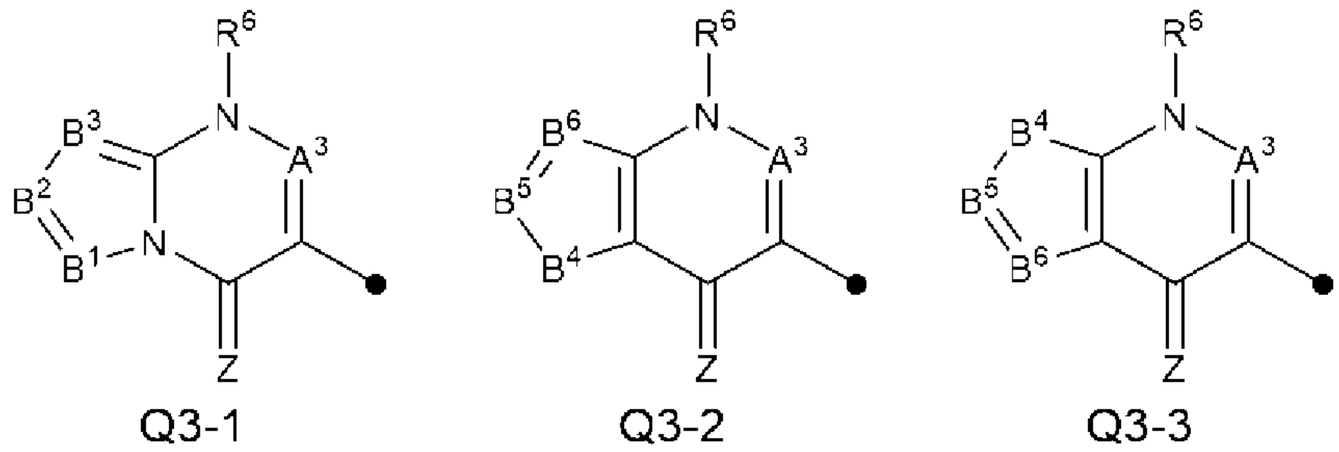
[化11]



Q3-1

Ｑ３としては、Ｑ３－１で示される基、Ｑ３－２で示される基、及びＱ３－３で示される基が挙げられる。

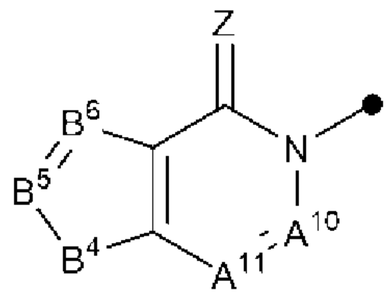
[化12]



Q3-1 Q3-2 Q3-3

Ｑにおいて、例えばＴ４がＴ４－１であるＱ７で示される基は、以下のＱ７－１で示される基である。

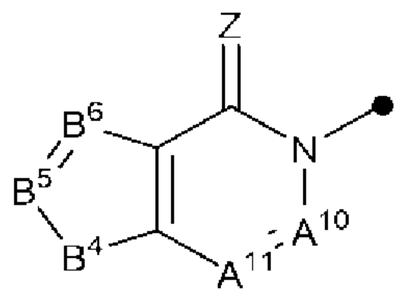
[化13]



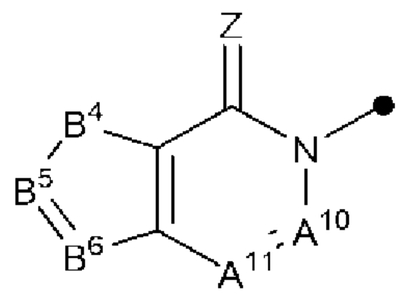
Q7-1

Ｑ７としては、Ｑ７－１で示される基及びＱ７－２で示される基が挙げられる。

[化14]



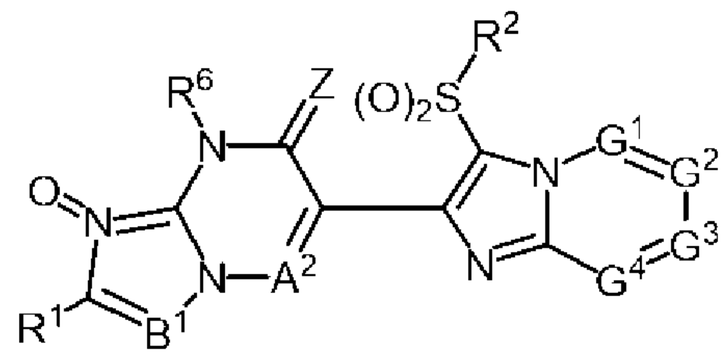
Q7-1

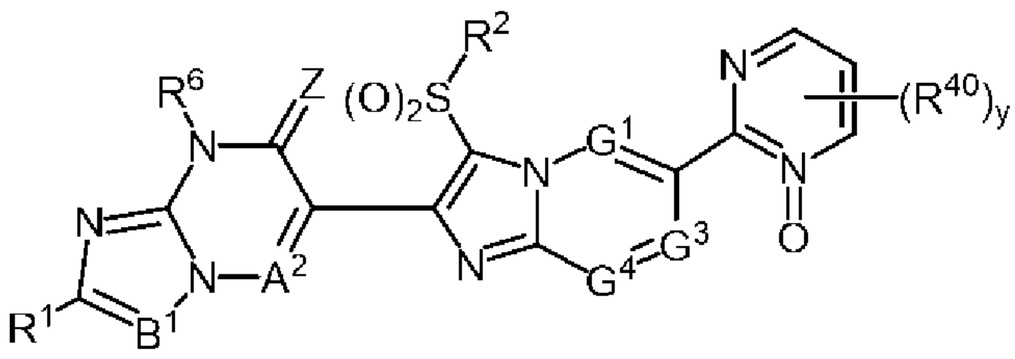


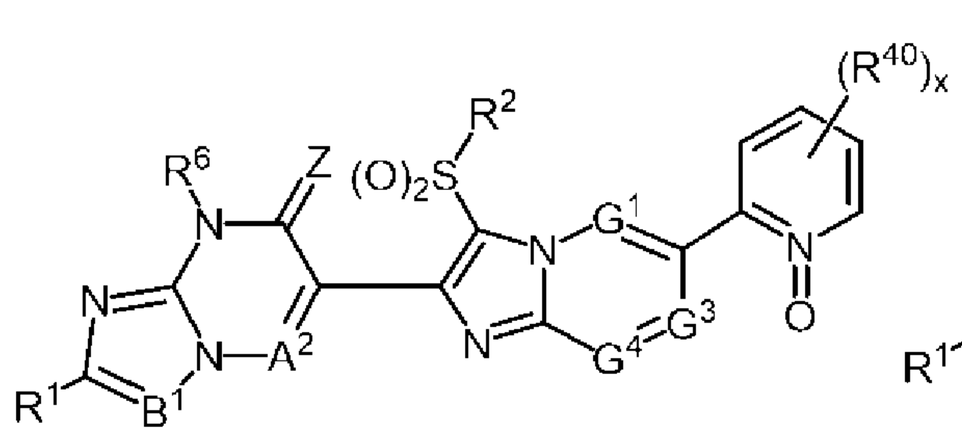
Q7-2

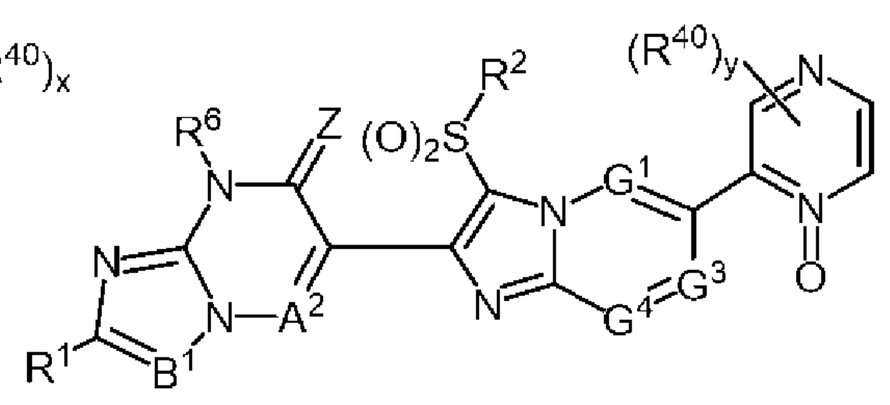
[0011]　式（Ｉ）で示される化合物のＮオキシドとしては、例えば次式で示される化合物が挙げられる。

[化15]









［式中、Ｒ^{40}は、群Ｈより選ばれるいずれかの置換基を表し、ｘは０、１、２、３又は４を表し、ｙは０、１、２又は３を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。］

[0012] 本発明化合物Ｘは、一つ以上の立体異性体が存在する場合がある。立体異性体としては、エナンチオマー、ジアステレオマー及び幾何異性体などが挙げられる。本発明化合物Ｘには各立体異性体及び任意の比率の立体異性体混合物が含まれる。

[0013] 本発明化合物Ｘは、酸付加塩を形成することがある。酸付加塩を形成する酸としては、例えば、塩化水素、リン酸、硫酸等の無機酸、及び酢酸、トリフルオロ酢酸、安息香酸、ｐ－トルエンスルホン酸等の有機酸が挙げられる。酸付加塩は、本発明化合物Ｘと酸とを混合することにより得られる。

[0014] 本発明化合物Ｎの態様としては、以下の化合物が挙げられる。

[0015] 〔態様１〕本発明化合物Ｎにおいて、G^1、G^3、及びG^4がＣＨであり、G^2がCR^{3b}であり、R^{3b}がハロゲン原子又はCF_3である化合物。

〔態様２〕本発明化合物Ｎにおいて、G^1、G^2、及びG^4がＣＨであり、G^3がCR^{3c}であり、R^{3c}がハロゲン原子又はCF_3である化合物。

〔態様３〕本発明化合物Ｎにおいて、R^1が１以上のハロゲン原子で置換されているＣ１－Ｃ３鎖式炭化水素基である化合物。

〔態様４〕本発明化合物Ｎにおいて、R^1がＣ１－Ｃ３ペルフルオロアルキル基である化合物。

〔態様５〕態様１において、R^1が１以上のハロゲン原子で置換されているＣ１－Ｃ３鎖式炭化水素基である化合物。

〔態様６〕態様２において、R^1がＣ１－Ｃ３ペルフルオロアルキル基である化合物。

〔態様７〕態様１において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様８〕態様２において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様９〕態様３において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様１０〕態様４において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２で

ある化合物。

〔態様１１〕態様５において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様１２〕態様６において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様１３〕態様１において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様１４〕態様２において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様１５〕態様３において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様１６〕態様４において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様１７〕態様５において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様１８〕態様６において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様１９〕態様１～態様１８及び本発明化合物Ｎのいずれかにおいて、A^2がCR^{4a}であり、B^1がCR^{38}であり、Ｚが酸素原子であり、R^6がメチル基、エチル基又はシクロプロピル基である化合物。

〔態様２０〕態様１～態様１８及び本発明化合物Ｎのいずれかにおいて、A^2及びB^1がＣＨであり、Ｚが酸素原子であり、R^6がメチル基、エチル基又はシクロプロピル基である化合物。

〔態様２１〕態様１～態様１８及び本発明化合物Ｎのいずれかにおいて、A^2がCR^{4a}であり、B^1がCR^{38}であり、Ｚが酸素原子であり、R^6がメチル基である化合物。

〔態様２２〕態様１～態様１８及び本発明化合物Ｎのいずれかにおいて、A^2及びB^1がＣＨであり、Ｚが酸素原子であり、R^6がメチル基である化合物。

〔態様２３〕本発明化合物Ｎにおいて、G^1、G^3、及びG^4がＣＨであり、G^2がCR^{3b}であり、R^{3b}がハロゲン原子であり、R^1がＣ１－Ｃ３ペルフルオロアルキル基であり、R^2がエチル基であり、ｎが２であり、A^2及びB^1がＣＨであり、Ｚが酸素原子であり、R^6がメチル基である化合物。

[0016] 本発明化合物Ｐの態様としては、以下の化合物が挙げられる。

[0017] 〔態様Ｐ１〕本発明化合物Ｐにおいて、R^{3a}及びR^{3d}が水素原子であり、R^{3b}及

びＲ^{3c}が、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル基、フェニル基、ピリジル基｛該フェニル基及び該ピリジル基は、群Ｊより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい｝、水素原子、又はハロゲン原子である化合物。

〔態様Ｐ２〕本発明化合物Ｐにおいて、Ｒ^{3a}及びＲ^{3d}が水素原子であり、Ｒ^{3b}及びＲ^{3c}が、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ３アルキル基、シクロプロピル基、水素原子、又はハロゲン原子である化合物。

〔態様Ｐ３〕本発明化合物Ｐにおいて、Ｇ^{1}及びＧ^{4}がＣＨであり、Ｇ^{2}がＣＲ^{3b}であり、Ｇ^{3}がＣＲ^{3c}である化合物。

〔態様Ｐ４〕態様Ｐ１において、Ｇ^{1}及びＧ^{4}がＣＨであり、Ｇ^{2}がＣＲ^{3b}であり、Ｇ^{3}がＣＲ^{3c}である化合物。

〔態様Ｐ５〕態様Ｐ２において、Ｇ^{1}及びＧ^{4}がＣＨであり、Ｇ^{2}がＣＲ^{3b}であり、Ｇ^{3}がＣＲ^{3c}である化合物。

〔態様Ｐ６〕本発明化合物Ｐにおいて、Ｒ^{1}が１以上のハロゲン原子で置換されているＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ７〕本発明化合物Ｐにおいて、Ｒ^{1}が１以上のフッ素原子で置換されているＣ１－Ｃ３アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ８〕態様Ｐ１において、Ｒ^{1}が１以上のハロゲン原子で置換されているＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ９〕態様Ｐ２において、Ｒ^{1}が１以上のハロゲン原子で置換されているＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ１０〕態様Ｐ３において、Ｒ^{1}が１以上のハロゲン原子で置換されているＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ１１〕態様Ｐ４において、Ｒ^{1}が１以上のハロゲン原子で置換されているＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ１２〕態様Ｐ５において、Ｒ^{1}が１以上のハロゲン原子で置換されているＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ１３〕態様Ｐ１において、R^1が１以上のフッ素原子で置換されているＣ１－Ｃ３アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ１４〕態様Ｐ２において、R^1が１以上のフッ素原子で置換されているＣ１－Ｃ３アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ１５〕態様Ｐ３において、R^1が１以上のフッ素原子で置換されているＣ１－Ｃ３アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ１６〕態様Ｐ４において、R^1が１以上のフッ素原子で置換されているＣ１－Ｃ３アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ１７〕態様Ｐ５において、R^1が１以上のフッ素原子で置換されているＣ１－Ｃ３アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ１８〕本発明化合物Ｐにおいて、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ１９〕態様Ｐ１において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ２０〕態様Ｐ２において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ２１〕態様Ｐ３において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ２２〕態様Ｐ４において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ２３〕態様Ｐ５において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ２４〕態様Ｐ６において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ２５〕態様Ｐ７において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ２６〕態様Ｐ８において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ２７〕態様Ｐ９において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ２８〕態様Ｐ１０において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ２９〕態様Ｐ１１において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ３０〕態様Ｐ１２において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ３１〕態様Ｐ１３において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ３２〕態様Ｐ１４において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ３３〕態様Ｐ１５において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ３４〕態様Ｐ１６において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ３５〕態様Ｐ１７において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ３６〕本発明化合物Ｐにおいて、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ３７〕態様Ｐ１において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ３８〕態様Ｐ２において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ３９〕態様Ｐ３において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ４０〕態様Ｐ４において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ４１〕態様Ｐ５において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが

２である化合物。

〔態様Ｐ４２〕態様Ｐ６において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ４３〕態様Ｐ７において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ４４〕態様Ｐ８において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ４５〕態様Ｐ９において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ４６〕態様Ｐ１０において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ４７〕態様Ｐ１１において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ４８〕態様Ｐ１２において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ４９〕態様Ｐ１３において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ５０〕態様Ｐ１４において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ５１〕態様Ｐ１５において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ５２〕態様Ｐ１６において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ５３〕態様Ｐ１７において、R^2がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ５４〕本発明化合物Ｐにおいて、R^2がエチル基である化合物。

〔態様Ｐ５５〕態様Ｐ１において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ５６〕態様Ｐ２において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ５７〕態様Ｐ３において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ５８〕態様Ｐ４において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ５９〕態様Ｐ５において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ６０〕態様Ｐ６において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ６１〕態様Ｐ７において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ６２〕態様Ｐ８において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ６３〕態様Ｐ９において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ６４〕態様Ｐ１０において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ６５〕態様Ｐ１１において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ６６〕態様Ｐ１２において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ６７〕態様Ｐ１３において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ６８〕態様Ｐ１４において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ６９〕態様Ｐ１５において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ７０〕態様Ｐ１６において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ７１〕態様Ｐ１７において、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ７２〕態様Ｐ１～態様Ｐ７１及び本発明化合物Ｐのいずれかにおいて、Ｑが、Ｑ２で示される基、Ｑ３で示される基、Ｑ６で示される基、又はＱ７で示される基であり、B^1が窒素原子又はCR^{38a}であり、B^2がCR^1であり、B^3が窒素原子であり、B^4がNCH_3であり、B^5がCR^1であり、B^6が窒素原子であり、R^{4a}、R^{4b}、R^{4g}、R^{4h}、R^{4i}及びR^{4j}が、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基又は水素原子であり、R^6がＣ１－Ｃ６アルキル基又は水素原子であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ７３〕態様Ｐ１～態様Ｐ７１及び本発明化合物Ｐのいずれかにおいて、Ｑが、Ｑ２で示される基、Ｑ３で示される基、Ｑ６で示される基、又はＱ７で示される基であり、A^2、A^3、A^8、A^9、A^{10}及びA^{11}がＣＨであり、B^1が窒素原子又はＣＨであり、B^2がCR^1であり、B^3が窒素原子であり、B^4がNCH_3であり、B^5がCR^1であり、B^6が窒素原子であり、R^6がＣ１－Ｃ６アルキル基又は水素原子であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ７４〕態様Ｐ１～態様Ｐ７１及び本発明化合物Ｐのいずれかにおいて、Ｑが、Ｑ２で示される基、Ｑ３で示される基、Ｑ６で示される基、又はＱ７で示される基であり、Ｔ１がＴ１－１で示される基であり、Ｔ３がＴ３－１で示される基であり、Ｔ４がＴ４－１で示される基である化合物。

〔態様Ｐ７５〕態様Ｐ１～態様Ｐ７１及び本発明化合物Ｐのいずれかにおいて、Ｑが、Ｑ２で示される基、Ｑ３で示される基、Ｑ６で示される基、又はＱ７で示される基であり、Ｔ１がＴ１－１で示される基であり、Ｔ３がＴ３－１で示される基であり、Ｔ４がＴ４－１で示される基であり、B^1が窒素原子又はCR^{38a}であり、B^2がCR^1であり、B^3が窒素原子であり、B^4がNCH_3であり、B^5がCR^1であり、B^6が窒素原子であり、R^{4a}、R^{4b}、R^{4g}、R^{4h}

、Ｒ^{4i}及びＲ^{4j}が、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基又は水素原子であり、Ｒ^{6}がＣ１－Ｃ６アルキル基又は水素原子であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ７６〕態様Ｐ１～態様Ｐ７１及び本発明化合物Ｐのいずれかにおいて、Ｑが、Ｑ２で示される基、Ｑ３で示される基、Ｑ６で示される基、又はＱ７で示される基であり、Ｔ１がＴ１－１で示される基であり、Ｔ３がＴ３－１で示される基であり、Ｔ４がＴ４－１で示される基であり、Ａ^{2}がＣＲ^{4a}であり、Ａ^{3}がＣＲ^{4b}であり、Ａ^{8}がＣＲ^{4g}であり、Ａ^{9}がＣＲ^{4h}であり、Ａ^{10}がＣＲ^{4i}であり、Ａ^{11}がＣＲ^{4j}であり、Ｂ^{1}が窒素原子又はＣＲ^{38a}であり、Ｂ^{2}がＣＲ^{1}であり、Ｂ^{3}が窒素原子であり、Ｂ^{4}がＮＣＨ$_{3}$であり、Ｂ^{5}がＣＲ^{1}であり、Ｂ^{6}が窒素原子であり、Ｒ^{4a}、Ｒ^{4b}、Ｒ^{4g}、Ｒ^{4h}、Ｒ^{4i}及びＲ^{4j}が、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基又は水素原子であり、Ｒ^{6}がＣ１－Ｃ６アルキル基又は水素原子であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ７７〕態様Ｐ１～態様Ｐ７１及び本発明化合物Ｐのいずれかにおいて、Ｑが、Ｑ２で示される基、Ｑ３で示される基、Ｑ６で示される基、又はＱ７で示される基であり、Ｔ１がＴ１－１で示される基であり、Ｔ３がＴ３－１で示される基であり、Ｔ４がＴ４－１で示される基であり、Ａ^{2}、Ａ^{3}、Ａ^{8}、Ａ^{9}、Ａ^{10}及びＡ^{11}がＣＨであり、Ｂ^{1}が窒素原子又はＣＨであり、Ｂ^{2}がＣＲ^{1}であり、Ｂ^{3}が窒素原子であり、Ｂ^{4}がＮＣＨ$_{3}$であり、Ｂ^{5}がＣＲ^{1}であり、Ｂ^{6}が窒素原子であり、Ｒ^{6}がＣ１－Ｃ６アルキル基又は水素原子であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ７８〕態様Ｐ１～態様Ｐ７１及び本発明化合物Ｐのいずれかにおいて、Ｑが、Ｑ２で示される基又はＱ３で示される基であり、Ｔ１がＴ１－１で示される基である化合物。

〔態様Ｐ７９〕態様Ｐ１～態様Ｐ７１及び本発明化合物Ｐのいずれかにおいて、Ｑが、Ｑ２で示される基又はＱ３で示される基であり、Ｔ１がＴ１－１で示される基であり、Ｂ^{1}が窒素原子又はＣＲ^{38a}であり、Ｂ^{2}がＣＲ^{1}であり、Ｂ

^{3}が窒素原子であり、Ｒ^{4a}及びＲ^{4b}が、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基又は水素原子であり、Ｒ^{6}がＣ１－Ｃ６アルキル基又は水素原子であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ８０〕態様Ｐ７９において、Ｒ^{38a}が水素原子である化合物。

〔態様Ｐ８１〕態様Ｐ１～態様Ｐ７１及び本発明化合物Ｐのいずれかにおいて、Ｑが、Ｑ２で示される基又はＱ３で示される基であり、Ｔ１がＴ１－１で示される基であり、Ａ^{2}がＣＲ^{4a}であり、Ａ^{3}がＣＲ^{4b}であり、Ｂ^{1}が窒素原子又はＣＨであり、Ｂ^{2}がＣＲ^{1}であり、Ｂ^{3}が窒素原子であり、Ｒ^{4a}及びＲ^{4b}が、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基又は水素原子であり、Ｒ^{6}がＣ１－Ｃ３アルキル基又は水素原子であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ８２〕態様Ｐ１～態様Ｐ７１及び本発明化合物Ｐのいずれかにおいて、Ｑが、Ｑ２で示される基又はＱ３で示される基であり、Ａ^{2}及びＡ^{3}がＣＨであり、Ｂ^{1}が窒素原子又はＣＨであり、Ｂ^{2}がＣＲ^{1}であり、Ｂ^{3}が窒素原子であり、Ｒ^{6}がＣ１－Ｃ３アルキル基又は水素原子であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ８３〕態様Ｐ１～態様Ｐ７１及び本発明化合物Ｐのいずれかにおいて、ＱがＱ３で示される基であり、Ｔ１がＴ１－１で示される基である化合物。

〔態様Ｐ８４〕態様Ｐ１～態様Ｐ７１及び本発明化合物Ｐのいずれかにおいて、ＱがＱ３で示される基であり、Ｔ１がＴ１－１で示される基であり、Ｂ^{1}が窒素原子又はＣＲ^{38a}であり、Ｂ^{2}がＣＲ^{1}であり、Ｂ^{3}が窒素原子であり、Ｒ^{4b}が、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基又は水素原子であり、Ｒ^{6}がＣ１－Ｃ６アルキル基又は水素原子であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ８５〕態様Ｐ８４において、Ｒ^{38a}が水素原子である化合物。

〔態様Ｐ８６〕態様Ｐ１～態様Ｐ７１及び本発明化合物Ｐのいずれかにおいて、ＱがＱ３で示される基であり、Ｔ１がＴ１－１で示される基であり、Ａ^{3}

がＣＲ^{4b}であり、Ｂ^{1}が窒素原子又はＣＨであり、Ｂ^{2}がＣＲ^{1}であり、Ｂ^{3}が窒素原子であり、Ｒ^{4b}が、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基又は水素原子であり、Ｒ^{6}がＣ１－Ｃ３アルキル基又は水素原子であり、Ｚが酸素原子であり、Ｒ^{3a}及びＲ^{3d}が水素原子であり、Ｒ^{3b}及びＲ^{3c}が、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ３アルキル基、水素原子、又はハロゲン原子である化合物。

〔態様Ｐ８７〕態様Ｐ１～態様Ｐ７１及び本発明化合物Ｐのいずれかにおいて、ＱがＱ３で示される基であり、Ｔ１がＴ１－１で示される基であり、Ａ^{3}がＣＨであり、Ｂ^{1}が窒素原子であり、Ｂ^{2}がＣＲ^{1}であり、Ｂ^{3}が窒素原子であり、Ｒ^{6}がＣ１－Ｃ３アルキル基又は水素原子であり、Ｚが酸素原子であり、Ｒ^{3a}及びＲ^{3d}が水素原子であり、Ｒ^{3b}及びＲ^{3c}が、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ３アルキル基、水素原子、又はハロゲン原子である化合物。

〔態様Ｐ８８〕態様Ｐ１～態様Ｐ７１及び本発明化合物Ｐのいずれかにおいて、ＱがＱ２で示される基であり、Ｔ１がＴ１－１で示される基である化合物。

〔態様Ｐ８９〕態様Ｐ１～態様Ｐ７１及び本発明化合物Ｐのいずれかにおいて、ＱがＱ２で示される基であり、Ｔ１がＴ１－１で示される基であり、Ｂ^{1}がＣＲ^{38a}であり、Ｂ^{2}がＣＲ^{1}であり、Ｂ^{3}が窒素原子であり、Ｒ^{4a}が１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基又は水素原子であり、Ｒ^{6}がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ９０〕態様Ｐ８９において、Ｒ^{38a}が水素原子である化合物。

〔態様Ｐ９１〕態様Ｐ１～態様Ｐ７１及び本発明化合物Ｐのいずれかにおいて、ＱがＱ２で示される基であり、Ｔ１がＴ１－１で示される基であり、Ａ^{2}がＣＲ^{4a}であり、Ｂ^{1}がＣＨであり、Ｂ^{2}がＣＲ^{1}であり、Ｂ^{3}が窒素原子であり、Ｒ^{4a}が１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基又は水素原子であり、Ｒ^{6}がＣ１－Ｃ３アルキル基であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ９２〕態様Ｐ１～態様Ｐ７１及び本発明化合物Ｐのいずれかにおいて、Ｑが、Ｑ２で示される基であり、A^2及びB^1がＣＨであり、B^2がＣR^1であり、B^3が窒素原子であり、R^6がＣ１－Ｃ３アルキル基であり、Ｚが酸素原子である化合物。

[0018] 本発明化合物Ｐにおいて、R^2がエチル基であり、ｎが２である化合物。

本発明化合物Ｐにおいて、R^2がエチル基であり、ｎが２であり、G^1、G^3及びG^4がＣＨであり、G^2がR^{3b}であり、R^{3b}が、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいフェニル基、シクロプロピル基、又はハロゲン原子である化合物。

[0019] 〔態様Ｐ１０１〕本発明化合物Ｐにおいて、ＱがＱ２で示される基又はＱ３で示される基であり、Ｔ１がＴ１－１で示される基であり、B^2がＣR^1で示される基である化合物。

〔態様Ｐ１０２〕本発明化合物Ｐにおいて、ＱがＱ２で示される基又はＱ３で示される基であり、Ｔ１がＴ１－１で示される基であり、B^1がＣＨ又は窒素原子であり、B^2がＣR^1で示される基であり、B^3が窒素原子であり、A^2及びA^3がＣＨであり、R^6が１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ３アルキル基又は水素原子であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ１０３〕本発明化合物Ｐにおいて、ＱがＱ２で示される基又はＱ３で示される基であり、Ｔ１がＴ１－１で示される基であり、B^1がＣＨ又は窒素原子であり、B^2がＣR^1で示される基であり、B^3が窒素原子であり、A^2及びA^3がＣＨであり、R^6がメチル基又は水素原子であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ１０４〕本発明化合物Ｐにおいて、ＱがＱ２－１で示される基であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ１０５〕本発明化合物Ｐにおいて、ＱがＱ２－１で示される基であり、B^1がＣＨであり、B^2がＣR^1であり、B^3が窒素原子であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ１０６〕本発明化合物Ｐにおいて、ＱがＱ２－１で示される基であ

り、Ｂ[1]がＣＨであり、Ｂ[2]がＣＲ[1]であり、Ｂ[3]が窒素原子であり、Ａ[2]がＣＨであり、Ｒ[6]が１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ３アルキル基であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ１０７〕本発明化合物Ｐにおいて、ＱがＱ２－１で示される基であり、Ｂ[1]がＣＨであり、Ｂ[2]がＣＲ[1]であり、Ｂ[3]が窒素原子であり、Ａ[2]がＣＨであり、Ｒ[6]がメチル基であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ１０８〕本発明化合物Ｐにおいて、ＱがＱ３－１で示される基であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ１０９〕本発明化合物Ｐにおいて、ＱがＱ３－１で示される基であり、Ｂ[1]及びＢ[3]が窒素原子であり、Ｂ[2]がＣＲ[1]であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ１１０〕本発明化合物Ｐにおいて、ＱがＱ３－１で示される基であり、Ｂ[1]及びＢ[3]が窒素原子であり、Ｂ[2]がＣＲ[1]であり、Ａ[3]がＣＨであり、Ｒ[6]が１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ３アルキル基又は水素原子であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ１１１〕本発明化合物Ｐにおいて、ＱがＱ３－１で示される基であり、Ｂ[1]及びＢ[3]が窒素原子であり、Ｂ[2]がＣＲ[1]であり、Ａ[3]がＣＨであり、Ｒ[6]がメチル基又は水素原子であり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｐ１１２〕態様Ｐ１０１～１１１のいずれかにおいて、Ｒ[1]が１以上のハロゲン原子で置換されているＣ１－Ｃ３アルキル基である化合物。

〔態様Ｐ１１３〕態様Ｐ１０１～１１１のいずれかにおいて、Ｒ[1]が１以上のハロゲン原子で置換されているメチル基である化合物。

〔態様Ｐ１１４〕態様Ｐ１０１～１１１のいずれかにおいて、Ｒ[1]が１以上のフッ素原子で置換されているメチル基である化合物。

〔態様Ｐ１１５〕態様Ｐ１１２において、Ｒ[2]がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ１１６〕態様Ｐ１１３において、Ｒ[2]がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｐ１１７〕態様Ｐ１１４において、Ｒ^{2}がエチル基であり、ｎが２である化合物。

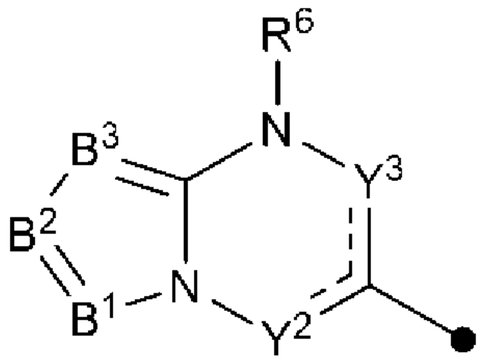
〔態様Ｐ１１８〕態様Ｐ１１２において、Ｒ^{2}がエチル基であり、ｎが２であり、Ｇ^{1}、Ｇ^{3}及びＧ^{4}がＣＨであり、Ｇ^{2}がＲ^{3b}であり、Ｒ^{3b}が、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいフェニル基、シクロプロピル基、又はハロゲン原子である化合物。

〔態様Ｐ１１９〕態様Ｐ１１３において、Ｒ^{2}がエチル基であり、ｎが２であり、Ｇ^{1}、Ｇ^{3}及びＧ^{4}がＣＨであり、Ｇ^{2}がＲ^{3b}であり、Ｒ^{3b}が、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいフェニル基、シクロプロピル基、又はハロゲン原子である化合物。

〔態様Ｐ１２０〕態様Ｐ１１４において、Ｒ^{2}がエチル基であり、ｎが２であり、Ｇ^{1}、Ｇ^{3}及びＧ^{4}がＣＨであり、Ｇ^{2}がＲ^{3b}であり、Ｒ^{3b}が、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいフェニル基、シクロプロピル基、又はハロゲン原子である化合物。

[0020] 本発明化合物Ｐにおいて、ＱがＱｆ２３－１で示される基である化合物。

[化16]



Qf23-1

〔式中、Ｙ^{2}及びＹ^{3}の組合せは、

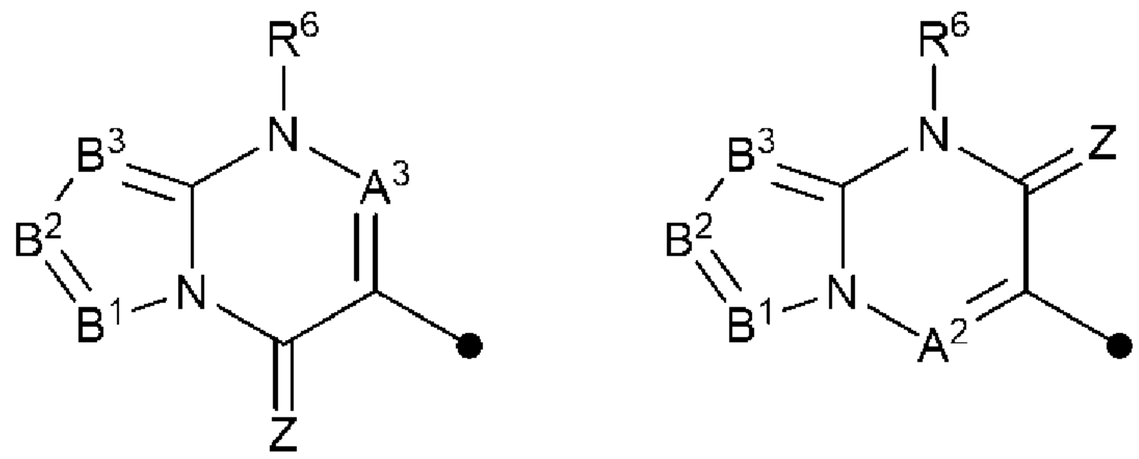
Ｙ^{2}がＣ＝Ｚであり、Ｙ^{3}がＡ^{3}である組合せ；又は

Ｙ^{2}がＡ^{2}であり、Ｙ^{3}がＣ＝Ｚである組合せを表し、

その他の記号は前記を同じ意味を表す。〕

[0021] Ｑｆ２３－１で示される基において、Ｙ^{2}がＣ＝Ｚであり、Ｙ^{3}がＡ^{3}である基は、以下のＱｆ２３－１－ａで示される基であり、Ｙ^{2}がＡ^{2}であり、Ｙ^{3}がＣ＝Ｚである基は、以下のＱｆ２３－１－ｂで示される基である。

[化17]

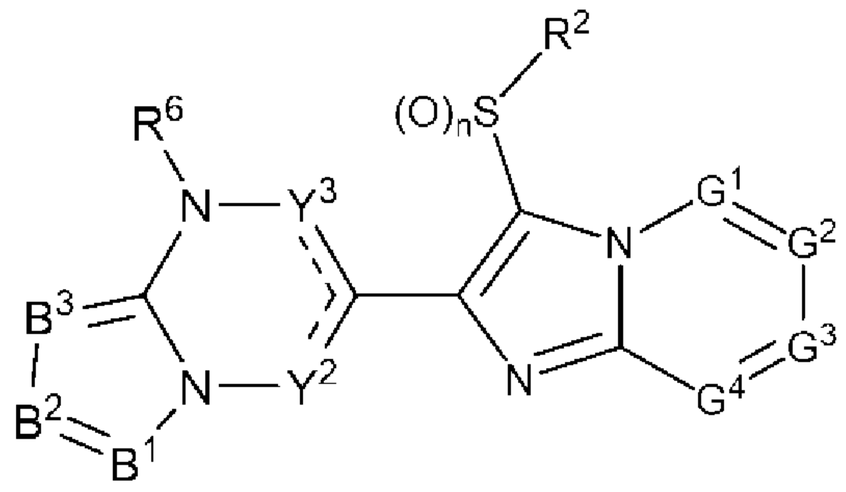


Qf23-1-a

Qf23-1-b

[0022] 本発明化合物Ｐにおいて、ＱがＱｆ２３－１で示される基である化合物は、式（Ｉ－Ｑｆ２３）で示される化合物（以下、本発明化合物Ｒと記す）である。

[化18]



（Ｉ-Ｑｆ23）

〔式中、記号は前記と同じ意味を表す。〕

[0023] 〔態様Ｒ１〕本発明化合物Ｒにおいて、Ｒ^{2}がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｒ２〕本発明化合物Ｒにおいて、Ｒ^{2}がエチル基であり、ｎが２であり、Ｇ^{1}、Ｇ^{3}及びＧ^{4}がＣＨであり、Ｇ^{2}がＲ^{3b}であり、Ｒ^{3b}が、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいフェニル基、シクロプロピル基、又はハロゲン原子である化合物。

〔態様Ｒ３〕本発明化合物Ｒにおいて、Ｂ^{1}がＣＨ又は窒素原子であり、Ｂ^{2}がＣＲ^{1}で示される基であり、Ｂ^{3}が窒素原子である化合物。

〔態様Ｒ４〕態様Ｒ３において、Ｂ^{1}がＣＨ又は窒素原子であり、Ｂ^{2}がＣＲ^{1}で示される基であり、Ｂ^{3}が窒素原子であり、Ａ^{2}及びＡ^{3}がＣＨであり、Ｚが酸素原子である化合物。

〔態様Ｒ５〕態様Ｒ４において、Ｒ^{6}が１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ３アルキル基又は水素原子である化合物。

〔態様Ｒ６〕態様Ｒ４において、Ｒ^{6}がメチル基又は水素原子である化合物。

〔態様Ｒ７〕態様Ｒ１～Ｒ６のいずれかにおいて、Ｒ^{1}が１以上のハロゲン原子で置換されているＣ１－Ｃ３アルキル基である化合物。

〔態様Ｒ８〕態様Ｒ１～Ｒ６のいずれかにおいて、Ｒ^{1}が１以上のハロゲン原子で置換されているメチル基である化合物。

〔態様Ｒ９〕態様Ｒ１～Ｒ６のいずれかにおいて、Ｒ^{1}が１以上のフッ素原子で置換されているメチル基である化合物。

〔態様Ｒ１０〕態様Ｒ７において、Ｒ^{2}がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｒ１１〕態様Ｒ８において、Ｒ^{2}がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｒ１２〕態様Ｒ９において、Ｒ^{2}がエチル基であり、ｎが２である化合物。

〔態様Ｒ１３〕態様Ｒ７において、Ｒ^{2}がエチル基であり、ｎが２であり、Ｇ^{1}、Ｇ^{3}及びＧ^{4}がＣＨであり、Ｇ^{2}がＲ^{3b}であり、Ｒ^{3b}が、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいフェニル基、シクロプロピル基、又はハロゲン原子である化合物。

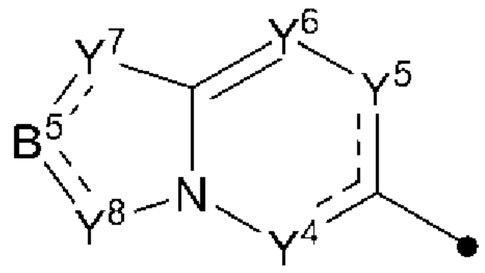
〔態様Ｒ１４〕態様Ｒ８において、Ｒ^{2}がエチル基であり、ｎが２であり、Ｇ^{1}、Ｇ^{3}及びＧ^{4}がＣＨであり、Ｇ^{2}がＲ^{3b}であり、Ｒ^{3b}が、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいフェニル基、シクロプロピル基、又はハロゲン原子である化合物。

〔態様Ｒ１５〕態様Ｒ９において、Ｒ^{2}がエチル基であり、ｎが２であり、Ｇ^{1}、Ｇ^{3}及びＧ^{4}がＣＨであり、Ｇ^{2}がＲ^{3b}であり、Ｒ^{3b}が、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいフェニル基、シクロプロピル基、又はハロゲン原子である化合物。

[0024] 本発明化合物Ｐにおいて、ＱがＱｆ４５－２３で示される基である化合物

。

[化19]



Qf45-23

〔式中、Ｙ^{4}、Ｙ^{5}及びＹ^{6}の組合せは、

Ｙ^{4}がＣ＝Ｚであり、Ｙ^{5}がＡ^{6}であり、Ｙ^{6}がＡ^{7}である組合せ；又は

Ｙ^{4}がＡ^{5}であり、Ｙ^{5}がＣ＝Ｚであり、Ｙ^{6}がＡ^{4}である組合せを表し、

Ｙ^{7}及びＹ^{8}の組合せは、

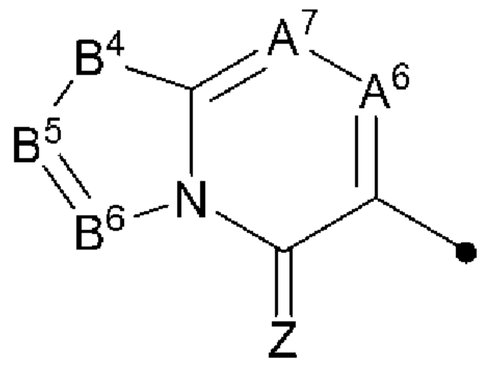
Ｙ^{7}がＢ^{4}であり、Ｙ^{8}がＢ^{6}である組合せ；又は

Ｙ^{7}がＢ^{6}であり、Ｙ^{8}がＢ^{4}である組合せを表し、

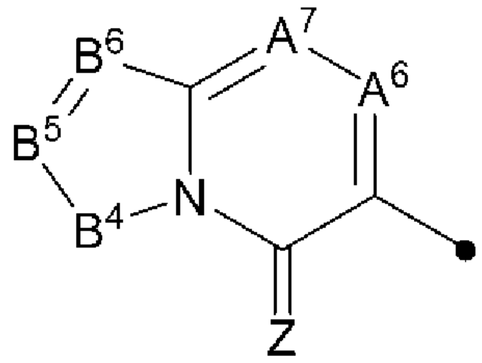
その他の記号は前記を同じ意味を表す。〕

[0025] Ｑｆ４５－２３で示される基において、例えば、Ｙ^{4}がＣ＝Ｚであり、Ｙ^{5}がＡ^{6}であり、Ｙ^{6}がＡ^{7}であり、Ｙ^{7}がＢ^{4}であり、Ｙ^{8}がＢ^{6}である基は、以下のＱｆ４５－２３－ａで示される基であり、Ｙ^{4}がＣ＝Ｚであり、Ｙ^{5}がＡ^{6}であり、Ｙ^{6}がＡ^{7}であり、Ｙ^{7}がＢ^{6}であり、Ｙ^{8}がＢ^{4}である基は、以下のＱｆ４５－２３－ｂで示される基であり、Ｙ^{4}がＡ^{5}であり、Ｙ^{5}がＣ＝Ｚであり、Ｙ^{6}がＡ^{4}であり、Ｙ^{7}がＢ^{4}であり、Ｙ^{8}がＢ^{6}である基は、以下のＱｆ４５－２３－ｃで示される基である。

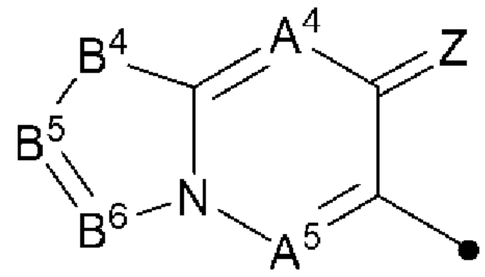
[化20]



Qf45-23-a



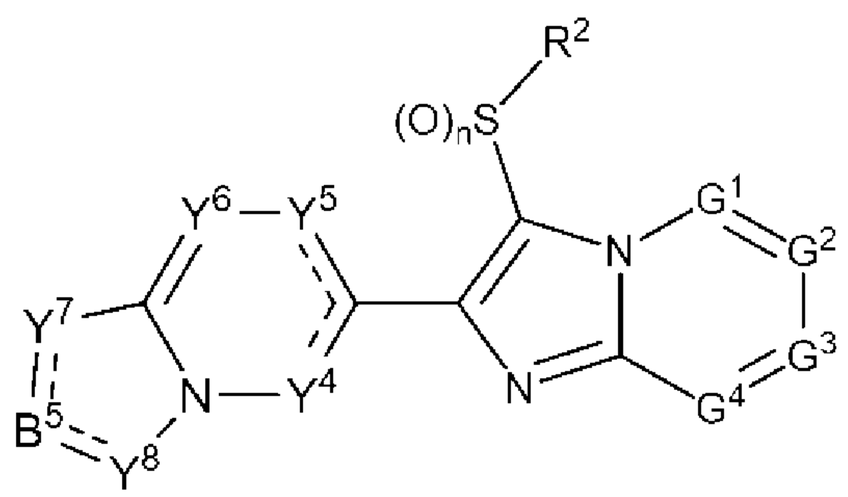
Qf45-23-b



Qf45-23-c

[0026] 本発明化合物Ｐにおいて、ＱがＱｆ４５－２３で示される基である化合物は、式（Ｉ－Ｑｆ４５）で示される化合物である。

[化21]



(I - Qf45)

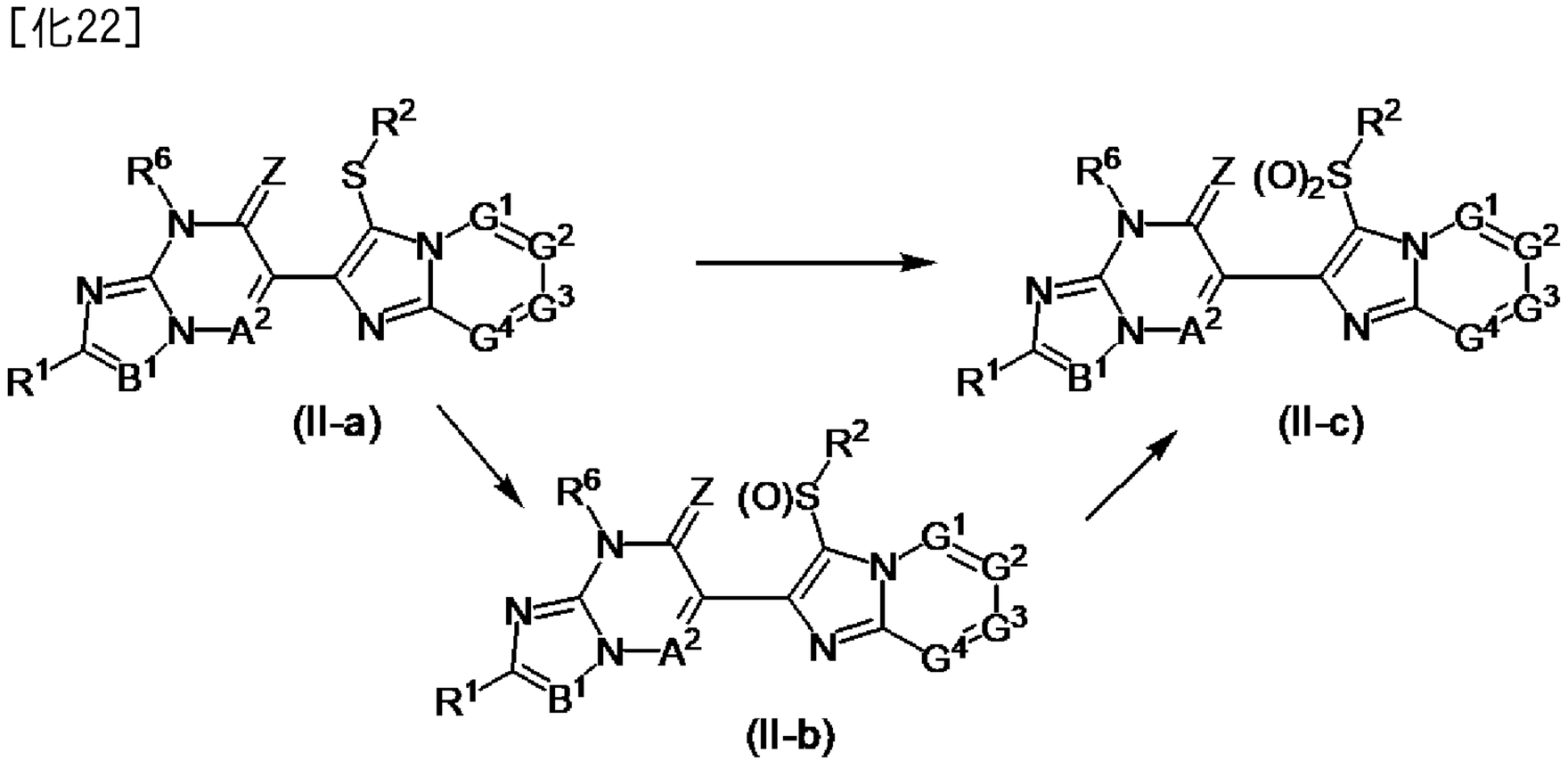
〔式中、記号は前記と同じ意味を表す。〕

[0027] 次に、本発明化合物Ｘの製造法について説明する。

[0028] 製造法１

式（ＩＩ－ｂ）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－ｂ）と記す）又は式（ＩＩ－ｃ）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－ｃ）と記す）は、式（ＩＩ－ａ）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－１ａ）と記す）を酸化剤と反応させることにより製造することができる。

[化22]



［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

[0029] まず、化合物（ＩＩ－ａ）から化合物（ＩＩ－ｂ）を製造する方法について記載する。

反応は、通常溶媒中で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えばジクロロメタン、クロロホルム等のハロゲン化炭化水素（以下、ハロゲン化炭化水素類と記す）；アセトニトリル等のニトリル（以下、ニトリル類と記

す）；メタノール、エタノール等のアルコール（以下、アルコール類と記す）；酢酸；水及びこれらの２種類以上の混合物が挙げられる。

反応に用いられる酸化剤としては、例えば過ヨウ素酸ナトリウム、ｍ－クロロ過安息香酸（以下、ｍＣＰＢＡと記す）、及び過酸化水素が挙げられる。

酸化剤として過酸化水素を用いる場合は、必要に応じて塩基又は触媒を加えてもよい。

反応に用いられる塩基としては、炭酸ナトリウムが挙げられる。反応に塩基が用いられる場合、化合物（ＩＩ－ａ）１モルに対して、通常０．０１～１モルの割合で用いられる。

反応に用いられる触媒としては、例えばタングステン酸、及びタングステン酸ナトリウムが挙げられる。反応に触媒が用いられる場合、化合物（ＩＩ－ａ）１モルに対して、通常０．０１～０．５モルの割合で用いられる。

反応には、化合物（ＩＩ－ａ）１モルに対して、酸化剤が通常１～１．２モルの割合で用いられる。

反応温度は、通常－２０～８０℃の範囲である。反応時間は通常０．１～１２時間の範囲である。

反応終了後は、反応混合物に水を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を必要に応じて還元剤（例えば亜硫酸ナトリウム、チオ硫酸ナトリウム）の水溶液、及び塩基（例えば炭酸水素ナトリウム）の水溶液で洗浄する。有機層を乾燥、濃縮することにより、化合物（ＩＩ－ｂ）を得ることができる。

[0030] つぎに、化合物（ＩＩ－ｂ）から化合物（ＩＩ－ｃ）を製造する方法について記載する。

反応は、通常溶媒中で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えばハロゲン化炭化水素類、ニトリル類、アルコール類、酢酸、水及びこれらの２種類以上の混合物が挙げられる。

反応に用いられる酸化剤としては、例えばｍＣＰＢＡ及び過酸化水素が挙げられる。

酸化剤として過酸化水素を用いる場合は、必要に応じて塩基又は触媒を加えてもよい。

反応に用いられる塩基としては、炭酸ナトリウムが挙げられる。反応に塩基が用いられる場合、化合物（ＩＩ－ｂ）１モルに対して、通常０．０１～１モルの割合で用いられる。

反応に用いられる触媒としては、例えばタングステン酸ナトリウムが挙げられる。反応に触媒が用いられる場合、化合物（ＩＩ－ｂ）１モルに対して、通常０．０１～０．５モルの割合で用いられる。

反応には、化合物（ＩＩ－ｂ）１モルに対して、酸化剤が通常１～２モルの割合で用いられる。

反応温度は、通常－２０～１２０℃の範囲である。反応時間は通常０．１～１２時間の範囲である。

反応終了後は、反応混合物に水を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を必要に応じて還元剤（例えば亜硫酸ナトリウム、チオ硫酸ナトリウム）の水溶液、及び塩基（例えば炭酸水素ナトリウム）の水溶液で洗浄する。この有機層を乾燥、濃縮することにより、化合物（ＩＩ－ｃ）を得ることができる。

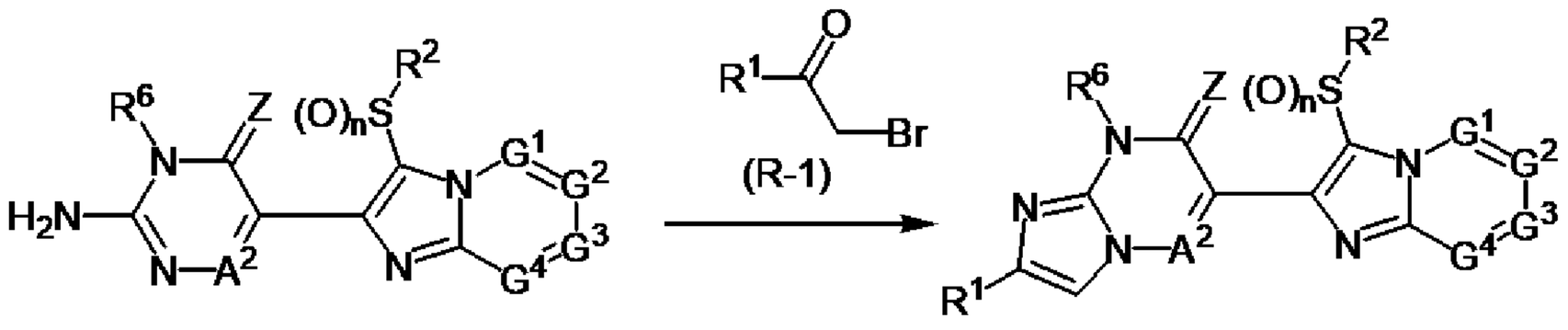
[0031] また、化合物（ＩＩ－ｃ）は、化合物（ＩＩ－ａ）と酸化剤とを反応させることで、一段階反応（ワンポット）で製造することもできる。

反応は、酸化剤を化合物（ＩＩ－ａ）１モルに対して通常２～５モルの割合で用い、化合物（ＩＩ－ｂ）から化合物（ＩＩ－ｃ）を製造する方法に準じて実施することができる。

[0032] 製造法２

式（ＩＩ－１）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－１）と記す）は、式（ＩＩ－Ｍ１－１）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ１－１）と記す）と式（Ｒ－１）で示される化合物（以下、化合物（Ｒ－１）と記す）とを反応させることにより製造することができる。

[化23]



(II-M1-1) (II-1)

［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

[0033] 反応は、通常溶媒中で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えば、テトラヒドロフラン（以下、ＴＨＦと記す）、メチルｔｅｒｔ－ブチルエーテル（以下、ＭＴＢＥと記す）等のエーテル（以下、エーテル類と記す）；トルエン、キシレン等の芳香族炭化水素（以下、芳香族炭化水素類と記す）；ニトリル類；Ｎ－メチルピロリドン（以下、ＮＭＰと記す）、Ｎ，Ｎ－ジメチルホルムアミド（以下、ＤＭＦと記す）、ジメチルスルホキシド（以下、ＤＭＳＯと記す）等の非プロトン性極性溶媒（以下、非プロトン性極性溶媒と記す）；アルコール類；水及びこれらの２種類以上の混合物が挙げられる。

反応には、必要に応じて塩基を用いることができる。反応に用いられる塩基としては、例えば、トリエチルアミン、ジイソプロピルエチルアミン、ピリジン、４－（ジメチルアミノ）ピリジン等の有機塩基（以下、有機塩基類と記す）、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム等のアルカリ金属炭酸塩（以下、アルカリ金属炭酸塩類と記す）が挙げられる。反応に塩基が用いられる場合、化合物（ＩＩ－Ｍ１－１）１モルに対して、通常０．１～５モルの割合で用いられる。

反応には、化合物（ＩＩ－Ｍ１－１）１モルに対して、化合物（Ｒ－１）が通常１～１０モルの割合で用いられる。

反応温度は、通常－２０℃～２００℃の範囲である。反応時間は通常０．１～４８時間の範囲である。

反応終了後は、反応混合物に水を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を乾燥、濃縮する等の後処理操作を行うことにより化合物（ＩＩ－１）を得ること

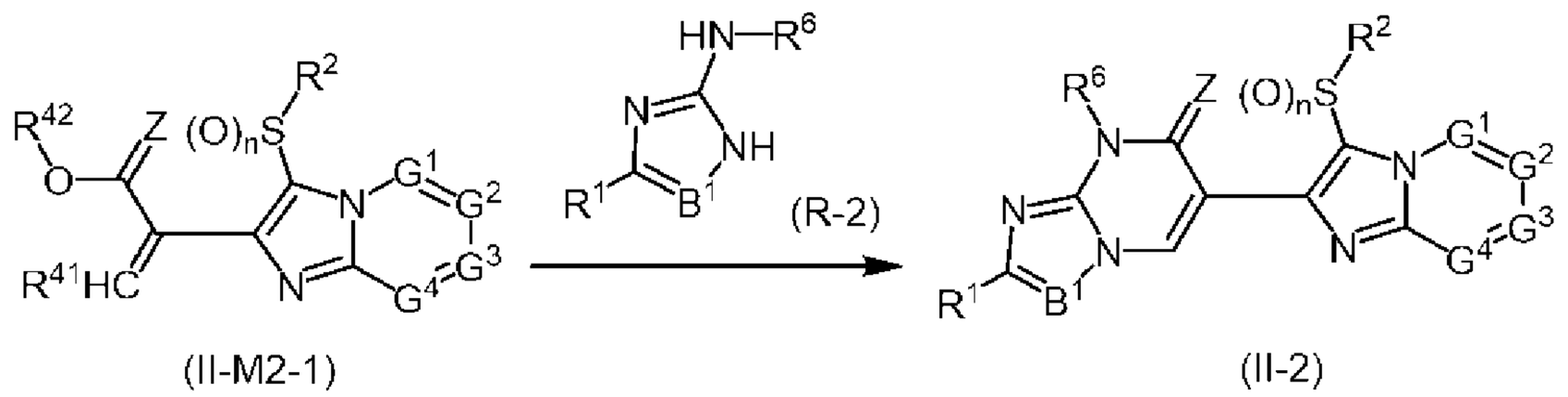
ができる。

化合物（Ｒ－１）は、市販の化合物であるか、又は既知の方法を用いて製造することができる。

[0034] 製造法３

式（ＩＩ－２）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－２）と記す）は、式（ＩＩ－Ｍ２－１）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ２－１）と記す）と式（Ｒ－２）で示される化合物（以下、化合物（Ｒ－２）と記す）とを反応させることにより製造することができる。

[化24]



［式中、Ｒ[41]はメトキシ基、エトキシ基、ジメチルアミノ基、又はヒドロキシ基を表し、Ｒ[42]はメチル基又はエチル基を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。］

[0035] 反応は、通常溶媒中で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えばエーテル類、芳香族炭化水素類、ニトリル類、非プロトン性極性溶媒、アルコール類、水及びこれらの２種類以上の混合物が挙げられる。

反応は、必要に応じて塩基を使用することができる。反応に用いられる塩基としては、例えば、有機塩基類、及びアルカリ金属炭酸塩類が挙げられる。反応に塩基が用いられる場合、化合物（ＩＩ－Ｍ２－１）１モルに対して、通常０．１～５モルの割合で用いられる。

反応には、化合物（ＩＩ－Ｍ２－１）１モルに対して、化合物（Ｒ－２）が通常１～１０モルの割合で用いられる。

反応温度は、通常－２０℃～２００℃の範囲である。反応時間は通常０．１～４８時間の範囲である。

反応終了後は、反応混合物に水を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を乾燥、濃縮する等の後処理操作を行うことにより化合物（ＩＩ－２）を得ることができる。

化合物（Ｒ－２）は、市販の化合物であるか、又は既知の方法を用いて製造することができる。

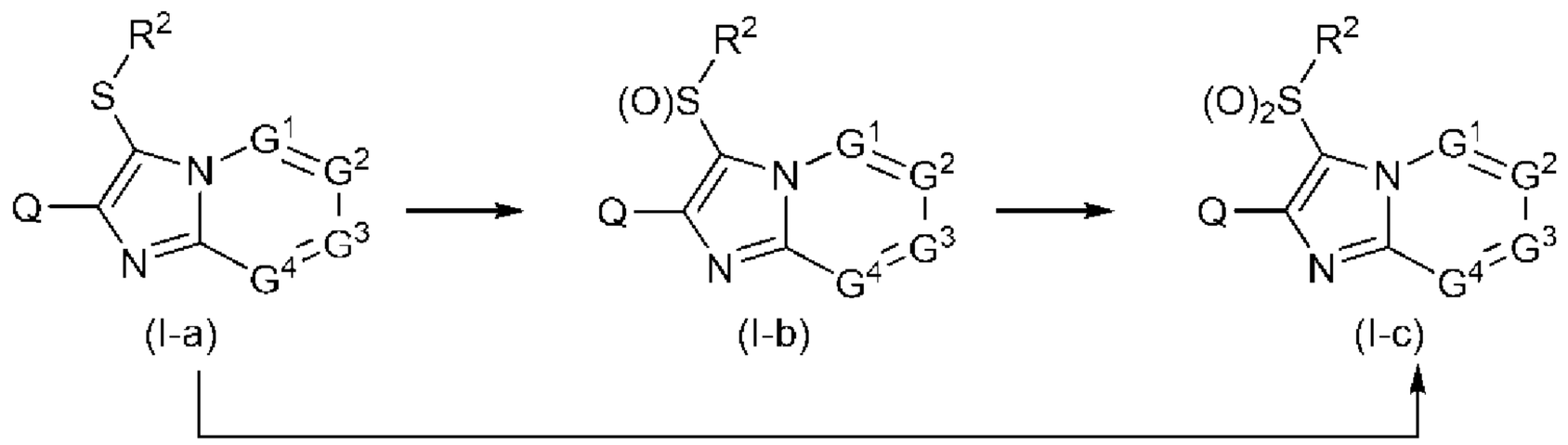
[0036] 製造法４

式（Ｉ）で示される化合物のＮオキシドは、式（Ｉ）で示される化合物と酸化剤とを反応させることにより製造することができる。反応は、例えば、製造法１、米国特許出願公開第2018/0009778号明細書又は国際公開第2016/121970号に記載の方法に準じて実施することができる。

[0037] 製造法５

式（Ｉ－ｂ）で示される化合物又は式（Ｉ－ｃ）で示される化合物は、式（Ｉ－ａ）で示される化合物と酸化剤とを反応させることにより製造することができる。

[化25]



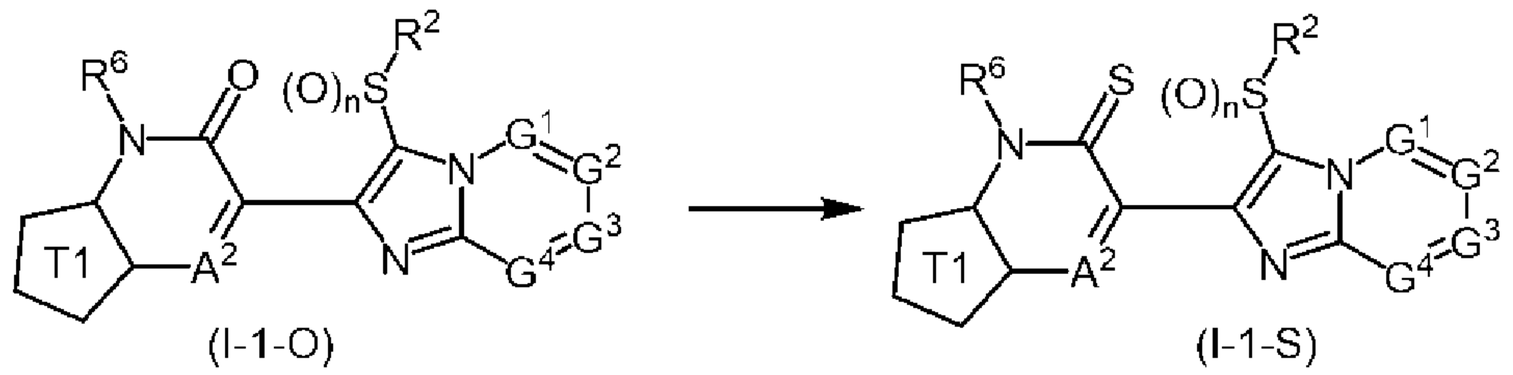
[式中、記号は前記と同じ意味を表す。]

これらの反応は、製造法１に準じて実施することができる。

[0038] 製造法６

式（Ｉ－１－Ｓ）で示される化合物（以下、化合物（Ｉ－１－Ｓ）と記す）は、式（Ｉ－１－Ｏ）で示される化合物（以下、化合物（Ｉ－１－Ｏ）と記す）と硫化剤とを反応させることにより製造することができる。

[化26]



［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

反応は、溶媒中又は溶媒非存在下で行われる。溶媒としては、例えば、エーテル類；ハロゲン化炭化水素類；芳香族炭化水素類；ニトリル類；ピリジン、ピコリン、ルチジン、キノリン等の含窒素芳香族化合物類；及びこれらの２種類以上の混合物が挙げられる。

硫化剤としては、五硫化二リン、ローソン試薬（２，４－ビス（４－メトキシフェニル）－１，３－ジチア－２，４－ジホスフェタン－２，４－ジスルフィド）等が挙げられる。

反応には、化合物（Ｉ－１－Ｏ）１モルに対して、硫化剤が通常１モル～３モルの割合で用いられる。

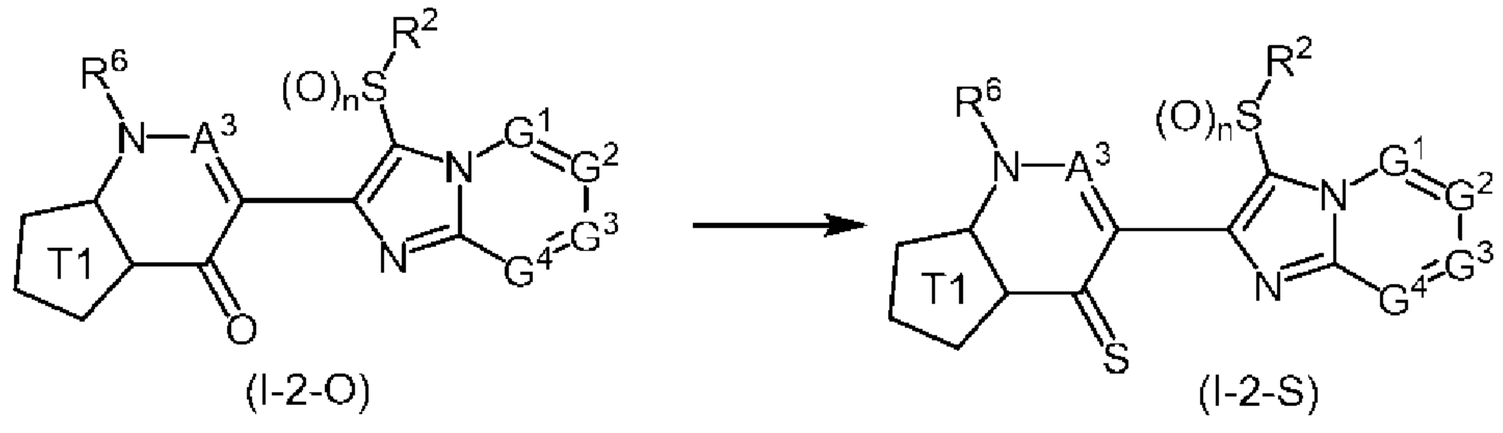
反応温度は、通常０℃～２００℃の範囲である。反応時間は通常１～２４時間の範囲である。

反応終了後は、反応混合物に水を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を乾燥、濃縮する等の後処理操作を行うことにより、化合物（Ｉ－１－Ｓ）を得ることができる。

[0039] 製造法７

式（Ｉ－２－Ｓ）で示される化合物は、式（Ｉ－２－Ｏ）で示される化合物と硫化剤とを反応させることにより製造することができる。

[化27]



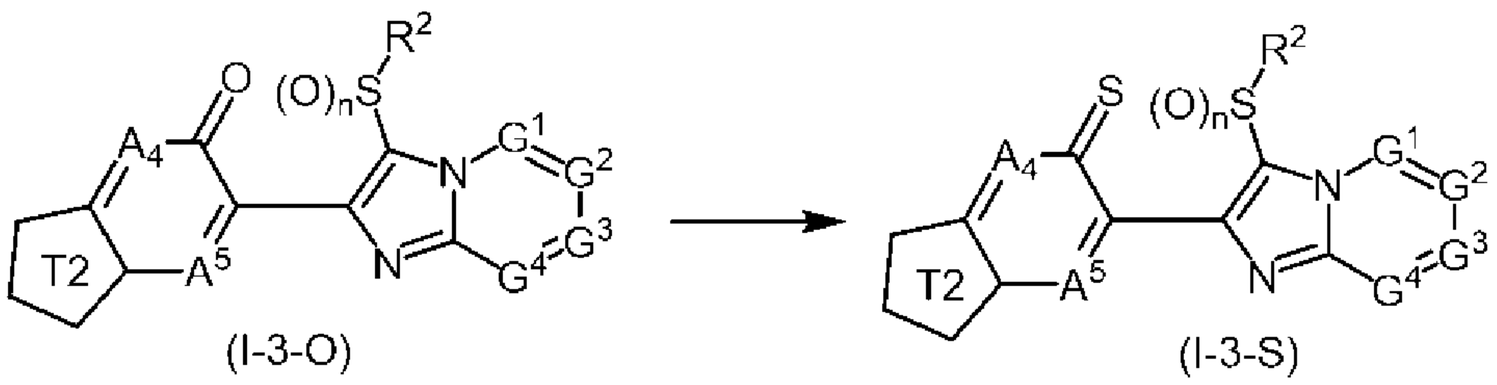
［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

反応は、製造法６に準じて実施することができる。

[0040] 製造法８

式（Ｉ－３－Ｓ）で示される化合物は、式（Ｉ－３－Ｏ）で示される化合物と硫化剤とを反応させることにより製造することができる。

[化28]



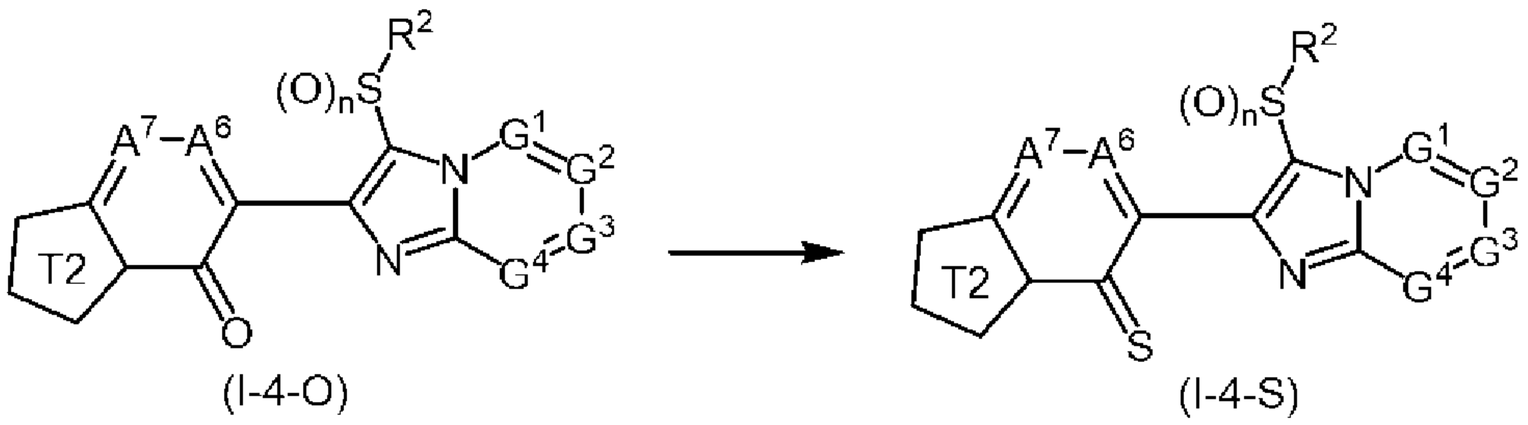
［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

反応は、製造法６に準じて実施することができる。

[0041] 製造法９

式（Ｉ－４－Ｓ）で示される化合物は、式（Ｉ－４－Ｏ）で示される化合物と硫化剤とを反応させることにより製造することができる。

[化29]



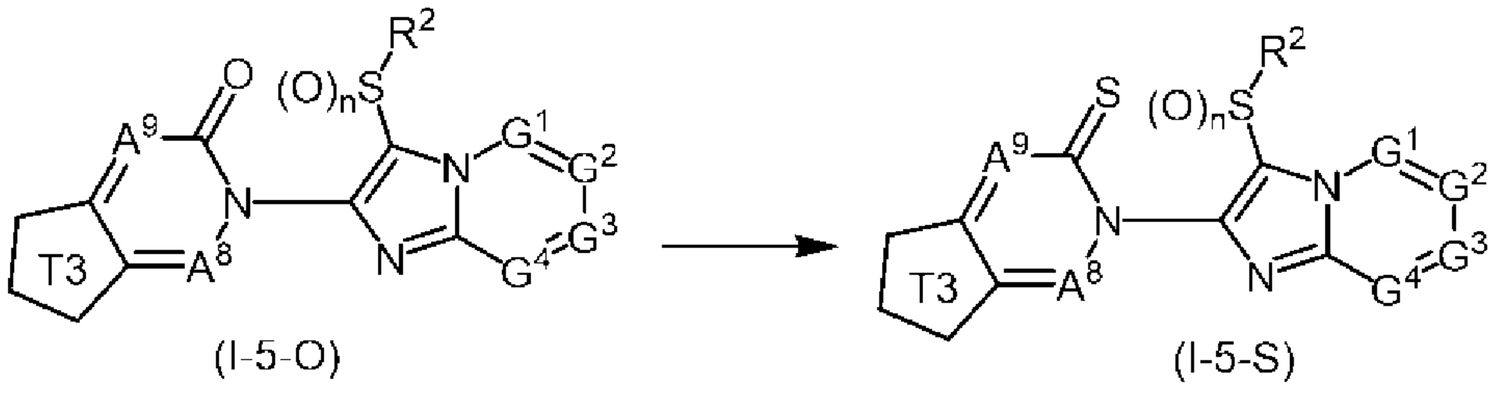
［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

反応は、製造法６に準じて実施することができる。

[0042] 製造法１０

式（Ｉ－５－Ｓ）で示される化合物は、式（Ｉ－５－Ｏ）で示される化合物と硫化剤とを反応させることにより製造することができる。

[化30]



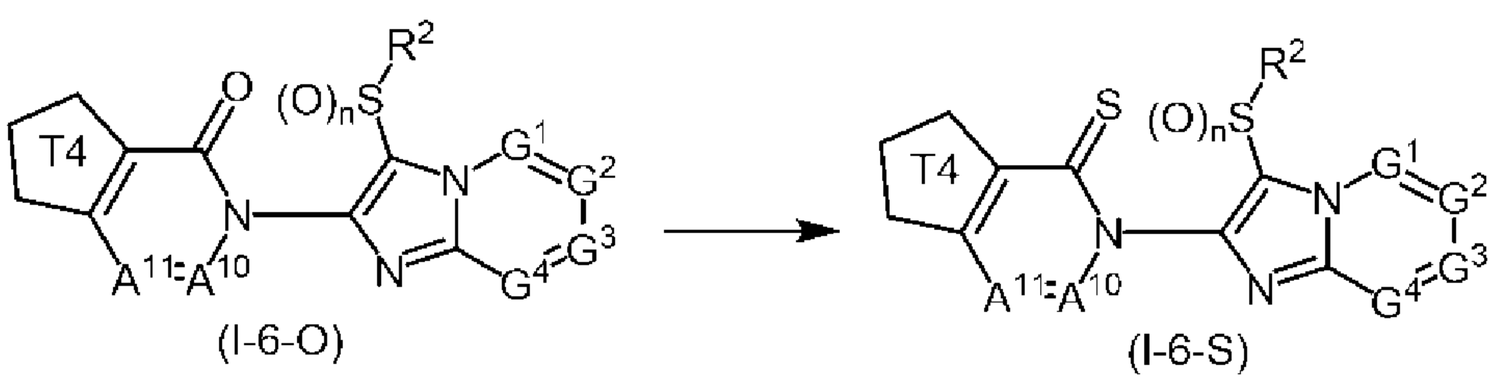
［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

反応は、製造法６に準じて実施することができる。

[0043] 製造法１１

式（Ｉ－６－Ｓ）で示される化合物は、式（Ｉ－６－Ｏ）で示される化合物と硫化剤とを反応させることにより製造することができる。

[化31]



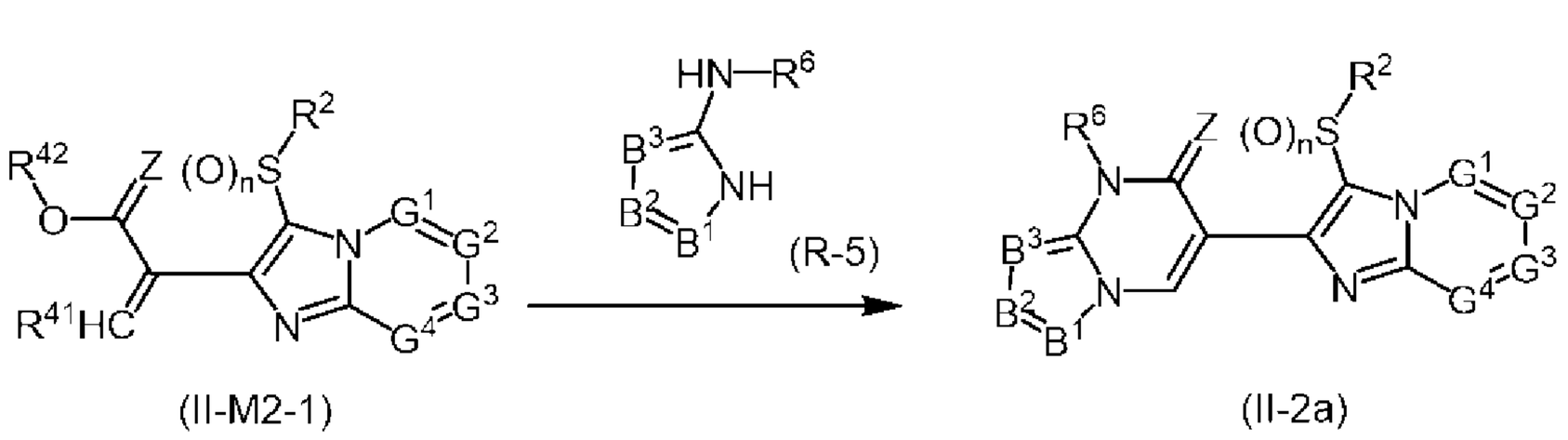
［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

反応は、製造法６に準じて実施することができる。

[0044] 製造法１２

式（ＩＩ－２ａ）で示される化合物は、化合物（ＩＩ－Ｍ２－１）と式（Ｒ－５）で示される化合物（以下、化合物（Ｒ－５）と記す）とを反応させることにより製造することができる。

[化32]



［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

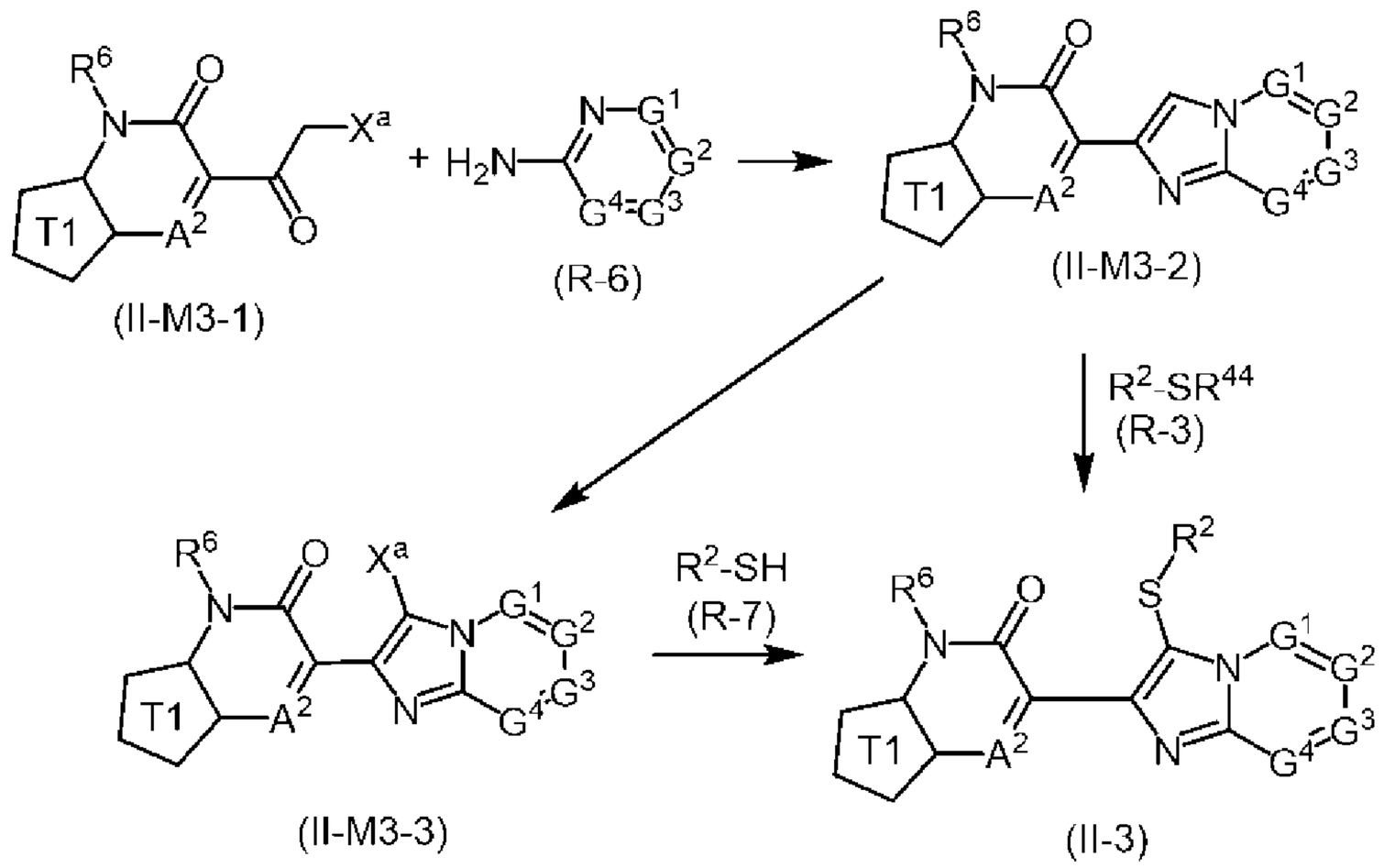
[0045] 反応は、化合物（Ｒ－２）に代えて化合物（Ｒ－５）を用い、製造法３に準じて実施することができる。

化合物（Ｒ－５）は、市販の化合物であるか、又は既知の方法を用いて製造することができる。

[0046] 製造法１３

式（ＩＩ－３）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－３）と記す）は、下記のスキームに従って製造することができる。

[化33]



[式中、X^aは塩素原子、臭素原子又はヨウ素原子を表し、R^{44}はSR^2又は水素原子を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。]

[0047] はじめに、式（ＩＩ－Ｍ３－２）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ３－２）と記す）の製造法について記す。

化合物（ＩＩ－Ｍ３－２）は、式（ＩＩ－Ｍ３－１）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ３－１）と記す）と式（Ｒ－６）で示される化合物（以下、化合物（Ｒ－６）と記す）とを反応させることにより製造することができる。

反応は、通常溶媒中で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えばエーテル類、芳香族炭化水素類、非プロトン性極性溶媒、アルコール類、ニ

トリル類、水及びこれらの２種類以上の混合物が挙げられる。

反応には、必要に応じて塩基を用いることができる。反応に用いられる塩基としては、例えば有機塩基類、及びアルカリ金属炭酸塩類が挙げられる。反応に塩基が用いられる場合、化合物（ＩＩ－Ｍ３－１）１モルに対して、塩基が通常０．１から５モルの割合で用いられる。

反応には、化合物（ＩＩ－Ｍ３－１）１モルに対して、化合物（Ｒ－６）が通常１～１０モルの割合で用いられる。

反応温度は、通常－２０℃～２００℃の範囲である。反応時間は通常０．１～４８時間の範囲である。

反応終了後は、反応混合物に水を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を乾燥、濃縮する等の後処理操作を行うことにより化合物（ＩＩ－Ｍ３－２）を得ることができる。

化合物（Ｒ－６）は、市販の化合物であるか、又は既知の方法を用いて製造することができる。

[0048] 次に、式（ＩＩ－Ｍ３－３）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ３－３）と記す）の製造法について記す。

化合物（ＩＩ－Ｍ３－３）は、化合物（ＩＩ－Ｍ３－２）とハロゲン化剤とを反応させることにより製造することができる。

反応は、通常溶媒中で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えばアルコール類、ニトリル類、エーテル類、芳香族炭化水素類、非プロトン性極性溶媒、ハロゲン化炭化水素類、水及びこれらの２種類以上の混合物が挙げられる。

ハロゲン化剤としては、塩素、臭素、ヨウ素、Ｎ－クロロスクシンイミド、Ｎ－ブロモスクシンイミド、Ｎ－ヨードスクシンイミド等が挙げられる。

反応には、化合物（ＩＩ－Ｍ３－２）１モルに対して、ハロゲン化剤が通常１～２０モルの割合で用いられる。

反応温度は、通常－２０℃～２００℃の範囲である。反応時間は通常０．１～７２時間の範囲である。

反応終了後は、反応混合物に水を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を乾燥、濃縮する等の後処理操作を行うことにより化合物（ＩＩ－Ｍ３－３）を得ることができる。

[0049] 次に、化合物（ＩＩ－Ｍ３－２）から化合物（ＩＩ－３）を製造する方法について記す。

化合物（ＩＩ－３）は、化合物（ＩＩ－Ｍ３－２）と式（Ｒ－３）で示される化合物（以下、化合物（Ｒ－３）と記す）とをハロゲン化剤の存在下で反応させることにより製造することができる。

反応は、通常溶媒中で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えばアルコール類、ニトリル類、エーテル類、芳香族炭化水素類、非プロトン性極性溶媒、水及びこれらの２種類以上の混合物が挙げられる。

ハロゲン化剤としては、臭素、ヨウ素、臭化ナトリウム、臭化カリウム、ヨウ化ナトリウム、ヨウ化カリウム等が挙げられる。

反応には必要に応じて、酸化剤を用いてもよい。酸化剤としては、過酸化水素、tert-ブチルヒドロペルオキシド、ＤＭＳＯが挙げられる。反応に酸化剤が用いられる場合、化合物（ＩＩ－Ｍ３－２）１モルに対して、酸化剤が通常１～２０モルの割合で用いられる。

反応には、化合物（ＩＩ－Ｍ３－２）１モルに対して、化合物（Ｒ－３）が通常０．５～１０モルの割合、ハロゲン化剤が通常０．０５～１０モルの割合で用いられる。

反応温度は、通常０℃～２００℃の範囲である。反応時間は通常０．１～７２時間の範囲である。

反応終了後は、反応混合物に水を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を乾燥、濃縮する等の後処理操作を行うことにより化合物（ＩＩ－３）を得ることができる。

化合物（Ｒ－３）は、公知であるか、公知の方法に準じて製造することができる。

[0050] 次に、化合物（ＩＩ－Ｍ３－３）から化合物（ＩＩ－３）を製造する方法

について記す。

化合物（ＩＩ－３）は、化合物（ＩＩ－Ｍ３－３）と式（Ｒ－７）で示される化合物（以下、化合物（Ｒ－７）と記す）とを金属触媒及び塩基の存在下で反応させることにより製造することもできる。

反応は、通常溶媒中で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えばアルコール類、ニトリル類、エーテル類、芳香族炭化水素類、非プロトン性極性溶媒、水及びこれらの２種類以上の混合物が挙げられる。

反応に用いられる金属触媒としては、テトラキス（トリフェニルホスフィン）パラジウム（０）、１，１’－ビス（ジフェニルホスフィノ）フェロセンパラジウム（ＩＩ）ジクロリド、トリス（ジベンジリデンアセトン）ジパラジウム（０）、酢酸パラジウム（ＩＩ）等のパラジウム触媒、ビス（シクロオクタジエン）ニッケル（０）、塩化ニッケル（ＩＩ）等のニッケル触媒、及びヨウ化銅（Ｉ）、塩化銅（Ｉ）等の銅触媒等が挙げられる。

反応に用いられる塩基としては、例えば水素化ナトリウム等のアルカリ金属水素化物（以下、アルカリ金属水素化物類と記す）、アルカリ金属炭酸塩類、及び有機塩基類が挙げられる。

反応には、配位子を用いることもできる。配位子としては、トリフェニルホスフィン、キサントホス、２，２’－ビス（ジフェニルホスフィノ）－１，１’－ビナフチル、１，１’－ビス（ジフェニルホスフィノ）フェロセン、２－ジシクロヘキシルホスフィノ－２’，４’，６’－トリイソプロピルビフェニル、２－ジシクロヘキシルホスフィノ－２’，６’－ジメトキシビフェニル、１，２－ビス（ジフェニルホスフィノ）エタン、２，２’－ビピリジン、２－アミノエタノール、８－ヒドロキシキノリン、及び１，１０－フェナントロリン等が挙げられる。反応に配位子が用いられる場合、化合物（ＩＩ－Ｍ３－３）１モルに対して、配位子が通常０．０１～１モルの割合で用いられる。

反応には、化合物（ＩＩ－Ｍ３－３）１モルに対して、化合物（Ｒ－７）が通常１～２０モルの割合、金属触媒が通常０．０１～０．５モルの割合、

塩基が通常０．１～５モルの割合で用いられる。

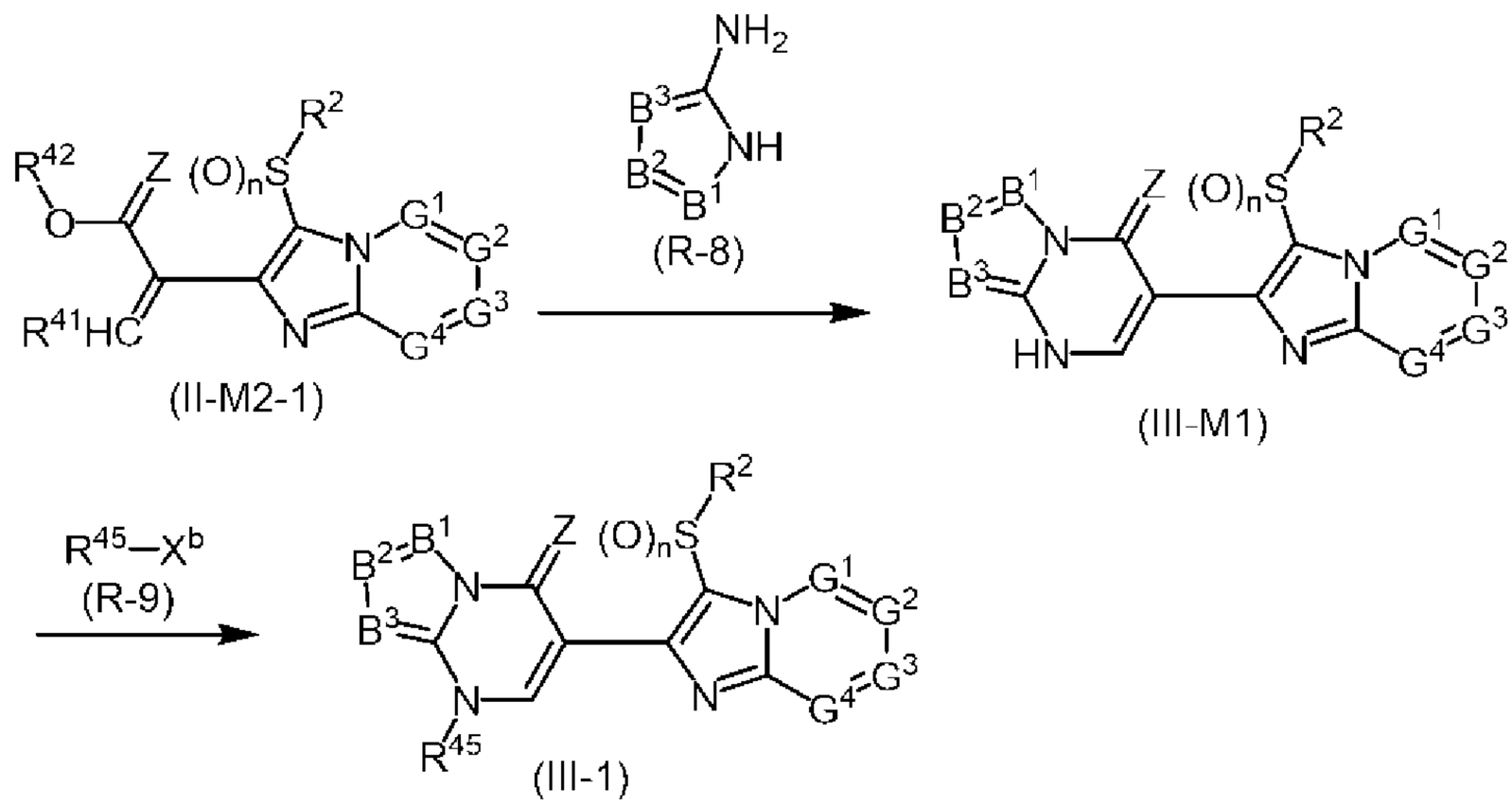
反応温度は、通常－２０℃～２００℃の範囲である。反応時間は通常０．１～７２時間の範囲である。

反応終了後は、反応混合物に水を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を乾燥、濃縮する等の後処理操作を行うことにより化合物（ＩＩ－３）を得ることができる。

[0051] 製造法１４

式（ＩＩＩ－１）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩＩ－１）と記す）は、下記のスキームに従って製造することができる。

[化34]



[式中、Ｒ４５は群Ｆより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、群Ｊより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６シクロアルキル基、群Ｈより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい５もしくは６員芳香族複素環基を表し、Ｘｂは塩素原子、臭素原子、ヨウ素原子等の脱離基を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。]

[0052] はじめに、式（ＩＩＩ－Ｍ１）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩＩ－Ｍ１）と記す）の製造法について記す。

化合物（ＩＩＩ－Ｍ１）は、化合物（Ｒ－２）に代えて式（Ｒ－８）で示

される化合物（以下、化合物（Ｒ－８）と記す）を用い、製造法３に準じて製造することができる。

化合物（Ｒ－８）は、市販の化合物であるか、又は既知の方法を用いて製造することができる。

[0053] 次に、化合物（ＩＩＩ－１）を製造する方法について記す。

化合物（ＩＩＩ－１）は、化合物（ＩＩＩ－Ｍ１）と、式（Ｒ－９）で示される化合物（以下、化合物（Ｒ－９）と記す）とを塩基の存在下で反応させることにより製造することができる。

反応は、通常溶媒中で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えばエーテル類、芳香族炭化水素類、非プロトン性極性溶媒、及びこれらの２種類以上の混合物が挙げられる。

反応に用いられる塩基としては、有機塩基類、アルカリ金属水素化物類、及びアルカリ金属炭酸塩類が挙げられる。

反応には、化合物（ＩＩＩ－Ｍ１）１モルに対して、化合物（Ｒ－９）が通常１～１０モルの割合、塩基が通常０．１～５モルの割合で用いられる。

反応温度は、通常－２０℃～１２０℃の範囲である。反応時間は通常０．１～２４時間の範囲である。

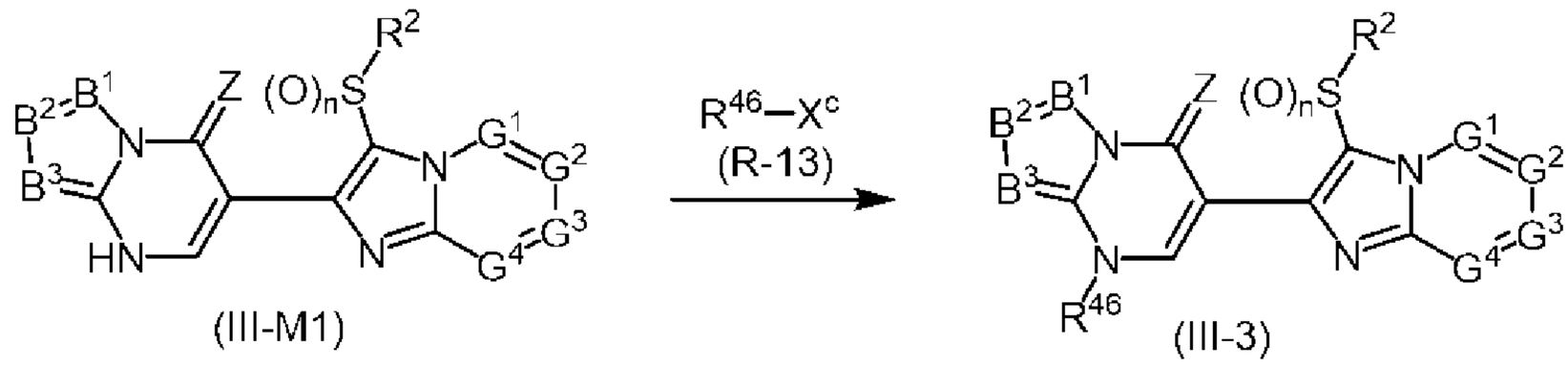
反応終了後は、反応混合物に水を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を乾燥、濃縮する等の後処理操作を行うことにより、化合物（ＩＩＩ－１）を得ることができる。

化合物（Ｒ－９）は、市販の化合物であるか、又は既知の方法を用いて製造することができる。

[0054] 製造法１５

式（ＩＩＩ－３）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩＩ－３）と記す）は、化合物（ＩＩＩ－Ｍ１）と式（Ｒ－１３）で示される化合物（以下、化合物（Ｒ－１３）と記す）とを銅触媒の存在下で反応させることにより製造することができる。

[化35]



(III-M1) (III-3)

［式中、Ｒ^{46}は群Ｈより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいフェニル基を表し、Ｘ^{c}は、臭素原子又はヨウ素原子を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。］

反応は、通常溶媒中で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えばエーテル類、芳香族炭化水素類、非プロトン性極性溶媒、水及びこれらの２種類以上の混合物が挙げられる。

反応に用いられる銅触媒としては、ヨウ化銅（Ｉ）、塩化銅（Ｉ）、酢酸銅（ＩＩ）等が挙げられる。

反応には必要に応じて、配位子及び／又は塩基を用いてもよい。

配位子としては、２，２’－ビピリジン、２－アミノエタノール、８－ヒドロキシキノリン、ピコリン酸及び１，１０－フェナントロリン等が挙げられる。反応に配位子が用いられる場合、化合物（ＩＩＩ－Ｍ１）１モルに対して、配位子が通常０．０１～１モルの割合で用いられる。

塩基としては、例えばアルカリ金属水素化物類、アルカリ金属炭酸塩類、及び有機塩基類が挙げられる。反応に塩基が用いられる場合、化合物（ＩＩＩ－Ｍ１）１モルに対して、塩基が通常０．１～５モルの割合で用いられる。

反応には、化合物（ＩＩＩ－Ｍ１）１モルに対して、化合物（Ｒ－１３）が通常１～１０モルの割合、銅触媒が通常０．０１～０．５モルの割合で用いられる。

反応温度は、通常－２０℃～２００℃の範囲である。反応時間は通常０．１～７２時間の範囲である。

反応終了後は、反応混合物に水を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を乾燥

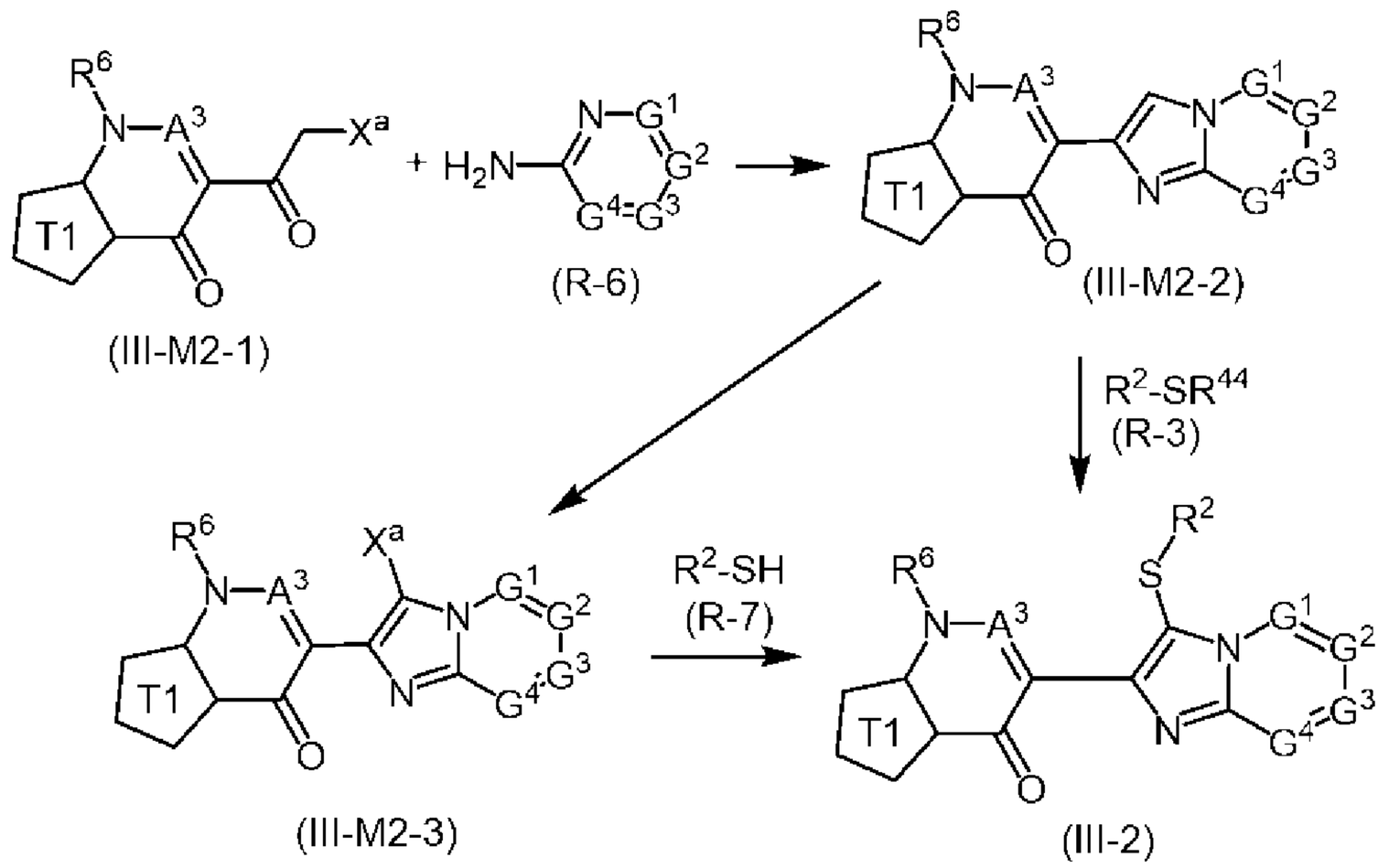
、濃縮する等の後処理操作を行うことにより化合物（ＩＩＩ－３）を得ることができる。

化合物（Ｒ－１３）は、市販の化合物であるか、又は既知の方法を用いて製造することができる。

[0055] 製造法１６

式（ＩＩＩ－２）で示される化合物は、下記のスキームに従って製造することができる。

[化36]



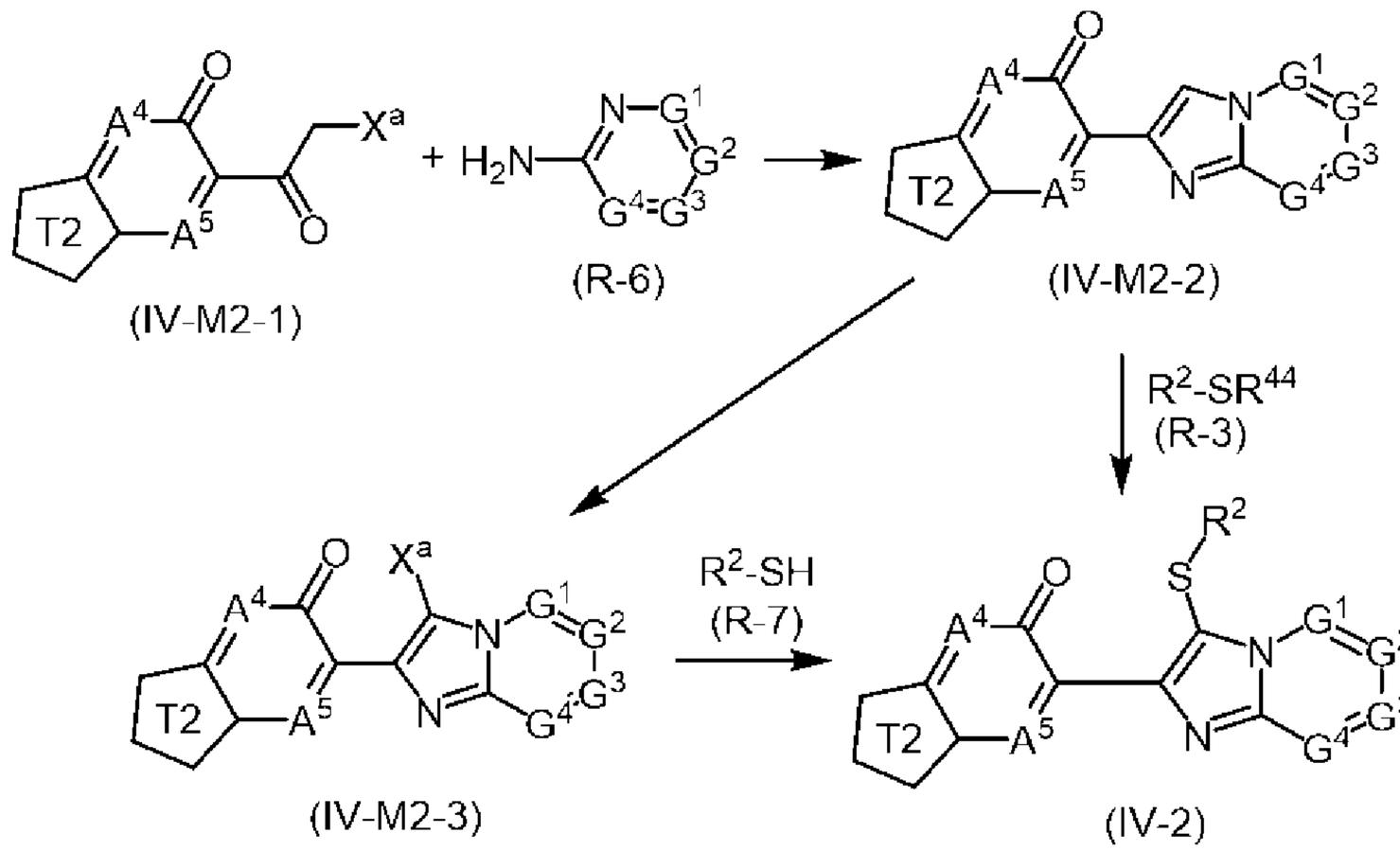
［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

これらの反応は、製造法１３に準じて実施することができる。

[0056] 製造法１７

式（ＩＶ－２）で示される化合物は、下記のスキームに従って製造することができる。

[化37]



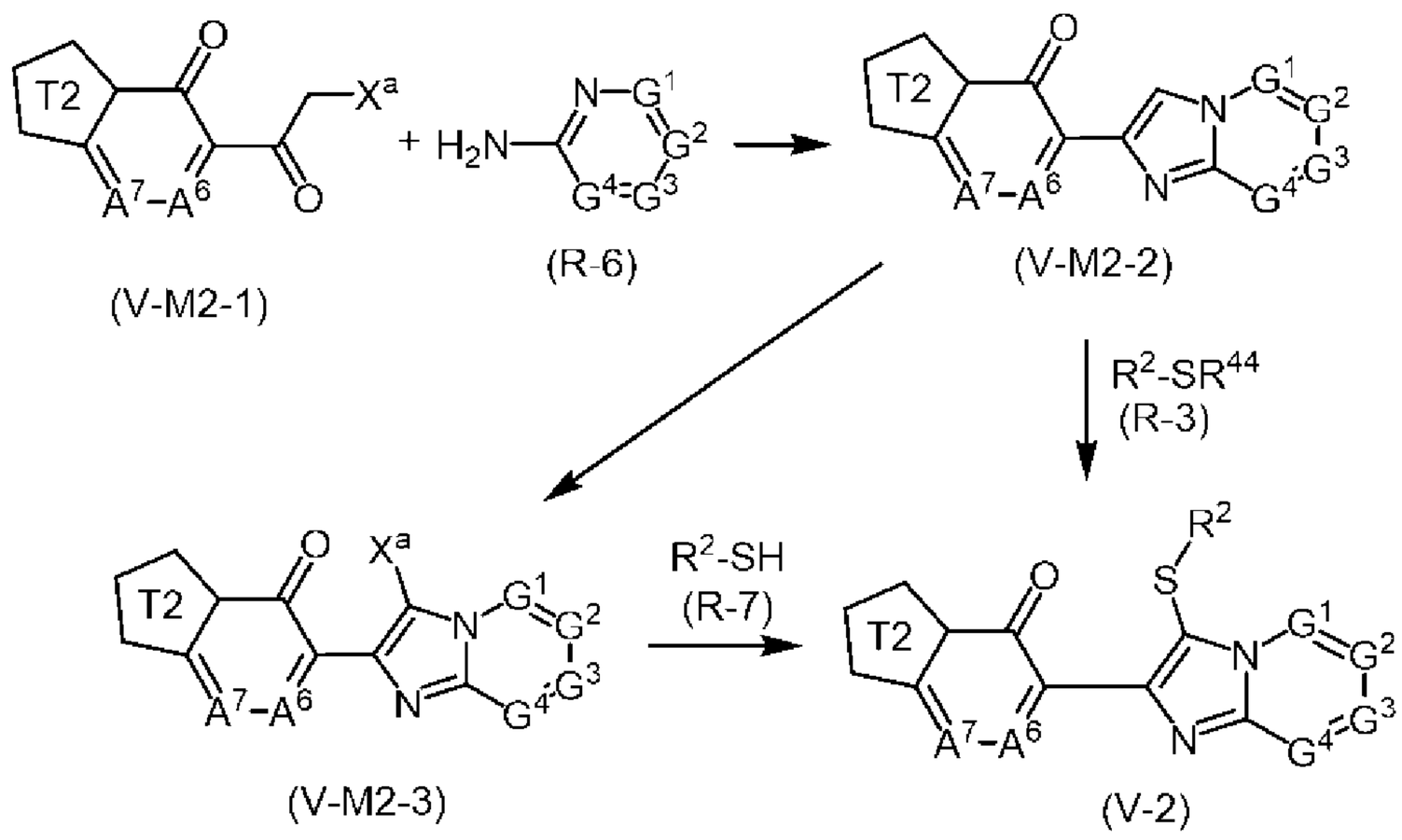
[式中、記号は前記と同じ意味を表す。]

これらの反応は、製造法１３に準じて実施することができる。

[0057] 製造法１８

式（Ｖ－２）で示される化合物は、下記のスキームに従って製造することができる。

[化38]



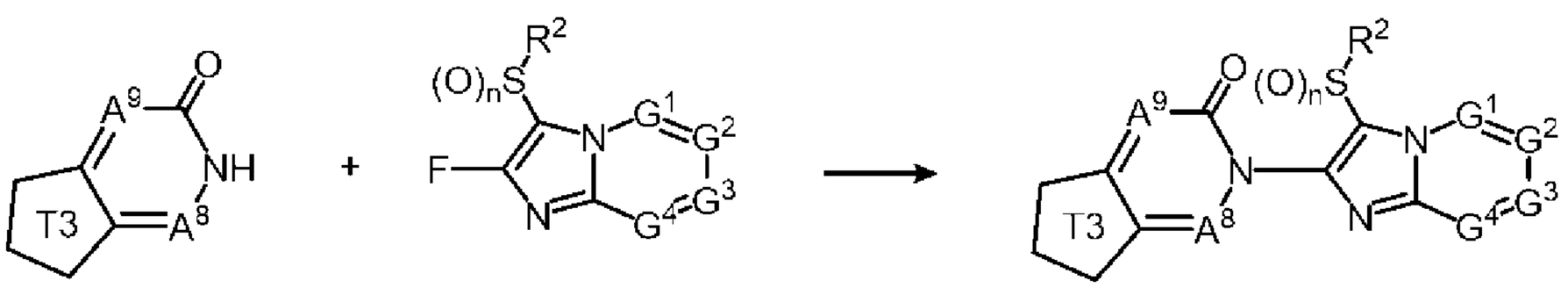
[式中、記号は前記と同じ意味を表す。]

これらの反応は、製造法１３に準じて実施することができる。

[0058] 製造法１９

式（ＶＩ－２）で示される化合物（以下、化合物（ＶＩ－２）と記す）は、式（ＶＩ－Ｍ２）で示される化合物（以下、化合物（ＶＩ－Ｍ２）と記す）と、式（ＶＩ－１）で示される化合物（以下、化合物（ＶＩ－１）と記す）とを塩基の存在下で反応させることにより製造することができる。

[化39]



［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

反応は、通常溶媒中で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えばエーテル類、芳香族炭化水素類、ニトリル類、非プロトン性極性溶媒、及びこれらの２種類以上の混合物が挙げられる。

反応に用いられる塩基としては、例えばアルカリ金属炭酸塩類、及びアルカリ金属水素化物類が挙げられる。

反応には、化合物（ＶＩ－１）１モルに対して、化合物（ＶＩ－Ｍ２）が通常１～２モルの割合、塩基が通常１～１０モルの割合で用いられる。

反応温度は、通常－２０℃～１５０℃の範囲である。反応時間は通常０．５～２４時間の範囲である。

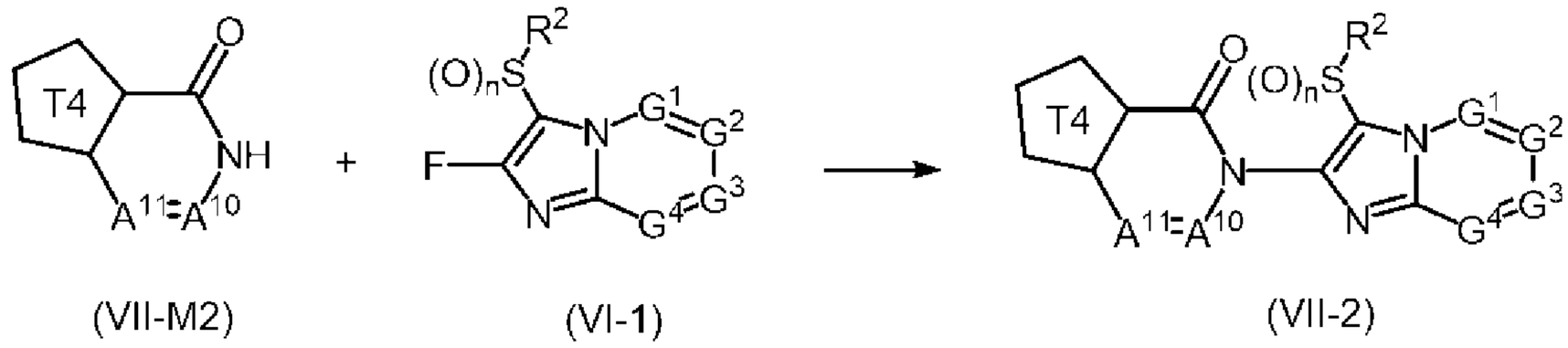
反応終了後は、反応混合物に水を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を乾燥、濃縮する等の後処理操作を行うことにより、化合物（ＶＩ－２）を得ることができる。

化合物（ＶＩ－Ｍ２）は、市販の化合物であるか、又は既知の方法に準じて製造することができる。

[0059] 製造法２０

式（ＶＩＩ－２）で示される化合物は、式（ＶＩＩ－Ｍ２）で示される化合物（以下、化合物（ＶＩＩ－Ｍ２）と記す）と、化合物（ＶＩ－１）とを塩基の存在下で反応させることにより製造することができる。

[化40]



(VII-M2) (VI-1) (VII-2)

［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

反応は、化合物（ＶＩ－Ｍ２）に代えて化合物（ＶＩＩ－Ｍ２）を用い、製造法１９に準じて実施することができる。

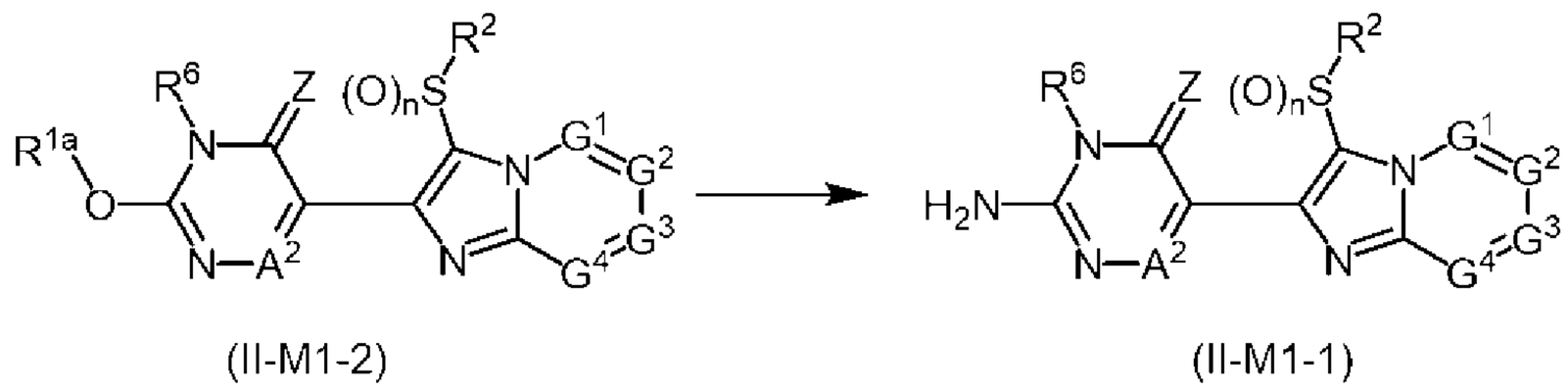
化合物（ＶＩＩ－Ｍ２）は、市販の化合物であるか、又は既知の方法に準じて製造することができる。

[0060] 以下に製造中間体の製造法について記載する。

[0061] 参考製造法１

化合物（ＩＩ－Ｍ１－１）は、式（ＩＩ－Ｍ１－２）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ１－２）と記す）とアンモニアとを反応させることにより製造することができる。

[化41]



(II-M1-2) (II-M1-1)

［式中、Ｒ^{1a}は置換されていてもよいＣ１－Ｃ１０鎖式炭化水素基を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。］

[0062] 反応は、通常溶媒中で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えばエーテル類、ニトリル類、非プロトン性極性溶媒、アルコール類、水及びこれらの２種類以上の混合物が挙げられる。

反応には、必要に応じて塩基が用いられる。反応に用いられる塩基としては、例えば、有機塩基類、及びアルカリ金属炭酸塩類が挙げられる。反応に

塩基が用いられる場合、化合物（ＩＩ－Ｍ１－２）１モルに対して、塩基が通常０．１～５モルの割合で用いられる。

アンモニアは、アンモニア水及びアンモニアメタノール溶液等の溶液として用いることもできる。

反応には、化合物（ＩＩ－Ｍ１－２）１モルに対して、アンモニアが通常１～１００モルの割合で用いられる。

反応温度は、通常－２０℃～１００℃の範囲である。反応時間は通常０．１～４８時間の範囲である。

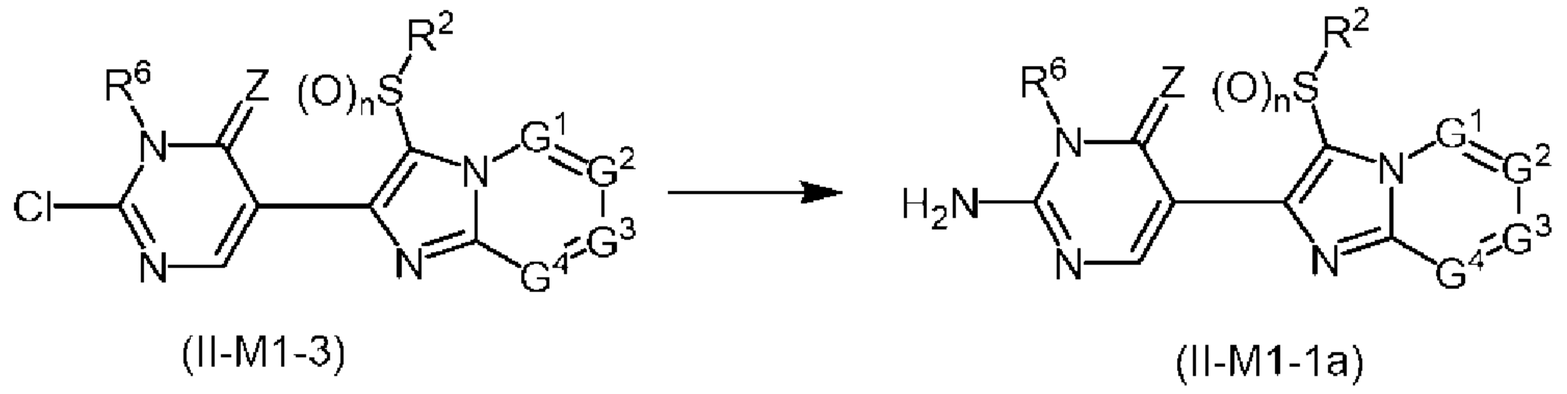
反応終了後は、反応混合物に水を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を乾燥、濃縮する等の後処理操作を行うことにより化合物（ＩＩ－Ｍ１－１）を得ることができる。

化合物（ＩＩ－Ｍ１－２）は国際公開第2019/124548号に記載の方法を用いて製造することができる。

[0063] 参考製造法１－２

式（ＩＩ－Ｍ１－１ａ）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ１－１ａ）と記す）は、式（ＩＩ－Ｍ１－３）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ１－３）と記す）とアンモニアとを反応させることにより製造することができる。

[化42]



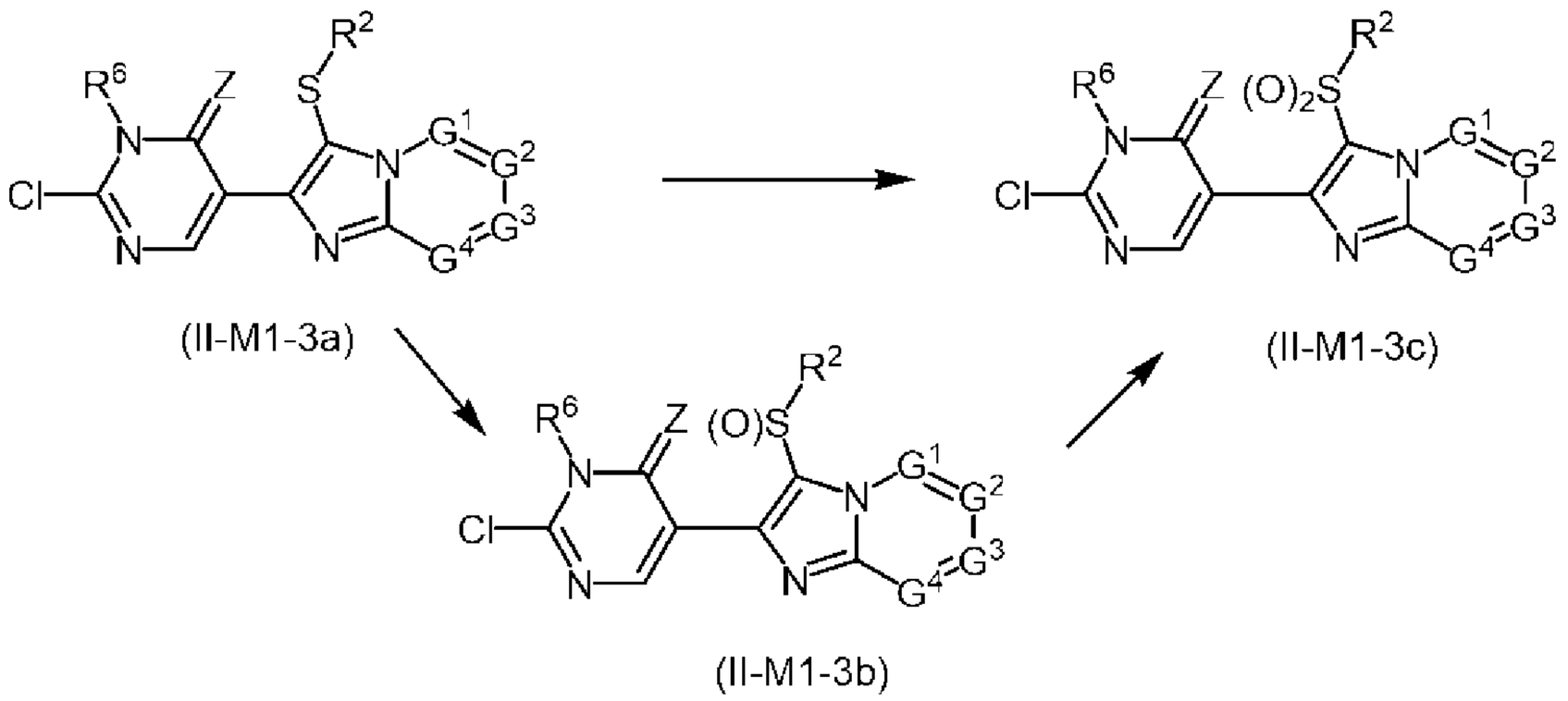
［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

[0064] 反応は、化合物（ＩＩ－Ｍ１－２）の代わりに化合物（ＩＩ－Ｍ１－３）を用い、化合物（ＩＩ－Ｍ１－２）から化合物（ＩＩ－Ｍ１－１）を製造する方法に準じて実施することができる。

[0065] 参考製造法２

式（ＩＩ－Ｍ１－３ｃ）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ１－３ｃ）と記す）又は式（ＩＩ－Ｍ１－３ｂ）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ１－３ｂ）と記す）は、式（ＩＩ－Ｍ１－３ａ）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ１－３ａ）と記す）を酸化剤と反応させることにより製造することができる。

[化43]



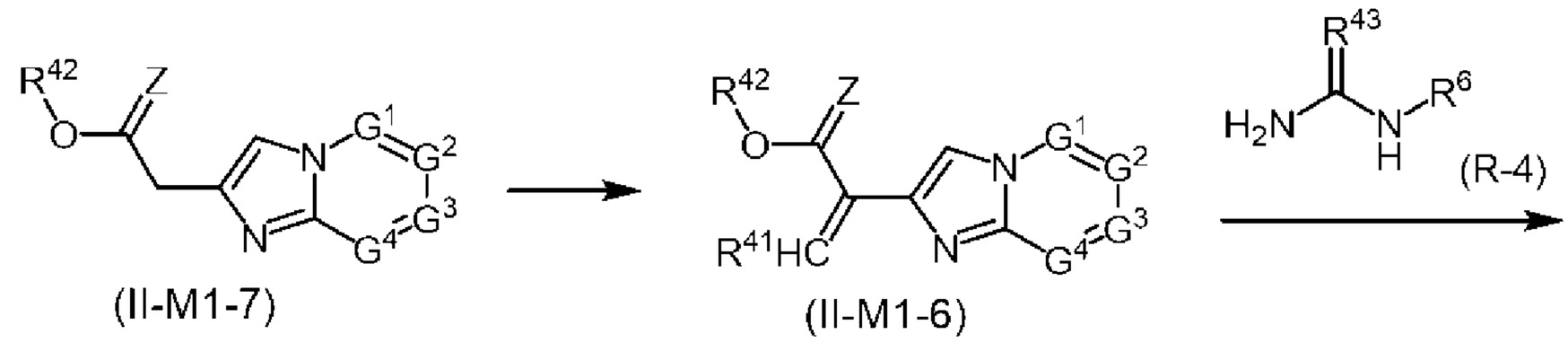
［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

[0066] これらの反応は、製造法１に準じて実施することができる。

[0067] 参考製造法３

化合物（ＩＩ－Ｍ１－３ａ）は、下記のスキームに従って製造することができる。

[化44]



[式中、R^{43}は酸素原子又は硫黄原子を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。]

[0068] まず、式（ＩＩ－Ｍ１－７）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ１－７）と記す）から式（ＩＩ－Ｍ１－６）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ１－６）と記す）を製造する方法について記載する。

化合物（ＩＩ－Ｍ１－６）は、化合物（ＩＩ－Ｍ１－７）から製造することができる。

反応は、例えばChem. Med. Chem., 2018, 13, 988.、Org. Lett., 2016, 18, 6344.又はTetrahedron, 2017, 73, 3939.に記載の方法に準じて実施することができる。

化合物（ＩＩ－Ｍ１－７）は、公知であるか、公知の方法（例えばBioorganic & Medicinal Chemistry, 2008, 16(6), 3125.に記載の方法）に準じて製造することができる。

[0069] 次に、化合物（ＩＩ－Ｍ１－６）から式（ＩＩ－Ｍ１－５）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ１－５）と記す）を製造する方法について記

載する。化合物（ＩＩ－Ｍ１－５）は化合物（ＩＩ－Ｍ１－６）と式（Ｒ－４）で示される化合物（以下、化合物（Ｒ－４）と記す）とを反応させることにより製造することができる。

反応は、例えばTetrahedron, 2005, 61, 7508.に記載の方法に準じて実施することができる。

化合物（Ｒ－４）は、公知であるか、公知の方法に準じて製造することができる。

[0070] 次に、化合物（ＩＩ－Ｍ１－５）から式（ＩＩ－Ｍ１－４）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ１－４）と記す）を製造する方法について記載する。化合物（ＩＩ－Ｍ１－４）は化合物（ＩＩ－Ｍ１－５）とオキシ塩化リンとを反応させることにより製造することができる。

反応は、例えばBioorg. Med. Chem. Lett., 2013, 23, 6928.又はBioorg. Med. Chem. Lett., 2016, 26, 5290.に記載の方法に準じて実施することができる。

[0071] 次に、化合物（ＩＩ－Ｍ１－４）から化合物（ＩＩ－Ｍ１－３ａ）を製造する方法について記載する。

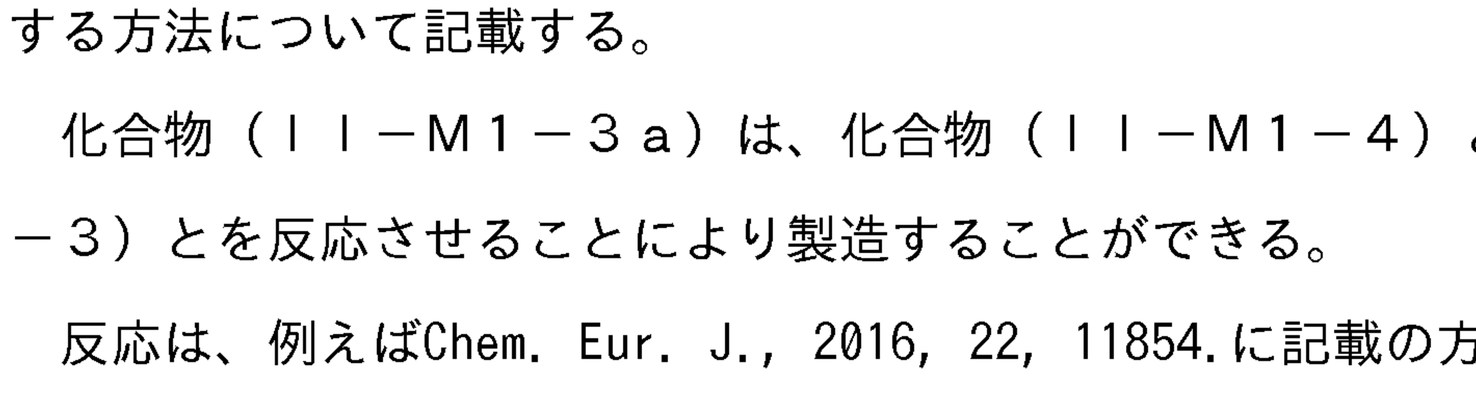
化合物（ＩＩ－Ｍ１－３ａ）は、化合物（ＩＩ－Ｍ１－４）と化合物（Ｒ－３）とを反応させることにより製造することができる。

反応は、例えばChem. Eur. J., 2016, 22, 11854.に記載の方法に準じて実施することができる。

[0072] 参考製造法４

化合物（ＩＩ－Ｍ２－１）は、式（ＩＩ－Ｍ２－２）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ２－２）と記す）から製造することができる。

[化45]



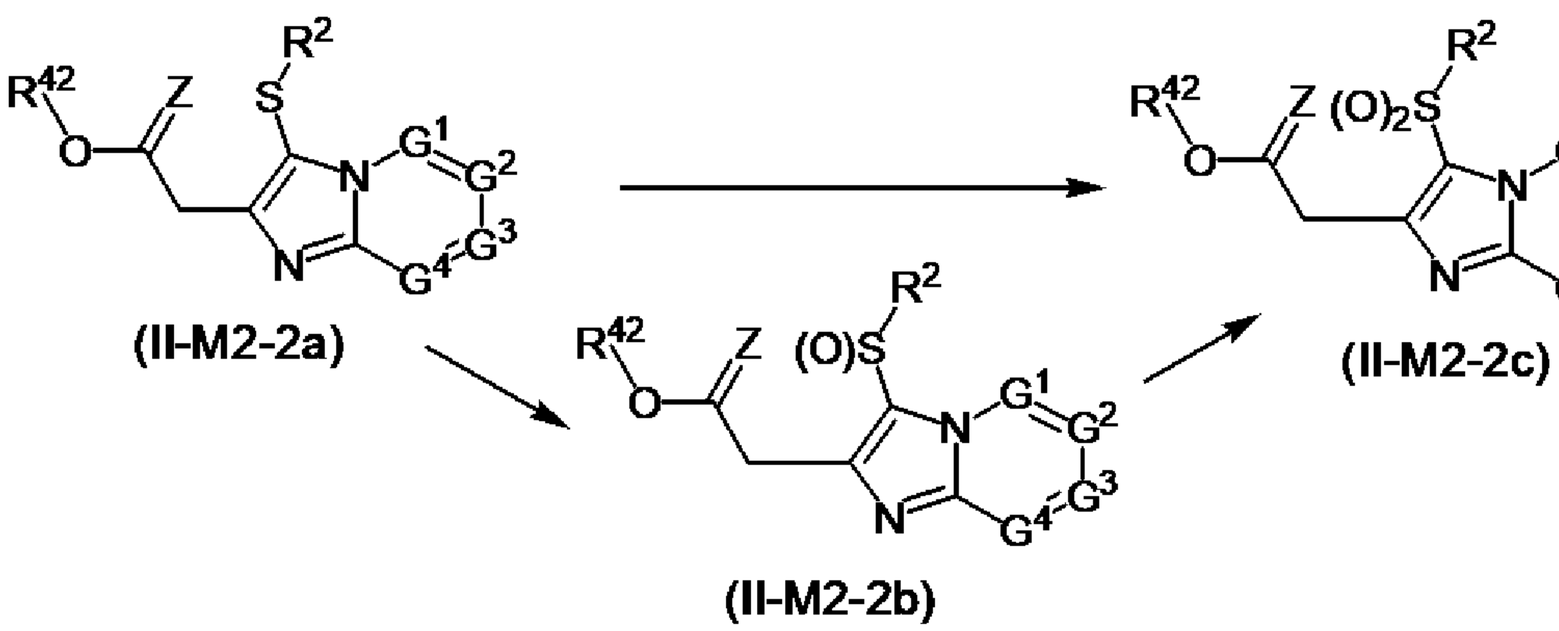
［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

[0073] 反応は、例えばChem. Med. Chem., 2018, 13, 988.、Org. Lett., 2016, 18, 6344.又はTetrahedron, 2017, 73, 3939.に記載の方法に準じて実施することができる。

[0074] 参考製造法５

式（ＩＩ－Ｍ２－２ｃ）で示される化合物及び式（ＩＩ－Ｍ２－２ｂ）で示される化合物は、式（ＩＩ－Ｍ２－２ａ）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ２－２ａ）と記す）を酸化剤と反応させることにより製造することができる。

[化46]



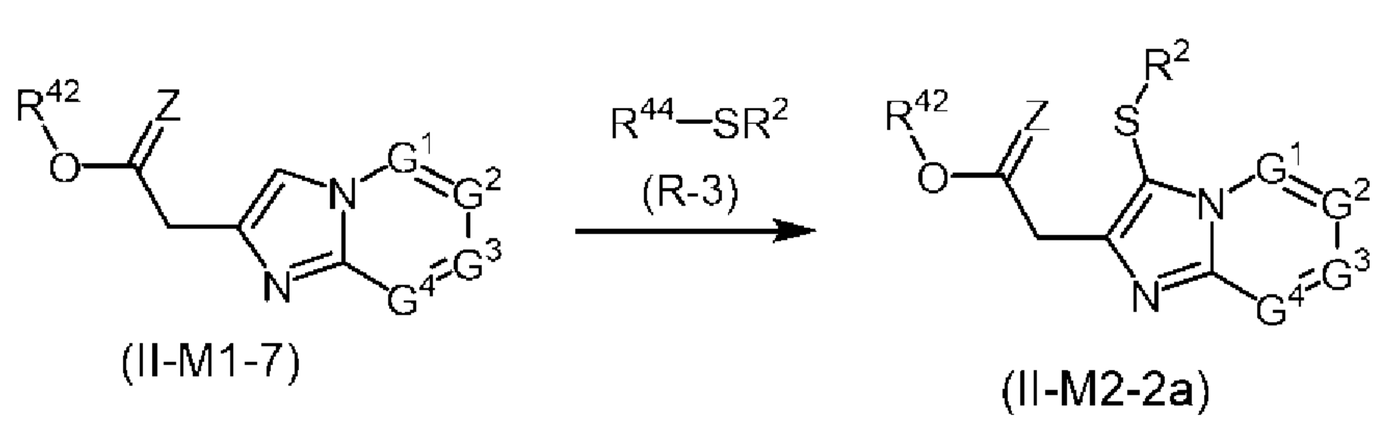
［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

[0075] これらの反応は、製造法１に記載の方法に準じて実施することができる。

[0076] 参考製造法６

化合物（ＩＩ－Ｍ２－２ａ）は、化合物（ＩＩ－Ｍ１－７）と化合物（Ｒ－３）とを反応させることにより製造することができる。

[化47]



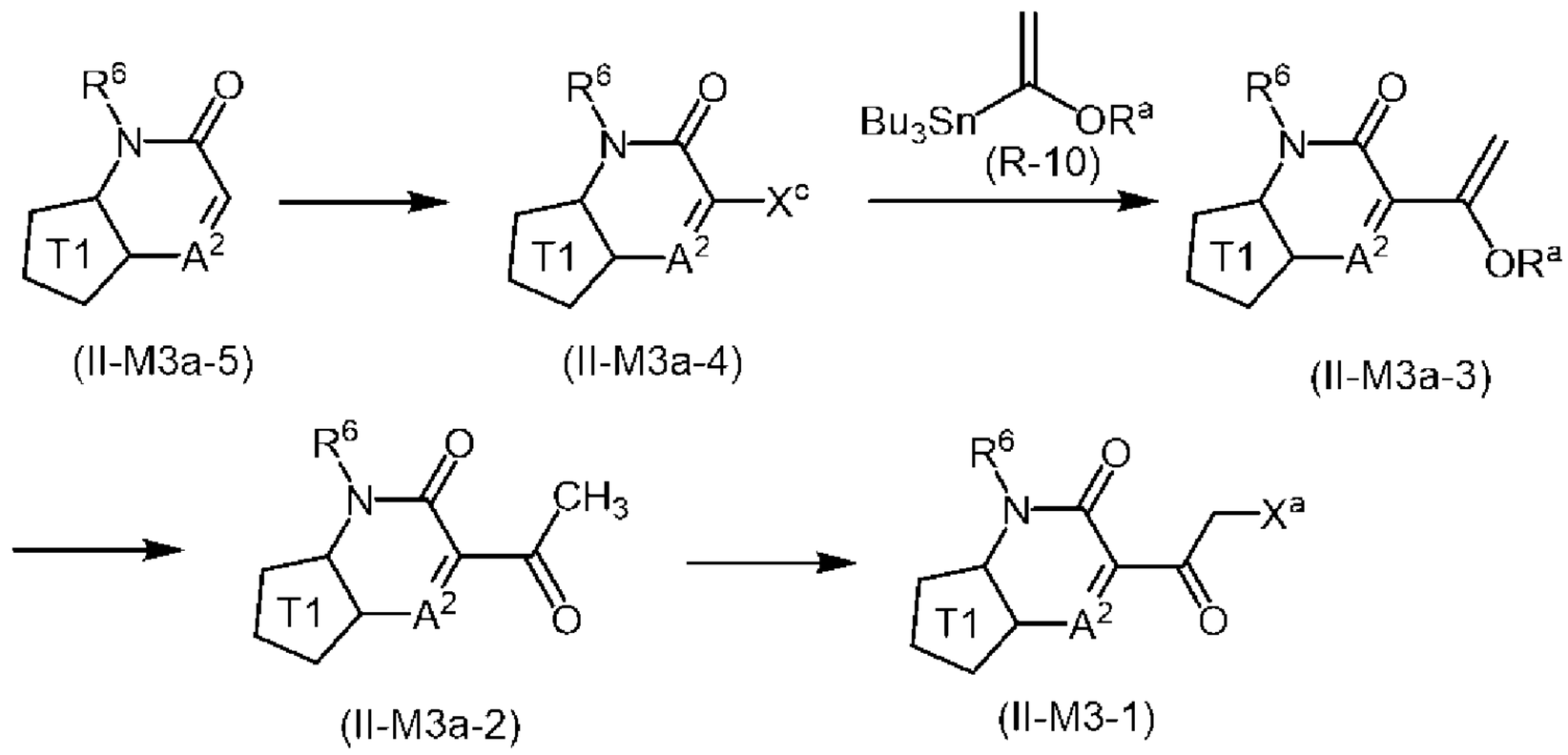
［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

[0077] 反応は、例えばChem. Eur. J., 2016, 22, 11854.に記載の方法に準じて実施することができる。

[0078] 参考製造法７

化合物（ＩＩ－Ｍ３－１）は、下記のスキームに従って製造することができる。

[化48]



［式中、Ｒ^{a}は、メチル基又はエチル基を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。］

[0079] 式（ＩＩ－Ｍ３ａ－４）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ３ａ－４）と記す）は、式（ＩＩ－Ｍ３ａ－５）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ３ａ－５）と記す）とハロゲン化剤とを反応させることにより製造することができる。反応は、例えば国際公開第2012/020780号又はChem. Commun., 2015, 51, 17744.に記載の方法に準じて実施することができる。

化合物（ＩＩ－Ｍ３ａ－５）は、市販の化合物であるか、又は既知の方法を用いて製造することができる。

[0080] 式（ＩＩ－Ｍ３ａ－３）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ３ａ－３）と記す）は、化合物（ＩＩ－Ｍ３ａ－４）と式（Ｒ－１０）で示される化合物（以下、化合物（Ｒ－１０）と記す）とを反応させることにより製造することができる。反応は、例えば国際公開第2016/123253号に記載の方法に準じて実施することができる。

化合物（Ｒ－１０）は、公知であるか、公知の方法に準じて製造することができる。

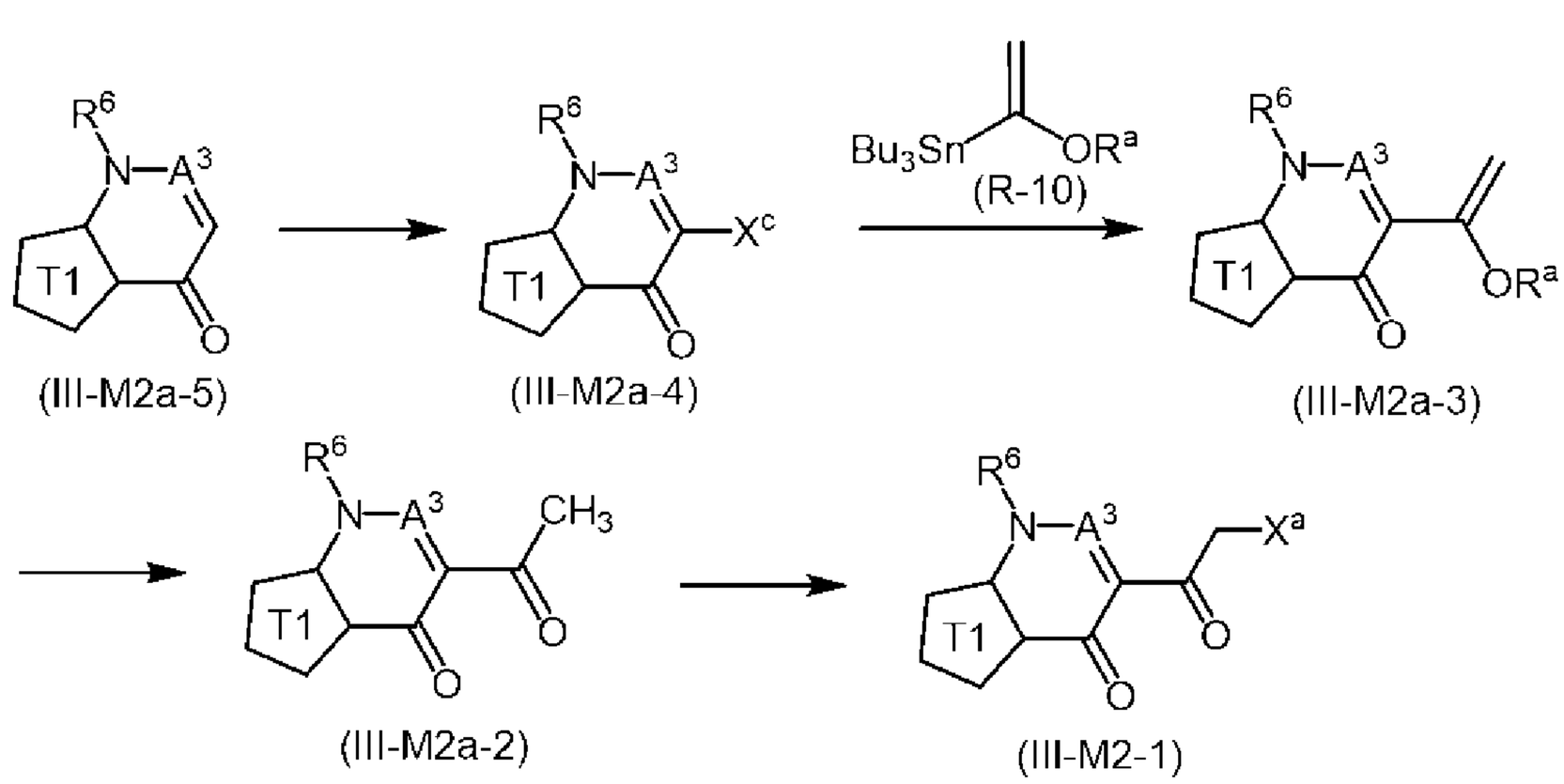
[0081] 式（ＩＩ－Ｍ３ａ－２）で示される化合物（以下、化合物（ＩＩ－Ｍ３ａ－２）と記す）は、化合物（ＩＩ－Ｍ３ａ－３）と酸とを反応させることにより製造することができる。反応は、例えば国際公開第2016/123253号に記載の方法に準じて実施することができる。

[0082] 化合物（ＩＩ－Ｍ３－１）は、化合物（ＩＩ－Ｍ３ａ－２）とハロゲン化剤とを反応させることにより製造することができる。反応は、国際公開第2013/191113号に記載の方法に準じて実施することができる。

[0083] 参考製造法８

式（ＩＩＩ－Ｍ２－１）で示される化合物（以下、（ＩＩＩ－Ｍ２－１）と記す）は、下記のスキームに従って製造することができる。

[化49]



[式中、記号は前記と同じ意味を表す。]

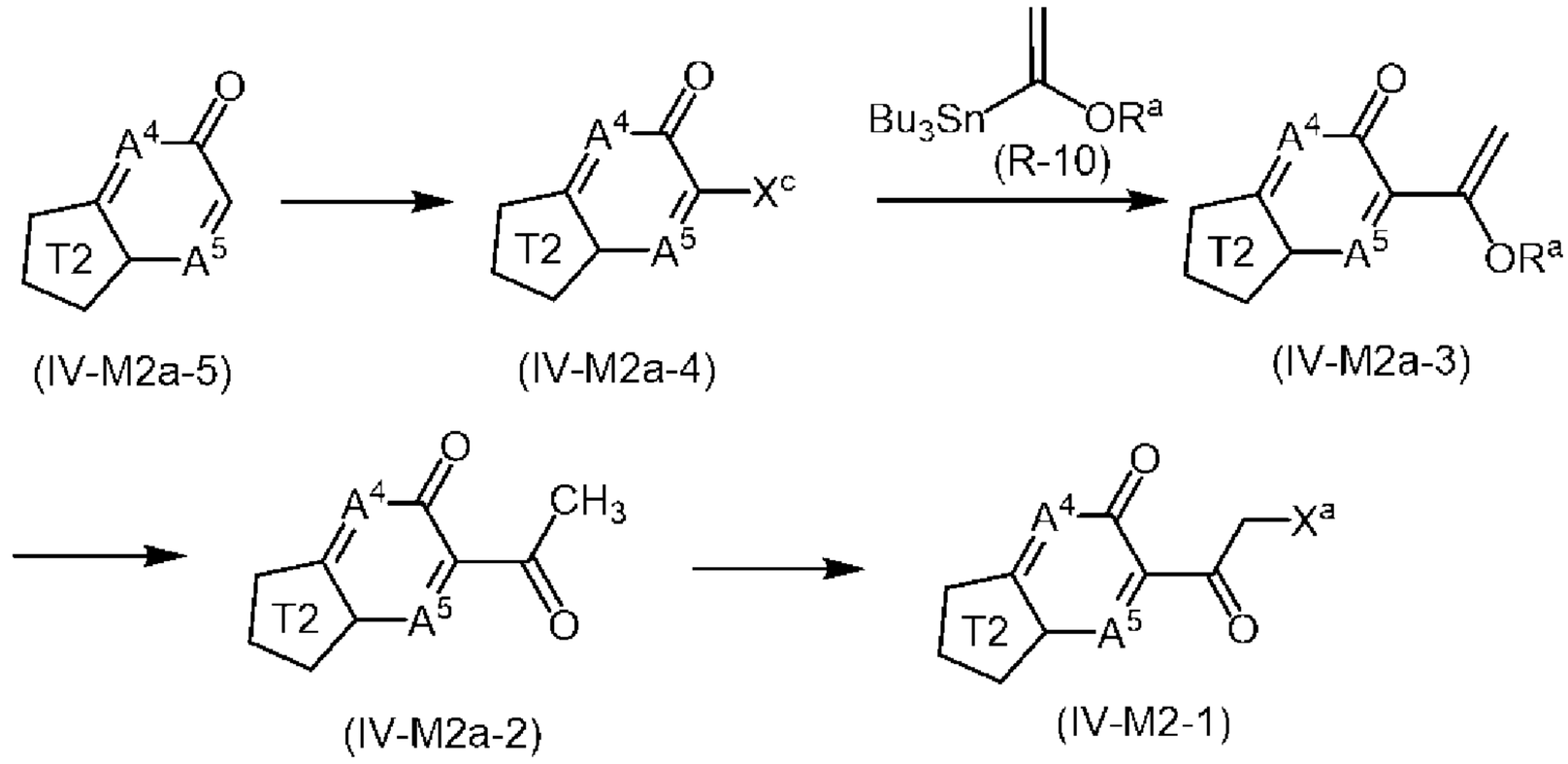
これらの反応は、参考製造法７に準じて実施することができる。

式（ＩＩＩ－Ｍ２ａ－５）で示される化合物は、市販の化合物であるか、又は既知の方法を用いて製造することができる。

[0084] 参考製造法９

式（ＩＶ－Ｍ２－１）で示される化合物（以下、（ＩＶ－Ｍ２－１）と記す）は、下記のスキームに従って製造することができる。

[化50]



(IV-M2a-5) (IV-M2a-4) (IV-M2a-3)

(IV-M2a-2) (IV-M2-1)

［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

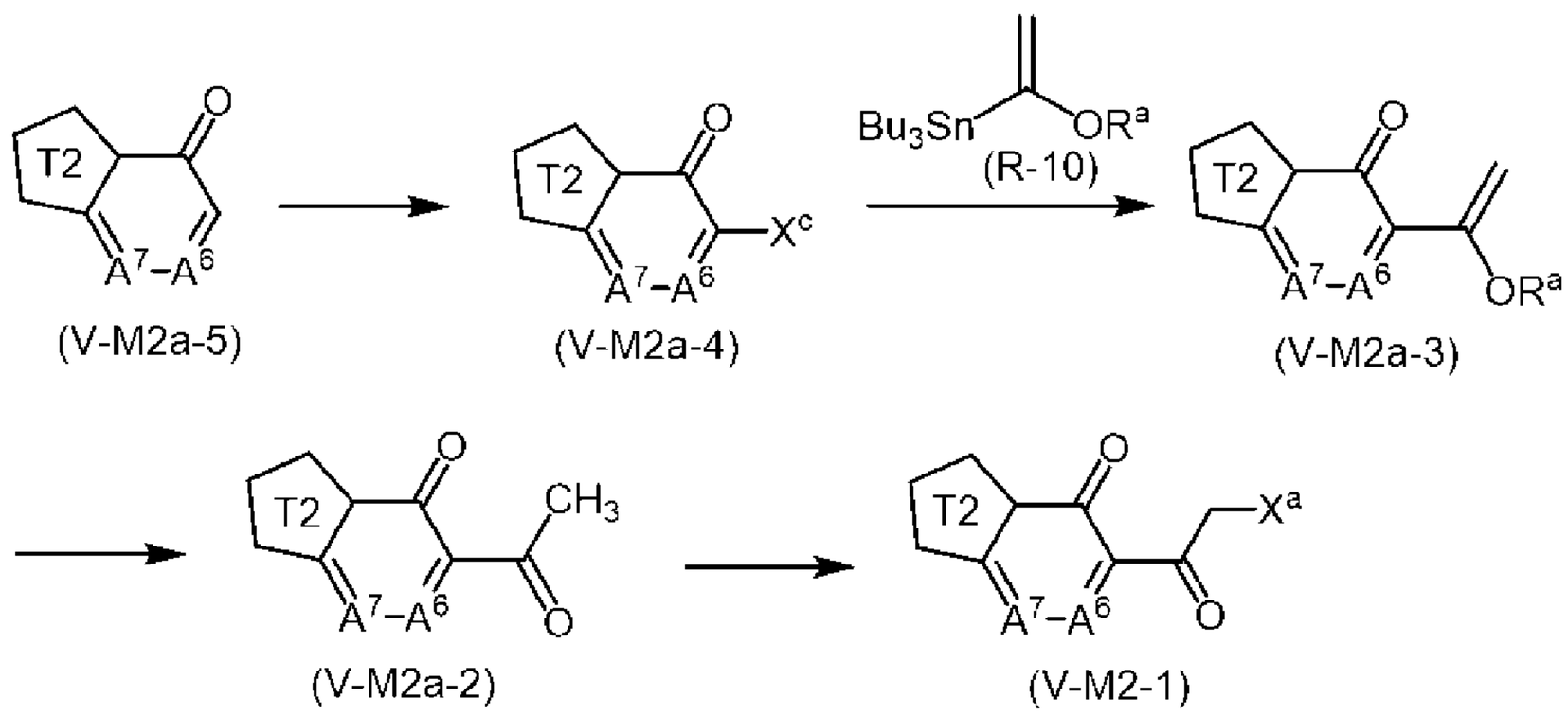
これらの反応は、参考製造法７に準じて実施することができる。

式（ＩＶ－Ｍ２ａ－５）で示される化合物は、市販の化合物であるか、又は既知の方法を用いて製造することができる。

[0085] 参考製造法１０

式（Ｖ－Ｍ２－１）で示される化合物（以下、（Ｖ－Ｍ２－１）と記す）は、下記のスキームに従って製造することができる。

[化51]



(V-M2a-5) (V-M2a-4) (V-M2a-3)

(V-M2a-2) (V-M2-1)

［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

これらの反応は、参考製造法７に準じて実施することができる。

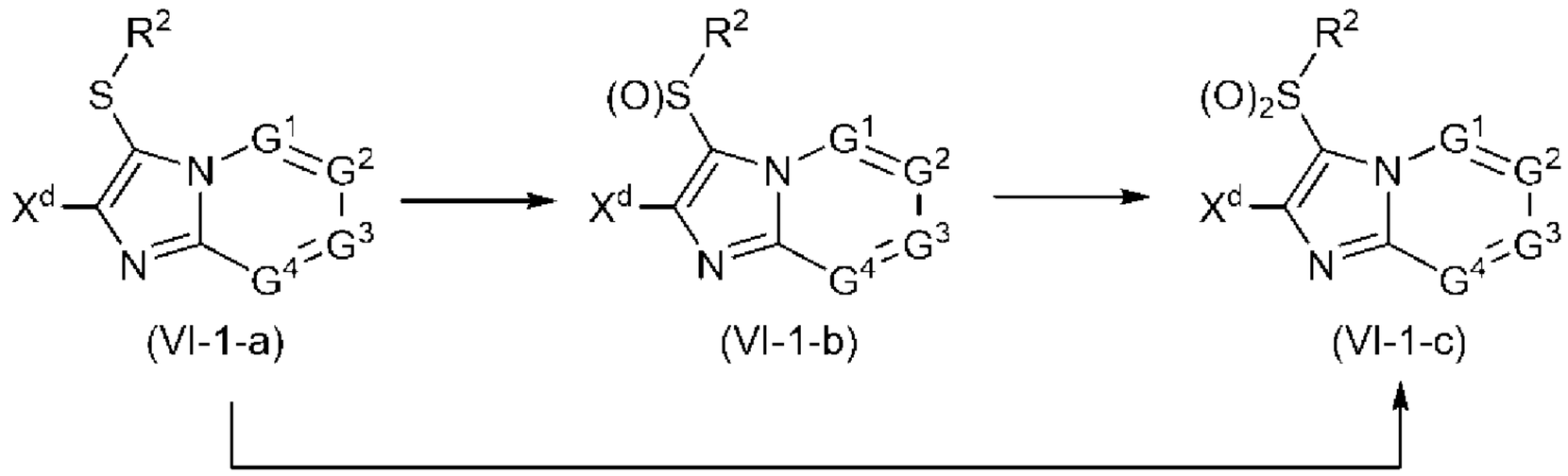
式（Ｖ－Ｍ２ａ－５）で示される化合物は、市販の化合物であるか、又は

既知の方法を用いて製造することができる。

[0086] 参考製造法１１

式（ＶＩ－１－ｂ）で示される化合物及び式（ＶＩ－１－ｃ）で示される化合物は、式（ＶＩ－１－ａ）で示される化合物と酸化剤とを反応させることにより製造することができる。

[化52]



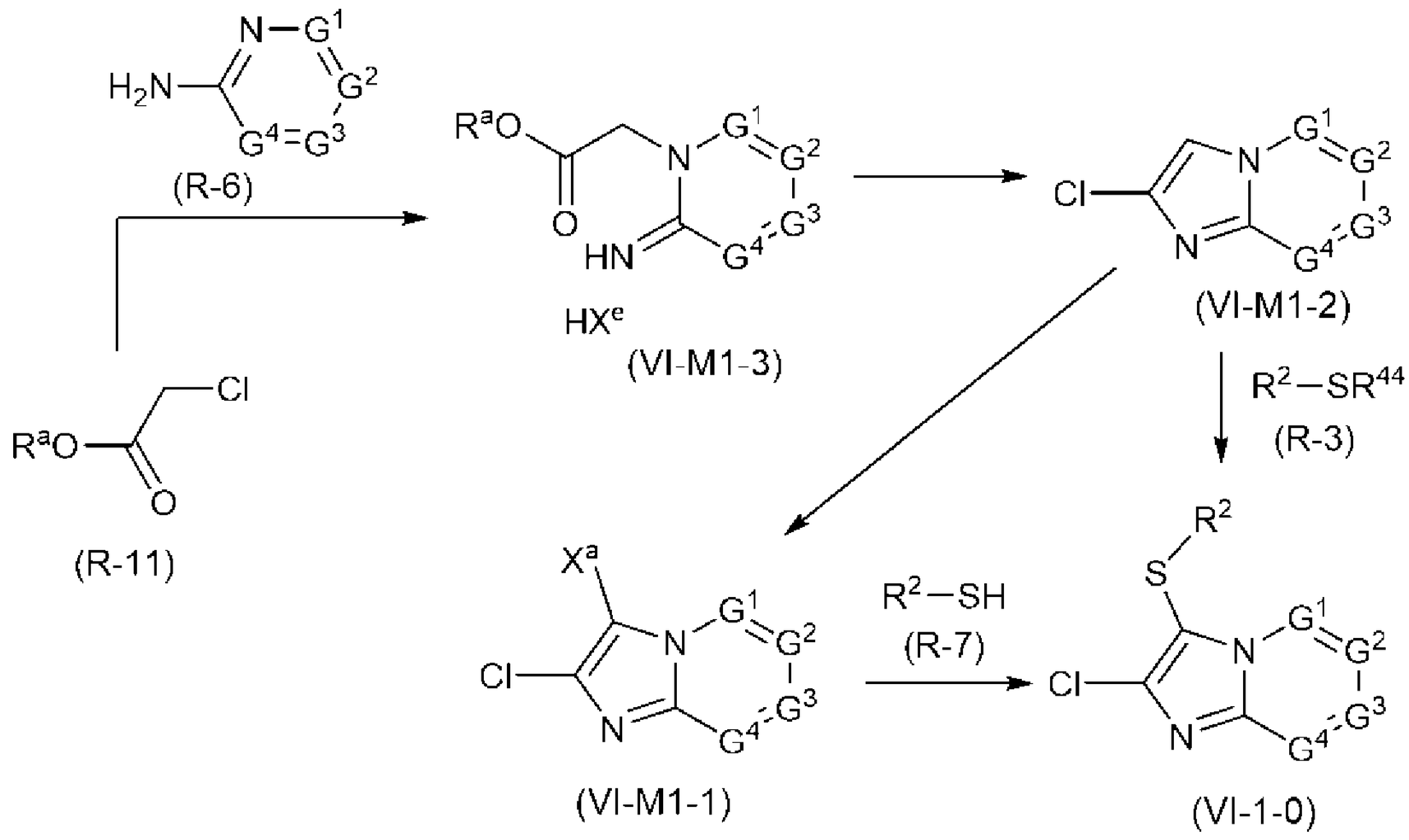
［式中、X^dはフッ素原子又は塩素原子を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。］

これらの反応は、製造法１に準じて実施することができる。

[0087] 参考製造法１２

式（ＶＩ－１－０）で示される化合物（以下、化合物（ＶＩ－１－０）と記す）は、下記のスキームに従って製造することができる。

[化53]



［式中、X^eは塩素原子、臭素原子又はヨウ素原子を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。］

[0088] 式（ＶＩ－Ｍ１－３）で示される化合物（以下、化合物（ＶＩ－Ｍ１－３）と記す）は、化合物（Ｒ－６）と式（Ｒ－１１）で示される化合物（以下、化合物（Ｒ－１１）と記す）とを反応させることにより製造することができる。

反応は、通常溶媒中で行われる。溶媒としては、例えば、芳香族炭化水素類、アルコール類、ニトリル類、及びこれらの２種類以上の混合物が挙げられる。

反応には、化合物（Ｒ－１１）１モルに対して、化合物（Ｒ－６）が通常１～１０モルの割合で用いられる。

反応温度は、通常０℃～２００℃の範囲である。反応時間は通常０．１～４８時間の範囲である。

反応終了後は、通常の後処理操作を行うことにより、化合物（ＶＩ－Ｍ１－３）を得ることができる。

化合物（Ｒ－１１）は、市販の化合物であるか、又は既知の方法を用いて製造することができる。

[0089] 式（ＶＩ－Ｍ１－２）で示される化合物（以下、化合物（ＶＩ－Ｍ１－２）と記す）は、化合物（ＶＩ－Ｍ１－３）とオキシ塩化リンとを反応させることにより製造することができる。

反応は、通常溶媒中で行われる。溶媒としては、例えば、芳香族炭化水素類、ニトリル類、及びこれらの２種類以上の混合物が挙げられる。

反応には、化合物（ＶＩ－Ｍ１－３）１モルに対して、オキシ塩化リンが通常１～１０モルの割合で用いられる。

反応温度は、通常６０℃～１２０℃の範囲である。反応時間は通常０．１～４８時間の範囲である。

反応終了後は、通常の後処理操作を行うことにより、化合物（ＶＩ－Ｍ１－２）を得ることができる。

[0090] 式（ＶＩ－Ｍ１－１）で示される化合物（以下、化合物（ＶＩ－Ｍ１－１）と記す）は、化合物（ＶＩ－Ｍ１－２）とハロゲン化剤とを反応させることにより製造することができる。反応は、製造法１３の化合物（ＩＩ－Ｍ３－２）から化合物（ＩＩ－Ｍ３－３）を製造する方法に準じて実施することができる。

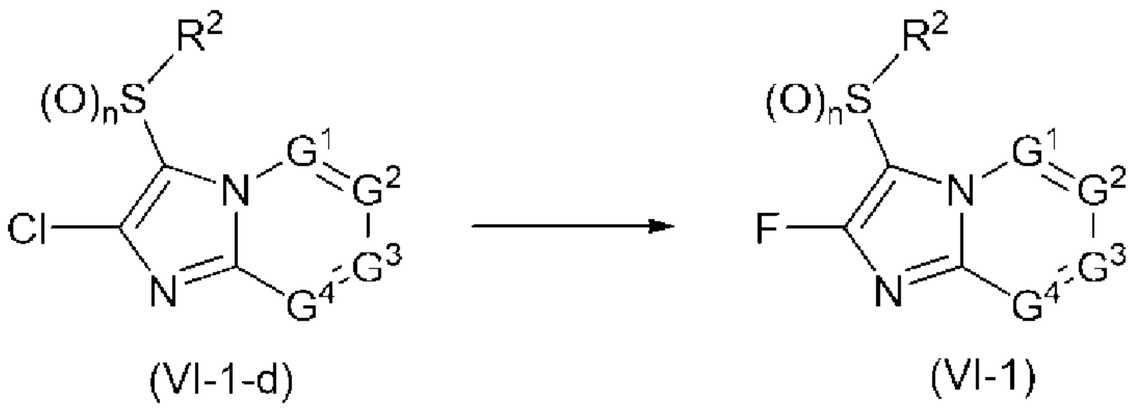
[0091] 化合物（ＶＩ－１－０）は、化合物（ＶＩ－Ｍ１－２）と化合物（Ｒ－３）とを反応させることにより製造することができる。反応は、製造法１３の化合物（ＩＩ－Ｍ３－２）から化合物（ＩＩ－３）を製造する方法に準じて実施することができる。

また化合物（ＶＩ－１－０）は、製造法１３の化合物（ＩＩ－Ｍ３－３）から化合物（ＩＩ－３）を製造する方法に準じて製造することもできる。

[0092] 参考製造法１３

化合物（ＶＩ－１）は、式（ＶＩ－１－ｄ）示される化合物とフッ化セシウムとを反応させることにより製造することができる。

[化54]



[式中、記号は前記と同じ意味を表す。]

反応は、例えばTetrahedron Lett., 2015, 56, 6043.に記載の方法に準じて実施することができる。

[0093] 本発明化合物又は本発明化合物Ｘは、下記群（ａ）、群（ｂ）、群（ｃ）、及び群（ｄ）からなる群より選ばれる１以上の成分（以下、本成分と記す）と混用又は併用することができる。

前記混用又は併用とは、本発明化合物又は本発明化合物Ｘと本成分とを、同時に、別々に又は時間間隔をおいて使用することを意味する。

本発明化合物又は本発明化合物Ｘと本成分とを同時に使用する場合、本発

明化合物又は本発明化合物Ｘ及び本成分が、それぞれ別個の製剤に含まれていてもよく、１つの製剤に含まれていてもよい。

本発明の１つの側面は、群（ａ）、群（ｂ）、群（ｃ）、及び群（ｄ）からなる群より選ばれる１以上の成分、並びに本発明化合物を含有する組成物である。

本発明の１つの側面は、群（ａ）、群（ｂ）、群（ｃ）、及び群（ｄ）からなる群より選ばれる１以上の成分、並びに本発明化合物Ｘを含有する組成物（以下、組成物Ａと記す）である。

[0094] 群（ａ）は、アセチルコリンエステラーゼ阻害剤（例えばカーバメート系殺虫剤、有機リン系殺虫剤）、GABA作動性塩素イオンチャネルブロッカー（例えばフェニルピラゾール系殺虫剤）、ナトリウムチャネルモジュレーター（例えば、ピレスロイド系殺虫剤）、ニコチン性アセチルコリン受容体競合的モジュレーター（例えば、ネオニコチノイド系殺虫剤）、ニコチン性アセチルコリン受容体アロステリックモジュレーター、グルタミン酸作動性塩素イオンチャネルアロステリックモジュレーター（例えば、マクロライド系殺虫剤）、幼若ホルモンミミック、マルチサイト阻害剤、弦音器官TRPVチャネルモジュレーター、ダニ類生育阻害剤、微生物由来昆虫中腸内膜破壊剤、ミトコンドリアATP合成酵素阻害剤、酸化的リン酸化脱共役剤、ニコチン性アセチルコリン受容体チャネルブロッカー（例えば、ネライストキシン系殺虫剤）、キチン合成阻害剤、脱皮阻害剤、エクダイソン受容体アゴニスト、オクトパミン受容体アゴニスト、ミトコンドリア電子伝達系複合体I，II，III及びIVの阻害剤、電位依存性ナトリウムチャネルブロッカー、アセチルCoAカルボキシラーゼ阻害剤、リアノジン受容体モジュレーター（例えば、ジアミド系殺虫剤）、弦音器官モジュレーター、微生物殺虫剤、並びにその他の殺虫活性成分、殺ダニ活性成分及び殺線虫活性成分からなる群である。これらは、IRACの作用機構に基づく分類に記載されている。

[0095] 群（ｂ）は、核酸合成阻害剤（例えば、フェニルアミド系殺菌剤、アシルアミノ酸系殺菌剤）、細胞分裂及び細胞骨格阻害剤（例えば、MBC殺菌剤）、

呼吸阻害剤（例えば、QoI殺菌剤、QiI殺菌剤）、アミノ酸合成及びタンパク質合成阻害剤（例えば、アニリノピリジン系殺菌剤）、シグナル伝達阻害剤、脂質合成及び膜合成阻害剤、ステロール生合成阻害剤（例えば、トリアゾール系などのDMI殺菌剤）、細胞壁合成阻害剤、メラニン合成阻害剤、植物防御誘導剤、多作用点接触活性殺菌剤、微生物殺菌剤、及びその他の殺菌活性成分からなる群である。これらは、FRACの作用機構に基づく分類に記載されている。

[0096] 群（ｃ）は、植物成長調整成分（菌根菌及び根粒菌を含む）の群である。

[0097] 群（ｄ）は、忌避成分の群である。

[0098] 以下に、本成分と本発明化合物Ｘの組合せの例を記載する。例えば、アラニカルブ(alanycarb) + SXはアラニカルブ(alanycarb)とSXとの組合せを意味する。

なお、SXの略号は、実施例に記載の化合物群SX1～SX1491から選ばれるいずれか１つの本発明化合物Ｘを意味する。また、以下に記載する本成分はいずれも公知の成分であり、市販の製剤から得るか、公知の方法により製造することができる。本成分が微生物の場合は、菌寄託機関から入手することもできる。なお、括弧内の数字はCAS RN（登録商標）を表す。

[0099] 上記群（ａ）の本成分と本発明化合物Ｘとの組合せ：

アバメクチン(abamectin) + SX, アセフェート(acephate) + SX, アセキノシル(acequinocyl) + SX, アセタミプリド(acetamiprid) + SX, アセトプロール(acetoprole) + SX, アクリナトリン(acrinathrin) + SX, アシノナピル(acynonapyr) + SX, アフィドピロペン(afidopyropen) + SX, アフォキソラネル(afoxolaner) + SX, アラニカルブ(alanycarb) + SX, アルジカルブ(aldicarb) + SX, アレスリン(allethrin) + SX, アルファシペルメトリン(alpha-cypermethrin) + SX, アルファエンドスルファン(alpha-endosulfan) + SX, リン化アルミニウム(aluminium phosphide) + SX, アミトラズ(amitraz) + SX, アザジラクチン(azadirachtin) + SX, アザメチホス(azamethiphos) + SX, アジンホスエチル(azinphos-ethyl) + SX, アジンホスメチル(azinphos-m

ethyl) + SX, アゾシクロチン(azocyclotin) + SX, Celastrus angulatus樹皮(bark of Celastrus angulatus) + SX, ベンダイオカルブ(bendiocarb) + SX, ベンフルトリン(benfluthrin) + SX, ベンフラカルブ(benfuracarb) + SX, ベンスルタップ(bensultap) + SX, ベンゾキシメート(benzoximate) + SX, ベンズピリモキサン(benzpyrimoxan) + SX, ベータシフルトリン(beta-cyfluthrin) + SX, ベータシペルメトリン(beta-cypermethrin) + SX, ビフェナゼート(bifenazate) + SX, ビフェントリン(bifenthrin) + SX, ビオアレスリン(bioallethrin) + SX, ビオレスメトリン(bioresmethrin) + SX, ビストリフルロン(bistrifluron) + SX, ホウ砂(borax) + SX, ホウ酸(boric acid) + SX, ブロフラニリド(broflanilide) + SX, ブロモプロピレート(bromopropylate) + SX, ブプロフェジン(buprofezin) + SX, ブトカルボキシム(butocarboxim) + SX, ブトキシカルボキシム(butoxycarboxim) + SX, カズサホス(cadusafos) + SX, リン化カルシウム(calcium phosphide) + SX, カルバリル(carbaryl) + SX, カルボフラン(carbofuran) + SX, カルボスルファン(carbosulfan) + SX, カルタップ塩酸塩(cartap hydrochloride) + SX, カルタップ(cartap) + SX, キノメチオナート(chinomethionat) + SX, クロラントラニリプロール(chlorantraniliprole) + SX, クロルデン(chlordane) + SX, クロレトキシホス(chlorethoxyfos) + SX, クロルフェナピル(chlorfenapyr) + SX, クロルフェンビンホス(chlorfenvinphos) + SX, クロルフルアズロン(chlorfluazuron) + SX, クロルメホス(chlormephos) + SX, クロルピクリン(chloropicrin) + SX, クロルピリホス(chlorpyrifos) + SX, クロルピリホスメチル(chlorpyrifos-methyl) + SX, クロマフェノジド(chromafenozide) + SX, クロフェンテジン(clofentezine) + SX, クロチアニジン(clothianidin) + SX, コンカナマイシンＡ(concanamycin A) + SX, クマホス(coumaphos) + SX, クリオライト(cryolite) + SX, シアノホス(cyanophos) + SX, シアントラニリプロール(cyantraniliprole) + SX, シクラニリプロール(cyclaniliprole) + SX, シクロプロトリン(cycloprothrin) + SX, シクロキサプリド(cycloxaprid) + SX, シエノピラフェン(cyenopyrafen) + SX, シフルメトフ

エン(cyflumetofen) + SX, シフルトリン(cyfluthrin) + SX, シハロジアミド(cyhalodiamide) + SX, シハロトリン(cyhalothrin) + SX, シヘキサチン(cyhexatin) + SX, シペルメトリン(cypermethrin) + SX, シフェノトリン(cyphenothrin) + SX, シロマジン(cyromazine) + SX, ダゾメット(dazomet) + SX, デルタメトリン(deltamethrin) + SX, デメトン－S－メチル(demeton-S-methyl) + SX, ジアフェンチウロン(diafenthiuron) + SX, ダイアジノン(diazinon) + SX, ジクロルボス(dichlorvos) + SX, ジクロロメゾチアズ(dicloromezotiaz) + SX, ジコホル(dicofol) + SX, ジクロトホス(dicrotophos) + SX, ジフロビダジン(diflovidazin) + SX, ジフルベンズロン(diflubenzuron) + SX, ジメフルトリン(dimefluthrin) + SX, ジメトエート(dimethoate) + SX, ジメチルビンホス(dimethylvinphos) + SX, dimpropyridaz + SX, ジノテフラン(dinotefuran) + SX, 八ホウ酸二ナトリウム(disodium octaborate) + SX, ジスルホトン(disulfoton) + SX, DNOC(2-methyl-4,6-dinitrophenol) + SX, ドラメクチン(doramectin) + SX, セイヨウオシダ乾燥葉(dried leaves of Dryopteris filix-mas) + SX, エマメクチン安息香酸塩(emamectin-benzoate) + SX, エンペントリン(empenthrin) + SX, エンドスルファン(endosulfan) + SX, EPN(O-ethyl O-(4-nitrophenyl) phenylphosphonothioate) + SX, イプシロンメトフルトリン(epsilon-metofluthrin) + SX, イプシロンモンフルオロトリン(epsilon-momfluorothrin) + SX, エスフェンバレレート(esfenvalerate) + SX, エチオフェンカルブ(ethiofencarb) + SX, エチオン(ethion) + SX, エチプロール(ethiprole) + SX, エトプロホス(ethoprophos) + SX, エトフェンプロックス(etofenprox) + SX, エトキサゾール(etoxazole) + SX, ニガヨモギ抽出物(extract of Artemisia absinthium) + SX, Cassia nigricans抽出物(extract of Cassia nigricans) + SX, クリトリア・テルナテアの抽出物(extract of clitoria ternatea) + SX, ヒレハリソウ抽出物(extract of Symphytum officinale) + SX, アリタソウ抽出物(extracts or simulated blend of Chenopodium ambrosioides) + SX, タンジー抽出物(extract of Tanacetum vulgare) + SX, セイヨウイラクサ抽出物(extract o

f Urtica dioica) + SX, ヤドリギ抽出物(extract of Viscum album) + SX, ファンフル(famphur) + SX, フェナミホス(fenamiphos) + SX, フェナザキン(fenazaquin) + SX, 酸化フェンブタスズ(fenbutatin oxide) + SX, フェニトロチオン(fenitrothion) + SX, フェノブカルブ(fenobucarb) + SX, フェノキシカルブ(fenoxycarb) + SX, フェンプロパトリン(fenpropathrin) + SX, フェンピロキシメート(fenpyroximate) + SX, フェンチオン(fenthion) + SX, フェンバレレート(fenvalerate) + SX, フィプロニル(fipronil) + SX, フロメトキン(flometoquin) + SX, フロニカミド(flonicamid) + SX, フルアクリピリム(fluacrypyrim) + SX, フルアザインドリジン(fluazaindolizine) + SX, フルアズロン(fluazuron) + SX, フルベンジアミド(flubendiamide) + SX, フルシクロクスロン(flucycloxuron) + SX, フルシトリネート(flucythrinate) + SX, フルエンスルホン(fluensulfone) + SX, フルフェンプロックス(flufenoprox) + SX, フルフェノクスロン(flufenoxuron) + SX, フルフィプロール(flufiprole) + SX, フルメトリン(flumethrin) + SX, フルピラジフロン(flupyradifurone) + SX, フルピリミン(flupyrimin) + SX, フルララネル(fluralaner) + SX, フルバリネート(fluvalinate) + SX, フルキサメタミド(fluxametamide) + SX, ホルメタネート(formetanate) + SX, ホスチアゼート(fosthiazate) + SX, フラメトリン(furamethrin) + SX, フラチオカルブ(furathiocarb) + SX, ガンマシハロトリン(gamma-cyhalothrin) + SX, GS-オメガ/カッパHXTX-Hv1aペプチド(GS-omega/kappa HXTX-Hv1a peptide) + SX, ハルフェンプロックス(halfenprox) + SX, ハロフェノジド(halofenozide) + SX, ヘプタフルトリン(heptafluthrin) + SX, ヘプテノホス(heptenophos) + SX, ヘキサフルムロン(hexaflumuron) + SX, ヘキシチアゾクス(hexythiazox) + SX, ホップベータ酸のカリウム塩(potassium salt of hop beta acid) + SX, ヒドラメチルノン(hydramethylnon) + SX, ヒドロプレン(hydroprene) + SX, イミシアホス(imicyafos) + SX, イミダクロプリド(imidacloprid) + SX, イミダクロチズ(imidaclothiz) + SX, イミプロトリン(imiprothrin) + SX, インドキサカルブ(indoxacarb) + SX, イソシクロセラム(isoc

ycloseram) + SX, イソフェンホス(isofenphos) + SX, イソプロカルブ(isoprocarb) + SX, イソプロピルＯ－(メトキシアミノチオホスホリル) サリチラート(isopropyl-O-(methoxyaminothiophosphoryl) salicylate) + SX, イソキサチオン(isoxathion) + SX, イベルメクチン(ivermectin) + SX, カデスリン(kadethrin) + SX, カッパテフルトリン(kappa-tefluthrin) + SX, カッパビフェントリン(kappa-bifenthrin) + SX, キノプレン(kinoprene) + SX, ラムダシハロトリン(lambda-cyhalothrin) + SX, レノレマイシン(lenoremycin) + SX, レピメクチン(lepimectin) + SX, 石灰硫黄合剤(lime sulfur) + SX, ロチラネル(lotilaner) + SX, ルフェヌロン(lufenuron) + SX, マシン油(machine oil) + SX, マラチオン(malathion) + SX, メカルバム(mecarbam) + SX, メペルフルトリン(meperfluthrin) + SX, メタフルミゾン(metaflumizone) + SX, メタム(metam) + SX, メタミドホス(methamidophos) + SX, メチダチオン(methidathion) + SX, メチオカルブ(methiocarb) + SX, メソミル(methomyl) + SX, メトプレン(methoprene) + SX, メトキシクロル(methoxychlor) + SX, メトキシフェノジド(methoxyfenozide) + SX, 臭化メチル(methyl bromide) + SX, メトフルトリン(metofluthrin) + SX, メトルカルブ(metolcarb) + SX, メトキサジアゾン(metoxadiazone) + SX, メビンホス(mevinphos) + SX, ミルベメクチン(milbemectin) + SX, ミルベマイシンオキシム(milbemycin oxime) + SX, モンフルオロトリン(momfluorothrin) + SX, モノクロトホス(monocrotophos) + SX, モキシデクチン(moxidectin) + SX, ナレッド(naled) + SX, ニーム油(neem oil) + SX, ニコチン(nicotine) + SX, 硫酸ニコチン(nicotine-sulfate) + SX, ニテンピラム(nitenpyram) + SX, ノバルロン(novaluron) + SX, ノビフルムロン(noviflumuron) + SX, アメリカアリタソウ種子油(oil of the seeds of Chenopodium anthelminticum) + SX, オメトエート(omethoate) + SX, オキサミル(oxamyl) + SX, オキサゾスルフィル(oxazosulfyl) + SX, オキシジメトンメチル(oxydemeton-methyl) + SX, パラチオン(parathion) + SX, パラチオンメチル(parathion-methyl) + SX, ペルメトリン(permethrin) + SX, フェノトリン(phenothrin) + SX, フ

エントエート(phenthoate) + SX, ホレート(phorate) + SX, ホサロン(phosalone) + SX, ホスメット(phosmet) + SX, ホスファミドン(phosphamidon) + SX, ホスフィン(phosphine) + SX, ホキシム(phoxim) + SX, ピリミカーブ(pirimicarb) + SX, ピリミホスメチル(pirimiphos-methyl) + SX, プラレトリン(prallethrin) + SX, プロフェノホス(profenofos) + SX, プロフルトリン(profluthrin) + SX, プロパルギット(propargite) + SX, プロペタムホス(propetamphos) + SX, プロポキスル(propoxur) + SX, アルギニン酸プロピレングリコール(propylene glycol alginate) + SX, プロチオホス(prothiofos) + SX, ピフルブミド(pyflubumide) + SX, ピメトロジン(pymetrozine) + SX, ピラクロホス(pyraclofos) + SX, ピレトリン(pyrethrins) + SX, ピリダベン(pyridaben) + SX, ピリダリル(pyridalyl) + SX, ピリダフェンチオン(pyridaphenthion) + SX, ピリフルキナゾン(pyrifluquinazone) + SX, ピリミジフェン(pyrimidifen) + SX, ピリミノストロビン(pyriminostrobin) + SX, ピリプロール(pyriprole) + SX, ピリプロキシフェン(pyriproxyfen) + SX, キナルホス(quinalphos) + SX, レスメトリン(resmethrin) + SX, ロテノン(rotenone) + SX, リアノジン(ryanodine) + SX, サロラネル(sarolaner) + SX, セラメクチン(selamectin) + SX, シグマシペルメトリン(sigma-cypermethrin) + SX, シラフルオフェン(silafluofen) + SX, ホウ酸ナトリウム(sodium borate) + SX, メタホウ酸ナトリウム(sodium metaborate) + SX, スピネトラム(spinetoram) + SX, スピノサド(spinosad) + SX, スピロジクロフェン(spirodiclofen) + SX, スピロメシフェン(spiromesifen) + SX, スピロピジオン(spiropidion) + SX, スピロテトラマト(spirotetramat) + SX, スルフルラミド(sulfluramid) + SX, スルホテップ(sulfotep) + SX, スルホキサフロル(sulfoxaflor) + SX, 硫黄(sulfur) + SX, フッ化スルフリル(sulfuryl fluoride) + SX, 吐酒石(tartar emetic) + SX, タウフルバリネート(tau-fluvalinate) + SX, テブフェノジド(tebufenozide) + SX, テブフェンピラド(tebufenpyrad) + SX, テブピリムホス(tebupirimfos) + SX, テフルベンズロン(teflubenzuron) + SX, テフルトリン(tefluthrin) +

SX, テメホス(temephos) + SX, テルブホス(terbufos) + SX, アリタソウから抽出したテルペン成分(terpene constituents of the extract of chenopodium ambrosioides near ambrosioides) + SX, テトラクロラントラニリプロール(tetrachlorantraniliprole) + SX, テトラクロルビンホス(tetrachlorvinphos) + SX, テトラジホン(tetradifon) + SX, テトラメトリン(tetramethrin) + SX, テトラメチルフルトリン(tetramethylfluthrin) + SX, テトラニリプロール(tetraniliprole) + SX, シータシペルメトリン(theta-cypermethrin) + SX, チアクロプリド(thiacloprid) + SX, チアメトキサム(thiamethoxam) + SX, チオシクラム(thiocyclam) + SX, チオジカルブ(thiodicarb) + SX, チオファノックス(thiofanox) + SX, チオメトン(thiometon) + SX, チオスルタップ二ナトリウム塩(thiosultap-disodium) + SX, チオスルタップ一ナトリウム塩(thiosultap-monosodium) + SX, チオキサザフェン(tioxazafen) + SX, トルフェンピラド(tolfenpyrad) + SX, トラロメトリン(tralomethrin) + SX, トランスフルトリン(transfluthrin) + SX, トリアザメート(triazamate) + SX, トリアゾホス(triazophos) + SX, トリクロルホン(trichlorfon) + SX, トリフルメゾピリム(triflumezopyrim) + SX, トリフルムロン(triflumuron) + SX, トリメタカルブ(trimethacarb) + SX, チクロピラゾフロル(tyclopyrazoflor) + SX, バミドチオン(vamidothion) + SX, スリナムニガキ木材抽出成分(wood extract of Quassia amara) + SX, XMC (3,5-dimethylphenyl N-methylcarbamate) + SX, キシリルカルブ(xylylcarb) + SX, ゼータシペルメトリン(zeta-cypermethrin) + SX, リン化亜鉛(zinc phosphide) + SX, 4-[5-(3,5-dichlorophenyl)-5-(trifluoromethyl)-4,5-dihydro-1,2-oxazol-3-yl]-2-methyl-N-(1-oxothietan-3-yl)benzamide (1241050-20-3) + SX, 3-methoxy-N-(5-{5-(trifluoromethyl)-5-[3-(trifluoromethyl)phenyl]-4,5-dihydro-1,2-oxazol-3-yl}indan-1-yl)propanamide (1118626-57-5) + SX, 2-chloro-4-fluoro-5-{[5-(trifluoromethylthio)pentyl]oxy}phenyl 2,2,2-trifluoroethyl sulfoxide (1472050-04-6) + SX, 4-chloro-5-[2,2-difluoro-2-(3,4,5-trifluorophenyl)ethoxy]-2-methylphenyl 2,2,2-trifl

uoroethyl sulfoxide (1632218-00-8) + SX, 4-fluoro-5-[2,2-difluoro-2-(3,4,5-trifluorophenyl)ethoxy]-2-methylphenyl 2,2,2-trifluoroethyl sulfoxide (1632217-98-1) + SX, 2-({2-fluoro-4-methyl-5-[(2,2,2-trifluoroethyl)sulfinyl]phenyl}imino)-3-(2,2,2-trifluoroethyl)-1,3-thiazolidin-4-one (1445683-71-5) + SX, (1Z)-2-(4-tert-butylphenyl)-2-cyano-1-(1-ethyl-3-methyl-1H-pyrazol-5-yl)ethenyl 2,2-dimethylpropanoate (1253429-01-4) + SX, N-[(1S,2S)-2-(2,4-dichlorophenyl)cyclobutyl]-2-(trifluoromethyl)pyridine-3-carboxamide (1644251-74-0) + SX, (3R)-3-(2-chlorothiazol-5-yl)-8-methyl-7-oxo-6-phenyl-2,3-dihydrothiazolo[3,2-a]pyrimidin-4-ium-5-olate (2249718-27-0) + SX, BT作物のタンパク質Cry1Ab (BT crop protein Cry1Ab) + SX, BT作物のタンパク質Cry1Ac (BT crop protein Cry1Ac) + SX, BT作物のタンパク質Cry1Fa (BT crop protein Cry1Fa) + SX, BT作物のタンパク質Cry1A.105 (BT crop protein Cry1A.105) + SX, BT作物のタンパク質Cry2Ab (BT crop protein Cry2Ab) + SX, BT作物のタンパク質Vip3A (BT crop protein Vip3A) + SX, BT作物のタンパク質Cry3A (BT crop protein Cry3A) + SX, BT作物のタンパク質Cry3Ab (BT crop protein Cry3Ab) + SX, BT作物のタンパク質Cry3Bb (BT crop protein Cry3Bb) + SX, BT作物のタンパク質Cry34Ab1/Cry35Ab1 (BT crop protein Cry34Ab1/Cry35Ab1) + SX, アドクソフィエス・オラナ顆粒病ウイルスBV-0001株(Adoxophyes orana granulosis virus strain BV-0001) + SX, アンチカルシア・ゲマタリス核多角体病ウイルス(Anticarsia gemmatalis mNPV) + SX, オートグラファ・カリフォルニア核多角体病ウイルス(Autographa californica mNPV) + SX, シジア・ポモネラ顆粒病ウイルスV15株(Cydia pomonella GV strain V15) + SX, シジア・ポモネラ顆粒病ウイルスV22株(Cydia pomonella GV strain V22) + SX, クリプトフレビア・ロイコトレタ顆粒病ウイルス(Cryptophlebia leucotreta GV) + SX, デンドロリムス・プンクタタス細胞質多面体ウイルス(Dendrolimus punctatus cypovirus) + SX, ヘリコベルパ・アルミゲラ核多角体病ウイルスBV-0003株(Helicoverpa armigera NPV strain BV-0003) + SX, ヘリ

コベルパ・ゼア核多角体病ウイルス(Helicoverpa zea NPV) + SX, リュマントリア・ディスパル核多角体病ウイルス(Lymantria dispar NPV) + SX, マメストラ・ブラシカエ核多角体病ウイルス(Mamestra brassicae NPV) + SX, マメストラ・コンフィグラタ核多角体病ウイルス(Mamestra configurata NPV) + SX, ネオディプリオン・アビエンティス核多角体病ウイルス(Neodiprion abietis NPV) + SX, ネオディプリオン・レコンテイ核多角体病ウイルス(Neodiprion lecontei NPV) + SX, ネオディプリオン・セルティファー核多角体病ウイルス(Neodiprion sertifer NPV) + SX, ノゼマ・ロクスタエ(Nosema locustae) + SX, オルギイア・プソイドツガタ核多角体病ウイルス(Orgyia pseudotsugata NPV) + SX, ピエリス・ラパエ顆粒病ウイルス(Pieris rapae GV) + SX, プロジア・インテルプンクテラ顆粒病ウイルス(Plodia interpunctella GV) + SX, スポドプテラ・エクシグア核多角体病ウイルス(Spodoptera exigua mNPV) + SX, スポドプテラ・リットラリス核多角体病ウイルス(Spodoptera littoralis mNPV) + SX, スポドプテラ・リツラ核多角体病ウイルス(Spodoptera litura NPV) + SX, Arthrobotrys dactyloides + SX, Bacillus firmus strain GB-126 + SX, Bacillus firmus strain I-1582 + SX, Bacillus megaterium + SX, Bacillus sp. strain AQ175 + SX, Bacillus sp. strain AQ177 + SX, Bacillus sp. strain AQ178 + SX, Bacillus sphaericus strain 2362 + SX, Bacillus sphaericus strain ABTS1743 + SX, Bacillus sphaericus Serotype strain H5a5b + SX, Bacillus thuringiensis strain AQ52 + SX, Bacillus thuringiensis strain BD#32 + SX, Bacillus thuringiensis strain CR-371 + SX, Bacillus thuringiensis subsp. Aizawai strain ABTS-1857 + SX, Bacillus thuringiensis subsp. Aizawai strain AM65-52 + SX, Bacillus thuringiensis subsp. Aizawai strain GC-91 + SX, Bacillus thuringiensis subsp. Aizawai Serotype strain H-7 + SX, Bacillus thuringiensis subsp. Kurstaki strain ABTS351 + SX, Bacillus thuringiensis subsp. Kurstaki strain BMP123 + SX, Bacillus thuringiensis subsp. Kurstaki strain EG234 + SX, Bacillus thuringiensis subsp. Kurstaki strai

n EG7841 + SX, Bacillus thuringiensis subsp. Kurstaki strain EVB113-1 9 + SX, Bacillus thuringiensis subsp. Kurstaki strain F810 + SX, Baci llus thuringiensis subsp. Kurstaki strain HD-1 + SX, Bacillus thuring iensis subsp. Kurstaki strain PB54 + SX, Bacillus thuringiensis subsp . Kurstaki strain SA-11 + SX, Bacillus thuringiensis subsp. Kurstaki strain SA-12 + SX, Bacillus thuringiensis subsp. Tenebriosis strain N B176 + SX, Bacillus thuringiensis subsp. Thuringiensis strain MPPL002 + SX, Bacillus thuringiensis subsp. morrisoni + SX, Bacillus thuring iensis var. colmeri + SX, Bacillus thuringiensis var. darmstadiensis strain 24-91 + SX, Bacillus thuringiensis var. dendrolimus + SX, Baci llus thuringiensis var. galleriae + SX, Bacillus thuringiensis var. i sraelensis strain BMP144 + SX, Bacillus thuringiensis var. israelensi s serotype strain H-14 + SX, Bacillus thuringiensis var. japonensis s train buibui + SX, Bacillus thuringiensis var. san diego strain M-7 + SX, Bacillus thuringiensis var. 7216 + SX, Bacillus thuringiensis va r. aegypti + SX, Bacillus thuringiensis var. T36 + SX, Beauveria bass iana strain ANT-03 + SX, Beauveria bassiana strain ATCC74040 + SX, Be auveria bassiana strain GHA + SX, Beauveria brongniartii + SX, Burkho lderia rinojensis strain A396 + SX, Chromobacterium subtsugae strain PRAA4-1T + SX, Dactyllela ellipsospora + SX, Dectylaria thaumasia + S X, Hirsutella minnesotensis + SX, Hirsutella rhossiliensis + SX, Hirs utella thompsonii + SX, Lagenidium giganteum + SX, Lecanicillium leca nii strain KV01 + SX, Lecanicillium lecanii conidia of strain DAOM198 499 + SX, Lecanicillium lecanii conidia of strain DAOM216596 + SX, Le canicillium muscarium strain Ve6 + SX, Metarhizium anisopliae strain F52 + SX, Metarhizium anisopliae var. acridum + SX, Metarhizium aniso pliae var. anisopliae BIPESCO 5/F52 + SX, Metarhizium flavoviride + S X, Monacrosporium phymatopagum + SX, Paecilomyces fumosoroseus Apopka

strain 97 + SX, Paecilomyces lilacinus strain 251 + SX, Paecilomyces tenuipes strain T1 + SX, Paenibacillus popilliae + SX, Pasteuria nishizawae strain Pn1 + SX, Pasteuria penetrans + SX, Pasteuria usgae + SX, Pasteuria thoynei + SX, Serratia entomophila + SX, Verticillium chlamydosporium + SX, Verticillium lecani strain NCIM1312 + SX, 2-chloro-N-cyclopropyl-5-{1-[2,6-dichloro-4-(1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-yl)phenyl]-1H-pyrazol-4-yl}-N-methylpyridine-3-carboxamide (1771741-86-6) + SX, N-{4-chloro-3-[(1-cyanocyclopropyl)carbamoyl]phenyl}-1-methyl-4-(methanesulfonyl)-3-(1,1,2,2,2-pentafluoroethyl)-1H-pyrazole-3-carboxamide (1400768-21-9) + SX, 11-(4-chloro-2,6-dimethylphenyl)-12-hydroxy-1,4-dioxa-9-azadispiro[4.2.4.2]tetradec-11-en-10-one (907187-07-9) + SX, 3-(4'-fluoro-2,4-dimethyl[1,1'-biphenyl]-3-yl)-4-hydroxy-8-oxa-1-azaspiro[4.5]dec-3-en-2-one (1031385-91-7) + SX, N-[3-chloro-1-(pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-yl]-2-(methanesulfonyl)propanamide (2396747-83-2) + SX, 2-isopropyl-5-[(3,4,4-trifluoro-3-buten-1-yl)sulfonyl]-1,3,4-thiadiazole (2058052-95-0) + SX, 1,4-dimethyl-2-[2-(3-pyridinyl)-2H-indazol-5-yl]-1,2,4-triazolidine-3,5-dione (2171099-09-3) + SX, シプロフラニリド(cyproflanilide) + SX。

[0100] 上記群（ｂ）の本成分と本発明化合物Ｘとの組合せ：

アシベンゾラルSメチル(acibenzolar-S-methyl) + SX, アルジモルフ(aldimorph) + SX, アメトクトラジン(ametoctradin) + SX, アミノピリフェン(aminopyrifen) + SX, アミスルブロム(amisulbrom) + SX, アニラジン(anilazine) + SX, アザコナゾール(azaconazole) + SX, アゾキシストロビン(azoxystrobin) + SX, 塩基性硫酸銅(basic copper sulfate) + SX, ベナラキシル(benalaxyl) + SX, ベナラキシルM(benalaxyl-M) + SX, ベノダニル(benodanil) + SX, ベノミル(benomyl) + SX, ベンチアバリカルブ(benthiavalicarb) + SX, ベンチアバリカルブイソプロピル(benthiavalicarb-isopropyl) + SX, ベンゾビンジフルピル(benzovindiflupyr) + SX, ビナパクリル(binapacryl)

+ SX, ビフェニル(biphenyl) + SX, ビテルタノール(bitertanol) + SX, ビキサフェン(bixafen) + SX, ブラストサイジンS(blasticidin-S) + SX, ボルドー液(Bordeaux mixture) + SX, ボスカリド(boscalid) + SX, ブロモタロニル(bromothalonil) + SX, ブロムコナゾール(bromuconazole) + SX, ブピリメート(bupirimate) + SX, キャプタホール(captafol) + SX, キャプタン(captan) + SX, カルベンダジム(carbendazim) + SX, カルボキシン(carboxin) + SX, カルプロパミド(carpropamid) + SX, キノメチオナート(chinomethionat) + SX, キチン(chitin) + SX, クロロネブ(chloroneb) + SX, クロロタロニル(chlorothalonil) + SX, クロゾリネート(chlozolinate) + SX, コレトクロリンＢ(colletochlorin B) + SX, 酢酸銅(II) (copper(II) acetate) + SX, 水酸化銅(II) (copper(II) hydroxide) + SX, 塩基性塩化銅(copper oxychloride) + SX, 硫酸銅(II) (copper(II) sulfate) + SX, クモキシストロビン(coumoxystrobin) + SX, シアゾファミド(cyazofamid) + SX, シフルフェナミド(cyflufenamid) + SX, シモキサニル(cymoxanil) + SX, シプロコナゾール(cyproconazole) + SX, シプロジニル(cyprodinil) + SX, ジクロベンチアゾクス(dichlobentiazox) + SX, ジクロフルアニド(dichlofluanid) + SX, ジクロシメット(diclocymet) + SX, ジクロメジン(diclomezine) + SX, ジクロラン(dicloran) + SX, ジエトフェンカルブ(diethofencarb) + SX, ジフェノコナゾール(difenoconazole) + SX, ジフルメトリム(diflumetorim) + SX, ジメタクロン(dimethachlone) + SX, ジメチリモール(dimethirimol) + SX, ジメトモルフ(dimethomorph) + SX, ジモキシストロビン(dimoxystrobin) + SX, ジニコナゾール(diniconazole) + SX, ジニコナゾールM(diniconazole-M) + SX, ジノカップ(dinocap) + SX, 亜リン酸水素二カリウム(dipotassium hydrogenphosphite) + SX, ジピメチトロン(dipymetitrone) + SX, ジチアノン(dithianon) + SX, ドデシルベンゼンスルホン酸ビスエチレンジアミン銅(II)錯塩(dodecylbenzenesulphonic acid bisethylenediamine copper(II) salt) + SX, ドデモルフ(dodemorph) + SX, ドジン(dodine) + SX, エジフェンホス(edifenphos) + SX, エノキサストロビン(enoxastrobin) +

SX, エポキシコナゾール(epoxiconazole) + SX, エタコナゾール(etaconazole) + SX, エタボキサム(ethaboxam) + SX, エチリモール(ethirimol) + SX, エトリジアゾール(etridiazole) + SX, ティーツリー抽出物(extract from Melaleuca alternifolia) + SX, オオイタドリ抽出物(extract from Reynoutria sachalinensis) + SX, ハウチワマメ苗木の子葉からの抽出物(extract from the cotyledons of lupine plantlets (”BLAD”)) + SX, ニンニク抽出成分(extract of Allium sativum) + SX, スギナ抽出成分(extract of Equisetum arvense) + SX, キンレンカ抽出成分(extract of Tropaeolum majus) + SX, ファモキサドン(famoxadone) + SX, フェンアミドン(fenamidone) + SX, フェナミンストロビン(fenaminstrobin) + SX, フェナリモル(fenarimol) + SX, フェンブコナゾール(fenbuconazole) + SX, フェンフラム(fenfuram) + SX, フェンヘキサミド(fenhexamid) + SX, フェノキサニル(fenoxanil) + SX, フェンピクロニル(fenpiclonil) + SX, フェンピコキサミド(fenpicoxamid) + SX, フェンプロピジン(fenpropidin) + SX, フェンプロピモルフ(fenpropimorph) + SX, フェンピラザミン(fenpyrazamine) + SX, 酢酸トリフェニル錫(fentin acetate) + SX, 塩化トリフェニル錫(fentin chloride) + SX, 水酸化トリフェニル錫(fentin hydroxide) + SX, フェルバム(ferbam) + SX, フェリムゾン(ferimzone) + SX, フロリルピコキサミド(florylpicoxamid) + SX, フルアジナム(fluazinam) + SX, フルジオキソニル(fludioxonil) + SX, フルフェノキシストロビン(flufenoxystrobin) + SX, フルインダピル(fluindapyr) + SX, フルモルフ(flumorph) + SX, フルオピコリド(fluopicolide) + SX, フルオピラム(fluopyram) + SX, フルオピモミド(fluopimomide) + SX, フルオルイミド(fluoroimide) + SX, フルオキサピプロリン(fluoxapiprolin) + SX, フルオキサストロビン(fluoxastrobin) + SX, フルキンコナゾール(fluquinconazole) + SX, フルシラゾール(flusilazole) + SX, フルスルファミド(flusulfamide) + SX, フルチアニル(flutianil) + SX, フルトラニル(flutolanil) + SX, フルトリアホール(flutriafol) + SX, フルキサピロキサド(fluxapyroxad) + SX, ホルペット(folpet) + SX, ホセチル(fosety

l) + SX, ホセチルアルミニウム(fosetyl-aluminium) + SX, フベリダゾール(fuberidazole) + SX, フララキシル(furalaxyl) + SX, フラメトピル(furametpyr) + SX, グアザチン(guazatine) + SX, ヘキサコナゾール(hexaconazole) + SX, ヒメキサゾール(hymexazole) + SX, イマザリル(imazalil) + SX, イミベンコナゾール(imibenconazole) + SX, イミノクタジン(iminoctadine) + SX, イミノクタジン酢酸塩(iminoctadine triacetate) + SX, インピルフルキサム(inpyrfluxam) + SX, ヨードカルブ(iodocarb) + SX, イプコナゾール(ipconazole) + SX, イプフェントリフルコナゾール(ipfentrifluconazole) + SX, イプフルフェノキン(ipflufenoquin) + SX, イプロベンホス(iprobenfos) + SX, イプロジオン(iprodione) + SX, イプロバリカルブ(iprovalicarb) + SX, イソフェタミド(isofetamid) + SX, イソフルシプラム(isoflucypram) + SX, イソプロチオラン(isoprothiolane) + SX, イソピラザム(isopyrazam) + SX, イソチアニル(isotianil) + SX, カスガマイシン(kasugamycin) + SX, クレソキシムメチル(kresoxim-methyl) + SX, ラミナリン(laminarin) + SX, オークの葉及び樹皮(leaves and bark of Quercus) + SX, マンコゼブ(mancozeb) + SX, マンデストロビン(mandestrobin) + SX, マンジプロパミド(mandipropamid) + SX, マンネブ(maneb) + SX, メフェントリフルコナゾール(mefentrifluconazole) + SX, メパニピリム(mepanipyrim) + SX, メプロニル(mepronil) + SX, メプチルジノカップ(meptyldinocap) + SX, メタラキシル(metalaxyl) + SX, メタラキシルM(metalaxyl-M) + SX, メトコナゾール(metconazole) + SX, メタスルホカルブ(methasulfocarb) + SX, メチラム(metiram) + SX, メトミノストロビン(metominostrobin) + SX, メトラフェノン(metrafenone) + SX, メチルテトラプロール(metyltetraprole) + SX, マシン油(mineral oils) + SX, ミクロブタニル(myclobutanil) + SX, ナフチフィン(naftifine) + SX, ヌアリモール(nuarimol) + SX, オクチリノン(octhilinone) + SX, オフラセ(ofurace) + SX, オリサストロビン(orysastrobin) + SX, オキサジキシル(oxadixyl) + SX, オキサチアピプロリン(oxathiapiprolin) + SX, oxine-copper + SX, オキソリニック酸(oxolinic acid) +

SX, オキスポコナゾール(oxpoconazole) + SX, オキスポコナゾールフマル酸塩(oxpoconazole fumarate) + SX, オキシカルボキシン(oxycarboxin) + SX, オキシテトラサイクリン(oxytetracycline) + SX, ペフラゾエート(pefurazoate) + SX, ペンコナゾール(penconazole) + SX, ペンシクロン(pencycuron) + SX, ペンフルフェン(penflufen) + SX, ペンチオピラド(penthiopyrad) + SX, フェナマクリル(phenamacril) + SX, 亜リン酸(phosphorous acid) + SX, フサライド(phthalide) + SX, ピカルブトラゾクス(picarbutrazox) + SX, ピコキシストロビン(picoxystrobin) + SX, ピペラリン(piperalin) + SX, ポリオキシン(polyoxins) + SX, 炭酸水素カリウム(potassium hydrogencarbonate) + SX, 亜リン酸二水素カリウム(potassium dihydrogenphosphite) + SX, プロベナゾール(probenazole) + SX, プロクロラズ(prochloraz) + SX, プロシミドン(procymidone) + SX, プロパミジン(propamidine) + SX, プロパモカルブ(propamocarb) + SX, プロピコナゾール(propiconazole) + SX, プロピネブ(propineb) + SX, プロキナジド(proquinazid) + SX, プロチオカルブ(prothiocarb) + SX, プロチオコナゾール(prothioconazole) + SX, ピジフルメトフェン(pydiflumetofen) + SX, ピラクロストロビン(pyraclostrobin) + SX, ピラメトストロビン(pyrametostrobin) + SX, ピラオキシストロビン(pyraoxystrobin) + SX, ピラプロポイン(pyrapropoyne) + SX, ピラジフルミド(pyraziflumid) + SX, ピラゾホス(pyrazophos) + SX, ピリベンカルブ(pyribencarb) + SX, ピリブチカルブ(pyributicarb) + SX, ピリダクロメチル(pyridachlometyl) + SX, ピリフェノックス(pyrifenox) + SX, ピリメタニル(pyrimethanil) + SX, ピリモルフ(pyrimorph) + SX, ピリオフェノン(pyriofenone) + SX, ピリソキサゾール(pyrisoxazole) + SX, ピロキロン(pyroquilon) + SX, キラヤ科植物抽出成分(Quillaja extract) + SX, キンコナゾール(quinconazole) + SX, キノフメリン(quinofumelin) + SX, キノキシフェン(quinoxyfen) + SX, キントゼン(quintozene) + SX, キヌアのサポニン(Saponins of Chenopodium quinoa) + SX, セダキサン(sedaxane) + SX, シルチオファム(silthiofam) + SX, シメコナゾール(simeconazole) +

SX, 炭酸水素ナトリウム(sodium hydrogencarbonate) + SX, スピロキサミン(spiroxamine) + SX, ストレプトマイシン(streptomycin) + SX, 硫黄(sulfur) + SX, テブコナゾール(tebuconazole) + SX, テブフロキン(tebufloquin) + SX, テクロフタラム(teclofthalam) + SX, テクナゼン(tecnazene) + SX, テルビナフィン(terbinafine) + SX, テトラコナゾール(tetraconazole) + SX, チアベンダゾール(thiabendazole) + SX, チフルザミド(thifluzamide) + SX, チオファネート(thiophanate) + SX, チオファネートメチル(thiophanate-methyl) + SX, チウラム(thiram) + SX, チモール(thymol) + SX, チアジニル(tiadinil) + SX, トルクロホスメチル(tolclofos-methyl) + SX, トルフェンピラド(tolfenpyrad) + SX, トルプロカルブ(tolprocarb) + SX, トリルフルアニド(tolylfluanid) + SX, トリアジメホン(triadimefon) + SX, トリアジメノール(triadimenol) + SX, トリアゾキシド(triazoxide) + SX, トリクロピリカルブ(triclopyricarb) + SX, トリシクラゾール(tricyclazole) + SX, トリデモルフ(tridemorph) + SX, トリフロキシストロビン(trifloxystrobin) + SX, トリフルミゾール(triflumizole) + SX, トリホリン(triforine) + SX, トリチコナゾール(triticonazole) + SX, バリダマイシン(validamycin) + SX, バリフェナレート(valifenalate) + SX, ビンクロゾリン(vinclozolin) + SX, マスタードパウダー(yellow mustard powder) + SX, zinc thiazole + SX, ジネブ(zineb) + SX, ジラム(ziram) + SX, ゾキサミド(zoxamide) + SX, N'-[4-({3-[(4-chlorophenyl)methyl]-1,2,4-thiadiazol-5-yl}oxy)-2,5-dimethylphenyl]-N-ethyl-N-methylmethanimidamide (1202781-91-6) + SX, N'-{4-[(4,5-dichlorothiazol-2-yl)oxy]-2,5-dimethylphenyl}-N-ethyl-N-methylmethanimidamide (929908-57-6) + SX, N'-(2,5-dimethyl-4-phenoxyphenyl)-N-ethyl-N-methylmethanimidamide (1052688-31-9) + SX, N'-[5-choro-4-(2-fluorophenoxy)-2-methylphenyl)-N-ethyl-N-methylmethanimidamide (2055589-28-9) + SX, N'-[2-choro-4-(2-fluorophenoxy)-5-methylphenyl)-N-ethyl-N-methylmethanimidamide (2055756-21-1) + SX, N'-[4-(1-hydroxy-1-phenyl-2,2,2-trifluoroethyl)-2-

methyl-5-methoxyphenyl)-N-isopropyl-N-methylmethanimidamide (2101814-55-3) + SX, N'-[5-bromo-6-(1-methyl-2-propoxyethoxy)-2-methylpyridin-3-yl)-N-ethyl-N-methylmethanimidamide (1817828-69-5) + SX, 4-(2-bromo-4-fluorophenyl)-N-(2-chloro-6-fluorophenyl)-1,3-dimethyl-1H-pyrazol-5-amine (1362477-26-6) + SX, 2-[6-(3-fluoro-4-methoxyphenyl)-5-methylpyridin-2-yl]quinazoline (1257056-97-5) + SX, 5-fluoro-4-imino-3-methyl-1-tosyl-3,4-dihydropyrimidin-2(1H)-one (1616664-98-2) + SX, ethyl (2Z)-3-amino-2-cyano-3-phenylacrylate (39491-78-6) + SX, N-[(2-chlorothiazol-5-yl)methyl]-N-ethyl-6-methoxy-3-nitropyridin-2-amine (1446247-98-8) + SX, 5-(4-chlorobenzyl)-2-(chloromethyl)-2-methyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentan-1-ol (1394057-11-4) + SX, (1R,2S,5S)-5-(4-chlorobenzyl)-2-(chloromethyl)-2-methyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentan-1-ol (1801930-06-2) + SX, (1S,2R,5R)-5-(4-chlorobenzyl)-2-(chloromethyl)-2-methyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentan-1-ol (1801930-07-3) + SX, 2-(chloromethyl)-5-(4-fluorobenzyl)-2-methyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentan-1-ol (1394057-13-6) + SX, (1R,2S,5S)-2-(chloromethyl)-5-(4-fluorobenzyl)-2-methyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentan-1-ol (1801930-08-4) + SX, (1S,2R,5R)-2-(chloromethyl)-5-(4-fluorobenzyl)-2-methyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentan-1-ol (1801930-09-5) + SX, methyl 3-[(4-chlorophenyl)methyl]-2-hydroxy-1-methyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentan-1-carboxylate (1791398-02-1) + SX, 1-(2,4-difluorophenyl)-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)-1-[1-(4-bromo-2,6-difluorophenoxy)cyclopropyl]ethanol (2019215-86-0) + SX, 1-(2,4-difluorophenyl)-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)-1-[1-(4-chloro-2,6-difluorophenoxy)cyclopropyl]ethanol (2019215-84-8) + SX, 1-[2-(1-chlorocyclopropyl)-3-(2-fluorophenyl)-2-hydroxypropyl]-1H-imidazole-5-carbonitrile (2018316-13-5) + SX, 1-[2-(1-chlorocyclopropyl)-3-(2,3-difluorophenyl)-2-hydroxypropyl]-1H-imidazo

le-5-carbonitrile (2018317-25-2) + SX, 4-({6-[2-(2,4-difluorophenyl)-1,1-difluoro-2-hydroxy-3-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)propyl]pyridin-3-yl}oxy)benzonitrile (2046300-61-0) + SX, 2-[6-(4-bromophenoxy)-2-(trifluoromethyl)pyridin-3-yl]-1-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)propan-2-ol (2082661-43-4) + SX, 2-[6-(4-chlorophenoxy)-2-(trifluoromethyl)pyridin-3-yl]-1-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)propan-2-ol (2082660-27-1) + SX, methyl ({2-methyl-5-[1-(4-methoxy-2-methylphenyl)-1H-pyrazol-3-yl]phenyl}methyl)carbamate (1605879-98-8) + SX, 2-(difluoromethyl)-N-[1,1,3-trimethyl-2,3-dihydro-1H-inden-4-yl]pyridine-3-carboxamide (1616239-21-4) + SX, 2-(difluoromethyl)-N-[3-ethyl-1,1-dimethyl-2,3-dihydro-1H-inden-4-yl]pyridine-3-carboxamide (1847460-02-9) + SX, 2-(difluoromethyl)-N-[3-propyl-1,1-dimethyl-2,3-dihydro-1H-inden-4-yl]pyridine-3-carboxamide (1847460-05-2) + SX, (2E,3Z)-5-{[1-(4-chlorophenyl)-1H-pyrazol-3-yl]oxy}-2-(methoxyimino)-N,3-dimethylpent-3-enamide (1445331-27-0) + SX, (2E,3Z)-5-{[1-(2,4-dichlorophenyl)-1H-pyrazol-3-yl]oxy}-2-(methoxyimino)-N,3-dimethylpent-3-enamide (1445331-54-3) + SX, 5-chloro-4-({2-[6-(4-chlorophenoxy)pyridin-3-yl]ethyl}amino)-6-methylpyrimidine (1605340-92-8) + SX, N-(1-benzyl-1,3-dimethylbutyl)-8-fluoroquinoline-3-carboxamide (2132414-04-9) + SX, N-(1-benzyl-3,3,3-trifluoro-1-methylpropyl)-8-fluoroquinoline-3-carboxamide (2132414-00-5) + SX, 4,4-dimethyl-2-({4-[5-(trifluoromethyl)-1,2,4-oxadiazol-3-yl]phenyl}methyl)isoxazolidin-3-one (2098918-25-1) + SX, 5,5-dimethyl-2-({4-[5-(trifluoromethyl)-1,2,4-oxadiazol-3-yl]phenyl}methyl)isoxazolidin-3-one (2098918-26-2) + SX, Agrobacterium radiobactor strain K1026 + SX, Agrobacterium radiobactor strain K84 + SX, Bacillus amyloliquefaciens (Aveo(商標) EZ Nematicide) + SX, Bacillus amyloliquefaciens strain AT332 + SX, Bacillus amyloliquefaciens strain B3 + SX, Bacillus amyloliquefaciens strain D747 + SX, Bacillus amyloliquefaciens strain DB101 + SX, Bacill

us amyloliquefaciens strain DB102 + SX, Bacillus amyloliquefaciens st rain GB03 + SX, Bacillus amyloliquefaciens strain FZB24 + SX, Bacillu s amyloliquefaciens strain FZB42 + SX, Bacillus amyloliquefaciens str ain IN937a + SX, Bacillus amyloliquefaciens strain MBI600 + SX, Bacil lus amyloliquefaciens strain QST713 + SX, Bacillus amyloliquefaciens isolate strain B246 + SX, Bacillus amyloliquefaciens strain F727 + SX , Bacillus amyloliquefaciens subsp. plantarum strain D747 + SX, Bacil lus licheniformis strain HB-2 + SX, Bacillus licheniformis strain SB3 086 + SX, Bacillus pumilus strain AQ717 + SX, Bacillus pumilus strain BUF-33 + SX, Bacillus pumilus strain GB34 + SX, Bacillus pumilus str ain QST2808 + SX, Bacillus simplex strain CGF2856 + SX, Bacillus subt ilis strain AQ153 + SX, Bacillus subtilis strain AQ743 + SX, Bacillus subtilis strain BU1814 + SX, Bacillus subtilis strain D747 + SX, Bac illus subtilis strain DB101 + SX, Bacillus subtilis strain FZB24 + SX , Bacillus subtilis strain GB03 + SX, Bacillus subtilis strain HAI040 4 + SX, Bacillus subtilis strain IAB/BS03 + SX, Bacillus subtilis str ain MBI600 + SX, Bacillus subtilis strain QST30002/AQ30002 + SX, Baci llus subtilis strain QST30004/AQ30004 + SX, Bacillus subtilis strain QST713 + SX, Bacillus subtilis strain QST714 + SX, Bacillus subtilis var. Amyloliquefaciens strain FZB24 + SX, Bacillus subtilis strain Y1 336 + SX, Burkholderia cepacia + SX, Burkholderia cepacia type Wiscon sin strain J82 + SX, Burkholderia cepacia type Wisconsin strain M54 + SX, Candida oleophila strain O + SX, Candida saitoana + SX, Chaetomi um cupreum + SX, Clonostachys rosea + SX, Coniothyrium minitans strai n CGMCC8325 + SX, Coniothyrium minitans strain CON/M/91-8 + SX, crypt ococcus albidus + SX, Erwinia carotovora subsp. carotovora strain CGE 234M403 + SX, Fusarium oxysporum strain Fo47 + SX, Gliocladium catenu latum strain J1446 + SX, Paenibacillus polymyxa strain AC-1 + SX, Pae

nibacillus polymyxa strain BS-0105 + SX, Pantoea agglomerans strain E 325 + SX, Phlebiopsis gigantea strain VRA1992 + SX, Pseudomonas aureo faciens strain TX-1 + SX, Pseudomonas chlororaphis strain 63-28 + SX, Pseudomonas chlororaphis strain AFS009 + SX, Pseudomonas chlororaphi s strain MA342 + SX, Pseudomonas fluorescens strain 1629RS + SX, Pseu domonas fluorescens strain A506 + SX, Pseudomonas fluorescens strain CL145A + SX, Pseudomonas fluorescens strain G7090 + SX, Pseudomonas s p. strain CAB-02 + SX, Pseudomonas syringae strain 742RS + SX, Pseudo monas syringae strain MA-4 + SX, Pseudozyma flocculosa strain PF-A22U L + SX, Pseudomonas rhodesiae strain HAI-0804 + SX, Pythium oligandru m strain DV74 + SX, Pythium oligandrum strain M1 + SX, Streptomyces g riseoviridis strain K61 + SX, Streptomyces lydicus strain WYCD108US + SX, Streptomyces lydicus strain WYEC108 + SX, Talaromyces flavus str ain SAY-Y-94-01 + SX, Talaromyces flavus strain V117b + SX, Trichoder ma asperellum strain ICC012 + SX, Trichoderma asperellum SKT-1 + SX, Trichoderma asperellum strain T25 + SX, Trichoderma asperellum strain T34 + SX, Trichoderma asperellum strain TV1 + SX, Trichoderma atrovi ride strain CNCM 1-1237 + SX, Trichoderma atroviride strain LC52 + SX , Trichoderma atroviride strain IMI 206040 + SX, Trichoderma atroviri de strain SC1 + SX, Trichoderma atroviride strain SKT-1 + SX, Trichod erma atroviride strain T11 + SX, Trichoderma gamsii strain ICC080 + S X, Trichoderma harzianum strain 21 + SX, Trichoderma harzianum strain DB104 + SX, Trichoderma harzianum strain DSM 14944 + SX, Trichoderma harzianum strain ESALQ-1303 + SX, Trichoderma harzianum strain ESALQ -1306 + SX, Trichoderma harzianum strain IIHR-Th-2 + SX, Trichoderma harzianum strain ITEM908 + SX, Trichoderma harzianum strain kd + SX, Trichoderma harzianum strain M01 + SX, Trichoderma harzianum strain S F + SX, Trichoderma harzianum strain T22 + SX, Trichoderma harzianum

strain T39 + SX, Trichoderma harzianum strain T78 + SX, Trichoderma h arzianum strain TH35 + SX, Trichoderma polysporum strain IMI206039 + SX, trichoderma stromaticum + SX, Trichoderma virens strain G-41 + SX , Trichoderma virens strain GL-21 + SX, Trichoderma viride + SX, Vari ovorax paradoxus strain CGF4526 + SX, Harpin protein + SX, フルベネテ ラム(flubeneteram) + SX, N-acetyl-2-(ethanesulfonyl)-N-[2-(methoxycar bonyl)-4-(trifluoromethoxy)phenyl]-4-(trifluoromethyl)benzamide (2043 675-28-9) + SX, (2S,3S)-3-(2-methylphenyl)butan-2-yl N-[(3-acetoxy-4-methoxypyridin-2-yl)carbonyl]-L-alaninate (2376210-00-1) + SX, (2S,3S)-3-(4-fluoro-2-methylphenyl)butan-2-yl N-[(3-acetoxy-4-methoxypyridi n-2-yl)carbonyl]-L-alaninate + SX, (2S,3S)-3-(4-methoxy-2-methylpheny l)butan-2-yl N-[(3-acetoxy-4-methoxypyridin-2-yl)carbonyl]-L-alaninat e + SX, (2S,3S)-3-(2,4-dimethylphenyl)butan-2-yl N-[(3-acetoxy-4-meth oxypyridin-2-yl)carbonyl]-L-alaninate (2376209-13-9) + SX, (2S,3S)-3-(2-methylphenyl)butan-2-yl N-({3-[(2-methylpropanoyl)oxy]-4-methoxypy ridin-2-yl}carbonyl)-L-alaninate (2376210-02-3) + SX, (2S,3S)-3-(4-fl uoro-2-methylphenyl)butan-2-yl N-({3-[(2-methylpropanoyl)oxy]-4-metho xypyridin-2-yl}carbonyl)-L-alaninate, (2S,3S)-3-(4-methoxy-2-methylph enyl)butan-2-yl N-({3-[(2-methylpropanoyl)oxy]-4-methoxypyridin-2-yl} carbonyl)-L-alaninate (2376209-40-2) + SX, (2S,3S)-3-(2,4-dimethylphe nyl)butan-2-yl N-({3-[(2-methylpropanoyl)oxy]-4-methoxypyridin-2-yl}c arbonyl)-L-alaninate (2376209-15-1) + SX, N'-(2-choro-4-phenoxy-5-met hylphenyl)-N-ethyl-N-methylmethanimidamide (2062599-39-5) + SX。

[0101] 上記群（ｃ）の本成分と本発明化合物Ｘとの組合せ：

１－メチルシクロプロペン(1-methylcyclopropene) + SX, １，３－ジフェ ニルウレア(1,3-diphenylurea) + SX, ２，３，５－トリヨード安息香酸(2,3 ,5-triiodobenzoic acid) + SX, IAA ((1H-indol-3-yl)acetic acid) + SX, IBA (4-(1H-indol-3-yl)butyric acid) + SX, MCPA (2-(4-chloro-2-methylp

henoxy)acetic acid) + SX, MCPB (4-(4-chloro-2-methylphenoxy)butyric acid) + SX, 4-CPA (4-chlorophenoxyacetic acid) + SX, ５－アミノレブリン酸塩酸塩(5-aminolevulinic acid hydrochloride) + SX, ６－ベンジルアミノプリン(6-benzylaminopurine) + SX, アブシシン酸(abscisic acid) + SX, AVG (aminoethoxyvinylglycine) + SX, アンシミドール(ancymidol) + SX, ブトルアリン(butralin) + SX, 炭酸カルシウム(calcium carbonate) + SX, 塩化カルシウム(calcium chloride) + SX, ギ酸カルシウム(calcium formate) + SX, 過酸化カルシウム(calcium peroxide) + SX, 石灰硫黄(calcium polysulfide) + SX, 硫酸カルシウム(calcium sulfate) + SX, クロルメコートクロリド(chlormequat-chloride) + SX, クロロプロファム(chlorpropham) + SX, 塩化コリン(choline chloride) + SX, クロプロップ(cloprop) + SX, シアナミド(cyanamide) + SX, シクラニリド(cyclanilide) + SX, ダミノジッド(daminozide) + SX, デカン－１－オール(decan-1-ol) + SX, ジクロルプロップ(dichlorprop) + SX, ジケグラック(dikegulac) + SX, ジメチピン(dimethipin) + SX, ジクワット(diquat) + SX, エテホン(ethephon) + SX, エチクロゼート(ethychlozate) + SX, フルメトラリン(flumetralin) + SX, フルルプリミドール(flurprimidol) + SX, ホルクロルフェヌロン(forchlorfenuron) + SX, ホルモノネチン(formononetin) + SX, ジベレリンＡ(Gibberellin A) + SX, ジベレリンＡ３(Gibberellin A3) + SX, イナベンフィド(inabenfide) + SX, カイネチン(Kinetin) + SX, lipochitooligosaccharide SP104 + SX, マレイン酸ヒドラジド(maleic hydrazide) + SX, メフルイジド(mefluidide) + SX, メピコートクロリド(mepiquat-chloride) + SX, 酸化型グルタチオン(oxidized glutathione) + SX, パクロブトラゾール(pacrobutrazol) + SX, ペンディメタリン(pendimethalin) + SX, プロヘキサジオンカルシウム(prohexandione-calcium) + SX, プロヒドロジャスモン(prohydrojasmon) + SX, ピラフルフェンエチル(pyraflufen-ethyl) + SX, シントフェン(sintofen) + SX, １－ナフタレン酢酸ナトリウム(sodium 1-naphthaleneacetate) + SX, シアン酸ナトリウム(sodium cyanate) + SX, ストレプトマイシン

(streptmycin) + SX, チジアズロン(thidiazuron) + SX, トリアペンテノール(triapenthenol) + SX, トリブホス(Tribufos) + SX, トリネキサパックエチル(trinexapac-ethyl) + SX, ウニコナゾールP (uniconazole-P) + SX, ２－（ナフタレン－１－イル）アセトアミド(2-(naphthalen-1-yl)acetamide) + SX, ［４－オキソ－４－（２－フェニルエチル）アミノ］酪酸 + SX, ５－（トリフルオロメチル）ベンゾ［b］チオフェン－２－カルボン酸メチル + SX, ３－［（６－クロロ－４－フェニルキナゾリン－２－イル）アミノ］プロパン－１－オール + SX, Claroideoglomus etunicatum + SX, Claroideoglomus claroideum + SX, Funneliformis mosseae + SX, Gigaspora margarita + SX, Gigaspora rosea + SX, Glomus aggregatum + SX, Glomus deserticola + SX, Glomus monosporum + SX, Paraglomus brasillianum + SX, Rhizophagus clarus + SX, Rhizophagus intraradices RTI-801 + SX, Rhizophagus irregularis DAOM 197198 + SX, Azorhizobium caulinodans + SX, Azospirillum amazonense + SX, Azospirillum brasilense XOH + SX, Azospirillum brasilense Ab-V5 + SX, Azospirillum brasilense Ab-V6 + SX, Azospirillum caulinodans + SX, Azospirillum halopraeferens + SX, Azospirillum irakense + SX, Azospirillum lipoferum + SX, Bradyrhizobium elkanii SEMIA 587 + SX, Bradyrhizobium elkanii SEMIA 5019 + SX, Bradyrhizobium japonicum TA-11 + SX, Bradyrhizobium japonicum USDA 110 + SX, Bradyrhizobium liaoningense + SX, Bradyrhizobium lupini + SX, Delftia acidovorans RAY209 + SX, Mesorhizobium ciceri + SX, Mesorhizobium huakii + SX, Mesorhizobium loti + SX, Rhizobium etli + SX, Rhizobium galegae + SX, Rhizobium leguminosarum bv. Phaseoli + SX, Rhizobium leguminosarum bv. Trifolii + SX, Rhizobium leguminosarum bv. Viciae + SX, Rhizobium trifolii + SX, Rhizobium tropici + SX, Sinorhizobium fredii + SX, Sinorhizobium meliloti + SX, Zucchini Yellow Mosaik Virus weak strain + SX。

[0102] 上記群（ｄ）の本成分と本発明化合物Ｘとの組合せ：

アントラキノン(anthraquinone) + SX, ディート(deet) + SX, イカリジン(icaridin) + SX。

[0103] 本発明化合物Ｘと本成分との比は、特に限定されるものではないが、重量比（本発明化合物Ｘ：本成分）で１０００：１～１：１０００、５００：１～１：５００、１００：１～１：１００、５０：１、２０：１、１０：１、９：１、８：１、７：１、６：１、５：１、４：１、３：１、２：１、１：１、１：２、１：３、１：４、１：５、１：６、１：７、１：８、１：９、１：１０、１：２０、１：５０等が挙げられる。

[0104] 本発明化合物Ｘは、有害昆虫や有害ダニ類等の有害節足動物、有害線虫、及び有害軟体動物に対して効力を有する。有害節足動物、有害線虫、及び有害軟体動物としては、例えば以下のものが挙げられる。

[0105] 半翅目(Hemiptera)：ヒメトビウンカ(Laodelphax striatellus)、トビイロウンカ(Nilaparvata lugens)、セジロウンカ(Sogatella furcifera)、トウモロコシウンカ(Peregrinus maidis)、キタウンカ(Javesella pellucida)、クロフツノウンカ(Perkinsiella saccharicida)、Tagosodes orizicolus等のウンカ科(Delphacidae)；ツマグロヨコバイ(Nephotettix cincticeps)、タイワンツマグロヨコバイ(Nephotettix virescens)、クロスジツマグロヨコバイ(Nephotettix nigropictus)、イナズマヨコバイ(Recilia dorsalis)、チャノミドリヒメヨコバイ(Empoasca onukii)、ジャガイモヒメヨコバイ(Empoasca fabae)、コーンリーフホッパー(Dalbulus maidis)、シロオオヨコバイ(Cofana spectra)、Amrasca biguttula biguttula等のヨコバイ科(Cicadellidae)；ヨーロピアンスピトルバグ(Philaenus spumarius)等のアワフキムシ科(Aphrophoridae)；Mahanarva posticata、Mahanarva fimbriolata等のコガシラアワフキムシ科(Cercopidae)；マメクロアブラムシ(Aphis fabae)、ダイズアブラムシ(Aphis glycines)、ワタアブラムシ(Aphis gossypii)、ヨーロッパリンゴアブラムシ(Aphis pomi)、ユキヤナギアブラムシ(Aphis spiraecola)、モモアカアブラムシ(Myzus persicae)、ムギワラギクオマルアブラムシ(Brachycaudus helichrysi)、ダイコンアブラムシ(Brevicoryne brassicae)、rosy app

le aphid(Dysaphis plantaginea)、ニセダイコンアブラムシ(Lipaphis erysimi)、チューリップヒゲナガアブラムシ(Macrosiphum euphorbiae)、ジャガイモヒゲナガアブラムシ(Aulacorthum solani)、レタスヒゲナガアブラムシ(Nasonovia ribisnigri)、ムギクビレアブラムシ(Rhopalosiphum padi)、トウモロコシアブラムシ(Rhopalosiphum maidis)、ミカンクロアブラムシ(Toxoptera citricida)、モモコフキアブラムシ(Hyalopterus pruni)、ヒエノアブラムシ(Melanaphis sacchari)、オカボノクロアブラムシ(Tetraneura nigriabdominalis)、カンシャワタアブラムシ(Ceratovacuna lanigera)、リンゴワタムシ(Eriosoma lanigerum)、イングリッシュグレインエイフィッド (Sitobion avenae) 等のアブラムシ科(Aphididae)；ブドウネアブラムシ(Daktulosphaira vitifoliae)、ピーカンフィロキセラ(Phylloxera devastatrix)、ピーカンリーフフィロキセラ (Phylloxera notabilis)、サウザンピーカンリーフフィロキセラ(Phylloxera russelae)等のネアブラムシ科(Phylloxeridae)；ツガカサアブラムシ(Adelges tsugae)、バルサムウーリーアフィッド(Adelges piceae)、ヒメカサアブラムシ(Aphrastasia pectinatae)等のカサアブラムシ科(Adelgidae)；イネクロカメムシ(Scotinophara lurida)、ブラックパディーバグ(Scotinophara coarctata)、アオクサカメムシ(Nezara antennata)、トゲシラホシカメムシ(Eysarcoris aeneus)、オオトゲシラホシカメムシ(Eysarcoris lewisi)、シラホシカメムシ(Eysarcoris ventralis)、ムラサキシラホシカメムシ(Eysarcoris annamita)、クサギカメムシ(Halyomorpha halys)、ミナミアオカメムシ(Nezara viridula)、ブラウンスティンクバグ(Euschistus heros)、レッドバンデッドスティンクバグ(Piezodorus guildinii)、Oebalus pugnax、Dichelops melacanthus等のカメムシ科(Pentatomidae)； Scaptocoris castanea等のツチカメムシ科(Cydnidae)；ホソヘリカメムシ(Riptortus clavatus)、クモヘリカメムシ(Leptocorisa chinensis)、ホソクモヘリカメムシ(Leptocorisa acuta)等のホソヘリカメムシ科(Alydidae)；ホソハリカメムシ(Cletus punctiger)、アシビロヘリカメムシ(Leptoglossus australis)等のヘリカメムシ科(Coreidae)；カンシャコバネナガカメムシ(Cavelerius

saccharivorus)、コバネヒョウタンナガカメムシ(Togo hemipterus)、アメリカコバネナガカメムシ(Blissus leucopterus)等のナガカメムシ科(Lygaeidae)；アカヒゲホソミドリカスミカメ(Trigonotylus caelestialium)、アカスジカスミカメ(Stenotus rubrovittatus)、フタトゲムギカスミカメ(Stenodema calcarata)、サビイロカスミカメ(Lygus lineolaris)等のカスミカメムシ科(Miridae)；オンシツコナジラミ(Trialeurodes vaporariorum)、タバココナジラミ(Bemisia tabaci)、ミカンコナジラミ(Dialeurodes citri)、ミカントゲコナジラミ(Aleurocanthus spiniferus)、チャトゲコナジラミ(Aleurocanthus camelliae)、ヒサカキワタフキコナジラミ(Pealius euryae)等のコナジラミ科(Aleyrodidae)；シュロマルカイガラムシ(Abgrallaspis cyanophylli)、アカマルカイガラムシ(Aonidiella aurantii)、ナシマルカイガラムシ(Diaspidiotus perniciosus)、クワシロカイガラムシ(Pseudaulacaspis pentagona)、ヤノネカイガラムシ(Unaspis yanonensis)、ニセヤノネカイガラムシ(Unaspis citri)等のマルカイガラムシ科(Diaspididae)；ルビーロウムシ(Ceroplastes rubens)等のカタカイガラムシ科(Coccidae)；イセリアカイガラムシ(Icerya purchasi)、キイロワタフキカイガラムシ(Icerya seychellarum)等のワタフキカイガラムシ科(Margarodidae)；ナスコナガイガラムシ(Phenacoccus solani)、クロテンコナカイガラムシ(Phenacoccus solenopsis)、フジコナカイガラムシ(Planococcus kraunhiae)、クワコナカイガラムシ(Pseudococcus comstocki)、ミカンコナカイガラムシ(Planococcus citri)、ガハニコナカイガラムシ(Pseudococcus calceolariae)、ナガオコナカイガラムシ(Pseudococcus longispinus)、タトルミーリーバグ(Brevennia rehi)等のコナカイガラムシ科(Pseudococcidae)；ミカンキジラミ(Diaphorina citri)、ミカントガリキジラミ(Trioza erytreae)、ナシキジラミ(Cacopsylla pyrisuga)、チュウゴクナシキジラミ(Cacopsylla chinensis)、ジャガイモトガリキジラミ(Bactericera cockerelli)、ピアプシラ(Cacopsylla pyricola)等のキジラミ科(Psyllidae)；プラタナスグンバイ(Corythucha ciliata)、アワダチソウグンバイ(Corythucha marmorata)、ナシグンバイ(Stephanitis nashi)、ツツジグ

ンバイ(Stephanitis pyrioides)等のグンバイムシ科(Tingidae)；トコジラミ(Cimex lectularius)、ネッタイトコジラミ(Cimex hemipterus)等のトコジラミ科(Cimicidae)； Quesada gigas等のセミ科(Cicadidae)；ブラジルサシガメ(Triatoma infestans)、オオサシガメ (Triatoma rubrofasciata) 、Triatoma dimidiata、ベネズエラサシガメ(Rhodonius prolixus)等のサシガメ科(Reduviidae)。

[0106] 鱗翅目(Lepidoptera)：ニカメイガ(Chilo suppressalis)、ダークヘディドステムボーラー(Chilo polychrysus)、ホワイトステムボーラー(Scirpophaga innotata)、イッテンオオメイガ(Scirpophaga incertulas)、Rupela albina、コブノメイガ(Cnaphalocrocis medinalis)、Marasmia patnalis、イネハカジノメイガ(Marasmia exigua)、ワタノメイガ(Notarcha derogata)、アワノメイガ(Ostrinia furnacalis)、ヨーロピアンコーンボーラー(Ostrinia nubilalis)、ハイマダラノメイガ(Hellula undalis)、モンキクロノメイガ(Herpetogramma luctuosale)、シバツトガ(Parapediasia teterrellus)、ライスケースワーム(Nymphula depunctalis)、シュガーケーンボーラー(Diatraea saccharalis)、エッグプラントフルーツボーラー (Leucinodes orbonalis) 等のツトガ科(Crambidae)；モロコシマダラメイガ(Elasmopalpus lignosellus)、ノシメマダラメイガ(Plodia interpunctella)、フタモンマダラノメイガ(Euzophera batangensis)、スジマダラメイガ(Cadra cautella)等のメイガ科(Pyralidae)；ハスモンヨトウ(Spodoptera litura)、シロイチモジヨトウ(Spodoptera exigua)、アワヨトウ(Mythimna separata)、ヨトウガ(Mamestra brassicae)、イネヨトウ(Sesamia inferens)、シロナヨトウ(Spodoptera mauritia)、フタオビコヤガ(Naranga aenescens)、Spodoptera frugiperda、アフリカシロナヨトウ(Spodoptera exempta)、Spodoptera cosmioides、セミトロピカルアーミーワーム (Spodoptera eridania) 、タマナヤガ(Agrotis ipsilon)、タマナギンウワバ(Autographa nigrisigna)、イネキンウワバ(Plusia festucae)、Soybean looper(Chrysodeixis includens)、トリコプルシア属(Trichoplusia spp.)、ニセアメリカタバコガ(Heliothis virescens)等のヘリオテ

ィス属(Heliothis spp.)、オオタバコガ(Helicoverpa armigera)、コーンイヤワーム(Helicoverpa zea)等のヘリコベルパ属(Helicoverpa spp.)、ベルベットビーンキャタピラー(Anticarsia gemmatalis)、コットンリーフワーム(Alabama argillacea)、ホップワインボーラー(Hydraecia immanis)等のヤガ科(Noctuidae)；モンシロチョウ(Pieris rapae)等のシロチョウ科(Pieridae)；ナシヒメシンクイ(Grapholita molesta)、スモモヒメシンクイ(Grapholita dimorpha)、マメシンクイガ(Leguminivora glycinivorella)、アズキサヤムシガ(Matsumuraeses azukivora)、リンゴコカクモンハマキ(Adoxophyes orana fasciata)、チャノコカクモンハマキ(Adoxophyes honmai)、チャハマキ(Homona magnanima)、ミダレカクモンハマキ(Archips fuscocupreanus)、コドリングモス(Cydia pomonella)、カンシャシンクイハマキ(Tetramoera schistaceana)、ビーンシュートボーラ (Epinotia aporema)、シトラスフルーツボーラー(Citripestis sagittiferella)、ヨーロピアングレープワインモス (Lobesia botrana) 等のハマキガ科(Tortricidae)；チャノホソガ(Caloptilia theivora)、キンモンホソガ(Phyllonorycter ringoniella)等のホソガ科(Gracillariidae)；モモシンクイガ(Carposina sasakii)等のシンクイガ科(Carposinidae)；コーヒーリーフマイナー(Leucoptera coffeella)、モモハモグリガ(Lyonetia clerkella)、ギンモンハモグリガ(Lyonetia prunifoliella)等のハモグリガ科(Lyonetiidae)；マイマイガ(Lymantria dispar)等のリマントリア属(Lymantria spp.)、チャドクガ(Euproctis pseudoconspersa)等のユープロクティス属(Euproctis spp.)等のドクガ科(Lymantriidae)；コナガ(Plutella xylostella)等のコナガ科(Plutellidae)；モモキバガ(Anarsia lineatella)、イモキバガ(Helcystogramma triannulella)、ワタアカミムシガ(Pectinophora gossypiella)、ジャガイモガ(Phthorimaea operculella)、Tuta absoluta等のキバガ科(Gelechiidae)；アメリカシロヒトリ(Hyphantria cunea)等のヒトリガ科(Arctiidae)；ジャイアントシュガーケーンボーラー(Telchin licus)等のカストニアガ科(Castniidae)；ヒメボクトウ (Cossus insularis) 等のボクトウガ科 (Cossidae) ；ヨモギエダシャク(Ascotis selenaria)等のシャ

クガ科(Geometridae)；ヒロヘリアオイラガ(Parasa lepida)等のイラガ科(Limacodidae)；カキノヘタムシガ(Stathmopoda masinissa)等のニセマイコガ科(Stathmopodidae)；クロメンガタスズメ(Acherontia lachesis)等のスズメガ科(Sphingidae)；キクビスカシバ(Nokona feralis)、コスカシバ(Synanthedon hector)、ヒメコスカシバ(Synanthedon tenuis)等のスカシバガ科(Sesiidae)；イネツトムシ(Parnara guttata)等のセセリチョウ科(Hesperiidae)；イガ(Tinea translucens)、コイガ(Tineola bisselliella)等のヒロズコガ科(Tineidae)。

[0107] 総翅目(Thysanoptera)：ミカンキイロアザミウマ(Frankliniella occidentalis)、ミナミキイロアザミウマ(Thrips palmi)、チャノキイロアザミウマ(Scirtothrips dorsalis)、ネギアザミウマ(Thrips tabaci)、ヒラズハナアザミウマ(Frankliniella intonsa)、イネアザミウマ(Stenchaetothrips biformis)、モトジロアザミウマ (Echinothrips americanus)、アボカドスリプス (Scirtothrips perseae) 等のアザミウマ科(Thripidae)；イネクダアザミウマ(Haplothrips aculeatus)等のクダアザミウマ科(Phlaeothripidae)。

[0108] 双翅目(Diptera)：タネバエ(Delia platura)、タマネギバエ(Delia antiqua)、テンサイモグリハナバエ(Pegomya cunicularia)等のハナバエ科(Anthomyiidae)；シュガービートルートマゴット(Tetanops myopaeformis)等のハネフリバエ科(Ulidiidae)；イネハモグリバエ(Agromyza oryzae)、トマトハモグリバエ(Liriomyza sativae)、マメハモグリバエ(Liriomyza trifolii)、ナモグリバエ(Chromatomyia horticola)等のハモグリバエ科(Agromyzidae)；イネキモグリバエ(Chlorops oryzae)等のキモグリバエ科(Chloropidae)；ウリミバエ(Bactrocera cucurbitae)、ミカンコミバエ(Bactrocera dorsalis)、ナスミバエ(Bactrocera latifrons)、オリーブミバエ(Bactrocera oleae)、クインスランドミバエ(Bactrocera tryoni)、チチュウカイミバエ(Ceratitis capitata)、アップルマゴット(Rhagoletis pomonella)、オウトウハマダラミバエ(Rhacochlaena japonica)等のミバエ科(Tephritidae)；イネヒメハモグリバエ(Hydrellia griseola)、トウヨウイネクキミギワバエ(Hydrellia phil

ippina)、イネクキミギワバエ(Hydrellia sasakii)等のミギワバエ科(Ephydridae)；オウトウショウジョウバエ(Drosophila suzukii)、キイロショウジョウバエ (Drosophila melanogaster) 等のショウジョウバエ科(Drosophilidae)；オオキモンノミバエ(Megaselia spiracularis)等のノミバエ科(Phoridae)；オオチョウバエ(Clogmia albipunctata)等のチョウバエ科(Psychodidae)；チビクロバネキノコバエ(Bradysia difformis)等のクロバネキノコバエ科(Sciaridae)；ヘシアンバエ(Mayetiola destructor)、イネノシントメタマバエ(Orseolia oryzae)等のタマバエ科(Cecidomyiidae)；Diopsis macrophthalma等のシュモクバエ科(Diopsidae)；Glossina palpalis、Glossina morsitans等のツェツェバエ科 (Glossinidae) ；アシマダラブユ (Simulium japonicum) 、Simulium damnosum等のブユ科 (Simuliidae) ；サシチョウバエ亜科 (Phlebotominae)；キリウジガガンボ(Tipula aino)、コモンクレーンフライ(Tipula oleracea)、ヨーロピアンクレーンフライ(Tipula paludosa)等のガガンボ科(Tipulidae)；アカイエカ(Culex pipiens pallens)、コガタアカイエカ(Culex tritaeniorhynchus)、チカイエカ(Culex pipiens f. molestus)、ネッタイイエカ(Culex quinquefasciatus)、トビイロイエカ(Culex pipiens pipiens)、ニセシロハシイエカ(Culex vishnui)、ヒトスジシマカ(Aedes albopictus)、ネッタイシマカ(Aedes aegypti)、シナハマダラカ(Anopheles sinensis)、ガンビエハマダラカ(Anopheles gambiae)、ステフェンスハマダラカ(Anopheles stephensi)、Anopheles coluzzii、Anopheles albimanus、Anopheles sundaicus、Anopheles arabiensis、Anopheles funestus、Anopheles darlingi、Anopheles farauti、Anopheles minimus等の力科(Culicidae)；キアシオオブユ(Prosimulium yezoensis)、ツメトゲブユ(Simulium ornatum)等のブユ科(Simulidae)；ウシアブ(Tabanus trigonus)等のアブ科(Tabanidae)；イエバエ(Musca domestica)、オオイエバエ(Muscina stabulans)、サシバエ(Stomoxys calcitrans)、ノサシバエ(Haematobia irritans)等のイエバエ科(Muscidae)；クロバエ科(Calliphoridae)；ニクバエ科(Sarcophagidae)；オオユスリカ(Chironomus plumosus)、セスジユスリカ(Chironomus yoshimatsui)、

ハイイロユスリカ(Glyptotendipes tokunagai)等のユスリカ科(Chironomidae)；ヒメイエバエ科(Fannidae)。

[0109] 鞘翅目(Coleoptera)：ダイアブロティカ属(Diabrotica spp.、例えば、ウエスタンコーンルートワーム(Diabrotica virgifera virgifera)、サザンコーンルートワーム(Diabrotica undecimpunctata howardi)、ノーザンコーンルートワーム(Diabrotica barberi)、メキシカンコーンルートワーム(Diabrotica virgifera zeae))、バンデッドキューカンバービートル(Diabrotica balteata)、キューカビットビートル(Diabrotica speciosa)等のビーンリーフビートル(Cerotoma trifurcata)、クビアカクビホソハムシ(Oulema melanopus)、ウリハムシ(Aulacophora femoralis)、キスジノミハムシ(Phyllotreta striolata)、キャベッジフリービートル(Phyllotreta cruciferae)、ウエスタンブラックフリービートル(Phyllotreta pusilla)、キャベッジステムフリービートル(Psylliodes chrysocephala)、ホップフリービートル(Psylliodes punctulata)、コロラドハムシ(Leptinotarsa decemlineata)、イネドロオイムシ(Oulema oryzae)、グレープコラスピス(Colaspis brunnea)、コーンフリービートル(Chaetocnema pulicaria)、サツマイモヒサゴトビハムシ(Chaetocnema confinis)、ポテトフリービートル(Epitrix cucumeris)、イネトゲハムシ(Dicladispa armigera)、サザンコーンリーフビートル(Myochrous denticollis)、ヨツモンカメノコハムシ(Laccoptera quadrimaculata)、タバコノミハムシ(Epitrix hirtipennis)等のハムシ科(Chrysomelidae)；シードコーンビートル(Stenolophus lecontei)、スレンダーシードコーンビートル(Clivina impressifrons)等のオサムシ科(Carabidae)；ドウガネブイブイ(Anomala cuprea)、ヒメコガネ(Anomala rufocuprea)、アオドウガネ(Anomala albopilosa)、マメコガネ(Popillia japonica)、ナガチャコガネ(Heptophylla picea)、ヨーロピアンチェーファー(Rhizotrogus majalis)、クロマルコガネ(Tomarus gibbosus)、クロコガネ属(Holotrichia spp.)、ジューン・ビートル(Phyllophaga crinita)等のフィロファガ属(Phyllophaga spp.)、(Diloboderus abderus)等のディロボデルス属(Diloboderus spp.)等のコガネムシ科(Scarabaeid

ae)；ワタミヒゲナガゾウムシ(Araecerus coffeae)等のヒゲナガゾウムシ科(Anthriibidae)；アリモドキゾウムシ(Cylas formicarius)等のホソクチゾウムシ科(Aponidae)；ブラジルマメゾウムシ(Zabrotes subfasciatus)等のマメゾウムシ科(Bruchidae)；マツノキクイムシ(Tomicus piniperda)、コーヒーベリーボーラー(Hypothenemus hampei) 等のキクイムシ科(Scolytidae)；イモゾウムシ(Euscepes postfasciatus)、アルファルファタコゾウムシ(Hypera postica)、コクゾウムシ(Sitophilus zeamais)、ココクゾウムシ(Sitophilus oryzae)、グラナリアコクゾウムシ(Sitophilus granarius)、イネゾウムシ(Echinocnemus squameus)、イネミズゾウムシ(Lissorhoptrus oryzophilus)、シロスジオサゾウムシ(Rhabdoscelus lineaticollis)、ワタミハナゾウムシ(Anthonomus grandis)、シバオサゾウムシ(Sphenophorus venatus)、サザンコーンビルバグ(Sphenophorus callosus)、ソイビーンストークウィービル(Sternechus subsignatus)、シュガーケーンウィービル(Sphenophorus levis)、サビヒョウタンゾウムシ(Scepticus griseus)、トビイロヒョウタンゾウムシ(Scepticus uniformis)、Aracanthus mourei等のAracanthus属(Aracanthus spp.)、コットンルートボーラー (Eutinobothrus brasiliensis)等のゾウムシ科(Curculionidae)；コクヌストモドキ(Tribolium castaneum)、ヒラタコクヌストモドキ(Tribolium confusum)、ガイマイゴミムシダマシ(Alphitobius diaperinus)等のゴミムシダマシ科(Tenebrionidae)；ニジュウヤホシテントウ(Epilachna vigintioctopunctata)等のテントウムシ科(Coccinellidae)；ヒラタキクイムシ(Lyctus brunneus)、コナナガシンクイ(Rhizopertha dominica)等のナガシンクイムシ科(Bostrychidae)；ヒョウホンムシ科(Ptinidae)；ゴマダラカミキリ(Anoplophora malasiaca)、Migdolus fryanus、クビアカツヤカミキリ (Aromia bungii) 等のカミキリムシ科(Cerambycidae)；オキナワカンシャクシコメツキ(Melanotus okinawensis)、トビイロムナボソコメツキ(Agriotes fuscicollis)、クシコメツキ(Melanotus legatus)、アシブトコメツキ属(Anchastus spp.)、コノデルス属(Conoderus spp.)、クテニセラ属(Ctenicera spp.)、リモニウス属(Limonius spp.)、アエオルス属(Aeolu

s spp.)等のコメツキムシ科(Elateridae)；アオバアリガタハネカクシ(Paederus fuscipes)等のハネカクシ科(Staphylinidae)；ヒメマルカツオブシムシ(Anthrenus verbasci)、ハラジロカツオブシムシ(Dermestes maculates)、ヒメアカカツオブシムシ(Trogoderma granarium)等のカツオブシムシ科(Dermestidae)；タバコシバンムシ(Lasioderma serricorne)、ジンサンシバンムシ(Stegobium paniceum)等のシバンムシ科(Anobiidae)；アカチビヒラタムシ(Cryptolestes ferrugineus)等のチビヒラタムシ科(Laemophloeidae)；ノコギリヒラタムシ(Oryzaephilus surinamensis)等のホソヒラタムシ科(Silvanidae)、ブロッサムビートル (Brassicogethes aeneus) 等のケシキスイムシ科 (Nitidulidae) 。

[0110] 直翅目(Orthoptera)：トノサマバッタ(Locusta migratoria)、モロッコトビバッタ(Dociostaurus maroccanus)、オーストラリアトビバッタ(Chortoicetes terminifera)、アカトビバッタ(Nomadacris septemfasciata)、ブラウンローカスト(Locustana pardalina)、ツリーローカスト(Anacridium melanorhodon)、イタリアンローカスト(Calliptamus italicus)、ディファレンシャルグラスホッパー(Melanoplus differentialis)、ツーストライプドグラスホッパー(Melanoplus bivittatus)、マイグレトリーグラスホッパー (Melanoplus sanguinipes)、レッドレッグドグラスホッパー(Melanoplus femurrubrum)、クリアウィングドグラスホッパー(Camnula pellucida)、サバクワタリバッタ(Schistocerca gregaria)、イエローウィングドローカスト(Gastrimargus musicus)、スパースローテッドローカスト(Austracris guttulosa)、コバネイナゴ(Oxya yezoensis)、ハネナガイナゴ(Oxya japonica)、タイワンツチイナゴ(Patanga succincta)等のバッタ科(Acrididae)；ケラ(Gryllotalpa orientalis)等のケラ科(Gryllotalpidae)；ヨーロッパイエコオロギ(Acheta domestica)、エンマコオロギ(Teleogryllus emma)等のコオロギ科(Gryllidae)；モルモンクリケット(Anabrus simplex)等のキリギリス科(Tettigoniidae)。

[0111] 膜翅目(Hymenoptera)：カブラハバチ(Athalia rosae)、ニホンカブラバチ(Athalia japonica)等のハバチ科(Tenthredinidae)；ヒアリ(Solenopsis invi

cta)、アカカミアリ(Solenopsis geminata)等のトフシアリ属(Solenopsis spp.)、ブラウンリーフカッティングアント(Atta capiguara)等のハキリアリ属(Atta spp.)、ヒメハキリアリ属(Acromyrmex spp.)、サシハリアリ(Paraponera clavata)、ルリアリ(Ochetellus glaber)、イエヒメアリ(Monomorium pharaonis)、アルゼンチンアリ(Linepithema humile)、クロヤマアリ(Formica japonica)、アミメアリ(Pristomyrmex punctutus)、オオズアリ(Pheidole noda)、ツヤオオズアリ(Pheidole megacephala)、クロオオアリ(Camponotus japonicus)、ムネアカオオアリ(Camponotus obscuripes)等のオオアリ属(Camponotus spp.)、オキシデンタリスシュウカクアリ(Pogonomyrmex occidentalis)等のシュウカクアリ属(Pogonomyrmex spp.)、コカミアリ(Wasmania auropunctata)等のコカミアリ属(Wasmania spp.)、アシナガキアリ(Anoplolepis gracilipes)等のアリ科(Formicidae)；オオスズメバチ(Vespa mandarinia)、ケブカスズメバチ(Vespa simillima)、コガタスズメバチ(Vespa analis)、ツマアカスズメバチ(Vespa velutina)、セグロアシナガバチ(Polistes jokahamae)等のスズメバチ科(Vespidae)；モミノオオキバチ(Urocerus gigas)等のキバチ科(Siricidae)；アリガタバチ科(Bethylidae)。

[0112] ゴキブリ目(Blattodea)：チャバネゴキブリ(Blattella germanica)等のチャバネゴキブリ科(Ectobiidae)；クロゴキブリ(Periplaneta fuliginosa)、ワモンゴキブリ(Periplaneta americana)、コワモンゴキブリ (Periplaneta australasiae) 、トビイロゴキブリ(Periplaneta brunnea)、トウヨウゴキブリ(Blatta orientalis)等のゴキブリ科(Blattidae)；ヤマトシロアリ(Reticulitermes speratus)、イエシロアリ(Coptotermes formosanus)、アメリカカンザイシロアリ(Incisitermes minor)、ダイコクシロアリ(Cryptotermes domesticus)、タイワンシロアリ(Odontotermes formosanus)、コウシュンシロアリ(Neotermes koshunensis)、サツマシロアリ(Glyptotermes satsumensis)、ナカジマシロアリ(Glyptotermes nakajimai)、カタンシロアリ(Glyptotermes fuscus)、オオシロアリ(Hodotermopsis sjostedti)、コウシュウイエシロアリ(Coptotermes guangzhouensis)、アマミシロアリ(Reticulitermes amamian

us)、ミヤタケシロアリ(Reticulitermes miyatakei)、カンモンシロアリ(Reticulitermes kanmonensis)、タカサゴシロアリ(Nasutitermes takasagoensis)、ニトベシロアリ(Pericapritermes nitobei)、ムシャシロアリ(Sinocapritermes mushae)、Cornitermes cumulans等のシロアリ科(Termitidae)。

[0113] ノミ目(Siphonaptera):ヒトノミ(Pulex irritans)、ネコノミ(Ctenocephalides felis)、イヌノミ(Ctenocephalides canis)、ケオプスネズミノミ(Xenopsylla cheopis)、ニワトリノミ(Echidnophaga gallinacea)等のヒトノミ科(Pulicidae);スナノミ(Tunga penetrans)等のスナノミ科(Hectopsyllidae);ヨーロッパネズミノミ(Nosopsyllus fasciatus)等のナガノミ科(Ceratophyllidae)。

[0114] 咀顎目(Psocodae):アタマジラミ(Pediculus humanus capitis)等のヒトジラミ科(Pediculidae);ケジラミ(Pthirus pubis)等のケジラミ科(Phtiridae);ウシジラミ(Haematopinus eurysternus)、ブタジラミ(Haematopinus suis)等のケモノジラミ科(Haematopinidae);ウシホソジラミ(Linognathus vituli)、ヒツジ体幹寄生ホソジラミ(Linognathus ovillus)、ケブカウシジラミ(Solenopotes capillatus)等のケモノホソジラミ科(Linognathidae);ウシハジラミ(Bovicola bovis)、ヒツジジラミ(Bovicola ovis)、Bovicola bovi ceps、Damalinia forficula、ウェルネッキエラ属(Werneckiella spp.)等のボビコラ科(Bovicoliidae);イヌハジラミ(Trichodectes canis)、ネコハジラミ(Felicola subrostratus)等のケモノハジラミ科(Trichodectidae);ニワトリハジラミ(Menopon gallinae)、ニワトリオオハジラミ(Menacanthus stramineus)、トリノトン属(Trinoton spp.)等のタンカクハジラミ科(Menoponidae);クミングシア属(Cummingsia spp.)等のケモノタンカクハジラミ科(Trimenoponidae);コナチャタテ(Trogium pulsatorium)等のコチャタテ科(Trogiidae);ウスグロチャタテ(Liposcelis corrodens)、ヒラタチャタテ(Liposcelis bostrychophila)、ソウメンチャタテ(Liposcelis pearmani)、カツブシチャタテ(Liposcelis entomophila)等のコナチャタテ科(Liposcelidae又はLiposcelididae)。

[0115] シミ目(Thysanura):ヤマトシミ(Ctenolepisma villosa)、セイヨウシミ(Lepisma saccharina)等のシミ科(Lepismatidae)。

[0116] ダニ目(Acari):ナミハダニ(Tetranychus urticae)、カンザワハダニ(Tetranychus kanzawai)、ミツユビナミハダニ(Tetranychus evansi)、ミカンハダニ(Panonychus citri)、リンゴハダニ(Panonychus ulmi)、オリゴニカス属(Oligonychus spp.)等のハダニ科(Tetranychidae);ミカンサビダニ(Aculops pelekassi)、リュウキュウミカンサビダニ(Phyllocoptruta citri)、トマトサビダニ(Aculops lycopersici)、チャノサビダニ(Calacarus carinatus)、チャノナガサビダニ(Acaphylla theavagrans)、ニセナシサビダニ(Eriophyes chibaensis)、リンゴサビダニ(Aculus schlechtendali)、カキサビダニ(Aceria diospyri)、Aceria tosichella、シソサビダニ(Shevtchenkella sp.)等のフシダニ科(Eriophyidae);チャノホコリダニ(Polyphagotarsonemus latus)等のホコリダニ科(Tarsonemidae);ミナミヒメハダニ(Brevipalpus phoenicis)等のヒメハダニ科(Tenuipalpidae);ケナガハダニ科(Tuckerellidae);フタトゲチマダニ(Haemaphysalis longicornis)、キチマダニ(Haemaphysalis flava)、ヤマトマダニ(Haemaphysalis japonica)、ツリガネチマダニ(Haemaphysalis campanulata)、アメリカイヌカクマダニ(Dermacentor variabilis)、タイワンカクマダニ(Dermacentor taiwanensis)、ロッキーマウンテンウッドチック(Dermacentor andersoni)、アミメカクマダニ (Dermacentor reticulatus) 、ヤマトマダニ(Ixodes ovatus)、シュルツマダニ(Ixodes persulcatus)、ブラックレッグドチック(Ixodes scapularis)、西部クロアシマダニ(Ixodes pacificus)、Ixodes holocyclus、Ixodes ricinus、ローンスターチック(Amblyomma americanum)、ガルフコーストチック(Amblyomma maculatum)、オウシマダニ(Rhipicephalus microplus)、キャトルチック(Rhipicephalus annulatus)、クリイロコイタマダニ(Rhipicephalus sanguineus)、Rhipicephalus appendiculatus、Rhipicephalus decoloratus等のマダニ科 (Ixodidae);ナガヒメダニ(Argas persicus)、Ornithodoros hermsi、Ornithodoros turicata等のヒメダニ科(Argasidae)、ケナガコナダニ(Tyrophagus putrescenti

ae)、ホウレンソウケナガコナダニ(Tyrophagus similis)等のコナダニ科(Acaridae)；コナヒョウヒダニ(Dermatophagoides farinae)、ヤケヒョウヒダニ(Dermatophagoides pteronyssinus)等のチリダニ科(Pyroglyphidae)；ホソツメダニ(Cheyletus eruditus)、クワガタツメダニ(Cheyletus malaccensis)、ミナミツメダニ(Chelacaropsis moorei)、イヌツメダニ(Cheyletiella yasguri)等のツメダニ科(Cheyletidae)；ヒツジキュウセンヒゼンダニ(Psoroptes ovis)、ウマキュウセンヒゼンダニ(Psoroptes equi)、Knemidocoptes mutans、ミミヒゼンダニ(Otodectes cynotis)、ショクヒヒゼンダニ属(Chorioptes spp.)等のキュウセン科(Psoroptidae)；ネコショウセンコウヒゼンダニ(Notoedres cati)、ネズミショウセンコウヒゼンダニ(Notoedres muris)、センコウヒゼンダニ(Sarcoptes scabiei)等のヒゼンダニ科(Sarcoptidae)；ウサギズツキダニ(Listrophorus gibbus)等のズツキダニ科(Listrophoridae)；ワクモ(Dermanyssus gallinae)等のサシダニ科(Dermanyssidae)；トリサシダニ(Ornithonyssus sylviarum)、イエダニ(Ornithonyssus bacoti)等のオオサシダニ科(Macronyssidae)、、ミツバチヘギイタダニ(Varroa jacobsoni)等のヘギイタダニ科(Varroidae)、イヌニキビダニ(Demodex canis)、ネコニキビダニ(Demodex cati)等のニキビダニ科(Demodicidae)、アカツツガムシ(Leptotrombidium akamushi)、フトゲツツガムシ(Leptotrombidium pallidum)、タテツツガムシ(Leptotrombidium scutellare)等のツツガムシ科(Trombiculidae)。

[0117] クモ目(Araneae)：カバキコマチグモ(Cheiracanthium japonicum)等のコマチグモ科(Eutichuridae)；セアカゴケグモ(Latrodectus hasseltii)等のヒメグモ科(Theridiidae)。

オビヤスデ目(Polydesmida)：ヤケヤスデ(Oxidus gracilis)、アカヤスデ(Nedyopus tambanus)等のヤケヤスデ科(Paradoxosomatidae)。

等脚目(Isopoda)：オカダンゴムシ(Armadillidium vulgare)等のオカダンゴムシ科(Armadillidiidae)。

唇脚綱(Chilopoda)：ゲジ(Thereuonema hilgendorfi)等のゲジ科(Scutigeridae)；トビズムカデ(Scolopendra subspinipes)等のオオムカデ科(Scolopen

dridae)；イッスンムカデ(Bothropolys rugosus)等のイッスンムカデ科(Ethopolyidae)。

腹足綱(Gastropoda)：チャコウラナメクジ(Limax marginatus)、キイロコウラナメクジ(Limax flavus)等のコウラナメクジ科(Limacidae)；ナメクジ(Meghimatium bilineatum)等のナメクジ科(Philomycidae)；スクミリンゴガイ(Pomacea canaliculata)等のリンゴガイ科(Ampullariidae)；ヒメモノアラガイ(Austropeplea ollula)等のモノアラガイ科(Lymnaeidae)。

[0118] 線虫類(Nematoda)：イネシンガレセンチュウ(Aphelenchoides besseyi)等のアフェレンコイデス科(Aphelenchoididae)；ミナミネグサレセンチュウ(Pratylenchus coffeae)、Pratylenchus brachyurus、ムギネグサレセンチュウ(Pratylenchus neglectus)、Radopholus similis等のプラティレンクス科(Pratylenchidae)；ジャワネコブセンチュウ(Meloidogyne javanica)、サツマイモネコブセンチュウ(Meloidogyne incognita)、guava root-knot nematodes(Meloidogyne enterolobii)、キタネコブセンチュウ(Meloidogyne hapla)、ダイズシストセンチュウ(Heterodera glycines)、ジャガイモシストセンチュウ(Globodera rostochiensis)、ジャガイモシロシストセンチュウ(Globodera pallida)等のヘテロデラ科(Heteroderidae)；Rotylenchulus reniformis等のホプロライムス科(Hoplolaimidae)；イチゴメセンチュウ(Nothotylenchus acris)、ナミクキセンチュウ(Ditylenchus dipsaci)等のアングイナ科(Anguinidae)；ミカンネセンチュウ(Tylenchulus semipenetrans)等のティレンクルス科(Tylenchulidae)；ブドウオオハリセン(Xiphinema index)等のロンギドルス科(Longidoridae)；トリコドルス科(Trichodoridae)；マツノザイセンチュウ(Bursaphelenchus xylophilus)等のパラシタアフェレンクス科(Parasitaphelenchidae)。

[0119] 有害昆虫、有害ダニ類等の有害節足動物、有害軟体動物及び有害線虫は、殺虫剤、殺ダニ剤、殺軟体動物剤及び殺線虫剤に薬剤感受性の低下した、又は薬剤抵抗性の発達した有害昆虫、有害ダニ類等の有害節足動物、有害軟体動物及び有害線虫であってもよい。ただし、薬剤感受性が大幅に低下した、

又は薬剤抵抗性が大幅に発達した場合は、その対象となる殺虫剤、殺ダニ剤、殺軟体動物剤及び殺線虫剤以外の殺虫剤、殺ダニ剤、殺軟体動物剤及び殺線虫剤成分を含む組成物の使用が望ましい。

[0120] 本発明の有害節足動物防除方法としては、本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａの有効量を、有害節足動物に直接、及び／又は、有害節足動物の生息場所（植物、土壌、家屋内、動物等）に施用することにより行われる。本発明の有害節足動物の防除方法としては、例えば、茎葉処理、土壌処理、根部処理、シャワー処理、燻煙処理、水面処理及び種子処理が挙げられる。

[0121] 本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａは、通常、固体担体、液体担体、ガス状担体等の不活性担体と混合し、必要に応じて界面活性剤、その他の製剤用補助剤を添加して、乳剤、油剤、粉剤、粒剤、水和剤、顆粒水和剤、フロアブル剤、ドライフロアブル剤、マイクロカプセル剤、エアゾール剤、毒餌剤、樹脂製剤、シャンプー剤、ペースト状製剤、泡沫剤、炭酸ガス製剤、錠剤等に製剤化して用いられる。これらの製剤は蚊取り線香、電気蚊取りマット、液体蚊取り製剤、燻煙剤、燻蒸剤、シート製剤、スポットオン剤、経口処理剤に加工されて、使用されることもある。これらの製剤には本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａが重量比で通常０．０００１～９５％含有される。

[0122] 製剤化の際に用いられる固体担体としては、例えば、粘土類（カオリンクレー、珪藻土、ベントナイト、酸性白土等）、乾式シリカ、湿式シリカ、タルク、セラミック、その他の無機鉱物（セリサイト、石英、硫黄、活性炭、炭酸カルシウム等）、化学肥料（硫安、燐安、硝安、尿素、塩安等）等の微粉末及び粒状物等、並びに合成樹脂（ポリプロピレン、ポリアクリロニトリル、ポリメタクリル酸メチル、ポリエチレンテレフタレート等のポリエステル樹脂、ナイロン－６、ナイロン－１１、ナイロン－６６等のナイロン樹脂、ポリアミド樹脂、ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデン、塩化ビニル－プロピレン共重合体等）が挙げられる。

[0123] 液体担体としては、例えば、水、アルコール類（メタノール、エタノール、イソプロピルアルコール、ブタノール、ヘキサノール、ベンジルアルコール、エチレングリコール、プロピレングリコール、フェノキシエタノール等）、ケトン類（アセトン、メチルエチルケトン、シクロヘキサノン等）、芳香族炭化水素類（トルエン、キシレン、エチルベンゼン、ドデシルベンゼン、フェニルキシリルエタン、メチルナフタレン等）、脂肪族炭化水素類（ヘキサン、シクロヘキサン、灯油、軽油等）、エステル類（酢酸エチル、酢酸ブチル、ミリスチン酸イソプロピル、オレイン酸エチル、アジピン酸ジイソプロピル、アジピン酸ジイソブチル、プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート等）、ニトリル類（アセトニトリル、イソブチロニトリル等）、エーテル類（ジイソプロピルエーテル、１，４－ジオキサン、１，２－ジメトキシエタン、ジエチレングリコールジメチルエーテル、ジエチレングリコールモノメチルエーテル、プロピレングリコールモノメチルエーテル、ジプロピレングリコールモノメチルエーテル、３－メトキシ－３－メチル－１－ブタノール等）、アミド類（ＤＭＦ、Ｎ，Ｎ－ジメチルアセトアミド等）、スルホキシド類（ＤＭＳＯ等）、炭酸プロピレン及び植物油（大豆油、綿実油等）が挙げられる。

[0124] ガス状担体としては、例えば、フルオロカーボン、ブタンガス、ＬＰＧ（液化石油ガス）、ジメチルエーテル及び炭酸ガスが挙げられる。

[0125] 界面活性剤としては、例えば、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンアルキルアリールエーテル、ポリエチレングリコール脂肪酸エステル等の非イオン界面活性剤、及びアルキルスルホン酸塩、アルキルベンゼンスルホン酸塩、アルキル硫酸塩等の陰イオン界面活性剤が挙げられる。

[0126] その他の製剤用補助剤としては、固着剤、分散剤、着色剤及び安定剤等、具体的には例えばカゼイン、ゼラチン、糖類（でんぷん、アラビアガム、セルロース誘導体、アルギン酸等）、リグニン誘導体、ベントナイト、合成水溶性高分子（ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、ポリアクリル

酸類等）、酸性リン酸イソプロピル、２，６－ジ－ｔｅｒｔ－ブチル－４－メチルフェノール、ＢＨＡ（２－ｔｅｒｔ－ブチル－４－メトキシフェノールと３－ｔｅｒｔ－ブチル－４－メトキシフェノールとの混合物）が挙げられる。

[0127] 樹脂製剤の基材としては、例えば、塩化ビニル系重合体、ポリウレタン等を挙げることができ、これらの基材には必要によりフタル酸エステル類（フタル酸ジメチル、フタル酸ジオクチル等）、アジピン酸エステル類、ステアリン酸等の可塑剤が添加されていてもよい。樹脂製剤は該基材中に化合物を通常の混練装置を用いて混練した後、射出成型、押出成型、プレス成型等により成型することにより得られ、必要により更に成型、裁断等の工程を経て、板状、フィルム状、テープ状、網状、ひも状等の樹脂製剤に加工できる。これらの樹脂製剤は、例えば動物用首輪、動物用イヤータッグ、シート製剤、誘引ひも、園芸用支柱として加工される。

毒餌剤の基材としては、例えば、穀物粉、植物油、糖、結晶セルロース等が挙げられ、更に必要に応じて、ジブチルヒドロキシトルエン、ノルジヒドログアイアレチン酸等の酸化防止剤、デヒドロ酢酸等の保存料、トウガラシ末等の子供やペットによる誤食防止剤、チーズ香料、タマネギ香料、ピーナッツオイル等の害虫誘引性香料等が添加される。

[0128] 本発明において、植物としては、植物全体、茎葉、花、穂、果実、樹幹、枝、樹冠、種子、栄養生殖器官及び苗が挙げられる。

[0129] 栄養生殖器官とは、植物の根、茎、葉等のうち、その部位を本体から切り離して土壌に設置した場合に、成長する能力を持つものを意味する。栄養生殖器官としては、例えば、塊根（tuberous root）、横走根（creeping root）、鱗茎（bulb）、球茎（corm又はsolid bulb）、塊茎（tuber）、根茎（rhizome）、匍匐枝（stolon）、担根体（rhizophore）、茎断片（cane cuttings）、むかご（propagule）及びつる（vine cutting）が挙げられる。なお、匍匐枝は、ランナー（runner）と呼ばれることもあり、むかごは、珠芽とも呼ばれ、肉芽（broad bud）、鱗芽（bulbil）に分けられる。つるとは、サツ

マイモやヤマノイモ等の苗条（葉及び茎の総称、shoot）を意味する。鱗茎、球茎、塊茎、根茎、茎断片、担根体又は塊根を総称して、球根とも呼ばれている。イモの栽培は塊茎を土壌に植え付けることで始めるが、用いられる塊茎は一般に種芋と呼ばれる。

[0130] 本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａの有効量を土壌に施用して有害節足動物を防除する方法としては、例えば、植物を植えつける前又は植えつけた後の土壌に本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａの有効量を施用する方法、有害節足動物による摂食等の被害から保護しようとする作物の根圏に本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａの有効量を施用する方法、及び根部等から植物体内部に本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａの有効量を浸透移行させて、植物を摂食する有害節足動物を防除する方法が挙げられる。より具体的には、例えば、植穴処理（植穴散布、植穴処理土壌混和）、株元処理（株元散布、株元土壌混和、株元灌注、育苗期後半株元処理）、植溝処理（植溝散布、植溝土壌混和）、作条処理（作条散布、作条土壌混和、生育期作条散布）、播種時作条処理（播種時作条散布、播種時作条土壌混和）、全面処理（全面土壌散布、全面土壌混和）、側条処理、水面処理（水面施用、湛水後水面施用）、その他土壌散布処理（生育期粒剤葉面散布、樹冠下または主幹周辺散布、土壌表面散布、土壌表面混和、播穴散布、畦部地表面散布、株間散布）、その他灌注処理（土壌灌注、育苗期灌注、薬液注入処理、地際部灌注、薬液ドリップイリゲーション、ケミゲーション）、育苗箱処理（育苗箱散布、育苗箱灌注、育苗箱薬液湛水）、育苗トレイ処理（育苗トレイ散布、育苗トレイ灌注、育苗トレイ薬液湛水）、苗床処理（苗床散布、苗床灌注、水苗代苗床散布、苗浸漬）、床土混和処理（床土混和、播種前床土混和、播種時覆土前散布、播種時覆土後散布、覆土混和）、及びその他処理（培土混和、鋤き込み、表土混和、雨落ち部土壌混和、植位置処理、粒剤花房散布、ペースト肥料混和）が挙げられる。

[0131] 種子処理としては、例えば、種子又は栄養生殖器官への本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａの処理が挙げられ、詳しくは、例えば、本発明化

合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａの懸濁液を霧状にして種子表面又は栄養生殖器官表面に吹きつける吹きつけ処理、本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａを種子又は栄養生殖器官に塗布する塗抹処理、本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａの薬液に一定時間種子を浸漬する浸漬処理、本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａを含有する担体で種子又は栄養生殖器官をコートする方法（フィルムコート処理、ペレットコート処理等）が挙げられる。上記の栄養生殖器官としては、特に種芋が挙げられる。

組成物Ａを種子又は栄養生殖器官に処理する場合、組成物Ａを１つの製剤として種子又は栄養生殖器官に処理することもできるし、組成物Ａを異なる複数の製剤として複数回に分けて種子又は栄養生殖器官に処理することもできる。組成物Ａを異なる複数の製剤として複数回に分けて処理する方法としては、例えば、有効成分として本発明化合物のみを含む製剤を処理し、種子又は栄養生殖器官を風乾させた後、本成分を含む製剤を処理する方法；及び、有効成分として本発明化合物及び本成分を含む製剤を処理し、種子又は栄養生殖器官を風乾させた後、処理済みの本成分以外の本成分を含む製剤を処理する方法、が挙げられる。

本発明における本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａを保持している種子又は栄養生殖器官とは、種子又は栄養生殖器官の表面に、本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａが付着している状態のものを意味する。上記の本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａを保持している種子又は栄養生殖器官は、種子又は栄養生殖器官へ本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａが付着される前後に、本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａ以外の資材が付着されていてもよい。

また、組成物Ａが種子又は栄養生殖器官の表面に層となって付着している場合、該層は、１つの層又は複数の層からなる。また、複数の層からなる場合、各々の層は、１以上の有効成分を含んでいる層であるか、又は、１以上の有効成分を含んでいる層と有効成分を含んでいない層とからなる。

本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａを保持している種子又は栄養

生殖器官は、例えば、本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａ含む製剤を前記の種子処理の方法により、種子又は栄養生殖器官に施用することによって得ることができる。

[0132] 本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａを農業分野の有害節足動物防除に用いる場合、その施用量は、１００００ｍ^{2}あたりの本発明化合物又は本発明化合物Ｘの量で通常１～１００００ｇである。種子又は栄養生殖器官に処理する場合は、種子又は栄養生殖器官１Ｋｇに対して、本発明化合物又は本発明化合物Ｘの量が、通常０．００１～１００ｇの範囲で施用される。本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａが乳剤、水和剤、フロアブル剤等に製剤化されている場合は、通常、有効成分濃度が０．０１～１００００ｐｐｍとなるように水で希釈して施用し、粒剤、粉剤等は、通常、そのまま施用する。

[0133] また、本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａは、シート状やひも状に加工した樹脂製剤を作物に巻き付ける、作物近傍に張り渡す、株元土壌に敷く等の方法により処理することもできる。

[0134] 本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａを家屋内に生息する有害節足動物の防除に用いる場合、その施用量は、面上に処理する場合は処理面積１ｍ^{2}あたりの本発明化合物又は本発明化合物Ｘの量で、通常、０．０１～１００ｍｇであり、空間に処理する場合は処理空間１ｍ^{3}あたりの本発明化合物又は本発明化合物Ｘの量で、通常、０．０１～５００ｍｇである。本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａが乳剤、水和剤、フロアブル剤等に製剤化されている場合は、通常、有効成分濃度が０．１～１００００ｐｐｍとなるように水で希釈して施用し、油剤、エアゾール剤、燻煙剤、毒餌剤等はそのまま施用する。

[0135] 本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａをウシ、ウマ、ブタ、ヒツジ、ヤギ、ニワトリ等の家畜、イヌ、ネコ、ラット、マウス等の小動物の外部寄生虫防除に用いる場合は、獣医学的に公知の方法で動物に使用することができる。具体的な使用方法としては、全身抑制を目的にする場合には、例え

ば錠剤、飼料混入、坐薬、注射（筋肉内、皮下、静脈内、腹腔内等）により投与され、非全身的抑制を目的とする場合には、例えば油剤若しくは水性液剤を噴霧する、ポアオン処理若しくはスポットオン処理を行う、シャンプー製剤で動物を洗う又は樹脂製剤を首輪や耳札にして動物に付ける等の方法により用いられる。動物に投与する場合の本発明化合物又は本発明化合物Ｘの量は、通常、動物の体重１ｋｇに対して、０．１～１０００ｍｇの範囲である。

[0136] また、本発明化合物、本発明化合物Ｘ又は組成物Ａは、畑、水田、芝生、果樹園等の農耕地における有害節足動物の防除剤として使用することができる。植物としては、例えば以下のものが挙げられる。

[0137] トウモロコシ、イネ、コムギ、オオムギ、ライムギ、エンバク、ソルガム、ワタ、ダイズ、ピーナッツ、ソバ、テンサイ、ナタネ、ヒマワリ、サトウキビ、タバコ、ナス科野菜（ナス、トマト、ピーマン、トウガラシ、ジャガイモ等）、ウリ科野菜（キュウリ、カボチャ、ズッキーニ、スイカ、メロン等）、アブラナ科野菜（ダイコン、カブ、セイヨウワサビ、コールラビ、ハクサイ、キャベツ、カラシナ、ブロッコリー、カリフラワー等）、キク科野菜（ゴボウ、シュンギク、アーティチョーク、レタス等）、ユリ科野菜（ネギ、タマネギ、ニンニク、アスパラガス等）、セリ科野菜（ニンジン、パセリ、セロリ、アメリカボウフウ等）、アカザ科野菜（ホウレンソウ、フダンソウ等）、シソ科野菜（シソ、ミント、バジル等）、イチゴ、サツマイモ、ヤマノイモ、サトイモ、仁果類（リンゴ、セイヨウナシ、ニホンナシ、カリン、マルメロ等）、核果類（モモ、スモモ、ネクタリン、ウメ、オウトウ、アンズ、プルーン等）、カンキツ類（ウンシュウミカン、オレンジ、レモン、ライム、グレープフルーツ等）、堅果類（クリ、クルミ、ハシバミ、アーモンド、ピスタチオ、カシューナッツ、マカダミアナッツ等）、液果類（ブルーベリー、クランベリー、ブラックベリー、ラズベリー等）、ブドウ、カキ、オリーブ、ビワ、バナナ、コーヒー、ナツメヤシ、ココヤシ、チャ、クワ、観賞植物、森林植物、シバ類、牧草類。

[0138] 上記植物は、自然交配で作出しうる植物、突然変異により発生しうる植物、F1ハイブリッド植物、及び遺伝子組換え作物も含まれる。遺伝子組換え作物としては、例えばイソキサフルトール等のHPPD（４－ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ酵素）阻害剤、イマゼタピル、チフェンスルフロンメチル等のALS（アセト乳酸合成酵素）阻害剤、EPSP（５－エノールピルビルシキミ酸－３－リン酸合成酵素）阻害剤、グルタミン合成酵素阻害剤、PPO（プロトポルフィリノーゲン酸化酵素）阻害剤、ブロモキシニル、又はジカンバ等の除草剤に対する耐性が付与された植物；バチルス・チューリンゲンシス（Bacillus thuringiensis）などのバチルス属で知られている選択的毒素等を合成することが可能となった植物；有害昆虫由来の内在性遺伝子に部分的に一致する遺伝子断片等を合成し、標的有害昆虫体内でジーンサイレンシング（RNAi；RNA interference）を誘導することにより特異的な殺虫活性を付与することができる植物が挙げられる。

[0139] 上記植物は、一般的に栽培される品種であれば特に限定はない。

実施例

[0140] 以下、本発明を製造例、製剤例及び試験例等によりさらに詳しく説明するが、本発明はこれらの例のみに限定されるものではない。

本明細書中、Meはメチル基を表し、Etはエチル基を表し、Prはプロピル基を表し、i-Prはイソプロピル基を表し、c-Prはシクロプロピル基を表し、c-Buはシクロブチル基を表し、c-Penはシクロペンチル基を表し、c-Hexはシクロヘキシル基を表し、Phはフェニル基を表し、Py2は２－ピリジル基を表し、Py3は３－ピリジル基を表し、Py4は４－ピリジル基を表し、Bnはベンジル基を表す。c-Pr、c-Bu、c-Pen、c-Hex、Ph、Py2、Py3、及びPy4が置換基を有する場合は、置換基を記号の前に置換位置とともに記す。例えば、1-CN-c-Prは１－シアノシクロプロピル基を表し、3,4-F_2-Phは３，４－ジフルオロフェニル基を表し、4-CF_3-Py2は４－（トリフルオロメチル）－２－ピリジル基を表し、5-$OCH_2CF_2CF_3$-Py2は５－（２，２，３，３，３－ペンタフルオロプロポキシ）－２－ピリジル基を表す。

[0141] まず、本発明化合物Ｘの製造例を示す。

[0142] 化合物の物性値を液体クロマトグラフィー／質量分析（以下、ＬＣＭＳと記す）で測定した場合には、測定された分子イオン値［Ｍ＋Ｈ］$^{+}$又は［Ｍ－Ｈ］$^{-}$及び保持時間（以下、ＲＴと記す）を記す。液体クロマトグラフィー（以下、ＬＣと記す）の条件は以下の通りである。

[0143] ［ＬＣ条件］

カラム：L-column2 ODS、内径４．６ ｍｍ、長さ３０ ｍｍ、粒子径３ μｍ（一般財団法人化学物質評価研究機構）

ＵＶ測定波長：２５４ｎｍ

移動相：Ａ液：０．１％ギ酸水溶液、Ｂ液：０．１％ギ酸アセトニトリル

流速：２．０ｍＬ／分

グラジエント条件：［表ＬＣ１］に記載の濃度勾配で送液する。

[0144] [表1]

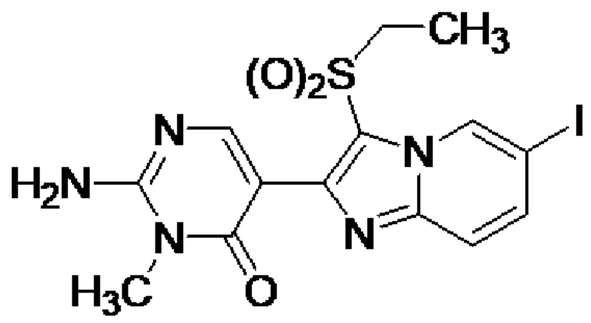
［表ＬＣ１］

時間（分）	Ａ液（％）	Ｂ液（％）
０．０１	９０	１０
２．００	０	１００
４．００	０	１００
４．０１	９０	１０

[0145] 参考製造例１

国際公開第2019/124548号明細書に記載の方法に準じて製造した５－［３－（エタンスルホニル）－６－ヨードイミダゾ［１，２－ａ］ピリジン－２－イル］－３－メチル－２－（２，２，３，３，３－ペンタフルオロプロポキシ）ピリミジン－４（３Ｈ）－オン１．０ｇ及びアセトニトリル１０ｍＬの混合物に、７０℃で２８％アンモニア水１５ｍＬを滴下し、７０℃で６時間撹拌した。得られた混合物を室温に冷却し、析出した固体をろ過した。得られた固体を水洗し、減圧下で濃縮して次式で示される中間体１を６００ｍｇ得た。

[化55]

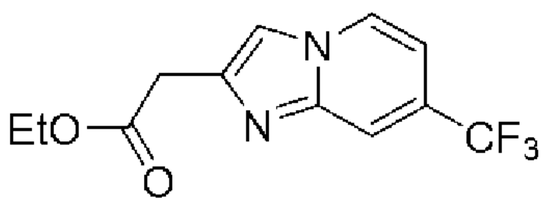


中間体１：^{1}H-NMR (DMSO-D_6) δ：8.98 (1H, d), 7.84 (1H, s), 7.78 (1H, d), 7.62 (1H, d), 7.52 (2H, s), 3.79 (2H, q), 2.30 (3H, s), 1.26 (3H, t).

[0146] 参考製造例２

２－アミノ－４－（トリフルオロメチル）ピリジン４６．９ｇ、４－クロロアセト酢酸エチル６６．５ｇ及びエタノール１５０ｍＬの混合物を８５℃で７時間撹拌した。得られた混合物を減圧下で濃縮し、得られた残渣に１Ｎ塩酸４００ｍＬを加え、酢酸エチルで洗浄した。得られた水層に重曹を加えて中和し、酢酸エチルで抽出した。得られた有機層を飽和食塩水で洗浄し、無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下で濃縮した。得られた固体をヘキサンで洗浄し、次式で示される中間体２を３７．３ｇ得た。

[化56]

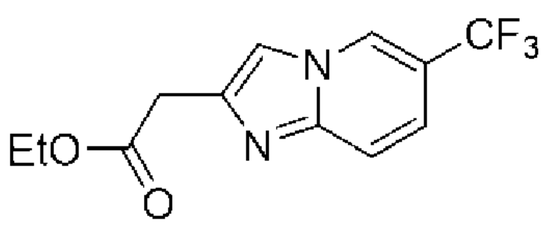


中間体２：^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.20 (1H, d), 7.90 (1H, d), 7.76 (1H, s), 6.99 (1H, dd), 4.23 (2H, q), 3.93 (2H, s), 1.31 (3H, q).

[0147] 参考製造例２－１

参考製造例２に準じて製造した化合物及びその物性値を以下に示す。

[化57]

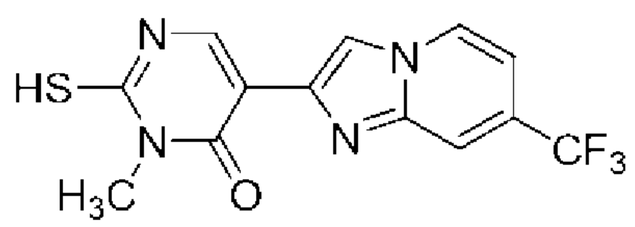


中間体２２：^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.46 (1H, s), 7.72 (1H, s), 7.65 (1H, d), 7.30 (1H, d), 4.22 (2H, q), 3.89 (2H, s), 1.30 (3H, t).

[0148] 参考製造例３

５．００ｇの中間体２及びＮ，Ｎ－ジメチルホルムアミドジメチルアセタール１０ｍＬの混合物を８０℃で２時間撹拌した。得られた混合物を減圧下で濃縮し、これにナトリウムエトキシド（２０％エタノール溶液）１８ｍＬ及びＮ－メチルチオ尿素２．４８ｇを順次加え、８０℃で７時間撹拌した。得られた混合物を減圧下で濃縮し、水を加え、濃塩酸を加えて中和した。析出した固体をろ過し、得られた固体を水で洗浄し、減圧下で乾燥し、次式で示される中間体３を４．８６ｇ得た。

[化58]

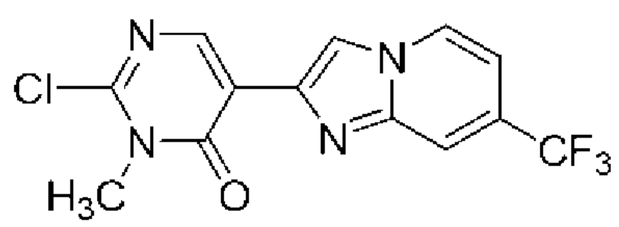


中間体３：^{1}H-NMR (DMSO-D_6) δ：8.84 (1H, d), 8.71 (1H, s), 8.16 (1H, s), 8.01 (1H, d), 7.18 (1H, dd), 3.67 (3H, s).

[0149] 参考製造例４

４．３６ｇの中間体３及びＤＭＦ６３ｍＬの混合物に、氷冷下でオキサリルクロリド３．４ｍＬを滴下した。得られた混合物を４０℃で３０分間撹拌した後、氷冷下で水を加えた。析出した固体をろ過し、得られた固体を水及びＭＴＢＥで順次洗浄し、減圧下で濃縮し、次式で示される中間体４を１．３９ｇ得た。

[化59]



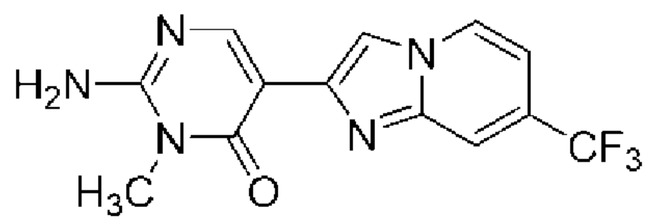
中間体４：^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.87 (1H, s), 8.65 (1H, s), 8.25 (1H, d), 7.92-7.91 (1H, m), 6.98 (1H, d), 3.82 (3H, s).

[0150] 参考製造例５

５－［３－（エタンスルホニル）－６－ヨードイミダゾ［１，２－ａ］ピリジン－２－イル］－３－メチル－２－（２，２，３，３，３－ペンタフル

オロプロポキシ）ピリミジン－４（３Ｈ）－オンの代わりに中間体４を用い、参考製造例１に準じて次式で示される中間体５を得た。

[化60]

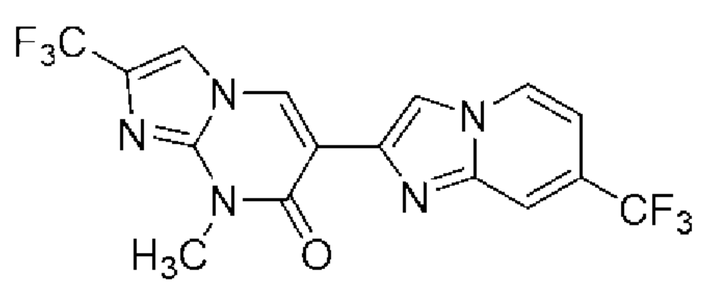


中間体５：^{1}H-NMR (DMSO-D_6) δ：8.79 (1H, d), 8.60 (1H, s), 8.58 (1H, s), 7.94 (1H, d), 7.45 (2H, br s), 7.10 (1H, dd), 3.39 (3H, s).

[0151] 参考製造例６

１．４５ｇの中間体５、３－ブロモ－１，１，１－トリフルオロアセトン２．４ｍＬ及びブタノール５ｍＬの混合物を、耐圧容器内で１００℃で２０時間撹拌した。得られた混合物を室温まで放冷し、水を加え、酢酸エチルで抽出した。得られた有機層を無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下で濃縮した。得られた残渣をシリカゲルカラムクロマトグラフィーに付し、次式で示される中間体６を３４８ｍｇ得た。

[化61]



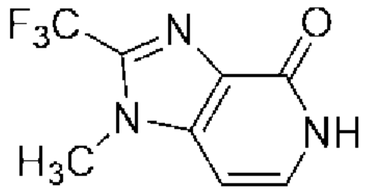
中間体６：^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.96 (1H, s), 8.71 (1H, s), 8.27 (1H, d), 7.88-7.86 (1H, m), 7.53 (1H, s), 7.00 (1H, dd), 3.81 (3H, s).

[0152] 参考製造例７

Tetrahedron Letters, 2013, 54, 201.に記載の方法に準じて合成した４－クロロ－１－メチル－２－（トリフルオロメチル）－１Ｈ－イミダゾ［４，５－ｃ］ピリジン１．０ｇ、ベンジルアルコール０．５ｍＬ及びＤＭＦ１４ｍＬの混合物に、室温で水素化ナトリウム（６０％、油性）２０４ｍｇを加え、３時間撹拌した。得られた混合物に飽和塩化アンモニウム水溶液を加え、酢酸エチルで抽出した。得られた有機層を減圧下で濃縮した。得られた残

渣に６Ｎ塩酸７ｍＬを加え、室温で２時間半撹拌した。得られた混合物に重曹を加え中和した。析出した固体をろ過し、得られた固体を水で洗浄し、減圧下で濃縮し、次式で示される中間体７を０．３ｇ得た。

[化62]

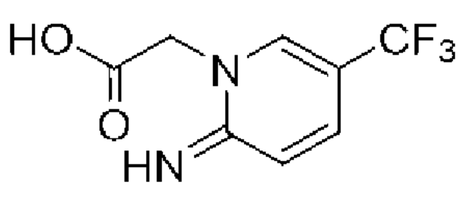


中間体７：^{1}H-NMR (DMSO-D_6) δ: 11.50 (1H, br s), 7.37 (1H, d), 6.72 (1H, d), 3.88 (3H, s).

[0153] 参考製造例８

クロロ酢酸９．４９ｇ及び水１５ｍＬの混合物にトリエチルアミン１６．７ｍＬを０℃で３０分かけて加えた。得られた混合物に２－アミノ－５－（トリフルオロメチル）ピリジン１６．１ｇを加え、還流下で２時間撹拌した。得られた混合物を室温まで放冷し、析出した固体をろ過した。得られた固体を水で洗浄し、減圧下で乾燥し、次式で示される中間体８の粗生成物を１．０ｇ得た。

[化63]

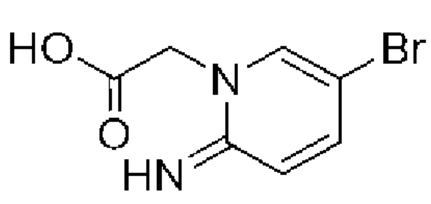


中間体８：LCMS: 219 [M-H]$^-$, RT = 0.42 分

[0154] 参考製造例８－１

参考製造例８に準じて製造した化合物及びその物性値を以下に示す。

[化64]



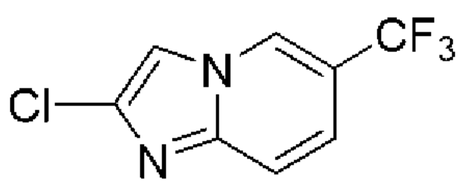
中間体９：LCMS: 229 [M-H]$^-$, RT = 0.34 分

[0155] 参考製造例９

参考製造例８に従って製造した中間体８の粗生成物１３．２１ｇ、オキシ

塩化リン１８ｍＬ及びトルエン１５０ｍＬの混合物を還流下で６時間撹拌した。得られた混合物を水酸化ナトリウム水溶液に滴下し、トルエンで抽出した。得られた有機層を無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下で濃縮し、次式で示される中間体１０を１３．２ｇ得た。

[化65]

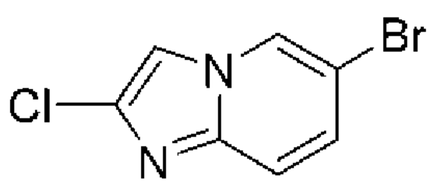


中間体１０：^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：8.44（1H，s），7.65（1H，d），7.62（1H，s），7.38（1H，d）.

[0156] 参考製造例９－１

参考製造例９に準じて製造した化合物及びその物性値を以下に示す。

[化66]

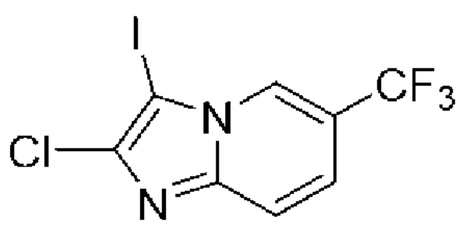


中間体１１：^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：8.21（1H，s），7.48（1H，s），7.44（1H，d），7.28（1H，d）.

[0157] 参考製造例１０

１５．４４ｇの中間体１０及びＤＭＦ７５ｍＬの混合物に、氷冷下でＮ－ヨードスクシンイミド１７．３２ｇを加え、７０℃で５時間撹拌した。得られた混合物にチオ硫酸ナトリウム水溶液を加え、析出した固体をろ過した。得られた固体を水で洗浄し、減圧下で乾燥し、次式で示される中間体１２を１８．０ｇ得た

[化67]

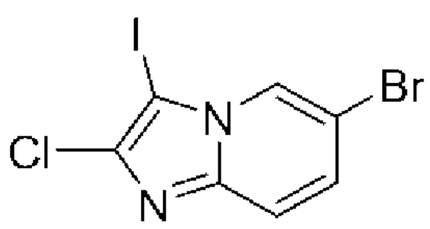


中間体１２：^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：8.41（1H，s），7.65（1H，d），7.44（1H，d）.

[0158] 参考製造例１０－１

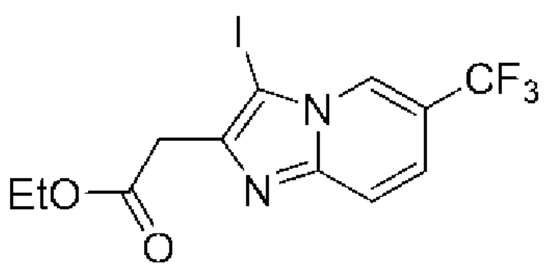
参考製造例１０に準じて製造した化合物及びその物性値を以下に示す。

[化68]



中間体１３：^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.20 (1H, s), 7.43 (1H, d), 7.35 (1H, d).

[0159] [化69]

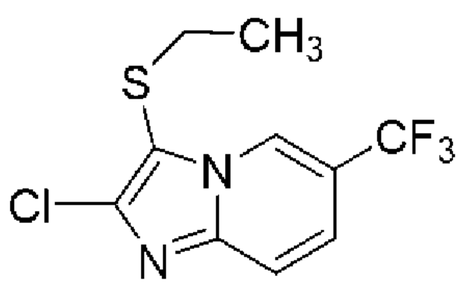


中間体２３：^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.45 (1H, s), 7.67 (1H, d), 7.39 (1H, d), 4.21 (2H, q), 3.90 (2H, s), 1.29 (3H, t).

[0160] 参考製造例１１

１８．０ｇの中間体１２、１，４－ジオキサン１４０ｍＬ、トリス（ジベンジリデンアセトン）ジパラジウム（０）２．３８ｇ、Ｘａｎｔｐｈｏｓ３．０１ｇ、ジイソプロピルエチルアミン２７．２ｍＬ及びエタンチオール３．７５ｍＬの混合物を、還流下で３時間撹拌した。得られた混合物を室温にし、減圧下で濃縮した。得られた残渣をシリカゲルカラムクロマトグラフィーに付し、次式で示される中間体１４を１３．３９ｇ得た。

[化70]

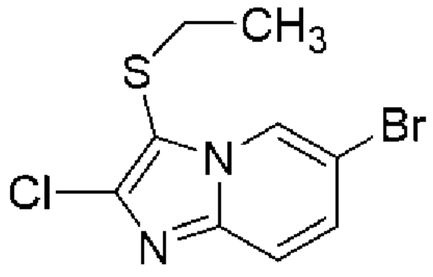


中間体１４：^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.74 (1H, s), 7.67 (1H, d), 7.48 (1H, d), 2.78 (2H, d), 1.24 (3H, t)

[0161] 参考製造例１１－１

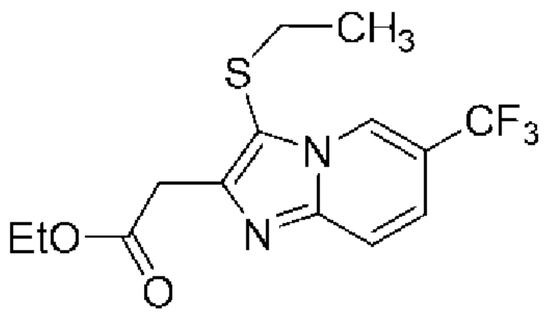
参考製造例１１に準じて製造した化合物及びその物性値を以下に示す。

[化71]



中間体１５：^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.51 (1H, s), 7.46 (1H, d), 7.38 (1H, d), 2.73 (2H, d), 1.23 (3H, t).

[0162] [化72]

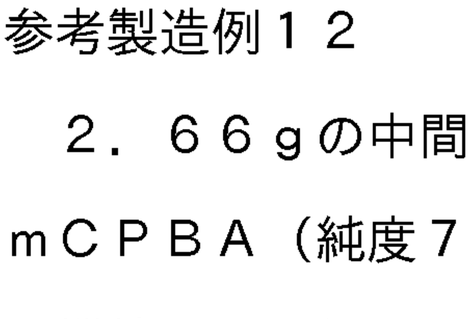


中間体２４：^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.76 (1H, s), 7.70 (1H, d), 7.42 (1H, d), 4.20 (2H, q), 4.00 (2H, s), 2.72 (2H, q), 1.28 (3H, t), 1.23 (3H, t).

[0163] 参考製造例１２

２．６６ｇの中間体１５及びクロロホルム１０ｍＬの混合物に、氷冷下でｍＣＰＢＡ（純度７０％、３０％水を含む）５．１６ｇを加え、室温で２時間撹拌した。得られた混合物に飽和炭酸水素ナトリウム水溶液及びチオ硫酸ナトリウム水溶液を順次加え、クロロホルムで抽出した。得られた有機層を無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下で濃縮した。得られた残渣をシリカゲルカラムクロマトグラフィーに付し、次式で示される中間体１６を１．７９ｇ得た。

[化73]



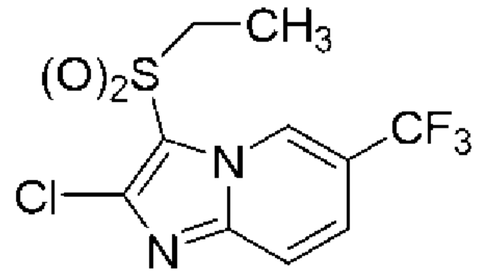
中間体１６：^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：9.15 (1H, s), 7.60 (1H, d), 7.57 (1H, d

), 3.36 (2H, q), 1.36 (3H, t).

[0164] 参考製造例１２－１

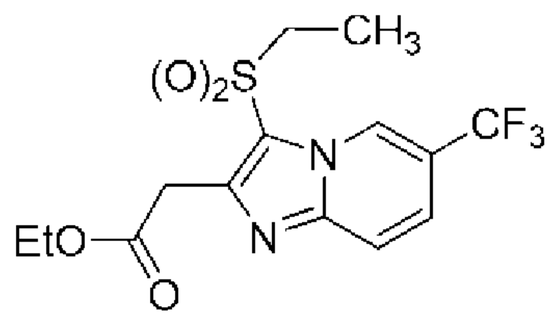
参考製造例１２に準じて製造した化合物及びその物性値を以下に示す。

[化74]



中間体１７：^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：9.39 (1H, s), 7.81 (1H, d), 7.67 (1H, d), 3.39 (2H, q), 1.37 (3H, t).

[0165] [化75]

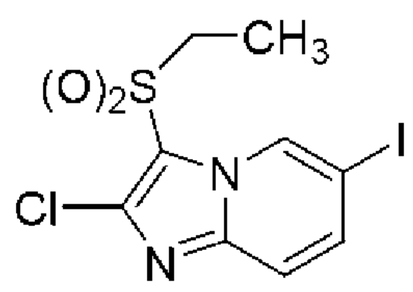


中間体２５：^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：9.22 (1H, s), 7.82 (1H, d), 7.61 (1H, d), 4.22 (2H, s), 4.21 (2H, q), 3.39 (2H, q), 1.39 (3H, t), 1.30 (3H, t).

[0166] 参考製造例１３

３２４ｍｇの中間体１６、トランス－Ｎ，Ｎ’－ジメチルシクロヘキサン－１，２－ジアミン０．３２ｍＬ、ヨウ化ナトリウム２２５ｍｇ、ヨウ化銅（Ｉ）１９０ｍｇ及びトルエン４ｍＬの混合物を１２０℃で２１時間撹拌した。得られた混合物を室温まで冷却した後、ろ過した。得られたろ液に水を加え、クロロホルムで抽出した。得られた有機層を無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下で濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラフィーに付し、次式で示される中間体１８を７０ｍｇ得た。

[化76]

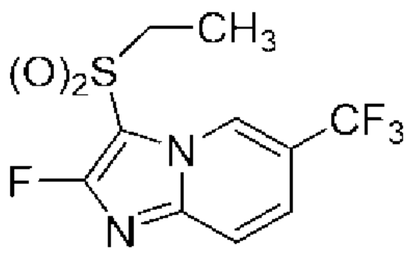


中間体１８：^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：9.23 (1H, s), 7.70 (1H, d), 7.46 (1H, d), 3.35 (2H, m), 1.35 (3H, t).

[0167] 参考製造例１４

９３６ｍｇの中間体１７、フッ化セシウム４．５６ｇ及びＤＭＳＯ１０ｍＬの混合物を９５℃で２時間撹拌した。得られた混合物を室温にした後、これに酢酸エチル、水を順次加え、セライト（登録商標）でろ過した。得られたろ液を分液し、得られた有機層を無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下で濃縮した。得られた残渣をシリカゲルカラムクロマトグラフィーに付し、次式で示される中間体１９の粗生成物３３０ｍｇを得た。

[化77]

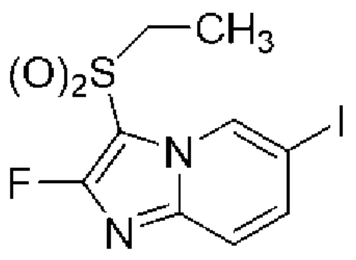


中間体１９：LCMS: 297 $[M+H]^+$, RT = 1.76 分

[0168] 参考製造例１４－１

参考製造例１４に準じて製造した化合物及びその物性値を以下に示す。

[化78]



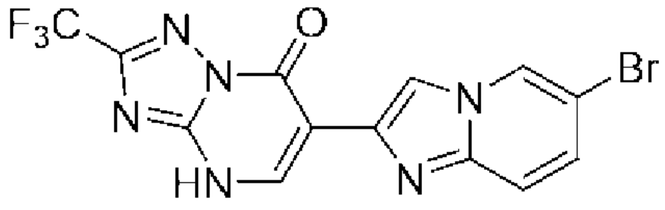
中間体２０：LCMS: 355 $[M+H]^+$, RT = 1.72 分

[0169] 参考製造例１５

国際公開第2015/086527号明細書に記載の方法に準じて製造したエチル　２－（６－ブロモイミダゾ［１，２－ａ］ピリジン－２－イル）アセテート８．０ｇ及びＮ，Ｎ－ジメチルホルムアミドジメチルアセタール２０ｍＬの混合物を９０℃で１時間撹拌した。得られた混合物を減圧下で濃縮し、得られた残渣に、５－（トリフルオロメチル）－１，２，４－トリアゾール－３－アミン１．０１ｇ及びプロピオン酸５ｍＬを順次加え、１２０℃で３０分撹拌

した。得られた混合物を室温まで放冷し、１２Ｎ水酸化ナトリウム水溶液を加えた。析出した固体をろ過し、得られた固体をＭＴＢＥで洗浄した。得られた固体を減圧下で乾燥し、次式で示される中間体２１を１．１５ｇ得た。

[化79]

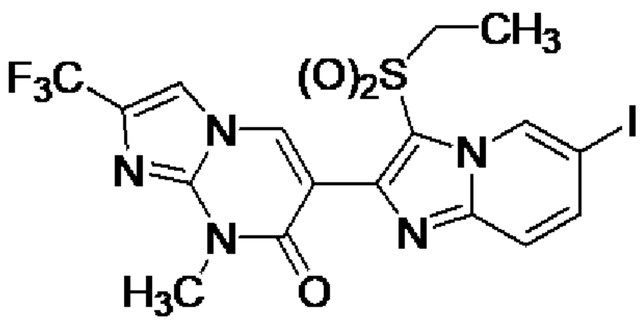


中間体２１：^{1}H-NMR (DMSO-D_6) δ：8.85 (1H, s), 8.71 (1H, s), 8.43 (1H, s), 7.41 (1H, d), 7.30 (1H, d).

[0170] 製造例１

３００ｍｇの中間体１、ＮＭＰ５ｍＬ、及び３－ブロモ－１，１，１－トリフルオロアセトン１ｍＬの混合物を、１３０℃で１時間撹拌した。得られた混合物に水を加え、酢酸エチルで抽出した。得られた有機層を無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下で濃縮した。得られた残渣をシリカゲルカラムクロマトグラフィー（ヘキサン：酢酸エチル＝１：４）に付し、次式で示される本発明化合物１を２２０ｍｇ得た。

[化80]



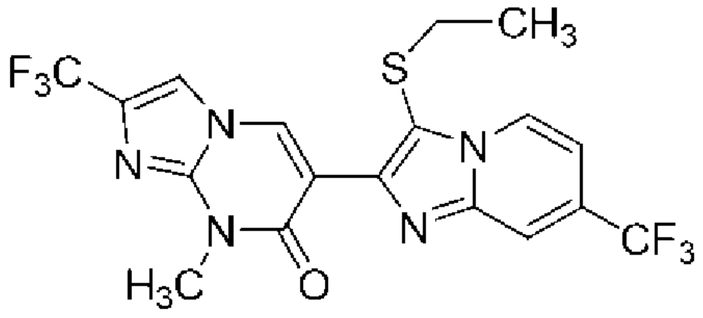
本発明化合物１：^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：9.15 (1H, s), 8.17 (1H, s), 7.70 (1H, d), 7.53 (1H, d), 7.46 (1H, s), 3.75 (3H, s), 3.65 (2H, q), 1.46 (3H, t).

[0171] 製造例２

１７０ｍｇの中間体６、ジエチルジスルフィド１０５μＬ、ヨウ素１６１ｍｇ及びＮＭＰ１．５ｍＬの混合物を、１７０℃で２時間撹拌した。得られた混合物を室温まで放冷し、飽和チオ硫酸ナトリウム水溶液を加え、酢酸エチルで抽出した。得られた有機層を無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下で

濃縮した。得られた残渣をシリカゲルカラムクロマトグラフィー（ヘキサン：酢酸エチル＝２：１）に付し、次式で示される本発明化合物２を１０５ｍｇ（中間体６を６９ｗ／ｗ％含有）得た。

[化81]

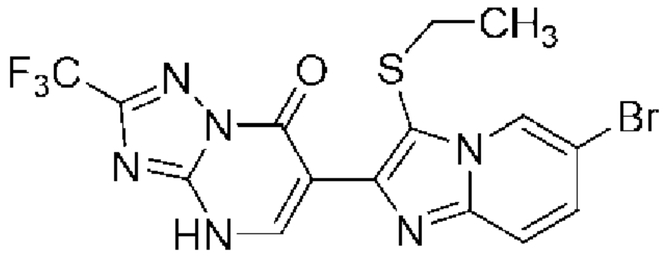


本発明化合物２：^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.60 (1H, d), 8.19 (1H, s), 7.99-7.96 (1H, m), 7.48 (1H, s), 7.16 (1H, dd), 3.79 (3H, s), 2.79 (2H, q), 1.17 (3H, t).

[0172] 製造例２－１

製造例２に準じて製造した化合物及びその物性値を以下に示す。

[化82]

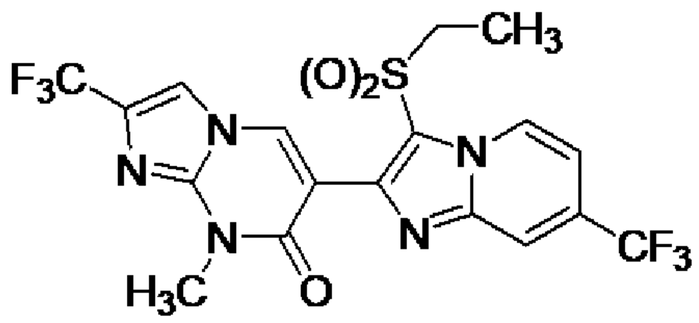


本発明化合物８：^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：9.59 (1H, s), 8.91 (1H, ｓ), 8.77 (1H, d), 7.88 (1H, d), 2.89 (2H, q), 1.28 (3H, t).

[0173] 製造例３

１０５ｍｇの本発明化合物２（中間体６を６９ｗ／ｗ％含有）及びクロロホルム５ｍＬの混合物に、氷冷下でｍＣＰＢＡ（純度７０％、３０％水を含む）４０ｍｇを加え、室温で１０時間撹拌した。得られた混合物に、飽和炭酸水素ナトリウム水溶液及び飽和チオ硫酸ナトリウム水溶液を順次加え、クロロホルムで抽出した。得られた有機層を無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下で濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラフィー（ヘキサン：酢酸エチル＝２：１）に付し、本発明化合物３を２８ｍｇ得た。

[化83]

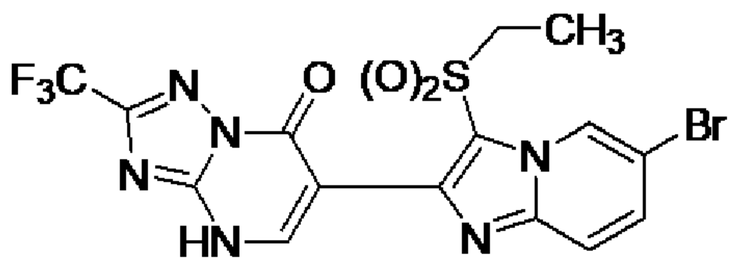


本発明化合物３：^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：9.03 (1H, d), 8.19 (1H, s), 8.05-8.04 (1H, m), 7.48 (1H, s), 7.28 (1H, dd), 3.76 (3H, s), 3.72 (2H, q), 1.48 (3H, t).

[0174] 製造例３－１

製造例３に準じて製造した化合物及びその物性値を以下に示す。

[化84]

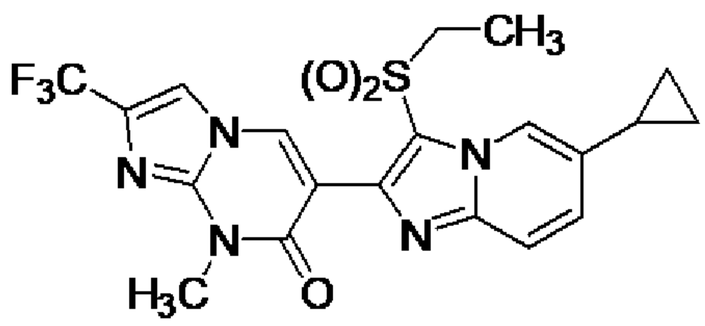


本発明化合物９：^{1}H-NMR ($DMSO-D_6$) δ：8.91 (1H, s), 8.20 (1H, s), 7.74 (1H, d), 7.70 (1H, d), 3.29-3.27 (2H, m), 1.27 (3H, t).

[0175] 製造例４

０．１０ｇの本発明化合物１、シクロプロピルボロン酸４７ｍｇ、［１，１’－ビス（ジフェニルホスフィノ）フェロセン］ジクロロパラジウム（ＩＩ）２６ｍｇ、リン酸三カリウム１９１ｍｇ、トルエン２ｍＬ、及び水０．３ｍＬの混合物を１００℃で３０分撹拌した。得られた混合物を室温まで放冷した後、水を加え、酢酸エチルで抽出した。得られた有機層を無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下で濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラフィー（酢酸エチル：ヘキサン＝１：１）に付し、次式で示される本発明化合物４を７２ｍｇ得た。

[化85]

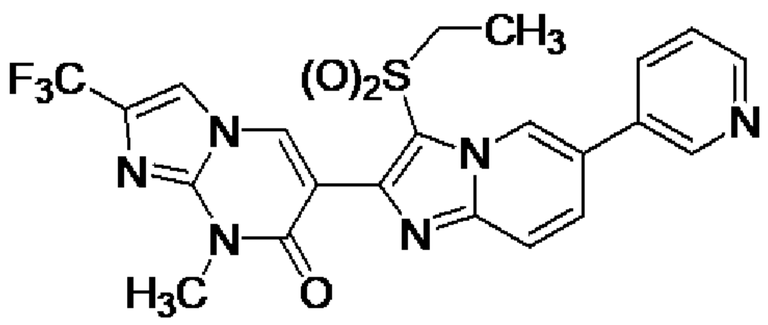


本発明化合物４：^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：8.67-8.66（1H, m), 8.14（1H, s), 7.64（1H, d), 7.44-7.43（1H, m), 7.20（1H, d), 3.75（3H, s), 3.65（2H, q), 2.04-1.99（1H, m), 1.46（3H, t), 1.10-1.07（2H, m), 0.79-0.75（2H, m).

[0176] 製造例４－１

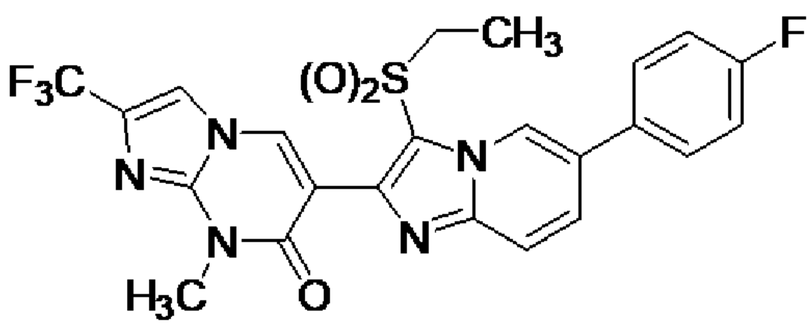
製造例４に準じて製造した化合物及びその物性値を以下に示す。

[化86]



本発明化合物５：^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：9.09-9.07（1H, m), 8.89（1H, d), 8.73（1H, dd), 8.21（1H, s), 7.94-7.90（1H, m), 7.88（1H, d), 7.75（1H, d), 7.50-7.48（1H, m), 7.48-7.46（1H, m), 3.77（3H, s), 3.72（2H, q), 1.50（3H, t).

[0177] [化87]

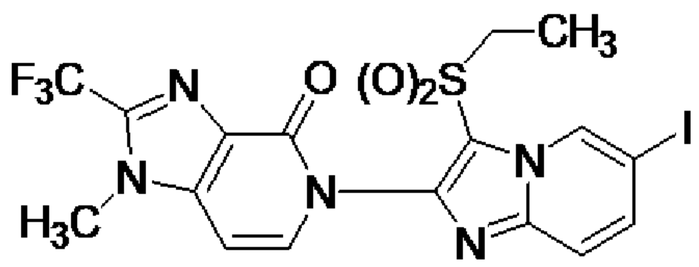


本発明化合物６：^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：9.01-8.99（1H, m), 8.19（1H, s), 7.82（1H, d), 7.72（1H, d), 7.59-7.54（2H, m), 7.47-7.45（1H, m), 7.25-7.20（2H, m), 3.77（3H, s), 3.70（2H, d), 1.48（3H, t).

[0178] 製造例５

１５０ｍｇの中間体７、３８０ｍｇの中間体２０及びＮＭＰ２ｍＬの混合物に水素化ナトリウム（６０％、油性）３５ｍｇを加え、８０℃で２時間撹拌した。得られた混合物を室温まで放冷し、水を加え、ろ過した。得られた固体を水及びＭＴＢＥで順次洗浄し、減圧下で乾燥し、次式で示される本発明化合物７を１４８ｍｇ得た。

[化88]

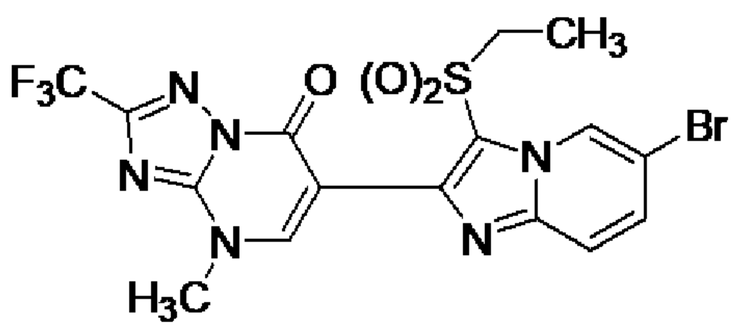


本発明化合物７：^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：9.12（1H, s), 7.74（1H, d), 7.55（1H, d), 7.49（1H, d), 6.54（1H, d), 3.92（3H, s), 3.71-3.63（2H, m), 1.44（3H, t).

[0179] 製造例６

２００ｍｇの本発明化合物９及びＤＭＦ５ｍＬの混合物に、室温で炭酸セシウム１４７ｍｇ及びヨウ化メチル５１μＬを順次加え、７０℃で３０分撹拌した。得られた混合物を室温まで放冷し、水を加え、酢酸エチルで抽出した。得られた有機層を無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下で濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラフィー（酢酸エチル：ヘキサン＝１：１）に付し、次式で示される本発明化合物１０を６４ｍｇ得た。

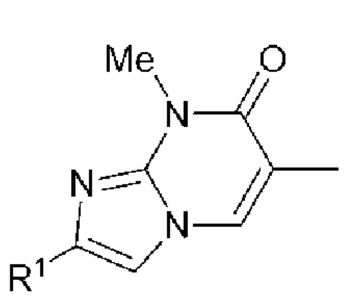
[化89]



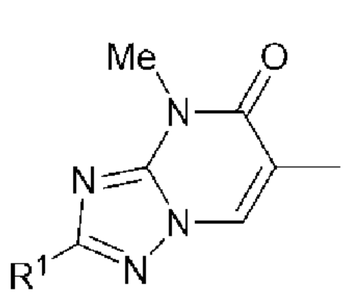
本発明化合物１０：^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：9.01（1H, s), 8.02（1H, s), 7.63（1H, d), 7.60（1H, d), 4.00（3H, s), 3.79（2H, q), 1.50（3H, t).

[0180] 次に、実施例に記載された製造例及び本明細書に記載された製造法のいずれかに準じて製造される本発明化合物Ｘの例を以下に示す。なお、Ｑ１１～Ｑ１３で示される基及びＱ３４～Ｑ５７で示される基は以下に示される基である。

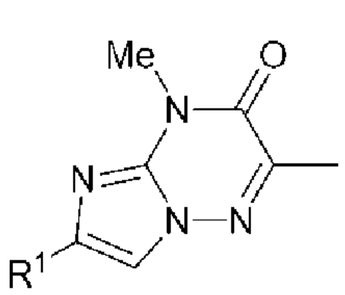
[化90]



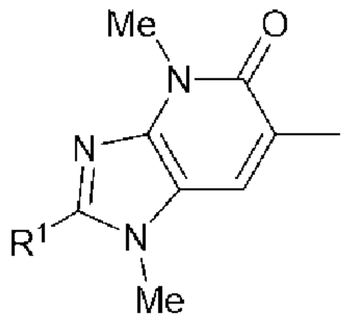
Q11



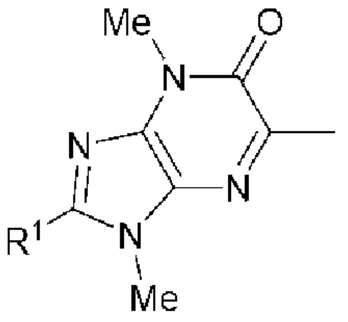
Q12



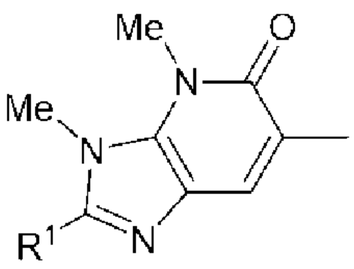
Q13



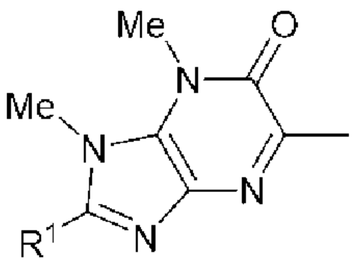
Q34



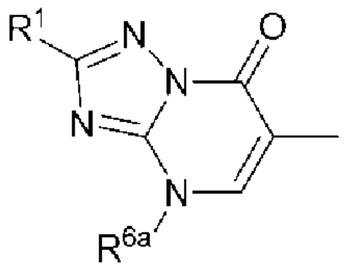
Q35



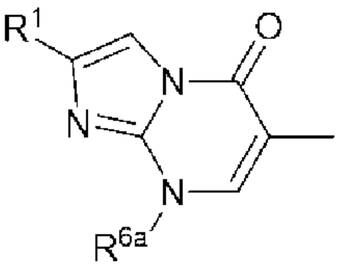
Q36



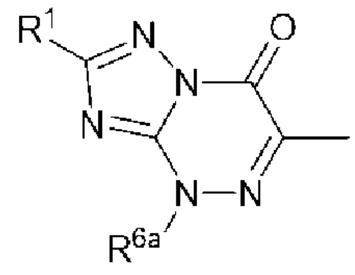
Q37



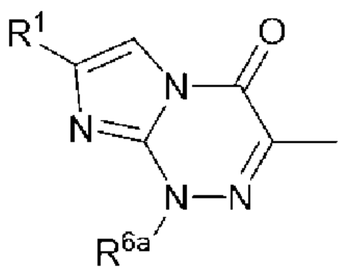
Q38



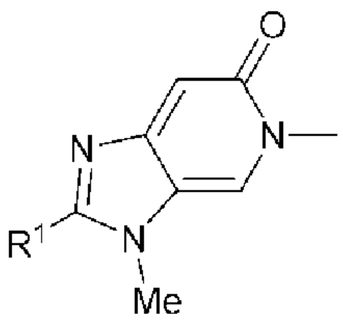
Q39



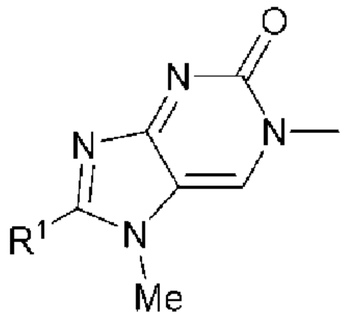
Q40



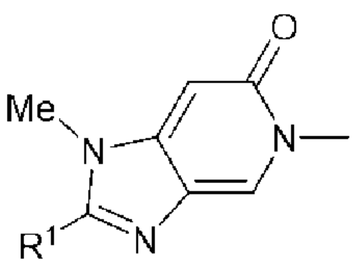
Q41



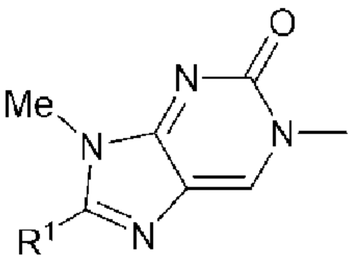
Q42



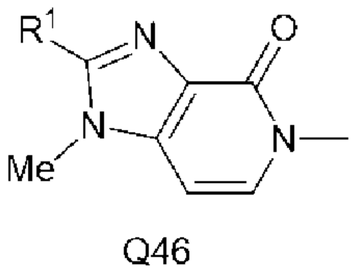
Q43



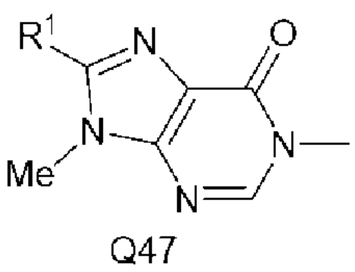
Q44



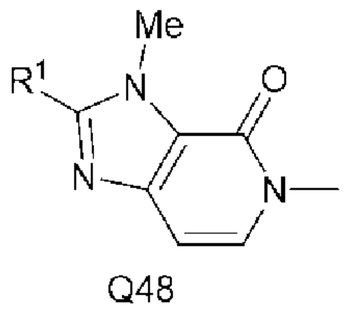
Q45



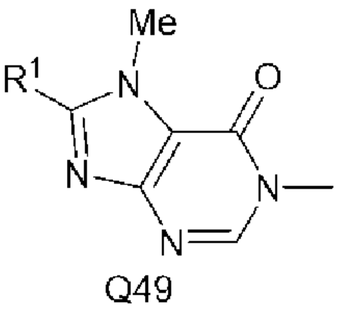
Q46



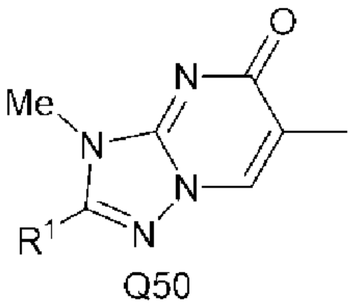
Q47



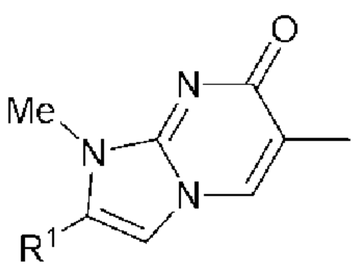
Q48



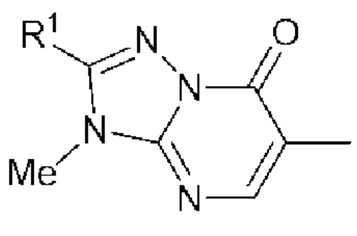
Q49



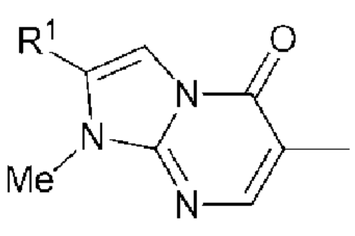
Q50



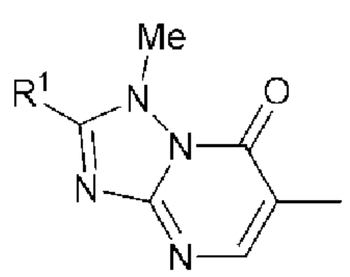
Q51



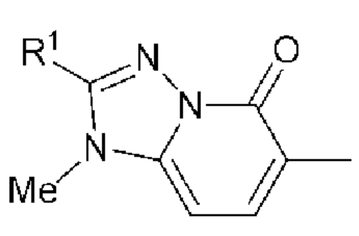
Q52



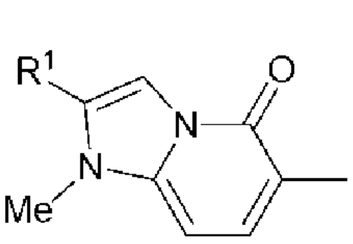
Q53



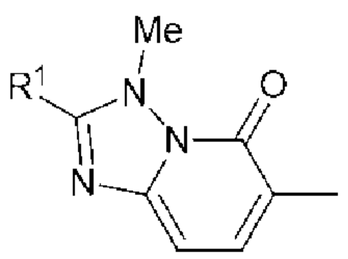
Q54



Q55



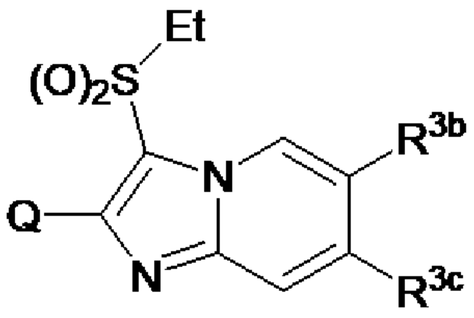
Q56



Q57

[0181] 式（Ｌ－１）

[化91]



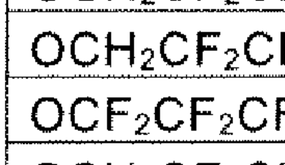
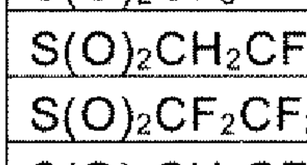
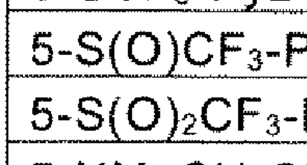
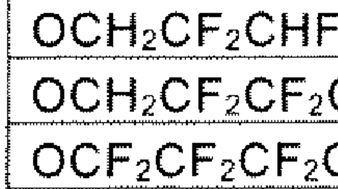
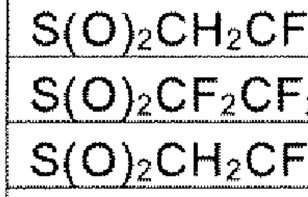
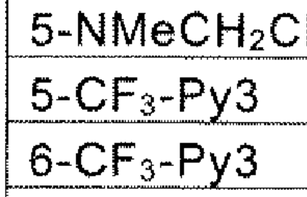
(L-1)

で示される化合物（以下、化合物（Ｌ－１）と記す）において、ＱがＱ１１

で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1と記す）

。

[0182] [表2]

［表Ｌ１］	［表Ｌ２］	［表Ｌ３］
CF_3	SCF_3	3-CF_3-Ph
CHF_2	SCH_2CF_3	4-CF_3-Ph
CH_2CF_3	SCF_2CF_3	3,5-$(CF_3)_2$-Ph
CF_2CF_3	$SCH_2CF_2CF_3$	3-SCF_3-Ph
$CH_2CF_2CF_3$	$SCF_2CF_2CF_3$	3-$S(O)CF_3$-Ph
$CF_2CF_2CF_3$	$SCH_2CF_2CF_2CF_3$	3-$S(O)_2CF_3$-Ph
$CF_2CF_2CF_2CF_3$	$SCF_2CF_2CF_2CF_3$	4-SCF_3-Ph
$CF_2CF_2CF_2CF_2CF_3$	$S(O)CF_3$	4-$S(O)CF_3$-Ph
OCF_3	$S(O)CH_2CF_3$	4-$S(O)_2CF_3$-Ph
$OCHF_2$	$S(O)CF_2CF_3$	4-CF_3-Py2
OCH_2CF_3	$S(O)CH_2CF_2CF_3$	5-CF_3-Py2
OCH_2CHF_2	$S(O)CF_2CF_2CF_3$	4-SCF_3-Py2
OCF_2CF_3	$S(O)CH_2CF_2CF_2CF_3$	4-$S(O)CF_3$-Py2
$OCH(CH_3)CF_3$	$S(O)CF_2CF_2CF_2CF_3$	4-$S(O)_2CF_3$-Py2
$OCH_2CF_2CHF_2$	$S(O)_2CF_3$	5-SCF_3-Py2
$OCH_2CF_2CF_3$	$S(O)_2CH_2CF_3$	5-$S(O)CF_3$-Py2
$OCF_2CF_2CF_3$	$S(O)_2CF_2CF_3$	5-$S(O)_2CF_3$-Py2
$OCH_2CF_2CHFCF_3$	$S(O)_2CH_2CF_2CF_3$	5-$NMeCH_2CF_3$-Py2
$OCH_2CF_2CF_2CF_3$	$S(O)_2CF_2CF_2CF_3$	5-CF_3-Py3
$OCF_2CF_2CF_2CF_3$	$S(O)_2CH_2CF_2CF_2CF_3$	6-CF_3-Py3
$OCH_2CF_2CF_2CF_2CF_3$	$S(O)_2CF_2CF_2CF_2CF_3$	5-SCF_3-Py3
$OCH_2C(Me)_2CN$	$NHCH_2CF_3$	5-$S(O)CF_3$-Py3
OCH_2(1-CN-c-Pr)	$NHCH_2CF_2CF_3$	5-$S(O)_2CF_3$-Py3
OCH_2(2,2-F_2-c-Pr)	$NHCH_2CF_2CF_2CF_3$	6-SCF_3-Py3
OCH_2(1-CF_3-c-Pr)	$NMeCH_2CF_3$	6-$S(O)CF_3$-Py3
$OS(O)_2CF_3$	$NMeCH_2CF_2CF_3$	6-$S(O)_2CF_3$-Py3
$OS(O)_2CF_2CF_3$	$NMeCH_2CF_2CF_2CF_3$	6-$NMeCH_2CF_3$-Py3
$OS(O)_2CF_2CF_2CF_3$	$NEtCH_2CF_3$	$NEtCH_2CF_2CF_3$
		
		

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基

である化合物（以下、化合物群SX2と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX3と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX4と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX5と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX6と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX7と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX8と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX9と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX10と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX11と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX12と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX13と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX14と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX15と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX16と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX17と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX18と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX19と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX20と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原

子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX21と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX22と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX23と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX24と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX25と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX26と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX27と記す）。

[0183] 化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX184と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX185と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいず

れかの置換基である化合物（以下、化合物群SX186と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX187と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX188と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX189と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX190と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX191と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX192と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX193と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX194と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX195と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX196と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX197と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX198と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX199と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX200と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX201と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX202と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX203と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX204と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}がヨウ素

原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX205と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX206と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX207と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX208と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX209と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX210と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX211と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX212と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX213と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のい

ずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX214と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}がＣＦ$_3$であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX215と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX216と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX217と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX218と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がＣＦ$_3$であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX219と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX220と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX221と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX222と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}がヨウ素

原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX223と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、Ｑが$Q38$で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX224と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、Ｑが$Q38$で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX225と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、Ｑが$Q38$で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX226と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、Ｑが$Q38$で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX227と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、Ｑが$Q38$で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX228と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、Ｑが$Q38$で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX229と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、Ｑが$Q38$で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～

［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX230と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX231と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX232と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX233と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX234と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX235と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX236と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［

表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX237と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX238と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX239と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX240と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX241と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX242と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX243と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX244と

記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX245と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX246と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX247と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX248と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX249と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX250と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX251と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX252と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX253と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX254と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX255と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX256と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX257と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX258と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がヨウ素

原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX259と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX260と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX261と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX262と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX263と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX264と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX265と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～

［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX266と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX267と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX268と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX269と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX270と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX271と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX272と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［

表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX273と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX274と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX275と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX276と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX277と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX278と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX279と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX280と

記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX281と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX282と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX283と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX284と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX285と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX286と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX287と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX288と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX289と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX290と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX291と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX292と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX293と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX294と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX295と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}がＣＦ$_3$であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX296と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX297と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX298と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX299と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がＣＦ$_3$であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX300と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX301と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX302と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX303と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX304と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}がＣＦ$_3$

であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX305と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX306と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX307と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX308と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX309と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX310と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX311と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX312と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX313と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれ

かの置換基である化合物（以下、化合物群SX314と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX315と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX316と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX317と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX318と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX319と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX320と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX321と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX322と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX323と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX324と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX325と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX326と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX327と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX328と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX329と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX330と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX331と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX332と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が水素原

子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX333と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX334と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX335と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX336と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX337と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX338と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX339と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX340と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX341と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいず

れかの置換基である化合物（以下、化合物群SX342と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX343と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX344と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX345と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX346と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX347と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX348と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX349と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX350と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX351と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX352と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX353と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX354と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX355と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX356と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX357と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX358と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX359と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX360と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が水素原

子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX361と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX362と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX363と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX364と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX365と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX366と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX367と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX368と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX369と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいず

れかの置換基である化合物（以下、化合物群SX370と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX371と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX372と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX373と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX374と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX375と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX376と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX377と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX378と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX379と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５１で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}がヨウ素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX380と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５１で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}がＣＦ$_3$であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX381と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５２で示される基であり、Ｒ^{3b}及びＲ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX382と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５２で示される基であり、Ｒ^{3b}が塩素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX383と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５２で示される基であり、Ｒ^{3b}が臭素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX384と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５２で示される基であり、Ｒ^{3b}がヨウ素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX385と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５２で示される基であり、Ｒ^{3b}がＣＦ$_3$であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX386と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５２で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が塩素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX387と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５２で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が臭素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX388と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５２で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原

子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX389と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX390と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX391と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX392と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX393と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX394と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX395と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX396と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX397と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のい

ずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX398と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がＣＦ$_3$であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX399と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX400と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX401と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX402と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX403と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}がＣＦ$_3$であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX404と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX405と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX406と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX407と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX408と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX409と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX410と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX411と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX412と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX413と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX414と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX415と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX416と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原

子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX417と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX418と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX419と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX420と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX421と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX422と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX423と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX424と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX425と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれ

かの置換基である化合物（以下、化合物群SX426と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX427と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX428と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX429と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX430と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX431と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX432と記す）。

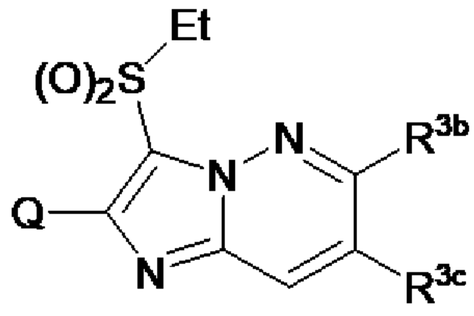
化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX433と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX434と記す）。

化合物（Ｌ－１）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX435と記す）。

[0184] 式（Ｌ－２）

[化92]



(L-2)

で示される化合物（以下、化合物（Ｌ－２）と記す）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX28と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX29と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX30と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX31と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX32と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX33と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX34と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が臭素原

子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX35と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX36と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX37と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX38と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX39と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX40と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX41と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX42と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX43と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいず

れかの置換基である化合物（以下、化合物群SX44と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX45と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX46と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX47と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX48と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX49と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX50と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX51と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX52と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX53と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX54と記す）。

[0185] 化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX436と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX437と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX438と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX439と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX440と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX441と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX442と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX443と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原

子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX444と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX445と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX446と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX447と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX448と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX449と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX450と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX451と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX452と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれ

かの置換基である化合物（以下、化合物群SX453と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX454と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX455と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX456と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX457と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX458と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX459と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX460と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX461と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX462と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX463と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX464と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX465と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX466と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX467と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX468と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX469と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX470と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX471と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}

が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX472と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX473と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX474と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX475と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX476と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX477と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX478と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］

～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX479と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX480と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX481と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX482と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX483と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX484と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX485と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX486と

記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX487と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX488と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX489と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX490と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX491と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX492と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX493と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がＣＦ$_3$であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX494と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX495と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX496と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX497と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がＣＦ$_3$であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX498と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX499と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX500と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が臭素原

子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX501と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX502と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX503と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX504と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX505と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX506と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX507と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}

が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX508と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX509と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX510と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX511と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX512と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX513と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX514と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］

～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX515と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX516と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX517と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX518と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX519と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX520と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX521と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX522と

記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX523と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX524と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX525と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX526と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX527と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX528と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX529と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がＣＦ$_3$であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX530と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX531と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX532と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX533と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がＣＦ$_3$であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX534と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX535と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX536と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が臭素原

子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX537と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX538と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX539と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX540と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX541と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX542と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX543と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}

が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX544と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX545と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX546と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX547と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX548と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX549と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX550と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX551と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX552と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基

である化合物（以下、化合物群SX553と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX554と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX555と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX556と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX557と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX558と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX559と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX560と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX561と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX562と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX563と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX564と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX565と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX566と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX567と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX568と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX569と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX570と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX571と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が塩素原

子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX572と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX573と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX574と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX575と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX576と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX577と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX578と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX579と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX580と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいず

れかの置換基である化合物（以下、化合物群SX581と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX582と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX583と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX584と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX585と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX586と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX587と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX588と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX589と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX590と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX591と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX592と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX593と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX594と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX595と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX596と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX597と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX598と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX599と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が臭素原

子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX600と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX601と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX602と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX603と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX604と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX605と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX606と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX607と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX608と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいず

れかの置換基である化合物（以下、化合物群SX609と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX610と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX611と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX612と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX613と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX614と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX615と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX616と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX617と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX618と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX619と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX620と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX621と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX622と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX623と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX624と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX625と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX626と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX627と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素

原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX628と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX629と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX630と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX631と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX632と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX633と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX634と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX635と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX636と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のい

ずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX637と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}がＣＦ$_3$であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX638と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX639と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX640と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX641と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がＣＦ$_3$であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX642と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX643と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX644と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX645と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX646と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}がＣＦ$_3$であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX647と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX648と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX649と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX650と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がＣＦ$_3$であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX651と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX652と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX653と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX654と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX655と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}がＣＦ$_3$

であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX656と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX657と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX658と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX659と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX660と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX661と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX662と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX663と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX664と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれ

かの置換基である化合物（以下、化合物群SX665と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX666と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX667と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX668と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX669と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX670と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX671と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX672と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX673と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX674と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX675と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX676と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX677と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX678と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX679と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX680と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX681と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX682と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX683と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原

子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX684と記す）。

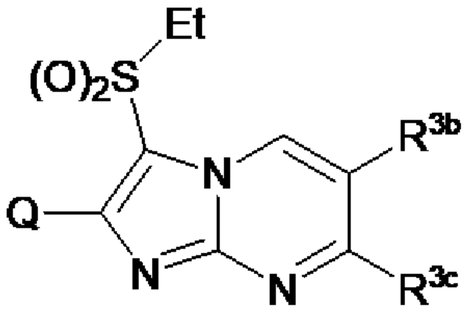
化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX685と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX686と記す）。

化合物（Ｌ－２）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX687と記す）。

[0186] 式（Ｌ－３）

[化93]



(L-3)

で示される化合物（以下、化合物（Ｌ－３）と記す）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX55と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX56と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX57と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいず

れかの置換基である化合物（以下、化合物群SX58と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX59と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX60と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX61と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX62と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX63と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX64と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX65と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX66と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX67と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}がＣＦ$_3$であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX68と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}がＣＦ$_3$であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX69と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX70と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX71と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX72と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX73と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX74と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX75と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX76と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原

子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX77と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX78と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX79と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX80と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX81と記す）。

［0187］　化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX688と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX689と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX690と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX691と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれ

かの置換基である化合物（以下、化合物群SX692と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX693と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX694と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX695と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX696と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX697と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX698と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX699と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX700と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX701と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３５で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が塩素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX702と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３５で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が臭素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX703と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３５で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}がヨウ素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX704と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３５で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}がＣＦ$_{3}$であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX705と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３６で示される基であり、Ｒ^{3b}及びＲ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX706と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３６で示される基であり、Ｒ^{3b}が塩素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX707と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３６で示される基であり、Ｒ^{3b}が臭素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX708と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３６で示される基であり、Ｒ^{3b}がヨウ素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX709と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３６で示される基であり、Ｒ^{3b}がＣＦ$_{3}$であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX710と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３６で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原

子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX711と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX712と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX713と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX714と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX715と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX716と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX717と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX718と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX719と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいず

れかの置換基である化合物（以下、化合物群SX720と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX721と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX722と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX723と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX724と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX725と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX726と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX727と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX728と記

す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX729と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX730と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX731と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX732と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX733と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX734と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX735と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３８で示される基であり、Ｒ^{3b}がヨウ素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{6a}がメチル基であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX736と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３８で示される基であり、Ｒ^{3b}がＣＦ$_3$であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{6a}がメチル基であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX737と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３８で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が塩素原子であり、Ｒ^{6a}がメチル基であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX738と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３８で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が臭素原子であり、Ｒ^{6a}がメチル基であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX739と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３８で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}がヨウ素原子であり、Ｒ^{6a}がメチル基であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX740と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３８で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}がＣＦ$_3$であり、Ｒ^{6a}がメチル基であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX741と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３９で示される基であり、Ｒ^{3b}及びＲ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{6a}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX742と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３９で示される基であり、Ｒ^{3b}が塩素原

子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX743と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX744と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX745と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX746と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX747と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX748と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX749と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原

子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX750と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX751と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX752と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX753と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX754と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX755と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX756と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^1が［表Ｌ１］～

［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX757と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX758と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX759と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX760と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX761と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX762と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX763と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX764と記

す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX765と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX766と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX767と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX768と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX769と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX770と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX771と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX772と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX773と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX774と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX775と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX776と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX777と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX778と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が塩素原

子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX779と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX780と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX781と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX782と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX783と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX784と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX785と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原

子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX786と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX787と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX788と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX789と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX790と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX791と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX792と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^1が［表Ｌ１］～

［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX793と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX794と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX795と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX796と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX797と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX798と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX799と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX800と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX801と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４２で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が臭素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX802と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４２で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}がヨウ素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX803と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４２で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}がＣＦ$_{3}$であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX804と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４３で示される基であり、Ｒ^{3b}及びＲ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX805と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４３で示される基であり、Ｒ^{3b}が塩素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX806と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４３で示される基であり、Ｒ^{3b}が臭素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX807と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４３で示される基であり、Ｒ^{3b}がヨウ素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX808と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４３で示される基であり、Ｒ^{3b}がＣＦ$_{3}$であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX809と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４３で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が塩素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX810と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４３で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原

子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX811と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX812と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX813と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX814と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX815と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX816と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX817と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX818と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX819と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいず

れかの置換基である化合物（以下、化合物群SX820と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX821と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX822と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX823と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX824と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX825と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX826と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX827と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX828と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX829と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４５で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}がヨウ素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX830と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４５で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}がＣＦ$_3$であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX831と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４６で示される基であり、Ｒ^{3b}及びＲ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX832と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４６で示される基であり、Ｒ^{3b}が塩素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX833と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４６で示される基であり、Ｒ^{3b}が臭素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX834と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４６で示される基であり、Ｒ^{3b}がヨウ素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX835と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４６で示される基であり、Ｒ^{3b}がＣＦ$_3$であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX836と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４６で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が塩素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX837と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４６で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が臭素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX838と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４６で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原

子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX839と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX840と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX841と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX842と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX843と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX844と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX845と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX846と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX847と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のい

ずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX848と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX849と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX850と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX851と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX852と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX853と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX854と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX855と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX856と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX857と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４８で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}がＣＦ$_3$であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX858と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４９で示される基であり、Ｒ^{3b}及びＲ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX859と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４９で示される基であり、Ｒ^{3b}が塩素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX860と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４９で示される基であり、Ｒ^{3b}が臭素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX861と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４９で示される基であり、Ｒ^{3b}がヨウ素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX862と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４９で示される基であり、Ｒ^{3b}がＣＦ$_3$であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX863と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４９で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が塩素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX864と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４９で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が臭素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX865と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４９で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}がヨウ素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX866と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ４９で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原

子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX867と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX868と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX869と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX870と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX871と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX872と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX873と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX874と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX875と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれ

かの置換基である化合物（以下、化合物群SX876と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX877と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX878と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX879と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX880と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX881と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX882と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX883と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX884と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX885と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５２で示される基であり、Ｒ^{3b}及びＲ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX886と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５２で示される基であり、Ｒ^{3b}が塩素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX887と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５２で示される基であり、Ｒ^{3b}が臭素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX888と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５２で示される基であり、Ｒ^{3b}がヨウ素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX889と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５２で示される基であり、Ｒ^{3b}がＣＦ$_{3}$であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX890と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５２で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が塩素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX891と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５２で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が臭素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX892と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５２で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}がヨウ素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX893と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５２で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}がＣＦ$_{3}$であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX894と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５３で示される基であり、Ｒ^{3b}及びＲ^{3c}

が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX895と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX896と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX897と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX898と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX899と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX900と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX901と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX902と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX903と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基

である化合物（以下、化合物群SX904と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX905と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX906と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX907と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX908と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX909と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX910と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX911と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX912と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX913と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX914と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX915と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX916と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX917と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX918と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX919と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX920と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX921と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX922と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が塩素原

子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX923と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX924と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX925と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX926と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX927と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX928と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX929と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX930と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX931と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいず

れかの置換基である化合物（以下、化合物群SX932と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX933と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX934と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX935と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX936と記す）。

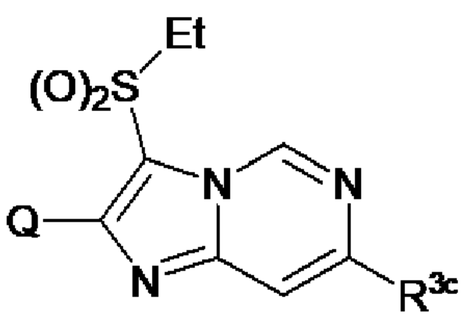
化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX937と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX938と記す）。

化合物（Ｌ－３）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX939と記す）。

[0188] 式（Ｌ－４）

[化94]



(L-4)

で示される化合物（以下、化合物（Ｌ－４）と記す）において、ＱがＱ１１

で示される基であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX82と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX83と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX84と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX85と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX86と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX87と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX88と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX89と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX90と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のい

ずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX91と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX92と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX93と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX94と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX95と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX96と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX97と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX98と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX99と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX100と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX101と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX102と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX103と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX104と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX105と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX106と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX107と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX108と記す）。

[0189] 化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX940と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が塩素原

子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX941と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX942と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX943と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX944と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX945と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX946と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX947と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX948と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX949と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいず

れかの置換基である化合物（以下、化合物群SX950と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX951と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX952と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX953と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX954と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX955と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX956と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX957と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX958と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX959と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX960と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX961と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX962と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX963と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX964と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX965と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX966と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX967と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX968と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が臭素原

子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX969と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX970と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX971と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX972と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX973と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX974と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX975と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX976と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX977と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が臭素原

子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX978と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX979と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX980と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX981と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX982と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX983と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX984と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}

が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX985と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX986と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX987と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX988と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX989と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX990と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX991と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］

～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX992と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX993と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX994と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX995と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX996と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX997と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX998と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX999と

記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1000と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1001と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1002と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1003と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1004と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1005と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1006と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がＣＦ$_3$であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1007と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1008と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1009と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1010と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がＣＦ$_3$であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1011と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1012と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1013と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が臭素原

子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1014と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1015と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1016と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1017と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1018と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1019と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1020と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}

が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1021と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1022と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1023と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1024と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1025と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1026と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1027と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］

～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1028と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1029と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1030と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1031と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1032と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1033と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1034と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1035

と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1036と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1037と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1038と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1039と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1040と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1041と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1042と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がＣＦ$_3$であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1043と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1044と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1045と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1046と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がＣＦ$_3$であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1047と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1048と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1049と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいず

れかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1050と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1051と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1052と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1053と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1054と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1055と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1056と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1057と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1058と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1059と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1060と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1061と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1062と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1063と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1064と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1065と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1066と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1067と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1068と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}がヨウ素

原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1069と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1070と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1071と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1072と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1073と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1074と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1075と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1076と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1077と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のい

ずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1078と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1079と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1080と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1081と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1082と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1083と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1084と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1085と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1086と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1087と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}がＣＦ$_3$であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1088と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1089と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1090と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1091と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がＣＦ$_3$であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1092と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1093と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1094と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1095と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1096と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}がＣＦ$_3$

であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1097と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1098と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1099と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1100と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1101と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1102と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1103と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1104と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1105と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれ

かの置換基である化合物（以下、化合物群SX1106と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1107と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1108と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1109と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1110と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1111と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1112と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1113と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1114と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1115と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1116と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1117と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1118と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1119と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1120と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1121と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1122と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1123と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1124と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原

子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1125と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1126と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1127と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1128と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1129と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1130と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1131と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1132と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1133と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいず

れかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1134と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1135と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1136と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1137と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1138と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1139と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1140と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1141と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1142と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1143と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1144と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1145と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1146と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1147と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1148と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1149と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1150と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1151と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1152と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原

子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1153と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1154と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1155と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1156と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1157と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1158と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1159と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1160と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1161と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいず

れかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1162と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1163と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1164と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1165と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1166と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1167と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1168と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1169と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1170と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1171と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1172と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1173と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1174と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1175と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1176と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1177と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1178と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1179と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1180と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原

子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1181と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1182と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1183と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1184と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1185と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1186と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1187と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1188と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1189と記す）。

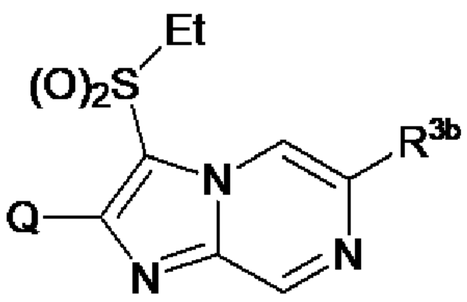
化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のい

ずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1190と記す）。

化合物（Ｌ－４）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がＣＦ$_3$であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1191と記す）。

[0190] 式（Ｌ－５）

[化95]



(L-5)

で示される化合物（以下、化合物（Ｌ－５）と記す）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX109と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX110と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX111と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX112と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX113と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX114と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が臭素原

子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX115と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX116と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX117と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX118と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX119と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX120と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX121と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX122と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX123と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいず

れかの置換基である化合物（以下、化合物群SX124と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX125と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX126と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX127と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX128と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX129と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX130と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX131と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX132と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX133と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX134と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ１３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX135と記す）。

[0191] 化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1192と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1193と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1194と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1195と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1196と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1197と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1198と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原

子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1199と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1200と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1201と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1202と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1203と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1204と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1205と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1206と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1207と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のい

ずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1208と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がＣＦ$_3$であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1209と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1210と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1211と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1212と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1213と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}がＣＦ$_3$であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1214と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1215と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1216と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1217と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３６で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}がＣＦ$_3$であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1218と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３７で示される基であり、Ｒ^{3b}及びＲ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1219と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３７で示される基であり、Ｒ^{3b}が塩素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1220と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３７で示される基であり、Ｒ^{3b}が臭素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1221と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３７で示される基であり、Ｒ^{3b}がヨウ素原子であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1222と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３７で示される基であり、Ｒ^{3b}がＣＦ$_3$であり、Ｒ^{3c}が水素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1223と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３７で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が塩素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1224と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３７で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が臭素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1225と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３７で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}がヨウ素原子であり、Ｒ^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1226と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３７で示される基であり、Ｒ^{3b}が水素原

子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1227と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1228と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1229と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1230と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1231と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1232と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1233と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1234

と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1235と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1236と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1237と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1238と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1239と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1240と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1241と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1242と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1243と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1244と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1245と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1246と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1247と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1248と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がヨウ素

原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1249と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1250と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1251と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1252と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1253と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1254と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1255と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～

［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1256と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1257と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1258と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1259と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1260と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1261と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1262と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ３９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［

表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1263と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1264と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1265と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1266と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1267と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1268と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1269と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1270

と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1271と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1272と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1273と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1274と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1275と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1276と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1277と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1278と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1279と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1280と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1281と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1282と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1283と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1284と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素

原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1285と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1286と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1287と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1288と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1289と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1290と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1291と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～

［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1292と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1293と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1294と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1295と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1296と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1297と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1298と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［

表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1299と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1300と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1301と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1302と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1303と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1304と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1305と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1306と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1307と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれ

かの置換基である化合物（以下、化合物群SX1308と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1309と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1310と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1311と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1312と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1313と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1314と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1315と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1316と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1317と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1318と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1319と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1320と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1321と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1322と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1323と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1324と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1325と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1326と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}

が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1327と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1328と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1329と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1330と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1331と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1332と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1333と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1334と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1335と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基

である化合物（以下、化合物群SX1336と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1337と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1338と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1339と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1340と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1341と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1342と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1343と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1344と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1345と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1346と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1347と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1348と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1349と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1350と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1351と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1352と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1353と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1354と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が塩素原

子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1355と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1356と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1357と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1358と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1359と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1360と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1361と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４８で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1362と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1363と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいず

れかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1364と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1365と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1366と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1367と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1368と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1369と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1370と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ４９で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1371と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1372と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1373と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1374と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1375と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1376と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1377と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1378と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1379と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５０で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1380と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1381と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1382と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が臭素原

子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1383と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1384と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1385と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1386と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1387と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1388と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５１で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1389と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1390と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1391と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいず

れかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1392と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1393と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1394と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1395と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1396と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1397と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５２で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1398と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1399と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1400と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1401と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1402と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1403と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1404と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1405と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1406と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５３で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1407と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1408と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1409と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1410と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}がヨウ素

原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1411と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}がCF_3であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1412と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1413と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1414と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1415と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５４で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1416と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1417と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1418と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1419と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のい

ずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1420と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}がＣＦ$_3$であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1421と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1422と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1423と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1424と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５５で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がＣＦ$_3$であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1425と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1426と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1427と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1428と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^1が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1429と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}がＣＦ$_3$であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1430と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1431と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1432と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1433と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５６で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がＣＦ$_3$であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1434と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}及びR^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1435と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1436と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1437と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1438と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}がＣＦ$_3$

であり、R^{3c}が水素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1439と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が塩素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1440と記す）。

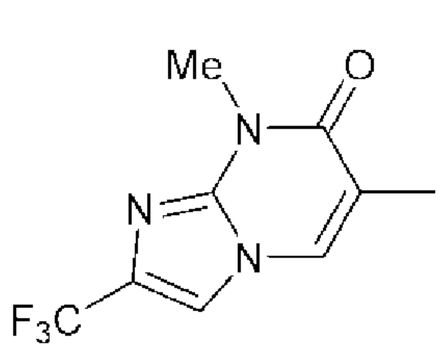
化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が臭素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1441と記す）。

化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がヨウ素原子であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1442と記す）。

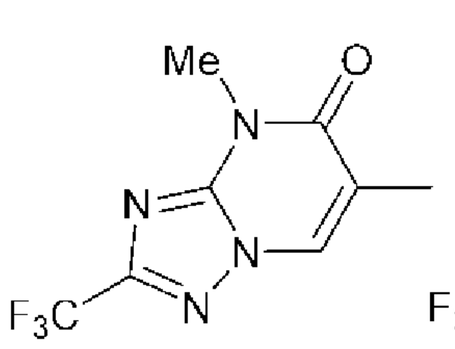
化合物（Ｌ－５）において、ＱがＱ５７で示される基であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}がCF_3であり、R^{1}が［表Ｌ１］～［表Ｌ３］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1443と記す）。

[0192] Ｑ２１～Ｑ２６で示される基及びＱ５８～Ｑ６１で示される基は、以下に示される基である。

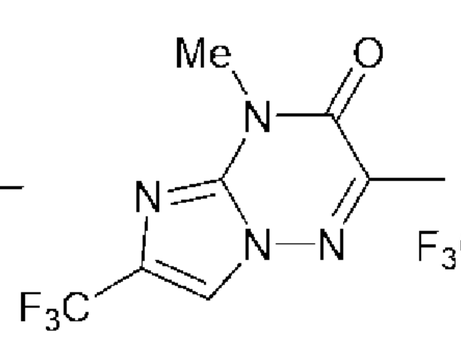
[化96]



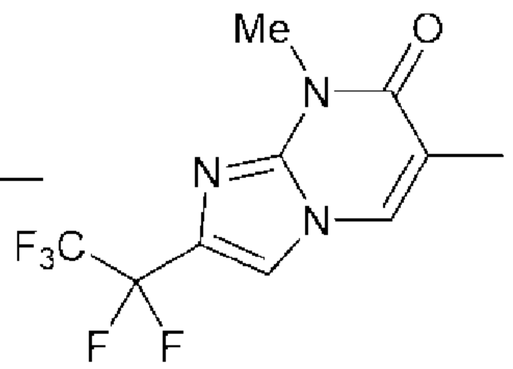
Q21



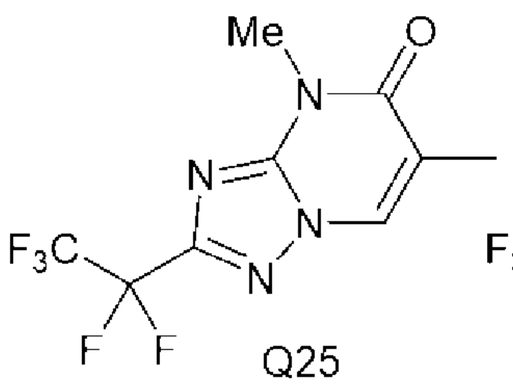
Q22



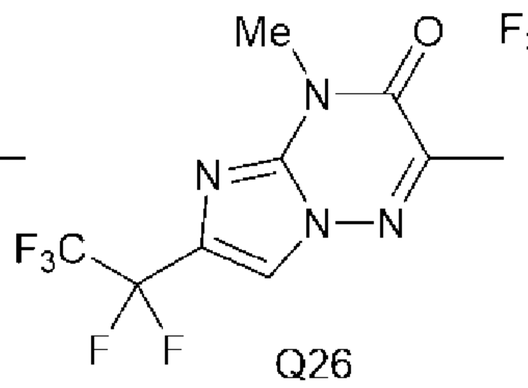
Q23



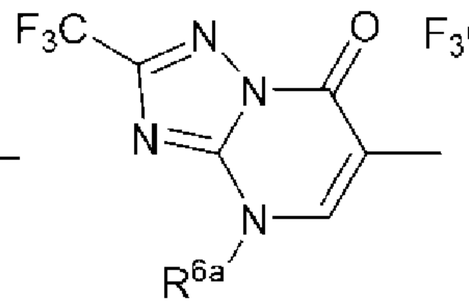
Q24



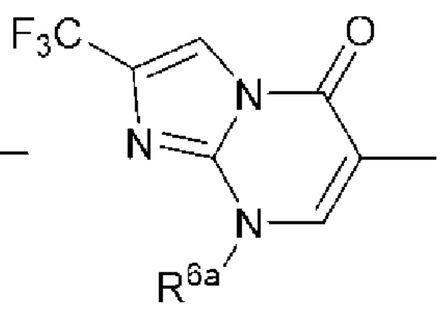
Q25



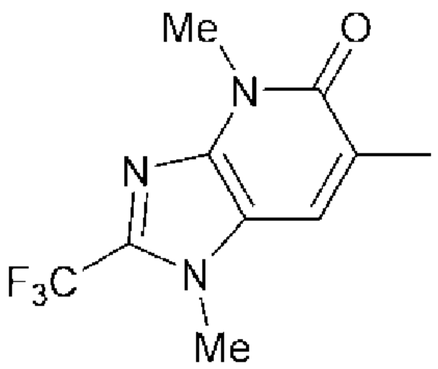
Q26



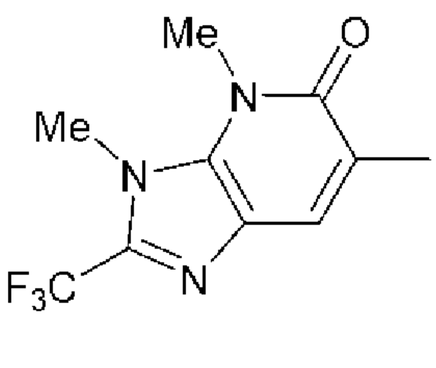
Q58



Q59



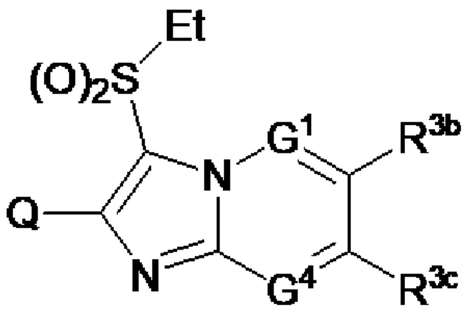
Q60



Q61

[0193] 式（Ｌ－６）

[化97]



(L-6)

で示される化合物（以下、化合物（Ｌ－６）と記す）において、ＱがＱ２１で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX136と記す）。

[0194]

[表3]

[表Ｌ４]

F
Cl
Br
I
Me
Et
Pr
i-Pr
CF_3
CHF_2
$CH=CH_2$
$CMe=CH_2$
1-F-c-Pr
2,2-F_2-c-Pr
c-Pr
c-Bu
c-Pen
c-Hex
1-CN-c-Pr
1-CN-c-Bu
1-CN-c-Pen
1-CN-c-Hex
CHO
C(O)Me
C(O)c-Pr
C(O)OEt
$C(O)NMe_2$
C(O)NHc-Pr
CH=N-OH
CH=N-OMe
CH=N-OEt
$CH=N-OCH_2CF_3$
CMe=N-OH
CMe=N-OMe
CMe=N-OEt
$CMe=N-OCH_2CF_3$

[表Ｌ５]

Ph
3-F-Ph
4-F-Ph
3-Cl-Ph
4-Cl-Ph
3-CF_3-Ph
4-CF_3-Ph
3-NMe_2-Ph
4-NMe_2-Ph
3-CN-Ph
4-CN-Ph
4-$C(O)NMe_2$-Ph
4-NHC(O)Me-Ph
3,4-F_2-Ph
3,5-F_2-Ph
2,4-F_2-Ph
3,4,5-F_3-Ph
3,4-Cl_2-Ph
3,5-Cl_2-Ph
3,5-Cl_2-4-F-Ph
OPh
O-2-F-Ph
O-3-CF_3-Ph
O-4-CF_3-Ph
NH_2
$NHCH_2CF_3$
NHc-Pr
NH(1-CN-c-Pr)
NHOMe
NMe_2
NHC(O)Me
NHC(O)c-Pr
NMeC(O)c-Pr
CN
NO_2
CMe_2CN
$CMe(CN)_2$

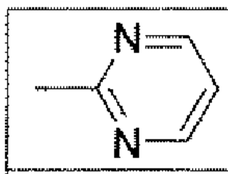
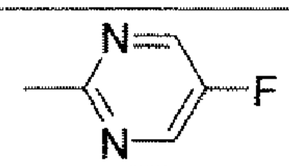
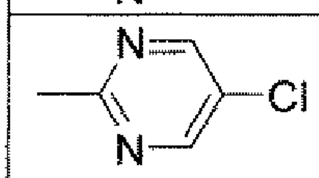
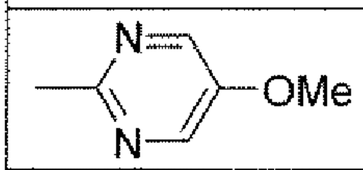
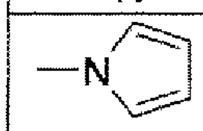
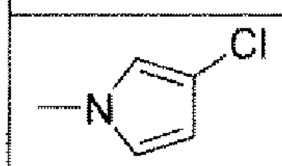
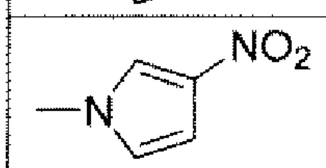
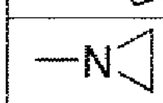
[表Ｌ６]

Py2
4-F-Py2
5-F-Py2
4-Cl-Py2
5-Cl-Py2
4-CF_3-Py2
5-CF_3-Py2
6-CF_3-Py2
3-Me-Py2
4-Me-Py2
5-Me-Py2
6-Me-Py2
4-CN-Py2
5-CN-Py2
5-$OCH_2CF_2CF_3$-Py2
3,5-F_2-Py2
Py3
6-CF_3-Py3
5-CF_3-Py3
6-F-Py3
6-Cl-Py3
Py4
OPy2
OPy3
OPy4
O-5-CF_3-Py2
O-6-CF_3-Py2
OMe
OEt
OPr
Oi-Pr
Oc-Pr
$OCMe_2CN$
SEt
S(O)Et
$S(O)_2Et$

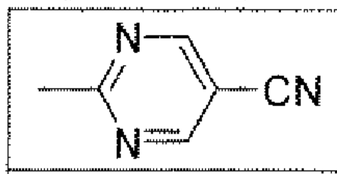
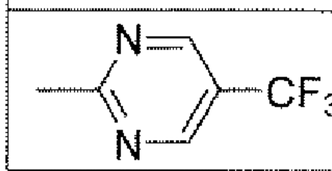
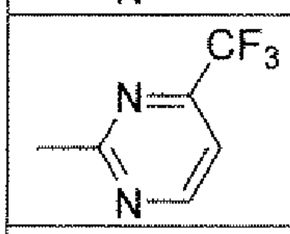
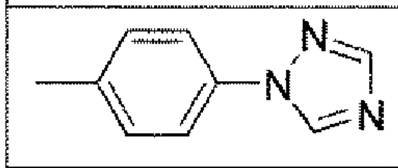
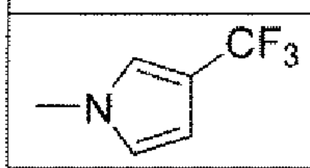
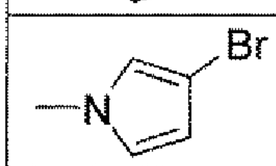
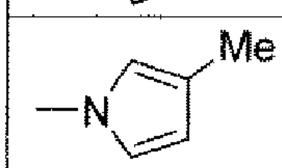
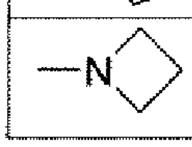
[0195]

[表4]

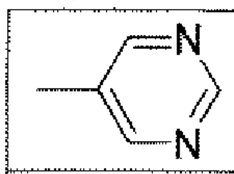
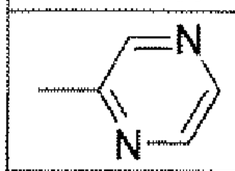
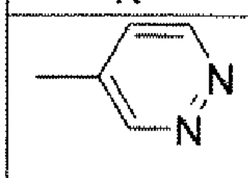
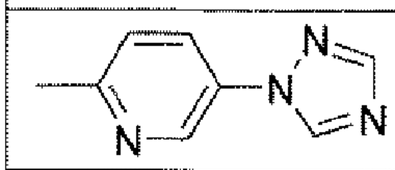
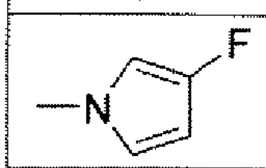
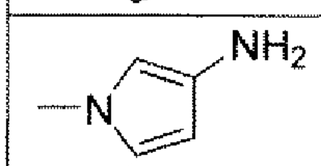
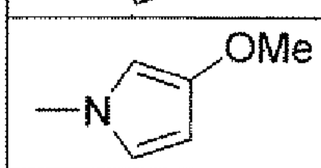
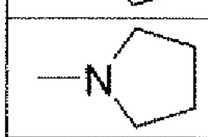
[表Ｌ７]

[表Ｌ８]

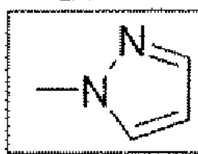
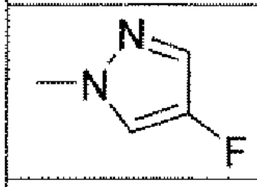
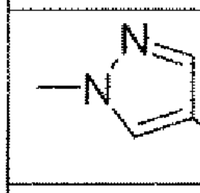
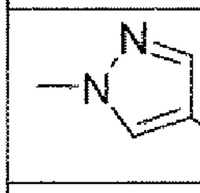
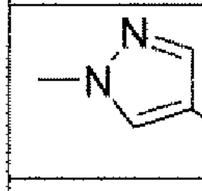
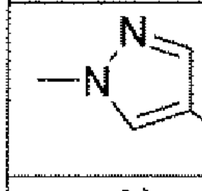
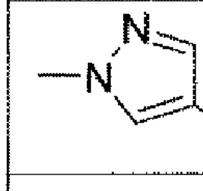
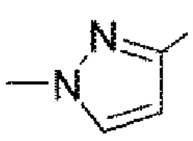
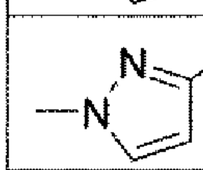
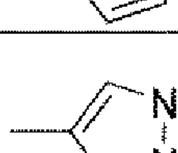
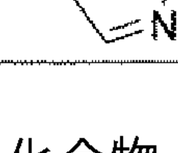
[表Ｌ９]

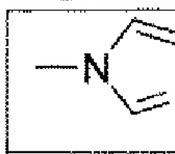
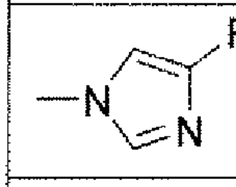
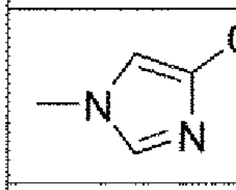
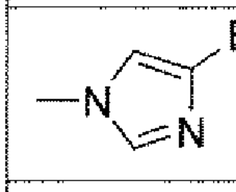
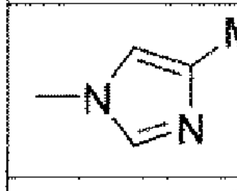
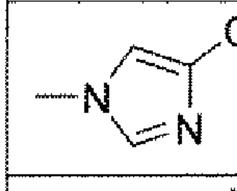
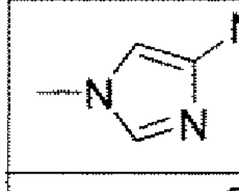
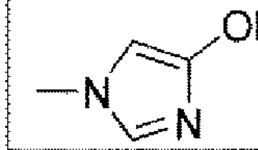
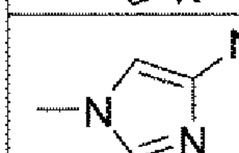
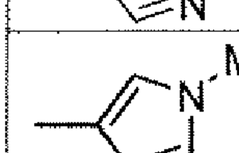
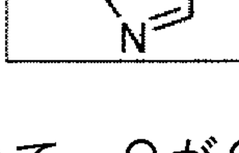
[0196]

[表5]

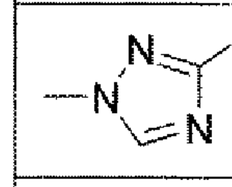
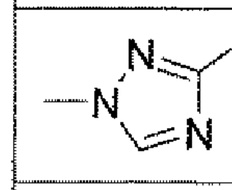
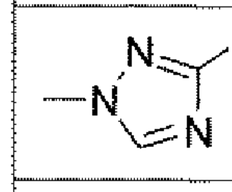
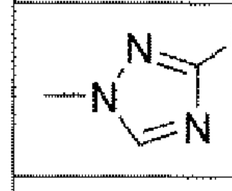
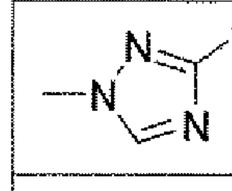
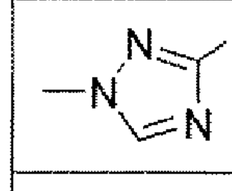
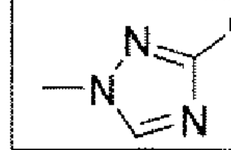
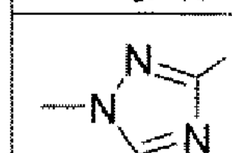
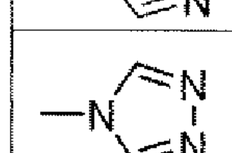
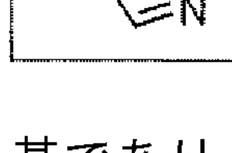
[表Ｌ１０]

[表Ｌ１１]

[表Ｌ１２]

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２２で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX137と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２３で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX138と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２４で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX139と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２５で示される基であり、G^1及びG^4が

ＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX140と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２６で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX141と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２１で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX142と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２２で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX143と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２３で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX144と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２４で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX145と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２５で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX146と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２６で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX147と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２１で示される基であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX148と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２２で示される基であり、G^1が窒素原

子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX149と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２３で示される基であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX150と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２４で示される基であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX151と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２５で示される基であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX152と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２６で示される基であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX153と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２１で示される基であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX154と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２２で示される基であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX155と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２３で示される基であり、G^1が窒素原

子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX156と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２４で示される基であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX157と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２５で示される基であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX158と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２６で示される基であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX159と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２１で示される基であり、G^1がＣＨであり、G^4が窒素原子であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX160と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２２で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX161と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２３で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX162と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２４で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX163と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２５で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX164と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２６で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX165と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２１で示される基であり、G^1がＣＨであり、G^4が窒素原子であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX166と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２２で示される基であり、G^1がＣＨであり、G^4が窒素原子であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX167と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２３で示される基であり、G^1がＣＨであり、G^4が窒素原子であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX168と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２４で示される基であり、G^1がＣＨであり、G^4が窒素原子であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX169と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２５で示される基であり、G^1がＣＨであり、G^4が窒素原子であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX170と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ２６で示される基であり、G^1がＣＨであり、G^4が窒素原子であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表

Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX171と記す）。

[0197] 化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５８で示される基であり、R^{6a}が水素原子であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX1444と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５８で示される基であり、R^{6a}が水素原子であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1445と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５８で示される基であり、R^{6a}が水素原子であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX1446と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５８で示される基であり、R^{6a}が水素原子であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1447と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５８で示される基であり、R^{6a}が水素原子であり、G^1がＣＨであり、G^4が窒素原子であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX1448と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５８で示される基であり、R^{6a}が水素原子であり、G^1がＣＨであり、G^4が窒素原子であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1449と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５８で示される基であり、R^{6a}がメチル基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載

のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX1450と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５８で示される基であり、R^{6a}がメチル基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1451と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５８で示される基であり、R^{6a}がメチル基であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX1452と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５８で示される基であり、R^{6a}がメチル基であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1453と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５８で示される基であり、R^{6a}がメチル基であり、G^1がＣＨであり、G^4が窒素原子であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX1454と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５８で示される基であり、R^{6a}がメチル基であり、G^1がＣＨであり、G^4が窒素原子であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1455と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５９で示される基であり、R^{6a}が水素原子であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX1456と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５９で示される基であり、R^{6a}が水素原子であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］

～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1457と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５９で示される基であり、R^{6a}が水素原子であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX1458と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５９で示される基であり、R^{6a}が水素原子であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1459と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５９で示される基であり、R^{6a}が水素原子であり、G^1がＣＨであり、G^4が窒素原子であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX1460と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５９で示される基であり、R^{6a}が水素原子であり、G^1がＣＨであり、G^4が窒素原子であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1461と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５９で示される基であり、R^{6a}がメチル基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX1462と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５９で示される基であり、R^{6a}がメチル基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1463と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５９で示される基であり、R^{6a}がメチル基であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表

Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX1464と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５９で示される基であり、R^{6a}がメチル基であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1465と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５９で示される基であり、R^{6a}がメチル基であり、G^1がＣＨであり、G^4が窒素原子であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX1466と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ５９で示される基であり、R^{6a}がメチル基であり、G^1がＣＨであり、G^4が窒素原子であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1467と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ６０で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX1468と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ６０で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1469と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ６０で示される基であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX1470と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ６０で示される基であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1471と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ６０で示される基であり、G^1がＣＨであり、G^4が窒素原子であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX1472と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ６０で示される基であり、G^1がＣＨであり、G^4が窒素原子であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1473と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ６１で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX1474と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ６１で示される基であり、G^1及びG^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1475と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ６１で示される基であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX1476と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ６１で示される基であり、G^1が窒素原子であり、G^4がＣＨであり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1477と記す）。

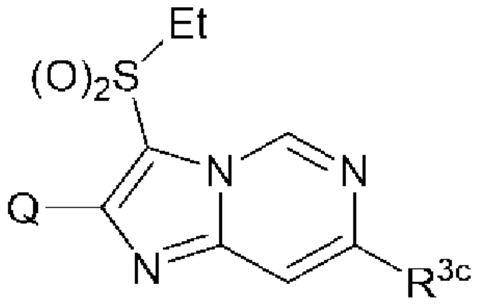
化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ６１で示される基であり、G^1がＣＨであり、G^4が窒素原子であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物（以下、化合物群SX1478と記す）。

化合物（Ｌ－６）において、ＱがＱ６１で示される基であり、G^1がＣＨであり、G^4が窒素原子であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表

Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1479と記す）。

[0198] 式（Ｌ－７）

[化98]



(L-7)

で示される化合物（以下、化合物（Ｌ－７）と記す）において、ＱがＱ２１で示される基であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX172と記す）。

化合物（Ｌ－７）において、ＱがＱ２２で示される基であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX173と記す）。

化合物（Ｌ－７）において、ＱがＱ２３で示される基であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX174と記す）。

化合物（Ｌ－７）において、ＱがＱ２４で示される基であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX175と記す）。

化合物（Ｌ－７）において、ＱがＱ２５で示される基であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX176と記す）。

化合物（Ｌ－７）において、ＱがＱ２６で示される基であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX177と記す）。

[0199] 化合物（Ｌ－７）において、ＱがＱ５８で示される基であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1480と記す）。

化合物（Ｌ－７）において、ＱがＱ５８で示される基であり、Ｒ^{6a}がメチル基であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1481と記す）。

化合物（Ｌ－７）において、ＱがＱ５９で示される基であり、Ｒ^{6a}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1482と記す）。

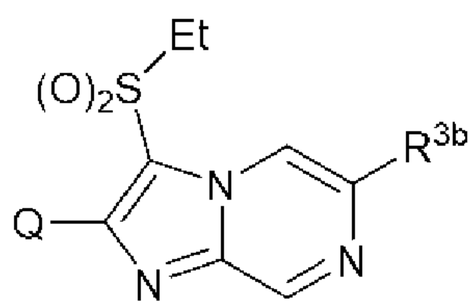
化合物（Ｌ－７）において、ＱがＱ５９で示される基であり、Ｒ^{6a}がメチル基であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1483と記す）。

化合物（Ｌ－７）において、ＱがＱ６０で示される基であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1484と記す）。

化合物（Ｌ－７）において、ＱがＱ６１で示される基であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1485と記す）。

[0200] 式（Ｌ－８）

[化99]



(L-8)

で示される化合物（以下、化合物（Ｌ－８）と記す）において、ＱがＱ２１で示される基であり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX178と記す）。

化合物（Ｌ－８）において、ＱがＱ２２で示される基であり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX179と記す）。

化合物（Ｌ－８）において、ＱがＱ２３で示される基であり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物

群SX180と記す）。

化合物（Ｌ－８）において、ＱがＱ２４で示される基であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX181と記す）。

化合物（Ｌ－８）において、ＱがＱ２５で示される基であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX182と記す）。

化合物（Ｌ－８）において、ＱがＱ２６で示される基であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX183と記す）。

[0201] 化合物（Ｌ－８）において、ＱがＱ５８で示される基であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1486と記す）。

化合物（Ｌ－８）において、ＱがＱ５８で示される基であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1487と記す）。

化合物（Ｌ－８）において、ＱがＱ５９で示される基であり、R^{6a}が水素原子であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1488と記す）。

化合物（Ｌ－８）において、ＱがＱ５９で示される基であり、R^{6a}がメチル基であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1489と記す）。

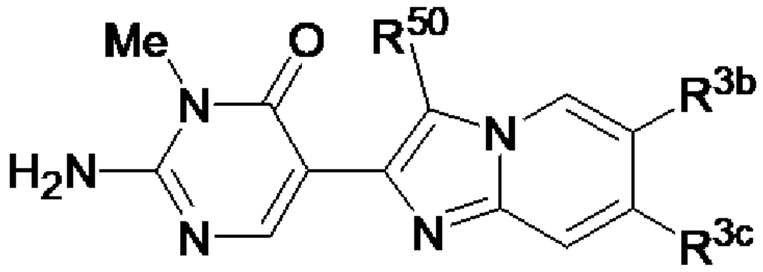
化合物（Ｌ－８）において、ＱがＱ６０で示される基であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1490と記す）。

化合物（Ｌ－８）において、ＱがＱ６１で示される基であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物（以下、化合物群SX1491と記す）。

[0202] 次に、実施例に記載された製造例及び本明細書に記載された製造法のいずれかに準じて製造される中間体の例を以下に示す。

[0203] 式（Ｍ－１）

[化100]



(M-1)

で示される化合物（以下、化合物（Ｍ－１）と記す）において、Ｒ^{50}が水素原子であり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１）において、Ｒ^{50}がＳＭｅであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１）において、Ｒ^{50}がＳＥｔであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１）において、Ｒ^{50}が水素原子であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－１）において、Ｒ^{50}がＳＭｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－１）において、Ｒ^{50}がＳＥｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－１）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

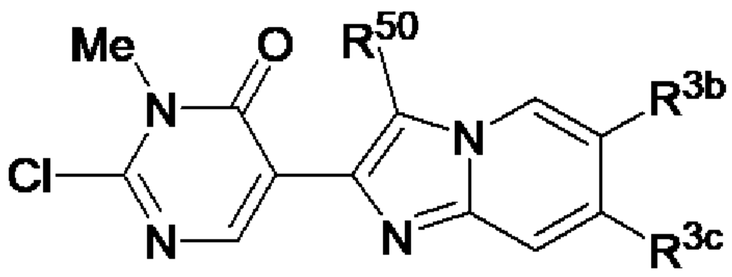
化合物（Ｍ－１）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－１）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－１）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

[0204] 式（Ｍ－２）

[化101]



(M-2)

で示される化合物（以下、化合物（Ｍ－２）と記す）において、Ｒ^{50}が水素原子であり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－２）において、Ｒ^{50}がＳＭｅであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－２）において、Ｒ^{50}がＳＥｔであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－２）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－２）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－２）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－２）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－２）において、Ｒ^{50}が水素原子であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－２）において、Ｒ^{50}がＳＭｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－２）において、Ｒ^{50}がＳＥｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－２）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－２）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

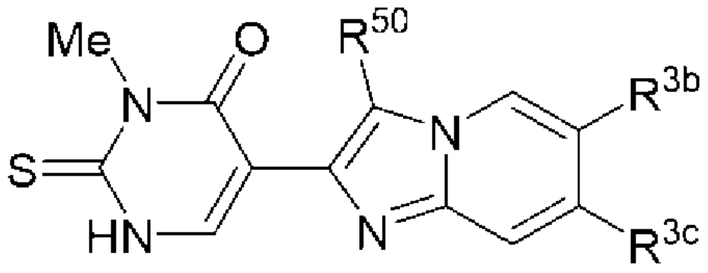
化合物（Ｍ－２）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－２）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子で

あり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

[0205] 式（Ｍ－３）

[化102]



(M-3)

で示される化合物（以下、化合物（Ｍ－３）と記す）において、R^{50}が水素原子であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－３）において、R^{50}がＳＭｅであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－３）において、R^{50}がＳＥｔであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－３）において、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－３）において、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－３）において、R^{50}が$S(O)_2Me$であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－３）において、R^{50}が$S(O)_2Et$であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－３）において、R^{50}が水素原子であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－３）において、Ｒ^{50}がＳＭｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－３）において、Ｒ^{50}がＳＥｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－３）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

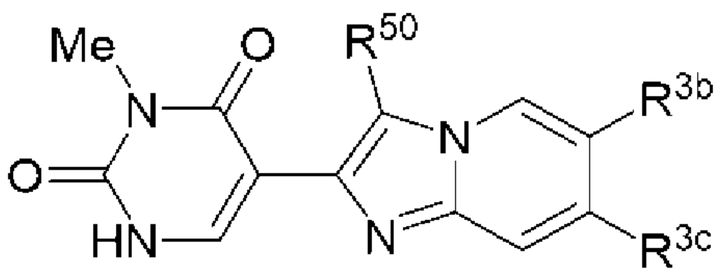
化合物（Ｍ－３）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－３）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－３）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

[0206] 式（Ｍ－４）

[化103]



(M-4)

で示される化合物（以下、化合物（Ｍ－４）と記す）において、Ｒ^{50}が水素原子であり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－４）において、Ｒ^{50}がＳＭｅであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－４）において、Ｒ^{50}がＳＥｔであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－４）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－４）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－４）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－４）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－４）において、Ｒ^{50}が水素原子であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－４）において、Ｒ^{50}がＳＭｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－４）において、Ｒ^{50}がＳＥｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－４）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－４）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

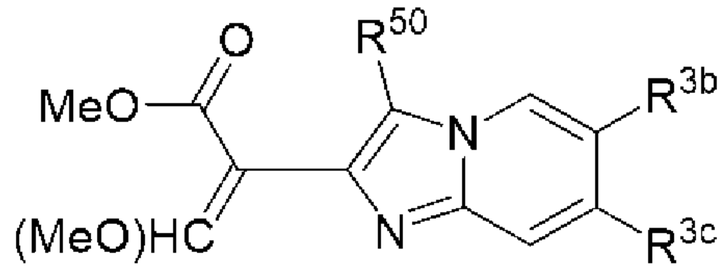
化合物（Ｍ－４）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－４）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子で

あり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

[0207] 式（Ｍ－５）

[化104]



(M-5)

で示される化合物（以下、化合物（Ｍ－５）と記す）において、R^{50}が水素原子であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－５）において、R^{50}がＳＭｅであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－５）において、R^{50}がＳＥｔであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－５）において、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－５）において、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－５）において、R^{50}が$S(O)_2Me$であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－５）において、R^{50}が$S(O)_2Et$であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－５）において、R^{50}が水素原子であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－５）において、Ｒ^{50}がＳＭｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－５）において、Ｒ^{50}がＳＥｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－５）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

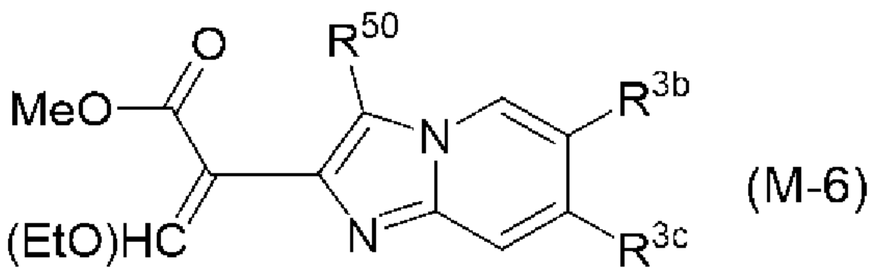
化合物（Ｍ－５）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－５）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－５）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

[0208] 式（Ｍ－６）

[化105]



(M-6)

で示される化合物（以下、化合物（Ｍ－６）と記す）において、Ｒ^{50}が水素原子であり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－６）において、Ｒ^{50}がＳＭｅであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－６）において、Ｒ^{50}がＳＥｔであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－６）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－６）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－６）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－６）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－６）において、Ｒ^{50}が水素原子であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－６）において、Ｒ^{50}がＳＭｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－６）において、Ｒ^{50}がＳＥｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－６）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－６）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

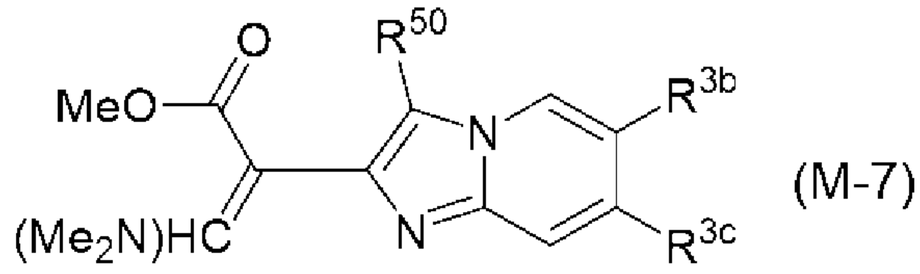
化合物（Ｍ－６）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－６）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子で

あり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

[0209] 式（Ｍ－７）

[化106]



(M-7)

で示される化合物（以下、化合物（Ｍ－７）と記す）において、R^{50}が水素原子であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－７）において、R^{50}がＳＭｅであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－７）において、R^{50}がＳＥｔであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－７）において、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－７）において、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－７）において、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－７）において、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－７）において、R^{50}が水素原子であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－７）において、Ｒ^{50}がＳＭｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－７）において、Ｒ^{50}がＳＥｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－７）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

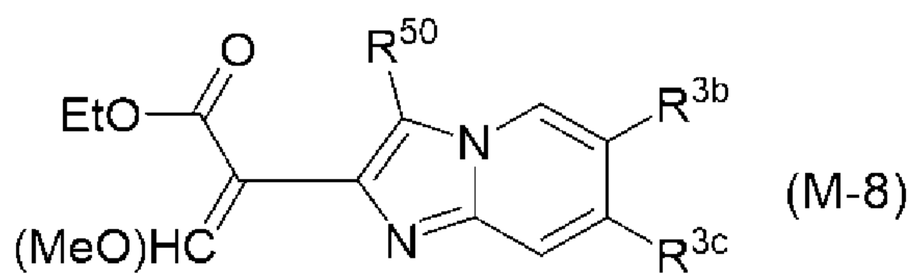
化合物（Ｍ－７）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－７）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－７）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

[0210] 式（Ｍ－８）

[化107]



(M-8)

で示される化合物（以下、化合物（Ｍ－８）と記す）において、Ｒ^{50}が水素原子であり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－８）において、Ｒ^{50}がＳＭｅであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－８）において、Ｒ^{50}がＳＥｔであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－８）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－８）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－８）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－８）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－８）において、Ｒ^{50}が水素原子であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－８）において、Ｒ^{50}がＳＭｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－８）において、Ｒ^{50}がＳＥｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－８）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－８）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

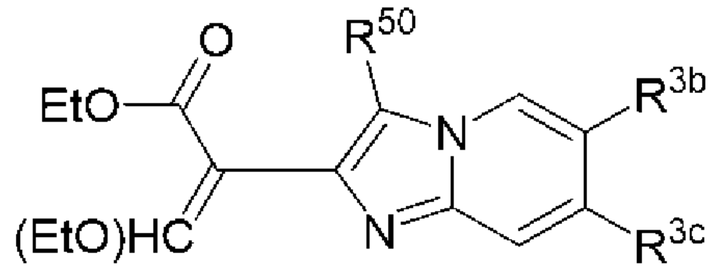
化合物（Ｍ－８）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－８）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子で

あり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

[0211] 式（Ｍ－９）

[化108]



(M-9)

で示される化合物（以下、化合物（Ｍ－９）と記す）において、R^{50}が水素原子であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－９）において、R^{50}がＳＭｅであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－９）において、R^{50}がＳＥｔであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－９）において、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－９）において、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－９）において、R^{50}が$S(O)_2Me$であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－９）において、R^{50}が$S(O)_2Et$であり、R^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、R^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－９）において、R^{50}が水素原子であり、R^{3b}が水素原子であり、R^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－９）において、Ｒ^{50}がＳＭｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－９）において、Ｒ^{50}がＳＥｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－９）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

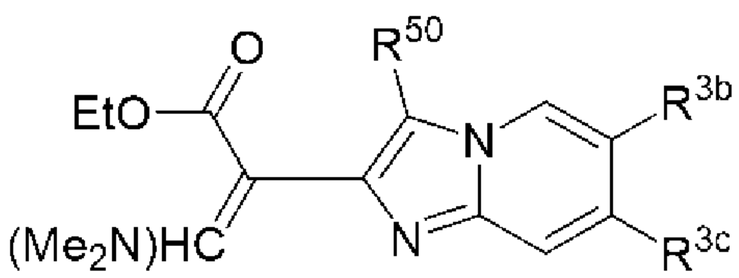
化合物（Ｍ－９）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－９）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－９）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

[0212] 式（Ｍ－１０）

[化109]



(M-10)

で示される化合物（以下、化合物（Ｍ－１０）と記す）において、Ｒ^{50}が水素原子であり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１０）において、Ｒ^{50}がＳＭｅであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１０）において、Ｒ^{50}がＳＥｔであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１０）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１０）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１０）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１０）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基であり、Ｒ^{3c}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１０）において、Ｒ^{50}が水素原子であり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－１０）において、Ｒ^{50}がＳＭｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－１０）において、Ｒ^{50}がＳＥｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－１０）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

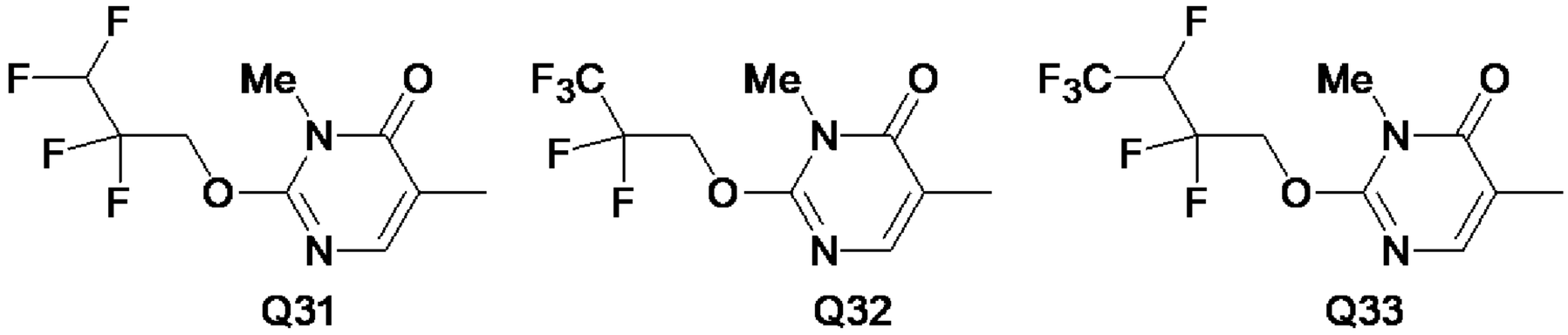
化合物（Ｍ－１０）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－１０）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

化合物（Ｍ－１０）において、Ｒ^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔであり、Ｒ^{3b}が水素原子であり、Ｒ^{3c}が［表Ｌ４］～［表Ｌ１２］に記載のいずれかの置換基である化合物。

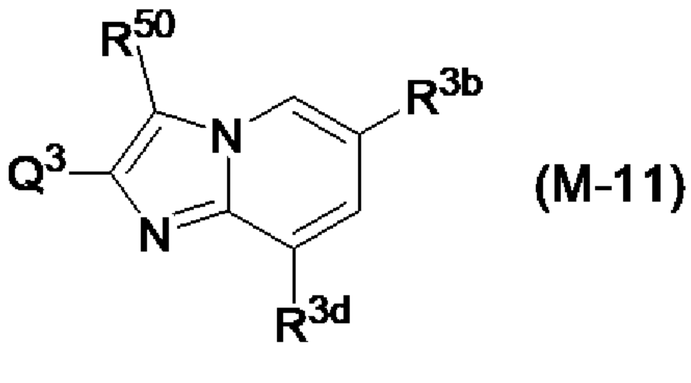
[0213] Ｑ３１～Ｑ３３で示される基は、以下に示される基である。

[化110]



[0214] 式（Ｍ－１１）

[化111]



で示される化合物（以下、化合物（Ｍ－１１）と記す）において、Ｑ^{3}がＱ３１で示される基であり、Ｒ^{3b}が塩素原子であり、Ｒ^{3d}が水素原子であり、Ｒ^{50}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Ｑ^{3}がＱ３１で示される基であり、Ｒ^{3b}が臭素原子であり、Ｒ^{3d}が水素原子であり、Ｒ^{50}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Ｑ^{3}がＱ３１で示される基であり、Ｒ^{3b}がヨウ素原子であり、Ｒ^{3d}が水素原子であり、Ｒ^{50}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Ｑ^{3}がＱ３１で示される基であり、Ｒ^{3b}が塩素原子であり、Ｒ^{3d}が水素原子であり、Ｒ^{50}がＳＭｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Ｑ^{3}がＱ３１で示される基であり、Ｒ^{3b}が臭素原子であり、Ｒ^{3d}が水素原子であり、Ｒ^{50}がＳＭｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Ｑ^{3}がＱ３１で示される基であり、Ｒ^{3b}がヨウ素原子であり、Ｒ^{3d}が水素原子であり、Ｒ^{50}がＳＭｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳＥｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳＥｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳＥｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が$S(O)_2Me$である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が$S(O)_2Me$である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が$S(O)_2Me$である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が$S(O)_2Et$である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が$S(O)_2Et$である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}がＳＭｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}がＳＭｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}がＳＭｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}がＳＥｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}がＳＥｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}がＳＥｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３１で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳＭｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳＭｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳＭｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳＥｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳＥｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳＥｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が$S(O)_2Me$である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が$S(O)_2Me$である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が$S(O)_2Me$である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が$S(O)_2Et$である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が$S(O)_2Et$である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}がＳＭｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}がＳＭｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}がＳＭｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}がＳＥｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}がＳＥｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}がＳＥｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３２で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳＭｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳＭｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳＭｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳＥｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳＥｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳＥｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が$S(O)_2Me$である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が$S(O)_2Me$である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が$S(O)_2Me$である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}が塩素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が$S(O)_2Et$である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}が臭素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}が$S(O)_2Et$である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}がヨウ素原子であり、R^{3d}が水素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}が水素原子である化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}がＳＭｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}がＳＭｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}がＳＭｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}がＳＥｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}がＳＥｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}がＳＥｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｍｅである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が塩素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}が臭素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔである化合物。

化合物（Ｍ－１１）において、Q^3がＱ３３で示される基であり、R^{3b}及びR^{3d}がヨウ素原子であり、R^{50}がＳ（Ｏ）$_2$Ｅｔである化合物。

[0215] 次に本発明化合物Ｘの製剤例を示す。なお、部は重量部を表す。また、本発明化合物Ｓは、化合物群SX1～SX1491に記載の化合物を表す。

[0216] 製剤例１

本発明化合物Ｓのいずれか１種１０部を、キシレン３５部とＤＭＦ３５部との混合物に混合し、そこにポリオキシエチレンスチリルフェニルエーテル１４部及びドデシルベンゼンスルホン酸カルシウム６部を加え、混合して製剤を得る。

[0217] 製剤例２

ラウリル硫酸ナトリウム４部、リグニンスルホン酸カルシウム２部、湿式シリカ２０部及び珪藻土５４部を混合し、更に本発明化合物Ｓのいずれか１種２０部を加え、混合して製剤を得る。

[0218] 製剤例３

本発明化合物Ｓのいずれか１種２部に、湿式シリカ１部、リグニンスルホン酸カルシウム２部、ベントナイト３０部及びカオリンクレー６５部を加え混合する。ついで、この混合物に適当量の水を加え、さらに撹拌し、造粒機で造粒し、通風乾燥して製剤を得る。

[0219] 製剤例４

本発明化合物Ｓのいずれか１種１部を適当量のアセトンに混合し、これに湿式シリカ５部、酸性リン酸イソプロピル０．３部及びカオリンクレー９３．７部を加え、充分撹拌混合し、アセトンを蒸発除去して製剤を得る。

[0220] 製剤例５

ポリオキシエチレンアルキルエーテルサルフェートアンモニウム塩及び湿式シリカの混合物（重量比１：１）３５部と、本発明化合物Ｓのいずれか１種２０部と、水４５部とを十分に混合し、製剤を得る。

[0221] 製剤例６

本発明化合物Ｓのいずれか１種１０部と、ベンジルアルコール１８部及びMSO９部の混合物とを混合し、そこに６．３部のGERONOL（登録商標）TE250、Ethylan（商標） NS-500LQ２．７部、及びソルベントナフサ５４部を加え、混合して製剤を得る。

[0222] 次に、本発明化合物Ｘの有害節足動物に対する効力を試験例により示す。下記試験例において、試験は２５℃で行った。

[0223] 試験法１

供試化合物を製剤例５に記載の方法に準じて製剤とし、これにシンダイン（登録商標）を０．０３容量％含有する水を加え、供試化合物を所定濃度含有する希釈液を調製する。

容器に植えたキュウリ（Cucumis sativus）苗（第２本葉展開期）にワタアブラムシ（全ステージ）約３０頭を接種する。１日後、この苗に該希釈液を１０ｍＬ／苗の割合で散布する。更に５日後、生存虫数を調査し、以下の式により防除価を求める。

防除価（％）＝｛１－（Ｃｂ×Ｔａｉ）／（Ｃａｉ×Ｔｂ）｝×１００

なお、式中の文字は以下の意味を表す。

Ｃｂ：無処理区の供試虫数

Ｃａｉ：無処理区の調査時の生存虫数

Ｔｂ：処理区の供試虫数

Ｔａｉ：処理区の調査時の生存虫数

ここで無処理区とは、供試化合物を使用しないこと以外は処理区と同じ操作をする区を意味する。

[0224] 試験例１－１

所定濃度を５００ｐｐｍとし、下記の本発明化合物を供試化合物として用いて試験法１に従って試験を行った結果、下記の本発明化合物は防除価９０％以上を示した。

本発明化合物：１

[0225] 試験法２

供試化合物を製剤例６に記載の方法に準じて製剤とし、これに水を加え、供試化合物を所定濃度含有する希釈液を調製する。

容器に植えたキュウリ苗（第２本葉展開期）に該希釈液を５ｍＬ／苗の割合で株元灌注する。７日後、この苗の葉面にワタアブラムシ（全ステージ）約３０頭を接種する。更に６日後、生存虫数を調査し、以下の式により防除価を求める。

防除価（％）＝｛１－（Ｃｂ×Ｔａｉ）／（Ｃａｉ×Ｔｂ）｝×１００

なお、式中の文字は以下の意味を表す。

Ｃｂ：無処理区の供試虫数

Ｃａｉ：無処理区の調査時の生存虫数

Ｔｂ：処理区の供試虫数

Ｔａｉ：処理区の調査時の生存虫数

ここで無処理区とは、供試化合物を使用しないこと以外は処理区と同じ操作をする区を意味する。

[0226] 試験例２－１

所定濃度を１０００ｐｐｍとし、下記の本発明化合物を供試化合物として用いて試験法２に従って試験を行った結果、下記の本発明化合物はいずれも防除価９０％以上を示した。

本発明化合物：１、７

[0227] 試験例２－２

所定濃度を２００ｐｐｍとし、下記の本発明化合物を供試化合物として用いて試験法２に従って試験を行った結果、下記の本発明化合物はいずれも防除価９０％以上を示した。

本発明化合物：１、７

[0228] 試験法３

供試化合物を製剤例５に記載の方法に準じて製剤とし、これにシンダイン（登録商標）を０．０３容量％含有する水を加え、供試化合物を所定濃度含有する希釈液を調製する。

容器に植えたキャベツ（Brassicae oleracea）苗（第２～３本葉展開期）に該希釈液を２０ｍＬ／苗の割合で散布する。その後、この苗の茎葉部を切り取り、ろ紙を敷いた容器内に入れる。これにハスモンヨトウ３齢幼虫５頭を放す。５日後、生存虫数を数え、次式より死虫率を求める。

死虫率（％）＝（１－生存虫数／５）×１００

[0229] 試験例３－１

所定濃度を５００ｐｐｍとし、下記の本発明化合物を供試化合物として用いて試験法３に従って試験を行った結果、下記の本発明化合物は死虫率８０％以上を示した。

本発明化合物：１

[0230] 試験法４

供試化合物を製剤例５に記載の方法に準じて製剤とし、これにシンダイン（登録商標）を０．０３容量％含有する水を加え、供試化合物を所定濃度含有する希釈液を調製する。

容器に植えたキャベツ苗（第２～３本葉展開期）に該希釈液を２０ｍＬ／

苗の割合で散布する。その後、この苗の茎葉部を切り取り、ろ紙を敷いた容器内に入れる。これにコナガ３齢幼虫５頭を放す。５日後、生存虫数を数え、次式より死虫率を求める。

死虫率（％）＝（１－生存虫数／５）×１００

[0231] 試験例４－１

所定濃度を５００ｐｐｍとし、下記の本発明化合物を供試化合物として用いて試験法４に従って試験を行った結果、下記の本発明化合物は死虫率８０％以上を示した。

本発明化合物：１

[0232] 試験法５

供試化合物を１ｍｇあたり、ポリオキシエチレンソルビタンモノココエート：アセトン＝５：９５（容量比）の混合溶液５０μＬに溶解させる。これにシンダイン（登録商標）を０．０３容量％含有する水を加え、供試化合物を所定濃度含有する希釈液を調製する。

トウモロコシ（Zea mays）の若い実生を該希釈液に３０秒間浸漬する。その後、該実生２つをシャーレ（９０ｍｍ径）に入れ、これにウエスタンコーンルートワーム２齢幼虫１０頭を放す。５日後、死亡虫数を数え、次式より死虫率を求める。

死虫率（％）＝（死亡虫数／１０）×１００

[0233] 試験例５－１

所定濃度を５００ｐｐｍとし、下記の本発明化合物を供試化合物として用いて試験法５に従って試験を行った結果、下記の本発明化合物は死虫率８０％以上を示した。

本発明化合物：１

[0234] 試験例５－２

所定濃度を２００ｐｐｍとし、下記の本発明化合物を供試化合物として用いて試験法５に従って試験を行った結果、下記の本発明化合物は死虫率８０％以上を示した。

本発明化合物：１

[0235] 試験法６

供試化合物が８００ｐｐｍとなるように調製したアセトン溶液を内容量５０ｍＬの容器に注ぎ、供試化合物が４０ｍｇ／ｍ^{2}となるように容器の内面に均一にコーティングし、その後乾燥させる。

該容器にチャバネゴキブリ雄成虫５頭を入れ、蓋を閉める。所定時間経過後にチャバネゴキブリの状態を調査し、死虫率を求める。死虫率は下式により計算する。

死虫率（％）＝（死虫数／５）×１００

[0236] 試験例６－１

所定時間を１日とし、本発明化合物を供試化合物として用いて試験法６に従って試験を行った結果、下記の本発明化合物は死虫率８０％以上を示した。

本発明化合物：１

[0237] 試験例６－２

所定時間を３日とし、本発明化合物を供試化合物として用いて試験法６に従って試験を行った結果、下記の本発明化合物は死虫率８０％以上を示した。

本発明化合物：１

[0238] 試験法７

供試化合物が２０００ｐｐｍとなるように調製したアセトン溶液を内容量２０ｍＬの容器に注ぎ、供試化合物が１００ｍｇ／ｍ^{2}となるように容器の内面に均一にコーティングし、その後乾燥させる。

該容器にフタトゲチマダニ若虫５頭を入れ、蓋を閉める。所定時間経過後にフタトゲチマダニの状態を調査し、苦死虫率を求める。苦死虫率は下式により計算する。

苦死虫率（％）＝（苦死虫数／５）×１００

[0239] 試験例７－１

所定時間を２日とし、本発明化合物を供試化合物として用いて試験法７に従って試験を行った結果、下記の本発明化合物は苦死虫率１００％を示した。

本発明化合物：９

[0240] 試験法８

供試化合物が８００ｐｐｍとなるように調製したアセトン溶液を内容量２０ｍＬの容器に注ぎ、供試化合物が４０ｍｇ／m^2となるように容器の内面に均一にコーティングし、その後乾燥させる。

該容器にイエバエ雌成虫５頭を入れ、蓋を閉める。所定時間経過後にイエバエの状態を調査し、死虫率を求める。死虫率は下式により計算する。

死虫率（％）＝（死虫数／５）×１００

[0241] 試験例８－１

所定時間を１日とし、供試化合物として下記の本発明化合物を用いて試験法８に従って試験を行った結果、下記の本発明化合物は死虫率８０％以上を示した。

本発明化合物：１

[0242] 試験法９

供試化合物を製剤例６に記載の方法に準じて製剤とし、これにシンダイン（登録商標）を０．０３容量％含有する水を加え、供試化合物を所定濃度含有する希釈液を調製する。

容器に植えたキュウリ（Cucumis sativus）苗（第２本葉展開期）にワタアブラムシ（全ステージ）約３０頭を接種する。１日後、この苗に該希釈液を１０ｍＬ／苗の割合で散布する。更に５日後、生存虫数を調査し、以下の式により防除価を求める。

防除価（％）＝｛１－（Ｃｂ×Ｔａｉ）／（Ｃａｉ×Ｔｂ）｝×１００

なお、式中の文字は以下の意味を表す。

Ｃｂ：無処理区の供試虫数

Ｃａｉ：無処理区の調査時の生存虫数

Ｔｂ：処理区の供試虫数

Ｔａｉ：処理区の調査時の生存虫数

ここで無処理区とは、供試化合物を使用しないこと以外は処理区と同じ操作をする区を意味する。

[0243] 試験例９－１

所定濃度を５００ｐｐｍとし、下記の本発明化合物を供試化合物として用いて試験法９に従って試験を行った結果、下記の本発明化合物はいずれも防除価９０％以上を示した。

本発明化合物：１、３、４、７、１０

[0244] 試験例９－２

所定濃度を２００ｐｐｍとし、下記の本発明化合物を供試化合物として用いて試験法９に従って試験を行った結果、下記の本発明化合物はいずれも防除価９０％以上を示した。

本発明化合物：１、３、４、７、１０

[0245] 試験法１０

供試化合物を製剤例６に記載の方法に準じて製剤とし、これにシンダイン（登録商標）を０．０３容量％含有する水を加え、供試化合物を所定濃度含有する希釈液を調製する。

容器に植えたキャベツ（Ｂｒａｓｓｉｃａｅ　ｏｌｅｒａｃｅａ）苗（第３～４本葉展開期）に該希釈液を２０ｍＬ／苗の割合で散布する。その後、ハスモンヨトウ３齢幼虫１０頭を放す。６日後、生存虫数を数え次式より死虫率を求める。

死虫率（％）＝（１－生存虫数／１０）×１００

[0246] 試験例１０－１

所定濃度を５００ｐｐｍとし、下記の本発明化合物を供試化合物として用いて試験法１０に従って試験を行った結果、下記の本発明化合物はいずれも死虫率８０％以上を示した。

本発明化合物：１、３、４、６、７

[0247] 試験例１０－２

所定濃度を２００ｐｐｍとし、下記の本発明化合物を供試化合物として用いて試験法１０に従って試験を行った結果、下記の本発明化合物はいずれも死虫率８０％以上を示した。

本発明化合物：１、３、４、６、７

[0248] 試験法１１

供試化合物を製剤例６に記載の方法に準じて製剤とし、これにシンダイン（登録商標）を０．０３容量％含有する水を加え、供試化合物を所定濃度含有する希釈液を調製する。

容器に植えたキャベツ（Ｂｒａｓｓｉｃａｅ　ｏｌｅｒａｃｅａ）苗（第２～３本葉展開期）に該希釈液を２０ｍＬ／苗の割合で散布する。その後、この苗の茎葉部を切り取り、ろ紙を敷いた容器内に入れる。これにコナガ２齢幼虫５頭を放す。５日後、生存虫数を数え、次式より死虫率を求める。

死虫率（％）＝（１－生存虫数／５）×１００

[0249] 試験例１１－１

所定濃度を５００ｐｐｍとし、下記の本発明化合物を供試化合物として用いて試験法１１に従って試験を行った結果、下記の本発明化合物はいずれも死虫率８０％以上を示した。

本発明化合物：１、３、４、６、７、９

[0250] 試験例１１－２

所定濃度を２００ｐｐｍとし、下記の本発明化合物を供試化合物として用いて試験法１１に従って試験を行った結果、下記の本発明化合物はいずれも死虫率８０％以上を示した。

本発明化合物：１、３、４、６、７、９

[0251] 試験法１２

本発明化合物Ｘ１ｍｇを、キシレン：ＤＭＦ：界面活性剤＝４：４：１（容量比）の混合溶液１０μＬに溶解し、展着剤を０．０２容量％含有する水で希釈して、本発明化合物Ｘを所定濃度含有する希釈液Ａを調製する。

本成分１ｍｇを、キシレン：ＤＭＦ：界面活性剤＝４：４：１（容量比）の混合溶液１０μＬに溶解し、展着剤を０．０２容量％含有する水で希釈して、本成分を所定濃度含有する希釈液Ｂを調製する。

希釈液Ａと希釈液Ｂとを混合し、希釈液Ｃを得る。

キュウリ子葉の葉片（長さ１．５ｃｍ）を２４穴マイクロプレートの各ウェルに収容し、１ウェルあたりワタアブラムシ無翅成虫２匹及び幼虫８匹を放し、１ウェルあたり２０μＬの希釈液Ｃを散布する。これを処理区とする。

なお、希釈液Ｃの代わりに展着剤０．０２容量％を含有する水を２０μＬ散布するウェルを無処理区とする。

希釈液Ｃが乾燥した後、マイクロプレート上部をフィルムシートで覆う。５日後に、各ウェルの生存虫数を調査する。

防除価を次式より算出する。

防除価（％）＝｛１－（Ｔａｉ）／（Ｃａｉ）｝×１００

なお、式中の記号は以下の意味を表す。

Ｃａｉ：無処理区の調査時の生存虫数

Ｔａｉ：処理区の調査時の生存虫数

[0252] 試験法１２にて、効果を確認することができる具体的な希釈液Ｃについて、下記１）～５）に示す。

[0253] １）リストＡに記載の組合せにおいて、本発明化合物の濃度が２００ｐｐｍであり、本成分の濃度が２０００ｐｐｍである希釈液Ｃ。なお、リストＡにおいて、Comp Xは、本発明化合物１～本発明化合物１０から選ばれるいずれか１つの化合物を意味する。

リストＡ：

Comp X + クロチアニジン；Comp X + チアメトキサム；Comp X + イミダクロプリド；Comp X + チアクロプリド；Comp X + フルピラジフロン；Comp X + スルホキサフロル；Comp X + トリフルメゾピリム；Comp X + ジクロロメゾチアズ；Comp X + ベータシフルトリン；Comp X + テフルトリン；Comp X +

フィプロニル；Comp X + クロラントラニリプロール；Comp X + シアントラニリプロール；Comp X + テトラニリプロール；Comp X + チオジカルブ；Comp X + カルボフラン；Comp X + フルキサメタミド；Comp X + アフォキソラネル；Comp X + フルララネル；Comp X + ブロフラニリド；Comp X + アバメクチン；Comp X + フルオピラム；Comp X + フルエンスルホン；Comp X + フルアザインドリジン；Comp X + チオキサザフェン；Comp X + フルピリミン；Comp X + 菌根菌；Comp X + ブラディリゾビウム・ジャポニカムＴＡ－１１株；Comp X + バチルス・フィルムス；Comp X + バチルス・フィルムスＩ－１５８２株；Comp X + バチルス・アミロリケファシエンス；Comp X + バチルス・アミロリケファシエンスＦＺＢ４２株；Comp X + パスツーリア・ニシザワエ；Comp X + パスツーリア・ニシザワエＰｎ１株；Comp X + パスツーリア・ペネトランス；Comp X + テブコナゾール；Comp X + プロチオコナゾール；Comp X + メトコナゾール；Comp X + イプコナゾール；Comp X + トリチコナゾール；Comp X + ジフェノコナゾール；Comp X + イマザリル；Comp X + トリアジメノール；Comp X + テトラコナゾール；Comp X + フルトリアホール；Comp X + マンデストロビン；Comp X + アゾキシストロビン；Comp X + ピラクロストロビン；Comp X + トリフロキシストロビン；Comp X + フルオキサストロビン；Comp X + ピコキシストロビン；Comp X + フェナミドン；Comp X + メタラキシル；Comp X + メタラキシルM；Comp X + フルジオキソニル；Comp X + セダキサン；Comp X + ペンフルフェン；Comp X + フルキサピロキサド；Comp X + ベンゾビンジフルピル；Comp X + ボスカリド；Comp X + カルボキシン；Comp X + ペンチオピラド；Comp X + フルトラニル；Comp X + キャプタン；Comp X + チウラム；Comp X + トルクロホスメチル；Comp X + チアベンダゾール；Comp X + エタボキサム；Comp X + マンコゼブ；Comp X + ピカルブトラゾクス；Comp X + オキサチアピプロリン；Comp X + シルチオファム； Comp X + インピルフルキサム。

[0254] ２）リストＡに記載の組合せにおいて、本発明化合物の濃度が２００ｐｐｍであり、本成分の濃度が２００ｐｐｍである希釈液Ｃ。

[0255] ３）リストＡに記載の組合せにおいて、本発明化合物の濃度が５００ｐｐｍであり、本成分の濃度が５０ｐｐｍである希釈液Ｃ。

[0256] ４）リストＡに記載の組合せにおいて、本発明化合物の濃度が５００ｐｐｍであり、本成分の濃度が５ｐｐｍである希釈液Ｃ。

[0257] ５）リストＡに記載の組合せにおいて、本発明化合物の濃度が５００ｐｐｍであり、本成分の濃度が０．５ｐｐｍである希釈液Ｃ。

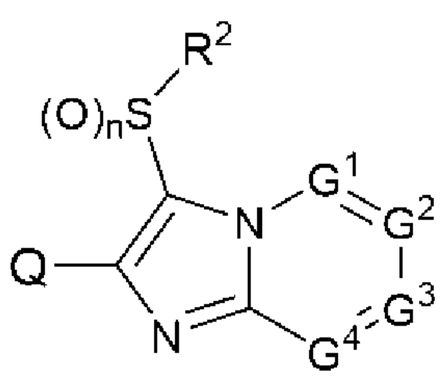
産業上の利用可能性

[0258] 本発明化合物Ｘは、有害節足動物に対して優れた防除効果を示す。

請求の範囲

[請求項1] 式（Ｉ）

[化1]



（Ｉ）

〔式中、

Ｒ[2]は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、シクロプロピル基、又はシクロプロピルメチル基を表し、

ｎは、０、１又は２を表し、

Ｇ[1]は、窒素原子又はＣＲ[3a]を表し、

Ｇ[2]は、窒素原子又はＣＲ[3b]を表し、

Ｇ[3]は、窒素原子又はＣＲ[3c]を表し、

Ｇ[4]は、窒素原子又はＣＲ[3d]を表し、

Ｒ[3a]、Ｒ[3b]、Ｒ[3c]及びＲ[3d]は、同一又は相異なり、群Ｂより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、群Ｅより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ３－Ｃ７シクロアルキル基、群Ｈより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいフェニル基、群Ｈより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい５若しくは６員芳香族複素環基、ＯＲ[12]、ＮＲ[11]Ｒ[12]、ＮＲ[1]Ｒ[1a]Ｒ[12a]、ＮＲ[24]ＮＲ[11]Ｒ[12]、ＮＲ[24]ＯＲ[11]、ＮＲ[11]Ｃ（Ｏ）Ｒ[13]、ＮＲ[24]ＮＲ[11]Ｃ（Ｏ）Ｒ[13]、ＮＲ[11]Ｃ（Ｏ）ＯＲ[14]、ＮＲ[24]ＮＲ[11]Ｃ（Ｏ）ＯＲ[14]、ＮＲ[11]Ｃ（Ｏ）ＮＲ[31]Ｒ[32]、ＮＲ[24]ＮＲ[11]Ｃ（Ｏ）ＮＲ[31]Ｒ[32]、Ｎ＝ＣＨＮＲ[31]Ｒ[32]、Ｎ＝Ｓ（Ｏ）[p]Ｒ[15]Ｒ[16]、Ｃ（Ｏ）Ｒ[13]、Ｃ（Ｏ）ＯＲ[17]、Ｃ（Ｏ）ＮＲ[31]Ｒ[32]、Ｃ（Ｏ）ＮＲ[11]Ｓ（Ｏ）[2]Ｒ[23]、ＣＲ[30]＝ＮＯＲ[17]、ＮＲ[11]ＣＲ[24]＝ＮＯＲ[17]、Ｓ（Ｏ）[m]Ｒ[23]、シアノ基、ニトロ基、水素原子、又

はハロゲン原子を表し、

ｐは、０又は１を表し、

ｍは、０、１又は２を表し、

R^{30}は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、ハロゲン原子、OR^{35}、$NR^{36}R^{37}$、又は水素原子を表し、

R^{35}は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基を表し、

R^{17}は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいフェニル基、又は水素原子を表し、

R^{11}、R^{24}、R^{36}及びR^{37}は、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、又は水素原子を表し、

R^{12}は、群Ｆより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、群Ｊより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ３－Ｃ７シクロアルキル基、群Ｊより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ３－Ｃ７シクロアルケニル基、群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいフェニル基、群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい６員芳香族複素環基、水素原子、又は$S(O)_2R^{23}$を表し、

R^{23}は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、又は群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいフェニル基を表し、

R^{11a}及びR^{12a}は、それらが結合する窒素原子と一緒になって、群Ｅより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい３－７員非芳香族複素環基を形成し、

R^{13}は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６

鎖式炭化水素基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ７シクロアルキル基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよい（Ｃ３－Ｃ６シクロアルキル）Ｃ１－Ｃ３アルキル基、群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいフェニル基、群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい５若しくは６員芳香族複素環基、又は水素原子を表し、

R^{14}は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ７シクロアルキル基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよい（Ｃ３－Ｃ６シクロアルキル）Ｃ１－Ｃ３アルキル基、又はフェニルＣ１－Ｃ３アルキル基｛該フェニルＣ１－Ｃ３アルキル基におけるフェニル部分は、群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい｝を表し、

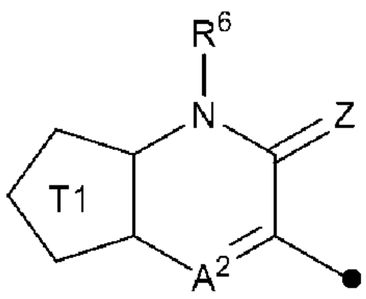
R^{15}及びR^{16}は、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基を表し、

R^{31}は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、又は水素原子を表し、

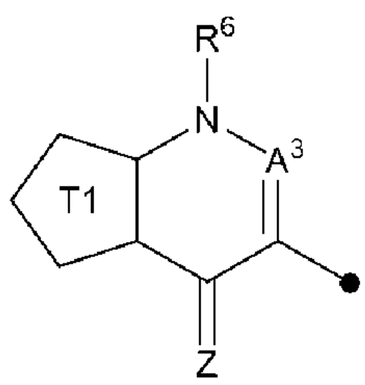
R^{32}は、群Ｆより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、群Ｊより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ３－Ｃ７シクロアルキル基、$S(O)_2R^{23}$、又は水素原子を表し、

Ｑは、Ｑ２で示される基、Ｑ３で示される基、Ｑ４で示される基、Ｑ５で示される基、Ｑ６で示される基、又はＱ７で示される基を表し

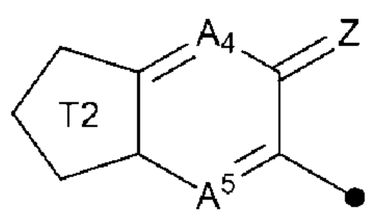
[化2]



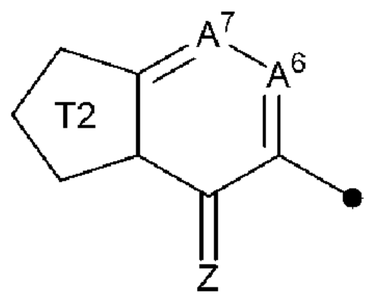
Q2



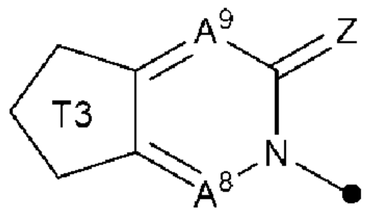
Q3



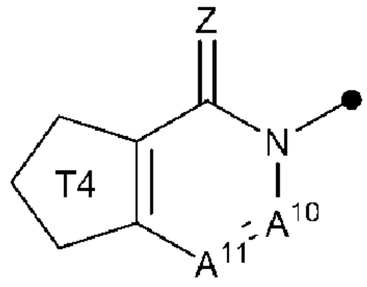
Q4



Q5



Q6

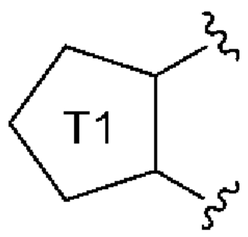


Q7

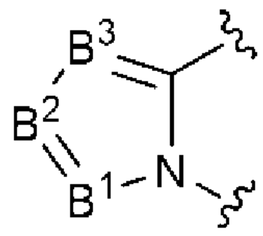
●は分子の残部との結合部位を表し、

Ｔ１は、Ｔ１－１で示される基、Ｔ１－２で示される基、又はＴ１－３で示される基を表し、

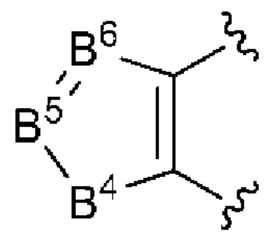
[化3]



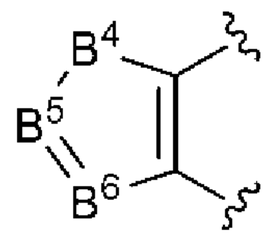
＝



T1-1



T1-2

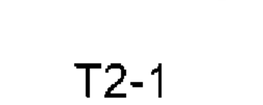


T1-3

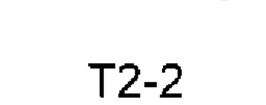
Ｔ２は、Ｔ２－１で示される基、Ｔ２－２で示される基、又はＴ２－３で示される基を表し、

[化4]

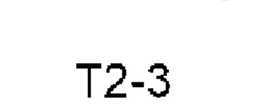
＝



T2-1



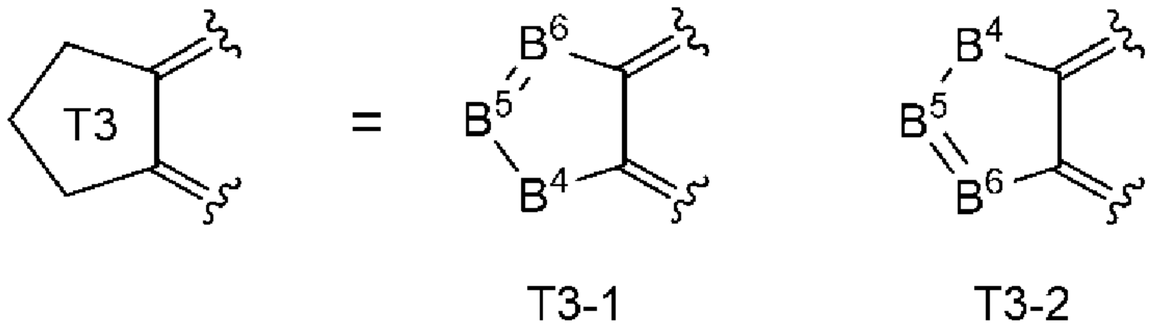
T2-2



T2-3

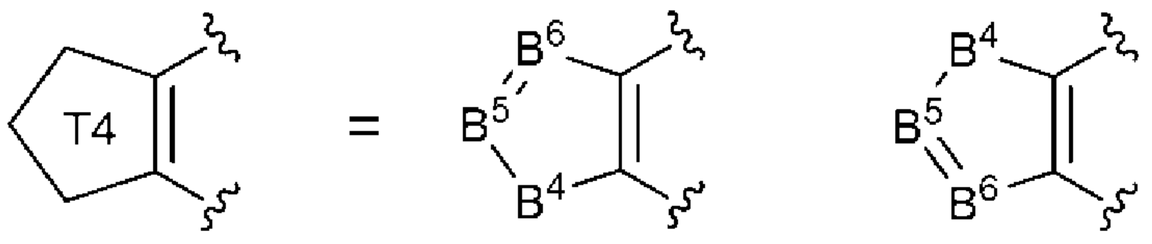
Ｔ３は、Ｔ３－１で示される基又はＴ３－２で示される基を表し、

[化5]



Ｔ４は、Ｔ４－１で示される基又はＴ４－２で示される基を表し、

[化6]



Ａ^{2}は、窒素原子又はＣＲ^{4a}を表し、

Ａ^{3}は、窒素原子又はＣＲ^{4b}を表し、

Ａ^{4}は、窒素原子又はＣＲ^{4c}を表し、

Ａ^{5}は、窒素原子又はＣＲ^{4d}を表し、

Ａ^{6}は、窒素原子又はＣＲ^{4e}を表し、

Ａ^{7}は、窒素原子又はＣＲ^{4f}を表し、

Ａ^{8}は、窒素原子又はＣＲ^{4g}を表し、

Ａ^{9}は、窒素原子又はＣＲ^{4h}を表し、

Ａ^{10}は、窒素原子又はＣＲ^{4i}を表し、

Ａ^{11}は、窒素原子又はＣＲ^{4j}を表し、

Ｂ^{1}、Ｂ^{2}及びＢ^{3}の組合せは、

Ｂ^{1}がＣＲ^{1}であり、Ｂ^{2}が窒素原子又はＣＲ^{38b}であり、Ｂ^{3}が窒素原子又はＣＲ^{38c}である組合せ；

Ｂ^{1}が窒素原子又はＣＲ^{38a}であり、Ｂ^{2}がＣＲ^{1}であり、Ｂ^{3}が窒素原子又はＣＲ^{38c}である組合せ；又は

Ｂ^{1}が窒素原子又はＣＲ^{38a}であり、Ｂ^{2}が窒素原子又はＣＲ^{38b}であり、Ｂ^{3}がＣＲ^{1}である組合せを表し、

Ｂ[4]、Ｂ[5]及びＢ[6]の組合せは、

Ｂ[4]が酸素原子、硫黄原子又はＮＲ[5]であり、Ｂ[5]がＣＲ[1]であり、Ｂ[6]が窒素原子又はＣＲ[38c]である組合せ；又は

Ｂ[4]が酸素原子、硫黄原子又はＮＲ[5]であり、Ｂ[5]が窒素原子又はＣＲ[38b]であり、Ｂ[6]がＣＲ[1]である組合せを表し、

Ｚは、酸素原子又は硫黄原子を表し、

Ｒ[1]は、シアノ基及びハロゲン原子からなる群より選ばれる１以上の置換基で置換されているＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、シアノ基及びハロゲン原子からなる群より選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ３－Ｃ４シクロアルキル基、ＳＲ[8]、Ｓ（Ｏ）Ｒ[8]、Ｓ（Ｏ）$_2$Ｒ[8]、ＯＲ[8]、又はＯＳ（Ｏ）$_2$Ｒ[8]を表し、

Ｒ[8]は、シアノ基及びハロゲン原子からなる群より選ばれる１以上の置換基で置換されているＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、又はシアノ基及びハロゲン原子からなる群より選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ３－Ｃ４シクロアルキル基を表し、

Ｒ[4a]、Ｒ[4b]、Ｒ[4c]、Ｒ[4d]、Ｒ[4e]、Ｒ[4f]、Ｒ[4g]、Ｒ[4h]、Ｒ[4i]及びＲ[4j]は、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、ニトロ基、ＯＲ[18]、ＮＲ[18]Ｒ[19]、シアノ基、アミノ基、ハロゲン原子、又は水素原子を表し、

Ｒ[18]は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基を表し、

Ｒ[19]は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、又は水素原子を表し、

Ｒ[38a]、Ｒ[38b]及びＲ[38c]は、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ３鎖式炭化水素基、ハロゲン原子、又は水素原子を表し、

Ｒ[5]及びＲ[6]は、同一又は相異なり、群Ｆより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、群Ｊより選ば

れる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６シクロアルキル基、群Ｈより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいフェニル基、群Ｈより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい５もしくは６員芳香族複素環基、又は水素原子を表し、

群Ｂ：１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルコキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６アルケニルオキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６アルキニルオキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキルスルファニル基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキルスルフィニル基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキルスルホニル基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６シクロアルキル基、シアノ基、ヒドロキシ基、及びハロゲン原子からなる群。

群Ｃ：１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルコキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６アルケニルオキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６アルキニルオキシ基、及びハロゲン原子からなる群。

群Ｄ：１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、ヒドロキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルコキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６アルケニルオキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６アルキニルオキシ基、スルファニル基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキルスルファニル基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキルスルフィニル基、１以上のハロゲン原子で置換さ

れていてもよいＣ１－Ｃ６アルキルスルホニル基、アミノ基、ＮＨＲ^{21}、ＮＲ^{21}Ｒ^{22}、Ｃ（Ｏ）Ｒ^{21}、ＯＣ（Ｏ）Ｒ^{21}、Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{21}、シアノ基、ニトロ基、及びハロゲン原子からなる群。

Ｒ^{21}及びＲ^{22}は、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基を表す。

群Ｅ：１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルコキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６アルケニルオキシ基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６アルキニルオキシ基、ハロゲン原子、オキソ基、ヒドロキシ基、シアノ基、及びニトロ基からなる群。

群Ｆ：１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルコキシ基、群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいフェニル基、群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい５若しくは６員芳香族複素環基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ７シクロアルキル基、群Ｃより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい３－７員非芳香族複素環基、アミノ基、ＮＨＲ^{21}、ＮＲ^{21}Ｒ^{22}、ハロゲン原子、及びシアノ基からなる群。

群Ｈ：１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、群Ｄより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい５若しくは６員芳香族複素環基、ＯＲ^{10}、ＮＲ^{9}Ｒ^{10}、Ｃ（Ｏ）Ｒ^{10}、Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{9}Ｒ^{10}、ＯＣ（Ｏ）Ｒ^{9}、ＯＣ（Ｏ）ＯＲ^{9}、ＮＲ^{10}Ｃ（Ｏ）Ｒ^{9}、ＮＲ^{10}Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{9}、Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{10}、ハロゲン原子、ニトロ基、シアノ基、及びアミノ基からなる群。

Ｒ^{9}は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、又は１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６シクロアルキル基を表し、

Ｒ[10]は、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６シクロアルキル基、又は水素原子を表す。

群Ｊ：１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、ハロゲン原子、及びシアノ基からなる群。〕

で示される化合物又はそのＮオキシド。

[請求項2] ＱがＱ２で示される基、Ｑ３で示される基、Ｑ６で示される基、又はＱ７で示される基であり、

Ａ[2]がＣＲ[4a]であり、Ａ[3]がＣＲ[4b]であり、Ａ[8]がＣＲ[4g]であり、Ａ[9]が窒素原子又はＣＲ[4h]であり、Ａ[10]がＣＲ[4i]であり、Ａ[11]が窒素原子又はＣＲ[4j]であり、

Ｂ[1]がＣＲ[38a]であり、Ｂ[2]がＣＲ[1]であり、Ｂ[3]が窒素原子であり、Ｂ[4]がＮＲ[5]であり、Ｂ[5]がＣＲ[1]であり、Ｂ[6]が窒素原子である、請求項１に記載の化合物又はそのＮオキシド。

[請求項3] ＱがＱ２で示される基、又はＱ３で示される基である、請求項１に記載の化合物又はそのＮオキシド。

[請求項4] Ａ[2]がＣＲ[4a]であり、Ａ[3]がＣＲ[4b]であり、

Ｂ[1]がＣＲ[38a]であり、Ｂ[2]がＣＲ[1]であり、Ｂ[3]が窒素原子であり、Ｂ[4]がＮＲ[5]であり、Ｂ[5]がＣＲ[1]であり、Ｂ[6]が窒素原子である、請求項３に記載の化合物又はそのＮオキシド。

[請求項5] Ｒ[1]が、１以上のハロゲン原子で置換されているＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基であり、

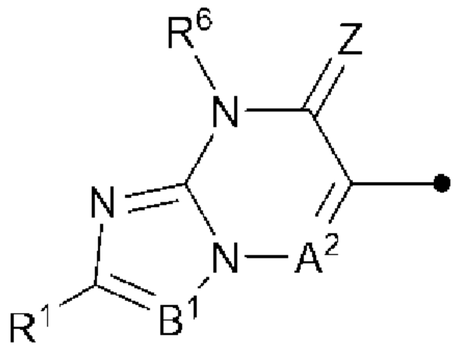
Ｒ[4a]、Ｒ[4b]、Ｒ[4c]、Ｒ[4d]、Ｒ[4e]、Ｒ[4f]、Ｒ[4g]、Ｒ[4h]、Ｒ[4i]及びＲ[4j]が、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、ハロゲン原子、又は水素原子であり、

Ｒ[5]及びＲ[6]が、同一又は相異なり、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、又は水素原子である、

請求項１～４のいずれかに記載の化合物又はそのＮオキシド。

[請求項6] ＱがＱ１で示される基であり、

[化7]



Q1

A^2及びB^1の組合せが、

A^2が窒素原子であり、B^1がCR^{38}である組合せ；又は、

A^2がCR^{4a}であり、B^1が窒素原子又はCR^{38}である組合せであり、

R^{38}が、１以上のハロゲン原子で置換されていてもよいＣ１－Ｃ３鎖式炭化水素基、ハロゲン原子、又は水素原子であり、

R^6が、群Ｆより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、群Ｊより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいＣ３－Ｃ６シクロアルキル基、群Ｈより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよいフェニル基、又は群Ｈより選ばれる１以上の置換基で置換されていてもよい５もしくは６員芳香族複素環基である、請求項１に記載の化合物又はそのＮオキシド。

[請求項7] G^1がＣＨであり、G^2がCR^{3b}であり、G^3がCR^{3c}であり、G^4がＣＨである、請求項１～請求項６のいずれかに記載の化合物又はそのＮオキシド。

[請求項8] R^2が、エチル基である、請求項１～請求項７のいずれかに記載の化合物又はそのＮオキシド。

[請求項9] Ｚが、酸素原子である、請求項１～請求項８のいずれかに記載の化合物又はそのＮオキシド。

[請求項10] 請求項１～請求項９のいずれかに記載の化合物又はそのＮオキシド

を含有する有害節足動物防除組成物。

[請求項11] 群（ａ）、群（ｂ）、群（ｃ）及び群（ｄ）からなる群より選ばれる１以上の成分、並びに、請求項１～請求項９のいずれかに記載の化合物又はそのＮオキシドを含有する組成物：

群（ａ）：殺虫活性成分、殺ダニ活性成分及び殺線虫活性成分からなる群；

群（ｂ）：殺菌活性成分；

群（ｃ）：植物成長調整成分；

群（ｄ）：忌避成分。

[請求項12] 請求項１～請求項９のいずれかに記載の化合物若しくはそのＮオキシドの有効量又は請求項１１に記載の組成物の有効量を有害節足動物又は有害節足動物の生息場所に施用する有害節足動物の防除方法。

[請求項13] 請求項１～請求項９のいずれかに記載の化合物若しくはそのＮオキシドの有効量又は請求項１１に記載の組成物の有効量を保持している種子又は栄養生殖器官。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2021/000444

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl. C07D519/00(2006.01)i, A01N43/90(2006.01)i, A01P7/02(2006.01)i, A01P7/04(2006.01)i, A61K31/519(2006.01)i, A61K31/53(2006.01)i, A61P33/14(2006.01)i
FI: C07D519/00311, A01N43/90104, A01N43/90105, A01P7/02, A01P7/04, A61K31/519, A61K31/53, A61P33/14, C07D519/00CSP
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl. C07D519/00, A01N43/90, A01P7/02, A01P7/04, A61K31/519, A61K31/53, A61P33/14

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Published examined utility model applications of Japan 1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2021
Registered utility model specifications of Japan 1996-2021
Published registered utility model applications of Japan 1994-2021

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
CAplus/REGISTRY(STN)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2019/065570 A1 (SUMITOMO CHEMICAL CO., LTD.) 04 April 2019 (2019-04-04), claims, paragraphs [0139]-[0191]	1-13
A	JP 2017-518309 A (BAYER CROPSCIENCE AG) 06 July 2017 (2017-07-06), claims, paragraphs [0332]-[0534]	1-13
A	JP 2018-502912 A (SYNGENTA PARTICIPATIONS AG) 01 February 2018 (2018-02-01), claims 8-10	1-13
A	WO 2019/131587 A1 (SUMITOMO CHEMICAL CO., LTD.) 04 July 2019 (2019-07-04), claims, paragraphs [0127]-[0238]	1-13
A	JP 2018-522858 A (UNIV HEALTH NETWORK) 16 August 2018 (2018-08-16), paragraphs [0095]-[0097], [0101], [0106]	1-13

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.
☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
05 February 2021	16 February 2021
Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2021/000444

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, A	WO 2020/158889 A1 (SUMITOMO CHEMICAL CO., LTD.) 06 August 2020 (2020-08-06), entire text, all drawings	1-13
P, A	WO 2020/171077 A1 (SUMITOMO CHEMICAL CO., LTD.) 27 August 2020 (2020-08-27), entire text, all drawings	1-13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2021/000444

WO 2019/065570 A1	04 April 2019	US 2020/0231587 A1 claims, paragraphs [1097]-[1175] EP 3689872 A1 CN 111164081 A
JP 2017-518309 A	06 July 2017	US 2017/0101422 A1 claims, paragraphs [0457]-[0675] WO 2015/185531 A1 EP 3152216 A1 CN 106715424 A
JP 2018-502912 A	01 February 2018	US 2018/0009813 A1 claims 8-10 WO 2016/107742 A1 EP 3240788 A1 CN 107108612 A
WO 2019/131587 A1	04 July 2019	US 2020/0399278 A1 claims, paragraphs [1091]-[1396] EP 3733672 A1 CN 111566108 A
JP 2018-522858 A	16 August 2018	US 2018/0179221 A1 paragraphs [0163]-[0167], [0176], [0184] WO 2016/205942 A1 EP 3322711 A1 KR 10-2018-0015255 A CN 107922431 A
WO 2020/158889 A1	06 August 2020	(Family: none)
WO 2020/171077 A1	27 August 2020	(Family: none)

国際調査報告

国際出願番号
PCT/JP2021/000444

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

C07D 519/00(2006.01)i; A01N 43/90(2006.01)i; A01P 7/02(2006.01)i; A01P 7/04(2006.01)i; A61K 31/519(2006.01)i; A61K 31/53(2006.01)i; A61P 33/14(2006.01)i
FI: C07D519/00 311; A01N43/90 104; A01N43/90 105; A01P7/02; A01P7/04; A61K31/519; A61K31/53; A61P33/14; C07D519/00 CSP

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

C07D519/00; A01N43/90; A01P7/02; A01P7/04; A61K31/519; A61K31/53; A61P33/14

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０２１年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０２１年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０２１年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

CAplus/REGISTRY (STN)

C. 関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー*	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
A	WO 2019/065570 A1 (住友化学株式会社) 04.04.2019 (2019-04-04) 請求の範囲,[0139]-[0191]	1-13
A	JP 2017-518309 A (バイエル・クロップサイエンス・アクチェンゲゼルシャフト) 06.07.2017 (2017-07-06) [特許請求の範囲],[0332]-[0534]	1-13
A	JP 2018-502912 A (シンジェンタ パーティシペーションズ アーゲー) 01.02.2018 (2018-02-01) [請求項8]-[請求項10]	1-13
A	WO 2019/131587 A1 (住友化学株式会社) 04.07.2019 (2019-07-04) 請求の範囲,[0127]-[0238]	1-13
A	JP 2018-522858 A (ユニバーシティ・ヘルス・ネットワーク) 16.08.2018 (2018-08-16) [0095]-[0097],[0101],[0106]	1-13

☑ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☑ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー
"A" 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
"E" 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
"L" 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
"O" 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
"P" 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献
"T" 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
"X" 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
"Y" 特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
"&" 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日
05.02.2021	16.02.2021

名称及びあて先
日本国特許庁(ISA/JP)
〒100-8915
日本国
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

権限のある職員（特許庁審査官）
二星　陽帥 4H 1587
電話番号 03-3581-1101 内線 3443

国際調査報告

国際出願番号
PCT/JP2021/000444

C.　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー*	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
P, A	WO 2020/158889 A1 (住友化学株式会社) 06.08.2020 (2020-08-06) 全文,全図	1-13
P, A	WO 2020/171077 A1 (住友化学株式会社) 27.08.2020 (2020-08-27) 全文,全図	1-13

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号
PCT/JP2021/000444

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
WO 2019/065570 A1	04.04.2019	US 2020/0231587 A1 Claims,[1097]-[1175] EP 3689872 A1 CN 111164081 A	
JP 2017-518309 A	06.07.2017	US 2017/0101422 A1 Claims,[0457]-[0675] WO 2015/185531 A1 EP 3152216 A1 CN 106715424 A	
JP 2018-502912 A	01.02.2018	US 2018/0009813 A1 Claims8-10 WO 2016/107742 A1 EP 3240788 A1 CN 107108612 A	
WO 2019/131587 A1	04.07.2019	US 2020/0399278 A1 Claims,[1091]-[1396] EP 3733672 A1 CN 111566108 A	
JP 2018-522858 A	16.08.2018	US 2018/0179221 A1 [0163]-[0167],[0176], [0184] WO 2016/205942 A1 EP 3322711 A1 KR 10-2018-0015255 A CN 107922431 A	
WO 2020/158889 A1	06.08.2020	（ファミリーなし）	
WO 2020/171077 A1	27.08.2020	（ファミリーなし）	