

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2020-79269

(P2020-79269A)

(43) 公開日 令和2年5月28日(2020.5.28)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
AO 1 N 37/36 (2006.01)	AO 1 N 37/36	2 B 0 5 1
AO 1 N 37/50 (2006.01)	AO 1 N 37/50	4 H 0 1 1
AO 1 N 43/653 (2006.01)	AO 1 N 43/653 Q	
AO 1 N 43/88 (2006.01)	AO 1 N 43/88	
AO 1 N 43/86 (2006.01)	AO 1 N 43/86 1 O 2	
審査請求 未請求 請求項の数 6 O L 公開請求 (全 294 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2020-15195 (P2020-15195)
 (22) 出願日 令和2年1月31日(2020.1.31)

(71) 出願人 000002093
 住友化学株式会社
 東京都中央区新川二丁目27番1号
 (74) 代理人 100106518
 弁理士 松谷 道子
 (74) 代理人 100150500
 弁理士 森本 靖
 (74) 代理人 100176474
 弁理士 秋山 信彦
 (72) 発明者 松崎 雄一
 兵庫県宝塚市高司四丁目2番1号 住友化学株式会社内
 (72) 発明者 飛田 英克
 兵庫県宝塚市高司四丁目2番1号 住友化学株式会社内

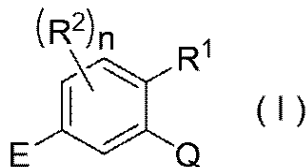
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 植物病害防除方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 植物病害の防除方法の提供。

【解決手段】 式 (I) [式中、Qは、メトキシアクリル酸誘導体、メトキシイミノ酢酸誘導体、トリアゾロン誘導体、1, 4, 2-ジオキサジン誘導体等で示される基を表し；Xは、酸素原子又はNHを表し；Lは、CH₂、酸素原子又はNCH₃を表し；Eは、C₆-C₁₀アリール基等を表し；R¹は、C₁-C₃鎖式炭化水素基、シクロプロピル基等を表し；R²は、C₁-C₃鎖式炭化水素基、シクロプロピル基等を表し；R³は、C₁-C₃アルコキシ基又はC₁-C₃鎖式炭化水素基を表し；nは、0、1、2又は3を表す。] で示される化合物、又はそのNオキシド若しくは農業上許容可能な塩の有効量を植物、又は植物を栽培する栽培担体に施用する工程を含む植物病害の防除方法。



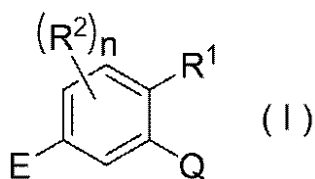
【選択図】 なし

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式 (I) :

【化 1】

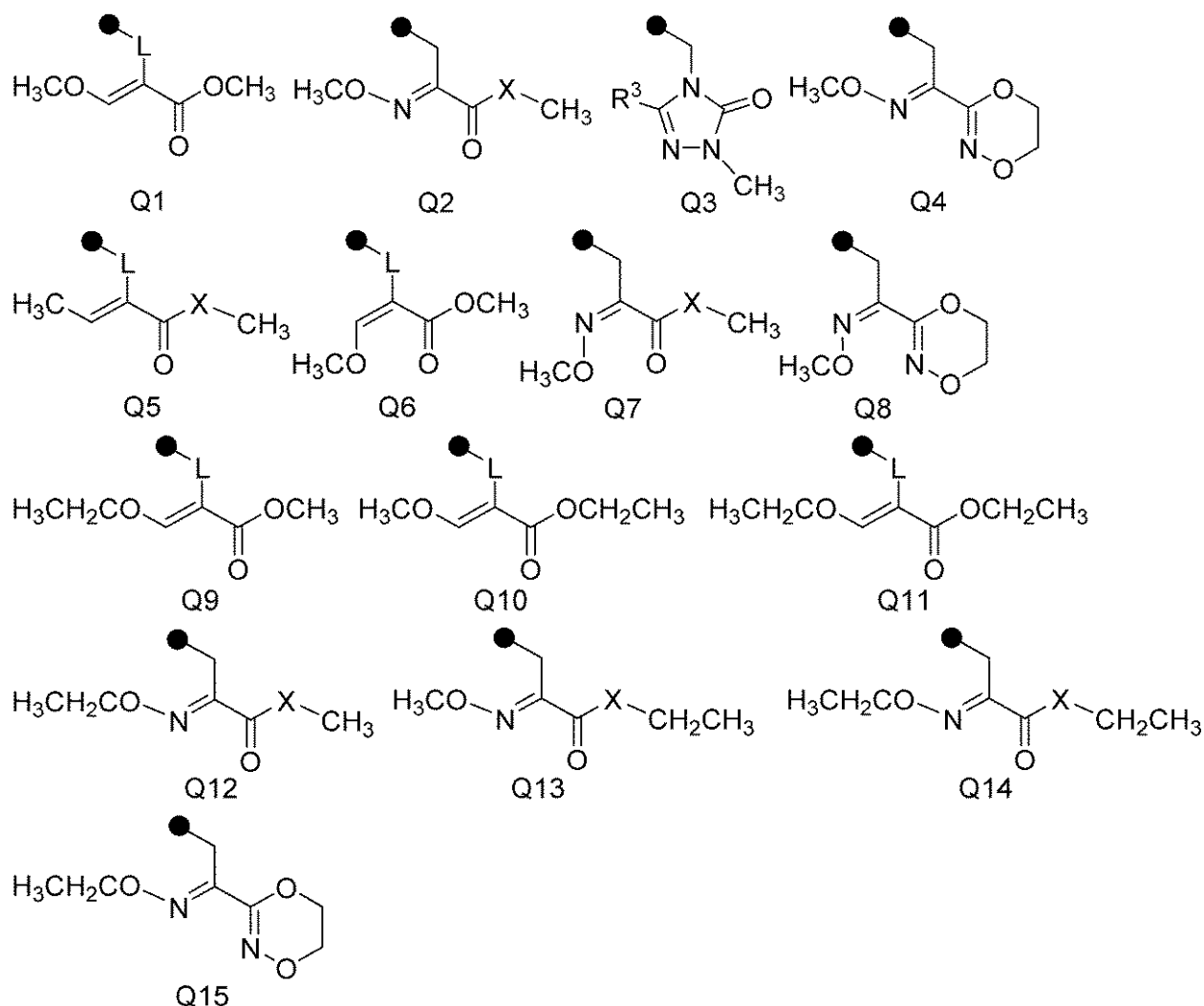


〔式中、

10

Q は、Q 1、Q 2、Q 3、Q 4、Q 5、Q 6、Q 7、Q 8、Q 9、Q 10、Q 11、Q 12、Q 13、Q 14 又は Q 15 で示される基 (●はベンゼン環との結合部位を表す) を表し、

【化 2】



20

30

40

X は、酸素原子又は NH を表し、

L は、CH₂、酸素原子又は NCH₃ を表し、

E は、R⁴R⁵C=C(R⁶)-、R⁷-C≡C-、R¹⁴O-N=C(R⁹)-、R⁸R⁹C=N-O-CH₂-、R⁸O-N=C(R⁹)-C(R¹⁰)=N-O-CH₂-、R⁸C(O)-C(R⁹)=N-O-CH₂-、R⁸C(=N-O-R⁹)-C(R¹⁰)=N-O-CH₂-、C 5-C 6 シクロアルケニル基、C 6-C 10 アリール基又は 5-10 員芳香族複素環基 {該 C 5-C 6 シクロアルケニル基、該 C 6-C 10 アリール基及び該 5-10 員

50

芳香族複素環基は各々、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^1 は、1 以上のハロゲン原子で置換されていてもよい C 1 - C 3 鎖式炭化水素基、シクロプロピル基、ハロゲン原子又は水素原子を表し、

n は、0、1、2 又は 3 を表し、

n が 2 又は 3 である場合、複数の R^2 は同一又は異なってもよく、

R^2 は、1 以上のハロゲン原子で置換されていてもよい C 1 - C 3 鎖式炭化水素基、シクロプロピル基、又はハロゲン原子を表し、

R^3 は、1 以上のハロゲン原子で置換されていてもよい C 1 - C 3 アルコキシ基、又は 1 以上のハロゲン原子で置換されていてもよい C 1 - C 3 鎖式炭化水素基を表し、

R^4 及び R^6 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 C 1 - C 3 鎖式炭化水素基、ハロゲン原子、シアノ基、又は水素原子を表し、

R^5 は、群 A より選ばれる 1 以上の置換基で置換されていてもよい C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、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 C 3 - C 6 シクロアルキル基、C 6 - C 10 アリール基、5 - 10 員芳香族複素環基 {該 C 6 - C 10 アリール基及び該 5 - 10 員芳香族複素環基は各々、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}、ハロゲン原子、シアノ基又は水素原子を表し、

R^7 は、群 A より選ばれる 1 以上の置換基で置換されていてもよい C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、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 C 3 - C 6 シクロアルキル基、C 6 - C 10 アリール基、5 - 10 員芳香族複素環基 {該 C 6 - C 10 アリール基及び該 5 - 10 員芳香族複素環基は各々、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} 又は $SiR^{20}R^{21}R^{22}$ を表し、

R^8 は、群 A より選ばれる 1 以上の置換基で置換されていてもよい C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、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 C 3 - C 6 シクロアルキル基、C 6 - C 10 アリール基、又は 5 - 10 員芳香族複素環基 {該 C 6 - C 10 アリール基及び該 5 - 10 員芳香族複素環基は各々、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^9 、 R^{10} 及び R^{17} 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 C 1 - C 3 鎖式炭化水素基又は水素原子を表し、

R^{14} は、群 A より選ばれる 1 以上の置換基で置換されていてもよい C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、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 C 3 - C 6 シクロアルキル基、 $R^{15}C(O)-$ 、 $R^{16}OC(O)-$ 、 $R^{15}R^{17}NC(O)-$ 、C 6 - C 10 アリール基、又は 5 - 10 員芳香族複素環基 {該 C 6 - C 10 アリール基及び該 5 - 10 員芳香族複素環基は各々、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} は、群 A より選ばれる 1 以上の置換基で置換されていてもよい C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、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 C 3 - C 6 シクロアルキル基、C 6 - C 10 アリール基、5 - 10 員芳香族複素環基 {該 C 6 - C 10 アリール基及び該 5 - 10 員芳香族複素環基は各々、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} 又は水素原子を表し、

R^{16} は、群 A より選ばれる 1 以上の置換基で置換されていてもよい C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、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 C 3 - C 6 シクロアルキル基、C 6 - C 10 アリール基、又は 5 - 10 員芳香族複素環基 {該 C 6 - C 10 アリール基及び該 5 - 10 員芳香族複素環基は各々、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^{20} 、 R^{21} 及び R^{22} は、同一又は相異なり、C 1 - C 6 鎖式炭化水素基又はフェニル基を表す。

群 A : C 3 - C 6 シクロアルキル基、C 1 - C 4 アルコキシ基、C 1 - C 4 アルキルチオ基 {該 C 3 - C 6 シクロアルキル基、該 C 1 - C 4 アルコキシ基、及び該 C 1 - C 4 アルキルチオ基は各々、ハロゲン原子及びシアノ基からなる群より選ばれる 1 以上の置換基

10

20

30

40

50

で置換されていてもよい}、ハロゲン原子、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、フェノキシ基、フェニル基、ナフチル基、及び5-6員芳香族複素環基{該フェノキシ基、該フェニル基、該ナフチル基、及び該5-6員芳香族複素環基は各々、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}からなる群。

群B：C1-C6鎖式炭化水素基、C3-C6シクロアルキル基、C1-C4アルコキシ基、C1-C4アルキルチオ基{該C1-C6鎖式炭化水素基、該C3-C6シクロアルキル基、該C1-C4アルコキシ基、及び該C1-C4アルキルチオ基は各々、ハロゲン原子及びシアノ基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}、ハロゲン原子、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、フェノキシ基、フェニル基、ナフチル基、及び5-6員芳香族複素環基{該フェノキシ基、該フェニル基、該ナフチル基、及び該5-6員芳香族複素環基は各々、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}からなる群。

群C：C1-C6鎖式炭化水素基、C3-C6シクロアルキル基、C1-C6アルコキシ基、及びC1-C6アルキルチオ基{該C1-C6鎖式炭化水素基、該C3-C6シクロアルキル基、該C1-C6アルコキシ基、及び該C1-C6アルキルチオ基は各々、ハロゲン原子及びシアノ基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}、ハロゲン原子、シアノ基、ニトロ基及びヒドロキシ基からなる群。

群D：群A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C3-C6シクロアルキル基、 OR^{11} 、 $S(O)_mR^{13}$ 、 $OS(O)_2R^{13}$ 、 $C(O)R^{11}$ 、 $C(O)OR^{11}$ 、 $NR^{11}R^{12}$ 、 $C(O)NR^{11}R^{12}$ 、 $S(O)_2NR^{11}R^{12}$ 、 $NR^{12}C(O)R^{11}$ 、 $NR^{12}C(O)OR^{13}$ 、 $NR^{12}S(O)_2R^{13}$ 、 $C(R^{12})=N-OR^{11}$ 、フェニル基、ナフチル基、5-6員芳香族複素環基{該フェニル基、該ナフチル基及び該5-6員芳香族複素環基は各々、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}、オキソ基、チオキソ基、ハロゲン原子、シアノ基及びニトロ基からなる群。

R^{11} 及び R^{12} は、同一又は相異なり、群A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C3-C6シクロアルキル基、フェニル基、ナフチル基、5-6員芳香族複素環基{該フェニル基、該ナフチル基、及び該5-6員芳香族複素環基は各々、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}又は水素原子を表し、

R^{13} は、群A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C3-C6シクロアルキル基、フェニル基、ナフチル基、又は5-6員芳香族複素環基{該フェニル基、該ナフチル基、及び該5-6員芳香族複素環基は各々、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}を表し、

m は、0、1又は2を表す。]

で示される化合物、又はそのNオキシド若しくは農業上許容可能な塩の有効量を植物、又は植物を栽培する栽培担体に施用する工程を含む植物病害の防除方法。

【請求項2】

植物を栽培する栽培担体が、土壌である、請求項1に記載の植物病害の防除方法。

【請求項3】

請求項1に記載の式(I)で示される化合物、又はそのNオキシド若しくは農業上許容可能な塩と、群(a)、群(b)、群(c)、群(d)、群(e)、群(f)、群(g)、群(h)、群(i)及び群(j)からなる群より選ばれる1以上の成分とを含有する植物病害防除組成物：

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)：薬害軽減成分；

群(e)：共力剤；

10

20

30

40

50

群（f）：忌避成分；
 群（g）：殺軟体動物成分；
 群（h）：昆虫フェロモン；
 群（i）：除草活性成分；
 群（j）：微生物資材。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の組成物の有効量を植物、又は植物を栽培する栽培担体に施用する工程を含む植物病害の防除方法。

【請求項 5】

植物を栽培する栽培担体が、土壌である、請求項 4 に記載の植物病害の防除方法。

10

【請求項 6】

請求項 1 に記載の式（I）で示される化合物、若しくはその N オキシド若しくは農業上許容可能な塩、又は請求項 3 に記載の組成物の有効量を保持してなる種子又は栄養生殖器官。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、植物病害の防除方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、植物病害防除のための有効成分として、様々な化合物が知られている（例えば、非特許文献 1 参照。）。

20

【先行技術文献】

【非特許文献】

【0003】

【非特許文献 1】 The Pesticide Manual – 17th edition（BCPC 刊）ISBN 978-1-901396-88-1

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は、植物病害の防除方法を提供することを課題とする。

30

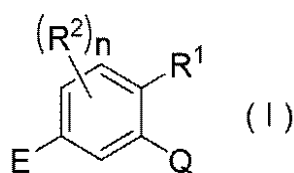
【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明は以下のとおりである。

〔1〕 式（I）：

【化 1】



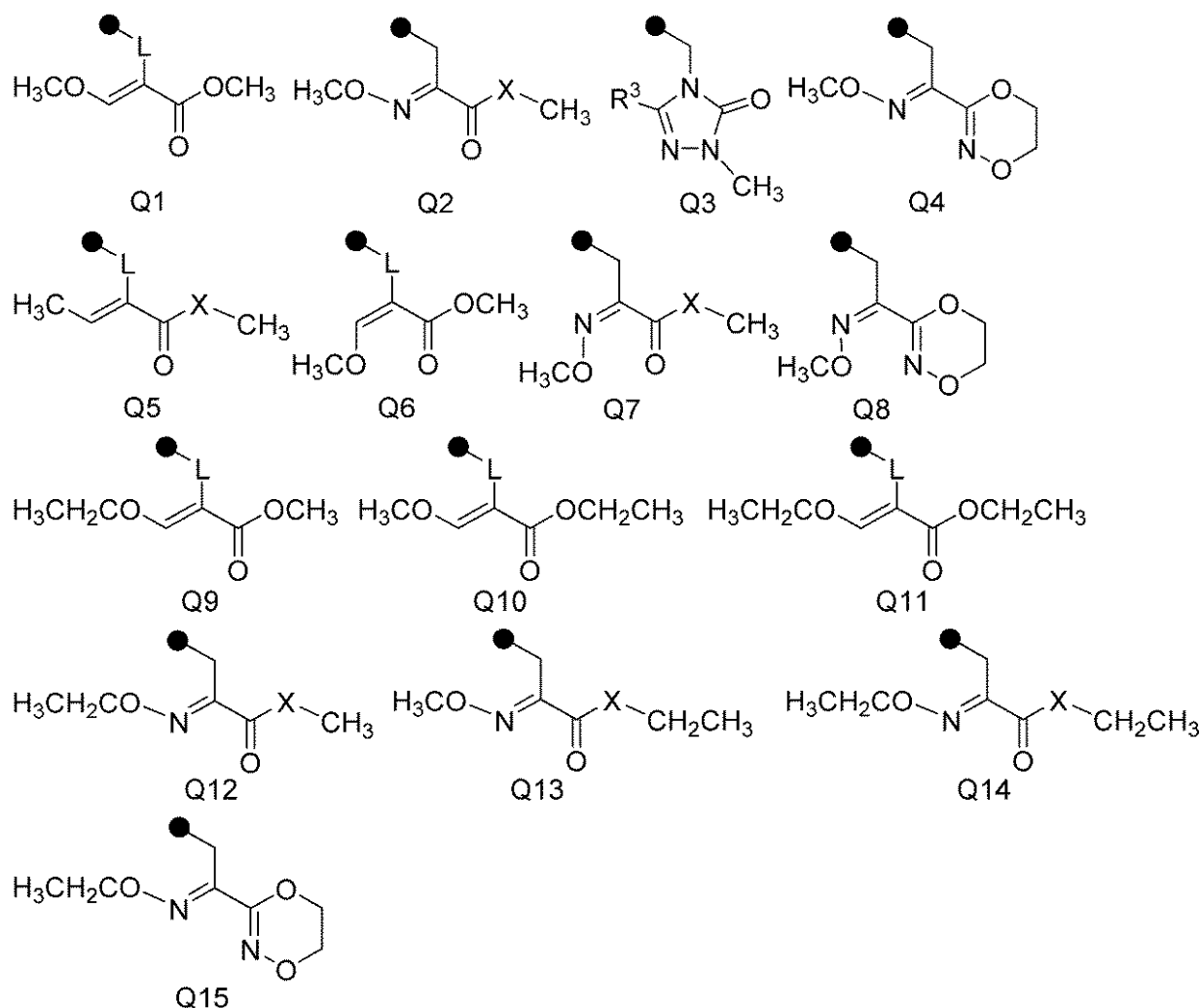
(I)

40

〔式中、

Q は、Q 1、Q 2、Q 3、Q 4、Q 5、Q 6、Q 7、Q 8、Q 9、Q 10、Q 11、Q 12、Q 13、Q 14 又は Q 15 で示される基（●はベンゼン環との結合部位を表す）を表し、

【化 2】



10

20

30

X は、酸素原子又は NH を表し、

L は、 CH_2 、酸素原子又は NCH_3 を表し、

E は、 $\text{R}^4\text{R}^5\text{C}=\text{C}(\text{R}^6)-$ 、 $\text{R}^7-\text{C}\equiv\text{C}-$ 、 $\text{R}^{14}\text{O}-\text{N}=\text{C}(\text{R}^9)-$ 、 $\text{R}^8\text{R}^9\text{C}=\text{N}-\text{O}-\text{CH}_2-$ 、 $\text{R}^8\text{O}-\text{N}=\text{C}(\text{R}^9)-\text{C}(\text{R}^{10})=\text{N}-\text{O}-\text{CH}_2-$ 、 $\text{R}^8\text{C}(\text{O})-\text{C}(\text{R}^9)=\text{N}-\text{O}-\text{CH}_2-$ 、 $\text{R}^8\text{C}(=\text{N}-\text{O}-\text{R}^9)-\text{C}(\text{R}^{10})=\text{N}-\text{O}-\text{CH}_2-$ 、 $\text{C}5-\text{C}6$ シクロアルケニル基、 $\text{C}6-\text{C}10$ アリール基又は $5-10$ 員芳香族複素環基 {該 $\text{C}5-\text{C}6$ シクロアルケニル基、該 $\text{C}6-\text{C}10$ アリール基及び該 $5-10$ 員芳香族複素環基は各々、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、

40

R^1 は、1 以上のハロゲン原子で置換されていてもよい $\text{C}1-\text{C}3$ 鎖式炭化水素基、シクロプロピル基、ハロゲン原子又は水素原子を表し、

n は、0、1、2 又は 3 を表し、

n が 2 又は 3 である場合、複数の R^2 は同一又は異なってもよく、

R^2 は、1 以上のハロゲン原子で置換されていてもよい $\text{C}1-\text{C}3$ 鎖式炭化水素基、シクロプロピル基、又はハロゲン原子を表し、

R^3 は、1 以上のハロゲン原子で置換されていてもよい $\text{C}1-\text{C}3$ アルコキシ基、又は 1 以上のハロゲン原子で置換されていてもよい $\text{C}1-\text{C}3$ 鎖式炭化水素基を表し、

R^4 及び R^6 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 $\text{C}1-\text{C}3$ 鎖式炭化水素基、ハロゲン原子、シアノ基、又は水素原子を表し、

R^5 は、群 A より選ばれる 1 以上の置換基で置換されていてもよい $\text{C}1-\text{C}6$ 鎖式炭化

50

水素基、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 C 3 - C 6 シクロアルキル基、C 6 - C 10 アリール基、5 - 10 員芳香族複素環基 {該 C 6 - C 10 アリール基及び該 5 - 10 員芳香族複素環基は各々、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}、ハロゲン原子、シアノ基又は水素原子を表し、

R^7 は、群 A より選ばれる 1 以上の置換基で置換されていてもよい C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、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 C 3 - C 6 シクロアルキル基、C 6 - C 10 アリール基、5 - 10 員芳香族複素環基 {該 C 6 - C 10 アリール基及び該 5 - 10 員芳香族複素環基は各々、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} 又は $SiR^{20}R^{21}R^{22}$ を表し、

R^8 は、群 A より選ばれる 1 以上の置換基で置換されていてもよい C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、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 C 3 - C 6 シクロアルキル基、C 6 - C 10 アリール基、又は 5 - 10 員芳香族複素環基 {該 C 6 - C 10 アリール基及び該 5 - 10 員芳香族複素環基は各々、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^9 、 R^{10} 及び R^{17} 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 C 1 - C 3 鎖式炭化水素基又は水素原子を表し、

R^{14} は、群 A より選ばれる 1 以上の置換基で置換されていてもよい C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、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 C 3 - C 6 シクロアルキル基、 $R^{15}C(O)-$ 、 $R^{16}OC(O)-$ 、 $R^{15}R^{17}NC(O)-$ 、C 6 - C 10 アリール基、又は 5 - 10 員芳香族複素環基 {該 C 6 - C 10 アリール基及び該 5 - 10 員芳香族複素環基は各々、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} は、群 A より選ばれる 1 以上の置換基で置換されていてもよい C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、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 C 3 - C 6 シクロアルキル基、C 6 - C 10 アリール基、5 - 10 員芳香族複素環基 {該 C 6 - C 10 アリール基及び該 5 - 10 員芳香族複素環基は各々、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} 又は水素原子を表し、

R^{16} は、群 A より選ばれる 1 以上の置換基で置換されていてもよい C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、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 C 3 - C 6 シクロアルキル基、C 6 - C 10 アリール基、又は 5 - 10 員芳香族複素環基 {該 C 6 - C 10 アリール基及び該 5 - 10 員芳香族複素環基は各々、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^{20} 、 R^{21} 及び R^{22} は、同一又は相異なり、C 1 - C 6 鎖式炭化水素基又はフェニル基を表す。

群 A : C 3 - C 6 シクロアルキル基、C 1 - C 4 アルコキシ基、C 1 - C 4 アルキルチオ基 {該 C 3 - C 6 シクロアルキル基、該 C 1 - C 4 アルコキシ基、及び該 C 1 - C 4 アルキルチオ基は各々、ハロゲン原子及びシアノ基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}、ハロゲン原子、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、フェノキシ基、フェニル基、ナフチル基、及び 5 - 6 員芳香族複素環基 {該フェノキシ基、該フェニル基、該ナフチル基、及び該 5 - 6 員芳香族複素環基は各々、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} からなる群。

群 B : C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、C 3 - C 6 シクロアルキル基、C 1 - C 4 アルコキシ基、C 1 - C 4 アルキルチオ基 {該 C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、該 C 3 - C 6 シクロアルキル基、該 C 1 - C 4 アルコキシ基、及び該 C 1 - C 4 アルキルチオ基は各々、ハロゲン原子及びシアノ基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}、ハロゲン原子、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、フェノキシ基、フェニル基、ナフチル基、及び 5 - 6 員芳香族複素環基 {該フェノキシ基、該フェニル基、該ナフチル基、及び該 5 - 6 員芳香族複素環基は各々、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} からなる群。

群 C : C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、C 3 - C 6 シクロアルキル基、C 1 - C 6 アルコキ

10

20

30

40

50

シ基、及びC 1－C 6アルキルチオ基 {該C 1－C 6鎖式炭化水素基、該C 3－C 6シクロアルキル基、該C 1－C 6アルコキシ基、及び該C 1－C 6アルキルチオ基は各々、ハロゲン原子及びシアノ基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}、ハロゲン原子、シアノ基、ニトロ基及びヒドロキシ基からなる群。

群D：群Aより選ばれる1以上の置換基で置換されていてもよいC 1－C 6鎖式炭化水素基、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C 3－C 6シクロアルキル基、 OR^{11} 、 $S(O)_mR^{13}$ 、 $OS(O)_2R^{13}$ 、 $C(O)R^{11}$ 、 $C(O)OR^{11}$ 、 $NR^{11}R^{12}$ 、 $C(O)NR^{11}R^{12}$ 、 $S(O)_2NR^{11}R^{12}$ 、 $NR^{12}C(O)R^{11}$ 、 $NR^{12}C(O)OR^{13}$ 、 $NR^{12}S(O)_2R^{13}$ 、 $C(R^{12})=N-OR^{11}$ 、フェニル基、ナフチル基、5－6員芳香族複素環基 {該フェニル基、該ナフチル基及び該5－6員芳香族複素環基は各々、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}、オキソ基、チオキソ基、ハロゲン原子、シアノ基及びニトロ基からなる群。

R^{11} 及び R^{12} は、同一又は相異なり、群Aより選ばれる1以上の置換基で置換されていてもよいC 1－C 6鎖式炭化水素基、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C 3－C 6シクロアルキル基、フェニル基、ナフチル基、5－6員芳香族複素環基 {該フェニル基、該ナフチル基、及び該5－6員芳香族複素環基は各々、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} 又は水素原子を表し、

R^{13} は、群Aより選ばれる1以上の置換基で置換されていてもよいC 1－C 6鎖式炭化水素基、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C 3－C 6シクロアルキル基、フェニル基、ナフチル基、又は5－6員芳香族複素環基 {該フェニル基、該ナフチル基、及び該5－6員芳香族複素環基は各々、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} を表し、

m は、0、1又は2を表す。]

で示される化合物、又はそのNオキシド若しくは農業上許容可能な塩（以下、式（I）で示される化合物、又はそのNオキシド若しくは農業上許容可能な塩を「本化合物」と記す）の有効量を植物、又は植物を栽培する栽培担体に施用する工程を含む植物病害の防除方法。

〔2〕 植物を栽培する栽培担体が、土壌である、〔1〕に記載の植物病害の防除方法。

〔3〕 〔1〕に記載の式（I）で示される化合物、又はそのNオキシド若しくは農業上許容可能な塩と、群（a）、群（b）、群（c）、群（d）、群（e）、群（f）、群（g）、群（h）、群（i）及び群（j）からなる群より選ばれる1以上の成分とを含有する植物病害防除組成物：

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）：薬害軽減成分；

群（e）：共力剤；

群（f）：忌避成分；

群（g）：殺軟体動物成分；

群（h）：昆虫フェロモン；

群（i）：除草活性成分；

群（j）：微生物資材。

〔4〕 〔3〕に記載の組成物の有効量を植物、又は植物を栽培する栽培担体に施用する工程を含む植物病害の防除方法。

〔5〕 植物を栽培する栽培担体が、土壌である、〔4〕に記載の植物病害の防除方法。

〔6〕 〔1〕に記載の式（I）で示される化合物、若しくは、そのNオキシド若しくは農業上許容可能な塩、又は〔3〕に記載の組成物の有効量を保持してなる種子又は栄養生殖器官。

〔7〕 式（I I I）：

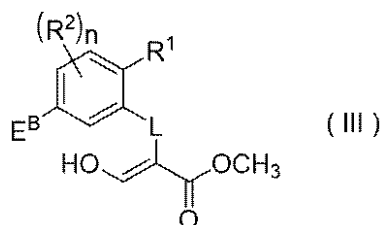
10

20

30

40

【化 3】



〔式中、

L は、 CH_2 、酸素原子又は NCH_3 を表し、 E^{B} は、 $\text{R}^4\text{R}^5\text{C}=\text{C}(\text{R}^6)-$ 又は $\text{R}^{7\text{A}}-\text{C}\equiv\text{C}-$ を表し、

10

 R^1 は、1 以上のハロゲン原子で置換されていてもよい C 1 - C 3 鎖式炭化水素基、シクロプロピル基、ハロゲン原子、又は水素原子を表し、 n は、0、1、2 又は 3 を表し、 n が 2 又は 3 である場合、複数の R^2 は同一又は異なってもよく、 R^2 は、1 以上のハロゲン原子で置換されていてもよい C 1 - C 3 鎖式炭化水素基、シクロプロピル基、又はハロゲン原子を表し、 R^4 及び R^6 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 C 1 - C 3 鎖式炭化水素基、ハロゲン原子、シアノ基、又は水素原子を表し、 R^5 は、群 A より選ばれる 1 以上の置換基で置換されていてもよい C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、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 C 3 - C 6 シクロアルキル基、C 6 - C 10 アリール基、5 - 10 員芳香族複素環基 {該 C 6 - C 10 アリール基、及び該 5 - 10 員芳香族複素環基は各々、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}、ハロゲン原子、シアノ基、又は水素原子を表し、

20

 $\text{R}^{7\text{A}}$ は、シクロプロピル基、又はシクロブチル基 {該シクロプロピル基、及び該シクロブチル基は各々、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} を表す。

群 A：C 3 - C 6 シクロアルキル基、C 1 - C 4 アルコキシ基、C 1 - C 4 アルキルチオ基 {該 C 3 - C 6 シクロアルキル基、該 C 1 - C 4 アルコキシ基、及び該 C 1 - C 4 アルキルチオ基は各々、ハロゲン原子及びシアノ基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}、ハロゲン原子、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、フェノキシ基、フェニル基、ナフチル基、及び 5 - 6 員芳香族複素環基 {該フェノキシ基、該フェニル基、該ナフチル基、及び該 5 - 6 員芳香族複素環基は各々、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} からなる群。

30

群 B：C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、C 3 - C 6 シクロアルキル基、C 1 - C 4 アルコキシ基、C 1 - C 4 アルキルチオ基 {該 C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、該 C 3 - C 6 シクロアルキル基、該 C 1 - C 4 アルコキシ基、及び該 C 1 - C 4 アルキルチオ基は、ハロゲン原子、及びシアノ基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}、ハロゲン原子、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、フェノキシ基、フェニル基、ナフチル基、及び 5 - 6 員芳香族複素環基 {該フェノキシ基、該フェニル基、該ナフチル基、及び該 5 - 6 員芳香族複素環基は各々、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} からなる群。

40

群 C：C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、C 3 - C 6 シクロアルキル基、C 1 - C 6 アルコキシ基、及び C 1 - C 6 アルキルチオ基 {該 C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、該 C 3 - C 6 シクロアルキル基、該 C 1 - C 6 アルコキシ基、及び該 C 1 - C 6 アルキルチオ基は各々、ハロゲン原子、及びシアノ基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}、ハロゲン原子、シアノ基、ニトロ基、及びヒドロキシ基からなる群。

群 D：群 A より選ばれる 1 以上の置換基で置換されていてもよい C 1 - C 6 鎖式炭化水素基、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 C 3 - C 6 シクロアルキル基、 OR^{11} 、 $\text{S}(\text{O})_m\text{R}^{13}$ 、 $\text{OS}(\text{O})_2\text{R}^{13}$ 、 $\text{C}(\text{O})\text{R}^{11}$ 、 $\text{C}(\text{O})\text{OR}^{11}$ 、 $\text{NR}^{11}\text{R}^{12}$ 、 $\text{C}(\text{O})\text{NR}^{11}\text{R}^{12}$ 、 $\text{S}(\text{O})_2\text{NR}^{11}\text{R}^{12}$ 、 $\text{NR}^{12}\text{C}(\text{O})\text{R}^{11}$ 、 $\text{NR}^{12}\text{C}(\text{O})\text{OR}^{13}$ 、 $\text{NR}^{12}\text{S}(\text{O})_2\text{R}^{13}$ 、 $\text{C}(\text{R}^{12})=\text{N}-\text{OR}^{11}$ 、フェニル基、ナフチル基

50

、5-6員芳香族複素環基 {該フェニル基、該ナフチル基、及び該5-6員芳香族複素環基は各々、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}、オキソ基、チオキソ基、ハロゲン原子、シアノ基、及びニトロ基からなる群。

R^{11} 及び R^{12} は、同一又は相異なり、群A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C3-C6シクロアルキル基、フェニル基、ナフチル基、5-6員芳香族複素環基 {該フェニル基、該ナフチル基、及び該5-6員芳香族複素環基は各々、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} 又は水素原子を表し、

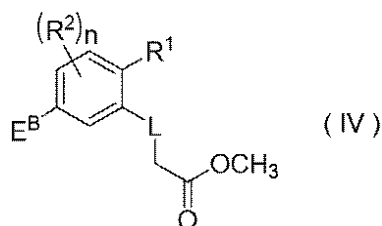
R^{13} は、群Aより選ばれる1以上の置換基で置換されていてもよいC1-C6鎖式炭化水素基、群Bより選ばれる1以上の置換基で置換されていてもよいC3-C6シクロアルキル基、フェニル基、ナフチル基、又は5-6員芳香族複素環基 {該フェニル基、該ナフチル基、及び該5-6員芳香族複素環基は各々、群Cより選ばれる1以上の置換基で置換されていてもよい} を表し、

mは、0、1又は2を表す。]

で示される化合物 (以下、「中間体A」と記す)。

[8] 式(IV)：

【化4】



[式中、

Lは、 CH_2 、酸素原子又は NCH_3 を表し、

E^B は、 $R^4R^5C=C(R^6)-$ 又は $R^{7A}-C\equiv C-$ を表し、

R^1 は、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、シクロプロピル基、ハロゲン原子、又は水素原子を表し、

nは、0、1、2又は3を表し、

nが2又は3である場合、複数の R^2 は同一又は異なってもよく、

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-C3鎖式炭化水素基、シクロプロピル基、又はハロゲン原子を表し、

R^4 及び R^6 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、シアノ基、又は水素原子を表し、

R^5 は、群A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C3-C6シクロアルキル基、C6-C10アリール基、5-10員芳香族複素環基 {該C6-C10アリール基、及び該5-10員芳香族複素環基は、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}、ハロゲン原子、シアノ基、又は水素原子を表し、

R^{7A} は、シクロプロピル基又はシクロブチル基 {該シクロプロピル基、及び該シクロブチル基は各々、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} を表す。

群A：C3-C6シクロアルキル基、C1-C4アルコキシ基、C1-C4アルキルチオ基 {該C3-C6シクロアルキル基、該C1-C4アルコキシ基、及び該C1-C4アルキルチオ基は各々、ハロゲン原子、及びシアノ基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}、ハロゲン原子、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、フェノキシ基、フェニル基、ナフチル基、及び5-6員芳香族複素環基 {該フェノキシ基、該フェニル基、該ナフチル基、及び該5-6員芳香族複素環基は各々、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} からなる群。

群B：C1-C6鎖式炭化水素基、C3-C6シクロアルキル基、C1-C4アルコキシ基、C1-C4アルキルチオ基 {該C1-C6鎖式炭化水素基、該C3-C6シクロア

ルキル基、該C 1－C 4アルコキシ基、及び該C 1－C 4アルキルチオ基は、ハロゲン原子及びシアノ基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}、ハロゲン原子、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、フェノキシ基、フェニル基、ナフチル基、及び5－6員芳香族複素環基 {該フェノキシ基、該フェニル基、該ナフチル基、及び該5－6員芳香族複素環基は各々、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} からなる群。

群C：C 1－C 6鎖式炭化水素基、C 3－C 6シクロアルキル基、C 1－C 6アルコキシ基、及びC 1－C 6アルキルチオ基 {該C 1－C 6鎖式炭化水素基、該C 3－C 6シクロアルキル基、該C 1－C 6アルコキシ基、及び該C 1－C 6アルキルチオ基は各々、ハロゲン原子及びシアノ基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}、ハロゲン原子、シアノ基、ニトロ基及びヒドロキシ基からなる群。

群D：群Aより選ばれる1以上の置換基で置換されていてもよいC 1－C 6鎖式炭化水素基、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C 3－C 6シクロアルキル基、 OR^{11} 、 $S(O)_mR^{13}$ 、 $OS(O)_2R^{13}$ 、 $C(O)R^{11}$ 、 $C(O)OR^{11}$ 、 $NR^{11}R^{12}$ 、 $C(O)NR^{11}R^{12}$ 、 $S(O)_2NR^{11}R^{12}$ 、 $NR^{12}C(O)R^{11}$ 、 $NR^{12}C(O)OR^{13}$ 、 $NR^{12}S(O)_2R^{13}$ 、 $C(R^{12})=N-OR^{11}$ 、フェニル基、ナフチル基、5－6員芳香族複素環基 {該フェニル基、該ナフチル基、及び該5－6員芳香族複素環基は各々、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}、オキソ基、チオキソ基、ハロゲン原子、シアノ基、及びニトロ基からなる群。

R^{11} 及び R^{12} は、同一又は相異なり、群Aより選ばれる1以上の置換基で置換されていてもよいC 1－C 6鎖式炭化水素基、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C 3－C 6シクロアルキル基、フェニル基、ナフチル基、5－6員芳香族複素環基 {該フェニル基、該ナフチル基、及び該5－6員芳香族複素環基は各々、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} 又は水素原子を表し、

R^{13} は、群Aより選ばれる1以上の置換基で置換されていてもよいC 1－C 6鎖式炭化水素基、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C 3－C 6シクロアルキル基、フェニル基、ナフチル基、又は5－6員芳香族複素環基 {該フェニル基、該ナフチル基、及び該5－6員芳香族複素環基は各々、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} を表し、

m は、0、1又は2を表す。]

で示される化合物（以下、「中間体B」と記す）。

【発明の効果】

【0006】

本発明により、植物病害を防除することができる。

【発明を実施するための形態】

【0007】

まず、本化合物について説明する。

【0008】

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を有している場合、それらのハロゲン原子は各々同一でも異なってもよい。

本明細書における「C X－C Y」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「C 1－C 6」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－ブ

10

20

30

40

50

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。

【0009】

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、シクロペンチル基及びシクロヘキシル基が挙げられる。

シクロアルケニル基としては、例えばシクロペンテニル基及びシクロヘキセニル基が挙げられる。

【0010】

アリール基としては、例えばフェニル基、ナフチル基、インダニル基及びテトラヒドロナフチル基が挙げられる。

【0011】

芳香族複素環基としては、例えばピロリル基、フラニル基、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及びチアジアゾリル基等の5員芳香族複素環基；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、トリアジニル基及びテトラジニル基の6員芳香族複素環基；インダゾリル基、インドリジニル基、イミダゾピリジル基及び1, 3-ベンゾジオキサリル基等の9員芳香族複素環基；キノリル基、イソキノリル基、キナゾリニル基、ナフチリジニル基、ベンゾピラニル基及びジヒドロベンゾピラニル基等の10員芳香族複素環基が挙げられる。

【0012】

本化合物、中間体A、中間体B及び中間体C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。本化合物、中間体A、中間体B及び中間体C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。

中間体Cは、実施例に記載の中間体群CX1~CX22から選ばれるいずれかの化合物を意味する。

【0013】

次に、本化合物の製造法について説明する。

【0014】

本化合物は、国際公開第2000/041999号、国際公開第1996/032399号、国際公開第2000/007999号、国際公開第1998/003464号、国際公開第2001/042227号、国際公開第2001/000562号、欧州特許第212859号、国際公開第2000/018727号、国際公開第1998/043949号等に記載の方法に準じて製造することができる。また、以下の製造法等により製造することもできる。

【0015】

本化合物の異性体のうち、一部の本化合物は、例えば、非特許文献「Analytical and Bioanalytical Chemistry (2005) 382: 1527-1533」、「Chemosphere 68 (2007) 1280-1288」に記載されている光照射による異性化反応を行うことにより製造することができる。

【0016】

製造法A

式(A1)で示される化合物(以下、化合物(A1)と記す)は、式(B1)で示される化合物(以下、化合物(B1)と記す)と式(M1)で示される化合物(以下、化合物(M1)と記す)とをパラジウム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ができる。

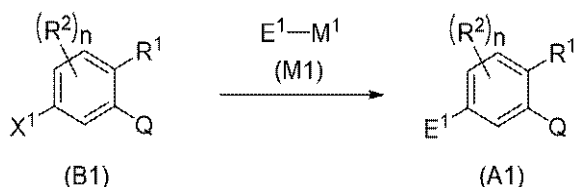
10

20

30

40

【化 5】



〔式中、 E^1 は $\text{R}^4\text{R}^5\text{C}=\text{C}(\text{R}^6)-$ 、 $\text{C}6-\text{C}10$ アリール基、又は $5-10$ 員芳香族複素環基〔該 $\text{C}6-\text{C}10$ アリール基及び該 $5-10$ 員芳香族複素環基は各々、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、 M^1 は $\text{B}(\text{OH})_2$ 、又は4, 4, 5, 5-テトラメチル-1, 3, 2-ジオキサボロラン-2-イル基を表し、 X^1 は塩素原子、臭素原子、ヨウ素原子、トリフルオロオキシ基等の脱離基を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。〕

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、ヘキサン、トルエン、キシレン等の炭化水素（以下、炭化水素類と記す）；メチルtertブチルエーテル（以下、MTBEと記す）、テトラヒドロフラン（以下、THFと記す）、ジメトキシエタン等のエーテル（以下、エーテル類と記す）；クロロホルム、クロロベンゼン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）；ジメチルホルムアミド（以下、DMFと記す）、N-メチルピロリドン等のアミド（以下、アミド類と記す）；酢酸メチル、酢酸エチル等のエステル（以下、エステル類と記す）；アセトニトリル、プロピオニトリル等のニトリル（以下、ニトリル類と記す）；水及びこれらの2種類以上の混合物が挙げられる。

反応に用いられるパラジウム触媒としては、例えば、{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）塩化メチレン錯体が挙げられる。

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、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）；炭酸水素ナトリウム、炭酸水素カリウム等のアルカリ金属炭酸水素塩（以下、アルカリ金属炭酸水素塩類と記す）；フッ化ナトリウム及びリン酸三カリウムが挙げられる。

反応には、化合物（B1）1モルに対して、化合物（M1）が通常1～10モルの割合、パラジウム触媒が通常0.01～1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0～150℃の範囲内である。反応時間は通常0.1～120時間の範囲内である。

反応終了後は、濃縮、乾燥等の後処理操作に付すことにより化合物（A1）を単離することができる。

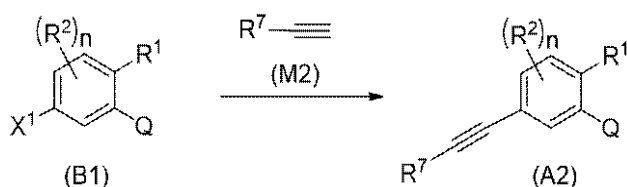
化合物（B1）及び化合物（M1）は、公知であるか、公知の方法に準じて製造することができる。

【0017】

製造法B

式（A2）で示される化合物（以下、化合物（A2）と記す）は、化合物（B1）と式（M2）で示される化合物（以下、化合物（M2）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ができる。

【化 6】



〔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、炭化水素類、エーテ

ル類、ハロゲン化炭化水素類、アミド類、エステル類、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。

反応に用いられる金属触媒としては、例えば、ビス（トリフェニルホスフィン）パラジウム（ＩＩ）ジクロリド（以下、 $\text{PdCl}_2(\text{PPh}_3)_2$ と記す）及びヨウ化銅（Ｉ）が挙げられる。

反応に用いられる塩基としては例えば、有機塩基類が挙げられる。

反応には、化合物（Ｂ１）１モルに対して、化合物（Ｍ２）が通常１～１０モルの割合、金属触媒が通常０．０１～１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０～１５０℃の範囲内である。反応時間は通常０．１～１２０時間の範囲内である。

反応終了後は、濃縮、乾燥等の後処理操作に付すことにより化合物（Ａ２）を単離することができる。

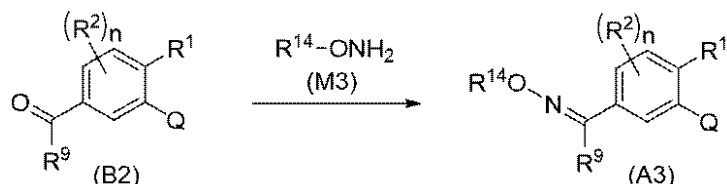
化合物（Ｂ１）及び化合物（Ｍ２）は、公知であるか、公知の方法に準じて製造することができる。

【００１８】

製造法Ｃ

式（Ａ３）で示される化合物（以下、化合物（Ａ３）と記す）は、式（Ｂ２）で示される化合物（以下、化合物（Ｂ２）と記す）と式（Ｍ３）で示される化合物（以下、化合物（Ｍ３）と記す）又はその塩とを反応させることにより製造することができる。

【化７】



〔式中、記号は前記と同じ意味を表す。〕

化合物（Ｍ３）の塩としては例えば、塩酸塩及び硫酸塩が挙げられる。

反応は、国際公開第１９９８／０４３９４９号、国際公開第２０００／０４１９９９号、国際公開第２０００／００７９９９号等に記載の方法に準じて実施することができる。

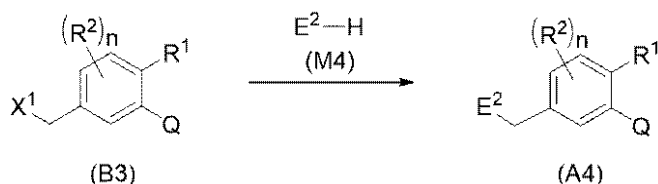
化合物（Ｂ２）及び化合物（Ｍ３）は、公知であるか、公知の方法に準じて製造することができる。

【００１９】

製造法Ｄ

式（Ａ４）で示される化合物（以下、化合物（Ａ４）と記す）は、式（Ｂ３）で示される化合物（以下、化合物（Ｂ３）と記す）と式（Ｍ４）で示される化合物（以下、化合物（Ｍ４）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８】



〔式中、 E^2 は $\text{R}^8\text{R}^9\text{C}=\text{N}-\text{O}-$ 、 $\text{R}^8\text{O}-\text{N}=\text{C}(\text{R}^9)-\text{C}(\text{R}^{10})=\text{N}-\text{O}-$ 、 $\text{R}^8\text{C}(\text{O})-\text{C}(\text{R}^9)=\text{N}-\text{O}-$ 又は $\text{R}^8\text{C}(=\text{N}-\text{O}-\text{R}^9)-\text{C}(\text{R}^{10})=\text{N}-\text{O}-$ を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。〕

反応は、国際公開第１９９０／０７４９３号、国際公開第１９９５／１８７８９号等に記載の方法に準じて実施することができる。

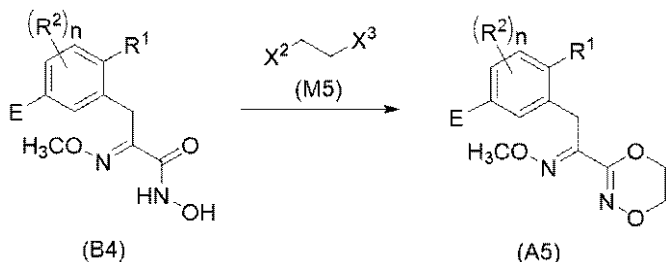
化合物（Ｂ３）及び化合物（Ｍ４）は、公知であるか、公知の方法に準じて製造することができる。

【0020】

製造法 E

式 (A 5) で示される化合物 (以下、化合物 (A 5) と記す) は、式 (B 4) で示される化合物 (以下、化合物 (B 4) と記す) と式 (M 5) で示される化合物 (以下、化合物 (M 5) 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 9】



10

〔式中、 X^2 および X^3 は、同一又は相異なり、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。〕

反応は、国際公開第 2017/005725 号等に記載の方法に準じて実施することができる。

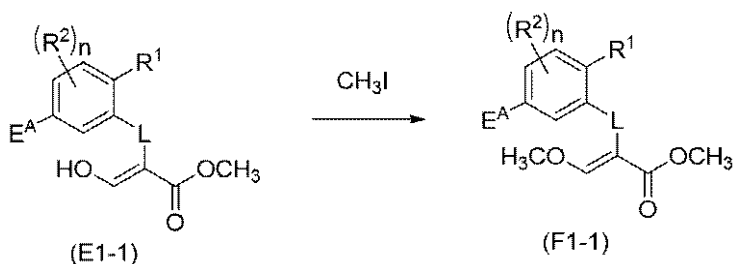
化合物 (M 5) は、公知であるか、公知の方法に準じて製造することができる。

【0021】

製造法 F

式 (F 1-1) で示される化合物 (以下、化合物 (F 1-1) と記す) は、式 (E 1-1) で示される化合物 (以下、化合物 (E 1-1) と記す) とヨードメタン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 10】



30

〔式中、 E^A は、 $R^4 R^5 C = C (R^6) -$ 、 $R^7 A - C \equiv C -$ 、又は 1-ピラゾリル基 {該 1-ピラゾリル基は、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} を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。〕

群 E：前記群 A より選ばれる 1 以上の置換基で置換されていてもよい C 1-C 6 鎖式炭化水素基、前記群 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 C 3-C 6 シクロアルキル基、 OR^{11} 、 $S(O)_m R^{13}$ 、 $OS(O)_2 R^{13}$ 、 $C(O) R^{11}$ 、 $C(O) OR^{11}$ 、 $NR^{11} R^{12}$ 、 $C(O) NR^{11} R^{12}$ 、 $S(O)_2 NR^{11} R^{12}$ 、 $NR^{12} C(O) R^{11}$ 、 $NR^{12} C(O) OR^{13}$ 、 $NR^{12} S(O)_2 R^{13}$ 、 $C(R^{12}) = N - OR^{11}$ 、フェニル基、ナフチル基、5-6 員芳香族複素環基 {該フェニル基、該ナフチル基、及び該 5-6 員芳香族複素環基は各々、前記群 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}、ハロゲン原子、シアノ基及びニトロ基からなる群。〕

40

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、炭化水素類、エーテル類、ハロゲン化炭化水素類、アミド類、エステル類、ジメチルスルホキシド (以下、DMSO と記す) 等のスルホキシド類 (以下、スルホキシド類と記す。)、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。

反応に用いられる塩基としては例えば、有機塩基類、炭酸ナトリウム、アルカリ金属炭酸塩類、アルカリ金属炭酸水素塩類、水素化ナトリウム及びその 2 種類以上の混合物が挙げられる。

反応には、化合物 (E 1-1) 1 モルに対して、ヨードメタンが通常 1~10 モルの割

50

合、塩基が通常 1 ～ 20 モルの割合で用いられる。

反応温度は通常 $-20 \sim 150^{\circ}\text{C}$ の範囲内である。反応時間は通常 0.1 ～ 120 時間の範囲内である。

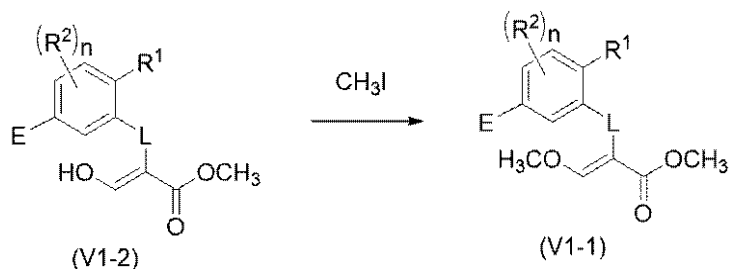
反応終了後は、反応混合物に水を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を乾燥、濃縮する等の後処理操作を行うことにより、化合物 (F1-1) を単離することができる。

【0022】

製造法 G

式 (V1-1) で示される化合物は、式 (V1-2) で示される化合物 (以下、化合物 (V1-2) と記す) とヨードメタン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11】



[式中、記号は前記と同じ意味を表す。]

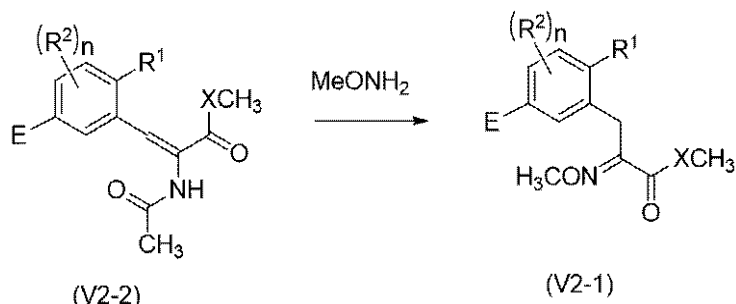
反応は、化合物 (E1-1) に代えて化合物 (V1-2) を用い、製造法 F に準じて実施することができる。

【0023】

製造法 H

式 (V2-1) で示される化合物は、式 (V2-2) で示される化合物と O-メチルヒドロキシルアミン又はその塩とを反応させることにより製造することができる。

【化12】



[式中、記号は前記と同じ意味を表す。]

O-メチルヒドロキシルアミンの塩としては例えば、塩酸塩及び硫酸塩が挙げられる。

反応は、国際公開第 2000/041999 号等に記載の方法に準じて実施することができる。

【0024】

製造法 I

式 (V3-1) で示される化合物は、式 (V3-2) で示される化合物 (以下、化合物 (V3-2) と記す) とナトリウムメトキシドとを反応させることにより製造することができる。

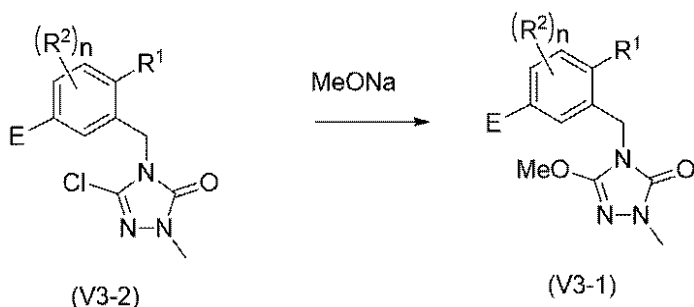
10

20

30

40

【化 1 3】



〔式中、記号は前記と同じ意味を表す。〕

10

反応は、国際公開第 2000/007999 号等に記載の方法に準じて実施することができる。

【0025】

次に、本化合物の中間体の製造法について説明する。

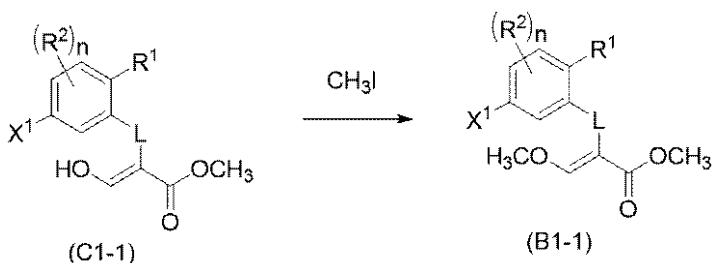
【0026】

参考製造法 A

式 (B1-1) で示される化合物 (以下、化合物 (B1-1) と記す) は、式 (C1-1) で示される化合物 (以下、化合物 (C1-1) と記す) とヨードメタン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。

20

【化 1 4】



〔式中、記号は前記と同じ意味を表す。〕

反応は、化合物 (E1-1) に代えて化合物 (C1-1) を用い、製造法 F に準じて実施することができる。

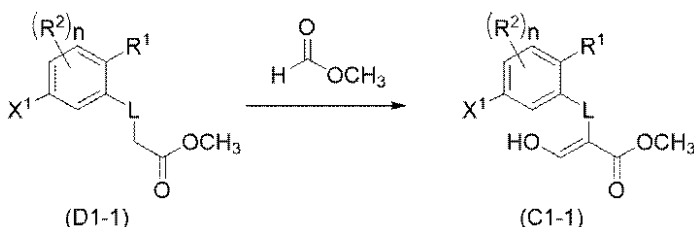
30

【0027】

参考製造法 B

化合物 (C1-1) は、式 (D1-1) で示される化合物 (以下、化合物 (D1-1) と記す) とギ酸メチル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 1 5】



〔式中、記号は前記と同じ意味を表す。〕

40

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、炭化水素類、エーテル類、ハロゲン化炭化水素類、アミド類、スルホキシド類、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。

反応に用いられる塩基としては例えば、水素化ナトリウム、水素化カリウム等の無機塩基、ナトリウムメトキシド、ナトリウムエトキシド、カリウムターブトキシド等のアルカリ金属アルコキシド、ナトリウムアミド、リチウムアミド、リチウムジイソプロピルアミド、ナトリウムヘキサメチルジシラジド、リチウムヘキサメチルジシラジド等のアルカリ金属アミド及びその 2 種類以上の混合物が挙げられる。

50

反応には、化合物（D 1－1）１モルに対して、ギ酸メチルが通常１～１００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－２０～８０℃の範囲内である。反応時間は通常０．１～１２０時間の範囲内である。

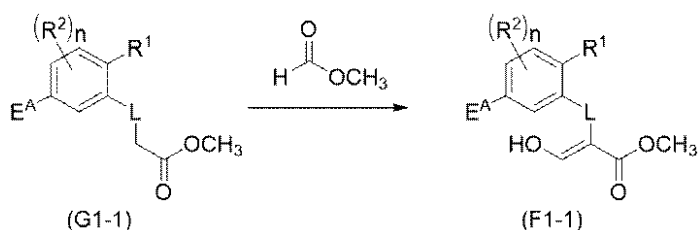
反応終了後は、反応混合物に希塩酸などの酸性水溶液を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を乾燥、濃縮する等の後処理操作を行うことにより、化合物（C 1－１）を単離することができる。

【００２８】

参考製造法 C

化合物（F 1－１）は、式（G 1－１）で示される化合物（以下、化合物（G 1－１）と記す）とギ酸メチル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 1 6】



〔式中、記号は前記と同じ意味を表す。〕

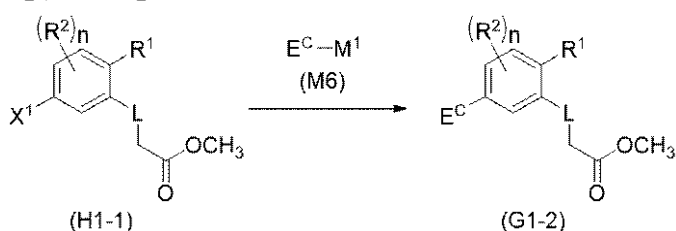
反応は、化合物（D 1－１）に代えて化合物（G 1－１）を用い、参考製造法 B に準じて実施することができる。

【００２９】

参考製造法 D

式（G 1－２）で示される化合物は、式（H 1－１）で示される化合物（以下、化合物（H 1－１）と記す）と式（M 6）で示される化合物（以下、化合物（M 6）と記す）とをパラジウム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ができる。

【化 1 7】



〔式中、E^CはR⁴R⁵C=C(R⁶)－を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。〕

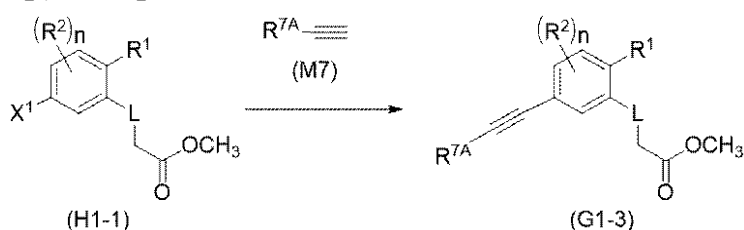
反応は、化合物（B 1）に代えて化合物（H 1－１）を用い、製造法 A に準じて実施することができる。

【００３０】

参考製造法 E

化合物（G 1－３）は、化合物（H 1－１）と式（M 7）で示される化合物（以下、化合物（M 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ができる。

【化 1 8】



〔式中、記号は前記と同じ意味を表す。〕

反応は、化合物（B 1）に代えて化合物（H 1－１）を用い、製造法 B に準じて実施す

10

20

30

40

50

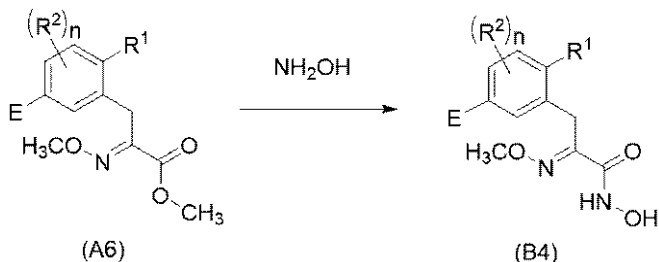
ることができる。

【0031】

参考製造法 F

化合物 (B 4) は、式 (A 6) で示される化合物とヒドロキシルアミン又はその塩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 1 9】



10

〔式中、記号は前記と同じ意味を表す。〕

ヒドロキシルアミンの塩としては例えば、塩酸塩又は硫酸塩が挙げられる。

反応は、例えば国際公開第 2009/036020 号又は Org. Biomol. Chem., 2016, 14, 9046-9054 等に記載の方法に準じて実施することができる。

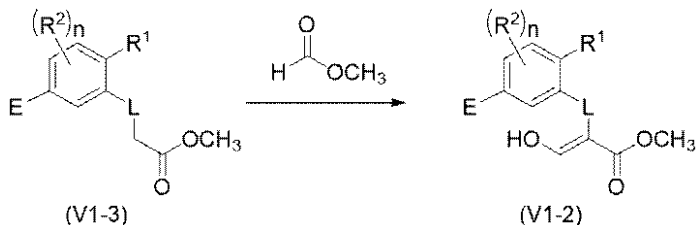
【0032】

参考製造法 G

化合物 (V 1-2) は、式 (V 1-3) で示される化合物 (以下、化合物 (V 1-3) と記す) とギ酸メチル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。

20

【化 2 0】



〔式中、記号は前記と同じ意味を表す。〕

反応は、化合物 (D 1-1) に代えて化合物 (V 1-3) を用い、参考製造法 B に準じて実施することができる。

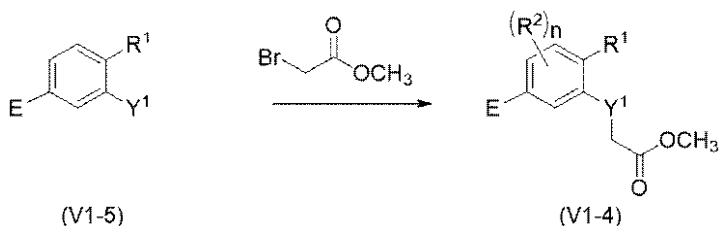
30

【0033】

参考製造法 H

式 (V 1-4) で示される化合物は、式 (V 1-5) で示される化合物 (以下、化合物 (V 1-5) と記す) とプロモ酢酸メチル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 2 1】



40

〔式中、Y¹ はヒドロキシ基又はメチルアミノ基を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。〕

反応に用いられる塩基としては例えば、炭酸カリウムが挙げられる。

反応は、国際公開第 2001/000562 号等に記載の方法に準じて実施することができる。

化合物 (V 1-5) 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。

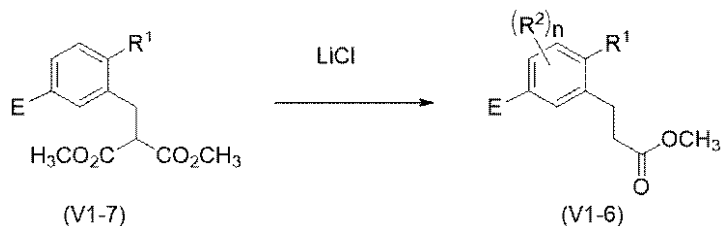
【0034】

50

参考製造法 I

式 (V1-6) で示される化合物は、式 (V1-7) で示される化合物 (以下、化合物 (V1-7) と記す) と塩化リチ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22】



10

〔式中、記号は前記と同じ意味を表す。〕

反応は、国際公開第2001/000562号等に記載の方法に準じて実施することができる。

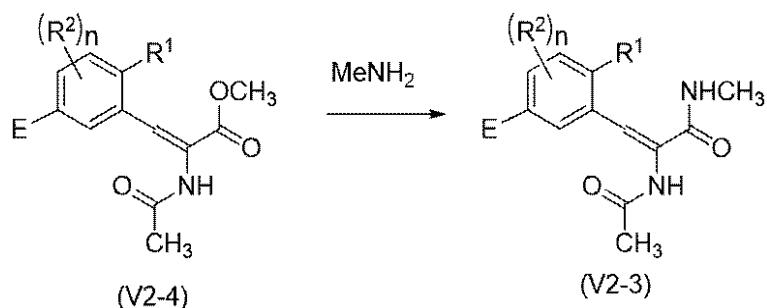
化合物 (V1-7) は、公知であるか、公知の方法に準じて製造することができる。

【0035】

参考製造法 J

式 (V2-3) で示される化合物は、式 (V2-4) で示される化合物 (以下、化合物 (V2-4) と記す) とメチルアミンとを反応させることにより製造することができる。

【化23】



20

〔式中、記号は前記と同じ意味を表す。〕

反応は、国際公開第2000/041999号等に記載の方法に準じて実施することができる。

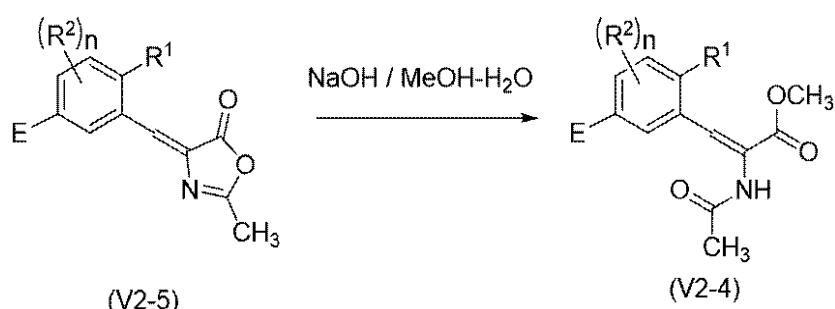
30

【0036】

参考製造法 K

化合物 (V2-4) は、式 (V2-5) で示される化合物 (以下、化合物 (V2-5) と記す) とメタノールとを水酸化ナトリウム水溶液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24】



40

〔式中、記号は前記と同じ意味を表す。〕

反応は、国際公開第2000/041999号等に記載の方法に準じて実施することができる。

【0037】

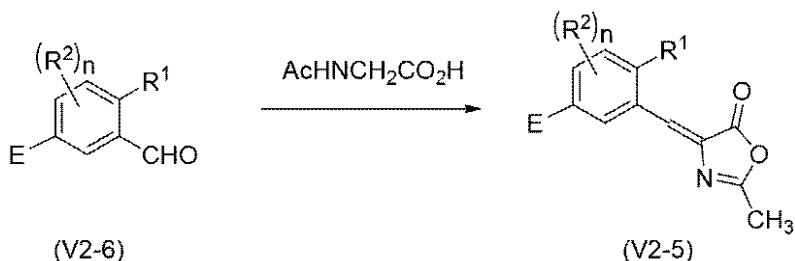
参考製造法 L

化合物 (V2-5) は、式 (V2-6) で示される化合物 (以下、化合物 (V2-6) と記す) と

50

と記す)とN-アセチルグリシンとを無水酢酸及び酢酸ナトリウム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25】



10

〔式中、記号は前記と同じ意味を表す。〕

反応は、国際公開第2000/041999号等に記載の方法に準じて実施することができる。

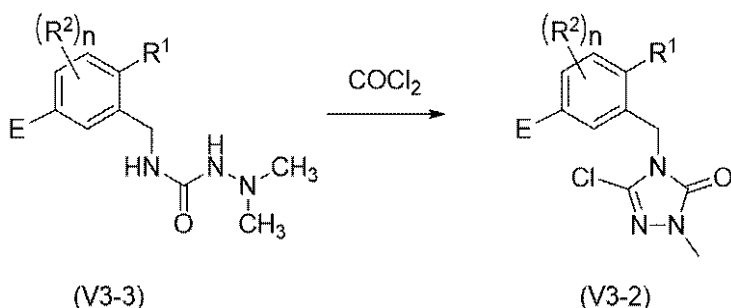
化合物(V2-6)は、公知であるか、公知の方法に準じて製造することができる。

【0038】

参考製造法M

化合物(V3-2)は、式(V3-3)で示される化合物(以下、化合物(V3-3)と記す)とホスゲンとを反応させることにより製造することができる。

【化26】



20

〔式中、記号は前記と同じ意味を表す。〕

反応は、国際公開第2000/007999号等に記載の方法に準じて実施することができる。

30

化合物(V3-3)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。

【0039】

本化合物は、下記群(a)、群(b)、群(c)、群(d)、群(e)、群(f)、群(g)、群(h)、群(i)及び群(j)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、本化合物と本成分とを、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。

本化合物と本成分とを同時に使用する場合、本化合物及び本成分が、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)、群(d)、群(e)、群(f)、群(g)、群(h)、群(i)及び群(j)からなる群より選ばれる1以上の成分(すなわち、本成分)、並びに本化合物を含有する組成物(以下、組成物Aと記す)である。

40

【0040】

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

50

）、

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、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、及びその他の殺虫・殺ダニ・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。

10

【0041】

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、他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。

【0042】

群（c）は、植物成長調整成分の群である。

20

【0043】

群（d）は、薬害軽減成分の群である。

【0044】

群（e）は、共力剤の群である。

【0045】

群（f）は、鳥忌避成分、昆虫忌避成分及び動物忌避成分からなる忌避成分の群である。

【0046】

群（g）は、殺軟体動物成分の群である。

【0047】

群（h）は、昆虫フェロモンの群である。

30

【0048】

群（i）は、アセチルCoAカルボキシラーゼ（ACCase）阻害剤、アセト乳酸合成酵素（ALS）阻害剤、光合成（光化学系II）阻害剤、光化学系I電子変換剤、プロトポルフィリノーゲン酸化酵素（PPO）阻害剤、フィトエン脱飽和酵素系（PDS）阻害剤、4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ（4-HPPD）阻害剤、カロチノイド生合成阻害剤、EPSP合成酵素阻害剤、グルタミン合成酵素阻害剤、ジヒドロプテロイン酸（DHP）合成酵素阻害剤、微小管重合阻害剤、有糸分裂／微小管形成阻害剤、超長鎖脂肪酸（VLCFA）の阻害剤、セルロース合成阻害剤、アンカップリング剤、脂質合成阻害剤、インドール酢酸様活性剤、オーキシシン移動阻害剤、及びその他の除草活性成分からなる群である。これらは、HRACの作用機構に基づく分類に記載されている。

40

【0049】

群（j）は、有害生物に対する防除効果（例えば、殺虫活性、殺ダニ活性、殺線虫活性、殺菌活性、除草活性など）又は根粒菌、菌根菌等の植物成長調整効果などを有する微生物資材の群（微生物の産生するタンパク質を含む）である。

【0050】

以下に、本成分と本化合物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。

【0051】

SXの略号は、実施例に記載の化合物群SX1～SX576から選ばれるいずれか1つの本化合物

50

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。

【0052】

上記群（a）の本成分と本化合物との組合せ：

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-methyl) + 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, ビロバリド(bilobalide) + 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, セバジン(cevadine) + 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, シクロブトリフルラム(cyclobutrifluram) + 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, cyetpyrafen + SX, シフルメトフェン(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, ジアフエンチウロン(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(di

sulfoton) + 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(0-ethyl O-(4-nitrophenyl) phenylphosphonothioate) + SX, イブシロンメトフルトリン(epsilon-metofluthrin) + SX, イブ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(et hiprole) + 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 10
 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 of *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 20
 ニカミド(flonicamid) + SX, フルアクリピリム(flucacrypyrim) + SX, フルアザインドリジン(fluzaindolizine) + SX, フルアズロン(fluzuron) + 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(flucytrinate) + SX, フルエンスルホン(flusulfone) + SX, フルフェンプロックス(flufenprox) + 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, フルペンチオフェノックス(flupentiofenox) + SX, フルピラジフロン(flupyradifurone) + SX, フルピリミン(flupyrimin) + SX, フル 30
 ララネル(fluralaner) + SX, フルバリネート(flualinate) + 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, ギンコライドA(ginkgolide A) + SX, ギンコライドB(ginkgolide B) + SX, ギンコライドC(ginkgolide C) + SX, ギンコライドJ(ginkgolide J) + SX, ギンコライドM(ginkgolide M) + 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, ヒドロブレン(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(isocycloseram) + SX, イソフェンホス(isofenphos) + SX, イソプロカルブ(isoproc carb) + SX, イソプロピルO-(メトキシアミノチオホスホリル)サリチレート(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, キノブレン(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, メベルフルトリン(meperfluthrin) + SX, メタフルミゾン(metaflumizone) + SX, 50

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, メトブレン(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, フェントエート(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, サバディラ種子抽出成分(seed extract of *Schoenocaulon* spp.) + SX, セラメクチン(selamectin) + SX, シグマシベルメトリン(sigma-cypermethrin) + SX, シラフルオフエン(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, フッ化スルフルル(sulfonyl 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*, Brand name: Terpenoid blend QRD 460) + 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, シータシベルメトリン(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, チオスルタップーナト

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, トラルOMET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, ベラトリジン(veratridine) + 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, ゼータシベルメトリン(zeta-cypermethrin) + SX, リン化亜鉛(zinc phosphide) + SX, N-[3-chloro-1-(pyridin-3-yl)-1H-pyrazol-4-yl]-N-ethyl-3-(3,3,3-trifluoropropanesulfinyl)propanamide (1477923-37-7) + 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, 4-chloro-5-[2,2-difluoro-2-(3,4,5-trifluorophenyl)ethoxy]-2-methylphenyl 2,2,2-trifluoroethyl 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, (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.

【 0 0 5 3 】

上記群 (b) の本成分と本化合物との組合せ：

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, ビナバクリル(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(chlozolate) + 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(cyproc onazole) + SX, シプロジニル(cyprodinil) + SX, ジクロベンチアゾクス(dichlobentiaz ox) + 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(difl umetorim) + 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 bisethylene
 diamine 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, エボキ
 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 arvens*
e) + SX, キンレンカ抽出成分(extract of *Tropaeolum majus*) + SX, ファモキサドン(fa
 moadone) + SX, フェンアミドン(fenamidone) + SX, フェナミンストロビン(fenamistr
 obin) + 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(fenpico
 xamid) + SX, フェンプロピジン(fenpropidin) + SX, フェンプロピモルフ(fenpropimorp
 h) + 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 hy
 droxide) + 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(fluzazinam) + SX, フルベネテラム(f
 lubeneteram) + SX, フルジオキサニル(fludioxonil) + SX, フルフェノキシストロビン(
 flufenoxystrobin) + SX, フルインダピル(fluidapyr) + 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(flquinconazole) + SX, フルシラゾール(flusilazole) + SX, フルスルファミド(flu
 sulfamide) + 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(fosetyl) + 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
 ザール(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, イブコナゾール(ipconazole) + SX, イブフェントリフルコナゾ
 ール(ipfentrifluconazole) + SX, イブフルフェノキン(ipflufenquin) + 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(iprovali
 carb) + 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(kreso
 xim-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) + S
 X, 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(meto
 minostrobin) + SX, メトラフェノン(metrafenone) + SX, メチルテトラプロール(metylt
 etraprole) + 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(octhili none) + 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, オキシリニック酸(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 10
 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(phthalid e) + SX, ピカルブトラゾクス(picarbutrazox) + SX, ピコキシストロビン(picoxystrobi 20
 n) + SX, ピペラリン(piperalin) + SX, ポリオキシシン(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 dihydro genphosphite) + 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, プロバミジン(propamidine) + SX, プロバモカ ルブ(propamocarb) + SX, プロピコナゾール(propiconazole) + SX, プロピネブ(propine b) + 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) + S X, ピラオキシストロビン(pyraoxystrobin) + SX, ピラプロポイン(pyrapropoyne) + SX, 20
 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(pyridachl ometyl) + 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 e xtract) + 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, シルチオフアム (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(st reptomycin) + SX, 硫黄(sulfur) + SX, テブコナゾール(tebuconazole) + SX, テブフロ 30
 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, チオフア ネート(thiophanate) + SX, チオフアネートメチル(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(triadim efon) + SX, トリアジメノール(triadimenol) + SX, トリアゾキシド(triazoxide) + SX, 40
 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(valifena late) + 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, 3-(difluoromethyl)-N-methoxy-1-methyl-N-[(1R)-1-methyl-2-(2 ,4,6-trichlorophenyl)ethyl]-1H-pyrazole-4-carboxamide (1639015-48-7) + SX, 3-(di 50
 fluoromethyl)-N-methoxy-1-methyl-N-[(1S)-1-methyl-2-(2,4,6-trichlorophenyl)ethyl]-1H-pyrazole-4-carboxamide (1639015-49-8) + SX, 3-(difluoromethyl)-1-methyl-N-(1,1,3-trimethyl-2,3-dihydro-1H-inden-4-yl)-1H-pyrazole-4-carboxamide (141573-94- 6) + SX, 3-(difluoromethyl)-N-[(3R)-7-fluoro-1,1,3-trimethyl-2,3-dihydro-1H-inde

n-4-yl]-1-methyl-1H-pyrazole-4-carboxamide (1513466-73-3) + 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-chloro-4-(2-fluorophenoxy)-2-methylphenyl]-N-ethyl-N-methylmethanimidamide (2055589-28-9) + SX, N'-[2-chloro-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, α -[3-(4-chloro-2-fluorophenyl)-5-(2,4-difluorophenyl)-1,2-oxazol-4-yl]-3-pyridinemethanol (1229605-96-2) + SX, (α S)-[3-(4-chloro-2-fluorophenyl)-5-(2,4-difluorophenyl)-1,2-oxazol-4-yl]-3-pyridinemethanol (1229606-46-5) + SX, (α R)-[3-(4-chloro-2-fluorophenyl)-5-(2,4-difluorophenyl)-1,2-oxazol-4-yl]-3-pyridinemethanol (1229606-02-3) + 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, (1R,2R,5R)-5-(4-chlorobenzyl)-2-(chloromethyl)-2-methyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentan-1-ol (1801919-53-8) + SX, (1S,2S,5S)-5-(4-chlorobenzyl)-2-(chloromethyl)-2-methyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentan-1-ol (1801919-54-9) + SX, (1R,2R,5S)-5-(4-chlorobenzyl)-2-(chloromethyl)-2-methyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentan-1-ol (1801919-55-0) + SX, (1S,2S,5R)-5-(4-chlorobenzyl)-2-(chloromethyl)-2-methyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentan-1-ol (1801919-56-1) + SX, (1R,2S,5R)-5-(4-chlorobenzyl)-2-(chloromethyl)-2-methyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentan-1-ol (1801919-57-2) + SX, (1S,2R,5S)-5-(4-chlorobenzyl)-2-(chloromethyl)-2-methyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentan-1-ol (1801919-58-3) + SX, methyl 3-[(4-chlorophenyl)methyl]-2-hydroxy-1-methyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentane-1-carboxylate (1791398-02-1) + SX, methyl (1R,2S,3S)-3-[(4-chlorophenyl)methyl]-2-hydroxy-1-methyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentane-1-carboxylate (2080743-90-2) + SX, methyl (1S,2R,3R)-3-[(4-chlorophenyl)methyl]-2-hydroxy-1-methyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentane-1-carboxylate (2080743-91-3) + SX, methyl (1R,2R,3R)-3-[(4-chlorophenyl)methyl]-2-hydroxy-1-methyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentane-1-carboxylate (2080743-92-4) + SX, methyl (1S,2S,3S)-3-[(4-chlorophenyl)methyl]-2-hydroxy-1-methyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentane-1-carboxylate (2080743-93-5) + SX, methyl (1R,2R,3S)-3-[(4-chlorophenyl)methyl]-2-hydroxy-1-methyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentane-1-carboxylate (2080743-94-6) + SX, methyl (1S,2S,3R)-3-[(4-chlorophenyl)methyl]-2-hydroxy-1-methyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentane-1-carboxylate (2080743-95-7) + SX, methyl (1R,2S,3R)-3-[(4-chlorophenyl)methyl]-2-hydroxy-1-methyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentane-1-carboxylate (2081061-22-3) + SX, methyl (1S,2R,3S)-3-[(4-chlorophenyl)methyl]-2-hydroxy-

1-methyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentane-1-carboxylate (2081061-23-4) + 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, (1R,2R,3R)-2-(chloromethyl)-5-(4-fluorobenzyl)-2-methyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentan-1-ol (1638898-08-4) + SX, (1S,2S,3S)-2-(chloromethyl)-5-(4-fluorobenzyl)-2-methyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentan-1-ol (1638898-10-8) + SX, (1R,2R,3S)-2-(chloromethyl)-5-(4-fluorobenzyl)-2-methyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentan-1-ol (1638898-13-1) + SX, (1S,2S,5R)-2-(chloromethyl)-5-(4-fluorobenzyl)-2-methyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentan-1-ol (1638898-16-4) + SX, (1R,2S,5R)-2-(chloromethyl)-5-(4-fluorobenzyl)-2-methyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentan-1-ol (1638898-20-0) + SX, (1S,2R,5S)-2-(chloromethyl)-5-(4-fluorobenzyl)-2-methyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentan-1-ol (1638898-24-4) + 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-imidazole-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-[(3R)-1,1,3-trimethyl-2,3-dihydro-1H-inden-4-yl]pyridine-3-carboxamide (1616239-33-8) + 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-[(3R)-3-ethyl-1,1-dimethyl-2,3-dihydro-1H-inden-4-yl]pyridine-3-carboxamide (1952305-97-3) + SX, 2-(difluoromethyl)-N-[3-propyl-1,1-dimethyl-2,3-dihydro-1H-inden-4-yl]pyridine-3-carboxamide (1847460-05-2) + SX, 2-(difluoromethyl)-N-[(3R)-3-propyl-1,1-dimethyl-2,3-dihydro-1H-inden-4-yl]pyridine-3-carboxamide (1952306-00-1) + SX, (2E,3Z)-5-{{1-[1-(4-chlorophenyl)-1H-pyrazol-3-yl]oxy}-2-(methoxyimino)-N,3-dimethylpent-3-enamide (1445331-27-0) + SX, (2E,3Z)-5-{{1-[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-[(1S)-1-benzyl-1,3-dimethylbutyl]-8-fluoroquinoline-3-carboxamide + SX, N-[(1R)-1-benzyl-1,3-dimethylbutyl]-8-fluoroquinoline-3-carboxamide (2132414-06-1) + SX, N-(1-benzyl-3,3,3-trifluoro-1-methylpropyl)-8-fluoroquinoline-3-carboxamide (2132414-00-5) + SX, N-[(1S)-1-benzyl-3,3,3-trifluoro-1-methylpropyl]-8-fluoroquinoline-3-carboxamide (2132414-01-6) + SX, N-[(1R)-1-benzyl-3,3,3-trifluoro-1-methylpropyl]-8-fluoroquinoline-3-carboxamide + 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.

10

20

30

40

50

【 0 0 5 4 】

上記群 (c) の本成分と本化合物との組合せ：

1-methylcyclopropene + SX, 1,3-diphenylurea + SX, 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-methylphenoxy)acetic acid) + SX, MCPB (4-(4-chloro-2-methylphenoxy)butyric acid) + SX, 4-CPA (4-chlorophenoxyacetic acid) + SX, 5-amino levulinic acid hydrochloride + SX, 6-benzylaminopurine + SX, 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(calciu 10 m 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 sulf ate) + SX, クロルメコートクロリド(chlormequat-chloride) + SX, クロロプロファム(c hlorpropham) + 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, シブルスルファミド (cyprosulfamide) + SX, ダミノジッド(daminozide) + SX, デカン-1-オール(decan-1 -ol) + SX, ジクロプロップ(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, カモミール抽出物(extract of Matricaria chamomil la) + SX, フルメトラリン(flumetralin) + SX, フルルプリミドール(flurprimidol) + S X, ホルクロルフエヌロン(forchlorfenuron) + SX, ホルモノネチン(formononetin) + SX 20 , ジベレリン A (Gibberellin A) + SX, ジベレリン A 3 (Gibberellin A3) + SX, イナベ ンフィド(inabenfide) + SX, カイネチン(Kinetin) + SX, lipochitooligosaccharide M0 R116 + SX, lipochitooligosaccharide SP104 + SX, マレイン酸ヒドラジド(maleic hydr azide) + SX, メフルイジド(mefluidide) + SX, メピコートクロリド(mepiquat-chloride) + SX, メチル α-D-マンノピラノシド(methyl-α-D-mannopyranoside) + SX, 酸化 型グルタチオン(oxidized glutathione) + SX, パクロブトラゾール(pacrobutrazol) + S X, ペンディメタリン(pendimethalin) + SX, プロヘキサジオンカルシウム(prohexandion e-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, 30 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, トリネキサパックスエチル(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, ストリゴラクトン+ SX, 国際公開第2018/1 45979号に記載の(1E)-1-[[1-[3,5-bis(trifluoromethyl)phenyl]-4-methyl-5-oxo-2H-pyr rol-2-yl]oxymethylene]-3,3a,4,8b-tetrahydroindeno[2,1-b]pyrrol-2-one + SX, 国際 40 公開第2018/145979号に記載の(2R)-1-[3,5-bis(trifluoromethyl)phenyl]-4-methyl-2-[(E)-(2-oxo-4,8b-dihydro-3aH-indeno[2,1-b]furan-1-ylidene)methoxy]-2H-pyrrol-5-one + SX, 国際公開第2018/145979号に記載の(2S)-1-[3,5-bis(trifluoromethyl)phenyl]-4- methyl-2-[(E)-(2-oxo-4,8b-dihydro-3aH-indeno[2,1-b]furan-1-ylidene)methoxy]-2H-p yrrol-5-one + SX.

【 0 0 5 5 】

上記群 (d) の本成分と本化合物との組合せ：

アリドクロール(allidochlor) + SX, ベノキサコール(benoxacor) + SX, クロキントセ ット(cloquintocet) + SX, クロキントセットメキシル(cloquintocet-mexyl) + SX, シオ メトリニル(cyometrinil) + SX, シプロスルファミド(cyprosulfamide) + SX, ジクロル ミド(dichlormid) + SX, ジシクロノン(dicyclonone) + SX, ジメピペラート(dimepipera 50

te) + SX, ジスルホトン(disulfoton) + SX, ダイムロン(dymron) + SX, フェンクロラゾール(fenchlorazole) + SX, フェンクロラゾールエチル(fenchlorazole-ethyl) + SX, フェンクロリム(fencloirim) + SX, フララゾール(flurazole) + SX, フリラゾール(furilazole) + SX, フルキソフェニム(fluxofenim) + SX, ヘキシム(Hexim) + SX, イソキサジフェン(isoxadifen) + SX, イソキサジフェンエチル(isoxadifen-ethyl) + SX, メコプロップ(mecoprop) + SX, メフェンピル(mefenpyr) + SX, メフェンピルエチル(mefenpyr-ethyl) + SX, メフェンピルジエチル(mefenpyr-diethyl) + SX, メフェナート(mephenate) + SX, メトカミフェン(metcamifen) + SX, オキサベトリニル(oxabetrinil) + SX, 1, 8-ナフタル酸無水物(1,8-naphthalic anhydride) + SX, オクタン-1, 8-ジアミン(octane-1,8-diamine) + SX, AD-67 (4-(dichloroacetyl)-1-oxa-4-azaspiro [4.5] decane) + SX, CL-304415 (4-carboxy-3,4-dihydro-2H-1-benzopyran-4-acetic acid) + SX, CS B (1-bromo-4-[(chloromethyl)sulfonyl]benzene) + SX, DKA-24 (2,2-dichloro-N-[2-oxo-2-(2-propenylamino)ethyl]-N-(2-propenyl)acetamide) + SX, MG191 (2-(dichloromethyl)-2-methyl-1,3-dioxolane) + SX, MG-838 (2-propenyl 1-oxa-4-azaspiro[4.5]decan-4-carbodithioate) + SX, PPG-1292 (2,2-dichloro-N-(1,3-dioxan-2-ylmethyl)-N-(2-propenyl)acetamide) + SX, R-28725 (3-(dichloroacetyl)-2,2-dimethyl-1,3-oxazolidine) + SX, R-29148 (3-(dichloroacetyl)-2,2,5-trimethyl-1,3-oxazolidine) + SX, TI-35 (1-(dichloroacetyl)azepane) + SX.

【0056】

上記群 (e) の本成分と本化合物との組合せ：

1-ドデシル-1H-イミダゾール(1-dodecyl-1H-imidazole) + SX, N-(2-エチルヘキシル)-8, 9, 10-トリノルボルン-5-エン-2, 3-ジカルボキシイミド(N-(2-ethylhexyl)-8,9,10-trinorborn-5-ene-2,3-dicarboximide) + SX, ブカルポレート(bucarpolate) + SX, N,N-ジブチル-4-クロロベンゼンスルホンアミド(N,N-dibutyl-4-chlorobenzenesulfonamide) + SX, ジエトレート(dietholate) + SX, ジエチルマレエート(diethylmaleate) + SX, ピペロニルブトキシド(piperonyl butoxide) + SX, ピペロニルシクロネン(piperonyl cyclonene) + SX, ピプロタル(piprotal) + SX, プロピルイソム(propyl isome) + SX, サフロキササン(safroxan) + SX, セサメックス(sesamex) + SX, セサモリン(sesamolin) + SX, スルホキシド(sulfoxide) + SX, ベルブチン(Verbutin) + SX, DMC (1,1-bis(4-chlorophenyl)ethanol) + SX, FDMC (1,1-bis(4-chlorophenyl)-2,2,2-trifluoroethanol) + SX, ETN (1,2-epoxy-1,2,3,4-tetrahydronaphthalene) + SX, ETP (1,1,1-trichloro-2,3-epoxypropane) + SX, PSCP (phenylsaligenin cyclic phosphate) + SX, TBPT (S,S,S-tributyl phosphorotriithioate) + SX, TPP (triphenyl phosphate) + SX.

【0057】

上記群 (f) の本成分と本化合物との組合せ：

アントラキノン(anthraquinone) + SX, クロラロース(chloralose) + SX, アクレップ(acrep) + SX, ブトピロノキシル(butopyronoxyl) + SX, カンファー(camphor) + SX, d-カンファー(d-camphor) + SX, カルボキシド(carboxide) + SX, フタル酸ジブチル(dibutyl phthalate) + SX, ディート(deet) + SX, ジメチルカーバート(dimethyl carbate) + SX, フタル酸ジメチル(dimethyl phthalate) + SX, こはく酸ジブチル(dibutyl succinate) + SX, アジピン酸ジブチル(dibutyl adipate) + SX, エトヘキサジオール(ethohexadiol) + SX, ヘキサミド(hexamide) + SX, イカリジン(icaridin) + SX, メトキン-ブチル(methoquin-butyl) + SX, メチルネオデカナミド(methylneodecanamide) + SX, 2-(オクチルチオ)エタノール(2-(octylthio)ethanol) + SX, ブトキシポリプロピレングリコール(butoxypolypropylene glycol) + SX, オキサメート(oxamate) + SX, quwenzhi + SX, quyingding + SX, zengxiaon + SX, レベミド(rebemide) + SX, ナフテン酸銅(copper naphthenate) + SX, ナフテン酸亜鉛(zinc naphthenate) + SX.

【0058】

上記群 (g) の本成分と本化合物との組合せ：

10

20

30

40

50

ビス(トリブチルチン)オキシド(bis(tributyltin) oxide) + SX, アリシン(allycin) + SX, プロモアセトアミド(bromoacetamide) + SX, クロエトカルブ(cloethocarb) + SX, 硫酸銅(copper sulfate) + SX, フェンチン(fentin) + SX, リン酸鉄(III)(ferric phosphate) + SX, メタアルデヒド(metaldehyde) + SX, ニクロスアミド(niclosamide) + SX, ペンタクロロフェノール(pentachlorophenol) + SX, ナトリウムペンタクロロフェノキシド(sodium pentachlorophenoxide) + SX, タジムカルブ(tazimcarb) + SX, トラルロピリル(tralopyril) + SX, トリフェンモルフ(trifenmorph) + SX。

【0059】

上記群(h)の本成分と本化合物との組合せ:

(E)-2-hexenal + SX, (E)-2-octadecenal + SX, (E)-4-tridecen-1-yl acetate + SX, 10
(E)-5-decen-1-yl acetate + SX, (E)-5-decen-1-ol + SX, (E)-3,3-dimethylcyclohexylideneacetaldehyde + SX, (E)-7-dodecen-1-yl acetate + SX, (E)-8-dodecen-1-yl acetate + SX, (E)-9-dodecen-1-yl acetate + SX, (E)-10-hexadecenal + SX, (E)-11-hexadecenal + SX, (E)-11-tetradecen-1-yl acetate + SX, (E)-11-tetradecen-1-ol + SX, (E)-4-tridecen-1-yl acetate + SX, (E)-6-methylhept-2-en-4-ol + SX, (Z)-2-(3,3-dimethylcyclohexylidene)ethanol + SX, (Z)-4-decen-1-yl acetate + SX, (Z)-4-tridecen-1-yl acetate + SX, (Z)-5-decen-1-yl acetate + SX, (Z)-5-decen-1-ol + SX, (Z)-7-tetradecenal + SX, (Z)-7-dodecen-1-yl acetate + SX, (Z)-8-dodecen-1-yl acetate + SX, (Z)-9-dodecen-1-yl acetate + SX, (Z)-8-dodecen-1-ol + SX, (Z)-9-hexadecenal + SX, (Z)-10-hexadecenal + SX, (Z)-11-hexadecenal + SX, (Z)-11-hexadecenal + SX, (Z)-11-hexadecenal + SX, (Z)-11-octadecenal + SX, (Z)-13-octadecenal + SX, (Z)-hexadec-13-en-11-yn-1-yl acetate + SX, (Z)-13-octadecenal + SX, (Z)-icos-13-en-10-one + SX, (Z)-7-tetradecenal + SX, (Z)-tetradec-9-en-1-ol + SX, (Z)-9-tetradecen-1-yl acetate + SX, (Z)-11-tetradecen-1-yl acetate + SX, (Z)-13-icosen-10-one + SX, (Z,E)-7,11-hexadecadien-1-yl acetate + SX, (Z,E)-9,12-tetradecadien-1-yl acetate + SX, (E,Z)-4,10-tetradecadien-1-yl acetate + SX, (E,E)-8,10-dodecadien-1-ol + SX, (E,E)-10,12-hexadecadienal + SX, (E,E)-9,11-tetradecadien-1-yl acetate + SX, (E,Z)-2,13-octadecadien-1-ol + SX, (E,Z)-3,13-octadecadien-1-ol + SX, (E,Z)-2,13-octadecadien-1-yl acetate + SX, (E,Z)-3,13-octadecadien-1-yl acetate + SX, (E,Z)-7,9-dodecadien-1-yl acetate + SX, 30
(E,E)-7,9-dodecadien-1-yl acetate + SX, (Z,E)-9,12-tetradecadien-1-yl acetate + SX, (Z,E)-9,11-tetradecadien-1-yl acetate + SX, (Z,E)-7,11-hexadecadien-1-yl acetate + SX, (Z,Z)-3,13-octadecadien-1-ol + SX, (Z,Z)-4,7-decadien-1-yl acetate + SX, (Z,Z)-3,13-octadecadien-1-yl acetate + SX, (Z,Z)-7,11-hexadecadien-1-yl acetate + SX, (Z,Z,E)-7,11,13-hexadecatrienal + SX, (5R)-5-[(1Z)-1-decen-1-yl]dihydro-2(3H)-furanone + SX, (2R,5R)-ethyl-1,6-dioxaspiro[4,4]nonane + SX, (2R,5S)-ethyl-1,6-dioxaspiro[4,4]nonane + SX, (4R,8R)-4,8-dimethyldecanal + SX, (4R,8S)-4,8-dimethyldecanal + SX, 2,4-dimethyl-5-ethyl-6,8-dioxabicyclo[3,2,1]octane + SX, (-)-4-methyl-3-heptanol + SX, 1,7-dioxaspiro[5,5]undecane + SX, 3-carene + SX, 3-methylcyclohex-2-en-1-one + SX, 14-methyloctadec-1-ene + SX, 4-methylnonan-5-ol + SX, 4-methylnonan-5-one + SX, 4-(3-oxobutyl)phenyl acetate + SX, dodecyl acetate + SX, dodeca-8,10-dien-1-yl acetate + SX, ethyl (2E,4Z)-decadienoate + SX, ethyl 4-methyloctanoate + SX, methyl 2,6,10-trimethyldodecanoate + SX, tetradecan-1-ol + SX, tetradec-11-en-1-ol + SX, tetradec-11-en-1-yl acetate + SX, tridec-4-en-1-yl acetate + SX, (3S,6R)-3-methyl-6-isopropenyl-9-decen-1-yl acetate + SX, (3S,6S)-3-methyl-6-isopropenyl-9-decen-1-yl acetate + SX, alpha-multistriatin + SX, alpha-pinene + SX, endo-brevicomin + SX, exo-brevicomin + SX, camphene + SX, 40
codlure + SX, codlemone + SX, cuelure + SX, disparlure + SX, dominicalure + SX, eugenol + SX, farnesol + SX, ferrolure + SX, frontaline + SX, gossyplure + SX, grandlure + SX, grandlure I + SX, grandlure II + SX, grandlure III + SX, grand

lure IV + SX, hexalure + SX, ipsdienol + SX, ipsenol + SX, japonilure + SX, lineatin + SX, litlure + SX, looplure + SX, medlure + SX, megatomoic acid + SX, methyl eugenol + SX, muscalure + SX, nerolidol + SX, orfralure + SX, oryctalure + SX, ostramone + SX, rhyncolure + SX, siglure + SX, sordidin + SX, sulcatol + SX, trimedlure + SX, trimedlure A + SX, trimedlure B1 + SX, trimedlure B2 + SX, trimedlure C + SX, trunc-call + SX, (E)-verbenol + SX, (Z)-verbenol + SX, trans-verbenol + SX, (S)-verbenone + SX。

【 0 0 6 0 】

上記群 (i) の本成分と本化合物との組合せ：

2,3,6-TBA (2,3,6-trichlorobenzoic acid) + SX, 2,3,6-TBAジメチルアンモニウム (2,3,6-TBA-dimethylammonium) + SX, 2,3,6-TBAリチウム塩 (2,3,6-TBA-lithium) + SX, 2,3,6-TBAカリウム塩 (2,3,6-TBA-potassium) + SX, 2,3,6-TBAナトリウム塩 (2,3,6-TBA-sodium) + SX, 2,4-D + SX, 2,4-Dコリン塩 (2,4-D choline salt) + SX, 2,4-Dビプロアミン (2,4-D-biproamine) + SX, 2,4-Dドボキシル (2,4-D-doboxyl) + SX, 2,4-D 2-エチルヘキシル (2,4-D-2-ethylhexyl) + SX, 2,4-D 3-ブトキシプロピル (2,4-D-3-butoxypropyl) + SX, 2,4-Dアンモニウム (2,4-D-ammonium) + SX, 2,4-Dブトチル (2,4-D-butotyl) + SX, 2,4-Dブチル (2,4-D-butyl) + SX, 2,4-Dジエチルアンモニウム (2,4-D-diethylammonium) + SX, 2,4-Dジメチルアンモニウム (2,4-D-dimethylammonium) + SX, 2,4-Dジオールアミン塩 (2,4-D-diolamine) + SX, 2,4-Dドデシルアンモニウム (2,4-D-dodecylammonium) + SX, 2,4-Dエチル (2,4-D-ethyl) + SX, 2,4-Dヘプチルアンモニウム (2,4-D-heptylammonium) + SX, 2,4-Dイソブチル (2,4-D-isobutyl) + SX, 2,4-Dイソオクチル (2,4-D-isooctyl) + SX, 2,4-Dイソプロピル (2,4-D-isopropyl) + SX, 2,4-Dイソプロピルアンモニウム (2,4-D-isopropylammonium) + SX, 2,4-Dリチウム塩 (2,4-D-lithium) + SX, 2,4-Dメプチル (2,4-D-mepty) + SX, 2,4-Dメチル (2,4-D-methyl) + SX, 2,4-Dオクチル (2,4-D-octyl) + SX, 2,4-Dペンチル (2,4-D-pentyl) + SX, 2,4-Dプロピル (2,4-D-propyl) + SX, 2,4-Dナトリウム塩 (2,4-D-sodium) + SX, 2,4-Dテフリル (2,4-D-tefuryl) + SX, 2,4-Dテトラデシルアンモニウム (2,4-D-tetradecylammonium) + SX, 2,4-Dトリエチルアンモニウム (2,4-D-triethylammonium) + SX, 2,4-Dトリス (2-ヒドロキシプロピル)アンモニウム (2,4-D-tris(2-hydroxypropyl)ammonium) + SX, 2,4-Dトロールアミン塩 (2,4-D-trolamine) + SX, 2,4-DB+ SX, 2,4-DBコリン塩 (2,4-DB choline salt) + SX, 2,4-DBビプロアミン (2,4-DB-biproamine) + SX, 2,4-DBブチル (2,4-DB-butyl) + SX, 2,4-DBジメチルアンモニウム (2,4-DB-dimethylammonium) + SX, 2,4-DBイソオクチル (2,4-DB-isooctyl) + SX, 2,4-DBカリウム塩 (2,4-DB-potassium) + SX, 2,4-DBナトリウム塩 (2,4-DB-sodium) + SX, アセトクロール (acetochlor) + SX, アシフルオルフェン (acifluorfen) + SX, アシフルオルフェンナトリウム塩 (acifluorfen-sodium) + SX, アクロニフェン (aclonifen) + SX, A CN (2-amino-3-chloronaphthalene-1,4-dione) + SX, アラクロール (alachlor) + SX, アロキシジム (alloxymid) + SX, アメトリン (ametryn) + SX, アミカルバゾン (amicarbazone) + SX, アミドスルフロン (amidosulfuron) + SX, アミノシクロピラクロール (aminocyclopyrachlor) + SX, アミノシクロピラクロールメチル (aminocyclopyrachlor-methyl) + SX, アミノシクロピラクロールカリウム塩 (aminocyclopyrachlor-potassium) + SX, アミノピラリド (aminopyralid) + SX, アミノピラリドコリン塩 (aminopyralid choline salt) + SX, アミノピラリドカリウム塩 (aminopyralid-potassium) + SX, アミノピラリドトリプロミン (aminopyralid-tripromine) + SX, アミプロホスメチル (amiprophos-methyl) + SX, アミトロール (amitrole) + SX, アニロホス (anilofos) + SX, アシュラム (asulam) + SX, アトラジン (atrazine) + SX, アザフェニジン (azafenidin) + SX, アジムスルフロン (azimsulfuron) + SX, ベフルブタミド (beflubutamid) + SX, ベナゾリンエチル (benazolin-ethyl) + SX, ベンカルバゾン (bencarbazone) + SX, ベンフルラリン (benfluralin) + SX, ベンフレセート (benfuresate) + SX, ベンスルフロン (bensulfuron) + SX, ベンスルフロンメチル (bensulfuron-methyl) + SX, ベンスリド (bensulide) + SX, ベンタゾン (bentazon) + SX, ベンチオカーブ (benthiocarb) + SX, ベンズフェンジゾン (benzfe

ndizone) + SX, ベンゾビシクロン(benzobicyclon) + SX, ベンゾフェナップ(benzofenap) + SX, ベンズチアズロン(benzthiazuron) + SX, ビアラホス(bialafosbialaphos) + SX, ビシクロピロン(bicyclopypyrone) + SX, ビフェノックス(bifenox) + SX, ビスピリバック(bispyribac) + SX, ビスピリバックナトリウム塩(bispyribac-sodium) + SX, ビキスロゾン(bixlozone) + SX, ブロマシル(bromacil) + SX, ブロモブチド(bromobutide) + SX, ブロモフェノキシム(bromofenoxim) + SX, ブロモキシニル(bromoxynil) + SX, ブロモキシニルオクタノエート(bromoxynil-octanoate) + SX, ブタクロール(butachlor) + SX, ブタフェナシル(butafenacil) + SX, ブタミホス(butamifos) + SX, ブトロキシジム(butroxydim) + SX, ブチレート(butylate) + SX, カフェンストロール(cafenstrole) + SX, カルベタミド(carbetamide) + SX, カルフェントラゾン(carfentrazone) + SX, カルフェントラゾンエチル(carfentrazone-ethyl) + SX, クロメトキシフェン(chlomethoxyfen) + SX, クロランベン(chloramben) + SX, クロリダゾン(chloridazon) + SX, クロリムロン(chlorimuron) + SX, クロリムロンエチル(chlorimuron-ethyl) + SX, クロルブロムロン(chlorobromuron) + SX, クロロトルロン(chlorotoluron) + SX, クロロクスロン(chloroxuron) + SX, クロルプロファム(chlorpropham) + SX, クロルスルフロロン(chlorsulfuron) + SX, クロルタールジメチル(chlorthal-dimethyl) + SX, クロルチアミド(chlorthiamid) + SX, シニドン(cinidon) + SX, シニドンエチル(cinidon-ethyl) + SX, シンメチリン(cinmethylin) + SX, シノスルフロロン(cinosulfuron) + SX, クレトジム(clethodim) + SX, クロジナホップ(clodinafop) + SX, クロジナホッププロバルギル(clodinafop-propargyl) + SX, クロマゾン(clomazone) + SX, クロメプロップ(clomeprop) + SX, クロピラリド(clopyralid) + SX, クロピラリドコリン塩(clopyralid choline salt) + SX, クロピラリドメチル(clopyralid-methyl) + SX, クロピラリドオールアミン塩(clopyralid-olamine) + SX, クロピラリドカリウム塩(clopyralid-potassium) + SX, クロピラリド トリス(2-ヒドロキシプロピル)アンモニウム(clopyralid-tris(2-hydroxypropyl)ammonium) + SX, クロランスラム(cloransulam) + SX, クロランスラムメチル(cloransulam-methyl) + SX, クミルロン(cumyluron) + SX, シアナジン(cyanazine) + SX, シクロエート(cycloate) + SX, シクロピラニル(cyclopyranil) + SX, シクロピリモレート(cyclopyrimorate) + SX, シクロスルファムロン(cyclosulfamuron) + SX, シクロキシジム(cycloxydim) + SX, シハロホップ(cyhalofop) + SX, シハロホップブチル(cyhalofop-butyl) + SX, ダラポン(dalapon) + SX, ダゾメット(dazomet) + SX, デスメジファム(desmedipham) + SX, デスメトリン(desmetryn) + SX, ジアレート(di-allate) + SX, ジカンバ(dicamba) + SX, ジカンバコリン塩(dicamba choline salt) + SX, ジカンバビプロアミン(dicamba-biproamine) + SX, ジカンバトロールアミン塩(dicamba -trolamine) + SX, ジカンバジグリコールアミン塩(dicamba-diglycolamine) + SX, ジカンバジメチルアンモニウム(dicamba-dimethylammonium) + SX, ジカンバジオールアミン塩(dicamba-diolamine) + SX, ジカンバイソプロピルアンモニウム(dicamba-isopropylammonium) + SX, ジカンバメチル(dicamba-methyl) + SX, ジカンバオールアミン塩(dicamba-olamine) + SX, ジカンバカリウム塩(dicamba-potassium) + SX, ジカンバナトリウム塩(dicamba-sodium) + SX, ジクロベニル(dichlobenil) + SX, ジクロプロップコリン塩(dichlorprop choline salt) + SX, ジクロプロップビプロアミン(dichlorprop-biproamine) + SX, ジクロプロップ 2-エチルヘキシル(dichlorprop-2-ethylhexyl) + SX, ジクロプロップブチル(dichlorprop-butotyl) + SX, ジクロプロップジメチルアンモニウム(dichlorprop-dimethylammonium) + SX, ジクロプロップエチルアンモニウム(dichlorprop-ethylammonium) + SX, ジクロプロップイソクチル(dichlorprop-isooctyl) + SX, ジクロプロップメチル(dichlorprop-methyl) + SX, ジクロプロップ P(dichlorprop-P) + SX, ジクロプロップ P コリン塩(dichlorprop-P choline salt) + SX, ジクロプロップ P ビプロアミン(dichlorprop-P-biproamine) + SX, ジクロプロップ P エテキシル(dichlorprop-P-etexyl) + SX, ジクロプロップ P ジメチルアンモニウム(dichlorprop-P-dimethylammonium) + SX, ジクロプロップカリウム塩(dichlorprop-potassium) + SX, ジクロプロップナトリウム塩(dichlorprop-sodium) + SX, ジクロホップ(diclofop) + SX, ジクロホップメチル(diclofop-methyl

) + SX, ジクロスラム(diclosulam) + SX, ジフェノクスロン(difenoxuron) + SX, ジフ
 ェンゾコート(difenzoquat) + SX, ジフェンゾコートメチルスルファート(difenzoquat m
 etilsulfate) + SX, ジフルフェニカン(diflufenican) + SX, ジフルフェンゾピル(diflufe
 nzopyr) + SX, ジフルフェンゾピルナトリウム塩(diflufenzopyr-sodium) + SX, ジメフ
 ロン(dimefuron) + SX, ジメスルファゼット(dimesulfazet) + SX, ジメピペレート(dime
 piperate) + SX, ジメタクロール(dimethachlor) + SX, ジメタメトリン(dimethametryn)
 + SX, ジメテナミド(dimethenamid) + SX, ジメテナミド P(dimethenamid-P) + SX, ジ
 ニトラミン(dinitramine) + SX, ジノセブ(dinoseb) + SX, ジノテルブ(dinoterb) + SX,
 ジフェナミド(diphenamid) + SX, ジクワットジブロミド(diquat-dibromide) + SX, DSM
 A (disodium methylarsonate) + SX, ジチオピル(dithiopyr) + SX, ジウロン(diuron) + 10
 SX, DNOC (2-methyl-4,6-dinitrophenol) + SX, エスプロカルブ(esprocarb) + SX, エ
 タルフルラリン(ethalfluralin) + SX, エタメトスルフロン(ethametsulfuron) + SX, エ
 タメトスルフロンメチル(ethametsulfuron-methyl) + SX, エチジムロン(ethidimuron) +
 SX, エトフメセート(ethofumesate) + SX, エトキシフェンエチル(ethoxyfen-ethyl) +
 SX, エトキシスルフロン(ethoxysulfuron) + SX, エトベンザニド(etobenzanid) + SX,
 フェノキサプロップ(fenoxaprop) + SX, フェノキサプロップエチル(fenoxaprop-ethyl)
 + SX, フェノキサプロップ P(fenoxaprop-P) + SX, フェノキサプロップ Pエチル(fenoxa
 prop-P-ethyl) + SX, フェノキサスルホン(fenoxasulfone) + SX, フェンキノトリオン(f
 enquinotrione) + SX, フェントラザミド(fentrazamide) + SX, フェニユロン(fenuron)
 + SX, フランプロップ M(flamprop-M) + SX, フラザスルフロン(flazasulfuron) + SX, 20
 フロラスラム(florasulam) + SX, フロルピラウキシフェン(florpyrauxifen) + SX, フロ
 ルピラウキシフェンベンジル(flорpyrauxifen-benzyl) + SX, フルアジホップ(fluzifop
) + SX, フルアジホップブチル(fluzifop-butyl) + SX, フルアジホップ P(fluzifop-P
) + SX, フルアジホップ Pブチル(fluzifop-P-butyl) + SX, フルアゾレート(fluzolat
 e) + SX, フルカルバゾン(flucarbazone) + SX, フルカルバゾンナトリウム塩(flucarbaz
 one-sodium) + SX, フルセトスルフロン(flucetosulfuron) + SX, フルフェナセツト(flu
 fenacet) + SX, フルフェンピル(flufenpyr) + SX, フルフェンピルエチル(flufenpyr-et
 hyl) + SX, フルメツラム(flumetsulam) + SX, フルメトスラム(flumetsulam) + SX, フ
 ルミクロラック(flumiclorac) + SX, フルミクロラックペンチル(flumiclorac-pentyl) +
 SX, フルミオキサジン(flumioxazin) + SX, フルオメツロン(fluometuron) + SX, フル 30
 オログリコフェンエチル(fluoroglycofen-ethyl) + SX, フルボキサム(flupoxam) + SX,
 フルプロパネート(flupropanate) + SX, フルピルスルフロン(flupyr-sulfuron) + SX, フ
 ルピルスルフロンメチルナトリウム(flupyr-sulfuron-methyl-sodium) + SX, フルレノー
 ル(flurenol) + SX, フルリドン(fluridone) + SX, フルクロリドン(flurochloridone)
 + SX, フルオキシピル(fluroxypyr) + SX, フルオキシピルブトメチル(fluroxypyr-buto
 metyl) + SX, フルオキシピルメプチル(fluroxypyr-meptyl) + SX, フルルタモン(flurta
 mone) + SX, フルチアセツト(fluthiacet) + SX, フルチアセツトメチル(fluthiacet-met
 hyl) + SX, ホメサフェン(fomes
 afen) + SX, ホメサフェンナトリウム(fomesafen-sodium) + SX, ホラムスルフロン(for
 msulfuron) + SX, ホサミン(fosamine) + SX, グルホシネート(glufosinate) + SX, グル 40
 ホシネートアンモニウム塩(glufosinate-ammonium) + SX, グルホシネート P(glufosinat
 e-P) + SX, グルホシネート Pアンモニウム塩(glufosinate-P-ammonium) + SX, グルホシ
 ネート Pナトリウム塩(glufosinate-P-sodium) + SX, グリホサート(glyphosate) + SX,
 グリホサートコリン塩(glyphosate choline salt) + SX, グリホサートイソプロピルアン
 モニウム(glyphosate-isopropylammonium) + SX, グリホサートビプロアミン(glyphosate
 -biproamine) + SX, グリホサートアンモニウム塩(glyphosate-ammonium) + SX, グリホ
 サートジアンモニウム塩(glyphosate-diammonium) + SX, グリホサートカリウム塩(glyph
 osate-potassium) + SX, グリホサートナトリウム塩(glyphosate-sodium) + SX, グリホ
 サートトリメシウム(glyphosate-trimesium) + SX, ハラウキシフェン(halauxifen) + SX
 , ハラウキシフェンメチル(halauxifen-methyl) + SX, ハロサフェン(halosafen) + SX, 50

ハロスルフロン(halosulfuron) + SX, ハロスルフロンメチル(halosulfuron-methyl) + SX
 X, ハロキシホップ(haloxypop) + SX, ハロキシホップエトチル(haloxypop-etotyl) + SX
 , ハロキシホップメチル(haloxypop-methyl) + SX, ハロキシホップ P (haloxypop-P) + S
 X, ハロキシホップ P エトチル(haloxypop-P-etotyl) + SX, ハロキシホップ P メチル(hal
 oxyfop-P-methyl) + SX, ヘキサジノン(hexazinone) + SX, イマザメタベンズ(imazameth
 abenz) + SX, イマザメタベンズメチル(imazamethabenz-methyl) + SX, イマザモックス(
 imazamox) + SX, イマザモックスアンモニウム塩(imazamox-ammonium) + SX, イマザピッ
 ク(imazapic) + SX, イマザピクアンモニウム塩(imazapic-ammonium) + SX, イマザピ
 ル(imazapyr) + SX, イマザピルイソプロピルアンモニウム塩(imazapyr-isopropylammoni
 um) + SX, イマザキン(imazaquin) + SX, イマザキンアンモニウム塩(imazaquin-ammoniu
 m) + SX, イマゼタピル(imazethapyr) + SX, イマゼタピルアンモニウム塩(imazethapyr-
 ammonium) + SX, イマゾスルフロン(imazosulfuron) + SX, インダノファン(indanofan)
 + SX, インダジフラム(indaziflam) + SX, ヨードスルフロン(iodosulfuron) + SX, ヨー
 ドスルフロンメチルナトリウム(iodosulfuron-methyl-sodium) + SX, イオフェンスルフ
 ロン(iofensulfuron) + SX, イオフェンスルフロンナトリウム(iofensulfuron-sodium) +
 SX, アイオキシニル(ioxynil) + SX, アイオキシニルオクタノエート(ioxynil-octanoat
 e) + SX, イプフェンカルバゾン(ipfencarbazon) + SX, イソプロツロン(isoproturon)
 + SX, イソウロン(isouron) + SX, イソキサベン(isoxaben) + SX, イソキサクロルトー
 ル(isoxachlortole) + SX, イソキサフルトール(isoxaflutole) + SX, ラクトフェン(lac
 tofen) + SX, レナシル(lenacil) + SX, リニュロン(linuron) + SX, マレイン酸ヒドラ
 ジド(maleic hydrazide) + SX, MCPAコリン塩(MCPA choline salt) + SX, MCPAビプロア
 ミン(MCPA-biproamine) + SX, MCPAエテキシル(MCPA-etexyl) + SX, MCPAブチル(MCPA-
 butotyl) + SX, MCPAブチル(MCPA-butyl) + SX, MCPAジメチルアンモニウム(MCPA-dimeth
 ylammonium) + SX, MCPAジオールアミン塩(MCPA-diolamine) + SX, MCPAエチル(MCPA-eth
 yl) + SX, MCPAイソブチル(MCPA-isobutyl) + SX, MCPAイソオクチル(MCPA-isooctyl) + S
 X, MCPAイソプロピル(MCPA-isopropyl) + SX, MCPAメチル(MCPA-methyl) + SX, MCPAオー
 ルアミン塩(MCPA-olamine) + SX, MCPAナトリウム塩(MCPA-sodium) + SX, MCPAトロール
 アミン塩(MCPA-trolamine) + SX, MCPB (4-(4-chloro-2-methylphenoxy)butanoic acid)
 + SX, MCPBコリン塩(MCPB choline salt) + SX, MCPBビプロアミン(MCPB-biproamine) +
 SX, MCPBエチル(MCPB-ethyl) + SX, MCPBメチル(MCPB-methyl) + SX, MCPBナトリウム塩(
 MCPB-sodium) + SX, メコプロップコリン塩(mecoprop choline salt) + SX, メコプロッ
 プビプロアミン(mecoprop-biproamine) + SX, メコプロップ 2 -エチルヘキシル(mecopro
 p-2-ethylhexyl) + SX, メコプロップジメチルアンモニウム(mecoprop-dimethylammonium
) + SX, メコプロップジオールアミン塩(mecoprop-diolamine) + SX, メコプロップエタ
 ジル(mecoprop-ethadyl) + SX, メコプロップイソクチル(mecoprop-isooctyl) + SX, メコ
 プロップメチル(mecoprop-methyl) + SX, メコプロップカリウム塩(mecoprop-potassium)
 + SX, メコプロップナトリウム塩(mecoprop-sodium) + SX, メコプロップトロールアミ
 ン塩(mecoprop-trolamine) + SX, メコプロップ P (mecoprop-P) + SX, メコプロップ P コ
 リン塩(mecoprop-P choline salt) + SX, メコプロップ P 2 -エチルヘキシル(mecopro
 p-P-2-ethylhexyl) + SX, メコプロップ P ジメチルアンモニウム(mecoprop-P-dimethylam
 monium) + SX, メコプロップ P イソブチル(mecoprop-P-isobutyl) + SX, メコプロップ P
 カリウム塩(mecoprop-P-potassium) + SX, メフェナセツ(mefenacet) + SX, メソスル
 フロン(mesosulfuron) + SX, メソスルフロンメチル(mesosulfuron-methyl) + SX, メソ
 トリオン(mesotriene) + SX, メタム(metam) + SX, メタミホップ(metamifop) + SX, メ
 タミトロン(metamitron) + SX, メタザクロール(metazachlor) + SX, メタゾスルフロン(
 metazosulfuron) + SX, メタベンズチアズウロン(methabenzthiazuron) + SX, メチオゾ
 リン(methiozolin) + SX, メチルダイムロン(methyldymron) + SX, メトブロムロン(meto
 bromuron) + SX, メトラクロール(metolachlor) + SX, メトスラム(metosulam) + SX, メ
 トキスロン(metoxuron) + SX, メトリブジン(metribuzin) + SX, メトスルフロン(metsul
 furon) + SX, メトスルフロンメチル(metsulfuron-methyl) + SX, モリネート(molinate)

10

20

30

40

50

+ SX, モノリニュロン(monolinuron) + SX, ナプロアニリド(naproanilide) + SX, ナプロバミド(napropamide) + SX, ナプロバミドM(napropamide-M) + SX, ナプタラム(naptalam) + SX, ネブロン(neburon) + SX, ニコスルフロンの(nicosulfuron) + SX, ノルフルラゾン(norflurazon) + SX, オレイン酸(oleic acid) + SX, オルベンカルブ(orbencarb) + SX, オルトスルファムロン(orthosulfamuron) + SX, オリザリン(oryzalin) + SX, オキサジアルギル(oxadiargyl) + SX, オキサジアゾン(oxadiazon) + SX, オキサスルフロンの(oxasulfuron) + SX, オキサジクロメホン(oxaziclomefone) + SX, オキシフルオルフェン(oxyfluorfen) + SX, パラコート(paraquat) + SX, パラコートジクロリド(paraquat-dichloride) + SX, ペブレート(pebulate) + SX, ペラルゴン酸(pelargonic acid) + SX, ペンディメタリン(pendimethalin) + SX, ペノキススラム(penoxsulam) + SX, ペンタノクロール(pentanochlor) + SX, ペントキサゾン(pentoxazone) + SX, ペトキサミド(pethoxamid) + SX, フェニソファム(phenisopham) + SX, フェンメディファム(phenmedipham) + SX, ピクロラム(picloram)、ピロコリナフェン(picolinafen) + SX, ピロコリナフェン(picolinafen) + SX, ピノキサデン(pinoxaden) + SX, ビペロホス(piperophos) + SX, プレチラクロール(pretilachlor) + SX, プリミスルフロンの(primisulfuron) + SX, プリミスルフロンのメチル(primisulfuron-methyl) + SX, プロジアミン(prodiamine) + SX, プロフルアゾール(profluazol) + SX, プロボキシジム(profoxydim) + SX, プロメトン(prometon) + SX, プロメトリン(prometryn) + SX, プロパクロール(propachlor) + SX, プロパニル(propanil) + SX, プロバキサホップ(propaquizafofop) + SX, プロバジン(propazine) + SX, プロファム(propham) + SX, プロピソクロール(propisochlor) + SX, プロボキシカルバゾン(propoxycarbazone) + SX, プロボキシカルバゾンナトリウム塩(propoxycarbazone-sodium) + SX, プロピリスルフロンの(propyrisulfuron) + SX, プロピザミド(propyzamide) + SX, プロスルカルブ(prosulfocarb) + SX, プロスルフロンの(prosulfuron) + SX, ピラクロニル(pyraclonil) + SX, ピラスルホトール(pyrasulfotole) + SX, ピラゾリネート(pyrazolynate) + SX, ピラゾスルフロンの(pyrazosulfuron) + SX, ピラゾスルフロンのエチル(pyrazosulfuron-ethyl) + SX, ピラゾキシフェン(pyrazoxyfen) + SX, ピリベンゾキシム(pyribenzoxim) + SX, ピリブチカルブ(pyributicarb) + SX, ピリダフォル(pyridafol) + SX, ピリデート(pyridate) + SX, ピリフタリド(pyriftalid) + SX, ピリミノバック(pyriminobac) + SX, ピリミノバックメチル(pyriminobac-methyl) + SX, ピリミスルファン(pyrimisulfan) + SX, ピリチオバック(pyriithiobac) + SX, ピリチオバックナトリウム塩(pyriithiobac-sodium) + SX, ピロキサスルホン(pyroxasulfone) + SX, ピロキシスラム(pyroxsulam) + SX, キンクロラック(quinclorac) + SX, キンメラック(quinmerac) + SX, キザロホップ(quizalofop) + SX, キザロホップエチル(quizalofop-ethyl) + SX, キザロホップテフルル(quizalofop-tefuryl) + SX, キザロホップP(quizalofop-P) + SX, キザロホップPエチル(quizalofop-P-ethyl) + SX, キザロホップPテフルル(quizalofop-P-tefuryl) + SX, リムスルフロンの(rimsulfuron) + SX, サフルフェナシル(saflufenacil) + SX, セトキシジム(sethoxydim) + SX, EPTC (S-ethyl N,N-dipropyl carbamothioate) + SX, シデュロン(siduron) + SX, シマジン(simazine) + SX, シメトリン(simetryn) + SX, S-メトラクロール(S-metolachlor) + SX, MSMA (sodium hydrogen methylarsonate) + SX, スルコトリオン(sulcotrione) + SX, スルフェントラゾン(sulfentrazone) + SX, スルホメツロン(sulfometuron) + SX, スルホメツロンのメチル(sulfometuron-methyl) + SX, スルホスルフロンの(sulfosulfuron) + SX, スエップ(swep) + SX, TCA (2,2,2-trichloroacetic acid) + SX, TCAアンモニウム(TCA-ammonium) + SX, TCAカルシウム(TCA-calcium) + SX, TCAエタジル(TCA-ethadyl) + SX, TCAマグネシウム(TCA-magnesium) + SX, TCAナトリウム(TCA-sodium) + SX, テブタム(tebutam) + SX, テブチウロン(tebuthiuron) + SX, テフルルトリオン(tefuryltrione) + SX, テンボトリオン(tembotrione) + SX, テブラロキシジム(tepraloxym) + SX, ターバシル(terbacil) + SX, テルブメトン(terbumeton) + SX, テルブチラジン(terbuthylazine) + SX, テルブトリン(terbutryn) + SX, テトフルピロリメト(tetflupyrolimet) + SX, タクストミンA(thaxtomin A) + SX, テニルクロール(thenylchlor) + SX, チアゾピル(thiazopyr) + SX, チ

ジアジミン(thidiazimin) + SX, チエンカルバゾン(thiencarbazon) + SX, チエンカルバゾンメチル(thiencarbazon-methyl) + SX, チフェンスルフロンのチフェンスルフロンのメチル(thifensulfuron-methyl) + SX, チアフェナシル(tiafenacil) + SX, チオカルバジル(tiocarbazil) + SX, トルピラレート(tolpyralate) + SX, トプラメゾン(topramezone) + SX, トラルコキシジム(tralkoxydim) + SX, トリアファモン(triafamone) + SX, トリアレート(tri-allate) + SX, トリアスルフロンのトリアスルフロンのメチル(triasulfuron-methyl) + SX, トリアジフラム(triaziflam) + SX, トリベヌロン(tribenuron) + SX, トリベヌロンメチル(tribenuron-methyl) + SX, トリクロピル(triclopyr) + SX, トリクロピルブトチル(triclopyr-butotyl) + SX, トリクロピルエチル(triclopyr-ethyl) + SX, トリクロピルトリエチルアンモニウム(triclopyr-triethylammonium) + SX, トリジファン(tridiphane) + SX, トリエタジン(trietazine) + SX, トリフロキシスルフロンのトリフロキシスルフロンのナトリウム塩(trifloxysulfuron-sodium) + SX, トリフルジモキサジン(trifludimoxazin) + SX, トリフルラリン(trifluralin) + SX, トリフルスルフロンのトリフルスルフロンのメチル(triflusulfuron-methyl) + SX, トリトスルフロンのトリトスルフロンのメチル(tritosulfuron-methyl) + SX, バーナレート(vernolate) + SX, Ethyl [(3-{2-chloro-4-fluoro-5-[3-methyl-4-(trifluoromethyl)-2,6-dioxo-1,2,3,6-tetrahydropyrimidin-1-yl]phenoxy}pyridin-2-yl)oxy]acetate (353292-31-6) + SX,

【 0 0 6 1 】

上記群 (j) の本成分と本化合物との組合せ :

アブレビタ・コウカシア(Abbreviata caucasica) + SX, アクアリア spp.(Acuaria spp.) + SX, アガメルミス・デカウデタ(Agamermis decaudata) + SX, アグロバクテリウム・ラジオバクター-K1026株(Agrobacterium radiobacter strain K1026) + SX, アグロバクテリウム・ラジオバクター-K84株(Agrobacterium radiobacter strain K84) + SX, アグロバクテリウム・ピチスVAR03-1株(Agrobacterium vitis strain VAR03-1) + SX, アラントネマ spp.(Allantonema spp.) + SX, アルタナリア・デストルエン59株(Alternaria destruens strain 59) + SX, アルタナリア・デストルエン(Alternaria destruens) + SX, アンペロマイセス・キスカリスAQ10株(Ampelomyces quisqualis strain AQ10) + SX, アンフィメルミス spp.(Amphimermis spp.) + SX, アルスロボトリス・ダクチロイデス(Arthrobotryopsis dactyloides) + SX, アルスロボトリス・スベルバ(Arthrobotryopsis superba) + SX, アシェルソニア・アレイロデス(Aschersonia aleyrodes) + SX, アスペルギルス・フラバスAF36株(Aspergillus flavus strain AF36) + SX, アスペルギルス・フラバスNRRL21882株(Aspergillus flavus strain NRRL21882) + SX, アウレオバシジウム・プルランスDSM14940株(Aureobasidium pullulans strain DSM14940) + SX, アウレオバシジウム・プルランスDSM14941株(Aureobasidium pullulans strain DSM14941) + SX, アゾピリリウム(Azopirillum) + SX, アゾリゾビウム・カウリノダンスZB-SK-5株(Azorhizobium caulinodans strain ZB-SK-5) + SX, アゾトバクター・クロコッカムH23株(Azotobacter chroococcum strain H23) + SX, アゾトバクター・クロコッカム(Azotobacter chroococcum) + SX, アゾトバクター・シスト(Azotobacter cyst) + SX, アゾトバクター・ビネランジATCC12837株(Azotobacter vinelandii strain ATCC12837) + SX, アゾトバクター(Azotobacter) + SX, バチルス・アシドカルダリウス(Bacillus acidocaldarius) + SX, バチルス・アシドテレストリス(Bacillus acidoterrestris) + SX, バチルス・アルボラクティス(Bacillus Albolactis) + SX, バチルス・アルカリフィルス(Bacillus alcalophilus) + SX, バチルス・アルベイ(Bacillus alvei) + SX, バチルス・アミノグルコシディカス(Bacillus aminoglucosidicus) + SX, バチルス・アミノボランス(Bacillus aminovorans) + SX, バチルス・アミロリケファシエンス(Aveo (商標) EZ Nematicide)(Bacillus amyloliquefaciens (Aveo (商標) EZ Nematicide)) + SX, バチルス・アミロリケファシエンスAT332株(Bacillus amyloliquefaciens strain AT332) + SX, バチルス・アミロリケファシエンスB3株(Bacillus amyloliquefaciens strain B3) + SX, バチルス・アミロリケファシエンスD747株(Bacillus amyloliquefaciens strain D747) + SX, バチルス・アミロリケフ

アシエンスDB101株(*Bacillus amyloliquefaciens* strain DB101) + SX, バチルス・アミ
 ロリケファシエンスDB102株(*Bacillus amyloliquefaciens* strain DB102) + SX, バチル
 ス・アミロリケファシエンスFZB24株(*Bacillus amyloliquefaciens* strain FZB24) + SX,
 バチルス・アミロリケファシエンスFZB42株(*Bacillus amyloliquefaciens* strain FZB42
) + SX, バチルス・アミロリケファシエンスGB03株(*Bacillus amyloliquefaciens* strain
 GB03) + SX, バチルス・アミロリケファシエンスIN937a株(*Bacillus amyloliquefaciens*
 strain IN937a) + SX, バチルス・アミロリケファシエンスMBI600株(*Bacillus amyloliq
 uefaciens* strain MBI600) + SX, バチルス・アミロリケファシエンスQST713株(*Bacillus
 amyloliquefaciens* strain QST713) + SX, バチルス・アミロリケファシエンス分離株B2
 46株(*Bacillus amyloliquefaciens* isolate strain B246) + SX, バチルス・アミロリケ 10
 ファシエンスF727株(*Bacillus amyloliquefaciens* strain F727) + SX, バチルス・アミ
 ロリケファシエンス・プランタルム亜種 D747株(*Bacillus amyloliquefaciens* subsp. Pl
 antarum strain D747) + SX, バチルス・アミロリケティカス(*Bacillus amylolyticus*) + SX
 , バチルス・アネウリノリケティカス(*Bacillus aneurinolyticus*) + SX, バチルス・アグ
 リ(*Bacillus agri*) + SX, バチルス・アトロファエウス(*Bacillus atrophaeus*) + SX, バ
 チルス・アゾトフォーマンス(*Bacillus azotoformans*) + SX, バチルス・バディウス(*Bac
 illus badius*) + SX, バチルス・セレウスBP01株(*Bacillus cereus* strain BP01) + SX,
 バチルス・セレウスCNCM I-1562株(*Bacillus cereus* CNCM strain I-1562) + SX, バチル
 ス・キチノスポラスAQ746株(*Bacillus chitinosporus* strain AQ746) + SX, バチルス・
 キチノスポラスCM-1株(*Bacillus chitinosporus* strain CM-1) + SX, バチルス・サーキ 20
 ユランス(*Bacillus circulans*) + SX, バチルス・コアギュランスTQ33株(*Bacillus coagu
 lans* strain TQ33) + SX, バチルス・フォスティディオサス(*Bacillus fastidiosus*) + S
 X, バチルス・フィルムスGB-126株(*Bacillus firmus* strain GB-126) + SX, バチルス・
 フィルムスI-1582株(*Bacillus firmus* strain I-1582) + SX, バチルス・ラクティコラ(*B
 acillus lacticola*) + SX, バチルス・ラクチモルバス(*Bacillus lactimorbus*) + SX, バ
 チルス・ラクティス(*Bacillus lactis*) + SX, バチルス・ラウツス(*Bacillus lautus*) +
 SX, バチルス・レンチモルブス(*Bacillus Lentimorbus*) + SX, バチルス・レントス(*Baci
 llus lentus*) + SX, バチルス・リケニフォルミスFMCH001株(*Bacillus licheniformis* st
 rain FMCH001) + SX, バチルス・リケニフォルミスHB-2株(*Bacillus licheniformis* stra
 in HB-2) + SX, バチルス・リケニフォルミスSB3086株(*Bacillus licheniformis* strain 30
 SB3086) + SX, バチルス・マロカヌス(*Bacillus maroccanus*) + SX, バチルス・メドゥサ
 (*Bacillus medusa*) + SX, バチルス・メガテリウムYFM3.25株(*Bacillus megaterium* stra
 in YFM3.25) + SX, バチルス・メチロトロフィカスBAC-9912株(*Bacillus methylo
 trophic* strain BAC-9912) + SX, バチルス・メチエンス(*Bacillus metiens*) + SX, バチルス
 ・モジャベンシスSR11株(*Bacillus mojaviensis* strain SR11) + SX, バチルス・マイコイ
 デスAQ726株(*Bacillus mycoides* strain AQ726) + SX, バチルス・マイコイデス分離株J(
Bacillus mycoides isolate J) + SX, バチルス・ネマトシダ(*Bacillus nematocida*) + S
 X, バチルス・ニグリフィカンズ(*Bacillus nigrificans*) + SX, バチルス・ニグラム(*Bac
 illus nigrum*) + SX, バチルス・ポピリアエ(*Bacillus popilliae*) + SX, バチルス・シ
 クロサッカロリチカス(*Bacillus psychrosaccharolyticus*) + SX, バチルス・プミルスAQ 40
 717株(*Bacillus pumilus* strain AQ717) + SX, バチルス・プミルスBUF-33株(*Bacillus p
 umilus* strain BUF-33) + SX, バチルス・プミルスGB34株(*Bacillus pumilus* strain GB3
 4株) + SX, バチルス・プミルスQST2808株(*Bacillus pumilus* strain QST2808) + SX, バ
 チルス・サイアメンシス(*Bacillus siamensis*) + SX, バチルス・シンプレクスCGF2856株
 (*Bacillus simplex* strain CGF2856) + SX, バチルス・スミシイ(*Bacillus smithii*) + S
 X, バチルスsp. AQ175株(*Bacillus* sp. strain AQ175) + SX, バチルスsp. AQ177株(*Baci
 llus* sp. strain AQ177) + SX, バチルスsp. AQ178株(*Bacillus* sp. strain AQ178) + SX
 , バチルス・スファエリクス2362株(*Bacillus sphaericus* strain 2362) + SX, バチルス
 ・スファエリクスABTS1743株(*Bacillus sphaericus* strain ABTS1743) + SX, バチルス・
 スファエリクス抗原型H5a5b株(*Bacillus sphaericus* Serotype strain H5a5b) + SX, バ 50

チルス・スブチリスAQ153株(*Bacillus subtilis* strain AQ153) + SX, バチルス・スブチリスAQ743株(*Bacillus subtilis* strain AQ743) + SX, バチルス・スブチリスC-3102株(*Bacillus subtilis* strain C-3102) + SX, バチルス・スブチリスD747株(*Bacillus subtilis* strain D747) + SX, バチルス・スブチリスDB101株(*Bacillus subtilis* strain DB101) + SX, バチルス・スブチリスFMCH002株(*Bacillus subtilis* strain FMCH002) + SX, バチルス・スブチリスFZB24株(*Bacillus subtilis* strain FZB24) + SX, バチルス・スブチリスGB03株(*Bacillus subtilis* strain GB03) + SX, バチルス・スブチリスHAI0404株(*Bacillus subtilis* strain HAI0404) + SX, バチルス・スブチリスIAB/BS03株(*Bacillus subtilis* strain IAB/BS03) + SX, バチルス・スブチリスMBI600株(*Bacillus subtilis* strain MBI600) + SX, バチルス・スブチリスQST30002/AQ30002株(*Bacillus subtilis* strain QST30002/AQ30002) + SX, バチルス・スブチリスQST30004/AQ30004株(*Bacillus subtilis* strain QST30004/AQ30004) + SX, バチルス・スブチリスQST713株(*Bacillus subtilis* strain QST713) + SX, バチルス・スブチリスQST714株(*Bacillus subtilis* strain QST714) + SX, バチルス・スブチリスvarアミロリクエファシエンスFZB24株(*Bacillus subtilis* var. *Amylolyticus* strain FZB24) + SX, バチルス・スブチリスY1336株(*Bacillus subtilis* strain Y1336) + SX, バチルス・スブチリス亜種ナットウ(*Bacillus subtilis* subsp. *natto*) + SX, バチルス・テクイレンシスNII-0943株(*Bacillus tequilensis* strain NII-0943) + SX, バチルス・チューリングゲンシスAQ52株(*Bacillus thuringiensis* strain AQ52) + SX, バチルス・チューリングゲンシスBD#32株(*Bacillus thuringiensis* strain BD#32) + SX, バチルス・チューリングゲンシスCR-371株(*Bacillus thuringiensis* strain CR-371) + SX, バチルス・チューリングゲンシスEX297512株(*Bacillus thuringiensis* strain EX297512) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・アイザワイ亜種ABTS-1857株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *Aizawai* strain ABTS-1857) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・アイザワイ亜種GC-91株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *Aizawai* strain GC-91) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・アイザワイ亜種Serotype H-7(*Bacillus thuringiensis* subsp. *Aizawai* Serotype H-7) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・クリスターキ亜種ABTS351株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki* strain ABTS351) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・クリスターキ亜種BMP123株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki* strain BMP123) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・クリスターキ亜種EG234株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki* strain EG234) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・クリスターキ亜種EG7841株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki* strain EG7841) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・クリスターキ亜種EVB113-19株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki* strain EVB113-19) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・クリスターキ亜種F810株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki* strain F810) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・クリスターキ亜種HD-1株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki* strain HD-1) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・クリスターキ亜種PB54株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki* strain PB54) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・クリスターキ亜種SA-11株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki* strain SA-11) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・クリスターキ亜種SA-12株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki* strain SA-12) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・モリソニ亜種(*Bacillus thuringiensis* subsp. *morrisoni*) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・テネブリオシス亜種NB176株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *Tenebriosis* strain NB 176) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・チューリングゲンシス亜種MPPL002株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *Thuringiensis* strain MPPL002) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・コルメリ変種(*Bacillus thuringiensis* subsp. var. *colmeri*) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・ダームスタディエンシス変種24-91株(*Bacillus thuringiensis* subsp. var. *darmstadiensis* strain 24-91) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・デンドロリムス変種(*Bacillus thuringiensis* subsp. var. *dendrolimus*) + SX, バチルス・チューリングゲンシス・ガレリア変種(*Bacillus thuringiensis* subsp. var. *galleria*

e) + SX, バチルス・チューリングエンシス・イスラエレンシス亜種BMP144株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis* strain BMP144) + SX, バチルス・チューリングエンシス・イスラエレンシス亜種 AM65-52株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis* strain AM65-52) + SX, バチルス・チューリングエンシス・ジャポネンシス変種buibui株(*Bacillus thuringiensis* subsp. var. *japonensis* strain buibui) + SX, バチルス・チューリングエンシス・アエジプチ変種(*Bacillus thuringiensis* subsp. var. *aegypti*) + SX, バチルス・チューリングエンシス7216変種(*Bacillus thuringiensis* var. 7216) + SX, バチルス・チューリングエンシス・サンディエゴ変種M-7株(*Bacillus thuringiensis* var. *sandiego* strain M-7) + SX, バチルス・チューリングエンシスT36変種(*Bacillus thuringiensis* var. T36) + 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mCry3A (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, バチルス・ユニフラジェレート(*Bacillus uniflagellate*) + SX, バチルス・ユニフラゲラツス(*Bacillus uniflagellatus*) + SX, バチルス・ベレゼンシス(*Bacillus velezensis*) + SX, バクテリア spp.(*bacteria* spp.) + SX, カビバクターミチガネシスのバクテリオファージ(*bacteriophage of Clavibacter michiganensis*) + SX, Bacteriophage active against *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria* and *Pseudomonas syringae* pv. *tomato* + SX, Bacteriophage active against *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* + SX, ボーベリア・バシアーナANT-03株(*Beauveria bassiana* strain ANT-03) + SX, ボーベリア・バシアーナATCC74040株(*Beauveria bassiana* strain ATCC74040) + SX, ボーベリア・バシアーナGHA株(*Beauveria bassiana* strain GHA) + SX, ボーベリア・バシアーナPPRI 5339株(*Beauveria bassiana* strain PPRI 5339) + SX, ボーベリア・バシアーナIMI1389521株(*Beauveria bassiana* strain IMI1389521) + SX, ボーベリア・ブロンニアティ(*Beauveria brongniartii*) + SX, ベジングア・シリディコラ(*Beddingia siridicola*) + SX, ボビエネマ spp.(*Bovienema* spp.) + SX, ブレビバチルス・ブレビス2904株(*Brevibacillus brevis* strain 2904) + SX, ブレビバチルス・ブレビスSS86-3株(*Brevibacillus brevis* strain SS86-3) + SX, ブレビバチルス・ブレビスSS86-4株(*Brevibacillus brevis* strain SS86-4) + SX, ブレビバチルス・ブレビスSS86-5株(*Brevibacillus brevis* strain SS86-5) + SX, ブレビバシルス・ラテロスポルスATCC64株(*Brevibacillus laterosporus* strain ATCC64) + SX, ブレビバシルス・ラテロスポルスBPM3株(*Brevibacillus laterosporus* strain BPM3) + SX, ブレビバシルス・ラテロスポルスG4株(*Brevibacillus laterosporus* strain G4) + SX, ブレビバシルス・ラテロスポルスNCIMB 41419株(*Brevibacillus laterosporus* strain NCIMB 41419) + SX, ブレビバシルス・ラテロスポルスNRS1111株(*Brevibacillus laterosporus* strain NRS1111) + SX, ブレビバシルス・ラテロスポルスNRS1645株(*Brevibacillus laterosporus* strain NRS1645) + SX, バークホルデリア・セバシア・ウィスコンシン型J82株(*Burkholderia cepacia* type Wisconsin strain J82) + SX, バークホルデリア・セバシア・ウィスコンシン型M54株(*Burkholderia cepacia* type Wisconsin strain M54) + SX, バークホルデリア・セバシア(*Burkholderia cepacia*) + SX, バークホルデリア・グラディーBA-7株(*Burkholderia gladii* strain BA-7) + SX, バークホルデリア・リノジェンシスA396株(*Burkholderia rinojensis* strain A396) + SX, カメロニア spp.(*Cameronia* spp.) + SX, ディアン・シスル・ファンガス(*Canadian thistle fungus*) + SX, カンジダ・オレオフィラ0株(*Candida oleophila* strain 0) + SX, カンジダ・サイトアナ(*Candida saitoana*) + SX, カンジダ spp.(*Candida* spp.) + SX, ケトミウム・クブレウム(*Chaetomium cupreum*) + SX, キトウッドィエラ・オボフィラメンタ(*Chitwoodiella ovofilamentosa*) + SX, クロモバクテリウム・サブツガエPRAA4-1T株(*Chromobacterium subtsugae* strain

rain PRAA4-1T) + SX, クラドスポリウム・クラドスポリオイデスH39株(*Cladosporium cladosporioides* strain H39) + SX, クロノスタキス・ロゼア(*Clonostachys rosea*) + SX, コニディオボラス・オブスキュラス(*Conidiobolus obscurus*) + SX, コニオシリウム・ミニタンスCGMCC8325株(*Coniothyrium minitans* strain CGMCC8325) + SX, コニオシリウム・ミニタンスCON/M/91-08株(*Coniothyrium minitans* strain CON/M/91-08) + SX, コントルティエンカス spp.(*Contortylenchus* spp.) + SX, クリプトコッカス・アルビダス(*cryptococcus albidus*) + SX, コリシメルミス spp.(*Culicimermis* spp.) + SX, ダクチレラ・エリプソスポラ(*Dactyllela ellipsospora*) + SX, デクチラリア・サウマシア(*Dectylaria thaumasia*) + SX, デルフチア・アシドボランズRAY209株(*Delftia acidovorans* strain RAY209) + SX, ジロホスホラ・アロペクリ(*Dilophosphora alopecuri*) + SX, ディプロトリアエナ spp.(*Diplotriaena* spp.) + SX, エンピドメルミス spp.(*Empidomermis* spp.) + SX, エントモフトラ・ビルレンタ(*Entomophthora virulenta*) + SX, エルビニア・カロトボーラ subsp. カロトボーラ CGE234M403株(*Erwinia carotovora* subsp. *carotovora* strain CGE234M403) + SX, フィリプジェビメルミス・レイプサンドラ(*Filipjevimermis leipsandra*) + SX, フザリウム・オキシスポラムFo47株(*Fusarium oxysporum* strain Fo47) + SX, フザリウム・オキシスポラムRS-21株(*Fusarium oxysporum* strain RS-21) + SX, フザリウム・オキシスポラムRS-25株(*Fusarium oxysporum* strain RS-25) + SX, フザリウム・プラリフェラタム(*Fusarium proliferatum*) + SX, ガストロメルミス spp.(*Gastromermis* spp.) + SX, グリオクラディウム・カテヌラタムJ1446株(*Gliocladium catenulatum* strain J1446) + SX, グルコンアセトバクター・ジアゾトロフィカス(*gluconacetobacter diazotrophicus*) + SX, ゴンギロネマ spp.(*Gongylonema* spp.) + SX, ジノポエシリア・シュウドバイバラ(*Gynopoecilia pseudovipara*) + SX, ハーピンタンパク(Harpin protein) + SX, ヘテロラブディティス・バクテリオフォラ(*Heterorhabditis bacteriophora*) + SX, ヘテロラブディティス・バウジャルディ(*Heterorhabditis baujardi*) + SX, ヘテロラブディティス・ヘリオティジス(*Heterorhabditis heliothidis*) + SX, ヘテロラブディティス・インディカ(*Heterorhabditis indica*) + SX, ヘテロラブディティス・マレラツス(*Heterorhabditis marelatus*) + SX, ヘテロラブディティス・メギディス(*Heterorhabditis megidis*) + SX, ヘテロラブディティス・ゼアランディカ(*Heterorhabditis zealandica*) + SX, ヘキサメルミス spp.(*Hexamermis* spp.) + SX, ヒルスセラ・ミネソテンシス(*Hirsutella minnesotensis*) + SX, ヒルスセラ・ロッシリエンシス(*Hirsutella rsiliensis*) + SX, ヒルスセラ・トンプソニ(*Hirsutella thompsonii*) + SX, ハイドロメルミス spp.(*Hydromermis* spp.) + SX, イサリア・フモソロセア(*Isaria fumosorosea*) + SX, イソメルミス spp.(*Isomermis* spp.) + SX, ラクトバチルス・アシドフィルス(*Lactobacillus acidophilus*) + SX, ラクトバチルス・ブレビス(*Lactobacillus brevis*) + SX, ラクトバチルス・プランタルム(*Lactobacillus plantarum*) + SX, ラクトバチルス spp.(*Lactobacillus* spp.) + SX, ラゲニジウム・ギガンテウム(*Lagenidium giganteum*) + SX, レカニシリウム・レカニKV01株(*Lecanicillium lecanii* KV01) + SX, レカニシリウム・レカニDAOM198499株の分生子(*Lecanicillium lecanii* conidia of strain DAOM198499) + SX, レカニシリウム・レカニDAOM216596株の分生子(*Lecanicillium lecanii* conidia of strain DAOM216596) + SX, レカニシリウム・マスカリウムVe6株(*Lecanicillium muscarium* (以前は*Verticillium lecanii*) strain Ve6) + SX, リモメルミス spp.(*Limnomermis* spp.) + SX, リゾバクター・アンチバイオチクス13-1株(*Lysobacter antibioticus* strain 13-1) + SX, リゾバクター・エンザイモゲネスC3株(*Lysobacter enzymogenes* strain C3) + SX, マウパシナ・ウェイシ(*Maupasina weissii*) + SX, メルミス・ナイグレッセンズ(*Mermis nigrescens*) + SX, メソメルミス spp.(*Mesomermis* spp.) + SX, メタリジウム・アニソプリアエF52株(*Metarhizium anisopliae* strain F52) + SX, メタリジウム・アニソプリアエ・アクリダム変種(*Metarhizium anisopliae* var. *acridum*) + SX, メタリジウム・アニソプリアエ・アニソプリアエ変種BIPESCO 5/F52株(*Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae* BIPESCO 5/F52) + SX, メタリジウム・フラボビリデ(*Metarhizium flavoviride*) + SX, メッシュニコビア・ジメリウム(*metschnikowia dimerum*) + SX, メチニコビア

・フルクチコラNRRLY-30752株(*Metschnikowia fructicola* strain NRRLY-30752) + SX, ミクロスファエロプシス・オクラセア(*Microsphaeropsis ochracea*) + SX, モナクロスボリウム・フィマトパガム(*Monacrosporium phymatopagum*) + SX, ムコール・ヒエマリス(*Mucor hiemalis*) + SX, ムスコドル・アルブス620株(*Muscodor albus* strain 620) + SX, ムスコドル・アルブスQST 20799株(*Muscodor albus* strain QST 20799) + SX, ムスコドル・アルブスSA13株(*Muscodor albus* strain SA13) + SX, ムスコドル・ロセウスA3-5株(*Muscodor roseus* strain A3-5) + SX, ミロテシウム・ベルカリアAARC-0255株(*Myrothecium verrucaria* strain AARC-0255) + SX, ネオメソメルミス spp.(*Neomesomermis* spp.) + SX, ネオパラシチレンクス・ルグロシ(*Neoparasitylenchus rugulosi*) + SX, ノムラエア・リリーCG128株(*Nomuraea rileyi* strain CG128) + SX, ノムラエア・リリーGU87401株(*Nomuraea rileyi* strain GU87401) + SX, ノムラエア・リリーSA86101株(*Nomuraea rileyi* strain SA86101) + SX, ノムラエア・リリーSR86151株(*Nomuraea rileyi* strain SR86151) + SX, ノムラエア・リリーVA9101株(*Nomuraea rileyi* strain VA9101) + SX, ノゼマ・ロクスタエ(*Nosema locustae*) + SX, オクトマイオメルミス spp.(*Octomyomermis* spp.) + SX, オフィオストマ・ピリフェルムD97株(*Ophiostoma piliferum* strain D97) + SX, ペキロマイセス・フモソロセウスApopka 97株(現在はイサリア・フモソロセウスApopka 97株として知られている)(*Paecilomyces fumosoroseus* Apopka strain 97, Now, *Isaria fumosorosea* Apopka strain 97) + SX, ペキロマイセス・リラシナス251株(*Paecilomyces lilacinus* strain 251) + SX, ペキロマイセス・テヌイペスT1株(*Paecilomyces tenuipes* strain T1) + SX, ペキロマイセス・バリオッティQ-09株(*Paecilomyces variotii* strain Q-09) + SX, パエニバチルス・アルベイ2771株(*Paenibacillus alvei* strain 2771) + SX, パエニバチルス・アルベイ46C3株(*Paenibacillus alvei* strain 46C3) + SX, パエニバチルス・アルベイIII2E株(*Paenibacillus alvei* strain III2E) + SX, パエニバチルス・アルベイIII3DT-1A株(*Paenibacillus alvei* strain III3DT-1A) + SX, パエニバチルス・アルベイT36株(*Paenibacillus alvei* strain T36) + SX, パエニバチルス・マセランス(*Paenibacillus macerans*) + SX, パエニバチルス・ポリミキサAC-1株(*Paenibacillus polymyxa* strain AC-1) + SX, パエニバチルス・ポリミキサBS-0105株(*Paenibacillus polymyxa* strain BS-0105) + SX, パエニバチルス・ポピリア(*Paenibacillus popilliae*) + SX, パンドラ・デルファシス(*Pandora delphacis*) + SX, パントエア・アグロメランスE325株(*Pantoea agglomerans* strain E325) + SX, パントエア・バガンスC9-1株(*Pantoea vagans* strain C9-1) + SX, パラサイタフェレンクス spp.(*Parasitaphelenchus* spp.) + SX, パラサイトルハブディティス spp.(*Parasitorhabditis* spp.) + SX, パラサイティレンクス spp.(*Parasitylenchus* spp.) + SX, パスツール・ニシザワエPn1株(*Pasteuria nishizawae* strain Pn1) + SX, パスツール・ペネトランス(*Pasteuria penetrans*) + SX, パステウリア・ラモセ(*Pasteuria ramosa*) + SX, パスツール・ウスガエ(*Pasteuria usgae*) + SX, ペクトバクテリウム・カロトボラム(*Pectobacterium carotovorum*) + SX, ペニシリウム・ビライアエATC C22348株(*Penicillium bilaiae* strain ATCC22348) + SX, ペニシリウム・シトリウムVFI-51株(*Penicillium citrinum* strain VFI-51) + SX, ペニシリウム・ヴァーミキュラタム(*Penicillium vermiculatum*) + SX, ペルティリメルミス・キュリシス(*Perutilimermis culicis*) + SX, パスツール・トイネイ(*Pasteuria thoynei*) + SX, ファスマラブディティス・ヘルマフロディータ(*Phasmarhabditis hermaphrodita*) + SX, フェレビオプシス・ギガンテアVRA1992株(*phlebiopsis gigantea* strain VRA1992) + SX, フィサロプテラ spp.(*Physaloptera* spp.) + SX, フィトパソラ・パルミボラ(*Phytophthora palmivora*) + SX, ピキア・アノマラWRL-076株(*Pichia anomala* strain WRL-076) + SX, ピキア・ギリエルモンデZ1株(*pichia guilliermondii* strain Z1) + SX, ピキア・ギリエルモンデZ8株(*pichia guilliermondii* strain Z8) + SX, ポコニア・クラミドスポリア分離株PC10株(*Pochonia chlamydosporia* isolate strain PC10) + SX, ポコニア・クラミドスポリア(*Pochonia chlamydosporia*) + SX, プロトレラタス spp.(*Protrellatus* spp.) + SX, シュードモナス・エルギノーサPN1株(*Pseudomonas aeruginosa* strain PN1) + SX, シュードモナス

・エルギノーサWS-1株(*Pseudomonas aeruginosa* strain WS-1) + SX, シュードモナス・
 オーレオファシエンスTX-1株(*Pseudomonas aureofaciens* strain TX-1) + SX, シュード
 モナス・セパシアWisconsin型J82株(*Pseudomonas cepacia* type Wisconsin strain J82)
 + SX, シュードモナス・セパシアWisconsin型M54株(*Pseudomonas cepacia* type Wisconsi
 n strain M54) + SX, シュードモナス・クロロラフィス63-28株(*Pseudomonas chlororaph
 is* strain 63-28) + SX, シュードモナス・クロロラフィスAFS009株(*Pseudomonas chloro
 raphis* strain AFS009) + SX, シュードモナス・クロロラフィスMA342株(*Pseudomonas ch
 lororaphis* strain MA342) + SX, シュードモナス・フルオレッセンス1629RS株(*pseudomo
 nas fluorescens* strain 1629RS) + SX, シュードモナス・フルオレッセンスA506株(*pseu
 domonas fluorescens* strain A506) + SX, シュードモナス・フルオレッセンスCL145A株(
pseudomonas fluorescens strain CL145A) + SX, シュードモナス・フルオレッセンスG70
 90株(*Pseudomonas fluorescens* strain G7090) + SX, シュードモナス・フルオレッセン
 スbioover B XJ3株(*Pseudomonas fluorescens* bioover B strain XJ3) + SX, シュードモナ
 ス・フルオレッセンスbioover B XS18株(*Pseudomonas fluorescens* bioover B strain XS18
) + SX, シュードモナス・フルオレッセンスbioover A LRS12株(*Pseudomonas fluorescens
 bioover A* strain LRS12) + SX, シュードモナス・プロラディクス(*Pseudomonas proradi
 x*) + SX, シュードモナス・プチダ(*Pseudomonas putida*) + SX, シュードモナス・リアク
 タンス(*Pseudomonas reactans*) + SX, シュードモナス・レシノボランス(*Pseudomonas re
 sinovorans*) + SX, シュードモナス ロデシアHAI-0804株(*Pseudomonas rhodesiae* strain
 HAI-0804) + SX, シュードモナスsp.CAB-02株(*Pseudomonas* sp. strain CAB-02) + SX,
 シュードモナス・シリングエ742RS株(*Pseudomonas syringae* strain 742RS) + SX, シュ
 ードモナス・シリングエMA-4株(*Pseudomonas syringae* strain MA-4) + SX, シュードザ
 イマ・フロキュローサPF-A22UL株(*Pseudozyma flocculosa* strain PF-A22UL) + SX, プテ
 ライゴデルマティタス spp.(*Pterygodermatites* spp.) + SX, プキニア・セラスペオスwoa
 d株(*puccinia thlaspeos* strain woad) + SX, プルプレオシリウム・リラシヌム(*Purpure
 ocillium lilacinum*) + SX, ピシウム・オリガンドラムDV74株(*Pythium oligandrum* stra
 in DV74) + SX, ピシウム・オリガンドラムM1株(*Pythium oligandrum* strain M1) + SX,
 ロドコッカス・グロベルルスAQ719株(*Rhodococcus globerulus* strain AQ719) + SX, ロ
 マノメルミス spp.(*Romanormis* spp.) + SX, サッカロマイセス・セレビスエLAS02株(*sa
 ccharomyces cerevisiae* strain LAS02) + SX, サッカロマイセス・セレビスエDDSF623株
 (*saccharomyces cerevisiae* strain DDSF623) + SX, スクレオチニア・マイナーIMI34414
 株(*sclerotinia minor* strain IMI34414) + SX, セラチア・エントモフィラ(*Serratia en
 tomophila*) + SX, セラチア・マルセセンス35株(*Serratia marcescens* strain 35) + SX,
 セラチア・マルセセンスSRM株(*Serratia marcescens* strain SRM) + SX, セウラツム・
 カダラケンセ(*Seuratum cadarachense*) + SX, スファエルラリオブシス spp.(*Sphaerulario
 psis* spp.) + SX, スピルラ・ガイアネンシス(*Spirura guianensis*) + SX, スポロトリク
 ス・インセクトルム(*Sporothrix insectorum*) + SX, スタイナーネマ・ビビオニス(*Stein
 ernema bibionis*) + SX, スタイナーネマ・カルボカプサエ(*Steinernema carpocapsae*) +
 SX, スタイナーネマ・フェルチアエ(*Steinernema feltiae*) + SX, スタイナーネマ・グ
 ラセリ(*Steinernema glaseri*) + SX, スタイナーネマ・クラッセイ(*Steinernema krausse
 i*) + SX, スタイナーネマ・リオブラベ(*Steinernema riobrave*) + SX, スタイナーネマ・
 スカプテリスシ(*Steinernema scapterisci*) + SX, スタイナーネマ・スカラバエイ(*Stein
 ernema scarabaei*) + SX, スタイナーネマ・シナムカヤイ(*Steinernema siamkayai*) + SX
 , スタイナーネマ spp.(*Steinernema* spp.) + SX, ストレルコバイメルミス・プテルセニ(
Strelkovimermis peterseni) + SX, ストレプトマイセス・アシジスカビエスRL-110T株(*S
 treptomyces acidiscabies* strain RL-110T) + SX, ストレプトマイセス・カンディダスY
 21007-2株(*Streptomyces candidus* strain Y21007-2) + SX, ストレプトマイセス・コロ
 ンビエンシス(*Streptomyces colombiensis*) + SX, ストレプトマイセス・ガルブスQST604
 7株(*Streptomyces galbus* strain QST6047) + SX, ストレプトマイセス・ゴシキエンシス
 (*Streptomyces goshikiensis*) + SX, ストレプトマイセス・グリセオビリジスK61株(*Stre*

ptomyces griseoviridis strain K61) + SX, ストレプトマイセス・ラベンズレ(*Streptomyces lavendulae*) + SX, ストレプトマイセス・リジカスWYCD108US株(*Streptomyces lydicus* strain WYCD108US) + SX, ストレプトマイセス・リジカスWYEC108株(*Streptomyces lydicus* strain WYEC108) + SX, ストレプトマイセス・プラシナス(*Streptomyces prasinus*) + SX, ストレプトマイセス・リモサス(*Streptomyces rimosus*) + SX, ストレプトマイセス・サラセティカス(*Streptomyces saraceticus*) + SX, ストレプトマイセス sp.NRRL No.B-30145株(*Streptomyces* sp. strain NRRL No.B-30145) + SX, ストレプトマイセス sp.WYE20株(*Streptomyces* sp. strain WYE20) + SX, ストレプトマイセス sp.WYE 324株(*Streptomyces* sp. strain WYE 324) + SX, ストレプトマイセス・ベネズエラ(*Streptomyces venezuelae*) + SX, スバルラ spp.(*Subulura* spp.) + SX, サルプレティレンクス・エ
 10
 ロンゲイタス(*Sulphuretylenchus elongatus*) + SX, タラロマイセス・フラバスSAY-Y-94-01株(*Talaromyces flavus* strain SAY-Y-94-01) + SX, タラロマイセス・フラバスV117b株(*Talaromyces flavus* strain V117b) + SX, テトラメレスspp.(*Tetrameres* spp.) + SX, テロハニア・ソレノプシス(*Thelohania solenopsis*) + SX, チオバチルスspp.(*Thiobacillus* spp.) + SX, トリコデルマ・アルBUM(*Trichoderma album*) + SX, トリコデルマ・アスペレロイドスJM41R株(*Trichoderma asperelloides* strain JM41R) + SX, トリコデルマ・アスペレルムICC012株(*Trichoderma asperellum* strain ICC012) + SX, トリコデルマ・アスペレルムT25株(*Trichoderma asperellum* T25) + SX, トリコデルマ・アスペレルムT34株(*Trichoderma asperellum* strain T34) + SX, トリコデルマ・アスペレルムSKT-1株(*Trichoderma asperellum* strain SKT-1) + SX, トリコデルマ・アスペレルムTV1株(*Trichoderma asperellum* strain TV1) + SX, トリコデルマ・アトロビリデCNCM 1-1237株(*Trichoderma atroviride* strain CNCM 1-1237) + SX, トリコデルマ・アトロビリデLC52株(*Trichoderma atroviride* strain LC52) + SX, トリコデルマ・アトロビリデIMI 206040株(*Trichoderma atroviride* strain IMI 206040) + SX, トリコデルマ・アトロビリデSC1株(*Trichoderma atroviride* strain SC1) + SX, トリコデルマ・アトロビリデSKT-1株(*Trichoderma atroviride* strain SKT-1) + SX, トリコデルマ・アトロビリデT11株(*Trichoderma atroviride* strain T11) + SX, トリコデルマ・ガムシーICC080株(*Trichoderma gamsii* strain ICC080) + SX, トリコデルマ・ハルジアナム21株(*Trichoderma harzianum* strain 21) + SX, トリコデルマ・ハルジアナムDB 104株(*Trichoderma harzianum* strain DB 104) + SX, トリコデルマ・ハルジアナムDSM 14944株(*Trichoderma harzianum* strain DS
 20
 M 14944) + SX, トリコデルマ・ハルジアナムESALQ-1303株(*Trichoderma harzianum* strain ESALQ-1303) + SX, トリコデルマ・ハルジアナムESALQ-1306株(*Trichoderma harzianum* strain ESALQ-1306) + SX, トリコデルマ・ハルジアナムIIHR-Th-2株(*Trichoderma harzianum* strain IIHR-Th-2) + SX, トリコデルマ・ハルジアナムITEM908株(*Trichoderma harzianum* strain ITEM908) + SX, トリコデルマ・ハルジアナムkd株(*Trichoderma harzianum* strain kd) + SX, トリコデルマ・ハルジアナムM01株(*Trichoderma harzianum* strain M01) + SX, トリコデルマ・ハルジアナムSF株(*Trichoderma harzianum* strain SF) + SX, トリコデルマ・ハルジアナムT22株(*Trichoderma harzianum* strain T22) + SX, トリコデルマ・ハルジアナムT39株(*Trichoderma harzianum* strain T39) + SX, トリコデルマ・ハルジアナムT78株(*Trichoderma harzianum* strain T78) + SX, トリコデルマ・ハル
 30
 ジアナムTH35株(*Trichoderma harzianum* strain TH35) + SX, トリコデルマ・ハルジアナム・リファイ(*Trichoderma harzianum rifai*) + SX, トリコデルマ・コニンギ(*Trichoderma koningii*) + SX, トリコデルマ・リグノラム(*Trichoderma lignorum*) + SX, トリコデルマ・ポリスポラムIMI206039株(*Trichoderma polysporum* strain IMI206039) + SX, トリコデルマspp.(*Trichoderma* spp.) + SX, トリコデルマ・ストロマチカム(*trichoderma stromaticum*) + SX, トリコデルマ・ビレンスG-41株(*Trichoderma virens* strain G-41) + SX, トリコデルマ・ビレンスGL-21株(*Trichoderma virens* strain GL-21, formally *Gliocladium virens* GL-21) + SX, トリコデルマ・ビリデ(*Trichoderma viride*) + SX, ツカムレラ・パウロメタボラ(*Tsukamurella paurometabola*) + SX, ティファラ・ファコリザ946
 40
 71株(*Typhula phacorrhiza* strain 94671) + SX, ウロクラジウム・オウデマンシイHRU3
 50

株(*Ulocladium oudemansii* strain HRU3) + SX, バイリモルファ spp.Q-09株(*Vairimorpha* spp. strain Q-09) + SX, バリオボラックス・パラドクスCGF4526株(*Variovorax paradoxus* strain GF4526) + SX, パーティシリウム・アルボアトラムWCS850株(*Verticillium albo-atrum* strain WCS850) + SX, パーティシリウム・クラミドスポリウム(*Verticillium chlamydosporium*) + SX, パーティシリウム・ダリエ(*Verticillium dahliae*) + SX, パーティシリウム・レカニNCIM1312株(*Verticillium lecani* strain NCIM1312) + SX, ビルギバシルス・パントテ

ニチカスATCC14576株(*Virgibacillus pantothenicus* strain ATCC14576) + SX, ビルギバシルス・パントテニチカスDSM491株(*Virgibacillus pantothenicus* strain DSM491) + SX, キサントモナス・カンペストリス pvポアエ(*Xanthomonas campestris* pv poae) + S 10
X, キサントモナス・カンペストリス(*Xanthomonas campestris*) + SX, ゼノラブダス・ルミネッセンス(*Xenorhabdus luminescens*) + SX, ゼノラブダス・ネマトフィラ(*Xenorhabdus nematophila*) + SX, ズーフトラ・ラディカンス(*Zoophtora radicans*) + SX, アドクソフィエス・オラナ顆粒病ウイルスBV-0001 株(*Adoxophyes orana granulosus* virus strain BV-0001) + SX, アグロチス・セゲエツム核多角体病ウイルス(*Agrotis segetum nuclear polyhedrosis virus* (NPV)) + SX, Anagraoha falcifera核多角体病ウイルス(*Anagraoha falcifera* NPV) + 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, ビストン・サブレッサリア核多角体病ウイルス(*Biston suppressaria* NPV) + SX, ボンビックス・モリ核多角体病ウイルス(*Bombyx mori* NPV) + SX 20
、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, 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, 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, レウコマ・サリシス核多角体病ウイルス(*Leucoma salicis* NPV) + SX, リュマンントリア・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・レコンティ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, 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, ペピーノ・モザイク・ウイルスCH2株1906分離株(*pepino mosaic virus* strain CH2 isolate 1906) + SX, プトリマエア・オペルキュレラ顆粒病ウイルス(*Phthorimaea operculella* GV)) + 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, プルテラ・キシロステラ顆粒病ウイルス(*Plutella xylostella* GV)) + SX, コナガ顆粒病ウイルス(*Plutella xylostella* GV) + SX, スポドプテラ・アルブラ核多角体病ウイルス(*Spodoptera albula* mNPV)) + SX, スポドプテラ・エグゼンブタ核多角体病ウイルス(*Spodoptera exempta* mNPV)) + SX, スポドプテラ・エクシグア核多角体病ウイルスBV-0004株(*Spodoptera exigua* mNPV strain BV-0004) + SX, スポドプテラ・フルギベルタ核多角体病ウイルス(*Spodoptera frugiperda* 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, タバコ・マイルド・グリーン・トバモウイルスU2株(*Tobacco mild tobamovirus* strain U2) + SX, ズッキーニ黄班モザイクウイルス weak株(*Zucchini Yellow Mosaic Virus* weak strain) + SX, アカウロスボラ属種(*Acaulospora* spp.) + SX, アンビスボラ属種(*Ambispora* spp.) + SX, アーキオスボラ属種(*Archaeospora* spp.) + SX, クラロイデオグロムス属種(*Claroideoglomus* spp., 以前は*Glomus* spp.) + SX, クラロイデオグロムス・エチュニケイ 40 50

タム(*Claroideoglomus etunicatum*, 以前は*Glomus etunicatum*) + SX, クラロイデオグロムス・クラロイデウム(*Claroideoglomus claroideum*, 以前は*Glomus claroideum*) + SX, ダイバーシスポラ属種(*Diversispora* spp.) + SX, エントロフォスポラ属種(*Entrophospora* spp.) + SX, ファネリフォルミス属種(*Funneliformis* spp., 以前は*Glomus* spp.) + SX, ファネリフォルミス・モセアエ(*Funneliformis mosseae*, 以前は*Glomus mosseae*) + SX, ジオシフォン属種(*Geosiphon* spp.) + SX, ギガスボラ属種(*Gigaspora* spp.) + SX, ギガスボラ・マルガリータ(*Gigaspora margarita*) + SX, ギガスボラ・ロゼア(*Gigaspora rosea*) + SX, グロムス属種(*Glomus* spp.) + SX, グロムス・アグリゲイツム(*Glomus aggregatum*) + SX, グロムス・デセルチコラ(*Glomus deserticola*) + SX, グロムス・モノスポルム(*Glomus monosporum*) + SX, パシスポラ属種(*Pacispora* spp.) + SX, パラグロムス属種(*Paraglomus* spp.) + SX, パラグロムス・ブラシリヤヌム(*Paraglomus brasillianum*, 以前は*Glomus brasillianum*) + SX, ラコセトラ属種(*Racocetra* spp.) + SX, ライゾファガス属種(*Rhizophagus* spp., 以前は*Glomus* spp.) + SX, ライゾファガス・クララス(*Rhizophagus clarus*, 以前は*Glomus clarum*) + SX, ライゾファガス・イントララディシス(*Rhizophagus intraradices*, 以前は*Glomus intraradices*) + SX, ライゾファガス・イントララディシス RTI-801株 + SX, ライゾファガス・イレギュラリス(*Rhizophagus irregularis*, 以前は*Glomus intraradices*) + SX, ライゾファガス・イレギュラリス DAOM 197198株(*Rhizophagus irregularis* strain DAOM 197198) + SX, スクテロスポラ属種(*Scutellospora* spp.) + SX, アゾリゾビウム属種(*Azorhizobium* spp.) + SX, アゾリゾビウム・カウリノダンス(*Azorhizobium caulinodans*) + SX, アゾスピリラム・アマゾンネン 20
 ス(*Azospirillum amazonense*) + SX, アゾスピリラム・ブラシレンス(*Azospirillum brasilense*) + SX, アゾスピリラム・ブラシレンス XOH株(*Azospirillum brasilense* strain XOH) + SX, アゾスピリラム・ブラシレンス Ab-V5株(*Azospirillum brasilense* strain Ab-V5) + SX, アゾスピリラム・ブラシレンス Ab-V6株(*Azospirillum brasilense* strain Ab-V6) + SX, アゾスピリラム・カウリノダンス(*Azospirillum caulinodans*) + SX, アゾスピリラム・ハロブラエフェレンス(*Azospirillum halopraeferens*) + SX, アゾスピリラム・イラケンス(*Azospirillum irakense*) + SX, アゾスピリラム・リポフェラム(*Azospirillum lipoferum*) + SX, ブラディリゾビウム属種(*Bradyrhizobium* spp.) + SX, ブラディリゾビウム・エルカニ(*Bradyrhizobium elkanii*) + SX, ブラディリゾビウム・エルカニ SEMIA 587株(*Bradyrhizobium elkanii* strain SEMIA 587) + SX, ブラディリゾビウム・エルカニ SEMIA 5019株(*Bradyrhizobium elkanii* strain SEMIA 5019) + SX, ブラディリゾビウム・ジャポニカム(*Bradyrhizobium japonicum*) + SX, ブラディリゾビウム・ジャポニカム TA-11株(*Bradyrhizobium japonicum* strain TA-11) + SX, ブラディリゾビウム・ジャポニカム USDA 110株(*Bradyrhizobium japonicum* strain USDA 110) + SX, ブラディリゾビウム・リアオニンゲンス(*Bradyrhizobium liaoningense*) + SX, ブラディリゾビウム・ルピニ(*Bradyrhizobium lupini*) + SX, ブラディリゾビウム属種(アラキス)(*Bradyrhizobium* sp. (*Arachis*)) + SX, ブラディリゾビウム属種(ビグナ)(*Bradyrhizobium* sp. (*Vigna*)) + SX, デルフティア・アシドボランス(*Delftia acidovorans*) + SX, デルフティア・アシドボランス RAY209株(*Delftia acidovorans* strain RAY209) + SX, メチロバクテリウム属種(*Metylobacterium* spp.) + SX, メソリゾビウム・シセリ(*Mesorhizobium ciceri*) + SX, メソリゾビウム・フワクイ(*Mesorhizobium huakii*) + SX, メソリゾビウム・ロチ(*Mesorhizobium loti*) + SX, メソリゾビウム属(*Mesorhizobium* spp.) + SX, リゾビウム・エトリ(*Rhizobium etli*) + SX, リゾビウム・ガレガエ(*Rhizobium galegae*) + SX, リゾビウム・レグミノサルム bv.ファセオリ(*Rhizobium leguminosarum* bv. *Phaseoli*) + SX, リゾビウム・レグミノサルム bv.トリホリ(*Rhizobium leguminosarum* bv. *Trifolii*) + SX, リゾビウム・レグミノサルム bv.ビシアエ(*Rhizobium leguminosarum* bv. *Viciae*) + SX, リゾビウム・トリホリ(*Rhizobium trifolii*) + SX, リゾビウム・トロピシ(*Rhizobium tropici*) + SX, シノリゾビウム・フレディ(*Sinorhizobium fredii*) + SX, シノリゾビウム・メリロチ(*Sinorhizobium meliloti*) + SX.

群（j）より選ばれる成分は、通常、当技術分野で公知の培養方法にて調製される。例えば、群（j）より選ばれる成分が細菌類又は菌類の場合は、当技術分野で公知の培地および公知の発酵方法にて調製される。本成分が細菌類又は菌類の場合、その調製物は、1gあたり $\times 10^4 \sim 1 \times 10^{13}$ CFU（コロニー形成単位）、好ましくは、 $1 \times 10^8 \sim 1 \times 10^{12}$ CFUの本成分を含む。本成分がウイルスの場合、その調製物は、1gあたり $1 \times 10^4 \sim 1 \times 10^{13}$ 包埋体（occlusion bodies、Obsと記されることがある）、好ましくは、 $1 \times 10^8 \sim 1 \times 10^{12}$ 個の包埋体（occlusion bodies、Obsと記されることがある）の本成分を含む。本成分が線虫の場合、その調製物は、1gあたり $1 \times 10^4 \sim 1 \times 10^{13}$ 個体、好ましくは、 $1 \times 10^8 \sim 1 \times 10^{12}$ 個体の成分を含む。

【0063】

10

組成物Aにおける本化合物の施用量と本成分の施用量との重量比は、特に限定されるものではないが、保護対象の植物の種類、防除対象である有害節足動物、有害線虫、有害軟体動物、植物病原性微生物又は雑草の種類や発生頻度、製剤形態、施用時期、施用方法、施用場所、気象条件等によって、適宜、最適な重量比に調整することができる。例えば、農業分野で、植物（特に、茎葉、種子、栄養生殖器官）に施用する場合又は植物を栽培する栽培担体（特に、土壌）に施用する場合には、以下の重量比が挙げられる。

なお、群（j）より選ばれる本成分の重量とは、その調製物の重量を意味する。例えば、重量比1：500は、群（j）より選ばれる1種以上の成分の調製物の施用量が、本化合物1重量部に対して500重量部であることを意味する。

【0064】

20

重量比〔（本化合物）：（本成分）〕＝1： $10^1 \sim 10^{15}$ 、具体的には例えば、1： 10^1 、1： 10^2 、1： 10^3 、1： 10^4 、1： 10^5 、1： 10^6 、1： 10^7 、1： 10^8 、1： 10^9 、1： 10^{10} 、1： 10^{11} 、1： 10^{12} 、1： 10^{13} 、1： 10^{14} 、1： 10^{15} 、1：10000、1：9000、1：8000、1：7000、1：6000、1：5000、1：4000、1：3000、1：2000、1：1000、1：900、1：800、1：700、1：600、1：500、1：400、1：350、1：300、1：250、1：200、1：150、1：100、1：90、1：80、1：70、1：60、1：50、1：40、1：30、1：20、1：19、1：18、1：17、1：16、1：15、1：14、1：13、1：12、1：11、1：10、1：9、1：8、1：7、1：6、1：5、2：9、1：4、2：7、1：3、3：8、2：5、3：7、4：9、1：2、5：9、4：7、3：5、2：3、5：7、3：4、7：9、4：5、5：6、6：7、7：8、8：9、1：1、9：8、8：7、7：6、6：5、5：4、9：7、4：3、7：5、3：2、5：3、7：4、9：5、2：1、9：4、7：3、5：2、8：3、3：1、7：2、4：1、9：2、5：1、6：1、7：1、8：1、9：1、10：1、11：1、12：1、13：1、14：1、15：1、16：1、17：1、18：1、19：1、20：1、30：1、40：1、50：1、60：1、70：1、80：1、90：1、100：1、150：1、200：1、250：1、300：1、400：1、500：1、600：1、700：1、800：1、900：1、1000：1、2000：1、3000：1、4000：1、5000：1、6000：1、7000：1、8000：1、9000：1、10000：1、 10^5 ：1、 10^6 ：1、 10^7 ：1、 10^8 ：1、 10^9 ：1、 10^{10} ：1、 10^{11} ：1、 10^{12} ：1、 10^{13} ：1、 10^{14} ：1、 10^{15} ：1。ここで、キャレット記号「 $\wedge$ 」は、累乗を表す演算子であり、例えば、「 10^5 」は、「 10^5 」（すなわち、10の5乗）を意味する。

30

40

【0065】

植物を栽培する栽培担体とは、植物の支持体であり、植物が生育しうる材質であればよく、例えば、土壌、育苗マット、水が挙げられる。土壌及び育苗マットの具体的な素材としては例えば、砂、軽石、バーミキュライト、珪藻土、ゲル状物質、高分子物質、ロックウール、グラスウール、木材チップ及びパークが挙げられる。

【0066】

50

本化合物又は組成物 A を植物病害防除組成物として使用する場合、通常、さらに不活性担体を含有する組成物（以下、組成物 B と記す）として使用する。通常、本化合物と本成分とをそれぞれ別々に任意の固体担体又は液体担体と混合し、必要に応じて界面活性剤やその他の製剤用補助剤を添加し、製剤化された本化合物製剤と本成分製剤とを混合したものであるか、または、本化合物と本成分を予め混合し、任意の固体担体又は液体担体を混合し、必要に応じて界面活性剤やその他の製剤用補助剤を添加し、一つの製剤に製剤化されたものである。

製剤の剤型としては、乳剤、油剤、粉剤、粒剤、水和剤、フロアブル剤、マイクロカプセル剤、エアゾール剤、燻煙剤、毒餌剤、樹脂製剤、ペースト状製剤、泡沫剤、炭酸ガス製剤、錠剤等が挙げられる。これらの製剤に、本化合物及び本成分は、合計で、通常 0.01～95 重量% 含有する。

10

【0067】

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、フバサミクレー、酸性白土等）、合成含水酸化珪素、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、水和シリカ等）、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、ナイロンー6、ナイロンー11、ナイロンー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、塩化ビニループロピレン共重合体等）があげられる。

20

【0068】

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、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-メチルー1-ブタノール等）、酸アミド類（N,N-ジメチルホルムアミド、N,N-ジメチルアセトアミド等）、ハロゲン化炭化水素類（ジクロロメタン、トリクロロエタン、四塩化炭素等）、スルホキシド類（ジメチルスルホキシド等）、炭酸プロピレン及び植物油（大豆油、綿実油等）、鉱物油が挙げられる。

30

【0069】

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あげられる。

40

【0070】

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。

【0071】

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）、PAP（酸性りん酸イソプロピル）、BH

50

T (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。着色剤としては、赤色色素、青色色素、緑色色素、黄色色素等が挙げられる。具体的には、モナゾールレッド、シアニングリーン、プルシアンブルー、ブリリアントブルー等が挙げられる。特に、粒剤、微粒剤の場合には、施用する際や施用した後に粒剤、微粒剤を確認しやすいため、着色料の添加が好ましい。また、組成物Bを植物の種子又は栄養生殖器官に処理する場合にも、処理したことを確認しやすいため、着色料の添加が好ましい。

【0072】

具体的に混合して用いることができる鉱物油、植物油などのオイル、界面活性剤としてはNimbus (登録商標)、Assist (登録商標)、Aureo (登録商標)、Iharol (登録商標)、Silwet L-77 (登録商標)、BreakThru (登録商標)、Sundance II (登録商標)、Induce (登録商標)、Penetrator (登録商標)、AgriDex (登録商標)、Lutensol A8 (登録商標)、NP-7 (登録商標)、Triton (登録商標)、Nufilm (登録商標)、Emulgator NP7 (登録商標)、Emulad (登録商標)、TRITON X 45 (登録商標)、AGRAL 90 (登録商標)、AGROTIN (登録商標)、ARPON (登録商標)、EnSpray N (登録商標)、BANOLE (登録商標) などが挙げられる。

【0073】

また、組成物Bは、肥料又は土壌改良剤と混合して、または混合せずに同時に用いることもできる。

【0074】

本発明に用いられる種子は、有効量の組成物Bを付着させた植物の種子である。また本発明の栄養生殖器官は、有効量の組成物Bを付着させた植物の栄養生殖器官である。また、例えばマイクロカプセルにした組成物Bを種子や栄養生殖器官に付着させてもよい。また、組成物Bの植物の種子又は栄養生殖器官への付着において、組成物Bは種子又は栄養生殖器官を完全に又は部分的に被覆してもよく、その表面上に散在してもよく、及び／又はその内部に存在してもよい。

【0075】

組成物Bを植物病害防除に用いる場合、その施用量は、施用する植物の種類、防除対象である植物病害の種類や発生頻度、製剤形態、施用時期、施用場所、施用方法、気象条件等に応じて、広範囲に変えることができる。通常、1つの有効成分の施用量は10000m²あたり1~10000g、好ましくは5~5000g、より好ましくは、50~2000g (具体的には、例えば、100g、200g、500g) が挙げられる。組成物B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、1つの有効成分濃度が0.01~10000ppm、好ましくは0.1~5000ppm、より好ましくは、1~1000ppm (具体的には、例えば、10ppm、100ppm、500ppm) となるように水で希釈して施用する。組成物Bが粒剤、粉剤等に製剤化されている場合は、通常、そのまま施用する。

【0076】

これらの製剤や製剤の水希釈液は、植物病害から保護すべき植物に直接散布処理してもよく、また耕作地の土壌に発生する植物病害を防除するために、該土壌に施用してもよい。

【0077】

また、シート状やひも状、テープ状、網状の樹脂、紙、布等の担体に浸漬、含浸、塗布、練り込み等の方法で組成物Bを含ませた製剤を、植物に巻き付ける、植物近傍に張り渡す、株元土壌に敷く、植物の栽培域を覆う等の方法により施用することもできる。

【0078】

本発明において、植物には、植物全体及び、植物の特定の部分が含まれる。植物の特定

10

20

30

40

50

の部分としては、茎葉、花、穂、果実、樹幹、枝、樹冠、種子、栄養生殖器官及び苗が含まれる。

【0079】

栄養生殖器官とは、植物の根、茎、葉などのうち、その部位を本体から切り離して土壤に設置した場合に、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) 及び鱗芽 (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壤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。

10

【0080】

苗には実生苗 (seedling) 及び苗木 (sapling) が含まれる。

【0081】

本発明の防除方法において、本化合物及び本成分は同時期に別々に植物又は植物を栽培する土壤、または植物病害の発生場所に施用してもよいし、或いは、本化合物及び本成分は異なる時期に別々に植物又は植物を栽培する土壤、または植物病害の発生場所に施用してもよい。

20

【0082】

本発明における植物病害の発生場所としては、水田、畑地、茶園、果樹園、非農耕地、育苗トレイや育苗箱、育苗培土及び育苗マット、水耕農場における水耕液等が挙げられる。

【0083】

組成物Bを植物又は植物の栽培地に施用する場合は、1回または複数回施用する。植物又は植物の栽培地は、植物病害がすでに発生していてもよく、又、発生以前であってもよい。

【0084】

組成物Bの処理方法としては、例えば、茎葉処理、土壤処理、根部処理、シャワー処理、薫煙処理、水面処理、種子処理及び水耕液処理が挙げられる。

30

【0085】

茎葉処理としては、例えば、組成物Bを茎葉、樹幹、果実、花 (開花前、開花中、開花後を含む) 穂、又は植物全体の表面に処理する方法が挙げられる。

根部処理としては、例えば、組成物Bを含有する薬液に根部を浸漬する方法、及び組成物Bを含有する固体製剤を植物の根部に付着させる方法が挙げられる。

土壤処理としては、例えば、土壤散布、土壤混和及び土壤への薬液灌注が挙げられる。また、土壤処理をする場所としては、例えば、植穴、作条、植穴付近、作条付近、栽培地の全面、植物地際部、株間、樹幹下、主幹畦、培土、育苗箱、育苗トレイ、苗床等が挙げられる。処理時期としては、例えば、播種前、播種時、播種後、育苗期、定植前、定植時、及び定植後の生育期等が挙げられる。また、上記土壤処理において、組成物Bを植物に同時に処理してもよく、組成物Bを含有するペースト肥料等の固形肥料を土壤へ施用してもよい。また、灌水液に混合してもよく、例えば、灌水設備 (灌水チューブ、灌水パイプ、スプリンクラー等) への注入、条間灌水液への混入、水耕液へ混入等が挙げられる。また、あらかじめ灌水液と有効成分を混合し、例えば、上記灌水方法やそれ以外の散水、灌水等のしかるべき灌水方法を用いて処理することができる。

40

シャワー処理としては、例えば、収穫後の果実に組成物Bの希釈液をシャワーする方法が挙げられる。

薫煙処理としては、例えば、組成物Bの希釈液をミスト状にして空气中に飛散させ、植物の茎葉部や果実に付着させる方法が挙げられる。

50

水面処理としては、例えば、湛水状態の水田に組成物 B を含有する薬液又は組成物 B を含有する固体製剤を散布する方法が挙げられる。

種子処理としては、例えば、種子又は栄養生殖器官への組成物 B の処理が挙げられ、詳しくは、例えば、組成物 B 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、組成物 B を種子又は栄養生殖器官に塗布する塗沫処理、組成物 B の薬液に一定時間種子を浸漬する浸漬処理、組成物 B 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。

水耕液処理としては、例えば、組成物 B を含有する薬液又は組成物 B を含有する固体製剤を水耕液に混和又は混入する方法（水耕液混和处理、水耕液混入処理等）などが挙げられる。

【0086】

組成物 B を種子又は栄養生殖器官に処理する場合に、マンガン、銅、亜鉛等を同時に処理してもよい。

組成物 B を処理した種子又は栄養生殖器官は、通常の方法で畑に播種又は植え付けされる。

【0087】

組成物 B を種子又は栄養生殖器官に処理する場合、組成物 B の施用量は、種子又は栄養生殖器官 1 kg あたり、通常 0.001～100 g、好ましくは 0.02～50 g であり、組成物 B に含まれる有効成分 1 つあたりの施用量は、種子又は栄養生殖器官 1 kg あたり、通常 0.001～100 g、好ましくは 0.01～50 g、より好ましくは、0.1～10 g であり、具体的には、例えば、以下の処理量が挙げられる。

種子又は栄養生殖器官 1 kg あたり、有効成分 0.05 g；

種子又は栄養生殖器官 1 kg あたり、有効成分 0.5 g；

種子又は栄養生殖器官 1 kg あたり、有効成分 5 g。

【0088】

組成物 B を種子又は栄養生殖器官に処理する場合には、必要に応じて、組成物 B にアジュバントを混合してもよい。

【0089】

組成物 B を有害節足動物防除に用いる場合、本化合物と本成分とを別々の場所に施用してもよく、具体的には、例えば、本化合物又は本成分のどちらか一方を処理した種子又は栄養生殖器官を栽培担体（例えば、土壌等）に植え付ける前後に、他方を該栽培担体に施用してもよい。

【0090】

本発明における本化合物又は組成物 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、本化合物又は組成物 A が付着している状態のものを意味する。上記の本化合物又は組成物 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化合物又は組成物 A が付着される前後に、本化合物又は本組成物 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。

本化合物又は組成物Aを保持している種子又は栄養生殖器官は、例えば、本化合物又は組成物Aを含む組成物B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。

【0091】

組成物Bの土壌処理方法は、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、樹冠下又は主幹周辺散布、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、葉液注入処理、地際部灌注、葉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、育苗箱葉液湛水）、育苗トレイ処理（育苗トレイ散布、育苗トレイ灌注、育苗トレイ葉液湛水）、苗床処理（苗床散布、苗床灌注、水苗代苗床散布、苗浸漬）、床土混和处理（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）、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）等と呼ばれることがある。

【0092】

組成物Bを使用できる植物としては、例えば以下が挙げられる

農作物；トウモロコシ（馬齒種、硬粒種、軟粒種、爆裂種、糯種、甘味種）、イネ（長粒種、短粒種、中粒種、ジャポニカ種、熱帯ジャポニカ種、インディカ種、ジャワニカ種、水稻、陸稻、浮稻、直播、移植、糯米）、コムギ（パンコムギ（硬質、軟質、中質、赤コムギ、白コムギ）、マカロニコムギ、スペルトコムギ、クラブコムギ、それぞれの秋播き型、春播き型）、オオムギ（二条オオムギ（＝ビールムギ）、六条オオムギ、ハダカムギ、もち麦、それぞれの秋播き型、春播き型）、ライムギ（秋播き型、春播き型）、ライコムギ（秋播き型、春播き型）、エンバク（秋播き型、春播き型）、ソルガム、ワタ（アップランド種、ピマ種）、ダイズ（無限伸育型、有限伸育型、半有限伸育型）、ラッカセイ（ピーナッツ）、サイトウ（インゲンマメ）、ライマメ、アズキ、ササゲ、リョクトウ、ウラドマメ、ベニバナインゲン、タケアズキ、モスビーン、テパリービーン、ソラマメ、エンドウ、ヒヨコマメ、レンズマメ、ルーピン、キマメ、アルファルファ、ソバ、テンサイ、ナタネ、カノーラ（秋播き型、春播き型）、ヒマワリ、サトウキビ、タバコ等、

野菜；ナス科野菜（ナス、トマト、ピーマン、トウガラシ、ベルベッパ、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、スカッシュ等）、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、ラベンダー等）、イチゴ、サツマイモ、ヤマノイモ、サトイモ等、

果樹；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、ココヤシ等、

その他；茶、クワ、花木、街路樹（トネリコ、カバノキ、ハナミズキ、ユーカリ、イチヨウ、ライラック、カエデ、カシ、ポプラ、ハナズオウ、フウ、プラタナス、ケヤキ、クロベ、モミノキ、ツガ、ネズ、マツ、トウヒ、イチイ）、花卉、観葉植物、シバ類、牧草類。

【0093】

前記した植物は、一般的にとして栽培される品種であれば限定されない。

【0094】

前記した植物は、自然交配で作出する植物、突然変異により発生する植物、F1ハイブリッド植物、トランスジェニック植物（遺伝子組換え植物とも言う）であってもよい。これらの植物は、一般に、除草剤に対する耐性、有害生物に対する毒性物質の蓄積（害虫抵抗性とも言う）、病害に対する感応抑制（病害抵抗性とも言う）、収量ポテンシャルの増加、生物的及び非生物的ストレス因子に対する抵抗性の向上、生産物の品質改変（例えば、特定の成分の含有量増減、組成の変化、保存性又は加工性の向上）等の特性を有する。

10

【0095】

F1ハイブリッド植物とは、2つの異なる系統の品種を交配して得られる一代雑種であり、一般に、両親のどちらよりも優れた形質を持つ雑種強勢の特性を有する植物である。トランスジェニック植物とは、微生物等の他の生物などから外来遺伝子を導入することにより、自然環境下における交雑育種、突然変異誘発又は自然組換えによっては容易に取得することが出来ないような特性を付与された植物である。

【0096】

上記の植物を作出するための技術としては、例えば、従来型の品種改良技術；遺伝子組換え技術；ゲノム育種技術；新育種技術（new breeding techniques）；ゲノム編集技術が挙げられる。従来型の品種改良技術とは、すなわち突然変異や交配により望ましい性質を有する植物を得る技術である。遺伝子組換え技術とは、ある生物（例えば、微生物）から目的とする遺伝子（DNA）を取り出し、別のターゲット生物のゲノムに導入することで、その生物に新しい性質を付与する技術、又は植物に存在する他の遺伝子をサイレントすることによって、新しい又は改良された特性を付与するアンチセンス技術又はRNA干渉技術である。ゲノム育種技術とは、ゲノム情報を用いて育種を効率化するための技術であり、DNAマーカー（ゲノムマーカー又は遺伝子マーカーとも呼ぶ）育種技術及びゲノミックセレクションを含む。例えば、DNAマーカー育種は、特定の有用形質遺伝子のゲノム上の存在位置の目印となるDNA配列であるDNAマーカーを用いて、多数の交配後代から目的の有用形質遺伝子を持つ後代を選抜する方法である。交配後代を幼植物の時にDNAマーカーを用いて解析することで、育種に要する時間を効果的に短縮することができる特徴を持つ。

20

30

また、ゲノミックセレクションは、事前に入手した表現型とゲノム情報から予測式を作成し、予測式とゲノム情報から表現型の評価を行わずに特性を予測する手法であり、育種の効率化に寄与する技術である。新育種技術（new breeding techniques）とは、分子生物学的な手法を組合せた品種改良（育種）技術の総称である。例えば、シスジェネシス／イントラジェネシス、オリゴヌクレオチド指向型突然変異導入、RNA依存性DNAメチル化、ゲノム編集、GM台木又は穂木への接ぎ木、逆育種、アグロインフィルトレーション、種子生産技術（Seed Production Technology, SPT）などの技術がある。ゲノム編集技術とは、配列特異的に遺伝情報を変換する技術であり、塩基配列の欠失、アミノ酸配列の置換、外来遺伝子の導入等が可能である。そのツールとして、例えば、配列特異的なDNA切断が可能なジンクフィンガーヌクレアーゼ（Zinc-Finger Nucleases, ZFN、ZFNs）、ターレン（TALEN）、クリスパー・キャスナイン（CRISPR/Cas9）、クリスパー・シーピーエフ1（CRISPER/Cpf1）及びメガヌクレアーゼ（Meganuclease）が挙げられる。また、前述のツールを改変して作成されたCAS9ニッカーゼ及びTarget-AID等の配列特異的なゲノム修飾技術がある。

40

【0097】

前記した植物としては、例えば、国際アグリバイオ事業団（INTERNATIONAL SERVICE for the ACQUISITION of AGRI-BIOTECH APPLICATIONS, ISAAA）の電子情報サイト中（<http://www.isaaa.org/>）の遺伝子組換え作物の登録データベース（GM APPROVAL DATABASE）に収載された植物があげられる。より具体的には、例えば、除草剤耐性植物、害虫抵抗性植物、病害抵抗性植物、生産物の品質改変（例えば、成分の含有量増減、組成の変化、保存

50

性又は加工性の向上)植物、稔性形質改変植物、非生物的ストレス耐性植物、又は、成長や収量に関する形質の改変植物がある。

【0098】

除草剤耐性を付与された植物の例を以下に挙げる。

除草剤に対する耐性の機構は、例えば、除草剤とその標的との親和性を低下させる；除草剤を不活性化する酵素の発現による除草剤の速やかな代謝（分解・修飾など）；除草剤の植物体への取り込み阻害；及び除草剤の植物体中での移行の阻害が挙げられる。

【0099】

遺伝子組換え技術により除草剤耐性を付与された植物は、例えば、フルミオキサジン等のプロトポルフィリノーゲンオキシダーゼ（以後PPOと略する）除草剤；イソキサフルトール、メソトリオン等の4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ（以後HPPDと略する）阻害剤；イマゼタピル等のイミダゾリノン系除草剤、チフェンスルフロンメチル等のスルホニルウレア系除草剤等のアセト乳酸合成酵素（以後ALSと略する）阻害剤；グリホサート等の5-エノールピルピルシキミ酸-3-リン酸合成酵素（以後EPSPSと略する）阻害剤；グルホシネート等のグルタミン合成酵素阻害剤；2,4-D、ジカンバ等のオーキシシン型除草剤；プロモキシニル等のオキシニル系除草剤に対する耐性が付与された植物がある。好ましい除草剤耐性トランスジェニック植物は、コムギ、オオムギ、ライムギ、エンバク等の麦類、カノーラ、ソルガム、ダイズ、トウモロコシ、ワタ、イネ、ナタネ、テンサイ、サトウキビ、ブドウ、レンズマネ、ヒマワリ、アルファルファ、仁果類、核果類、コーヒー、チャ、ストロベリー、シバ、トマト、ポテト、キュウリ、レタスなどの野菜類、より好ましくは、コムギ、オオムギ、ライムギ、エンバク等の麦類、ダイズ、トウモロコシ、イネ、ブドウ、トマト、ポテト、仁果類である。

以下に、具体的な除草剤耐性植物について示す。

グリホサート除草剤耐性植物：アグロバクテリウム・トメファシエンスCP4株 (*Agrobacterium tumefaciens* strain CP4) 由来のグリホサート耐性型EPSPS遺伝子 (CP4 epsps)、バチルス・リケニフォミス (*Bacillus licheniformis*) 由来のグリホサートN-アセチルトランスフェラーゼ遺伝子を改変したグリホサートN-アセチルトランスフェラーゼ遺伝子 (gat4601又はgat4621)、オクロバクテリウムアンソロピLBAA株 (*Ochrobacterium anthropi* strain LBAA) 由来のグリホサートオキシダーゼ遺伝子 (goxv247)、又は、トウモロコシ (*Zea mays*) 由来のグリホサート耐性変異を有するEPSPS遺伝子 (mepsps又は2mepsps) のいずれか1つ以上を導入することにより得られる。主な植物は、例えば、アルファルファ (*Medicago sativa*)、アルゼンチンカノーラ (*Brassica napus*)、ワタ (*Gossypium hirsutum* L.)、クレーピングベントグラス (*Agrostis stolonifera*)、トウモロコシ (*Zea mays* L.) ポリッシュカノーラ (*Brassica rapa*)、ポテト (*Solanum tuberosum* L.)、ダイズ (*Glycine max* L.)、テンサイ (*Beta vulgaris*) 及びコムギ (*Triticum aestivum*) が挙げられる。いくつかのグリホサート耐性植物が市販されている。例えば、CP4 epspsを導入した遺伝子組換え植物は「Roundup Ready (登録商標)」を含む商標名で、gat4601又はgat4621を導入した遺伝子組換え植物は「Optimum GAT (商標)」、「Optimum (登録商標) Gly canola」等の商標名で、mepsps又は2mepspsを導入した遺伝子組換え植物は「GlyTol (商標)」の商標名で販売されている。より具体的なグリホサート耐性植物としては、例えば、トウモロコシが「Roundup Ready (商標) Maize」、「Roundup Ready (商標) 2 Maize」、「Agrisure (商標) GT」、「Agrisure (商標) GT/CB/LL」、「Agrisure (商標) GT/RW」、「Agrisure (商標) 3000GT」、「YieldGard (商標) VT (商標) Rootworm (商標) RR2」及び「YieldGard (商標) VT Triple」；ダイズが「Roundup Ready (商標) Soybean」及び「Optimum GAT (商標)」；ワタが「Roundup Ready (商標) Cotton」、「Roundup Ready (商標) Flex Cotton」及び「GlyTol (商標)」；カノーラが「Roundup Ready (商標) Canola」及び「Optimum (登録商標) Gly canola」；アルファルファが「Roundup Ready (商標) Alfalfa」；イネが「Roundup Ready Rice」；サトウキビが「Roundup Ready (商標) sugarbeet」及び「InVigor (商標) sugarbeet」；コムギが (*Triticum aestivum*) 「Roundup Ready (商標) wheat」の商標名で販売されている。

グリホシネート除草剤耐性植物：ストレプトマイセス・ヒグロスコピクス (*Streptomyces hygroscopicus*) 由来のホスフィノスリシン N-アセチルトランスフェラーゼ (Phosphinothricin N-acetyltransferase、以後、PATと略する) の遺伝子 (bar)、ストレプトマイセス・ビリドクロモゲネス (*Streptomyces viridochromogenes*) 由来のPAT遺伝子 (pat)、又は、ストレプトマイセス・ビリドクロモゲネスTu494株 (*Streptomyces viridochromogenes* strain Tu494) 由来の合成されたPAT遺伝子 (pat syn) のいずれか1つ以上を導入することにより得られる。主な植物として、例えば、アルゼンチンカンノーラ (*Brassica napus*)、チコリ (*Cichorium intybus*) ワタ (*Gossypium hirsutum* L.)、トウモロコシ (*Zea mays* L.) ポリッシュカノーラ (*Brassica rapa*)、イネ (*Oryza sativa* L.)、ダイズ (*Glycine max* L.) 及びテンサイ (*Beta vulgaris*) が挙げられる。いくつかのグルホシネート耐性植物は市販されている。例えば、bar又はpatを導入した遺伝子組換え植物は「LibertyLink (商標)」、「InVigor (商標)」、又は「WideStrike (商標)」の商標名で販売されている。より具体的なグリホシネート耐性植物は、例えば、トウモロコシが「Roundup Ready (商標) 2」、「Liberty Link (商標)」、「Herculex (商標) I」、「Herculex RW」、「Herculex XTRA (商標)」、「Agrisure (商標) GT/CB/LL」、「Agrisure (商標) CB/LL/RW」及び「Bt10」；ワタが「FiberMax (商標) Liberty Link (商標)」；イネが「Liberty Link (商標) Rice」；カンノーラが「inVigor (商標) Canola」；ダイズが「Liberty Link (商標) Soybean」；サトウキビが「Liberty Link (商標) sugarbeet」の商標名で販売されている。

10

オキシニル系除草剤 (例えばプロモキシニル) 耐性植物：クレブシエラ・ニューモニエ亜種オゼネ (*Klebsiella pneumoniae* subsp. *Ozaenae*) 由来のニトリラーゼ遺伝子 (bxn) を導入することにより得られる。主な植物として、例えば、アルゼンチンカンノーラ (*Brassica napus*)、ワタ (*Gossypium hirsutum* L.) 及びタバコ (*Nicotiana tabacum* L.) が挙げられる。いくつかのオキシニル系除草剤耐性植物が市販されている。例えば、「Navigator (商標)」又は、「BXN (商標)」を含む商標名で販売されている。より具体的なオキシニル系除草剤耐性植物としては、例えば、ワタが「BXN (商標) Cotton」；アルゼンチンカンノーラが「Navigator (商標) Cotton」の商標名で販売されている。

20

ALS除草剤耐性植物：選抜マーカーとしてタバコ (*Nicotiana tabacum*) 由来のALS除草剤耐性のALS遺伝子 (surB) を導入したカーネーション (*Dianthus caryophyllus*) が、例えば、「Moondust (商標)」、「Moonshadow (商標)」、「Moonshade (商標)」、「Moonlite (商標)」、「Moonaqua (商標)」、「Moonvista (商標)」、「Moonique (商標)」、「Moonpearl (商標)」、「Moonberry (商標)」又は「Moonvelvet (商標)」の商標名で販売されている。シロイズナズナ (*Arabidopsis thaliana*) 由来のALS除草剤耐性のALS遺伝子 (als) を導入したアマ (*Linum usitatissimum* L.) が、例えば、「CDC Triffid Flax」の商標名で販売されている。トウモロコシ由来のALS除草剤耐性のALS遺伝子 (zm-hra) を導入したスルホニルウレア系及びイミダゾリノン系除草剤に耐性を有するトウモロコシ (*Zea mays* L.) が、例えば、「Optimum GAT (商標)」の商標名で販売されている。シロイズナズナ由来のALS除草剤耐性型ALS遺伝子 (csr1-2) を導入したイミダゾリノン系除草剤に耐性を有するダイズが、例えば、「Cultivance」の商標名で販売されている。ダイズ (*Glycine max*) 由来のALS除草剤耐性型ALS遺伝子 (gm-hra) を導入したダイズが、例えば、「Treas (商標)」、「Plenish (商標)」及び「Optimum GAT (商標)」の商標名で販売されている。また、タバコ (*Nicotiana tabacum* cv. *Xanthi*) 由来のALS除草剤耐性のALS遺伝子 (S4-HrA) を導入したワタがある。

30

40

HPPD除草剤耐性植物：エンバク (*Avena sativa*) 由来のHPPD遺伝子 (avhppd-03) を導入することにより得られる。例えば、上記の遺伝子と同時に、ストレプトマイセス・ビリドクロモゲネス (*Streptomyces viridochromogenes*) 由来のPAT遺伝子 (pat) を導入したダイズが、メソトリオン及びグルホシネートに耐性を有するダイズとして「Herbicide-tolerant Soybean line」の商標名で販売されている。

2,4-D耐性植物又はACCase除草剤耐性植物：スフィンゴビウム・ハービシドボランス (*Sphingobium herbicidovorans*) 由来のアリルオキシアルカノエートジオキゲナーゼ (aryl

50

oxyalkanoate dioxygenase) 遺伝子 (aad-1) を導入した2,4-D又はACCase除草剤に耐性を有するトウモロコシが、例えば「Enlist(商標) Maize」の商標名で販売されている。デルフチア・アシドボランス (Delftia acidovorans) 由来のアリルオキシアルカノエートジオキゲナーゼ遺伝子 (aad-12) を導入した2,4-D又はACCase除草剤に耐性を有するダイズ及びワタが知られており、例えば、「Enlist (商標) Soybean」の商標名で販売されている。

ジカンバ除草剤耐性植物：ステノトロホモナス・マルトフィリアDI-6株 (Stenotrophomonas maltophilia strain DI-6) 由来のジカンバモノオキシゲナーゼ (dicamba monooxygenase) 遺伝子 (dmo) を導入することにより得られる。上記遺伝子を導入したダイズ及びワタが知られている。上記遺伝子と同時に、アグロバクテリウム・トメファシエンス菌CP4株 (Agrobacterium tumefaciens strain CP4) 由来のグリホサート耐性型EPSPS遺伝子 (CP4 epsps) を導入したダイズ (Glycine max L.) が、例えば「Genuity (登録商標) Roundup Ready (商標) 2 Xtend (商標)」の商標名で販売されている。

除草剤に対する耐性が改変されたさらなる植物が広く知られており、例えば、グリホサートに対して耐性を有するアルファルファ、リンゴ、オオムギ、ユーカリ、アマ、ブドウ、ヒラマメ、ナタネ、エンドウマメ、ジャガイモ、イネ、テンサイ、ヒマワリ、タバコ、トマト、シバクサ及びコムギ (例えば、US5188642、US4940835、US5633435、US5804425、US5627061を参照) ; ジカンバに対して耐性を有するマメ、ワタ、ダイズ、エンドウマメ、ジャガイモ、ヒマワリ、トマト、タバコ、トウモロコシ、ソルガム及びサトウキビ (例えば、WO2008/051633、US7105724及びUS5670454を参照) ; グルホシネートに対して耐性を有するダイズ、テンサイ、ジャガイモ、トマト及びタバコ (例えば、US6376754、US5646024、US5561236を参照) ; 2,4-Dに対して耐性を有するワタ、ペッパー類、リンゴ、トマト、ヒマワリ、タバコ、ジャガイモ、トウモロコシ、キュウリ、コムギ、ダイズ、ソルガム及び雑穀類 (例えば、US6153401、US6100446、WO2005/107437、US5608147及び US5670454を参照) ; ALS阻害除草剤 (例えば、スルホニルウレア系除草剤、又はイミダゾリノン系除草剤) に対して耐性を有するカノーラ、トウモロコシ、ヒエ (millet)、オオムギ、ワタ、カラシナ、レタス、レンズマメ、メロン、アワ、オートムギ、ナタ、ジャガイモ、イネ、ライムギ、ソルガム、ダイズ、テンサイ、ヒマワリ、タバコ、トマト及びコムギ (例えば、US5013659、WO2006/060634、US4761373、US5304732、US6211438、US6211439及びUS6222100を参照) 、特にイミダゾリノン系除草剤に耐性を有するイネが知られており、アセト乳酸合成遺伝子 (acetohydroxyacid synthase gene) に特定の変異 (例えば、S653N、S654K、A122T、S653(At)N、S654(At)K、A122(At)Tを有するイネ (例えば、US2003/0217381、WO2005/020673参照) ; HPPD阻害除草剤 (例えば、イソキサフルトール等のイソキサゾール系除草剤 ; スルコトリオン、メソトリオン等のトリケトン系除草剤 ; 及びピラゾリネート等のピラゾール系除草剤) 又はイソキサフルトールの分解産物のジケトニトリルに対して耐性を有するオオムギ、サトウキビ、イネ、トウモロコシ、タバコ、ダイズ、ワタ、ナタネ、テンサイ、コムギ及びジャガイモ (例えば、WO2004/055191、WO1996/38567、WO1997/049816及びUS6791014を参照) ; 並びにPPO阻害除草剤に対して耐性を有するコムギ、ダイズ、ワタ、テンサイ、ナタネ、イネ、トウモロコシ、ソルガム、サトウキビ及びテンサイ (例えば、US2002/0073443、US2008/0052798、Pest Management Science, 61, 2005, 277-285を参照) が挙げられる。

【0100】

従来型の品種改良技術、又は、ゲノム育種技術により除草剤耐性が付与された植物として、例えば、イマゼタピル、イマザモックス等のイミダゾリノン系ALS阻害型除草剤に耐性を有するイネ「Clearfield (登録商標) Rice」、コムギ「Clearfield (登録商標) Wheat」、ヒマワリ「Clearfield (登録商標) Sunflower」、レンズマメ「Clearfield (登録商標) lentils」及びカノーラ「Clearfield (登録商標) canola」(BASF社製品) ; チフェンスルフロンメチル等のスルホニルウレア系ALS阻害型除草剤に耐性を有するダイズ「STS soybean」 ; トリオンオキシム系除草剤、アリールオキシフェノキシプロピオン酸系除草剤等のアセチルCoAカルボキシラーゼ阻害剤に耐性を有するトウモロコシ「SR co

rn」(「Poast Protected (登録商標) corn」としても知られている) ; トリベヌロン等のスルホニルウレア系除草剤に耐性を有するヒマワリ「ExpressSun (登録商標)」 ; キザロホップ等のアセチルCoAカルボキシラーゼ阻害剤に耐性を有するイネ「Provisia (商標) Rice」 ; 及び光化学系II阻害剤に耐性を有するカノーラ「Triazine Tolerant Canola」 ; イミダゾリノン系除草剤に耐性を有するソルガム「Igrowth (商標)」が挙げられる。

【0101】

ゲノム編集技術により除草剤耐性が付与された植物として、迅速な品種開発技術(Rapid Trait Development System、RTDS (登録商標))を用いたスルホニルウレア系除草剤耐性を有するカノーラ「SU Canola (登録商標)」が挙げられる。RTDS (登録商標)とは、ゲノム編集技術のオリゴヌクレオチド指向型突然変異導入に該当し、Gene Repair Oligonucleotide (GRON) すなわち、DNAとRNAのキメラオリゴヌクレオチドを介して、植物中のDNAを切断することなく変異を導入することが出来る技術である。その他の例としては、ジnkフィンガーヌクレアーゼを用いて内因性遺伝子IPK1を欠失させることで除草剤耐性及びフィチン酸含有量が低減したトウモロコシ(例えば、Nature 459, 437-441 2009年参照) ; クリスパー・キャスナインを用いて除草剤耐性を付与されたイネ(例えば、Rice, 7, 5 2014年参照)が挙げられる。

【0102】

新育種技術により除草剤耐性が付与された植物として、例えば、接ぎ木を利用した品種改良技術を用いて、GM台木が有する性質を穂木に付与されたダイズが挙げられる。具体的には、グリホサート耐性を有するRoundup Ready (登録商標) ダイズを台木として用いて、非トランスジェニックダイズ穂木にグリホサート耐性を付与したダイズ(Weed Technology 2013, 27, 412. 参照)が挙げられる。

【0103】

害虫抵抗性を付与された植物の例を以下に挙げる。

【0104】

遺伝子組換え技術により鱗翅目害虫に対する抵抗性を付与された植物としては、例えば、土壌細菌であるBacillus thuringiensis (以後Bt菌と略す) 由来の殺虫性タンパク質であるデルターエンドトキシン(δ -endotoxin)をコードする遺伝子を導入したトウモロコシ(Zea mays L.)、ダイズ(Glycine max L.)、ワタ(Gossypium hirsutum L.)、イネ(Oryza sativa L.)、ポプラ(Populus sp.)、トマト(Lycopersicon esculentum)、ナス(Solanum melongena)及びサトウキビ(Saccharum sp.)が挙げられる。鱗翅目害虫に対する抵抗性を付与するデルターエンドトキシンとして、例えば、Cry1A、Cry1Ab、改変されたCry1Ab(一部を欠損したCry1Ab)、Cry1Ac、Cry1Ab-Ac(Cry1AbとCry1Acが融合されたハイブリッドタンパク質)、Cry1C、Cry1F、Cry1Fa2(改変されたcry1F)、moCry1F(改変されたCry1F)、Cry1A. 105(Cry1Ab、Cry1Ac、Cry1Fが融合されたハイブリッドタンパク質)、Cry2Ab2、Cry2Ae、Cry9C、Vip3A及びVip3Aa20が挙げられる。

遺伝子組換え技術により鞘翅目害虫に対する抵抗性を付与された植物としては、例えば、土壌細菌であるBt菌由来の殺虫性タンパク質であるデルターエンドトキシンをコードする遺伝子を導入したトウモロコシ及びバレイショが挙げられる。鞘翅目害虫に対する抵抗性を付与するデルターエンドトキシンとして、例えば、Cry3A、mCry3A(改変されたCry3A)、Cry3Bb1、Cry34Ab1、Cry35Ab1、Cry6A、Cry6Aa及びmCry6Aa(改変されたCry6Aa)が挙げられる。

遺伝子組換え技術により双翅目害虫に対する抵抗性を付与された植物としては、例えば、土壌細菌であるBt菌由来のCry3AとCry1Abを融合したハイブリッドタンパク質eCry3.1Abをコードする合成遺伝子を導入したトウモロコシ(Zea mays L.)及びササゲ(Vigna unguiculata)由来のトリプシン阻害剤CpTIをコードする遺伝子を導入したワタ(Gossypium hirsutum L.)が挙げられる。さらに、クワイ(Sagittaria sagittifolia)由来のプロテアーゼ阻害剤タンパク質AであるAPIをコードする遺伝子を導入したポプラ等があり、広範囲の害虫に対する抵抗性を示す。

植物に害虫抵抗性を付与する殺虫性タンパク質は、上記殺虫性タンパク質のハイブリッ

10

20

30

40

50

ドタンパク質、一部を欠損したタンパク質、改変されたタンパク質も含まれる。ハイブリッドタンパク質は遺伝子組換え技術を用いて、複数の殺虫性タンパク質の異なるドメインの組合せによって作製され、Cry1Ab-Ac及びCry1A₁₀₅等が知られている。一部を欠損したタンパク質としては、アミノ酸配列の一部を欠損したCry1Ab等が知られている。改変されたタンパク質としては、天然型デルターエンドトキシンのアミノ酸の1つ又は複数置換されたタンパク質で、Cry1Fa2、moCry1F及びmCry3A等が知られている。また、改変されたタンパク質とは、天然には存在しないタンパク分解酵素認識配列がトキシンに挿入された場合も含み、例えば、カテプシンG-認識配列がCry3Aトキシンに挿入されているCry3A055 (W02003/018810を参照) が挙げられる。

遺伝子組み換え技術により、改変されたBTタンパクCry51Aa2 (Cry51Aa2.834_16) を導入したワタ (event MON88702) がMonsanto社にて開発されており、*Lygus lineolaris*などのlygus属種やアブラムシなどの半翅目及びFrankliniella属種などのアザミウマ目に抵抗性を示す。

その他に遺伝子組換え技術により植物に害虫抵抗性を付与する殺虫性タンパク質として、例えば、バチルス・セレウス (*Bacillus cereus*) 又はバチルス・ポピリエ (*Bacillus popilliae*) 由来の殺虫性タンパク質；植物性殺虫タンパク質Vip1、Vip2、Vip3 (サブクラスとして、Vip3Aa～Vip3Aj、Vip3Ba、Vip3B及びVip3Caが知られており、具体的には、例えば、Vip3Aa20及びVip3Aa61が知られている) 及びVip4；フォトラブダスルミネセンス (*Photorhabdus luminescens*) などのフォトラブダス属 (*Photorhabdus* spp.) 又はゼノラブダス・ネマトフィルス (*Xenorhabdus nematophilus*) 等のゼノラブダス属 (*Xenorhabdus* spp.) といった線虫共生 (線虫にコロニーを作る) バクテリア由来の殺虫性タンパク質；サソリ毒素、クモ毒素、ハチ毒素等の昆虫特異的神経毒素を含む動物によって産生される毒素；ストレプトマイセス (*Streptomyces*) 毒等の糸状菌類によって産生される毒素；エンドウレクチン、オオムギレクチン、スノードロップレクチン等の植物レクチン；アグルチニン；トリプシン阻害剤、セリンプロテアーゼ阻害剤、パタチン、シスタチン、パパイイン阻害剤等のプロテアーゼ阻害剤；リシン、トウモロコシRIP、アブリン、ルフィン、サポリン、ブリオジン (bryodin) 等のリボゾーム不活性化タンパク (RIP)；3-ヒドロキシステロイドオキシダーゼ、エクジステロイド-UDP-グルコシルトランスフェラーゼ、コレステロールオキシダーゼ等のステロイド代謝酵素；エクダイソン阻害剤；HMG-CoA-リダクターゼ；ナトリウムチャンネル阻害剤、カルシウムチャンネル阻害剤等のイオンチャンネル阻害剤；幼若ホルモンエステラーゼ；利尿ホルモン受容体；スチルベンシンターゼ；ビベンジルシンターゼ；キチナーゼ；及びグルカナーゼが挙げられる。

【0105】

また、1つ又は2つ以上の殺虫性タンパク質遺伝子を導入することで害虫抵抗性を付与された植物が既に知られており、いくつかの植物は市販されている。

害虫抵抗性を付与されたワタの例として、Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry1Acを発現する「Bollgard (商標) cotton」、「BXN (商標) Plus Bollgard (商標) Cotton」、「BXN (商標) Plus Bollgard (商標) Cotton」、「JK 1」、「Roundup Ready (商標) Bollgard (商標) Cotton」及び「Ingard (商標)」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質改変Cry1F (Cry1Fa2) を発現する「Herculex (商標) I」及び「Herculex (商標) CB」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Vip3Aを発現する「VIPCOT (商標) Cotton」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry1AcとCry2Abを発現する「Bollgard II (商標) cotton」、「Roundup Ready (商標) Bollgard II (商標) Cotton」、「Roundup Ready (商標) Flex (商標) Bollgard II (商標) Cotton」及び「Fivermax (商標) Liberty Link (商標) Bollgard II (商標)」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry1Ac、Cry2Ab及びVip3Aを発現する「Bollgard III (登録商標)」及び「Bollgard (登録商標) III x Roundup Ready (商標) Flex (商標)」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Vip3A及びCry1Abを発現する「VIPCOT (商標) Roundup Ready Flex (商標) Cotton」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Vip3A及びCry1Acを発現する「VIPCOT (登録商標) Cotton」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry1Ac及びCry1Fを発現する「WideStrike (商標) Cotton」、「WideStrike (商標) Roundup Ready (商標) Cotton」および

10

20

30

40

50

「Widestrike (商標) Roundup Ready Flex (商標) Cotton」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry1Ab及びCry2Aeを発現する「TwinLink (商標) Cotton」及び「Glytol (商標) x Twin link (商標)」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry1Ac、Cry1F及びVip3Aを発現する「Widestrike (登録商標) 3」及び「Widestrike (商標) x Roundup Ready Flex (商標) x VIPCOT (商標) Cotton」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry1Ab、Cry2Ae及びVip3Aを発現する「Glytol (商標) x Twinlink(商標) x VIPCOT (商標) Cotton」が挙げられ、これらは市販されている。

害虫抵抗性を付与されたトウモロコシの例として、Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry3Bb1を発現する「YieldGard (登録商標) Rootworm RW」、「YieldGard (商標) RW + RR」、「YieldGard (商標) VT (商標) Rootworm (商標) RR2」および「MaxGard (商標)」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry3Bb1及びCry1Abを発現する「YieldGard (登録商標) VT Triple」及び「YieldGard (商標) Plus with RR」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry1Acを発現する「Bt Xtra (商標) Maize」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry1Ab及びCry3Bb1を発現する「YieldGard Plus (登録商標)」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry1Abを発現する「Bt10」、「Liberty Link (商標) Yieldgard (商標) Maize」、「Agrisure (商標) GT/CB/LL」及び「YieldGard (商標) CB + RR」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry1A. 105及びCry2Ab2を発現する「YieldGard (商標) VT Pro (商標)」および「Genuity (登録商標) VT Double Pro (商標)」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質mCry3Aを発現する「Agrisure (登録商標) RW」および「Agrisure (商標) GT/RW」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry9Cを発現する「Starlink (商標) Maize」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry1Abを発現する「YieldGard (商標)」、「MaizeGard (商標)」、「NaturGard KnockOut (商標)」、「Maximizer (商標)」、「Roundup Ready (商標) YieldGard (商標) maize」、「Agrisure (商標) CB/LL」および「Mavera (商標) YieldGard (商標) Maize」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry1Ab、Cry1F、改変Cry3A、Cyr34Ab1及びCyr35Ab1を発現する「Agrisure (登録商標) 3122」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Vip3Aa20を発現する「Agrisure (登録商標) Viptera」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Vip3Aa20及びCry1Abを発現する「Agrisure (登録商標) Viptera (商標) 2100」及び「Agrisure (登録商標) Viptera (商標) 3110」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Vip3Aa20、Cry1Ab及び、改変Cry3Aを発現する「Agrisure (登録商標) Viptera (商標) 3100」、「Agrisure (登録商標) Viptera (商標) 3111」および「Agrisure (登録商標) Viptera (商標) 4」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Vip3Aa20、Cry1Ab及び改変Cry1Fを発現する「Agrisure (登録商標) Viptera (商標) 3220」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質eCry3.1Ab (Cry3A-Cry1Abのキメラタンパク質)を発現する「Agrisure (登録商標) Duracade (商標)」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質eCry3.1Ab (Cry3A-Cry1Abのキメラタンパク質)、改変Cry3A、Cry1Ab及び改変Cry1Fを発現する「Agrisure (登録商標) Duracade (商標) 5122」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質eCry3.1Ab (Cry3A-Cry1Abのキメラタンパク質)、改変Cry3A、改変Cry1Ab及びVip3A変異形を発現する「Agrisure (登録商標) Duracade (商標) 5222」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cyr34Ab1及びCyr35Ab1を発現する「Herculex (商標) RW」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cyr34Ab1、Cyr35Ab1及びCry1Fを発現する「Herculex XTRA (商標)」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry1A. 105、Cry2Ab2及びCry3Bb1を発現する「Genuity (登録商標) VT Triple Pro (商標)」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry1F、Cry2Ab、Cyr34Ab1、Cyr35Ab1、Cry3Bb1及びCry1A. 105を発現する「Genuity (登録商標) SmartStax (商標)」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質改変Cry1F、Cry2Ab及びCry1A. 105を発現する「Power Core (商標)」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質改変Cry1F、Cyr34Ab1及びCyr35Ab1を発現する「Herculex XTRA (商標) RR」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質改変Cry1F、Cyr34Ab1、Cyr35Ab1、Cry1Ab及び改変Cry3Aを発現する「Optimum (登録商標) Intrasect Xtreme」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質改変Cry1F、Cyr34Ab1、Cyr35Ab1及びCry1Abを発現する「Optimum (登録商標) Intrasect XTRA」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質改変Cry1F及び改変Cyr3Aを発現する「Optimum (登録商標) TRIssect」が挙げられ、これらは市販されている。

その他の害虫抵抗性を付与された植物の例として、Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry3A

を発現するバレイショ「Atlantic NewLeaf (商標) potato」、「NewLeaf (商標) Russet Burbank potato」、「Lugovskoi plus」、「Elizaveta plus」、「Hi-Lite NewLeaf (商標) Y potato」、「Superior NewLeaf (商標) potato」及び「Shepody NewLeaf (商標) Y potato」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry1Ab及びCry1Acを発現するイネ「hanyou 63」及び「Huahui-1」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry1Acを発現するダイズ「Intacta (商標) Roundup Ready (商標) 2 Pro」；Bt菌由来の殺虫性タンパク質Cry1Acを発現するナス「BAR I Bt Begun-1, -2, -3 and -4」が挙げられ、これらは市販されている。

また、コーンルートワームに対する抵抗性を有するトウモロコシ「YieldGard corn rootworm」、「YieldGard VT」、「Herculex RW」、「Herculex Rootworm」及び「Agrisure CRW」；コーンボラーに対する抵抗性を有するトウモロコシ「YieldGard corn borer」、
10 「YieldGard plus」、「YieldGard VT Pro」、「Agrisure CB/LL」、「Agrisure 3000GT」、「Hercules I」、「Hercules II」、「KnockOut」、「NatureGard」および「StarLink」；ウエスタンビーンカットワーム、コーンボラー、ブラックカットワーム及びフォールアーミーワームに対する抵抗性を有するトウモロコシ「Herculex I」、「Herculex Xtra」、「NewLeaf」、「NewLeaf Y」および「NewLeaf Plus」；コーンボラー及びコーンルートワームに対する抵抗性を有するトウモロコシ「YieldGard Plus」；ニセアメリカタバコガに対する抵抗性を有するワタ「Bollgard I」及び「Bollgard II」；ニセアメリカタバコガ、ワタボールワーム、フォールアーミーワーム、ビートアーミーワーム、キャベツルーパー、ダイズルーパー及びピンクボールワームに対する抵抗性を有するワタ「Bollgard II」、「WideStrike (商標)」および「VipCot」；タバコスズメガ抵抗性を有する
20 ジャガイモ「NewLeaf」、「NewLeaf Y」および「NewLeaf Plus」；ナスノメイガ、フルーツボラー及びワタボールワームに対する抵抗性を有するナス「Bt brinjal」、「Dumagete Long Purple」及び「Mara」(例えば、US5128130参照)が知られている。

害虫抵抗性を有するさらなる植物が一般的に知られており、例えば、サンカメイガ抵抗性イネ(例えば、Molecular Breeding, 第18巻(2006年)、No. 1参照)、鱗翅目抵抗性レタス(例えば、US5349124参照)、鱗翅目(例えばニカメイガ、イチモンジセセリ、イネヨトウ、コブノメイガ、ライスケースワーム、及びライスアーミーワーム)に対する抵抗性を有するイネ(例えば、WO2001/021821参照)が挙げられる。このような植物の作製方法は当業者に一般的に公知であり、例えば、上記の刊行物に記載されている。

【0106】

RNA干渉技術により害虫抵抗性を付与された植物として、鱗翅目害虫(例えば、コーンボラー類、コーンイヤワーム、ブラックカットワームなどのカットワーム類及びフォールアーミーワーム)及び鞘翅目害虫(コーンルートワーム類)に抵抗性を有するトウモロコシが、「SmartStax(登録商標)」、「SmartStax(登録商標) Pro」又は「Genuity(登録商標) SmartStax Pro」の商標名で市販あるいは開発されている。

【0107】

従来型の品種改良技術、又は、ゲノム育種技術により害虫抵抗性を付与された植物として、例えば、アブラムシ抵抗性遺伝子である「Rag1 (Resistance to Aphis glycines 1)」遺伝子又は「Rag2 (Resistance to Aphis glycines 2)」遺伝子を有するダイズアブラムシ (Aphis glycines) に抵抗性を示すダイズ(J. Econ. Entomol., 2015, 108, 326. 参
40 照)；ダイズシストセンチュウ (Heterodera glycines) に抵抗性を示すダイズ (Phytopathology, 2016, 106, 1444. 参照)；ネコブセンチュウ (Meloidogyne incognita) に抵抗性を示すワタ (J. Nematol., 2009, 41, 140)；トビイロウンカに抵抗性を示すイネ「関東BPH1号」；及びハスモンヨトウに抵抗性を示すダイズ「フクミノリ」が挙げられる。

【0108】

これらの害虫抵抗性を付与された植物には、任意の有害昆虫(特に、鱗翅目昆虫、鞘翅目昆虫、双翅目昆虫、甲虫目昆虫)、有害クモ類及び有害センチュウ類に対する抵抗性が付与されている。害虫抵抗性を付与された植物は、好ましくは、麦類(例えばコムギ、オオムギ、ライムギ、エンバク)、トウモロコシ、カノーラ、ソルガム、ダイズ、イネ、ナタネ、テンサイ、サトウキビ、ブドウ、レンチル、ヒマワリ、アルファルファ、仁果類、
50

核果類、ピーナッツ類、コーヒー、茶、イチゴ類、芝、野菜(例えばトマト、ジャガイモ、ウリ科植物及びレタス)から選択され、より好ましくは、ダイズ、トウモロコシ、トマト類、イネ及び麦類(例えばコムギ、オオムギ、ライムギ及びエンバク)から選択され、最も好ましくはダイズ、イネ、トウモロコシ及び麦類(例えばコムギ、オオムギ、ライムギ及びエンバク)から選択される。

【0109】

病害抵抗性を付与された植物の例を以下に挙げる。

【0110】

遺伝子組換え技術により病害抵抗性を付与された植物は、例えば、いわゆる「病原性関連タンパク質」(PRP、例えばEP0392225を参照)又はいわゆる「抗真菌タンパク質」(AFP、例えば、US6864068を参照)を発現する植物である。植物病原性真菌に対する活性を有する様々な抗真菌タンパク質が特定の植物種から単離され、常識となっている。このような抗病原性物質及びこのような抗病原性物質を合成することができる植物の例は、例えば、EP0392225、WO1993/05153、WO1995/33818、及びEP0353191から公知である。殺真菌病原体(fungicidal pathogen)、ウイルス性病原体及び細菌性病原体に対して抵抗性を有する植物は、病害抵抗性遺伝子を導入することによって作製される。多数の抵抗性遺伝子が同定され、単離されて病害抵抗性を改善するために使用されたが、このような抵抗性遺伝子としては、例えば、タバコモザイクウイルス(TMV)抵抗性タバコ植物を作製するためにTMVに感受性のタバコ系統に導入されたN遺伝子(例えば、US 5571706を参照)、増強された病原抵抗性を得るために植物に導入されたPrf遺伝子(例えば、WO1998/02545を参照)、及びシュードモナス・シリングエ(*Pseudomonas syringae*)などの細菌性病原体に対する抵抗性を作り出すために使用されたシロイヌナズナ(*Arabidopsis thaliana*)に由来するRps2遺伝子(例えばWO1995/028423を参照)が挙げられる。全身獲得抵抗性応答を示す植物は、N遺伝子のTIRドメインをコードする核酸分子を導入することによって得られた(例えば、US 6630618を参照)。公知の抵抗性遺伝子のさらなる例としては、多数のイネ品種に導入されているXa21遺伝子(例えば、US5952485、US5977434、WO1999/009151、WO1996/022375を参照)、コレトリカム属(*colletotrichum*)抵抗性のためのRcg1遺伝子(例えば、US2006/225152を参照)、prp1遺伝子(例えば、US5859332、WO2008/017706を参照)、プラムポックスウイルスに対する抵抗性を導入するppv-cp遺伝子(例えば、US PP15,154Psを参照)、P1遺伝子(例えば、US5968828を参照)、ジャガイモにおけるジャガイモ疫病菌(*phytophthora infestans*)に対する抵抗性を導入するためのBlb1、Blb2、Blb3、RB2及びRpi-vnt1などの遺伝子(例えば、US7148397を参照)、LRPKm1遺伝子(例えば、WO1999/064600を参照)、ジャガイモウイルスY抵抗性のためのP1遺伝子(例えば、US5968828を参照)、HA5-1遺伝子(例えば、US5877403及びUS6046384を参照)、ジャガイモウイルスX(PVX)、ジャガイモウイルスY(PVY)、ジャガイモ葉巻ウイルス(PLRV)などのウイルスに対する広範な抵抗性を導入するためのPI P遺伝子(例えば、EP0707069を参照)、ならびに真菌抵抗性を得るためのシロイヌナズナ(*Arabidopsis*)のNI16遺伝子、ScaM4遺伝子及びScaM5遺伝子などの遺伝子(例えば、US6706952及びEP1018553を参照)が挙げられる。また、ビーン・ゴールドデン・モザイク・ウイルス(Bean golden mosaic virus、以下BGMVと称す)に抵抗性を有するインゲン、RNA干渉技術により抵抗性が付与された植物であり、複製タンパク質の二重鎖RNA遺伝子(sense and antisense ac1遺伝子)を導入し、BGMVの複製タンパクの合成が阻害されることによりBGMVに抵抗性を示す。このような植物の作製方法は当業者に一般的に公知であり、例えば、上記の刊行物に記載されている。

このような植物によって発現され得る抗病原性物質としては、例えば、イオンチャネル遮断薬(ナトリウムチャネル遮断薬、カルシウムチャネル遮断薬等)；ウイルス性KP1、KP4及びKP6毒素；スチルベンシンターゼ；ビベンジルシンターゼ；キチナーゼ；グルカナナーゼ；いわゆる「病原性関連タンパク質」(PRP；例えば、EP0392225を参照)；微生物によって産生される抗病原性物質(例えばペプチド抗生物質、複素環式抗生物質(例えば、WO1995/033818を参照)及び植物病原体防御に関与するタンパク質因子あるいはポリペプチド因子(WO2003/000906に記載されるいわゆる「植物疾患抵抗性遺伝子」))が挙げられる。

10

20

30

40

50

植物によって産生される抗病原性物質は、真菌、ウイルス及び細菌などの様々な病原性微生物から植物を保護することができる。本発明に関連して関心が高まっている有用植物は、麦類(例えばコムギ、オオムギ、ライムギ及びエンバク)、ダイズ、トウモロコシ、イネ、ナタネ、仁果類、核果類、ピーナッツ、コーヒー、茶、イチゴ、芝；つる植物及び野菜(例えばトマト、ジャガイモ)、ウリ科植物、パパイア、メロン、ヒラメ属植物(lenses)及びレタスであり、より好ましくはダイズ、トマト、イネ及び麦類(例えばコムギ、オオムギ、ライムギ及びエンバク)から選択され、最も好ましくはダイズ、イネ及び麦類(例えばコムギ、オオムギ、ライムギ及びエンバク)から選択される。

真菌病原体(fungal pathogen)に対する抵抗性を有する植物としては、例えば、ダイズさび病菌(Phakopsora pachyrhizi及びPhakopsora meibomiae)に対する抵抗性を有するダイズ(例えば、W02008/017706を参照)；ジャガイモ疫病菌(phytophthora infestans)に対する抵抗性を有するワタ、トマト、ジャガイモ等のナス科植物(例えば、US5859332、US7148397、EP1334979を参照)；コレトリカム グラミノコラ(Colletotrichum graminicola)などのコレトリカム属(Colletotrichum)に抵抗性を有するトウモロコシ(例えば、US2006/225152を参照)；リンゴ黒星病菌(venturia inaequalis)に対する抵抗性を有するリンゴ(例えばW01999/064600を参照)；フザリウム属菌(例えば、fusarium graminearum、fusarium sporotrichioides、fusarium lateritium、fusarium pseudograminearum、fusarium sambucinum、fusarium culmorum、fusarium poae、fusarium acuminatum、fusarium equiseti)に対する抵抗性を有する植物(例えば、イネ、コムギ、オオムギ、ライムギ、トウモロコシ、エンバク、ジャガイモ、メロン、ダイズ及びソルガム)(例えば、US6646184、EP1477557を参照)；広範な殺真菌抵抗性を有するトウモロコシ、ダイズ、麦類(特にコムギ、オオムギ、ライムギ及びエンバク)イネ、タバコ、ソルガム、サトウキビ、ジャガイモ等の植物(例えば、US5859332、US5689046、US6706952、EP1018553及びUS6020129を参照)が挙げられる。

細菌性病原体に対する抵抗性を有する植物としては、例えば、キシレラ・ファスティディオーサ(xylella fastidiosa)に対する抵抗性を有するイネ(例えばUS6232528を参照)；細菌性胴枯病菌に対する抵抗性を有するイネ、ワタ、ダイズ、ジャガイモ、ソルガム、トウモロコシ、コムギ、オオムギ、サトウキビ、トマト及びペッパーなどの植物(例えば、W02006/42145、US5952485、US5977434、W01999/09151、W01996/22375を参照)；シュードモナス・シリングエ(pseudomonas syringae)に対する抵抗性を有するトマト(例えば、Can. J. Plant Path., 1983, 5: 251-255を参照)が挙げられる。

ウイルス性病原体に対する抵抗性を有する植物としては、例えば、プラムポックスウイルス(plum pox virus)に対する抵抗性を有する核果類(例えば、プラム、アーモンド、アンズ、サクランボ、モモ、ネクタリン)(例えば、US PP15154Ps、EP0626449を参照)；ジャガイモウイルスY(potato virus Y)に対する抵抗性を有するジャガイモ(例えば、US5968828を参照)；トマト黄化えそウイルス(tomato spotted wilt virus)に対して抵抗性のジャガイモ、トマト、キュウリ及びマメ科植物などの植物(例えば、EP0626449、US5973135を参照)；トウモロコシ条斑病ウイルス(maize streak virus)に対する抵抗性を有するトウモロコシ(例えば、US6040496を参照)；パパイア輪紋病ウイルス(papaya ring spot virus)に対する抵抗性を有するパパイア(例えば、S5877403、US6046384を参照)；キュウリモザイクウイルス(cucumber mosaic virus)に対する抵抗性を有するウリ科植物(例えば、キュウリ、メロン、スイカ及びパンプキン)ならびにナス科植物(例えばジャガイモ、タバコ、トマト、ナス、パプリカ、トウガラシ及びペッパー)(例えば、US6849780を参照)；スイカモザイクウイルス(watermelon mosaic virus 2)及びズッキーニ黄色モザイクウイルス(zucchini yellow mosaic virus)に対する抵抗性を有するウリ科植物(例えば、キュウリ、メロン、スイカ及びパンプキン)(例えば、US6015942を参照)；ジャガイモ葉巻ウイルス(potato leafroll virus)に対する抵抗性を有するジャガイモ(例えば、US5576202を参照)；ジャガイモウイルスX(potato virus X)、ジャガイモウイルスY(potato virus Y)、ジャガイモ葉巻ウイルス(potato leafroll virus)などのウイルスに対する広範な抵抗性を有するジャガイモ(例えば、EP0707069を参照)；ビーン・ゴールデン・モザイク・

10

20

30

40

50

ウイルス (Bean golden mosaic virus) に抵抗性を有するインゲンマメ (例えば、Mol Plant Microbe Interact. 2007 Jun;20(6):717-26.を参照) が挙げられる。

抗生物質 (例えば、カナマイシン、ネオマイシン及びアンピシリン) に抵抗性を有する植物がある。天然起源の細菌nptII遺伝子は、抗生物質カナマイシン及びネオマイシンの作用を遮断する酵素を発現する。アンピシリン抵抗性遺伝子であるampR(blaTEM1としても知られる) は、細菌サルモネラ・パラティフィ (Salmonella paratyphi) に由来し、微生物及び植物の形質転換においてマーカー遺伝子として使用される。ampRは、アンピシリンを含むペニシリン群の抗生物質を中和する酵素であるベータラクタマーゼの合成に参与する。抗生物質に対する抵抗性を有する植物は、例えば、ジャガイモ、トマト、アマ、カノーラ、ナタネ、アブラナ種子及びトウモロコシが挙げられる (例えば、Plant Cell Reports, 2000, 2001年, 610-615、Trends in Plant Science, 11, 2006年, 317-319、Plant Molecular Biology, 37, 1998年, 287-296、Mol Gen Genet., 257, 1998年, 606-13。Plant Cell Reports, 6, 1987年, 333-336、Federal Register (USA), 第60巻, No.113, 1995年, 311-39頁。Federal Register (USA), 第67巻, No.226, 2002, 70392頁、Federal Register (USA), 第63巻, No.88, 1998年, 25194頁、Federal Register (USA), 第60巻, No.141, 1995年, 37870頁、Canadian Food Inspection Agency, FD/OFB-095-264-A, 1999年10月, FD/OFB-099-127-A, 1999年10月を参照)。好ましくは、上記の植物は、ダイズ、トマト類及び麦類 (例えば、コムギ、オオムギ、ライムギ及びエンバク) から選択され、最も好ましくはダイズ及び麦類 (例えばコムギ、オオムギ、ライムギ及びエンバク) から選択される。

入手可能な植物ウイルス病に耐性を付与された植物としては、例えば、パパイア・リングスポット・ウイルス (Papaya ringspot virus) に抵抗性を付与されたパパイア「Rainbow」、
「SunUp」及び「Huanong No. 1」；ジャガイモ疫病菌 (phytophthora infestans) に対する抵抗性を示すジャガイモ「Innate (登録商標) Hibernata」、
「Innate (登録商標) Glaciate」及び「Innate (登録商標) Acclimate」；ジャガイモウイルスY及び/又はジャガイモ葉巻ウイルス (PLRV) に対する抵抗性を示すジャガイモ「Newleaf (商標)」が挙げられる。

【0111】

従来型の品種改良技術、又は、ゲノム育種技術により病害抵抗性を付与された植物として、いもち病 (blast) に対する抵抗性を付与されたイネ；紋枯病 (sheath blight) に対する抵抗性を付与されたイネ；赤さび病 (leaf rust) に対する抵抗性を付与されたコムギ；黄さび病 (stripe rust) に対する抵抗性を付与されたコムギ；黒さび病 (stem rust) に対する抵抗性を付与されたコムギ；うどんこ病 (powdery mildew) に対する抵抗性を付与されたコムギ；葉枯病 (leaf blotch) に対する抵抗性を付与されたコムギ；ふ枯病 (glume blotch) に対する抵抗性を付与されたコムギ；黄斑病 (tan spot) に対する抵抗性を付与されたコムギ；うどんこ病 (powdery mildew) に対する抵抗性を付与されたオオムギ；小さび病 (dwarf leaf rust) に対する抵抗性を付与されたオオムギ；網斑病 (net blotch) に対する抵抗性を付与されたオオムギ；雲形病 (scald) に対する抵抗性を付与されたオオムギ；ラムラリアリーフスポット病 (Ramularia disease) に対する抵抗性を付与されたオオムギ；炭疽病 (Anthracnose) に対する抵抗性を付与されたトウモロコシ；グレイ・リーフ・スポット病 (gray leaf spot) に対する抵抗性が付与されたトウモロコシ；Goss's wilt病 (Goss's wilt) に対する抵抗性を付与されたトウモロコシ；フザリウム茎腐病 (Fusarium stalk rot) に対する抵抗性を付与されたトウモロコシ；アジア・ダイズさび病 (Asian soybean rust) に抵抗性を付与されたダイズ；茎疫病 (phytophthora stem and root rot) に対する抵抗性を付与されたダイズ；突然死症候群 (sudden death syndrome) に対する抵抗性を付与されたダイズ；疫病 (Phytophthora rot) に対する抵抗性を付与されたペッパー；うどんこ病 (powdery mildew) に抵抗性を付与されたレタス；青枯れ病 (bacterial wilt) に抵抗性を付与されたトマト；ジェミニウイルス (Gemini virus) に抵抗性を付与されたトマト；べと病 (downy mildew) に対する抵抗性が付与されたレタス；根こぶ病 (clubroot) に対する抵抗性を付与されたナタネ、キャベツ、芽キャベツ、カリフラワー、カラードグリーン (Borekale)、ブロッコリ等のアブラナ科植

物；根朽病 (black leg) に対する抵抗性を付与されたナタネ、キャベツ、芽キャベツ、カリフラワー、カラードグリーン (Borekale)、ブロッコリ等のアブラナ科植物；*Fusarium oxysporum* f.sp. *melonis* が引き起こすメロンのつる割病 (*Fusarium wilt*) に対する抵抗性を付与されたメロン (例えば、W02009/000736 参照) が挙げられる。

【0112】

ゲノム編集技術により病害抵抗性を付与された植物として、ターレン及びクリスパー・キャスナインを用いて、うどんこ病耐性遺伝子 (MILDEW RESISTANCE LOCUS O、以後、MLO と略す) を欠失させることにより、うどんこ病 (powdery mildew) に抵抗性を示すパンコムギ (例えば、*Nat. Biotech.*, 32, 947-951 2014 年参照)；クリスパー・キャスナインを用いて、MLO の一つである *SlMLO1* 遺伝子を欠失させることにより、うどんこ病 (powdery mildew) に耐性を示す *slmlo1* トマト (Tomelo) (例えば、*Scientific Reports* 7, Article number: 482 2017 年参照)；ターレンを用いて、イネ中の *OsSWEET14* 遺伝子の編集により、白葉枯病 (bacterial leaf blight) を引き起こすキサントモナス・オリザエ (*Xanthomonas oryzae* pv. *Oryzae*) に耐性を示すイネ (*Nat. Biotechnol.* 30, 390-392 2012 年参照)；クリスパー・キャスナインを用いて、イネ中の *OsERF922* 遺伝子を改変することで、いもち病 (blast) を引き起こすマグナポルテ・オリザエ (*Magnaporthe oryzae*) に耐性を示すイネ (PLOS ONE 11:e0154027. doi: 10.1371/journal.pone.0154027 2016 年参照)；クリスパー・キャスナインを用いて、劣性 *eIF4E* (真核生物翻訳開始因子 4E) 遺伝子の破壊により、cucumber vein yellow ingvirus (CVYV)、zucchini yellow mosaic virus (ZYMV)、papaya ringspot virus-type W (PRSV-W) に耐性を示すキュウリ (*Mol. Plant Pathol.* 17, 7 1140-1153 2016 年参照)；クリスパー・キャスナインを用いて、*RXLR* エフェクター遺伝子 (*Avr4/6*) を破壊することにより、*Phytophthora sojae* によって引き起こされる茎疫病 (*phytophthora stem and root rot*) に耐性を示すダイズ (*Mol Plant Pathol* 17 (1) 127-139 2016 年参照) が挙げられる。

【0113】

新育種技術により病害抵抗性を付与された植物として、シスジェネシスを用いて、*Venturia inaequalis* が引き起こすリンゴかび病 (Apple scab) に耐性を有する *Rvi6* (以前は、*HcrVf2* と呼ばれていた) 遺伝子を導入したリンゴかび病に耐性を示すリンゴ (例えば、*Plant Biotech. J.*, 12, 2-9, 2014 年参照)；接ぎ木を利用した品種改良技術である GM 台木が有する性質を穂木に与える例として、プルヌスえそ輪点ウイルス (*Prunus necrotic ringspot virus*) の感染耐性を有するトランスジェニック台木から、非トランスジェニック穂木に、その性質を移行したスウィートチェリー (*Plant Biotech. J.*, 12, 1319-1328 2014 年参照) が挙げられる。

【0114】

生産物の品質が改変された植物の例を以下に挙げる。

生産物の品質改変とは、対応する野生型植物と比較して、改変された成分の合成又は成分の合成量の増減を意味する。生産物の品質が改変された植物としては、例えば、ビタミン、アミノ酸、タンパク質及びデンプン、様々な油の含有量が増加あるいは低下した改変植物、ならびにニコチン含有量が低下した改変植物が挙げられる。

【0115】

遺伝子組換え技術により生産物の品質が改変された植物は、例えば、リグニン生産に関わるアルファルファ由来の *S-アデノシル-L-メチオニン*：トランス-カフェオイル CoA 3-メチルトランスフェラーゼ (*ccomt*) 遺伝子の二重鎖 RNA を生成する遺伝子を導入し RNA 干渉作用によってリグニン含量を低下させたアルファルファ；脂肪酸合成に関わるローリエ (*Umbellularia californica*) 由来の 12:0 ACP チオエステラーゼ遺伝子を導入することによってラウリン酸を含むトリアシルグリセリド含量が増加したカノーラ「Laurical (商標) Canola」；脂肪酸の不飽和化酵素であるダイズ由来の ω -6 デサチュラーゼの部分遺伝子 (*gm-fad2-1*) を導入することによって同遺伝子発現を抑制し、オレイン酸含量が増加したダイズ「Plenish (商標)」及び「Treus (商標)」；ダイズ由来のアシル-アシル キャリア・プロテイン・チオエステラーゼ遺伝子 (*fatb1-A*) の二重鎖 RNA を生成する

遺伝子と、ダイズ由来の δ -12デサチュラーゼ遺伝子 (fad2-1A) の二重鎖RNAを生成する遺伝子を導入することによって飽和脂肪酸含量が低下したダイズ「Vistive Gold (商標)」；サクラソウ由来の δ -6デサチュラーゼ遺伝子 (Pj. D6D) と、アカパンカビ由来の δ -12デサチュラーゼ遺伝子 (Nc. Fad3) を導入することによって ω 3 脂肪酸の1つであるステアリドン酸が産生された遺伝子組換えダイズ；デンプン分解に関するサーモコッカス菌 (*Thermococcales* sp.) の耐熱性のアルファアミラーゼ遺伝子 (amy797E) を導入することによってバイオエタノールの生産を強化したトウモロコシ「Enogen (登録商標)」；アミノ酸であるリジンの生産に関するコリネバクテリウム菌 (*Corynebacterium glutamicum*) 由来のジヒドロジピコリネート合成酵素遺伝子 (cordapA) を導入することによってリジン生産を増加したトウモロコシ「Mavera (商標) Maize」及び「Mavera (商標) YieldGard (商標) Maize」；バレイショ由来のデンプン合成酵素 (granule-bound starch synthase enzyme, GBSS) のアンチセンス遺伝子gbssを導入することで、デンプン粒中のアミロース含量が低下及びアミロペクチン含量が増加されたバレイショ「Amflora (商標)」、
「Starch Potato」；バレイショ由来のデンプン分解を促進する転写因子遺伝子PhL及びR1の二重鎖RNAを生成する遺伝子pPhL及びpR1を導入することでデンプンの分解抑制、アスパラギン生成に関わる遺伝子Asn1の二重鎖RNAを生成する遺伝子asn1を導入することでアスパラギンの合成抑制（加熱による発癌性物質であるアクリルアミドの生成に関わるアスパラギン及び還元糖の蓄積抑制が目的）及びバレイショ由来のポリフェノールオキシダーゼ遺伝子Ppo5の二重鎖RNAを生成する遺伝子ppo5を導入することで黒斑形成が抑制されたバレイショ「Innate (登録商標) Cultivate」、
「Innate (登録商標) Generate」、
「Innate (登録商標) Accelerate」、
「Innate (登録商標) Invigorate」、
「Innate (登録商標) Glaciate」、
「Innate (登録商標) Acclimate」及び「Innate (登録商標) Hibernata」；タバコ (*Nicotiana tabacum*) 由来のキノリン酸フォスホリボシルトランスフェラーゼ遺伝子QpTaseのアンチセンス遺伝子 (NtQPT1) を導入することによってニコチン含量を低下させたタバコ；ラッパズイセン (*Narcissus pseudonarcissus*) 由来のフィトエン合成酵素遺伝子 (psy) とカロテノイドを合成する土壌細菌 (*Erwinia uredovora*) 由来のカロテン・デサチュラーゼ遺伝子 (crt1) を導入し胚乳特異的に発現させることで、胚乳組織で β -カロテンが生産されビタミンAを含むコメを収穫できるイネであるゴールデンライス (Golden rice) が挙げられる。その他に、例えば、アミロペクチン含有量が改変されたジャガイモ及びトウモロコシ (例えば、US6784338、US2007/0261136、WO1997/04471を参照)；油含有量が改変されたカノーラ、トウモロコシ、ワタ、ブドウ、ガマ (cattail)、ササゲ (catalpa)、イネ、ダイズ、ナタネ、コムギ、ヒマワリ、ニガウリ、ベニバナ (safflower) 及びベルノニア属 (*vernonia*) の植物 (例えば、US7294759、US7157621、US5850026、US6441278、US5723761、US6380462、US6365802、US6974898、WO2001/079499、US2006/0075515及びUS7294759を参照)；脂肪酸含有量が増加したヒマワリ (例えば、US6084164を参照)；アレルゲン含有量が低下したダイズ (例えば、US6864362を参照)；ニコチン含有量が低下したタバコ (例えば、US2006/0185684、WO2005/000352及びWO2007/064636を参照)；リジン含有量が増加したカノーラ及びダイズ (例えば、Bio/Technology 13,1995年、577-582を参照)；メチオニン、ロイシン、イソロイシン及び/又はバリンの組成が改変されたトウモロコシ及びダイズ (例えば、US6946589、US6905877を参照)；硫黄アミノ酸含有量が増加したダイズ (例えば、EP0929685、WO1997/041239を参照)；大腸菌 (*Escherichia coli*) 由来の3'-ホスホアデノシン-5'-ホスホ硫酸還元酵素 (3'-Phosphoadenosine-5'-phosphosulfate reductase) を葉面特異的に発現させることで、メチオニン含有量が増加したトウモロコシ (PNAS, 2017, 114(43), 11386.参照)；遊離アミノ酸 (例えばアスパラギン、アスパラギン酸、セリン、トレオニン、アラニン、ヒスチジン及びグルタミン酸) 含有量が増加したトマト (例えば、US6727411を参照)；アミノ酸含有量が増加したトウモロコシ (例えば、WO05/077117を参照)；デンプン含有量が改変されたジャガイモ、トウモロコシ及びイネ (例えば、WO1997/044471及びUS7317146を参照)；フラボノイド含有量が改変されたトマト、トウモロコシ、ブドウ、アルファルファ、リンゴ、マメ類及びエンドウマメ (例えば、WO00/04175を参照)；フェノール性化合物含有量が改変されたトウモロコシ

10

20

30

40

50

、イネ、ソルガム、ワタ及びダイズ(例えば、US2008/0235829を参照);ビタミンAの含有量が増加したトマト及びカノーラ(例えば、US6797498、US7348167を参照);ビタミンEの含有量が増加したトマト、カノーラ、ダイズ、コムギ、ヒマワリ、イネ、トウモロコシ、オオムギ及びライムギ(例えば、US7348167、W02004/058934を参照);フラボノイドの含有量が改変されたアルファルファ、リンゴ、マメ、トウモロコシ、グレープ、トマト及びエンドウマメ(例えば、W000/04175参照)が挙げられる。このような植物を作製する方法は当業者に一般的に公知であり、例えば、上記の刊行物中に記載されている。好ましくは、植物は、ダイズ、カノーラ、トマト類、イネ及び麦類(例えばコムギ、オオムギ、ライムギ及びエンバク)から選択され、最も好ましくは、ダイズ、カノーラ、イネ、コムギ及びオオムギから選択される。

10

【0116】

従来型の品種改良技術、又は、ゲノム育種技術により生産物の品質が改変された植物として、不飽和オメガ-9脂肪酸を産生するナタネ「Nexera(登録商標)Canola」;アレルゲン含有量が低下したダイズ「ゆめみのり」;良食味への改変を目的としたイネ、例えばアミロース含有量が低下したイネ「ゆめぴりか」などが市販されている。また、ゲノミックセレクションによる果実の特性(例えば、果実の重量、香りの多少、多汁性及び糖度)を改変したカンキツが知られている(Scientific Reports 7, 4721 2017年参照)。

【0117】

植物の栄養利用を改変した植物としては、例えば、窒素もしくはリンの同化又は代謝が増強された植物が挙げられる。遺伝子組換え技術により増強された窒素同化能及び窒素利用能を有する植物は、例えば、カノーラ、トウモロコシ、コムギ、ヒマワリ、イネ、タバコ、ダイズ、ワタ、アルファルファ、トマト、コムギ、ジャガイモ、テンサイ、サトウキビ及びナタネが挙げられる(例えば、W01995/009911、W01997/030163、US6084153、US5955651及びUS6864405を参照)。遺伝子組換え技術によりリンの取り込みが改善した植物としては、例えば、アルファルファ、オオムギ、カノーラ、トウモロコシ、ワタ、トマト、ナタネ、イネ、ダイズ、テンサイ、サトウキビ、ヒマワリ、コムギ及びジャガイモが挙げられる(例えば、US7417181、US2005/0137386を参照)。このような植物を作製する方法は当業者に一般的に公知であり、例えば、上記の刊行物中に記載されている。好ましくは、植物は、ダイズ、トマト及び麦類(例えばコムギ、オオムギ、ライムギ及びエンバク)から選択され、最も好ましくはダイズ、イネ、トウモロコシ及びコムギから選択される。

20

30

【0118】

遺伝子組換え技術により稔性形質等を改変された植物には、植物に雄性不稔と稔性回復形質を付与された植物が挙げられる。例えば、葯のタペータム細胞においてバチルス菌(Bacillus amyloliquefaciens)由来のリボヌクレアーゼ遺伝子(barnase)を発現させることによって雄性不稔形質を付与されたトウモロコシ及びチコリ;大腸菌由来のDNAアデニンメチル化酵素遺伝子(dam)を導入することによって雄性不稔形質を付与されたトウモロコシ;雄性不稔形質を与えるトウモロコシ由来のアルファアミラーゼ遺伝子(zm-aa1)と稔性回復形質を与えるトウモロコシ由来のms45蛋白質遺伝子(ms45)を導入することによって稔性形質を制御されたトウモロコシ;葯のタペータム細胞においてバチルス菌由来のリボヌクレアーゼ阻害蛋白質遺伝子(barstar)を発現させることによって稔性回復機能を付与されたカノーラ;雄性不稔形質を与えるバチルス菌由来のリボヌクレアーゼ遺伝子(barnase)及び稔性回復形質を与えるバチルス菌由来のリボヌクレアーゼ阻害蛋白質遺伝子(barstar)を発現させることによって稔性形質を制御されたカノーラが挙げられる。その他に遺伝子組換え技術により稔性形質を付与された植物は、トマト、イネ、カラシナ、コムギ、ダイズ及びヒマワリがある(例えば、US6720481、US6281348、US5659124、US6399856、US7345222、US7230168、US6072102、EP1135982、W02001/092544及びW01996/040949を参照)。このような植物を作製する方法は当業者に一般的に公知であり、例えば、上記の刊行物中に記載されている。好ましくは、植物は、トウモロコシ、カノーラ、ダイズ、イネ、トマト類及び麦穀類(例えばコムギ)から選択され、最も好ましくはトウモロコシ、カノーラ、ダイズ、イネ、コムギから選択される。

40

50

【0119】

非生物的ストレス耐性を付与された植物は、乾燥(drought)、高塩分、高光強度、高UV照射、化学汚染(例えば高重金属濃度)、低温又は高温、栄養素(すなわち窒素、リン)の限られた供給及び集団ストレスなどの非生物的ストレス状態に対する耐性の増加を示す植物である(例えば、WO 2000/004173、WO2007/131699、CA2521729及びUS2008/0229448を参照)。

【0120】

遺伝子組換え技術により非生物的ストレス耐性を付与された植物としては、例えば、乾燥に耐性を有するイネ、トウモロコシ、ダイズ、サトウキビ、アルファルファ、コムギ、トマト、ジャガイモ、オオムギ、ナタネ、マメ、カラスムギ、ソルガム及びワタ(例えば、WO2005/048693、WO2008/002480及びWO 2007/030001を参照)；低温に耐性を有するトウモロコシ、ダイズ、コムギ、ワタ、イネ、ナタネ及びアルファルファ(例えば、US4731499及びWO2007/112122を参照)；高塩分に耐性を有するイネ、ワタ、ジャガイモ、ダイズ、コムギ、オオムギ、ライムギ、ソルガム、アルファルファ、ブドウ、トマト、ヒマワリ及びタバコ(例えば、US7256326、US7034139、WO/2001/030990を参照)が挙げられる。また、バチルス・スプチリス(*Bacillus subtilis*)のコールドショックプロテイン遺伝子cspBを導入したトウモロコシ「DroughtGard(登録商標)」(Monsanto製品)がある。

【0121】

従来型の品種改良技術、又は、ゲノム育種技術により非生物的ストレス耐性を付与された植物としては、例えば、乾燥耐性(drought tolerance)を有するトウモロコシが「Agrisure Artesian(登録商標)」及び「Optimum(登録商標) AQUAmax(登録商標)」の商品名で開発されている。

【0122】

その他の特性が付与された植物として、成熟特性が改変された植物がある。成熟特性の改変とは、例えば、熟成の遅延、軟化の遅延及び早期成熟が挙げられる。遺伝子組換え技術により成熟特性が改変された植物としては、例えば、植物ホルモンのエチレン生成に関する大腸菌バクテリオファージT3由来のS-アデノシルメチオン・ヒドロラーゼ遺伝子(sam-K)を導入することによって棚持ちが改善されたメロン及びトマト；植物ホルモンのエチレン生成に関わるトマト由来のACC合成酵素遺伝子の一部を欠損した遺伝子、エチレン前駆体であるACCを分解するシュードモナス菌(*Pseudomonas chlororaphis*)由来のACCデアミナーゼ遺伝子、細胞壁のペクチンを分解するトマト由来のポリガラクトクロナーゼ遺伝子の二重鎖RNAを生成する遺伝子、又は、エチレンの生成に関わるトマト由来のACC酸化酵素遺伝子のいずれか1つ以上を導入することによって棚持ちが改善されたトマト；トマト由来のポリガラクトクロナーゼ遺伝子の二重鎖RNAを生成する遺伝子pgを導入することによって棚持ちが改善されたトマト「FLAVR SAVR(商標)」が挙げられる。その他に遺伝子組換え技術により成熟特性が改変された植物としては、例えば、熟成が遅延されたトマト、メロン、ラズベリー、イチゴ、マスクメロン、コショウ及びパパイアが挙げられる(例えば、US 5767376、US7084321、US6107548、US5981831、WO1995/035387、US 5952546、US 5512466、WO1997/001952、WO1992/008798及びPlant Cell. 1989, 53-63. Plant Molecular Biology, 50, 2002を参照)。このような植物を作製する方法は当業者に一般的に公知であり、例えば、上記の刊行物中に記載されている。好ましくは、植物は、果実類(例えば、トマト、つる植物、メロン、パパイア、バナナ、コショウ、ラズベリー及びイチゴ)；核果類(例えば、サクランボ、アンズ及びモモ)；仁果類(例えば、リンゴ及びセイヨウナシ)；ならびに柑橘果実類(例えば、シトロン、ライム、オレンジ、ザボン、グレープフルーツ、及びマンダリン)から選択され、より好ましくはトマト、メロン、パパイア、つる植物、リンゴ、バナナ、オレンジ及びイチゴから選択され、最も好ましくはトマト、メロン、パパイアである。

【0123】

遺伝子組換え技術により、その他の品質改変が付与された植物としては、例えば、植物のフィチン酸の分解酵素であるクロカビ(*Aspergillus niger*)由来の3-フィターゼ遺

10

20

30

40

50

伝子 (phyA) を導入することによって内生フィチン酸の分解を強化したカノーラ「Phytas eed (登録商標) Canola」；青色色素のデルフィニジン及びその誘導体を生産する酵素であるペチュニア (*Petunia hybrida*) 由来のジヒドロフラボノール-4-レダクターゼ遺伝子と、ペチュニア、パンジー (*Viola wittrockiana*)、サルビア (*Salvia splendens*)、又は、カーネーション由来のフラボノイド-3', 5'-ヒドロキシラーゼ遺伝子とを導入することによって花色を青色に制御したカーネーション「Moondust (商標)」、「Moonshadow (商標)」、「Moonshade (商標)」、「Moonlite (商標)」、「Moonaqua (商標)」、「Moonvista (商標)」、「Moonique (商標)」、「Moonpearl (商標)」、「Moonberry (商標)」及び「Moonvelvet (商標)」；青色色素のデルフィニジン及びその誘導体を生産する酵素であるトレニア (*Torenia sp.*) 由来のアントシアニン-5-アシルトランスフェラーゼ遺伝子と、パンジー由来のフラボノイド-3, 5'-ヒドロキシラーゼ遺伝子とを導入することによって花色を青色に制御したバラ；改変されたスギ花粉の抗原タンパク質遺伝子 (7crp) を導入することによって免疫寛容作用で花粉症緩和効果のあるイネ；クロカビ由来の3-フィターゼ遺伝子 (phyA) を導入することによって内生フィチン酸の分解を強化したトウモロコシ；繊維のマイクロネア、繊維の強度増加、長さの均一性及び色などが改善された高品質な繊維を生産するワタ (例えば、W01996/26639、US7329802、US6472588及びW02001/17333を参照) が挙げられる。

【0124】

植物の成長や収量に関する形質を改変された植物としては、例えば、成長能力を強化された植物等が挙げられる。遺伝子組換え技術により成長や収量に関する形質を改変された植物は、例えば、シロイヌナズナ由来の日周性を制御する転写因子をコードする遺伝子 (bbx32) を導入することで植物の成長が強化され、結果として高収量が見込めるダイズ；シロイヌナズナ由来のホメオドメイン-ロイシン14 ジッパー (HD-Zip) ファミリーのクラスII HD-Zip II) に属する転写因子遺伝子 (athb17) を導入することで雌穂重が増加し、結果として高収量を見込めるトウモロコシが開発されている。

【0125】

ゲノム編集技術により品質が改変された植物として、ジンクフィンガーヌクレアーゼを用いて、フィチン酸生合成の酵素である inositol-1,3,4,5,6-pentakisphosphate 2-kinase をコードする IPK1 遺伝子を欠失させることで、フィチン酸含量を低減されたトウモロコシ「ZFN-12 maize」；クリスパー・キャスナインを用いて、ポリフェノール酸化酵素 (polyphenol oxidase) をコードする遺伝子を欠失させることにより褐変耐性が付与されたマッシュルーム (例えば、Nature., Vol 532, 21 APRIL 2016年参照) が挙げられる。

【0126】

新育種技術により品質が改変された植物としては、例えば、シスジェネシスを用いて、リンゴから単離した低polyphenol oxidase (褐変を引き起こす酵素) 生産遺伝子配列 GEN-03 を新たなリンゴ品種に導入することで、polyphenol oxidase 発現量が低減し、褐変しないリンゴ「Arctic (登録商標)」；接ぎ木を利用した品種改良技術であるGM台木が有する性質を穂木に与える例として、耐塩性を有するトマト台木を用いて非トランスジェニック穂木のトマトに耐塩性を付与したトマト (*Physiol Plantarum*, 124,465-475 2005年参照) が挙げられる。

【0127】

イネでは、多数の病害、害虫及び非生物的ストレスに対する抵抗性を示す遺伝子が知られており、それらを導入した抵抗性品種の作出が盛んである。イネにおける病害、及び非生物的ストレスに対する抵抗性を示す遺伝子として、例えば、BPH1、BPH2、BPH3、BPH4、BPH5、BPH6、BPH7、BPH8、BPH9、BPH10、BPH11、BPH12、BPH13、BPH14、BPH15、BPH17、BPH18、BPH19、BPH20、BPH21、BPH22、BPH23、BPH24、BPH25、BPH26、BPH27、BPH28、BPH29、BPH32、qBPH-12、qBPHR-1、qBPHR-3、qBPHR-8、qBPHR-5-1 qBPHR-5-2 qBPHR-11-1、qBPHR-11-2等のトビイロウンカ抵抗性遺伝子；WBPH1、WBPH2、WBPH3、WBPH4、WBPH5、WBPH6、OVC、qOVA-5-2、qOVA1-3、qOVA5-1等のセジロウンカ抵抗性遺伝子；Qsbph2b、Qsbph3、Qsbph3b、Qsbph3c、Qsbph3d、Qsbph4、Qsbph8、Qsbph11、Qsbph11d、Qsbph11e、Qsb

ph11f、Qsbph11g、Qsbph12a等のヒメトビウンカ抵抗性遺伝子；GLH、GLH1、GLH3、GLH4、GLH5、GLH6、GLH7、GLH8、GLH9、GLH10、GLH11、GLH12、GLH13、GRH1、GRH2、GRH3、GRH4、GRH5、Zlh1、Zlh2、Zlh3、q GRH-4、q GRH-2、q GRH-5、q GRH-6、q GRH-11、q GRH-3等のヨコバイ抵抗性遺伝子；SB等のニカメイチュウ抵抗性遺伝子；Pii、PI65、PIZT、PI24、PI29、PI25、Pi-jnw1、PB1、PIQ6、PID3、PI67、PITQ5、PITP、PITQ6、PLM2、PISE3、IPI、PISE1、PI157、PIQ4、PI21、PIA、PIB、PIK、PIKUR1、PIKUR2、PI3、PIF、PIZH、PIR4、PIR7、PI30、PI、PIGD2、PIG、PIGD3、PIGD1、PIZ、PI(、PI18、PIM、PI17、PI20、PI11、PI19、PI5、PISH、PI10、PI9、PI21、PI22、PI44、PI22、PI13、PII、PIB1、PIQ1、PIQ2、PIQ3、PIIS1、PII2、PI62、PI12、IPI3、PI14、PI15、PI16、PIT、PI11、PI6、PI23、PI14、PI11、PIIS2、PIB2、PI12、PI39、PI40、PITA、PIR2-3、PIR9-2、PIR12-2、PIRF2-1、qRBR-2、qRBR-3、PI27、PI28、PI26、PIGM、PI47、PI48、PI7、PI56、PI49、PI34、PIKG、PI38、PI32、PI31、PI46、PIX、PIXY、Pita3、PI41、PI42、PI2、PI36、PI37、PIKH、PIKM、PIKP、PI35、PIZ5、PIB2、PI43、PI50、PI51、PID1、PIY1、PIY2、PI55-2、PIC039、PI55-1、PIBH8、PIR7A、PIR7B、PID2、PI33、q BFR4-1、q BFR4-2、q RBR-2、q RBR-3、q RBR-8、q RBR-1-1、q RBR-1-3、q RBR-7-1、q RBR-7-2、q RBR-9-1、q RBR-9-2、q RBR-9-3、q RBR-1-2、q RBR-1-4等のいもち病抵抗性遺伝子；STVA、STVB、Stvb-i等の縞葉枯れ病抵抗性遺伝子；XA21D、XA、XA40、XA NM、XA8、XA33、XA34、XA35、XA36、XA37、XA7、XA3、XA25、XA28、XA29、XA30、XA31、XA32、XA38、XA39、XA11、XA16、XA17、XA18、XA19、XA20、XA14、XA2、XA12、XA1、XA K、XA A、XA H、XA10、XA23、XA22、XA24、XA21、SERRT13、XA4、XA5、XA13等の白葉枯病抵抗性遺伝子；qSB-2、qSB-3、qSB-7、qSB-11、qSB-9-1等の紋枯れ病抵抗性遺伝子；CE等のごま葉枯病抵抗性遺伝子；YDV等の黄色萎縮病抵抗性遺伝子；BSV等の黒すじ萎縮病抵抗性遺伝子；Amy1A、Amy1C、Amy3A、Amy3B等の高温登熟耐性遺伝子；dul3、qAC9.3、rsr1、Wx及びWx1-1等の低アミロース性遺伝子；AP01、SCM2、Sd1等の耐倒伏性遺伝子；Sdr4等の穂発芽耐性遺伝子；CTB1、CTB2、q LTG3-1等の低温耐性遺伝子；Dro1等の乾燥耐性遺伝子；DEP1、Cn1a、GPS、SPIKE、PTB1、TAWAWA1、WFP、IPA1、GS3、GS5、GS6、GL3.1、GW2、GW8、q GL3、qSS7、qSW5等の粳数あるいは種子形に関わる遺伝子；Hd1、Ghd8、DTH8等の日長反応性を調節する遺伝子；FL04、PDIL1等の胚乳粉質性遺伝子；LOX3等のリポキシゲナーゼ欠失（古米臭を低減させる）遺伝子；Alk等のアミロペクチン鎖長に関わる遺伝子などが知られている。これらの遺伝子を1つあるいは複数が同時に組み込まれたイネ品種が、開発又は市販されている。

【0128】

前記した植物には、遺伝子組換え技術、従来型の品種改良技術、ゲノム育種技術、新育種技術又はゲノム編集技術等を用い、先に述べたような非生物的ストレス耐性、病害抵抗性、除草剤耐性、害虫抵抗性、成長や収量形質、栄養利用の改変、生産物の品質改変、稔性形質等を2種以上付与された系統、及び同類又は異なる性質を有する植物同士を掛け合わせるにより親系統が有する2種以上の性質が付与された植物も含まれる。

【0129】

2つ以上の除草剤に対する耐性を付与された市販の植物としては、例えば、グリホサート及びグルホシネートに耐性を有するワタ「GlyTol（商標）LibertyLink（商標）」及び「GlyTol（商標）LibertyLink（商標）」；グリホサート耐性及びグルホシネート耐性を有するトウモロコシ「Roundup Ready（商標）LibertyLink（商標）Maize」；グルホシネート耐性及び2,4-D耐性を有するダイズ「Enlist（商標）Soybean」；グリホサート耐性及びジカンバ耐性を有するダイズ「Genuity（登録商標）Roundup Ready（商標）2 Xtend（商標）」；グリホサート耐性及びALS阻害剤耐性を有するトウモロコシ及びダイズ「Optimum GAT（商標）」；グリホサート、グルホシネート及び2,4-Dの3つの除草剤に耐性である遺伝子組換えダイズ「Enlist E3（商標）」及び「Enlist（商標）Roundup Ready 2 Yield（登録商標）」；グリホサート、2,4-D及びアリルオキシフェノキシプロピオン酸系（FOPs）除草剤に耐性であるトウモロコシ「Enlist（商標）Roundup Ready（登録商標）Corn 2」；グリホサート、2,4-D及びアリルオキシフェノキシプロピオン酸系（FOPs）除草剤に耐性であるトウモロコシ「Enlist（商標）Roundup Ready（登録商標）Corn 2」；ジカンバ、グ

リホサート及びグルホシネートに耐性であるワタ「Bollgard II (登録商標) XtendFlex (商標) Cotton」；グリホサート、グルホシネート及び2,4-Dの3つの除草剤に耐性であるワタ「Enlist (商標) Cotton」；グリホサート、グルホシネート及びHPPD除草剤（例えば、イソキサフルトール）の3つの除草剤に耐性であるダイズ「Liberty Link(登録商標) GT27(商標)」が挙げられる。その他に、グルホシネート及び2,4-Dの両方に耐性を有するワタ；グルホシネート及びジカンバの両方に耐性を有するワタ；グリホサート及び2,4-Dの両方に耐性を有するトウモロコシ；グリホサート及びHPPD除草剤の両方に耐性を示すダイズ；グリホサート、グルホシネート、2,4-D、アリルオキシフェノキシプロピオン酸系（FOPs）除草剤及びシクロヘキサジオン系（DIMs）系除草剤に耐性を有するトウモロコシも開発されている。

10

除草剤耐性及び害虫抵抗性を付与された市販の植物としては、例えば、グリホサート耐性とコーンボーラーに対する抵抗性とを有するトウモロコシ「YieldGard Roundup Ready (商標)」及び「YieldGard Roundup Ready 2 (商標)」；グルホシネート耐性とコーンボーラー抵抗性とを有するトウモロコシ「Agrisure CB/LL (商標)」；グリホサート耐性とコーンルートワーム抵抗性とを有するトウモロコシ「Yield Gard VT Root worm/RR2 (商標)」；グリホサート耐性とコーンルートワーム及びコーンボーラーに対する抵抗性とを有するトウモロコシ「Yield Gard VT Triple (商標)」；グルホシネート耐性と鱗翅目害虫抵抗性(Cry1F)(例えば、ウエスタンビーンカットワーム、コーンボーラー、ブラックカットワーム及びフォールアーミーワームに対する抵抗性)とを有するトウモロコシ「Herculex I (商標)」；グリホサート耐性とコーンルートワーム抵抗性とを有するトウモロコシ「YieldGard Corn Rootworm/Roundup Ready 2 (商標)」；グルホシネート耐性とトウモロコシの鞘翅目害虫抵抗性(Cry3A)(例えば、ウエスタンコーンルートワーム、ノーザンコーンルートワーム及びメキシカンコーンルートワームに対する抵抗性)とを有するトウモロコシ「Agrisure GT/RW (商標)」；グルホシネート耐性と鞘翅目害虫抵抗性(Cry34/35Ab1)(例えば、ウエスタンコーンルートワーム、ノーザンコーンルートワーム及びメキシカンコーンルートワームに対する抵抗性)とを有するトウモロコシ「Herculex RW (商標)」；グリホサート耐性とコーンルートワーム抵抗性とを有するトウモロコシ「Yield Gard VT Root worm/RR2 (商標)」；ジカンバ耐性、グリホサート耐性、グリホシネート耐性及びワタの鱗翅目害虫抵抗性（例えば、ボールワーム類及びタバコバッドワーム、アーミーワーム類などに対する抵抗性）を有するワタ「Bollgard(登録商標) 3 XtendFlex(登録商標)」がある。

20

30

【0130】

病害抵抗性と害虫抵抗性とを付与された市販の植物としては、例えば、ポテト・ウイルスY (Potato virus Y) 抵抗性と害虫抵抗性とを付与されたバレイショ「Hi-Lite NewLeaf (商標) Y Potato」、 「NewLeaf (商標) Y Russet Burbank Potato」及び「Shepody NewLeaf (商標) Y Potato」；ジャガイモ葉巻ウイルス (Potato leafroll virus) 抵抗性と害虫抵抗性とを付与されたバレイショ「NewLeaf (商標) Plus Russet Burbank Potato」が挙げられる。

【0131】

除草剤耐性及び生産物の品質改変の特性を付与された市販の植物としては、例えば、グルホシネート耐性及び稔性形質を付与されたカノーラ「InVigor (商標) Canola」；グルホシネート耐性及び稔性形質を付与されたトウモロコシ「InVigor (商標) Maize」；グリホサート耐性を付与され油含有量が改変されたダイズ「Vistive Gold(商標)」が挙げられる。

40

【0132】

3つ以上の特性 (traits) を有する市販の植物の例としては、グリホサート耐性、グルホシネート耐性及び鱗翅目害虫抵抗性(Cry1F)(すなわちウエスタンビーンカットワーム、コーンボーラー、ブラックカットワーム及びフォールアーミーワームに対する抵抗性)を有するトウモロコシ「Herculex I/Roundup Ready 2 (商標)」；グリホサート耐性、コーンルートワーム抵抗性及びコーンボーラー抵抗性を有するトウモロコシ「YieldGard Plus

50

/Roundup Ready 2 (商標) ; グリホサート耐性、グルホシネート耐性及びコーンボーラー抵抗性を有するトウモロコシ「Agrisure GT/CB/LL (商標) ; グルホシネート耐性、鱗翅目害虫抵抗性(Cry1F)及び鞘翅目害虫抵抗性(Cry34/35Ab1)(すなわちウエスタンビーンカットワーム、コーンボーラー、ブラックカットワーム及びフォールアーミーワームなどの鱗翅目害虫及びウエスタンコーンルーツワーム、ノーザンコーンルーツワーム、メキシカンコーンルーツワームなどの鞘翅目害虫に対する抵抗性)を有するトウモロコシ「Herculex Xtra (商標) ; グルホシネート耐性、コーンボーラー抵抗性(Cry1Ab)及び鞘翅目害虫抵抗性(Cry3A)(すなわちウエスタンコーンルーツワーム、ノーザンコーンルーツワーム及びメキシカンコーンルーツワームに対する抵抗性)を有するトウモロコシ「Agrisure CB/LL/RW (商標) ; グリホサート耐性、コーンボーラー抵抗性(Cry1Ab)及び鞘翅目害虫抵抗性(Cry3A)(すなわちウエスタンコーンルーツワーム、ノーザンコーンルーツワーム及びメキシカンコーンルーツワームに対する抵抗性)を有するトウモロコシ「Agrisure(商標)3000GT」 ; グリホサート耐性、コーンルーツワーム及びヨーロピアンコーンボーラーに対する抵抗性ならびに高リジン形質を有するトウモロコシ「Mavera high-value corn」 ; ヨーロピアンコーンボーラー、サウスウエスタンコーンボーラー、コーンイヤールーム、フォールアーミーワーム、ブラックカットワーム及び/又はウエスタンビーンワームなどの植物の地上部を加害する害虫に対する抵抗性を有するトウモロコシ「Optimum (登録商標) Leptra (商標) ; グリホサート耐性、グルホシネート耐性、ダイズ斑点病 (frogeye leaf spot) 抵抗性、突然死症候群 (sudden death Syndrome) 抵抗性、茎かいよう病 (southern stem canker) 抵抗性、茎疫病 (phytophthora stem and root rot) 抵抗性、サツマイモネコブセンチュウ (southern root-knot nematode) 抵抗性、白絹病 (stem rot) 抵抗性、落葉病 (brown stem rot) 抵抗性、ダイズシストセンチュウ (soybean cyst nematode) 抵抗性を有し、鉄欠乏クロロシス (iron chlorosis) の改善、及びクロライド感受性 (chloride sensitivity) の改変がなされたダイズ「Credenz(登録商標)soybean」 ; 複数の除草剤耐性及び害虫抵抗性を付与されたワタ「Stoneville(登録商標)Cotton」(各地域でのフィールドでの雑草及び害虫の発生状況に対応するために、ST5517GLTP、ST4848GLT、ST4949GLT、ST5020GLT、ST5115GLT、ST6182GLT、ST4747GLB2、ST4946GLB2、ST6448GLB2の9つの品種がある)が挙げられる。

【0133】

市販あるいは開発されている植物を以下に列挙する(A1~A556)。なお、括弧内は、[植物名、Event Name、Event code、商標名(Tradename)]を意味する。また、NAは、「情報がない」又は「入手不可能な情報」を意味する。これら植物の多くは、国際アグリバイオ事業団 (INTERNATIONAL SERVICE for the ACQUISITION of AGRIBIOTECH APPLICATIONS, ISAAA) の電子情報サイト中 (<http://www.isaaa.org/>) の登録データベース (GM APPROVAL DATABASE) に記載されている。

A1 : [アルファルファ、J101、MON-00101-8、Roundup Ready(商標)Alfalfa]、A2 : [アルファルファ、J101 x J163、MON-00101-8 x MON-00163-7、Roundup Ready(商標)Alfalfa]、A3 : [アルファルファ、J163、MON-00163-7、Roundup Ready(商標)Alfalfa]、A4 : [アルファルファ、KK179、MON-00179-5、HarvXtra(商標)]、A5 : [アルファルファ、KK179 x J101、MON-00179-5 x MON-00101-8]、A6 : [リンゴ、GD743、OKA-NB001-8、Arctic(商標) "Golden Delicious" Apple]、A7 : [リンゴ、GS784、OKA-NB002-9、Arctic(商標)]、A8 : [リンゴ、NF872、OKA-NB003-1、Arctic(商標) Fuji Apple]、A9 : [アルゼンチン カノーラ、23-18-17 (Event 18)、CGN-89111-8、Laurical (商標) Canola]、A10 : [アルゼンチン カノーラ、23-198 (Event 23)、CGN-89465-2、Laurical (商標) Canola]、A11 : [アルゼンチン カノーラ、61061、DP-061061-7]、A12 : [アルゼンチン カノーラ、73496、DP-073496-4、Optimum (登録商標) Gly canola]、A13 : [アルゼンチン カノーラ、73496 x RF3、DP-073496-4 x ACS-BN003-6、NA]、A14 : [アルゼンチン カノーラ、GT200 (RT200)、MON-89249-2、Roundup Ready (商標) Canola]、A15 : [アルゼンチン カノーラ、GT73 (RT73)、MON-00073-7、Roundup Ready (商標) Canola]、A16 : [アルゼンチン カノーラ、HCN10 (Topas 19/2)、NA、Liberty Link (商標) In

dependence (商標)]、A17: [アルゼンチン カノーラ、HCN28 (T45)、ACS-BN008-2、In Vigor (商標) Canola]、A18: [アルゼンチン カノーラ、HCN28 x MON88302、ACS-BN 008-2 x MON-88302-9、InVigor (商標) x TruFlex (商標) Roundup Ready (商標) Canola]、A19: [アルゼンチン カノーラ、HCN92 (Topas 19/2)、ACS-BN007-1、Libe rty Link (商標) Innovator (商標)]、A20: [アルゼンチン カノーラ、HCN92 x MO N88302、ACS-BN007-1 x MON-88302-9、Liberty Link (商標) Innovator (商標) x TruFlex (商標) Roundup Ready (商標) Canola]、A21: [アルゼンチン カノーラ、M ON88302、MON-88302-9、TruFlex (商標) Roundup Ready (商標) Canola]、A22: [ア ルゼンチン カノーラ、MON88302 x MS8 x RF3、MON-88302-9 x ACS-BN005-8 x ACS-BN003-6、InVigor (商標) x TruFlex (商標) Roundup Ready (商標) Canola] 10

、A23: [アルゼンチン カノーラ、MON88302 x RF3、MON-88302-9 x ACS-BN003-6、 NA]、A24: [アルゼンチン カノーラ、MPS961、NA、Phytaseed (商標) Canola]、A25: [アルゼンチン カノーラ、MPS962、NA、Phytaseed (商標) Canola]、A26: [アルゼン チン カノーラ、MPS963、NA、Phytaseed (商標) Canola]、A27: [アルゼンチン カノ ーラ、MPS964、NA、Phytaseed (商標) Canola]、A28: [アルゼンチン カノーラ、MPS9 65、NA、Phytaseed (商標) Canola]、A29: [アルゼンチン カノーラ、MS1 (B91-4)、A CS-BN004-7、InVigor (商標) Canola]、A30: [アルゼンチン カノーラ、MS1 x MON8 8302、ACS-BN004-7 x MON-88302-9、InVigor (商標) x TruFlex (商標) Roundup Ready (商標) Canola]、A31: [アルゼンチン カノーラ、MS1 x RF1 (PGS1)、ACS-BN 004-7 x ACS-BN001-4、InVigor (商標) Canola]、A32: [アルゼンチン カノーラ、M 20 S1 x RF1 (PGS2)、ACS-BN004-7 x ACS-BN002-5、InVigor (商標) Canola]、A33: [アルゼンチン カノーラ、MS1 x RF3、ACS-BN004-7 x ACS-BN003-6、InVigor (商標) Canola]、A34: [アルゼンチン カノーラ、MS8、ACS-BN005-8、InVigor (商標) Can ola]、A35: [アルゼンチン カノーラ、MS8 x MON88302、ACS-BN005-8 x MON-88302- 9、InVigor (商標) x TruFlex (商標) Roundup Ready (商標) Canola]、A36: [ア ルゼンチン カノーラ、MS8 x RF3、ACS-BN005-8 x ACS-BN003-6、InVigor (商標) Canola]、A37: [アルゼンチン カノーラ、MS8 x RF3 x GT73 (RT73)、ACS-BN005-8 x ACS-BN003-6 x MON-00073-7、NA]、A38: [アルゼンチン カノーラ、OXY-235、A CS-BN011-5、Navigator (商標) Canola]、A39: [アルゼンチン カノーラ、PHY14、NA 、NA]、A40: [アルゼンチン カノーラ、PHY23、NA、NA]、A41: [アルゼンチン カノー 30 ラ、PHY35、NA、NA]、A42: [アルゼンチン カノーラ、PHY36、NA、NA]、A43: [アルゼ ンチン カノーラ、RF1 (B93-101)、ACS-BN001-4、InVigor (商標) Canola]、A44: [ア ルゼンチン カノーラ、RF1 x MON88302、CS-BN001-4 x MON-88302-9、InVigor (商 標) x TruFlex (商標) Roundup Ready (商標) Canola]、A45: [アルゼンチン カ ノーラ、RF2 (B94-2)、ACS-BN002-5、InVigor (商標) Canola]、A46: [アルゼンチン カノーラ、RF2 x MON88302、ACS-BN002-5 x MON-88302-9、InVigor (商標) x Tru Flex (商標) Roundup Ready (商標) Canola]、A47: [アルゼンチン カノーラ、RF3、 ACS-BN003-6、InVigor (商標) Canola]、A48: [マメ、EMBAPA5.1、EMB-PV051-1、NA]、 A49: [カーネーション、11(7442)、FLO-07442-4、Moondust (商標)]、A50: [カーネーシ ョン、11363(1363A)、FLO-11363-1、Moonshadow (商標)]、A51: [カーネーション、1226 40 A(11226)、FLO-11226-8、Moonshade (商標)]、A52: [カーネーション、123.2.2(40619) 、FLO-40619-7、Moonshade (商標)]、A53: [カーネーション、123.2.38(40644)、FLO-40 644-4、Moonlite (商標)]、A54: [カーネーション、123.8.12、FLO-40689-6、Moonaqua (商標)]、A55: [カーネーション、123.8.8(40685)、FLO-40685-1、Moonvista (商標)] 、A56: [カーネーション、1351A(11351)、FLO-11351-7、Moonshade (商標)]、A57: [カ ーネーション、1400A(11400)、FLO-11400-2、Moonshade (商標)]、A58: [カーネーシ ョン、15、FLO-00015-2、Moondust (商標)]、A59: [カーネーション、16、FLO-00016-3、M oondust (商標)]、A60: [カーネーション、19907、IFD-19907-9、Moonique (商標)]、A 61: [カーネーション、25947、IFD-25947-1、Moonpearl (商標)]、A62: [カーネーショ ン、25958、IFD-25958-3、Moonberry (商標)]、A63: [カーネーション、26407、IFD-264 50

07-2、Moonvelvet（商標）]、A64：[カーネーション、4、FLO-00004-9、Moondust（商標）]、A65：[カーネーション、66、FLO-00066-8、NA]A66：[カーネーション、959A(11959)、FLO-11959-3、Moonshade（商標）]、A67：[カーネーション、988A(11988)、FLO-11988-7、Moonshade（商標）]、A68：[チコリ、RM3-3、NA、SeedLink(商標)]、A69：[チコリ、RM3-4、NA、SeedLink(商標)]、A70：[チコリ、RM3-6、NA、SeedLink(商標)]、A71：[ワタ、19-51a、DD-01951A-7、NA]、A72：[ワタ、281-24-236、DAS-24236-5、NA]、A73：[ワタ、281-24-236 x 3006-210-23(M X B-13)、DAS-24236-5 x DAS-21023-5、WideStrike(商標) Cotton]、A74：[ワタ、281-24-236 x 3006-210-23 x COT102 x 81910、DAS-24236-5 x DAS-21023-5 x SYN-IR102-7 x DAS-81910-7、NA]、A75：[ワタ、3006-210-23、DAS-21023-5、NA]、A76：[ワタ、3006-210-23 x 281-24-236 x MON1445、DAS-21023-5 x DAS-24236-5 x MON-01445-2、WideStrike(商標) RoundupReady(商標) Cotton]、A77：[ワタ、3006-210-23 x 281-24-236 x MON88913、DAS-21023-5 x DAS-24236-5 x NAMON-88913-8、WideStrike(商標) RoundupReadyFlex(商標) Cotton]、A78：[ワタ、3006-210-23 x 281-24-236 x MON88913 x COT102、DAS-21023-5 x DAS-24236-5 x MON-88913-8 x SYN-IR102-7、WideStrike(商標) RoundupReadyFlex(商標) Cotton]、A79：[ワタ、31707、NA、BXN(商標) PlusBollgard(商標) Cotton]、A80：[ワタ、31803、NA、BXN(商標) PlusBollgard(商標) Cotton]、A81：[ワタ、31807 x 31808、NA、NA]、A82：[ワタ、31807、NA、BXN(商標) PlusBollgard(商標) Cotton]、A83：[ワタ、31808、NA、BXN(商標) PlusBollgard(商標) Cotton]、A84：[ワタ、42317、NA、BXN(商標) PlusBollgard(商標) Cotton]、A85：[ワタ、81910、DAS-81910-7、NA]、A86：[ワタ、BNLA-601、NA、NA]、A87：[ワタ、BXN10211(10211)、BXN-10211-9、NA]、A88：[ワタ、BXN10215(10215)、BXN-10215-4NA、BXN(商標) Cotton]、A89：[ワタ、BXN102ワタ22(10222)、BXN-10222-2、BXN(商標) Cotton]、A90：[ワタ、BXN10224(10224)、BXN-10224-4NA、BXN(商標) Cotton]、A91：[ワタ、COT102(IR1022)、SYN-IR102-7、VIPCOT(商標) Cotton]、A92：[ワタ、COT102 x COT67B、SYN-IR102-7NA x NASYN-IR67B-1、VIPCOT(商標) Cotton]、A93：[ワタ、COT102 x COT67B x MON88913、SYN-IR102-7NA x NASYN-IR67B-1NA x NAMON-88913-8、VIPCOT(商標) RoundupReadyFlex(商標) Cotton]、A94：[ワタ、COT102 x MON15985、SYN-IR102-7NA x NAMON-15985-7、Bollgard(登録商標) III]、A95：[ワタ、COT102 x MON15985 x MON88913、SYN-IR102-7NA x NAMON-15985-7NA x NAMON-88913-8、Bollgard(登録商標) III x RoundupReadyFlex(商標)]、A96：[ワタ、COT102 x MON15985 x MON88913 x MON88701、SYN-IR102-7NA x NAMON-15985-7NA x NAMON-88913-8NA x NAMONNA88701-3、NA]、A97：[ワタ、COT67B(IR67B)、SYN-IR67B-1、NA]、A98：[ワタ、Event1、NA、JK1]、A99：[ワタ、GFMCRY1A、GTL-GFM311-7、NA]、A100：[ワタ、GHB119、BCS-GH005-8、NA]、A101：[ワタ、GHB614、BCS-GH002-5、GlyTol(商標)]、A102：[ワタ、GHB614 x LLCotton25、BCS-GH002-5NA x NAACS-GH001-3、GlyTol(商標) LibertyLink(商標)]、A103：[ワタ、GHB614 x LLCotton25 x MON15985、BCS-GH002-5NA x NAACS-GH001-3NA x NAMON-15985-7、NA]、A104：[ワタ、GHB614 x MON15985、BCS-GH002-5NA x NAMON-15985、NA]、A105：[ワタ、GHB614 x T304-40 x GHB119、BCS-GH002-5NA x NABCS-GH004-7NA x NABCS-GH005-8、Glytol(商標) x Twinlink(商標)]、A106：[ワタ、GHB614 x T304-40 x GHB119 x COT102、BCS-GH002-5NA x NAACS-GH004-7NA x NABCS-GH005-8NA x NASYN-IR102-7、Glytol(商標) x Twinlink(商標) x VIPCOT(商標) Cotton]、A107：[ワタ、GK12、NA、NA]、A108：[ワタ、LLCotton25、ACS-GH001-3NA、Fiberma x(商標) LibertyLink(商標)]、A109：[ワタ、LLCotton25 x MON15985、ACS-GH001-3NA x NAMON-15985-7、Fiberma x(商標) LibertyLink(商標) BollgardII(商標)]、A110：[ワタ、MLS9124、NA、NA]、A111：[ワタ、MON1076、MON-89924-2、Bollgard(商標) Cotton]、A112：[ワタ、MON1445、MON-01445-2、RoundupReady(商標) Cotton]、A113：[ワタ、MON15985、MON-15985-7、BollgardII(商標) Cotton]、A114：[ワタ、MON15985 x MON1445、MON-15985-7NA x NAMON-01445-2、RoundupReady(商標) BollgardII(商標) Cotton]、A115：[ワタ、MON1698、MON-89383-1、RoundupReady(商標) Cotton]、A116：[ワタ、MON531、MON-00531-6、Bollgard(商標) Cotton、Ingard(商標)]、A117：[ワタ、MON531 x MON1445、MON-0531-6NA x NAMON-01445-2、RoundupReady(商標) Bollgard

rd(商標) Cotton]、A118：[ワタ、MON757、MON-00757-7、Bollgard(商標) Cotton]、A119：[ワタ、MON88701、MONNA88701-3、NA]、A120：[ワタ、MON88701 x MON88913、MONNA88701-3NA x NAMON-88913-8、NA]、A121：[ワタ、MON88701 x MON88913 x MON15985、MONNA88701-3NA x NAMON-88913-8NA x NAMON-15985-7、Bollgard II(登録商標) XtendFlex(商標) Cotton]、A122：[ワタ、MON88913、MON-88913-8、RoundupReady(商標) Flex(商標) Cotton]、A123：[ワタ、MON88913 x MON15985、MON-88913-8NA x NAMON-15985-7、RoundupReady(商標) Flex(商標) BollgardII(商標) Cotton]、A124：[ワタ、NgweChi6Bt、NA、NgweChi6Bt]、A125：[ワタ、SGK321、NA、NA]、A126：[ワタ、T303-3、BCS-GH003-6、NA]、A127：[ワタ、T304-40、BCS-GH004-7、NA]、A128：[ワタ、T304-40 x GHB119、BCS-GH004-7NA x NABCS-GH005-8、TwinLink(商標) Cotton]、A129：[クリーピングベントグラス、ASR368、SMG-36800-2、NA]、A130：[ナス、BtBrinjalEventEE1、BtBrinjalEventEE1、BARIBtBegun-1、-2、-3and-4]、A131：[ユーカリ、H421、H421、GMEucalyptus]、A132：[アマ、FP967(CDCTriffid)、CDC-FL001-2、CDCTriffidFla x]、A133：[レンズマメ、RH44、RH44、Clearfield(登録商標) lentil]、A134：[トウモロコシ、32138、DP-32138-132138、2138SPTmaintainer]、A135：[トウモロコシ、3272、SYN-E3272-5、Enogen(商標)]、A136：[トウモロコシ、3272 x Bt11、SYN-E3272-5 x SYN-BT011-1、NA]、A137：[トウモロコシ、3272 x Bt11 x GA21、SYN-E3272-5 x SYN-BT011-1 x MON-00021-9、NA]、A138：[トウモロコシ、3272 x Bt11 x MIR604、SYN-E3272-5 x SYN-BT011-1 x SYN-IR604-5、NA]、A139：[トウモロコシ、3272 x BT11 x MIR604 x GA21、SYN-E3272-5 x SYN-BT011-1 x SYN-IR604-5 x MON-00021-9、NA]、A140：[トウモロコシ、3272 x Bt11 x MIR604 x TC1507 x 5307 x GA21、SYN-E3272-5 x SYN-BT011-1 x SYN-IR604-5 x DAS-01507-1 x SYN-05307-1 x MON-00021-9、NA]、A141：[トウモロコシ、3272 x GA21、SYN-E3272-5 x MON-00021-9、NA]、A142：[トウモロコシ、3272 x MIR604、SYN-E3272-5 x SYN-IR604-5、NA]、A143：[トウモロコシ、3272 x MIR604 x GA21、SYN-E3272-5 x SYN-IR604-5 x MON-00021-9、NA]、A144：トウモロコシ、33121、DP-033121-3、NA]、A145：[トウモロコシ、4114、DP-004114-3、NA]、A146：[トウモロコシ、5307、SYN-05307-1、Agrisure(登録商標) Duracade(商標)]、A147：[トウモロコシ、5307 x GA21、SYN-05307-1 x MON-00021-9、NA]、A148：[トウモロコシ、5307 x MIR604 x Bt11 x TC1507 x GA21、SYN-05307-1 x SYN-IR604-5 x SYN-BT011-1 x DAS-01507-1 x MON-00021-9、Agrisure(登録商標) Duracade(商標) 5122]、A149：[トウモロコシ、5307 x MIR604 x Bt11 x TC1507 x GA21 x MIR162、SYN-05307-1 x SYN-IR604-5 x SYN-BT011-1 x DAS-01507-1 x MON-00021-9 x SYN-IR162-4、Agrisure(登録商標) Duracade(商標) 5222]、A150：[トウモロコシ、59122、DAS-59122-7、Hercule x (商標) RW]、A151：[トウモロコシ、59122 x DAS40278、DAS-59122-7 x DAS-40278-9、NA]、A152：[トウモロコシ、59122 x GA21、DAS-59122-7 x MON-00021-9、NA]、A153：[トウモロコシ、59122 x MIR604、DAS-59122-7 x SYN-IR604-5、NA]、A154：[トウモロコシ、59122 x MIR604 x GA21、DAS-59122-7 x SYN-IR604-5 x MON-00021-9、NA]、A155：[トウモロコシ、59122 x MIR604 x TC1507、DAS-59122-7 x SYN-IR604-5 x DAS-01507-1、NA]、A156：[トウモロコシ、59122 x MIR604 x TC1507 x GA21、DAS-59122-7 x SYN-IR604-5 x DAS-01507-1 x MON-00021-9、NA]、A157：[トウモロコシ、59122 x MON810、DAS-59122-7 x MON-00810-6、NA]、A158：[トウモロコシ、59122 x MON810 x MIR604、DAS-59122-7 x MON-00810-6 x SYN-IR604-5、NA]、A159：[トウモロコシ、59122 x MON810 x NK603、DAS-59122-7 x MON-00810-6 x MON-00603-6、NA]、A160：[トウモロコシ、59122 x MON810 x NK603 x MIR604、DAS-59122-7 x MON-00810-6 x MON-00603-6 x SYN-IR604-5、NA]、A161：[トウモロコシ、59122 x MON88017、DAS-59122-7 x MON-88017-3、NA]、A162：[トウモロコシ、59122 x MON88017 x DAS40278、DAS-59122-7 x MON-88017-3 x DAS-40278-9、NA]、A163：[トウモロコシ、59122 x NK603、DAS-59122-7 x MON-00603-6、Herculex(商標) RWRoundupReady(商標) 2]、A164：[トウモロコシ、59122 x NK603 x MIR604、DAS-59122-7 x MON-00603-6 x SYN-IR604-5、NA]、A165：[トウモロコシ、59122 x TC1507 x GA21、DAS-59122-7 x DAS-01507-1 x MON-00021-9、NA]、A166：[トウモロコシ、676、PH-000676-7、

NA]、A167：[トウモロコシ、678、PH-000678-9、NA]、A168：[トウモロコシ、680、PH-000680-2、NA]、A169：[トウモロコシ、98140、DP-098140-6、Optimum GAT(商標)]、A170：[トウモロコシ、98140 x 59122、DP-098140-6 x DAS-59122-7、NA]、A171：[トウモロコシ、98140 x TC1507、DP-098140-6 x DAS-01507-1、NA]、A172：[トウモロコシ、98140 x TC1507 x 59122、DP-098140-6 x DAS-01507-1 x DAS-59122-7、NA]、A173：[トウモロコシ、Bt10、NA、Bt10]、A174：[トウモロコシ、Bt11(X 4334CBR, X 4734CBR)、SYN-BT011-1、Agrisure(商標) CB/LL]、A175：[トウモロコシ、Bt11 x 5307、SYN-BT011-1 x SYN-05307-1、NA]、A176：[トウモロコシ、Bt11 x 5307 x GA21、SYN-BT011-1 x SYN-05307-1 x MON-00021-9、NA]、A177：[トウモロコシ、Bt11 x 59122、SYN-BT011-1 x DAS-59122-7、NA]、A178：[トウモロコシ、Bt11 x 59122 x GA21、SYN-BT011-1 x DAS-59122-7 x M
 ON-00021-9、NA]、A179：[トウモロコシ、Bt11 x 59122 x MIR604、SYN-BT011-1 x DAS-59122-7 x SYN-IR604-5、NA]、A180：[トウモロコシ、Bt11 x 59122 x MIR604 x GA21、SYN-BT011-1 x DAS-59122-7 x SYN-IR604-5 x MON-00021-9、NA]、A181：[トウモロコシ、Bt11 x 59122 x MIR604 x TC1507、SYN-BT011-1 x DAS-59122-7 x SYN-IR604-5 x DAS-01507-1、NA]、A182：[トウモロコシ、Bt11 x 59122 x MIR604 x TC1507 x GA21、SYN-BT011-1 x DAS-59122-7 x SYN-IR604-5 x DAS-01507-1 x MON-00021-9、Agrisure(登録商標) 3122]、A183：[トウモロコシ、Bt11 x 59122 x TC1507、SYN-BT011-1 x DAS-59122-7 x DAS-01507-1、NA]、A184：[トウモロコシ、Bt11 x 59122 x TC1507 x GA21、SYN-BT011-1 x DAS-59122-7 x DAS-01507-1 x MON-00021-9、NA]、A185：[トウモロコシ、Bt11 x GA21、SYN-BT011-1 x MON-00021-9、Agrisure(商標) GT/CB/LL]、A186：[トウモロコシ、Bt11 x MIR162、SYN-BT011-1 x SYN-IR162-4、Agrisure(登録商標) Viptera(商標) 2100]、A187：[トウモロコシ、Bt11 x MIR162 x 5307、SYN-BT011-1 x SYN-IR162-4 x SYN-05307-1、NA]、A188：[トウモロコシ、Bt11 x MIR162 x 5307 x GA21、SYN-BT011-1 x SYN-IR162-4 x SYN-05307-1 x MON-00021-9、NA]、A189：[トウモロコシ、Bt11 x MIR162 x GA21、SYN-BT011-1 x SYN-IR162-4 x MON-00021-9、Agrisure(登録商標) Viptera(商標) 3110]、A190：[トウモロコシ、Bt11 x MIR162 x MIR604、SYN-BT011-1 x SYN-IR162-4 x SYN-IR604-5、Agrisure(登録商標) Viptera(商標) 3100]、A191：[トウモロコシ、Bt11 x MIR162 x MIR604 x 5307、SYN-BT011-1 x SYN-IR162-4 x SYN-IR604-5 x SYN-05307-1、NA]、A192：[トウモロコシ、Bt11 x MIR162 x MIR604 x 5307 x GA21、SYN-BT011-1 x SYN-IR162-4 x SYN-IR604-5 x SYN-05307-1 x MON-00021-9、NA]、A193：[トウモロコシ、Bt11 x MIR162 x MIR604 x GA21、SYN-BT011-1 x SYN-IR162-4 x SYN-IR604-5 x MON-00021-9、Agrisure(登録商標) Viptera(商標) 3111、Agrisure(登録商標) Viptera(商標) 4]、A194：[トウモロコシ、Bt11 x MIR162 x MIR604 x MON89034 x 5307 x GA21、SYN-BT011-1 x SYN-IR162-4 x SYN-IR604-5 x MON-89034-3 x SYN-05307-1 x MON-00021-9、NA]、A195：[トウモロコシ、Bt11 x MIR162 x MIR604 x TC1507、SYN-BT011-1 x SYN-IR162-4 x SYN-IR604-5 x DAS-01507-1、NA]、A196：[トウモロコシ、Bt11 x MIR162 x MIR604 x TC1507 x 5307、SYN-BT011-1 x SYN-IR162-4 x SYN-IR604-5 x DAS-01507-1 x SYN-05307-1、NA]、A197：[トウモロコシ、Bt11 x MIR162 x MIR604 x TC1507 x GA21、SYN-BT011-1 x SYN-IR162-4 x SYN-IR604-5 x DAS-01507-1 x MON-00021-9、NA]、A198：[トウモロコシ、Bt11 x MIR162 x MON89034、SYN-BT011-1 x SYN-IR162-4 x MON-89034-3、NA]、A199：[トウモロコシ、Bt11 x MIR162 x MON89034 x GA21、SYN-BT011-1 x SYN-IR162-4 x MON-89034-3 x MON-00021-9、NA]、A200：[トウモロコシ、Bt11 x MIR162 x TC1507、SYN-BT011-1 x SYN-IR162-4 x DAS-01507-1、NA]、A201：[トウモロコシ、Bt11 x MIR162 x TC1507 x 5307、SYN-BT011-1 x SYN-IR162-4 x DAS-01507-1 x SYN-05307-1、NA]、A202：[トウモロコシ、Bt11 x MIR162 x TC1507 x 5307 x GA21、SYN-BT011-1 x SYN-IR162-4 x DAS-01507-1 x SYN-05307-1 x MON-00021-9、NA]、A203：[トウモロコシ、Bt11 x MIR162 x TC1507 x GA21、SYN-BT011-1 x SYN-IR162-4 x DAS-01507-1 x MON-00021-9、Agrisure(登録商標) Viptera3220]、A204：[トウモロコシ、Bt11 x MIR604、SYN-BT011-1 x SYN-IR604-5、Agrisure(商標) CB/LL/RW]、A205：[トウモロコシ、Bt11 x MIR604 x 5307、SYN-BT011-1 x SYN-IR604-5 x SYN-05307-1、NA]、A206：[トウモロコシ、Bt11 x MIR604 x 5307 x

GA21、SYN-BT011-1 x SYN-IR604-5 x SYN-05307-1 x MON-00021-9、NA]、A207：[トウモロコシ、BT11 x MIR604 x GA21、SYN-BT011-1 x SYN-IR604-5 x MON-00021-9、Agrisure(商標) 3000GT]、A208：[トウモロコシ、Bt11 x MIR604 x TC1507、SYN-BT011-1 x SYN-IR604-5 x DAS-01507-1、NA]、A209：[トウモロコシ、Bt11 x MIR604 x TC1507 x 5307、SYN-BT011-1 x SYN-IR604-5 x DAS-01507-1 x SYN-05307-1、NA]、A210：[トウモロコシ、Bt11 x MIR604 x TC1507 x GA21、SYN-BT011-1 x SYN-IR604-5 x DAS-01507-1 x MON-00021-9、NA]、A211：[トウモロコシ、Bt11 x MON89034、SYN-BT011-1 x MON-89034-3、NA]、A212：[トウモロコシ、Bt11 x MON89034 x GA21、SYN-BT011-1 x MON-89034-3 x MON-00021-9、NA]、A213：[トウモロコシ、Bt11 x TC1507、SYN-BT011-1 x DAS-01507-1、NA]、A214：[トウモロコシ、Bt11 x TC1507 x 5307、SYN-BT011-1 x DAS-01507-1 x SYN-05307-1、NA]、A215：[トウモロコシ、Bt11 x TC1507 x 5307 x GA21、SYN-BT011-1 x DAS-01507-1 x SYN-05307-1 x MON-00021-9、NA]、A216：[トウモロコシ、Bt11 x TC1507 x GA21、SYN-BT011-1 x DAS-01507-1 x MON-00021-9、NA]、A217：[トウモロコシ、Bt176(176)、SYN-EV176-9、NaturGardKnockOut(商標)、Ma x imizer(商標)]、A218：[トウモロコシ、BVLA430101、NA、NA]、A219：[トウモロコシ、CBH-351、ACS-ZM004-3、Starlink(商標) Maize]、A220：[トウモロコシ、DAS40278、DAS-40278-9、Enlist(商標) Maize]、A221：[トウモロコシ、DAS40278 x NK603、DAS-40278-9 x MON-00603-6、NA]、A222：[トウモロコシ、DBT418、DKB-89614-9、Bt X tra(商標) Maize]、A223：[トウモロコシ、DLL25(B16)、DKB-89790-5、NA]、A224：[トウモロコシ、GA21、MON-00021-9、RoundupReady(商標) Maize、Agrisure(商標) GT]、A225：[トウモロコシ、GA21 x MON810、MON-00021-9 x MON-00810-6、RoundupReady(商標) YieldGard(商標) maize]、A226：[トウモロコシ、GA21 x T25、MON-00021-9 x ACS-ZM003-2、NA]、A227：[トウモロコシ、HCEM485、HCEM485、NA]、A228：[トウモロコシ、LY038、REN-00038-3、Mavera(商標) Maize]、A229：[トウモロコシ、LY038 x MON810、REN-00038-3 x MON-00810-6、Mavera(商標) YieldGard(商標) Maize]、A230：[トウモロコシ、MIR162、SYN-IR162-4、Agrisure(商標) Viptera]、A231：[トウモロコシ、MIR162 x 5307、SYN-IR162-4 x SYN-05307-1、NA]、A232：[トウモロコシ、MIR162 x 5307 x GA21、SYN-IR162-4 x SYN-05307-1 x MON-00021-9、NA]、A233：[トウモロコシ、MIR162 x GA21、SYN-IR162-4 x MON-00021-9、NA]、A234：[トウモロコシ、MIR162 x MIR604、SYN-IR162-4 x SYN-IR604-5、NA]、A235：[トウモロコシ、MIR162 x MIR604 x 5307、SYN-IR162-4 x SYN-IR604-5 x SYN-05307-1、NA]、A236：[トウモロコシ、MIR162 x MIR604 x 5307 x GA21、SYN-IR162-4 x SYN-IR604-5 x SYN-05307-1 x MON-00021-9、NA]、A237：[トウモロコシ、MIR162 x MIR604 x GA21、SYN-IR162-4 x SYN-IR604-5 x MON-00021-9、NA]、A238：[トウモロコシ、MIR162 x MIR604 x TC1507 x 5307、SYN-IR162-4 x SYN-IR604-5 x DAS-01507-1 x SYN-05307-1、NA]、A239：[トウモロコシ、MIR162 x MIR604 x TC1507 x 5307 x GA21、SYN-IR162-4 x SYN-IR604-5 x DAS-01507-1 x SYN-05307-1 x MON-00021-9、NA]、A240：[トウモロコシ、MIR162 x MIR604 x TC1507 x GA21、SYN-IR162-4 x SYN-IR604-5 x DAS-01507-1 x MON-00021-9、NA]、A241：[トウモロコシ、MIR162 x MON89034、SYN-IR162-4 x MON-89034-3、NA]、A242：[トウモロコシ、MIR162 x MON89034 x GA21、SYN-IR162-4 x MON-89034-3 x MON-00021-9、NA]、A243：[トウモロコシ、MIR162 x NK603、SYN-IR162-4 x MON-00603-6、NA]、A244：[トウモロコシ、MIR162 x TC1507、SYN-IR162-4 x DAS-01507-1、NA]、A245：[トウモロコシ、MIR162 x TC1507 x 5307、SYN-IR162-4 x DAS-01507-1 x SYN-05307-1、NA]、A246：[トウモロコシ、MIR162 x TC1507 x 5307 x GA21、SYN-IR162-4 x DAS-01507-1 x SYN-05307-1 x MON-00021-9、NA]、A247：[トウモロコシ、MIR162 x TC1507 x GA21、SYN-IR162-4 x DAS-01507-1 x MON-00021-9、NA]、A248：[トウモロコシ、MIR604、SYN-IR604-5、Agrisure(商標) RW]、A249：[トウモロコシ、MIR604 x 5307、SYN-IR604-5 x SYN-05307-1、NA]、A250：[トウモロコシ、MIR604 x 5307 x GA21、SYN-IR604-5 x SYN-05307-1 x MON-00021-9、NA]、A251：[トウモロコシ、MIR604 x GA21、SYN-IR604-5 x MON-00021-9、Agrisure(商標) GT/RW]、A252：[トウモロコシ、MIR604 x NK603、SYN-IR604-5 x MON-00603-6、NA]、A253：[トウモロコシ

、MIR604 x TC1507、SYN-IR604-5 x DAS-01507-1、Optimum(登録商標)TRIsect(商標)]、A
 254：[トウモロコシ、MIR604 x TC1507 x 5307、SYN-IR604-5 x DAS-01507-1 x SYN-0530
 7-1、NA]、A255：[トウモロコシ、MIR604 x TC1507 x 5307 x GA21、SYN-IR604-5 x TC15
 07 x SYN-05307-1 x MON-00021-9、NA]、A256：[トウモロコシ、MIR604 x TC1507 x GA21
 、SYN-IR604-5 x TC1507 x MON-00021-9、NA]、A257：[トウモロコシ、MON801(MON80100)
 、MON801、NA]、A258：[トウモロコシ、MON802、MON-80200-7、NA]、A259：[トウモロコ
 シ、MON809、PH-MON-809-2、NA]、A260：[トウモロコシ、MON810、MON-00810-6、YieldGa
 rd(商標)、MaizeGard(商標)]、A261：[トウモロコシ、MON810 x MIR162、MON-00810-6 x
 SYN-IR162-4、NA]、A262：[トウモロコシ、MON810 x MIR162 x NK603、MON-00810-6 x S
 YN-IR162-4 x MON-00603-6、NA]、A263：[トウモロコシ、MON810 x MIR604、MON-00810-6
 x SYN-IR604-5、NA]、A264：[トウモロコシ、MON810 x MON88017、MON-00810-6 x MON-8
 8017-3、YieldGard(商標) VTTriple]、A265：[トウモロコシ、MON810 x NK603 x MIR604
 、MON-00810-6 x MON-00603-6 x SYN-IR604-5、NA]、A266：[トウモロコシ、MON832、NA
 、RoundupReady(商標) Maize]、A267：[トウモロコシ、MON863、MON-00863-5、YieldGard
 (商標) Rootworm RW、MaxGard(商標)]、A268：[トウモロコシ、MON863 x MON810、MON-0
 0863-5 x MON-00810-6、YieldGard(商標) Plus]、A269：[トウモロコシ、MON863 x MON81
 0 x NK603、MON-00603-6 x MON-00810-6 x MON-00863-5、YieldGard(商標) PluswithRR]
 、A270：[トウモロコシ、MON863 x NK603、MON-00863-5 x MON-00603-6、YieldGard(商標
) RW+RR]、A271：[トウモロコシ、MON87403、MON87403-1、NA]、A272：[トウモロコシ、M
 ON87411、MON-87411-9、NA]、A273：[トウモロコシ、MON87419、MON87419-8、NA]、A274
 ：[トウモロコシ、MON87427、MON-87427-7、RoundupReady(商標) Maize]、A275：[トウモ
 ロコシ、MON87427 x 59122、MON-87427-7 x DAS-59122-7、NA]、A276：[トウモロコシ、M
 ON87427 x MON88017、MON-87427-7 x MON-88017-3、NA]、A277：[トウモロコシ、MON8742
 7 x MON88017 x 59122、MON-87427-7 x MON-88017-3 x DAS-59122-7、NA]、A278：[トウ
 モロコシ、MON87427 x MON89034、MON-87427-7 x MON-89034-3、NA]、A279：[トウモロコ
 シ、MON87427 x MON89034 x 59122、MON-87427-7 x MON-89034-3 x DAS-59122-7、NA]、A
 280：[トウモロコシ、MON87427 x MON89034 x MON88017、MON-87427-7 x MON-89034-3 x
 MON-88017-3、NA]、A281：[トウモロコシ、MON87427 x MON89034 x MON88017 x 59122、M
 ON-87427-7 x MON-89034-3 x MON-88017-3 x 59122、NA]、A282：[トウモロコシ、MON874
 27 x MON89034 x NK603、MON-87427-7 x MON-89034-3 x MON-00603-6、NA]、A283：[トウ
 モロコシ、MON87427 x MON89034 x TC1507、MON-87427-7 x MON-89034-3 x DAS-01507-1
 、NA]、A284：[トウモロコシ、MON87427 x MON89034 x TC1507 x 59122、MON-87427-7 x
 MON-89034-3 x DAS-01507-1 x DAS-59122-7、NA]、A285：[トウモロコシ、MON87427 x MO
 N89034 x TC1507 x MON87411 x 59122、MON-87427-7 x MON-89034-3 x DAS-01507-1 x MO
 N-87411-9 x DAS-59122-7、NA]、A286：[トウモロコシ、MON87427 x MON89034 x TC1507
 x MON88017、MON-87427-7 x MON-89034-3 x DAS-01507-1 x MON-88017-3、NA]、A287：[
 トウモロコシ、MON87427 x MON89034 x MIR162 x NK603、MON-87427-7 x MON-89034-3 x
 SYN-IR162-4 x MON-00603-6、NA]、A288：[トウモロコシ、MON87427 x MON89034 x TC150
 7 x MON88017 x 59122、MON-87427-7 x MON-89034-3 x DAS-01507-1 x MON-88017-3 x DA
 S-59122-7、NA]、A289：[トウモロコシ、MON87427 x NK603、MON-87427-7 x MON-00603-6
 、NA]、A290：[トウモロコシ、MON87427 x TC1507、MON-87427-7 x DAS-01507-1、NA]、A
 291：[トウモロコシ、MON87427 x TC1507 x 59122、MON-87427-7 x DAS-01507-1 x DAS-5
 9122-7、NA]、A292：[トウモロコシ、MON87427 x TC1507 x MON88017、MON-87427-7 x DA
 S-01507-1 x MON-88017-3、NA]、A293：[トウモロコシ、MON87427 x TC1507 x MON88017
 x 59122、MON-87427-7 x DAS-01507-1 x MON-88017-3 x DAS-59122-7、NA]、A294：[トウ
 モロコシ、MON87460、MON-87460-4、Genuity(登録商標) DroughtGard(商標)]、A295：[
 トウモロコシ、MON87460 x MON88017、MON-87460-4 x MON-88017-3、NA]、A296：[トウモ
 ロコシ、MON87460 x MON89034 x MON88017、MON-87460-4 x MON-89034-3 x MON-88017-3
 、NA]、A297：[トウモロコシ、MON87460 x MON89034 x NK603、MON-87460-4 x MON-89034
 -3 x MON-00603-6、NA]、A298：[トウモロコシ、MON87460 x NK603、MON-87460-4 x MON-

00603-6、NA]、A299：[トウモロコシ、MON88017、MON-88017-3、YieldGard(商標) VT(商標) Rootworm(商標) RR2]、A300：[トウモロコシ、MON88017 x DAS40278、MON-88017-3 x DAS-40278-9、NA]、A301：[トウモロコシ、MON89034、MON-89034-3、YieldGard(商標) V TPro(商標)]、A302：[トウモロコシ、MON89034 x 59122、MON-89034-3 x DAS-59122-7、NA]、A303：[トウモロコシ、MON89034 x 59122 x DAS40278、MON-89034-3 x DAS-59122-7 x DAS-40278-9、NA]、A304：[トウモロコシ、MON89034 x 59122 x MON88017、MON-89034-3 x DAS-59122-7 x MON-88017-3、NA]、A305：[トウモロコシ、MON89034 x 59122 x MON 88017 x DAS40278、MON-89034-3 x DAS-59122-7 x MON-88017-3 x DAS-40278-9、NA]、A306：[トウモロコシ、MON89034 x DAS40278、MON-89034-3 x DAS-40278-9、NA]、A307：[トウモロコシ、MON89034 x MON87460、MON-89034-3 x MON-87460-4、NA]、A308：[トウモロコシ、MON89034 x MON88017、MON-89034-3 x MON-88017-3、Genuity(登録商標) VTTrip lePro(商標)]、A309：[トウモロコシ、MON89034 x MON88017 x DAS40278、MON-89034-3 x MON-88017-3 x DAS-40278-9、NA]、A310：[トウモロコシ、MON89034 x NK603、MON-89034-3 x MON-00603-6、Genuity(登録商標) VTDoublingPro(商標)]、A311：[トウモロコシ、MON89034 x NK603 x DAS40278、MON-89034-3 x MON-00603-6 x DAS-40278-9、NA]、A312：[トウモロコシ、MON89034 x TC1507、MON-89034-3 x DAS-01507-1、NA]、A313：[トウモロコシ、MON89034 x TC1507 x 59122、MON-89034-3 x DAS-01507-1 x DAS-59122-7、NA]、A314：[トウモロコシ、MON89034 x TC1507 x 59122 x DAS40278、MON-89034-3 x DAS-01507-1 x DAS-59122-7 x DAS-40278-9、NA]、A315：[トウモロコシ、MON89034 x TC1507 x DAS40278、MON-89034-3 x DAS-01507-1 x DAS-40278-9、NA]、A316：[トウモロコシ、MON89034 x TC1507 x MON88017、MON-89034-3 x DAS-01507-1 x MON-88017-3、NA]、A317：[トウモロコシ、MON89034 x TC1507 x MON88017 x 59122、MON-89034-3 x DAS-01507-1 x MON-88017-3 x DAS-59122-7、Genuity(登録商標) SmartSta x (商標)]、A318：[トウモロコシ、MON89034 x TC1507 x MON88017 x 59122 x DAS40278、MON-89034-3 x DAS-01507-1 x MON-88017-3 x DAS-59122-7 x DAS-40278-9、NA]、A319：[トウモロコシ、MON89034 x TC1507 x MON88017 x DAS40278、MON-89034-3 x DAS-01507-1 x MON-88017-3 x DAS-59122-7 x DAS-40278-9、NA]、A320：[トウモロコシ、MON89034 x TC1507 x NK603、MON-89034-3 x DAS-01507-1 x MON-00603-6、PowerCore(商標)]、A321：[トウモロコシ、MON89034 x TC1507 x NK603 x DAS40278、MON-89034-3 x DAS-01507-1 x MON-00603-6 x DAS-40278-9、NA]、A322：[トウモロコシ、MON89034 x TC1507 x NK603 x MIR162、MON-89034-3 x DAS-01507-1 x MON-00603-6 x SYN-IR162-4、NA]、A323：[トウモロコシ、MON89034 x TC1507 x NK603 x MIR162 x DAS40278、MON-89034-3 x DAS-01507-1 x MON-00603-6 x SYN-IR162-4 x DAS-40278-9、PowerCore(商標) x MIR162 x Enlist(商標)]、A324：[トウモロコシ、MON89034 x GA21、MON-89034-3 x MON-00021-9、NA]、A325：[トウモロコシ、MS3、ACS-ZM001-9、InVigor(商標) Maize]、A326：[トウモロコシ、MS6、ACS-ZM005-4、InVigor(商標) Maize]、A327：[トウモロコシ、MZHGOJG、SYN-000JG-2、NA]、A328：[トウモロコシ、MZIR098、SYN-00098-3、NA]、A329：[トウモロコシ、NK603、MON-00603-6、RoundupReady(商標) 2Maize]、A330：[トウモロコシ、NK603 x MON810 x 4114 x MIR604、MON-00603-6 x MON-00810-6 x DP004114-3 x SYN-IR604-4、NA]、A331：[トウモロコシ、NK603 x MON810、MON-00603-6 x MON-00810-6、YieldGard(商標) CB+RR]、A332：[トウモロコシ、NK603 x T25、MON-00603-6 x ACS-ZM003-2、RoundupReady(商標) LibertyLink(商標) Maize]、A333：[トウモロコシ、T14、ACS-ZM002-1、LibertyLink(商標) Maize]、A334：[トウモロコシ、T25、ACS-ZM003-2、LibertyLink(商標) Maize]、A335：[トウモロコシ、T25 x MON810、ACS-ZM003-2 x MON-00810-6、LibertyLink(商標) Yieldgard(商標) Maize]、A336：[トウモロコシ、TC1507、DAS-01507-1、Hercule x (商標) I、Hercule x (商標) CB]、A337：[トウモロコシ、TC1507 x 59122 x MON810 x MIR604 x NK603、DAS-01507-1 x DAS-59122-7 x MON-00810-6 x SYN-IR604-5 x MON-00603-6、Optimum(商標) Intra sect X treme]、A338：[トウモロコシ、TC1507 x MON810 x MIR604 x NK603、DAS-01507-1 x MON-00810-6 x SYN-IR604-5 x MON-00603-6、NA]、A339：[トウモロコシ、TC1507 x 5307、DAS-01507-1 x SYN-05307-1、NA]、A340：[トウモロコシ、TC1507 x 5307 x GA21、DAS-0

1507-1 x SYN-05307-1 x MON-00021-9、NA]、A341：[トウモロコシ、TC1507 x 59122、DA
 S-01507-1 x DAS-59122-7、Hercule x X TRA(商標)]、A342：[トウモロコシ、TC1507 x
 59122 x DAS40278、DAS-01507-1 x DAS-59122-7 x DAS-40278-9、NA]、A343：[トウモロ
 コシ、TC1507 x 59122 x MON810、DAS-01507-1 x DAS-59122-7 x MON-00810-6、Optimum(
 登録商標)AcreMa x (登録商標) X tra]、A344：[トウモロコシ、TC1507 x 59122 x MON81
 0 x MIR604、DAS-01507-1 x DAS-59122-7 x MON-00810-6 x SYN-IR604-5、Optimum(登録
 商標) AcreMa x (登録商標) X Treme]、A345：[トウモロコシ、TC1507 x 59122 x MON81
 0 x NK603、DAS-01507-1 x DAS-59122-7 x MON-00810-6 x MON-00603-6、Optimum(商標)
 Intrasect X TRA]、A346：[トウモロコシ、TC1507 x 59122 x MON88017、DAS-01507-1 x
 DAS-59122-7 x MON-88017-3、NA]、A347：[トウモロコシ、TC1507 x 59122 x MON88017 x
 DAS40278、DAS-01507-1 x DAS-59122-7 x MON-88017-3 x DAS-40278-9、NA]、A348：[ト
 ウモロコシ、TC1507 x 59122 x NK603、DAS-01507-1 x DAS-59122-7 x MON-00603-6、Her
 cule x X TRA(商標) RR]、A349：[トウモロコシ、TC1507 x 59122 x NK603 x MIR604、D
 AS-01507-1 x DAS-59122-7 x MON-00603-6 x SYN-IR604-5、NA]、A350：[トウモロコシ、
 TC1507 x DAS40278、DAS-01507-1 x DAS-40278-9、NA]、A351：[トウモロコシ、TC1507 x
 GA21、DAS-01507-1 x MON-00021-9、NA]、A352：[トウモロコシ、TC1507 x MIR162 x NK
 603、DAS-01507-1 x SYN-IR162-4 x MON-00603-6、Optimum(登録商標)Leptra(商標)]、A3
 53：[トウモロコシ、TC1507 x MIR604 x NK603、DAS-01507-1 x SYN-IR604-5 x MON-0060
 3-6、Optimum(商標) TRIssect]、A354：[トウモロコシ、TC1507 x MON810、DAS-01507-1 x
 MON-00、NA]、A355：[トウモロコシ、TC1507 x MON810 x MIR162、DAS-01507-1 x MON-0
 0810-6 x SYN-IR162-4、NA]、A356：[トウモロコシ、TC1507 x MON810 x MIR162 x NK603
 、DAS-01507-1 x MON-0
 0810-6 x SYN-IR162-4 x MON-00603-6、NA]、A357：[トウモロコシ、TC1507 x MON810 x
 MIR604、DAS-01507-1 x MON-00810-6 x SYN-IR604-5、NA]、A358：[トウモロコシ、TC150
 7 x MON810 x NK603、DAS-01507-1 x MON-00810-6 x MON-00603-6、Optimum(商標) Intra
 sect]、A359：[トウモロコシ、TC1507 x MON810 x NK603 x MIR604、DAS-01507-1 x MON-
 00810-6 x MON-00603-6 x SYN-IR604-5、NA]、A360：[トウモロコシ、TC1507 x MON88017
 、DAS-01507-1 x MON-88017-3、NA]、A361：[トウモロコシ、TC1507 x MON88017 x DAS40
 278、DAS-01507-1 x MON-88017-3 x DAS-40278-9、NA]、A362：[トウモロコシ、TC1507 x
 NK603、DAS-01507-1 x MON-00603-6、Hercule x (商標) IRR]、A363：[トウモロコシ、T
 C1507 x NK603 x DAS40278、DAS-01507-1 x MON-00603-6 x DAS-40278-9、NA]、A364：[
 トウモロコシ、TC6275、DAS-06275-8、NA]、A365：[トウモロコシ、VCO-01981-5、VCO-01
 981-5、NA]、A366：[トウモロコシ、DK404SR、DK404SR、NA]、A367：[トウモロコシ、EXP
 1910IT、EXP1910IT、NA]、A368：[メロン、MelonA、NA、NA]、A369：[メロン、MelonB、N
 A、NA]、A370：[パパイヤ、55-1、CUH-CP551-8、Rainbow,SunUp]、A371：[パパイヤ、63-
 1、CUH-CP631-7、NA]、A372：[パパイヤ、HuanongNo.1、NA、HuanongNo.1]、A373：[パパ
 イヤ、X17-2、UFL-X17CP-6、NA]、A374：[ペチュニア、Petunia-CHS、NA、NA]、A375：[
 プラム、C-5、ARS-PLMC5-6、NA]、A376：[ポリッシュカノーラ、HCR-1、NA、NA]、A377：
 [ポリッシュカノーラ、ZSR500、NA、Hysyn101RRRoundup-Ready(商標)]、A378：[ポリッ
 シュカノーラ、ZSR502、NA、Hysyn101RRRoundup-Ready(商標)]、A379：[ポリッシュカノ
 ーラ、ZSR503、NA、Hysyn101RRRoundup-Ready(商標)]、A380：[ポプラ、Btpoplar,popla
 r12(Populusnigra)、NA、NA]、A381：[ポプラ、Hybridpoplarclone741、NA、NA]、A382：
 [ジャガイモ、1210amk、NA、Lugovskoiplus]、A383：[ジャガイモ、2904/1kgs、NA、Eliz
 avetaplus]、A384：[ジャガイモ、AM04-1020、BPS-A1020-5、StarchPotato]、A385：[ジ
 ャガイモ、ATBT04-27、NMK-89367-8、AtlanticNewLeaf(商標) potato]、A386：[ジャガイ
 モ、ATBT04-30、NMK-89613-2、AtlanticNewLeaf(商標) potato]、A387：[ジャガイモ、AT
 BT04-31、NMK-89170-9、AtlanticNewLeaf(商標) potato]、A388：[ジャガイモ、ATBT04-3
 6、NMK-89279-1、AtlanticNewLeaf(商標) potato]、A389：[ジャガイモ、ATBT04-6、NMK-
 89761-6、AtlanticNewLeaf(商標) potato]、A390：[ジャガイモ、BT06、NMK-89812-3、Ne
 wLeaf(商標) RussetBurbankpotato]、A391：[ジャガイモ、BT10、NMK-89175-5、NewLeaf(

商標) RussetBurbankpotato]、A392：[ジャガイモ、BT12、NMK-89601-8、NewLeaf(商標) RussetBurbankpotato]、A393：[ジャガイモ、BT16、NMK-89167-6、NewLeaf(商標) RussetBurbankpotato]、A394：[ジャガイモ、BT17、NMK-89593-9、NewLeaf(商標) RussetBurbankpotato]、A395：[ジャガイモ、BT18、NMK-89906-7、NewLeaf(商標) RussetBurbankpotato]、A396：[ジャガイモ、BT23、NMK-89675-1、NewLeaf(商標) RussetBurbankpotato]、A397：[ジャガイモ、E12、SPS-00E12-8、Innate(登録商標) Cultivate]、A398：[ジャガイモ、E24、SPS-00E24-2、NA]、A399：[ジャガイモ、EH92-527-1、BPS-25271EH92-527-1-9、Amflora(商標)]、A400：[ジャガイモ、F10、SPS-00F10-7、Innate(登録商標) Generate]、A401：[ジャガイモ、F37、SPS-00F37-7、NA]、A402：[ジャガイモ、G11、SPS-00G11-9、NA]、A403：[ジャガイモ、H37、SPS-00H37-9、NA]、A404：[ジャガイモ、H50、SPS-00H50-4、NA]、A405：[ジャガイモ、HLMT15-15、NA、Hi-LiteNewLeaf(商標) Ypotato]、A406：[ジャガイモ、HLMT15-3、NA、Hi-LiteNewLeaf(商標) Ypotato]、A407：[ジャガイモ、HLMT15-46、NA、Hi-LiteNewLeaf(商標) Ypotato]、A408：[ジャガイモ、J3、SPS-000J3-4、Innate(登録商標) Accelerate]、A409：[ジャガイモ、J55、SPS-00J55-2、NA]、A410：[ジャガイモ、J78、SPS-00J78-7、NA]、A411：[ジャガイモ、RBMT15-101、NMK-89653-6、NewLeaf(商標) YRussetBurbankpotato]、A412：[ジャガイモ、RBMT21-129、NMK-89684-1、NewLeaf(商標) PlusRussetBurbankpotato]、A413：[ジャガイモ、RBMT21-152、NA、NewLeaf(商標) PlusRussetBurbankpotato]、A414：[ジャガイモ、RBMT21-350、NMK-89185-6、NewLeaf(商標) PlusRussetBurbankpotato]、A415：[ジャガイモ、RBMT22-082、NMK-89896-6、NewLeaf(商標) PlusRussetBurbankpotato]、A416：[ジャガイモ、RBMT22-186、NA、NewLeaf(商標) PlusRussetBurbankpotato]、A417：[ジャガイモ、RBMT22-238、NA、NewLeaf(商標) PlusRussetBurbankpotato]、A418：[ジャガイモ、RBMT22-262、NA、NewLeaf(商標) PlusRussetBurbankpotato]、A419：[ジャガイモ、SEMT15-02、NMK-89935-9、ShepodyNewLeaf(商標) Ypotato]、A420：[ジャガイモ、SEMT15-07、NA、ShepodyNewLeaf(商標) Ypotato]、A421：[ジャガイモ、SEMT15-15、NMK-89930-4、ShepodyNewLeaf(商標) Ypotato]、A422：[ジャガイモ、SPBT02-5、NMK-89576-1、SuperiorNewLeaf(商標) potato]、A423：[ジャガイモ、SPBT02-7、NMK-89724-5、SuperiorNewLeaf(商標) potato]、A424：[ジャガイモ、TIC-AR233-5、TIC-AR233-5、NA]、A425：[ジャガイモ、V11、SPS-00V11-6、Innate(登録商標) Invigorate]、A426：[ジャガイモ、W8、SPS-000W8-4、Innate(登録商標) Glaciate]、A427：[ジャガイモ、X 17、SPS-00 X 17-5、Innate(登録商標) Acclimate]、A428：[ジャガイモ、Y9、SPS-000Y9-7、Innate(登録商標) Hibernate]、A429：[イネ、7Crp#10、NA、NA]、A430：[イネ、GMShanyou63、NA、BTShanyou63]、A431：[イネ、Huahui-1/TT51-1、NA、Huahui-1]、A432：[イネ、LLRICE06、ACS-OS001-4、LibertyLink(商標) rice]、A433：[イネ、LLRICE601、BCS-OS003-7、LibertyLink(商標) rice]、A434：[イネ、LLRICE62、ACS-OS002-5、LibertyLink(商標) rice]、A435：[イネ、Tarommolai i+cry1Ab、NA、NA]、A436：[イネ、CL121 x CL141 x CF X 51、CL121 x CL141 x CF X 51、Clearfield(登録商標) Rice]、A437：[イネ、IMINTA-1 x IMINTA-4、IMINTA-1 x IMINTA-4、Clearfield(登録商標) Rice]、A438：[イネ、PWC16、PWC16、NA]、A439：[ローズ、WKS82/130-4-1、IFD-52401-4、NA]、A440：[ローズ、WKS92/130-9-1、IFD-52901-9、NA]、A441：[ダイズ、260-05(G94-1,G94-19,G168)、DD-026005-3、NA]、A442：[ダイズ、A2704-12、ACS-GM005-3、LibertyLink(商標) soybean]、A443：[ダイズ、A2704-21、ACS-GM004-2、LibertyLink(商標) soybean]、A444：[ダイズ、A5547-127、ACS-GM006-4、LibertyLink(商標) soybean]、A445：[ダイズ、A5547-35、ACS-GM008-6、LibertyLink(商標) soybean]、A446：[ダイズ、CV127、BPS-CV127-9、Cultivance]、A447：[ダイズ、DAS44406-6、DAS-44406-6、NA]、A448：[ダイズ、DAS68416-4、DAS-68416-4、Enlist(商標) Soybean]、A449：[ダイズ、DAS68416-4 x MON89788、DAS-68416-4 x MON-89788-1、NA]、A450：[ダイズ、DAS81419、DAS-81419-2、NA]、A451：[ダイズ、DAS81419 x DAS44406-6、DAS-81419-2 x DAS-44406-6、NA]、A452：[ダイズ、DP305423、DP-305423-1、Treus(商標) 又は、Plenish(商標)]、A453：[ダイズ、DP305423 x GTS40-3-2、DP-305423-1 x MON-04032-6、NA]、A454：[ダイズ、DP356043、DP-356043-5、OptimumGAT(商標)]、A455：[ダイズ

、FG72(FG072-2,FG072-3)、MST-FG072-3、NA]、A456：[ダイズ、FG72 x A5547-127、MST-FG072-3 x ACS-GM006-4、Liberty Link(登録商標) GT27(商標)]、A457：[ダイズ、GTS40-3-2(40-3-2)、MON-04032-6、RoundupReady(商標) soybean]、A458：[ダイズ、GU262、ACS-GM003-1、LibertyLink(商標) soybean]、A459：[ダイズ、IND-00410-5、IND-00410-5、VerdecaHB4Soybean]、A460：[ダイズ、MON87701、MON-87701-2、NA]、A461：[ダイズ、MON87701 x MON89788、MON-87701-2 x MON-89788-1、Intacta(商標) RoundupReady(商標) 2Pro]、A462：[ダイズ、MON87705、MON-87705-6、VistiveGold(商標)]、A463：[ダイズ、MON87705 x MON87708、MON-87705-6 x MON-87708-9、NA]、A464：[ダイズ、MON87705 x MON87708 x MON89788、MON-87705-6 x MON-87708-9 x MON-89788-1、NA]、A465：ダイズ、MON87705 x MON89788、MON-87705-6 x MON-89788-1、NA]、A466：[ダイズ、MON87708、MON-87708-9、Genuity(登録商標) RoundupReady(商標) 2 X tend(商標)]、A467：[ダイズ、MON87708 x MON89788、MON-87708-9 x MON-89788-1、Roundup Ready 2 X tend(登録商標)]、A468：[ダイズ、MON87712、MON-87712-4、NA]、A469：[ダイズ、MON87751、MON-87751-7、NA]、A470：[ダイズ、MON87751 x MON87701 x MON87708 x MON89788、MON-87751-7 x MON-87701-2 x MON87708 x MON89788、NA]、A471：[ダイズ、MON87769、MON87769-7、NA]、A472：[ダイズ、MON87769 x MON89788、MON-87769-7 x MON-89788-1、NA]、A473：[ダイズ、MON89788、MON-89788-1、Genuity(登録商標) Roundup Ready 2 Yield(商標)]、A474：[ダイズ、SYHT0H2、SYN-000H2-5、Herbicide-tolerantSoybeanline]、A475：[ダイズ、W62、ACS-GM002-9、LibertyLink(商標) soybean]、A476：[ダイズ、W98、ACS-GM001-8、LibertyLink(商標) soybean]、A477：[ダイズ、OT96-15、OT96-15、NA]、A478：[ベポカボチャ (Cucurbitapepo)、CZW3、SEM-0CZW3-2、NA]、A479：[ベポカボチャ (Cucurbita pepo)、ZW20、SEM-0ZW20-7、NA]、A480：[テンサイ、GTSB77(T9100152)、SY-GTSB77-8、InVigor(商標) sugarbeet]、A481：[テンサイ、H7-1、KM-000H71-4、Roundup Ready(商標) sugarbeet]、A482：[テンサイ、T120-7、ACS-BV001-3、LibertyLink(商標) sugarbeet]、A483：[サトウキビ、CTB141175/01-A、CTB141175/01-A、NA]、A484：[サトウキビ、NXI-1T、NXI-1T、NA]、A485：[サトウキビ、NXI-4T、NXI-4T、NA]、A486：[サトウキビ、NXI-6T、NXI-6T、NA]、A487：[ヒマワリ、X81359、X81359、Clearfield(登録商標) Sunflower]、A488：[スウィートペッパー、PK-SP01、X81359、NA]、A489：[タバコ、C/F/93/08-02、NA、NA]、A490：[タバコ、Vector21-41、NA、NA]、A491：[トマト、1345-4、NA、NA]、A492：[トマト、35-1-N、NA、NA]、A493：[トマト、5345、NA、NA]、A494：[トマト、8338、CGN-89322-3、NA]、A495：[トマト、B、SYN-0000B-6、NA]、A496：[トマト、Da、SYN-000DA-9、NA]、A497：[トマト、DaDongNo9、NA、NA]、A498：[トマト、F(1401F,h38F,11013F,7913F)、SYN-0000F-1、FLAVRSAVR(商標)]、A499：[トマト、FLAVRSAVR、CGN-89564-2、FLAVRSAVR(商標)]、A500：[トマト、HuafanNo1、NA、NA]、A501：[トマト、PK-TM8805R(8805R)、NA、NA]、A502：[コムギ、MON71800、MON-71800-3、RoundupReady(商標) wheat]、A503：[コムギ、AP205CL、AP205CL、Clearfield(登録商標) Wheat]、A504：[コムギ、AP602CL、AP602CL、Clearfield(登録商標) Wheat]、A505：[コムギ、BW255-2 x BW238-3、BW255-2 x BW238-3、Clearfield(登録商標) Wheat]、A506：[コムギ、BW7、BW7、Clearfield(登録商標) Wheat]、A507：[コムギ、Teal11A、Teal11A、Clearfield(登録商標) Wheat]、A508：[コムギ、SWP965001、SWP965001、NA]、A509：[トウモロコシ、NA、NA、Agrisure Artesian(商標)]、A510：[トウモロコシ、NA、NA、Optimum(登録商標) AQUAmax (登録商標)]、A511：[カノーラ、NA、NA、SU canola (登録商標)]、A512：[カノーラ、NA、NA、Nexera(登録商標) Canola]、A513：[ダイズ、NA、NA、STS soybean]、A514：「トウモロコシ、NA、NA、SR corn」、A514：「ヒマワリ、NA、NA、ExpressSun(登録商標)」、A515：[イネ、NA、NA、Golden rice]、A516：[トウモロコシ、NA、NA、Poast Protected(登録商標) corn]、A517：[ヒマワリ、NA、NA、ExpressSun(登録商標)]、A518：[イネ、NA、NA、Provisia (商標) Rice]、A519：[カノーラ、NA、NA、Triazinon Tolerant Canola]、A520：[トウモロコシ、NA、NA、SmartStax(登録商標) Pro]、A521：[ダイズ、NA、NA、Credenz(登録商標) soybean]、A522：[トウモロコシ、TC1507 x 59122、DAS-01507-1 x DAS-59122-7、Optimum(登録商標) AcreMax(登録商標) 1]、A523：[トウモロコシ、4

114 x MON810 x MIR604、DP-00

4114-3×MON-00810-6×SYN-IR604-5、Qrome(商標)]、A524:[ワタ、NA、NA、Stoneville(登録商標)Cotton ST5517GLTP]、A525:[ワタ、NA、NA、Stoneville(登録商標)Cotton ST4848GLT]、A526:[ワタ、NA、NA、Stoneville(登録商標)Cotton ST4949GLT]、A527:[ワタ、NA、NA、Stoneville(登録商標)Cotton ST5020GLT]、A528:[ワタ、NA、NA、Stoneville(登録商標)Cotton ST5115GLT]、A529:[ワタ、NA、NA、Stoneville(登録商標)Cotton ST6182GLT]、A530:[ワタ、NA、NA、Stoneville(登録商標)Cotton ST4747GLB2]、A531:[ワタ、NA、NA、Stoneville(登録商標)Cotton ST4946GLB2]、A532:[ワタ、NA、NA、Stoneville(登録商標)Cotton ST6448GLB2]、A533:[ダイズ、NA、NA、Enlist E3(商標)]、A534:[ダイズ、NA、NA、Enlist(商標)Roundup Ready 2 Yield (登録商標)]、A535:[トウモロコシ、NA、NA、Enlist(商標)Roundup Ready(登録商標)Corn 2]、A536:[トウモロコシ、NA、NA、Smartstax(登録商標)Enlist(商標)]、A537:[トウモロコシ、NA、NA、Powercore(登録商標)Enlist(商標)]、A538:[ワタ、NA、NA、Enlist(商標)Cotton]、A539:[ワタ、NA、NA、Bollgard(登録商標) 3 XtendFlex(登録商標)]、A540:[トウモロコシ、NA、NA、SmartStax(登録商標)RIB Complete(登録商標)Corn]、A541:[トウモロコシ、NA、NA、VT Double PRO(登録商標)RIB Complete(登録商標)Corn]、A542:[トウモロコシ、NA、NA、VT Double PRO(登録商標) Corn]、A543:[トウモロコシ、NA、NA、Genuity(登録商標)VT Triple PRO(登録商標) RIB Complete Corn]、A544:[トウモロコシ、NA、NA、Trecepta(商標) Corn]、A545:[ダイズ、NA、NA、フクミノリ]、A546:[ダイズ、NA、NA、ゆめみのり]、A547:[トウモロコシ、NA、NA、ZFN-12 maize]、A548:[イネ、NA、NA、ゆめぴりか]、A549:[イネNA、NA、関東BPH1号]、A550:[ワタ、NA、MON88702、NA]、A551:[ダイズ、DP305423 x MON87708、DP-305423-1 x MON-87708-9、NA]、A552:[ダイズ、DP305423 x MON87708 x MON89788、DP-305423-1 x MON-87708-9 x MON-89788-1、NA]、A553:[ダイズ、DP305423 x MON89788、DP-305423-1 x MON-89788-1、NA]、A554:[ワタ、3006-210-23 x 281-24-23 6 x MON88913 x COT102 x 81910、DAS-21023-5 x DAS-24236-5 x MON-88913-8 x SYN-IR1 02-7]、A555:[ワタ、GHB811、BCS-GH811-4、NA]、A556:[ソルガム、NA、NA、Igrowth (商標)]。

【0134】

本発明において、組成物Bは、上記の改変された植物A1～A556又はその栽培地に施用することが出来る。組成物Bを上記の植物に施用する場合、その種子、栄養生殖器官に施用することがより好ましい。

【0135】

組成物Bは、通常の耕起栽培又は不耕起栽培が行われる穀物畑、野菜畑、花卉畑、果樹園地又は非農耕地において、効果的に広範囲の対象を防除することができる。

【0136】

組成物Bをサトウキビに適用する場合、サトウキビの栽培において、サトウキビの茎断片として、節をひとつ有するように切断されたものを使用してもよいし、サトウキビの茎断片の大きさとして、2cm乃至15cm、好ましくは3cm乃至8cmのものを用いてもよい。このような茎断片を用いたサトウキビの栽培技術は公知であり(WO09/000398、WO09/000399、WO09/000400、WO09/000401、WO09/000402号)、Plene(登録商標)の商品名において実施される。

【0137】

組成物Bをイネに施用する場合は、育苗地に施用してもよく、水田に施用してもよいし、イネ種子に施用してもよい。上記の育苗地には、育苗箱または水稻用育苗トレイや苗床が含まれる。

【0138】

組成物Bを育苗箱に施用する場合、施用する時期はイネの播種から移植までの育苗期間であれば特に限定されない。組成物Bを播種時に育苗箱へ処理する時期は、播種当日のみならず、播種の数日前又は播種数日後までのいずれかの日であってもよい。組成物Bを移植時に育苗箱へ処理する時期は、移植当日のみならず、移植の数日前から当日までのい

れかの日であってもよい。育苗期間は、移植する苗が稚苗（2．5葉期前後の苗）、中苗（3．5葉期前後の苗）又は成苗（4．5葉期前後の苗）のいずれであるかによって異なり、また、気象条件などによっても変動するが、組成物Bはいずれの場合にも施用できる。組成物Bを育苗箱に処理する方法としては、例えば、練りこみ粒剤、又はサンドコーティング粒剤を育苗箱に散布する方法、組成物Bの溶液を育苗箱に灌注する方法が挙げられる。また、組成物Bを床土又は覆土の上に処理することもできるし、床土又は覆土と混和して処理することもできる。一般に、育苗期間中に、農薬を処理する方法は、例えば、播種前床土混和、播種時覆土前処理、播種時覆土後処理、緑化期処理、移植当日処理、移植同時処理と呼ばれている。組成物Bは、上記のいずれの処理方法で、育苗箱に処理してもよい。育苗培地としては、イネ育苗用の培地であれば特に制限はなく、土壌以外の育苗マ

10

【0139】

組成物Bを水田に施用する場合には、移植栽培のイネに使用してもよいし、直播栽培のイネに使用してもよい。水田に施用する方法は特に限定されるものではないが、例えば、組成物Bをイネ茎葉部に施用する方法、水田土壌に施用する方法、及び湛水状態の水田の水面に施用する方法が挙げられる。また、水口や灌漑装置等の水田への水の流入元に乳剤、フロアブル等の薬液を処理することにより、水の供給に伴い省力的に施用することもできる。イネ茎葉部に施用する時期としては、育苗期から収穫までのいつの時期でもよい。使用する製剤としては、粉剤、微粒剤などのそのままの形態で施用する製剤、及びフロアブル剤、ドライフロアブル剤、水和剤、顆粒水和剤、SE剤、水溶剤、顆粒水溶剤、液剤

20

【0140】

組成物Bを水田土壌に施用する方法としては、水田土壌の全面に処理する方法（全面処理）、イネを播種する際に設ける溝に処理する方法（播種溝処理）、イネの種子の直下0～10センチメートルに処理する方法、イネの株または種子の近傍にすじ状または点状に処理する方法（側条処理）等が挙げられる。

【0141】

組成物Bを水田土壌に施用する場合、ペースト肥料、粒状肥料等の農業資材と同時に施用する、又はこれらの農業資材と混和して施用することもできる。組成物Bを施用する時期は、播種前若しくは移植前であってもよく、播種若しくは移植と同時であってもよいし、又は播種直後若しくは移植直後であってもよい。

30

【0142】

播種又は移植と同時に施用する場合は、播種機又は移植機に取付けたアタッチメントを用いて施用してもよく、その他の方法で施用してもよい。また、全面処理の場合は、播種若しくは移植後の注水までの期間、中干し期、又は間断灌漑期であってもよい。組成物Bを使用する際は、水田の土壌表面が乾いている状態であってもよいし、土壌表面が湿っているものの湛水がない状態（水深0cm）であってもよい。湛水状態の水田の水面に施用

40

【0143】

組成物Bをイネ直播栽培に用いる場合、イネ種子は、鉄粉（酸化鉄粉、還元鉄粉、アトマイズ鉄粉、電解鉄粉等）、過酸化カルシウム、モリブデン、モリブデン化合物等の被覆材で表面処理されていてもよい。これらの被覆材は、各々を単独で用いる他、任意の比率で混合して用いることもできる、また必要に応じて、増量やイネ種子への固着向上等の目的で焼石膏やモンモリロナイト等の補助剤を添加することができる。過酸化カルシウムと焼石膏と鉱物粉末の混合物は市販品として入手可能であり、例えば、カルパー粉粒剤16（保土谷UPL株式会社製）が挙げられる。ここで、イネ種子とは、水田等の土壌に播種

50

する前の状態のイネの種子を意味する。

【0144】

組成物Bをイネ種子に処理した場合、該イネ種子は、乾田、湿田、水田に直播して栽培することができる、また、育苗箱に播種して栽培することもできる。前記の水田としては、湛水又は潤土状態にある水田が挙げられる。湛水状態にある水田とは、耕起、水入れ、代かき等を行った上で、必要に応じて、さらに水入れした状態の水田をいう。潤土状態にある水田とは、該湛水状態から落水処理等を行うことにより湛水状態と同程度に水分量を維持し、且つ土壌表面が露出する状態にある水田をいう。組成物Bはイネ種子に粉衣することもできるし、催芽前のイネ種子を組成物Bを含有する溶液に浸漬することもできるし、又は催芽後のイネ種子に組成物Bを含有する溶液を噴霧することもできる。また、いづれの処理方法においても、組成物Bは、群(d)より選ばれる1種以上の薬害軽減成分を含んでもよい。

10

【0145】

イネの播種に使用される播種機としては、一般に水稻、陸稻等イネの直播栽培で使用される播種機であれば特に限定されないが、例えば、鉄コーティング用直播機NDS-6（鉄まきちゃん、株式会社クボタ製）、鉄コーティング用直播機NDS-8（鉄まきちゃん、株式会社クボタ製）、鉄コーティング用直播専用機EP4-TC（キュート鉄まきちゃん、株式会社クボタ製）、多目的作業機RG6（ヤンマー株式会社製）、多目的作業機RG8（ヤンマー株式会社製）、高精度播種機PZV60（井関農機株式会社製）及び高精度播種機PZV80（井関農機株式会社製）が挙げられる。

20

【0146】

イネ種子に処理する被覆材としての鉄又はその酸化物（以下、鉄とその酸化物を被覆材Aと記す）は、粉状であることが好ましい。粉状の被覆材Aとしては、例えば、還元鉄粉、アトマイズ鉄粉、電解鉄粉及び酸化鉄粉が挙げられ、これらは市販品として入手可能である。また、これらを2種以上混合して使用することもできる。本発明においては、還元鉄粉及び／又は酸化鉄粉の使用が好ましい。なお、酸化鉄又は鉄塩を水素などで還元して得られる鉄粉が還元鉄粉、溶融鉄の流れに8～20MPaの高圧の水ジェットを噴射して得られる鉄粉がアトマイズ鉄粉、硫酸鉄などの溶液から電解によって鉄を析出させ、電解鉄フレークを得て、これをロッドミルや振動ミル粉碎し焼きなまして得られる鉄粉が電解鉄粉とそれぞれ呼ばれる。また、酸化鉄は、酸化数がII及び／又はIIIの鉄の酸化物である。本発明に用いられる被覆材Aの粒度は特に限定されないが、粒度10～100μmに調整して使用することが好ましい。市販品として入手可能な被覆材Aとしては、例えば、DAE1K鉄粉（DOWA（ドーワ）IP（アイピー）クリエーション株式会社製）、DSP317鉄粉（DOWA（ドーワ）IP（アイピー）クリエーション株式会社製）、農業用鉄粉（ダイテツ工業株式会社製）、農業用鉄粉（株式会社テツゲン製）及びヘマタイト（DOWA（ドーワ）IP（アイピー）クリエーション株式会社製）が挙げられる。

30

【0147】

組成物Bをイネ種子に処理する場合、焼石膏と混用してもよい。例えば、組成物B及び被覆材Aをイネ種子に処理する場合、焼石膏を補助剤として用いてもよい。かかる焼石膏としては、粉状の硫酸カルシウム・1/2水和物（ $\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$ ）であればよく、かかる焼石膏は市販品として入手可能であり、例えば、KTS-1（吉野石膏販売株式会社製）及びKTS-25（吉野石膏販売株式会社製）が挙げられる。また、被覆材Aと焼石膏とが混合されたものでもよく、かかる混合物は市販品として入手可能であり、例えば、DAE1Kミックス（DOWA（ドーワ）IP（アイピー）クリエーション株式会社製）が挙げられる。

40

【0148】

被覆材Aを用いるイネ種子の粉衣処理は種々の形態を採り得るが、通常、鉄粉を用いるイネ種子の粉衣処理の方法として公知の方法（「鉄コーティング湛水直播マニュアル2010」、独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構、2010年3月、ISBN978-4-903078-05-2）と同様の操作により行われる。具体的には、発芽す

50

る前の乾燥したイネ種子を水中に浸漬し（浸種と呼ぶことがある）、水切りした後、被覆材A及び必要に応じ、焼石膏で前記のイネ種子を粉衣処理する。被覆材Aと焼石膏の処理の順序は、何れが先であってもよく、被覆材Aと焼石膏の混合物を同時に処理してもよい。これらの処理をおこなった後に必要に応じ、さらに仕上げとして焼石膏で粉衣処理した後、通常は、平面上に敷かれた莫塵等の上に置き陰干しする等して乾燥させる。

【0149】

イネ種子に対する被覆材Aの使用量は、イネ種子の乾燥重量1000gに対して、被覆材Aが通常100～2000gである。また、さらに焼石膏で粉衣処理する場合の焼石膏の量は、イネ種子の乾燥重量1000gに対して、通常5～100gであり、仕上げとしてさらに焼石膏で粉衣処理する場合の焼石膏の量は、イネ種子の乾燥重量1000gに対して、通常0～50gである。

10

【0150】

過酸化カルシウムとしては、過酸化カルシウム単体を粒度10～150μmの粉体に調製したものをを用いることができるが、必要に応じてモンモリロナイト等の鉱物粉末や焼石膏等を補助材として混和した組成物を用いることもできる。かかる過酸化カルシウム含有組成物は市販品として入手可能であり、例えば、カルパー粉粒剤16（保土谷UPL株式会社製）が挙げられる。

【0151】

過酸化カルシウムを用いるイネ種子の粉衣処理は種々の形態を採り得るが、通常、過酸化カルシウムを用いるイネ種子の粉衣処理の方法として公知の方法（特開昭61-015805号公報）と同様の操作により行われる。具体的には、発芽する前の乾燥したイネ種子を水中に浸漬し（浸種と呼ぶことがある）、水切りした後、過酸化カルシウム粉末もしくは過酸化カルシウム含有組成物でイネ種子を粉衣処理する。これらの処理をおこなった後、通常は、平面上に敷かれた莫塵等の上に置き陰干しする等して乾燥させる。

20

【0152】

イネ種子に対する過酸化カルシウム又は過酸化カルシウム含有組成物の使用量は、イネ種子の乾燥重量1000gに対して、通常、過酸化カルシウム単体に換算して100～1000gである。

【0153】

モリブデン及びモリブデン化合物としては、例えば、モリブデン単体、酸化モリブデン、モリブデン酸とその塩、モリブドリン酸とその塩、モリブドケイ酸とその塩が挙げられる。モリブデン酸の塩としては例えば、モリブデン酸カルシウム、モリブデン酸マグネシウム、モリブデン酸アンモニウム、モリブデン酸ナトリウム、モリブデン酸カリウムが挙げられる。モリブドリン酸塩としては、モリブドリン酸アンモニウム、モリブドリン酸ナトリウム、モリブドリン酸カリウムが挙げられる。かかるモリブデン及びモリブデン化合物は市販品として入手可能であり、例えば、三酸化モリブデン（日本無機化学工業株式会社）が挙げられる。

30

【0154】

モリブデン及びモリブデン化合物を用いるイネ種子の処理は種々の形態を採り得るが、通常、モリブデン及びモリブデン化合物を用いるイネ種子の処理方法として公知の方法（WO2011/093341号公報）と同様の操作により行われる。具体的には、ポリビニルアルコール等の接着剤を用いてイネ種子表面に固着させる、溶液に調製してこれにイネ種子を浸漬する、鉄粉及び／又は過酸化カルシウムを含有する被覆材と混用してイネ種子に粉衣するといった操作が挙げられる。

40

【0155】

特に、三酸化モリブデン等のモリブデン化合物、酸化鉄粉（べんがら粉と呼ばれることがある）及び耐水性のポリビニルアルコールを混合し、イネ種子に処理する「べんがらモリブデン被覆」が知られており（Yoshitaka Hara 2013, Improvement of Rice Seedling Establishment on Sulfate-Applied Submerged Soil by Seed Coating with Poorly Soluble Molybdenum Compounds, Plant Prod. Sci. 16 (3) : 271-27

50

5)、本発明では当該方法も好ましく行われる。

【0156】

イネ種子に対するモリブデン及びモリブデン化合物の使用量は、イネ種子の乾燥重量1000gに対して、通常、モリブデン換算で0.01~10molである。

【0157】

イネ種子に処理する本化合物又は組成物A被覆材との組合せとしては、例えば、以下が挙げられる。

SX+酸化鉄粉、SX+還元鉄粉、SX+酸化鉄粉+還元鉄粉、SX+過酸化カルシウム、SX+モリブデン化合物、SX+モリブデン化合物+酸化鉄粉、SX+三酸化モリブデン、SX+三酸化モリブデン+酸化鉄粉、SX+酸化鉄粉+焼石膏、SX+還元鉄粉+焼石膏、SX+酸化鉄粉+還元鉄粉+焼石膏、SX+過酸化カルシウム+焼石膏、組成物A+酸化鉄粉、組成物A+還元鉄粉、組成物A+酸化鉄粉+還元鉄粉、組成物A+過酸化カルシウム、組成物A+モリブデン化合物、組成物A+モリブデン化合物+酸化鉄粉、組成物A+三酸化モリブデン、組成物A+三酸化モリブデン+酸化鉄粉、組成物A+酸化鉄粉+焼石膏、組成物A+還元鉄粉+焼石膏、組成物A+酸化鉄粉+還元鉄粉+焼石膏、組成物A+過酸化カルシウム+焼石膏。

10

ここで、組成物Aに含まれる本成分としては、特に、イソチアニル、フラメトピル、インピルフルキサム、エタボキサム、ベノミル、オキシリニック酸、クロチアニジン、フェニトロチオン、カルタップ塩酸塩、オキサゾスルフィル、テトラニリプロール、クロラントラニリプロール、シアントラニリプロール、トリフルメゾピリム、フルピリミン及びエチプロールが好ましい。

20

【0158】

上記の組合せのイネ種子への処理の順序は、イネ種子に本化合物又は組成物Aを処理した後に被覆材を処理してもよいし、イネ種子に被覆材を処理した後に本化合物又は組成物Aを処理してもよいし、本化合物又は組成物Aと被覆材を同時に処理してもよい。ここで組成物Aを処理する場合、組成物Aに含まれる本化合物及び本成分と被覆材の処理の順序は、本化合物、本成分、被覆材の順序であってもよいし、本化合物、被覆材、本成分の順序であってもよいし、本成分、本化合物、被覆材の順序であってもよいし、本成分、被覆材、本化合物の順序であってもよいし、被覆材、本化合物、本成分の順序であってもよいし、被覆材、本成分、本化合物の順序であってもよい。または、イネ種子に、本化合物、本成分及び被覆材を同時に処理してもよい。

30

【0159】

組成物Bをイネに施用する場合、イネ種子の催芽は、水中に浸漬することで行ってもよいし、水中に浸漬した後湿潤状態に保持することで行ってもよい。湿潤状態とは、水中に浸漬した後のイネ種子の表面の一部又は全部が外気と接することができ、且つ該イネ種子の水分を保持できる状態を意味する。例えば、湿潤状態は、水中に浸漬した後のイネ種子を稲藁や布などの通気性材料で被覆した後、被覆した材料の上から必要に応じて散水すること、又はイネ種子を水中に浸漬する際に用いた網状体若しくは袋状体の材料に、イネ種子をそのまま収容しておくことで実現される。

【0160】

組成物Bをイネに使用する場合、肥料を併用することもできる。かかる肥料としては、例えば、楽一（登録商標、住友化学株式会社）、スミショート（登録商標、住友化学株式会社）及びスーパーSRコート（登録商標、住友化学株式会社）が挙げられる。肥料を併用する場合は、播種前にイネの栽培土壌全面に施肥してもよいし、播種後又は育苗期にイネの栽培土壌全面に施肥してもよい。また、播種時に播種する条に沿って溝状に施肥してもよい（側条施肥と呼ぶこともある）。

40

【0161】

組成物Bをイネに施用する場合、育苗地、水田又は種子のいずれに施用する場合でも、種子伝染性病害及び有害生物を防除するために消毒した種子を用いることができる。具体的には、プロクロラズ、トリフルミゾール、ペフラゾエート、オキシリニック酸、イブコ

50

ナゾール、フルジオキシニル、カスガマイシンー塩酸塩、水酸化第二銅、塩基性塩化銅、フェニトロチオン、カルタップ塩酸塩等の群（a）及び群（b）より選ばれる１種以上の殺虫剤成分及び殺菌剤成分、又はトリコデルマ・アトロビリデSKT-1株、タラロマイセス・フラバスSAY-Y-94-01株、シュードモナスsp. CAB-02株、バチルス・シンプレクスCGF2856株等の群（j）より選ばれる１種以上の微生物資材の成分で、浸漬処理、塗沫処理又は粉衣処理された種子を用いることができる。

【0162】

イネの播種前の水田、イネの移植前の水田、イネの播種後の水田、又はイネの移植後の水田に、カルタップ塩酸塩及びメタアルデヒドの１種以上を施用すると、スクミリンゴガイ及びモノアラガイ類を効果的に防除することができる。また、群（i）及び群（j）より選ばれる１種以上の除草活性を有する成分を処理することによって、水田で発生する雑草を防除することができる。上記除草活性を有する成分を施用する時期は、該除草活性を有する成分によるイネへの薬害が問題とならない時期であれば、特に限定されるものではない。

【0163】

水田で可以使用できる群（i）より選ばれる１種以上の除草活性成分としては、たとえばアジムスルフロン（azimsulfuron）、ベンスルフロンメチル（bensulfuron-methyl）、クロリムロンエチル（chlorimuron-ethyl）、シクロスルフアムロン（cyclosulfamuron）、エトキシスルフロン（ethoxysulfuron）、フルセトスルフロン（flucetosulfuron）、ハロスルフロンメチル（halosulfuron-methyl）、イマゾスルフロン（imazosulfuron）、オルトスルフアムロン（orthosulfamuron）、プロピリスルフロン（propyrisulfuron）、ピラゾスルフロンエチル（pyrazosulfuron-ethyl）、シノスルフロン（cinosulfuron）、メトスルフロンメチル（metsulfuron-methyl）、メタゾスルフロン（metazosulfuron）、ベンチオカーブ（benthiocarb）、モリネート（molinate）、エスプロカルブ（esprocarb）、ピリブチカルブ（pyributicarb）、ジメピペレート（dimepiperate）、スエップ（swep）、ブタクロール（butachlor）、プレチラクロール（pretilachlor）、テニルクロール（thenylchlor）、シメトリン（simetryn）、ジメタメトリン（dimethametryn）、メチルダイムロン（methyldymuron）、プロパニル（propanil）、メフェナセツ（mefenacet）、フルフェナセツ（flufenacet）、クロメプロップ（clomeprop）、ナプロアニリド（naproanilide）、ブロモブチド（bromobutide）、ダイムロン（daimuron）、クミルロン（cumyluron）、エトベンザニド（etobenzanid）、ベントゾン（bentazon）、トリジファン（tridiphane）、カルフェントラゾンエチル（carfentrazone-ethyl）、フェンクロラゾールエチル（fenchlorazole-ethyl）、イソキサジフェンエチル（isoxadifen-ethyl）、フェントラザミド（fentrazamide）、クロマゾン（clomazone）、マレイン酸ヒドラジド（maleic hydrazide）、ピリデート（pyridate）、オキサジクロメホン（oxaziclomefone）、シンメチリン（cinmethylin）、ベンフレセート（benfuresate）、オキサジアゾン（oxadiazon）、オキサジアアルギル（oxadiargyl）、ペントキサゾン（pentoxazone）、シハロホップブチル（cyhalofop-butyl）、カフェンストロール（cafenstrole）、イプフェンカルバゾン（ipfencarbazone）、ピリミノバックメチル（pyriminobac-methyl）、ビスピリバックナトリウム（bispyribac-sodium）、ピリミスルファン（pyrimisulfan）、トリアファモン（triafamone）、ピリベンゾキシム（pyribenzoxim）、ピリフタリド（pyriftali

10

20

30

40

50

d)、インダノファン(indanofan)、ACN、ベンゾビスクロン(benzobicyclon)、テフリルトリオン(tefuryltrione)、メソトリオン(Mesotrione)、フェンキノトリオン(fenquinotrione)、ジチオピル(dithiopyr)、ダラボン(dalapon)、クロルチアミド(chlorthiamid)、ペノキススラム(penoxsulam)、アニロホス(anilofos)、ベンスリド(bensulide)、ブタミホス(butamifos)、フェノキサスルホン(fenoxasulfone)、ベンゾフェナップ(benzofenap)、ピラゾリネート(pyrazolynate)、ピラゾキシフェン(pyrazoxyfen)、イマザメタベンズ(imazamethabenz)、イマザメタベンズメチル(imazamethabenz-methyl)、イマザモックス(imazamox)、イマザモックスアンモニウム塩(imazamox-ammonium)、イマザピック(imazapic)、イマザピックアンモニウム塩(imazapic-ammonium)、イマザピル(imazapyr)、イマザキン(imazaquin)、イマゼタピル(imazethapyr)、ペンディメタリン(pendimethalin)、フェノキサプロップエチル(fenoxaprop-ethyl)、フェノキサプロップPエチル(fenoxaprop-P-ethyl)、メタミホップ(metamifop)、ピラクロニル(pyraclonil)、キンクロラック(Quinclorac)、2, 4-Dおよびその塩、MCPおよびその塩、MCPAおよびその塩、MCPBおよびその塩、ピペロホス(Piperophos)、フルオキシピル(flouxypry)、シクロピモレート(cyclopyrimorate)、ベンゾビスクロン(benzobicyclon)、フロルピラウキシフェン・ベンジル(floupyrauxifen-benzyl)、フロルピラウキシフェン(floupyrauxifen)、タクストミンA(thaxtomin A)、テトフルピロリメト(tetflupyrolimet)等が挙げられる。

【0164】

組成物Bを使用できるイネは、イネ属(Oryza)の一年生植物のうち、栽培種であるOryza sativa、Oryza glaberrima、およびこれらの雑種を指し、ジャポニカ種、ジャバニカ種、インディカ種の何れであってもよく、また、うるち米、もち米、酒米、飼料用米の何れであってもよい。イネの品種は特に限定されるものではなく、上述した植物品種の例示のとおり、交配によって作出された品種であってもよく、遺伝子組み換え技術によって作出された品種でもよい。病害虫に対する抵抗性が付与された品種に施用する場合は、特に省力的な防除法とすることができる。また、異なる抵抗性遺伝子が組込まれた複数の品種を混合して栽培するマルチラインであってもよい。

【0165】

組成物Bをイネを育苗している場所に施用する場合、組成物Bの施用量は、播種面積(栽培面積)10aあたり、通常5000g以下、好ましくは1000g以下であり、組成物Bに含まれる本化合物又は組成物Aの合計量としては、通常1000g以下、好ましくは500g以下である。また、イネを育苗している場所1m²あたりの組成物Bに含まれる本化合物又は組成物Aの合計量としては、通常0.05~1000g、好ましくは0.5~200gである。

【0166】

組成物Bをイネの育苗箱に施用する場合、組成物Bの施用量は、組成物Bに含まれる本化合物又は組成物Aの合計量で育苗箱1箱(横約60cm、縦約30cm)あたり通常0.1~35g、好ましくは0.2~20gである。

【0167】

群(i)及び群(j)より選ばれる1種以上の除草活性を有する成分と群(d)より選ばれる1種類以上の薬害軽減成分を含む組成物Aは、全ての有効成分が1つの製剤に含まれていてもよいし、有効成分を1つ含む製剤と有効成分を複数含む製剤とからなる複数の製剤であってもよいし、全ての有効成分が別々の製剤であってもよい。例えば、群(d)より選ばれる1種以上の薬害軽減成分で処理した種子又は植物生殖器官を土壌へ植え付

ける前後に、群（i）及び群（j）より選ばれる除草活性を有する成分を土壤に処理し、その後、本化合物を有害節足動物、有害節足動物の生息場所、植物又は土壤に施用する方法が挙げられる。また、その場合、群（d）より選ばれる１種以上の葉害軽減成分を処理された市販の種子又は植物生殖器官を購入して使用してもよい。

【0168】

群（i）及び群（j）より選ばれる１種以上の除草活性を有する成分と群（c）より選ばれる１種類以上の植物成長調整成分とを含む組成物Aは、全ての有効成分が１つの製剤に含まれていてもよいし、有効成分を１つ含む製剤と有効成分を複数含む製剤とからなる複数の製剤であってもよいし、全ての有効成分が別々の製剤であってもよい。複数の製剤を施用する場合、それらの製剤を同時期又は異なる時期に有害節足動物、有害節足動物の生息場所、植物又は土壤に施用してもよい。例えば、群（c）より選ばれる１種類以上の植物成長調整成分を処理した種子又は植物生殖器官を土壤へ植え付ける前後に、群（i）及び群（j）より選ばれる除草活性を有する成分を土壤に処理し、その後、本化合物を有害節足動物、有害節足動物の生息場所、植物又は土壤に施用する方法が挙げられる。また、その場合、群（c）より選ばれる１種類以上の植物成長調整成分を処理された市販の種子又は植物生殖器官を購入して使用してもよい。

10

【0169】

群（i）及び群（j）より選ばれる１種以上の除草活性を有する成分を含む組成物Aは、全ての有効成分が１つの製剤に含まれていてもよいし、有効成分を１つ含む製剤と有効成分を複数含む製剤とからなる複数の製剤であってもよいし、全ての有効成分が別々の製剤であってもよい。複数の製剤を施用する場合、それらの製剤を同時期又は異なる時期に有害節足動物、有害節足動物の生息場所、植物又は土壤に施用してもよい。除草活性を有する成分の施用時期は、例えば以下が挙げられる。

20

【0170】

種子の播種前、又は栄養生殖器官若しくは苗の植え付け前に、群（i）及び群（j）より選ばれる１種以上の除草活性を有する成分を処理する場合、該除草活性を有する成分の処理時期は、播種又は植え付けの５０日前から播種又は植え付けの直前、好ましくは、播種又は植え付けの３０日前から播種又は植え付けの直前までの間、より好ましくは、播種又は植え付けの２０日前から播種又は植え付けの直前までの間、さらに好ましくは、播種又は植え付けの１０日前から播種又は植え付けの直前までの間である。

30

【0171】

種子の播種後、又は栄養生殖器官若しくは苗の植え付け後に、群（i）及び群（j）より選ばれる１種以上の除草活性を有する成分を処理する場合、該除草活性を有する成分の処理時期は、好ましくは播種又は植え付けの直後から播種又は植え付けの５０日後までの間、より好ましくは播種又は植え付けの直後から播種又は植え付けの３日後までの間である。

【0172】

種子の播種、又は栄養生殖器官若しくは苗の植え付けと同時に、群（i）及び群（j）より選ばれる１種以上の成分を処理することもできる。

【0173】

ダイズ種子の播種後に群（i）及び群（j）より選ばれる１種以上の除草活性を有する成分を処理する場合、該除草活性を有する成分の処理時期は、例えば、ダイズの出芽前から開花期の間が挙げられる。ダイズの出芽前から開花期までの間の中でも、好ましくはダイズの出芽前から複葉が６枚の時期までの間、さらに好ましくはダイズの出芽前から複葉が３枚の時期までの間である。

40

【0174】

トウモロコシ種子の播種後に群（i）及び群（j）より選ばれる１種以上の除草活性を有する成分を処理する場合、該除草活性を有する成分の処理時期は、例えば出芽前から１２葉期までの間、好ましくは出芽前から８葉期までの間、さらに好ましくは出芽前から６葉期までの間である。なお、トウモロコシの葉齢はリーフカラー法（Leaf Coll

50

ar Method) によって決定される。

【0175】

ワタ種子の播種前に群(i)及び群(j)より選ばれる1種以上の除草活性を有する成分を処理する場合、該除草活性を有する成分の処理時期は、播種50日前から播種直前までの間、好ましくは播種30日前から播種直前までの間、さらに好ましくは播種20日前から播種直前までの間である。ワタ種子の播種後に群(i)及び群(j)より選ばれる1種以上の除草活性を有する成分を処理する場合、該除草活性を有する成分の処理時期は、播種直後から播種70日後までの間、好ましくは播種30日後から播種50日後までの間であり、例えば、ワタの出芽前から開花期の間、好ましくはワタの茎基部の木化開始期から木化部が基部から20cmの時期の間である。

10

【0176】

サトウキビの植え付け前に群(i)及び群(j)より選ばれる1種以上の除草活性を有する成分を処理する場合、該除草活性を有する成分の処理時期は、植え付ける日の40日前から直前までの間、好ましくは植え付ける日の30日前から直前までの間、さらに好ましくは植え付ける日の20日前から直前までの間である。サトウキビの植え付け後に群(i)及び群(j)より選ばれる1種以上の除草活性を有する成分を処理する場合、該除草活性を有する成分の処理時期は、植え付け直後から植え付け40日後までの間、好ましくは植え付け直後から播種又は植え付け20日後までの間、さらに好ましくは植え付け直後から植え付け10日後までの間である。

【0177】

本化合物と群(i)より選ばれる1種以上の本成分、又は本化合物と群(i)より選ばれる1種以上の本成分と群(i)を除く群(a)乃至群(j)より選ばれる1種以上の本成分とを、何らかの方法により除草剤耐性を付与された植物に施用することにより、効果的かつ省力的に、高い「植物生育改善効果」を得ることもできる。ここで、「植物生育改善効果」とは、植物の虫害、病害、雑草害の防除などにより、結果的に植物収穫量の増加をもたらすこと等を意味する。

20

【0178】

具体的には、イミダゾリノン系除草剤耐性を付与された植物、例えばClearfield(登録商標)カノーラに、本化合物およびイマザピル等のイミダゾリノン系除草剤、又は本化合物、イマザピル等のイミダゾリノン系除草剤、および群(a)乃至群(j)より選ばれる1種以上の本成分を、同時期又は異なる時期に施用し、Clearfieldカノーラの生育を改善することが出来る。

30

【0179】

また、グリホサート耐性が付与された植物、例えばRoundupReady(登録商標)ワタやRoundupReady2ダイズ(登録商標)に、本化合物およびグリホサート、又は本化合物、グリホサートおよび群(a)乃至群(j)より選ばれる1種以上の本成分を、同時期又は異なる時期に施用し、RoundupReadyワタやRoundupReady2ダイズの生育を改善することが出来る。

【0180】

また、グルホシネート耐性が付与された植物、例えばLibertyLink(登録商標)トウモロコシに、本化合物およびグルホシネート、又は本化合物、グルホシネートおよび群(a)乃至群(j)より選ばれる1種以上の本成分を、同時期又は異なる時期に施用することにより、LibertyLinkトウモロコシの生育を改善することが出来る。

40

【0181】

上記群(i)より選ばれる1種類以上の本成分としては、特にフルミオキサジン、スルフェントラゾン、サフルフェナシル、オキシフルオルフェン、ホメサフェン、ホメサフェンナトリウム、グルホシネートアンモニウム塩、クロリムロンエチル、クロランスラムメチル、ピロキサスルホン、イマゼタピルアンモニウム塩、メトリブジン、2,4-D、2,4-Dブトチルエステル、2,4-Dジメチルアンモニウム塩、2,4-Dジオールアミン塩、2,4-Dエチルヘキシルエステル、2,4-Dイソクチルエステル、2,4-D

50

イソプロピルアンモニウム塩、2, 4-Dナトリウム塩、2, 4-Dトリイソプロパノールアミン塩、2, 4-Dコリン塩、ジカンバ、ジカンバジグリコールアミン塩、ジカンバジメチルアンモニウム塩、ジカンバイソプロピルアンモニウム塩、ジカンバカリウム塩、ジカンバナトリウム塩、ジカンバコリン塩、メソトリオン、テンボトリオン、イソキサフルトール及びアメトリンが好ましい。

【0182】

組成物Bの施用により、植物種又は植物品種、それらの生育場所及び生育条件（土壌、気候、生育期、養分）に応じて、植物の苗立ち率の向上、植物の生育の向上、高温又は低温に対する耐性又は許容度の向上、渇水、過湿又は水中若しくは土壌中に含まれる塩分に対する耐性の向上、開花能力の向上、収穫の容易性の向上、成熟の促進、収穫量の増加、種子または果実の数、大きさまたは重量の増大、植物の高さの増大、植物体重の増加、葉の緑色の向上、健全葉数の増加、葉面積の増加、より早い開花、着花数または着果数の増大、結実率の増大、収穫された生産物の品質の向上及び／又は栄養価の増加、果実内の糖度の上昇、グルテン強度の向上、収穫された生産物の貯蔵安定性の向上及び／又は加工性の向上などが可能な場合もある。

【0183】

本化合物及び組成物Aは、真菌（fungi）、卵菌(Oomycete)、ネコブカビ(Phytophycea)、細菌(bacteria)等の植物病原性微生物が引き起こす植物病害を防除することが出来る。真菌（fungi）としては、例えば、子囊菌門（Ascomycota）、担子菌門（Basidiomycota）、Blasocladiomycota、Chytridiomycota、Mucoromycota及びOpisthokontaが挙げられる。具体的には、例えば、以下のものが挙げられる。括弧内は、各病害を引き起こす植物病原性微生物の学名を示す。

【0184】

イネの病害：いもち病（*Pyricularia oryzae*）、ごま葉枯病（*Cochliobolus miyabeanus*）、紋枯病（*Rhizoctonia solani*）、馬鹿苗病（*Gibberella fujikuroi*）、黄化萎縮病（*Sclerophthora macrospora*）、にせいもち病及び穂枯病（*Epicoccum nigrum*）、苗立枯病（*Trichoderma viride*、*Rhizopus oryzae*）；

コムギの病害：うどんこ病（*Blumeria graminis*）、赤かび病（*Fusarium graminearum*、*Fusarium avenaceum*、*Fusarium culmorum*、*Microdochium nivale*）、黄さび病（*Puccinia striiformis*）、黒さび病（*Puccinia graminis*）、赤さび病（*Puccinia recondita*）、紅色雪腐病（*Microdochium nivale*、*Microdochium majus*）、雪腐小粒菌核病（*Typhula incarnata*、*Typhula ishikariensis*）、裸黒穂病（*Ustilago tritici*）、なまぐさ黒穂病（*Tilletia caries*、*Tilletia controversa*）、眼紋病（*Pseudocercospora herpotrichoides*）、葉枯病（*Zymoseptoria tritici*）、ふ枯病（*Stagonospora nodorum*）、黄斑病（*Pyrenophora tritici-repentis*）、リゾクトニア属菌による苗立枯れ病（*Rhizoctonia solani*）、立枯病（*Gaeumannomyces graminis*）、いもち病（*Pyricularia graminis-tritici*）；

オオムギの病害：うどんこ病（*Blumeria graminis*）、赤かび病（*Fusarium graminearum*、*Fusarium avenaceum*、*Fusarium culmorum*、*Microdochium nivale*）、黄さび病（*Puccinia striiformis*）、黒さび病（*Puccinia graminis*）、小さび病（*Puccinia hordei*）、裸黒穂病（*Ustilago nuda*）、雲形病（*Rhynchosporium secalis*）、網斑病（*Pyrenophora teres*）、斑点病（*Cochliobolus sativus*）、斑葉病（*Pyrenophora graminea*）、ラムラリアリーフスポット病（*Ramularia collo-cygni*）、リゾクトニア属菌による苗立枯れ病（*Rhizoctonia solani*）；

トウモロコシの病害：さび病（*Puccinia sorghi*）、南方さび病（*Puccinia polysora*）、すす紋病（*Setosphaeria turcica*）、熱帯性さび病（*Physopella zeae*）、ごま葉枯病（*Cochliobolus heterostrophus*）、炭疽病（*Colletotrichum graminicola*）、グレーリーフスポット病（*Cercospora zeae-maydis*）、褐斑病（*Kabatiella zeae*）、ファエオスファエリアリーフスポット病（*Phaeosphaeria maydis*）、Diplodia病（*Stenocarpella maydis*、*Stenocarpella macrospora*）、ストークロット病（*Fusarium graminearum*、*Fusari*

um verticilioides、Colletotrichum graminicola)、黒穂病 (Ustilago maydis)、フィソデルマ病 (Physoderma maydis) ;

ワタの病害：炭疽病 (Colletotrichum gossypii)、白かび病 (Ramularia areola)、黒斑病 (Alternaria macrospora、Alternaria gossypii)、Black root rot病 (Thielaviopsis basicola) ;

コーヒーの病害：さび病 (Hemileia vastatrix)、リーフスポット病 (Cercospora coffeicola) ;

ナタネの病害：菌核病 (Sclerotinia sclerotiorum)、黒斑病 (Alternaria brassicae)、根朽病 (Phoma lingam)、light leaf spot病 (Pyrenopeziza brassicae) ;

サトウキビの病害：さび病 (Puccinia melanocephala、Puccinia kuehnii)、黒穂病 (Ustilago scitaminea) ; 10

ヒマワリの病害：さび病 (Puccinia helianthi)、べと病 (Plasmopara halstedii) ;

カンキツ類の病害：黒点病 (Diaporthe citri)、そうか病 (Elsinoe fawcetti)、緑かび病 (Penicillium digitatum)、青かび病 (Penicillium italicum)、疫病 (Phytophthora parasitica、Phytophthora citrophthora)、こうじかび病 (Aspergillus niger) ;

リンゴの病害：モニリア病 (Monilinia mali)、腐らん病 (Valsa ceratosperma)、うどんこ病 (Podosphaera leucotricha)、斑点落葉病 (Alternaria alternata apple pathotype)、黒星病 (Venturia inaequalis)、炭疽病 (Glomerella cingulata、Colletotrichum acutatum)、褐斑病 (Diplocarpon mali)、輪紋病 (Botryosphaeria berengeriana)、疫病 (Phytophthora cactorum)、赤星病 (Gymnosporangium juniperi-virginianae、Gymnosporangium yamadae) ; 20

ナシの病害：黒星病 (Venturia nashicola、Venturia pirina)、黒斑病 (Alternaria alternata Japanese pear pathotype)、赤星病 (Gymnosporangium haraeaeum) ;

モモの病害：灰星病 (Monilinia fructicola)、黒星病 (Cladosporium carpophilum)、ホモプシス腐敗病 (Phomopsis sp.)、縮葉病 (Taphrina deformans) ;

ブドウの病害：黒とう病 (Elsinoe ampelina)、晩腐病 (Glomerella cingulata、Colletotrichum acutatum)、うどんこ病 (Uncinula necator)、さび病 (Phakopsora ampelopsidis)、ブラックロット病 (Guignardia bidwellii)、べと病 (Plasmopara viticola) ;

カキの病害：炭疽病 (Gloeosporium kaki、Colletotrichum acutatum)、落葉病 (Cercospora kaki、Mycosphaerella nawae) ; 30

ウリ類の病害：炭疽病 (Colletotrichum lagenarium)、うどんこ病 (Sphaerotheca fuliginea)、つる枯病 (Didymella bryoniae)、褐斑病 (Corynespora cassiicola)、つる割病 (Fusarium oxysporum)、べと病 (Pseudoperonospora cubensis)、疫病 (Phytophthora capsici)、苗立枯病 (Pythium sp.) ;

トマトの病害：輪紋病 (Alternaria solani)、葉かび病 (Cladosporium fulvum)、すすかび病 (Pseudocercospora fuligena)、疫病 (Phytophthora infestans)、うどんこ病 (Leveillula taurica) ;

ナスの病害：褐紋病 (Phomopsis vexans)、うどんこ病 (Erysiphe cichoracearum) ;

アブラナ科野菜の病害：黒斑病 (Alternaria japonica)、白斑病 (Cercospora brassicae)、根こぶ病 (Plasmodiophora brassicae)、べと病 (Peronospora parasitica)、白さび病 (Albugo candida) ; 40

ネギの病害：さび病 (Puccinia allii) ;

ダイズの病害：紫斑病 (Cercospora kikuchii)、黒とう病 (Elsinoe glycines)、黒点病 (Diaporthe phaseolorum var. sojae)、さび病 (Phakopsora pachyrhizi)、褐色輪紋病 (Corynespora cassiicola)、炭疽病 (Colletotrichum glycines、Colletotrichum truncatum)、葉腐病 (Rhizoctonia solani)、褐紋病 (Septoria glycines)、斑点病 (Cercospora sojae)、菌核病 (Sclerotinia sclerotiorum)、うどんこ病 (Erysiphe diffusa)、茎疫病 (Phytophthora sojae)、べと病 (Peronospora manshurica)、突然死病 (Fusarium virguliforme)、黒根腐病 (Calonectria ilicicola)、Diaporthe/Phomop 50

sis complex (*Diaporthe longicolla*) ;

インゲンの病害：菌核病 (*Sclerotinia sclerotiorum*)、さび病 (*Uromyces appendiculatus*)、角斑病 (*Phaeoisariopsis griseola*)、炭疽病 (*Colletotrichum lindemuthianum*)、根腐病 (*Fusarium solani*) ;

ラッカセイの病害：黒渋病 (*Cercospora personata*)、褐斑病 (*Cercospora arachidicola*)、白絹病 (*Sclerotium rolfsii*)、黒根腐病 (*Calonectria ilicicola*) ;

エンドウの病害：うどんこ病 (*Erysiphe pisi*)、根腐病 (*Fusarium solani*) ;

ジャガイモの病害：夏疫病 (*Alternaria solani*)、疫病 (*Phytophthora infestans*)、緋色腐敗病 (*Phytophthora erythroseptica*)、粉状そうか病 (*Spongospora subterranea* f. sp. subterranea)、半身萎凋病 (*Verticillium albo-atrum*、*Verticillium dahliae*、*Verticillium nigrescens*)、乾腐病 (*Fusarium solani*)、がん腫病 (*Synchytrium endobioticum*) ;

イチゴの病害：うどんこ病 (*Sphaerotheca humuli*) ;

チャの病害：網もち病 (*Exobasidium reticulatum*)、白星病 (*Elsinoe leucospila*)、輪斑病 (*Pestalotiopsis* sp.)、炭疽病 (*Colletotrichum theae-sinensis*) ;

タバコの病害：赤星病 (*Alternaria longipes*)、炭疽病 (*Colletotrichum tabacum*)、べと病 (*Peronospora tabacina*)、疫病 (*Phytophthora nicotianae*) ;

テンサイの病害：褐斑病 (*Cercospora beticola*)、葉腐病 (*Thanatephorus cucumeris*)、根腐病 (*Thanatephorus cucumeris*)、黒根病 (*Aphanomyces cochlioides*)、さび病 (*Uromyces betae*) ;

バラの病害：黒星病 (*Diplocarpon rosae*)、うどんこ病 (*Sphaerotheca pannosa*) ;

キクの病害：褐斑病 (*Septoria chrysanthemi-indici*)、白さび病 (*Puccinia horiana*) ;

タマネギの病害：白斑葉枯病 (*Botrytis cinerea*、*Botrytis byssoidea*、*Botrytis squamosa*)、灰色腐敗病 (*Botrytis allii*)、小菌核性腐敗病 (*Botrytis squamosa*) ;

種々の作物の病害：灰色かび病 (*Botrytis cinerea*)、菌核病 (*Sclerotinia sclerotiorum*)、

苗立枯病 (*Pythium aphanidermatum*、*Pythium irregulare*、*Pythium ultimum*) ;

ダイコンの病害：黒斑病 (*Alternaria brassicicola*) ;

シバの病害：ダラースポット病 (*Sclerotinia homoeocarpa*)、ブラウンパッチ病、ラージパッチ病 (*Rhizoctonia solani*)、赤焼病 (*Pythium aphanidermatum*) ;

バナナの病害：シガトカ病 (*Mycosphaerella fijiensis*、*Mycosphaerella musicola*) ;

レンズマメの病害：*Ascochyta*病 (*Ascochyta lentis*) ;

ヒヨコマメの病害：*Ascochyta*病 (*Ascochyta rabiei*) ;

ピーマンの病害：炭疽病 (*Colletotrichum scovillei*) ;

マンゴーの病害：炭疽病 (*Colletotrichum acutatum*) ;

果樹の病害：白紋羽病 (*Rosellinia necatrix*)、紫紋羽病 (*Helicobasidium mompa*) ;

収穫後のリンゴ、ナシ等の果実の病害：ムコールロッド病 (*Mucor piriformis*) ; *Aspergillus*属、*Penicillium*属、*Fusarium*属、*Gibberella*属、*Tricoderma*属、*Thielaviopsis*属、*Rhizopus*属、*Mucor*属、*Corticium*属、*Phoma*属、*Rhizoctonia*属、*Diplodia*属等によって引き起こされる、種子病害又は生育初期の病害 ;

ウイルス病：*Olpidium brassicae*によって媒介されるレタスのビッグベイン病、*Polymyxa*属 (例えば、*Polymyxa betae*及び*Polymyxa graminis*)によって媒介される各種作物のウイルス病 ;

細菌(bacteria)が引き起こす病害：イネの苗立枯細菌病 (*Burkholderia plantarii*)、キュウリの斑点細菌病 (*Pseudomonas syringae* pv. *Lachrymans*)、ナスの青枯病 (*Ralstonia solanacearum*)、カンキツのかいよう病 (*Xanthomonas citri*)、ハクサイの軟腐病 (*Erwinia carotovora*)、ジャガイモのそうか病 (*Streptomyces scabiei*)、トウモロコシのGoss's wilt病 (*Clavibacter michiganensis*)、ブドウ、オリーブ、モモ等のピアス

病 (*Xylella fastidiosa*)、リンゴ、モモ、サクランボ等のバラ科植物の根頭がんしゅ病 (*Agrobacterium tumefaciens*)。

【0185】

上記の植物病原性微生物について、種内の変異は特に限定されない。すなわち、特定の殺菌剤に対して感受性が低下（抵抗性を示す、とも言う）したものも含まれる。感受性の低下は、標的部位に突然変異を有するもの（作用点変異）であってもよいし、作用点変異でない要因によっていてもよい（非作用点変異）。作用点変異については、タンパク質のアミノ酸配列に対応する核酸配列部分（open reading frame）の変異により、標的部位であるタンパク質にアミノ酸置換が生じたもの、及びプロモーター領域におけるサプレッサー配列の欠失、あるいはエンハンサー配列の増幅、遺伝子のコピー数の増加等の変異により、標的部位のタンパク質が過剰発現しているものが含まれる。非作用点変異としては、例えば、ABCトランスポーター、MFSトランスポーター等による、細胞内に流入した殺菌剤を細胞外へ排出する排出機能の亢進が挙げられる。また、殺菌剤の代謝による解毒化も挙げられる。

【0186】

上記の特定の殺菌剤としては、例えば、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、DNA トポイソメラーゼ タイプ II 系殺菌剤）、有糸分裂及び細胞分裂阻害剤（例えば、MBC殺菌剤、N-フェニルカーバメート殺菌剤）、呼吸阻害剤（例えば、QoI殺菌剤、QiI殺菌剤、SDHI殺菌剤）、アミノ酸合成及びタンパク質合成の阻害剤（例えば、アニリノピリミジン系殺菌剤）、シグナル伝達阻害剤（例えば、フェニルピロール殺菌剤、ジカルボキシイミド殺菌剤）、脂質合成及び細胞膜合成の阻害剤（例えば、ホスホロチオレート系殺菌剤、ジチオラン殺菌剤、芳香族炭化水素系殺菌剤、複素芳香族系殺菌剤、カーバメート系殺菌剤）、ステロール生合成阻害剤（例えば、トリアゾール系等のDMI殺菌剤、ヒドロキシアニリド系殺菌剤、アミノピラゾリノン系殺菌剤）、細胞壁合成阻害剤（例えば、ポリオキシシン系殺菌剤、カルボン酸アミド系殺菌剤）、メラニン合成阻害剤（例えば、MBI-R殺菌剤、MBI-D殺菌剤、MBI-P殺菌剤）、並びにその他の殺菌剤（例えば、シアノアセトアミドオキシム系殺菌剤、フェニルアセトアミド系殺菌剤）が挙げられる。

【0187】

標的部位のアミノ酸置換としては、例えば以下のものが挙げられる。

チトクローム b : G143A、F129L、G137R、I147V、L275F、Y279C、Y279S、M295L、L299F、A126T、Y132C、C133Y、G137V、G137A、G137S、M139V、T145F、T145R、T145S、T145C、T145L、T145Y、T148M、T148V、T148L、T148I、T148T、N256Y、N256K、N256I、E272D、E272G、E272Q、W273L、W273F、Y274S、Y274F、L275S、L275T又はL295F；

Cyp51タンパク質にA311G、A379G、A381G、A410T、A61V、D107V、D134G、D282E、D411N、E297K、F120L、F219S、F449S、F489L、F495I、G138C/R/S、G312A、G412A、G432S、G434C、G448S、G460D/Δ、G462A、G464S、G484S、G510C、G54E/K/R/V/W、G54W、H147Y、H303Y、H399P、I145F、I330T、I381V/Δ、I471T、I475T、K142R、K143E、K147Q、K175N、K197N、L50S、L98H、M145L、M220K/I/T/V、M288L、N125I、N178S、N22D、N284H、N513K、P216L、P384S、P394L、Q141H、Q88H、R467K、S188N、S208T、S297T、S405F、S508T、S509T、S524T、S52T、S79T、T289A、T440A、T454P、T469S、V101F、V136A/C/G、V490L、Y121F、Y131F/H、Y132F/H/N、Y134F、Y134F、Y136F、Y137F、Y140F/H、Y145F、Y431C、Y459C/D/N/S/P/Δ、Y461D、Y461D/H/S、Y463D/H/N、Y491H又はY68N；

β-チューブリン : H6L/Y、Y50C/N/S、Q134K、A165V、E198A/D/G/K/L/Q/V、F200Y、M257L、F200Y、F167Y、Q73R又はL240F；

SdhB : H277R/Y、P225H/F/L/T、N230I、H272L/R/V/Y、H278Y/R、H249L/N/Y、H273Y、N225I/T、T268I/A、I269V、H242R、H257L又はT253I；

SdhC : H134R、P80H/L、A85V、S73P、T90I、I86F、N88S、H154Y/R、K49E、R64K、N75S、G79R、S135R、N87S、H153R、H146R、I29V、N33T、N34T、T79I/N、W80S、A84V、N86K/S/A、G90R、R151T/S、H152R、I161S、G169D又はH151R；

SdhD : H133R、H132R、S89P、G109V、D124E/N、H134R、G138V、D145G、I50F、M114V又はD129E ;

OS-1(Shk1) : E753K、G420D、I365N/R/S、V368F、Q369H/P、N373S、T447S、F267L、L290S、T765R、Q777R、T489I、E599K又はG736Y ;

ERG27 : S9G、F26S、P57A、T63I、G170R、V192I、L195F、N196T、A210G、I232M、P238S/ Δ 、P250S、P269L、P298 Δ 、V309M、A314V、S336C、V365A、E368D、N369D、E375K、A378T、L400F/S、Y408S、F412I/S/V/C、A461S又はR496T。

【 0 1 8 8 】

また、Cyp51遺伝子が過剰発現することで、殺菌剤に対して感受性が低下した植物病原性微生物とその宿主植物として、以下のものが挙げられる。コムギの*Septoria tritici* (10
参考文献 : Pest Management Science. 2012. 68(7).1034-1040)、オオムギの*Rhynchosporium secalis* (参考文献 : Molecular Biology and Evolution. 2014. 31(7).1793-1802)
ダイズの*Phakopsora pachyrhizi* (参考文献 : Pest Management Science. 2014. 70(3).378-388)、リンゴの*Venturia inaequalis* (参考文献 : Phytopathology. 2016. 106(6).562-571)、カンキツの*Penicillium digitatum* (参考文献 : Applied and Environmental Microbiology. 2000. 66(8).3421-3426)。

【 0 1 8 9 】

本化合物および組成物Aが防除することが出来る植物病原性微生物は、上記のアミノ酸置換を複数有していてもよい。この場合、複数のアミノ酸置換は同一のタンパク質でも、異なったタンパク質でもよい。また、非作用点変異及び作用点変異を複数有していてもよい。例えば、チトクロームbにG143A、F129L及びG137Rのアミノ酸置換を引き起こす植物病原性微生物 ; チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有し、且つCyp51にA311Gのアミノ酸置換を有する植物病原性微生物 ; チトクロームbにG143A及びF129Lのアミノ酸置換を有し、且つCyp51にA311Gのアミノ酸置換を有する植物病原性微生物 ; チトクロームbにG143A及びF129Lのアミノ酸置換を有し、且つ β -チューブリンにH6L/Yのアミノ酸置換を有し、さらにCyp51遺伝子が過剰発現している植物病原性微生物。 20

【 0 1 9 0 】

作用点変異を有する植物病原性微生物としては、例えば、以下が挙げられる。

チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有する*Alternaria alternata* ;

チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有する*Alternaria arborescens* ; 30

チトクロームbにF129Lのアミノ酸置換を有する*Alternaria solani* ;

チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有する*Alternaria tomato* ;

チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有する*Botryotinia fuckeliana* ;

チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有する*Glomerella graminicola* ;

チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有する*Corynespora cassiicola* ;

チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有する*Cercospora beticola* ;

チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有する*Cercospora soja* ;

チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有する*Cladsporium carpophilum* ;

チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有する*Colletotrichum graminicola* ;

チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有する*Glomerella cingulata* ; 40

チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有する*Blumeria graminis* f. sp. *hordei* ;

チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有する*Blumeria graminis* f. sp. *tritici* ;

チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有する*Parastagonospora nodorum* ;

チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有する*Monographella nivalis* ;

チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有する*Microdochium majus*、*nivale* ;

チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有する*Mycosphaerella fijiensis* ;

チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有する*Didymella rabiei* ;

チトクロームbにF129Lのアミノ酸置換を有する*Phakopsora pachyrhizi* ;

チトクロームbにF129L又はG143Aのアミノ酸置換を有する*Plasmopara viticola* ;

チトクロームbにG143Aのアミノ酸置換を有する*Pleospora allii* ; 50

- チトクローム b にG143Aのアミノ酸置換を有する *Podosphaera fusca* ;
 チトクローム b にG143Aのアミノ酸置換を有する *Podosphaera xanthii* ;
 チトクローム b にG143Aのアミノ酸置換を有する *Pseudoperonospora cubensis* ;
 チトクローム b にF129L又はG143Aのアミノ酸置換を有する *Magnaporthe oryzae* ;
 チトクローム b にF129Lのアミノ酸置換を有する *Pyrenophora teres* ;
 チトクローム b にF129L、G137R又はG143Aのアミノ酸置換を有する *Pyrenophora tritici-repentis* ;
 チトクローム b にF129Lのアミノ酸置換を有する *Pythium aphanidermatum* ;
 チトクローム b にF129L又はG143Aのアミノ酸置換を有する *Thanatephorus cucumeris* ;
 チトクローム b にG143Aのアミノ酸置換を有する *Ramularia collo-cygni* ; 10
 チトクローム b にG143Aのアミノ酸置換を有する *Rhynchosporium secalis* ;
 チトクローム b にF129Lのアミノ酸置換を有する *Rhizoctonia solani* ;
 チトクローム b にF129L、G137R又はG143Aのアミノ酸置換を有する *Zymoseptoria tritici* ;
 チトクローム b にG143Aのアミノ酸置換を有する *Erysiphe necator* ;
 チトクローム b にG143Aのアミノ酸置換を有する *Venturia inaequalis* ;
 チトクローム b にI147Vのアミノ酸置換を有する *Saccharomyces cerevisiae* ;
 チトクローム b にL275Fのアミノ酸置換を有する *Saccharomyces cerevisiae* ;
 チトクローム b にY279Cのアミノ酸置換を有する *Saccharomyces cerevisiae* ;
 チトクローム b にY279Sのアミノ酸置換を有する *Saccharomyces cerevisiae* ; 20
 チトクローム b にM295Lのアミノ酸置換を有する *Saccharomyces cerevisiae* ;
 チトクローム b にL299Fのアミノ酸置換を有する *Puccinia horiana* ;
 チトクローム b にL299Fのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にA126T のアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 ;
 チトクローム b にY132Cのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にC133Yのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にG137Vのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にG137Aのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にG137Sのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ; 30
 チトクローム b にM139Vのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にT145Fのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にT145Rのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にT145Sのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にT145Cのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にT145Lのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にT145Yのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にT148Mのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にT148Vのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にT148Lのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ; 40
 チトクローム b にT148Iのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にT148Tのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にN256Yのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にN256Kのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にN256Iのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にE272Dのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にE272Gのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にE272Qのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にW273Lのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にW273Fのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ; 50

- チトクローム b にY274Sのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にY274Fのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にL275Sのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にL275Tのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 チトクローム b にL295Fのアミノ酸置換を有する真菌 (fungi) 及び卵菌 (Oomycota) ;
 Cyp51にY136Fのアミノ酸置換を有するAjellomyces capsulatus ;
 Cyp51にY132N、K197N、D282E、M288L、T469S、H399P、D411N又はT454Pのアミノ酸置換を有するAspergillus flavus ;
 Cyp51にN22D、S52T、G54E/K/R/V/W、Y68N、Q88H、L98H、V101F、Y121F、N125I、G138C/R/S、Q141H、H147Y、P216L、F219S、M220K/I/T/V、T289A、S297T、P394L、Y431C、G432S、G434C、T440A、G448S、Y491H又はF495Iのアミノ酸置換を有するAspergillus fumigatus ;
 Cyp51にG54Wのアミノ酸置換を有するAspergillus parasiticus ;
 Cyp51にA61V、Y132F/H、K143E、S405F、F449S、G464S、R467K又はI471Tのアミノ酸置換を有するCandida albicans ;
 Cyp51にE297K、I330T又はP384Sのアミノ酸置換を有するCercospora beticola ;
 Cyp51にY136F、K147Q又はS509Tのアミノ酸置換を有するBlumeria graminis f. sp. hordei ;
 Cyp51にS79T、Y136F、又はK175Nのアミノ酸置換を有するBlumeria graminis f. sp. tritici ;
 Cyp51にY145F又はG484Sのアミノ酸置換を有するFilobasidiella neoformans ;
 Cyp51にY136Fのアミノ酸置換を有するMonilinia fructicola、
 Cyp51にY136F、A313G、A381G、Y461D、G462A又はY463D/H/Nのアミノ酸置換を有するMycosphaerella fijiensis ;
 Cyp51にF120L、Y131F/H、K142R、I145F又はI475Tのアミノ酸置換を有するPhakopsora pachyrhizi ;
 Cyp51にY134Fのアミノ酸置換を有するPuccinia triticina ;
 Cyp51にF489Lのアミノ酸置換を有するPyrenophora teres ;
 Cyp51にS508Tのアミノ酸置換を有するPyrenopeziza brassicae ;
 Cyp51にY140F/Hのアミノ酸置換を有するSaccharomyces cerevisiae ;
 Cyp51にL50S、D107V、D134G、V136A/C/G、Y137F、M145L、N178S、S188N、S208T、N284H、H303Y、A311G、G312A、A379G、I381V/Δ、A410T、G412A、Y459C/D/N/S/P/Δ、G460D/Δ、Y461D/H/S、V490L、G510C、N513K又はS524Tのアミノ酸置換を有するZymoseptoria tritici ;
 Cyp51にY136Fのアミノ酸置換を有するErysiphe necator ;
 β-チューブリンにH6L/Y、Y50N/S、Q134K、A165V、E198D/K/Q、F200Y又はM257Lのアミノ酸置換を有するEmericella nidulans ;
 β-チューブリンにE198A/G/K/V又はF200Yのアミノ酸置換を有するBotryotinia fuckeliana ;
 β-チューブリンにF167Yのアミノ酸置換を有するCochliobolus heterostrophus ;
 β-チューブリンにF167Y又はE198Aのアミノ酸置換を有するCercospora beticola ;
 β-チューブリンにY50N、E198V又はF200Yのアミノ酸置換を有するGibberella fujikuroi ;
 β-チューブリンにY50C、Q73R、F167Y、E198K/L/Q又はF200Yのアミノ酸置換を有するGibberella zeae ;
 β-チューブリンにE198A/Qのアミノ酸置換を有するHelminthosporium solani ;
 β-チューブリンにY50Cのアミノ酸置換を有するHypomyces odoratus ;
 β-チューブリンにH6Yのアミノ酸置換を有するParastagonospora nodorum ;
 β-チューブリンにH6Y又はE198A/Kのアミノ酸置換を有するMonilinia fructicola ;
 β-チューブリンにL240Fのアミノ酸置換を有するMonilinia laxa ;

- β-チューブリンにE198Aのアミノ酸置換を有する*Microdochium majus*、*nivale* ;
 β-チューブリンにE198Aのアミノ酸置換を有する*Mycosphaerella fijiensis* ;
 β-チューブリンにF167Y又はE198Gのアミノ酸置換を有する*Neurospora crassa* ;
 β-チューブリンにE198A/K又はF200Yのアミノ酸置換を有する*Penicillium aurantiogriseum* ;
 β-チューブリンにF167Y又はE198A/K/Vのアミノ酸置換を有する*Penicillium expansum* ;
 β-チューブリンにE198K又はF200Yのアミノ酸置換を有する*Penicillium italicum* ;
 β-チューブリンにL240Fのアミノ酸置換を有する*Pyrenopeziza brassicae* ;
 β-チューブリンにE198G/K又はF200Yのアミノ酸置換を有する*Rhynchosporium secalis* 10 ;
 β-チューブリンにE198A/Kのアミノ酸置換を有する*Sclerotinia homoeocarpa* ;
 β-チューブリンにE198Aのアミノ酸置換を有する*Sclerotinia sclerotiorum* ;
 β-チューブリンにE198A/Gのアミノ酸置換を有する*Zymoseptoria tritici* ;
 β-チューブリンにE198A/K、F200Y又はL240Fのアミノ酸置換を有する*Venturia inaequalis* ;
 SdhBにH277R/Yのアミノ酸置換を有する*Alternaria alternata* ;
 SdhBにH277R/Yのアミノ酸置換を有する*Alternaria solani*、
 SdhBにP225H/F/L/T、N230I又はH272L/R/V/Yのアミノ酸置換を有する*Botryotinia fuckeliana* ; 20
 SdhBにH278Y/Rのアミノ酸置換を有する*Corynespora cassiicola* ;
 SdhBにH277R/Yのアミノ酸置換を有する*Stagonosporopsis cucurbitacearum* ;
 SdhBにH249L/N/Yのアミノ酸置換を有する*Eurotium oryzae* ;
 SdhBにH277Yのアミノ酸置換を有する*Pyrenophora teres* ;
 SdhBにH273Yのアミノ酸置換を有する*Sclerotinia sclerotiorum* ;
 SdhBにN225I/T、H273Y、T268I/A又はI269Vのアミノ酸置換を有する*Zymoseptoria tritici* ;
 SdhBにH242Rのアミノ酸置換を有する*Erysiphe necator* ;
 SdhBにH257Lのアミノ酸置換を有する*Ustilago maydis* ;
 SdhBにT253Iのアミノ酸置換を有する*Venturia inaequalis* ; 30
 SdhCにH134Rのアミノ酸置換を有する*Alternaria alternata* ;
 SdhCにP80H/L又はA85Vのアミノ酸置換を有する*Botryotinia fuckeliana* ;
 SdhCにS73Pのアミノ酸置換を有する*Corynespora cassiicola* ;
 SdhCにT90Iのアミノ酸置換を有する*Eurotium oryzae* ;
 SdhCにI86F、N88S又はH154Y/Rのアミノ酸置換を有する*Phakopsora pachyrhizi* ;
 SdhCにK49E、R64K、N75S、G79R、H134R又はS135Rのアミノ酸置換を有する*Pyrenophora teres* ;
 SdhCにN87S、H146R又はH153Rのアミノ酸置換を有する*Ramularia collo-cygni* ;
 SdhCにH146Rのアミノ酸置換を有する*Sclerotinia sclerotiorum* ;
 SdhCにI29V、N33T、N34T、T79I/N、W80S、A84V、N86K/S/A、G90R、R151T/S、H152R又はI161Sのアミノ酸置換を有する*Zymoseptoria tritici* ; 40
 SdhCにG169Dのアミノ酸置換を有する*Erysiphe necator* ;
 SdhCにH151Rのアミノ酸置換を有する*Venturia inaequalis* ;
 SdhDにH133Rのアミノ酸置換を有する*Alternaria alternata* ;
 SdhDにH133Rのアミノ酸置換を有する*Alternaria solani* ;
 SdhDにH132Rのアミノ酸置換を有する*Botryotinia fuckeliana* ;
 SdhDにS89P又はG109Vのアミノ酸置換を有する*Corynespora cassiicola* ;
 SdhDにD124Eのアミノ酸置換を有する*Eurotium oryzae* ;
 SdhDにD124E/N、H134R、G138V又はD145Gのアミノ酸置換を有する*Pyrenophora teres* ;
 SdhDにH132Rのアミノ酸置換を有する*Sclerotinia sclerotiorum* ; 50

SdhDにI50F、M114V又はD129Eのアミノ酸置換を有するZymoseptoria tritici ;
 CesA3にQ1077K又はV1109L/Mのアミノ酸置換を有するPhytophthora capsici ;
 CesA3にV1109Lのアミノ酸置換を有するPhytophthora drechsleri ;
 CesA3にG1105A/V又はV1109Lのアミノ酸置換を有するPhytophthora infestans ;
 CesA3にG1105S/Vのアミノ酸置換を有するPlasmopara viticola ;
 CesA3にG1105V/Wのアミノ酸置換を有するPseudoperonospora cubensis ;
 OS-1(Shk1)にE753Kのアミノ酸置換を有するAlternaria brassicicola ;
 OS-1(Shk1)にG420Dのアミノ酸置換を有するAlternaria longipes ;
 OS-1(Shk1)にI365N/R/S、V368F、Q369H/P、N373S又はT447Sのアミノ酸置換を有するBotryotinia fuckeliana ;

10

OS-1(Shk1)にF267L、L290S、T765R又はQ777Rのアミノ酸置換を有するPleospora allii ;
 OS-1(Shk1)にT489I、E599 K又はG736Yのアミノ酸置換を有するSclerotinia sclerotiorum ;

ERG27にS9G、F26S、P57A、T63I、G170R、V192I、L195F、N196T、A210G、I232M、P238S/Δ、P250S、P269L、P298 Δ、V309M、A314V、S336C、V365A、E368D、N369D、E375K、A378T、L400F/S、Y408S、F412I/S/V/C、A461S又はR496Tのアミノ酸置換を有するBotryotinia fuckeliana。

【0191】

Zymoseptoria triticiは、Septoria triticiと同じ種を意味する。

20

【0192】

本化合物又は組成物Aは、材木の表面又は内部で発生する菌類病に対しても使用することができる。「材木」とは、全ての種類の木材、そのような木材を建築用に加工した全てのタイプのもの、例えば、高密度木材、積層木材及び合板などを意味する。本化合物又は本発明混合組成物による材木の処理方法は、本化合物又は組成物Aを材木に接触させることにより行う。これには例えば、直接的な塗布、噴霧、浸漬、注入等が挙げられる。

【0193】

組成物Aは、本成分として、群(a)、群(g)及び群(j)より選ばれる1種以上の殺虫活性を有する成分、殺ダニ活性を有する成分及び殺線虫活性を有する成分が含まれる場合には、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を防除することができる。防除することが出来る有害昆虫、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としては、具体的には例えば、以下のものが挙げられる。

30

【0194】

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)；ヨーロッパンスピトルバグ(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 spiraeicola)、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 apple 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

40

50

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 russellae*)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*)、ブラックバディーバグ(*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(*Cydinidae*)；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*)、ピアブシラ(*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*)等のトリアトマ属(*Triatoma* spp.)、ベネズエラサシガメ(*Rhodnius prolixus*)、等のサシガメ科(*Reduviidae*)

idae)。

【 0 1 9 5 】

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 aeneas*)、*Spodoptera frugiperda*、アフリカシロナヨトウ(*Spodoptera exempta*)、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(*Matsumuraesia 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 pseudoconsersa*)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 bissel*)

liella)等のヒロズコガ科(Tineidae)。

【0196】

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)。

【0197】

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 philippina*)、イネクキミギワバエ(*Hydrellia sasakii*)等のミギワバエ科(Ephydriidae)；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 macropteralma*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 coluzzi*、*Anopheles albimanus*、*Anopheles sundaicus*、*Anopheles arabiensis*、*Anopheles funestus*、*Anopheles darlingi*、*Anopheles farauti*、*Anopheles minimus*等のカ科(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)。

【0198】

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

10

20

30

40

50

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 melanop*
us)、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 chrysoceph*
ala)、ホップフリービートル(*Psylliodes punctulata*)、コロラドハムシ(*Leptinotarsa de*
cemlineata)、イネドロオイムシ(*Oulema oryzae*)、グレーブコラスピス(*Colaspis brunne*
a)、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(*Chae*
toecnema confinis)、ポテトフリービートル(*Epitrix cucumeris*)、イネトゲハムシ(*Dicla*
dispa 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(*Lacoptera 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 alb*
opilosa)、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(*Diloboderu*
s spp.)等のコガネムシ科(*Scarabaeidae*)；ワタミヒゲナガゾウムシ(*Araecerus coffeae*)
 等のヒゲナガゾウムシ科(*Anthribidae*)；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 po*
stfasciatus)、アルファルファタコゾウムシ(*Hypera postica*)、コクゾウムシ(*Sitophil*
us zeamais)、ココクゾウムシ(*Sitophilus oryzae*)、グラナリアコクゾウムシ(*Sitophilu*
s granarius)、イネゾウムシ(*Echinocnemus squameus*)、イネミズゾウムシ(*Lissorhoptru*
s 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 subsignat*
us)、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(*Scepti*
cus 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 brasili*
ensis)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 diape*
rinus)等のゴミムシダマシ科(*Tenebrionidae*)；ニジュウヤホシテントウ(*Epilachna vigi*
ntioctopunctata)等のテントウムシ科(*Coccinellidae*)；ヒラタキクイムシ(*Lyctus brunn*
eus)、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(*Ag*
riotes fuscicollis)、クシコメツキ(*Melanotus legatus*)、アシプトコメツキ属(*Anchast*
us spp.)、コノデルス属(*Conoderus spp.*)、クテニセラ属(*Ctenicera spp.*)、リモニウス
 属(*Limoniuss spp.*)、アエオルス属(*Aeolus 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 maculatus*)
 、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) 等のケシキスウムシ科 (Nitidulidae)。

【0199】

直翅目(Orthoptera)：トノサマバッタ(*Locusta migratoria*)、モロッコトビバッタ(*Doclostaurus 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*)、マイグレトリートグラスホッパー (*Melanoplus sanguinipes*)、レッドレグドグラスホッパー(*Melanoplus femurrubrum*)、クリアウイングドグラスホッパー(*Camnula pellucida*)、サバクワタリバッタ(*Schistocerca gregaria*)、イエローウイングドローカスト(*Gastrimargus musicus*)、スパーズ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*)。

【0200】

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 invicta*)、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 punctatus*)、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*)。

【0201】

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 amamianus*)、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*)。

【0202】

10

20

30

40

50

ノミ目(Siphonaptera): ヒトノミ(*Pulex irritans*)等のブレックス属(*Pulex* spp.)、ネコノミ(*Ctenocephalides felis*)、イヌノミ(*Ctenocephalides canis*)等のクテノセファリデス属(*Ctenocephalides* spp.)、ケオプスネズミノミ(*Xenopsylla cheopis*)等のキセノブシラ属(*Xenopsylla* spp.)、スナノミ(*Tunga penetrans*)等のツング属(*Tunga* spp.)、ニワトリノミ(*Echidnophaga gallinacea*)等のエチドノファガ属(*Echidnophaga* spp.)、ヨーロッパネズミノミ(*Nosopsyllus fasciatus*)等のノソブシラス属(*Nosopsyllus* spp.)。

【0203】

咀嚼目(Psocodae): アタマジラミ(*Pediculus humanus capitis*)等のペジクルス属(*Pediculus* spp.)；ケジラミ(*Pthirus pubis*)等のケジラミ属(*Pthirus* spp.)；ウシジラミ(*Haematopinus eurysternus*)、ブタジラミ(*Haematopinus suis*)等のヘマトピヌス属(*Haematopinus* spp.)；ウシハジラミ(*Bovicola bovis*)、ヒツジジラミ(*Bovicola ovis*)、*Bovicola breviceps*等のボビコラ属(*Bovicola* spp.)；*Damalinia forficula*等のダマリニア属(*Damalinia* spp.)；ウシホソジラミ(*Linognathus vituli*)、ヒツジ体幹寄生ホソジラミ(*Linognathus ovillus*)等のリノグナツス属(*Linognathus* spp.)；ケブカウシジラミ(*Solenopotes capillatus*)等のソレノポテス属(*Solenopotes* spp.)；ニワトリハジラミ(*Menopon gallinae*)等のメノポン属(*Menopon* spp.)；クミングシア属(*Cummingsia* spp.)；トリノトン属(*Trinoton* spp.)；イヌハジラミ(*Trichodectes canis*)等のトリコデクテス属(*Trichodectes* spp.)；ネコハジラミ(*Felicola subrostratus*)等のフェリコラ属(*Felicola* spp.)；ニワトリオオハジラミ(*Menacanthus stramineus*)等のメナカンツス属(*Menacanthus* spp.)；ウェルネッキエラ属(*Werneckiella* spp.)；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*)。

【0204】

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*)。

【0205】

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*)；マダニ科(*Ixodidae*)、例えば、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*)等のチマダニ属(*Haemaphysalis* spp.)、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*)等のカクマダニ属(*Dermacentor* spp.)、ヤマトマダニ(*Ixodes ovatus*)、シュルツマダニ(*Ixodes persulcatus*)、ブラックレグドチック(*Ixodes scapularis*)、西部クロアシマダニ(*Ixodes pacificus*)、*Ixodes holocyclus*、*Ixodes ricinus*等のマダニ属(*Ixodes* spp.)、ローンスターチック(*Amblyomma americanum*)、ガルフコーストチック(*Amblyomma maculatum*)等のキララマダニ属(*Amblyomma* spp.)、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*等のコイタマダニ属(*Rhipicephalus* spp.)；ナガヒメダニ(*Ar*

gas persicus)、Ornithodoros hermsi、Ornithodoros turicata等のヒメダニ科(Argasidae)、ケナガコナダニ(Tyrophagus putrescentiae)、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 m 10
uris)、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)。

【0206】

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)。 20

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(Scolopendridae)；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) 30
等のナメクジ科(Philomycidae)；スクミリングガイ(Pomacea canaliculata)等のリングガイ科(Ampullariidae)；ヒメモノアラガイ(Austropeplea ollula)等のモノアラガイ科(Lymnaeidae)。

【0207】

線虫類(Nematoda)：イネシンガレセンチュウ(Aphelenchoides besseyi)等のアフエレンコイデス科(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)、 40
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(Anguinae)；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)等のパラシタアフエレンクス科(Parasitaphelenchidae)。

【0208】

上記の有害昆虫、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について、 50

種内の変異は限定されない。すなわち、特定の殺虫剤、殺ダニ剤、殺軟体動物剤及び殺線虫剤に対して感受性が低下(抵抗性を示す、とも言う)した有害節足動物、有害軟体動物及び有害線虫も含まれる。該殺虫剤、該殺ダニ剤、該殺軟体動物剤及び該殺線虫剤としては、例えば、群 a 1～群 a 26 が挙げられる。

群 a 1：アセチルコリンエステラーゼ阻害剤

I R A C による作用分類のグループ 1 A カーバメート系及びグループ 1 B 有機リン系化合物、例えば、アラニカルブ(alanycarb)、アルジカルブ(aldicarb)、ベンダイオカルブ(bendiocarb)、ベンフラカルブ(benfuracarb)、ブトカルボキシム(butocarboxim)、ブトキシカルボキシム(butoxycarboxim)、カルバリル(carbaryl：NAC)、カルボフラン(carbofur an)、カルボスルファン(carbosulfan)、エチオフエンカルブ(ethiofencarb)、フェノブカルブ(fenobucarb：BPMC)、ホルメタネート(formetanate)、フラチオカルブ(furathiocarb)、イソプロカルブ(isoprocarb：MIPC)、メチオカルブ(methiocarb)、メソミル(methomyl)、メトキシクロル(methoxychlor)、メトルカルブ(metolcarb)、オキサミル(oxamyl)、ピリミカーブ(pirimicarb)、プロメカルブ(promecarb)、プロポキスル(propoxur：PHC)、チオジカルブ(thiodicarb)、チオフアノックス(thiofanox)、トリアザメート(triazamate)、トリメタカルブ(trimethacarb)、キシリルカルブ(xylylcarb)；アセフェート(acephate)、アザメチホス(azamethiphos)、アジンホスエチル(azinphos-ethyl)、アジンホスメチル(azinphos-methyl)、カズサホス(cadusafos)、クロレトキシホス(chlorethoxyfos)、クロルフェンビンホス(chlorfenvinphos)、クロルメホス(chlormephos)、クロルピリホス(chlorpyrifos)、クロルピリホスメチル(chlorpyrifos-methyl)、クマホス(coumaphos)、シアノホス(cyanophos：CYAP)、デメトン(demeton)、デメトン-S-メチル(demeton-S-methyl)、ダイアジノン(diazinon)、ジクロルボス(dichlorvos：DDVP)、ジクロトホス(dicrotophos)、ジメトエート(dimethoate)、ジメチルビンホス(dimethylvinphos)、ジスルホトン(disulfoton)、E P N、エチオン(ethion)、エトプロホス(ethoprophos)、ファンフル(famphur)、フェナミホス(fenamiphos)、フェンクロルホス(fenchlorphos)、フェニトロチオン(fenitrothion：MEP)、フェンチオン(fenthion：MPP)、ホスチアゼート(fos thiazate)、ヘプテノホス(heptenophos)、イミシアホス(imicyafos)、イソフェンホス(is ofenphos)、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)、イソキサチオン(isoxathion)、馬拉チオン(malathion)、メカルバム(mecarbam)、メタミドホス(methamidophos)、メチダチオン(methidathion：DMTP)、メビンホス(mevinphos)、モノクロトホス(monocrotophos)、ナレッド(naled：BRP)、オメトエート(omethoate)、オキシジメトンメチル(oxydemeton-methyl)、パラチオン(parathion)、パラチオンメチル(parathion-methyl)、フェントエート(ph enthoate：PAP)、ホレート(phorate)、ホサロン(phosalone)、ホスメット(phosmet：PMP)、ホスファミドン(phosphamidon)、ホキシム(phoxim)、ピリミホスメチル(pirimiphos-methyl)、プロフェノホス(profenofos)、プロペタムホス(propetamphos)、プロチオホス(prothiofos)、ピラクロホス(pyraclofos)、ピラゾホス(pyrazophos)、ピリダフェンチオン(pyridaphenthion)、キナルホス(quinalphos)、スルホテップ(sulfotep)、スルプロホス(sulprofos)、テブピリムホス(tebupirimfos)、テムホス(temephos)、テルブホス(terbufos)、テトラクロルビンホス(tetrachlorvinphos)、チオメトン(thiometon)、トキサフェン(toxaphene)、トリアゾホス(triazophos)、トリクロルホン(trichlorfon：DEP)及びバミドチオン(vamidothion)からなる群。

群 a 2：GABA作動性塩素イオンチャネルブロッカー

I R A C による作用分類のグループ 2 A 環状ジエン有機塩素系及びグループ 2 B フェニルピラゾール系化合物、例えば、クロルデン(chlordane)、エンドスルファン(endosulfan)、ディルドリン(dieldrin)、エチプロール(ethiprole)、フィプロニル(fipronil)及びフルフィプロール(flufiprole)、ピリプロール(pyriprole)からなる群。

群 a 3：ナトリウムチャネルモジュレーター

I R A C による作用分類のグループ 3 A ピレスロイド系及びグループ 3 B、例えば、アクリナトリン(acrinathrin)、アレスリン(allethrin)、ビフェントリン(bifenthrin)、カ

ッパビフェントリン(kappa-bifenthrin)、バイオアレスリン(bioallethrin)、バイオレスメトリン(bioresmethrin)、シクロプロトリン(cycloprothrin)、シフルトリン(cyfluthrin)、ベーターシフルトリン(beta-cyfluthrin)、シハロトリン(cyhalothrin)、ガンマシハロトリン(gamma-cyhalothrin)、ラムダシハロトリン(lambda-cyhalothrin)、シペルメトリン(cypermethrin)、アルファシペルメトリン(alpha-cypermethrin)、ベータシペルメトリン(beta-cypermethrin)、シータシペルメトリン(theta-cypermethrin)、ゼータシペルメトリン(zeta-cypermethrin)、シグマシペルメトリン(sigma-cypermethrin)、シフェノトリン(cyphenothrin)、デルタメトリン(deltamethrin)、エンペントリン(empenthrin)、エスフェンバレレート(esfenvalerate)、エトフェンプロックス(etofenprox)、フェンプロパトリン(fenpropathrin)、フェンバレレート(fenvalerate)、フルシトリネート(flucythrinate)、フルメトリン(flumethrin)、フルバリネート(fluvalinate)、タウフルバリネート(tau-fluvalinate)、ハルフェンプロックス(halfenprox)、ヘプタフルトリン(heptafluthrin)、イミプロトリン(imiprothrin)、カデスリン(kadethrin)、メペルフルトリン(meperfluthrin)、モンフルオロトリン(momfluorothrin)、ペルメトリン(permethrin)、フェノトリン(phenothrin)、プラレトリン(prallethrin)、ピレトリン(pyrethrins)、レスメトリン(resmethrin)、シラフルオフエン(silafluofen)、テフルトリン(tefluthrin)、カップテフルトリン(kappa-tefluthrin)、テトラメトリン(tetramethrin)、テトラメチルフルトリン(tetramethylfluthrin)、トラロメトリン(tralomethrin)、トランスフルトリン(transfluthrin)、ベンフルトリン(benfluthrin)、フルフェンプロックス(flufenoprox)、フルメスリン(flumethrin)、フラメトリン(furamethrin)、メトフルトリン(metofluthrin)、プロフルトリン(profluthrin)及びジメフルトリン(dimefluthrin)、D D Tからなる群。

群 a 4 : 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

I R A C による作用分類のグループ 4 A ネオニコチノイド系、4 B ニコチン、4 C ブテナライド系、4 D スルホキシミン系及び 4 E メソイオン系、例えば、アセタミプリド(acetamiprid)、クロチアニジン(clothianidin)、ジノテフラン(dinotefuran)、イミダクロプリド(imidacloprid)、ニテンピラム(nitenpyram)、チアクロプリド(thiacloprid)、チアメトキサム(thiamethoxam)、フルピラジフロン(flupyradifurone)、スルホキサフロル(sulfoxaflor)、シクロキサプリド(cycloxaprid)、トリフルメゾピリム(triflumezopyrim)、ジクロロメソチアズ(dicloromezotiaz)及びフルピリミンからなる群。

群 a 5 : 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

I R A C による作用分類のグループ 5 スピノシン系、例えば、スピノサド(spinosad)及びスピネトラム(spinetoram)からなる群。

群 a 6 : 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

I R A C による作用分類のグループ 6 アバメクチン系、ミルベマイシン系、例えば、アバメクチン(abamectin)、エマメクチン安息香酸塩(emamectin-benzoate)、レビメクチン(lepimectin)、ミルベメクチン(milbemectin)、ジマデクチン(dimadectin)、ドラメクチン(doramectin)、エプリノメクチン(eprinomectin)、イベルメクチン(ivermectin)、ラチデクチン(latidectin)、セラメクチン(selamectin)、ミルベマイシン D(milbemycin D)、モキシデクチン(moxidectin)及びネマデクチン(nemadectin)からなる群。

群 a 7 : 幼若ホルモンミミック

I R A C による作用分類のグループ 7 A 幼若ホルモン類縁体、グループ 7 B フェノキシカルブ及び 7 C ピリプロキシフェン、例えば、ヒドロプレネ(hydroprene)、キノプレネ(kinoprene)、メトプレネ(methoprene)、フェノキシカルブ(fenoxycarb)及びピリプロキシフェン(pyriproxyfen)からなる群。

群 a 8 : 弦音器官 T R P V チャンネルモジュレーター

I R A C による作用分類のグループ 9 ピリジンアゾメチン誘導体、例えば、ピメトロジン(Pymetrozine)及びピリフルキナゾン(Pyrifluquinazon)からなる群。

群 a 9 : 微生物由来昆虫中腸内膜破壊剤

I R A C による作用分類のグループ 1 1 A バチルス・チューリンゲンシス、グループ 1

1 B バチルス・スファエリクス、例えば、バチルス・スファエリクス(*Bacillus sphaericus*)、バチルス・チューリングエンシスBD#32株(*Bacillus thuringiensis* strain BD#32)、バチルス・チューリングエンシスAQ52株(*Bacillus thuringiensis* strain AQ52)、バチルス・チューリングエンシス・アイザワイ亜種ABTS-1857株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *aizawai* strain ABTS-1857)、バチルス・チューリングエンシス・クリスターキ亜種HD-1株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *kurstaki* strain HD-1)、バチルス・チューリングエンシス・クリスターキ亜種BMP123株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *kurstaki* strain BMP123)、バチルス・チューリングエンシス・テネブリオシス亜種NB176株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *Tenebriosis* strain NB176)、バチルス・チューリングエンシス・イスラエレンシス変種(*Bacillus thuringiensis* var. *israelensis*)、バチルス・チューリングエンシス・アエジプト変種(*Bacillus thuringiensis* var. *aegypti*)、バチルス・チューリングエンシス・コルメリ変種(*Bacillus thuringiensis* var. *colmeri*)、バチルス・チューリングエンシス・ダームスタディエンシス変種(*Bacillus thuringiensis* var. *darmstadiensis*)、バチルス・チューリングエンシス・デンドロリムス変種(*Bacillus thuringiensis* var. *dendrolimus*)、バチルス・チューリングエンシス・ガレリア変種(*Bacillus thuringiensis* var. *galleriae*)、バチルス・チューリングエンシス・ジャポネンシス変種(*Bacillus thuringiensis* var. *japonensis*)、バチルス・チューリングエンシス・モリソニ亜種(*Bacillus thuringiensis* subsp. *morrisoni*)、バチルス・チューリングエンシス・サンディエゴ変種(*Bacillus thuringiensis* var. *san diego*)、バチルス・チューリングエンシス・チューリングエンシス亜種MPPL002株(*Bacillus thuringiensis* subsp. *Thuringiensis* strain MPPL002)、バチルス・チューリングエンシス・7216変種(*Bacillus thuringiensis* var. *7216*)、バチルス・チューリングエンシス・T36変種(*Bacillus thuringiensis* var. *T36*)、鱗翅目昆虫に対する耐性を付与するデルターエンドトキシン(例えば、Cry1A、Cry1Ab、改変されたCry1Ab(一部を欠損したCry1Ab)、Cry1Ac、Cry1Ab-Ac(Cry1AbとCry1Acが融合されたハイブリッドタンパク質)、Cry1C、Cry1F、Cry1Fa2(修飾されたCry1F)、moCry1F(修飾されたCry1F)、Cry1A. 105(Cry1Ab、Cry1Ac、Cry1Fが融合されたハイブリッドタンパク質)、Cry2Ab2、Cry2Ae、Cry9C、Vip3A、Vip3Aa20)、鞘翅目昆虫に対する耐性を付与するデルターエンドトキシン(例えばCry3A、mCry3A(修飾されたCry3A)、Cry3Bb1、Cry34Ab1、Cry35Ab1)、及びカ科に対し殺虫活性を有するデルターエンドトキシン(例えばCry1A、Cry4A、Cry4B、Cry11A)からなる群。

群 a 1 0 : プロトン勾配を攪乱する酸化的リン酸化脱共役剤

I R A C による作用分類のグループ 1 3、例えば、クロルフェナピル(chlorfenapyr)及びスルフラミド(sulfluramid)からなる群。

群 a 1 1 : ニコチン性アセチルコリン受容体チャネルブロッカー剤

I R A C による作用分類のグループ 1 4 ネライストキシン類縁体、例えば、ベンスルタップ(bensultap)、カルタップ(cartap)、カルタップ塩酸塩(cartap hydrochloride)、チオシクラム(thiocyclam)、チオスルタップ二ナトリウム塩(thiosultap-disodium)、及びチオスルタップ一ナトリウム塩(thiosultap-monosodium)からなる群。

群 a 1 2 : キチン生合成阻害剤

I R A C による作用分類のグループ 1 5 ベンゾイル尿素系及びグループ 1 6 ブプロフェジン、例えば、ビストリフルロン(bistrifluron)、クロルフルアズロン(chlorfluazuron)、ジフルベンズロン(diflubenzuron)、フルシクロクスロン(flucycloxaduron)、フルフェノクスロン(flufenoxuron)、ヘキサフルムロン(hexaflumuron)、ルフエヌロン(lufenuron)、ノバルロン(novaluron)、ノビフルムロン(noviflumuron)、テフルベンズロン(teflubenzuron)、トリフルムロン(triflumuron)及びブプロフェジン(buprofezin)からなる群。

群 a 1 3 : 脱皮阻害剤

I R A C による作用分類のグループ 1 7、例えば、シロマジン(Cyromazine)からなる群。

群 a 1 4 : 脱皮ホルモン(エクダイソン)受容体アゴニスト剤

I R A C による作用分類のグループ 1 8 ジアシルヒドラジン系、例えば、クロマフェノ

ジド(chromafenozide)、ハロフェノジド(halofenozide)、メトキシフェノジド(methoxyfenozide)及びテブフェノジド(tebufenozide)からなる群。

群 a 1 5 : 電位依存性ナトリウムチャネルブロッカー剤

I R A C による作用分類においてグループ 2 2 A オキサジアジン及びグループ 2 2 B セミカルバゾン系、例えば、インドキサカルブ(indoxacarb)及びメタフルミゾン(metaflumizone)からなる群。

群 a 1 6 : アセチル C o A カルボキシラーゼ阻害剤

I R A C による作用分類のグループ 2 3 テトロン酸、テトラミン酸誘導体、例えば、スピロジクロフェン(spirodiclofen)、スピロメシフェン(spiromesifen)及びスピロテトラマト(spirotetramat)からなる群。

10

群 a 1 7 : リアノジン受容体モジュレーター剤

I R A C による作用分類のグループ 2 8 ジアミド系、例えば、クロラントラニリプロール(chlorantraniliprole)、シアントラニリプロール(cyantraniliprole)、シクラニリプロール(cyclaniliprole)、フルベンジアミド(flubendiamide)、テトラニリプロール(tetraniliprole)、シハロジアミド(cyhalodiamide)及びテトラクロラントラニリプロール(tetrachlorantraniliprole)からなる群。

群 a 1 8 : 弦音器官モジュレーター剤

I R A C による作用分類のグループ 2 9、例えば、フロニカミド(Flonicamid)からなる群。

群 a 1 9 : ダニ成長阻害剤

20

I R A C による作用分類のグループ 1 0、例えば、エトキサゾール(etoxazole)、クロフェンテジン(clofentezine)、ヘキシチアゾクス(hexythiazox)から成る群。

群 a 2 0 : オクトパミンレセプターアゴニスト

I R A C による作用分類のグループ 1 9、例えば、アミトラズ(amitraz)から成る群。

群 a 2 1 : ミトコンドリア電子伝達系複合体IV阻害剤

I R A C による作用分類のグループ 2 4、例えば、ホスフィン(phosphine)からなる群。

群 a 2 2 : イソキサゾリン系化合物、例えばアフォキシラネル(afoxolaner)、フルララネル(fluralaner)、サロラネル(sarolaner)、ロチラネル(lotilaner)から成る群。

30

群 a 2 3 : ミトコンドリアATP合成酵素阻害剤

I R A C による作用分類のグループ 1 2、例えば、ジアフェンチウロン(diafenthiuron)からなる群。

群 a 2 4 : ミトコンドリア電子伝達系複合体III阻害剤

I R A C による作用分類のグループ 2 0、例えば、アセキノシル(acequinocyl)、ビフェナゼート(bifenazate)からなる群。

群 a 2 5 : ミトコンドリア電子伝達系複合体I阻害剤(METI)

I R A C による作用分類のグループ 2 1、例えば、ピリダベン(pyridaben)、フェンピロキシメート(fenpyroximate)からなる群。

40

群 a 2 6 : アザジラクチン(azadiractin)、ピリダリル(pyridalyl)からなる群。

【0209】

感受性の低下の要因としては、[1]標的タンパク質のアミノ酸置換、[2]標的タンパク質の減少、[3]代謝増強、[4]皮膚の透過性の低下、[5]膜輸送体による排出機能の亢進が挙げられる。[1]において、標的タンパク質は、一つ又は複数のアミノ酸置換を有していてもよい。[3]の代謝増強とは、例えば、チトクロームP450(cytochrome P450)、カルボキシエステラーゼ(carboxylesterase)及びグルタチオンSトランスフェラーゼ(glutathion-S-transferase)といった代謝酵素(解毒分解酵素とも言う)の活性増大を意味する。また、感受性低下の要因として、[1]標的タンパク質のアミノ酸置換、[2]標的タンパク質の減少、[3]代謝増強、[4]皮膚の透過性の低下、[5]膜輸送体による排出機能の亢進の

50

いずれか一つ又は複数有していてもよい。

【0210】

感受性が低下した有害昆虫、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としては、例えば、以下が挙げられる。

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した半翅目；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した半翅目；

群 a 8 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した半翅目；

群 a 1 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した半翅目；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した半翅目；

10

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 8 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した半翅目；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 1 2 に属するブプロフェジンに対する感受性の低下した半翅目；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 8 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した半翅目；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 1 2 に属するブプロフェジンに対する感受性の低下した半翅目；

群 a 8 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 1 2 に属するブプロフェジンに対する感受性の低下した半翅目；

20

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物、群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 8 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した半翅目；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物、群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 1 2 に属するブプロフェジンに対する感受性の低下した半翅目；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物、群 a 8 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 1 2 に属するブプロフェジンに対する感受性の低下した半翅目；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物、群 a 8 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 1 2 に属するブプロフェジンに対する感受性の低下した半翅目；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物、群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物、群 a 8 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 1 2 に属するブプロフェジンに対する感受性の低下した半翅目；

30

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したウンカ科；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したウンカ科；

群 a 8 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したウンカ科；

群 a 1 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したウンカ科；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したウンカ科；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 8 に属するピメトロジンに対する感受性の低下したウンカ科；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 1 2 に属するブプロフェジンに対する感受性の低下したウンカ科；

40

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 8 に属するピメトロジンに対する感受性の低下したウンカ科；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 1 2 に属するブプロフェジンに対する感受性の低下したウンカ科；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物、群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 8 に属するピメトロジンに対する感受性の低下したウンカ科；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物、群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 1 2 に属するブプロフェジンに対する感受性の低下したウンカ科；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物、群 a 8 に属するピメトロジン、及び群 a 1 2 に属

50

50

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したワタアブラムシ又はモモアカアブラムシ；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したワタアブラムシ又はモモアカアブラムシ；

群 a 8 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したワタアブラムシ又はモモアカアブラムシ；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したワタアブラムシ又はモモアカアブラムシ；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 8 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したワタアブラムシ又はモモアカアブラムシ；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 8 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したワタアブラムシ又はモモアカアブラムシ；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物、群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 8 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したワタアブラムシ又はモモアカアブラムシ；群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したタバココナジラミ；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したタバココナジラミ；

群 a 1 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したモモアカアブラムシ；

群 a 1 から選ばれるカーバメート系化合物、及び／又は群 a 1 から選ばれる有機リン系化合物に対する感受性の低下したワタアブラムシ；

マラチオン、クロルピリホス、ダイアジノン、フェノブカルブ、カルボフラン、エチプロール、フィプロニル、フルフィプロール、エトフェンプロックス、ジノテフラン、イミダクロプリド、ニテンピラム、スルホキサフロル、チアクロプリド、チアメトキサム、ピメトロジン、及び／又はブプロフェジンに対する感受性の低下したトビイロウンカ；

イソプロカルブ、クロルピリホス、イミダクロプリド、及び／又はブプロフェジンに対する感受性の低下したセジロウンカ；

イミダクロプリド、チアメトキサム、アセタミプリド、チアクロプリド、クロチアニジン、及び／又はジノテフランに感受性の低下した *Amrasca biguttula biguttula*；

ピリミカーブ、及び／又は群 a 1 から選ばれる有機リン系化合物に対する感受性の低下したワタアブラムシ；トリアザメート、ピリミカーブ、エンドスルファン、デルタメトリン、ラムダシハロトリン、DDT、及び／又はイミダクロプリドに対する感受性の低下したモモアカアブラムシ；

ピリミカーブ、メソミル、アセフェート、ディルドリン、及び／又はエンドスルファンに対する感受性の低下したレタスヒゲナガアブラムシ；

ラムダシハロスリンに対する感受性の低下したイングリッシュグレインエイフィッド；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物、ピフェントリン、及び／又はスピロメシフェンに対する感受性の低下したオンシツコナジラミ；

ピリミホスメチル、プロフェノホス、エンドスルファン、フィプロニル、ラムダシハロトリン、ピフェントリン、アルファシペルメトリン、カルタップ、ブプロフェジン、スピロメシフェン、クロラントラニリプロール、ジアフェンチウロン、及び／又はアザジラクチンに対する感受性の低下したタバココナジラミ；

クロルピリホス、ピフェントリン、シペルメトリン、アセタミプリド、イミダクロプリド、チアメトキサム、ニテンピラム、及び／又はクロルフェナビルに対する感受性の低下したミカンキジラミ；

モノクロトホス、メタミドホス、アセフェート、エンドスルファン、ベータシフルトリン、及び／又はイミダクロプリドに対する感受性の低下したブラウンスティンクバグ；

群 a 1 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した鱗翅目；

群 a 1 5 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した鱗翅目；

群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した鱗翅目；

群 a 1 4 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に

10

20

30

40

50

対する感受性の低下した鱗翅目；

群 a 1 5 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコナガ；

群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコナガ；

群 a 1 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコブノメイガ；

群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコブノメイガ；

群 a 1 4 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコブノメイガ；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したニセアメリカタバコガ；

群 a 9 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したオオタバコガ；

群 a 9 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコーンイヤワーム；

群 a 1 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したチャハマキ；

群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したチャハマキ；

群 a 1 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したチャノコカクモンハマキ；群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したチャノコカクモンハマキ；群 a 1 4 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したチャノコカクモンハマキ；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコナガ；

群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した *Tuta absoluta*；

エンドスルファン、フィプロニル、及び／又はチオスルタプーナトリウム塩に対する感受性の低下したニカメイガ；

デルタメトリン、及び／又はラムダシハロトリンに対する感受性の低下したヨーロッパアンコーンボーラー；

デルターエンドトキシシンである Cry1Ab、及び／又は Cry1Ac に対する感受性の低下したシュガーケーンボーラー；

プロフェノホス、カルバリル、クロルピリホス、エンドスルファン、デルタメトリン、及び／又はフェンバレレートに対する感受性の低下したエッグプラントフルーツボーラー；

プロフェノホス、クロルピリホス、キナルホス、ホキシム、トリアゾホス、メソミル、チオジカルブ、エンドスルファン、フィプロニル、シベルメトリン、デルタメトリン、ベーターシフルトリン、スピノサド、アバメクチン、エマメクチン安息香酸塩、ルフェヌロン、ジフルベンズロン、メトキシフェノジド、及び／又はインドキサカルブに対する感受性の低下したハスモンヨトウ；クロルピリホス、デルタメトリン、シベルメトリン、スピノサド、アバメクチン、エマメクチン安息香酸塩、ルフェヌロン、インドキサカルブ、及び／又はメトキシフェノジドに対する感受性の低下したシロイチモジヨトウ；

デルターエンドトキシシンである Cry1Ab、Cry1Ac、Cry2Ab2、Cry2Ae、及び／又は Cry1F に対する感受性の低下したヨトウガ；

スルプロホス、プロフェノホス、モノクロトホス、パラチオンメチル、チオジカルブ、メソミル、トキサフェン、エンドスルファン、シベルメトリン、デルタメトリン、D D T、及び／又はスピノサドに対する感受性の低下したニセアメリカタバコガ；

モノクロトホス、クロルピリホス、プロフェノホス、メソミル、チオジカルブ、トキサフェン、エンドスルファン、フェンバレレート、デルタメトリン、シベルメトリン、D D T、インドキサカルブ、及び／又はクロラントラニリプロールに対する感受性の低下したオオタバコガ；

パラチオンメチル、シベルメトリン、エンドスルファン、及び／又は D D T に対する感受性の低下したコーンイヤワーム；

ラムダシハロトリン、チアクロプリド、及び／又はメトキシフェノジドに対する感受性の低下したコドリングモス；

デルタメトリン、及び／又はインドキサカルブに対する感受性の低下したヨーロッパングレープワインモス；

メソミル、ディルドリン、ベルメトリン、フィプロニル、スピノサド、アバメクチン、エマメクチン安息香酸塩、デルターエンドトキシシンである Cry1C、ルフェヌロン、インドキ

10

20

30

40

50

群 a 9 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したダイアブロティカ属；

50

- 群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したダイアプロティカ属；
- 群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したウエスタンコーンルートワーム；
- 群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したウエスタンコーンルートワーム；
- 群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したウエスタンコーンルートワーム；
- 群 a 9 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したウエスタンコーンルートワーム；
- 群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したウエスタンコーンルートワーム；
- 群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したウエスタンコーンルートワーム；
- 群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したウエスタンコーンルートワーム；
- 群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したサザンコーンルートワーム；
- 群 a 9 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したサザンコーンルートワーム；
- 群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したサザンコーンルートワーム；
- 群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したノーザンコーンルートワーム；
- 群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したノーザンコーンルートワーム；
- 群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したノーザンコーンルートワーム；
- 群 a 9 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したノーザンコーンルートワーム；
- 群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したノーザンコーンルートワーム；
- 群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したキューカビットビートル；
- 群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したキューカビットビートル；
- 群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したキューカビットビートル；
- 群 a 9 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したキューカビットビートル；
- 群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したキューカビットビートル；
- 群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコロラドハムシ；
- 群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコロラドハムシ；
- 群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコロラドハムシ；
- 群 a 1 1 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコロラドハムシ；
- 群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコロラドハムシ；
- 群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したキスジノミハムシ；
- 群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したキスジノミハムシ；
- 群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したキスジノミハムシ；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したキャベッジフリービートル；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したキャベッジフリービートル；

群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したキャベッジフリービートル；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したウエスタンブラックフリービートル；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したウエスタンブラックフリービートル；

10

群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したウエスタンブラックフリービートル；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したキャベッジステムフリービートル；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したキャベッジステムフリービートル；

群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したキャベッジステムフリービートル；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したホップフリービートル；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したホップフリービートル；

20

群 a 1 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したホップフリービートル；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したゾウムシ科；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したゾウムシ科；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したゾウムシ科；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したイネミズゾウムシ；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したイネミズゾウムシ；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物、及び群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したイネミズゾウムシ；

30

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコメツキムシ科；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコメツキムシ科；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコメツキムシ科；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したオキナワカンシャクシコメツキ；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したオキナワカンシャクシコメツキ；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したオキナワカンシャクシコメツキ；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したトビイロムナボソコメツキ；

40

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したトビイロムナボソコメツキ；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したトビイロムナボソコメツキ；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したクシコメツキ；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したクシコメツキ；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したクシコメツキ；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したアシプトコメツキ属；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したアシプトコメツキ属；

50

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したアシプトコメツキ属；
 群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコノデルス属；
 群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコノデルス属；
 群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコノデルス属；
 群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したクテニセラ属；
 群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したクテニセラ属；
 群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したクテニセラ属；
 群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したリモニウス属；
 群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したリモニウス属；
 群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したリモニウス属；
 群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したアエオルス属；
 群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したアエオルス属；
 群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したアエオルス属；
 ラムダシハロトリンに対する感受性の低下したキャベッジシステムフリービートル；
 カルボスルファン、カルボフラン、ホサロン、クロルピリホス、アジンホスメチル、シハ
 ロトリン、ラムダシハロトリン、デルタメトリン、ペルメトリン、イミダクロプリド、ジ
 ノテフラン、クロチアニジン、チアクロプリド、チアメトキサム、及び／又はニテンピラ
 ムに対する感受性の低下したコロラドハムシ；
 ホサロン、ラムダシハロトリン、シベルメトリン、アルファシベルメトリン、ゼータシベ
 ルメトリン、ビフェントリン、ベーターシフルトリン、デルタメトリン、エスフェンバレ
 レート、タウフルバリネート、及び／又はアセタミプリドに対する感受性の低下したプロ
 ッサムビートル；
 群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したダニ目；
 群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したダニ目；
 群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したダニ目；
 群 a 9 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したダニ目；
 群 a 17 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したダニ目；
 群 a 19 から選ばれる 1 種以上の化合物、ビフェントリン、アバメクチン、ミルベメクチ
 ン、アセキノシル及び／又はビフェナセートに対する感受性の低下したナミハダニ；
 フェンプロパトリン、スピロジクロフェン、クロフェンテジン、ヘキシチアゾクス、ピリ
 ダベン、及び／又はフェンピロキシメートに対する感受性の低下したリンゴハダニ；
 群 a 1 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したトコジラミ；
 群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したトコジラミ；
 群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したトコジラミ；
 群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したトコジラミ；
 群 a 5 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したトコジラミ；
 群 a 10 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したトコジラミ；
 ベンダイオカルブ、ダイアジノン、ジクロルボス、フェニトロチオン、フェノブカルブ、
 マラチオン、プロポキスル、ディルドリン、フィプロニル、アレスリン、ビフェントリン
 、シフルトリン、ベーターシフルトリン、ラムダシハロトリン、シベルメトリン、アルフ
 ァシベルメトリン、デルタメトリン、エスフェンバレレート、エトフェンプロックス、ペ
 ルメトリン、フェノトリン、ピレトリン、テトラメトリン、DDT、アセタミプリド、ジ
 ノテフラン、イミダクロプリド、チアメトキサム、スピノサド、及び／又はクロルフェナ
 ピルに対する感受性の低下したトコジラミ；
 群 a 1 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したネッタイトコジラミ；
 群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したネッタイトコジラミ；
 群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したネッタイトコジラミ；
 群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したネッタイトコジラミ；
 群 a 10 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したネッタイトコジラミ；
 ベンダイオカルブ、ダイアジノン、フェニトロチオン、フェノブカルブ、マラチオン、プ

10

20

30

40

50

ロポキスル、ディルドリン、フィプロニル、アレスリン、ビフェントリン、シフルトリン、ラムダシハロトリン、シペルメトリン、アルファシペルメトリン、デルタメトリン、エスフェンバレレート、エトフェンプロックス、ペルメトリン、DDT、イミダクロプリド、及び／又はクロルフェナピルに対する感受性の低下したネッタイトコジラミ；

群 a 1 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したイエバエ；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したイエバエ；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したイエバエ；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したイエバエ；

群 a 5 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したイエバエ；

群 a 6 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したイエバエ；

群 a 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したイエバエ；

群 a 1 1 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したイエバエ；

群 a 1 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したイエバエ；

群 a 1 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したイエバエ；

群 a 1 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したイエバエ；

群 a 1 5 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したイエバエ；

アザメチホス、アジンホスメチル、クロルピリホス、クロルピリホスメチル、ダイアジノン、ジクロルボス、ジメトエート、フェンクロルホス、フェニトロチオン、メソミル、メトキシクロル、ナレド、パラチオンメチル、ホキシム、プロフェノホス、プロポキスル、テトラクロルビンホス、トリアゾホス、トリクロルホン、ディルドリン、エンドスルファン、フィプロニル、ビフェントリン、シフルトリン、ベーターシフルトリン、ラムダシハロスリン、シペルメトリン、ベータシペルメトリン、シフェノトリン、デルタメトリン、エスフェンバレレート、フェノトリン、ピレトリン、レスメトリン、DDT、アセタミプリド、ジノテフラン、イミダクロプリド、ニテンピラム、チアメトキサム、スピノサド、アバメクチン、エマメクチン安息香酸塩、メトプレン、ピリプロキシフェン、カルタップ、ジフルベンズロン、ルフェヌロン、トリフルムロン、シロマジン、メトキシフェノジド、及び／又はインドキサカルブに対する感受性の低下したイエバエ；

群 a 1 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した *Simulium damnosum*；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した *Simulium damnosum*；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したアカイエカ；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したアカイエカ；

ビフェントリン、ベーターシフルトリン、ラムダシハロスリン、シペルメトリン、デルタメトリン、ペルメトリン、及び／又はレスメトリンに対する感受性の低下したアカイエカ；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したチカイエカ；

デルタメトリン、エトフェンプロックス、ペルメトリン、及び／又はフェノトリンに対する感受性の低下したチカイエカ；

群 a 1 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したネッタイエカ；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したネッタイエカ；

テメホス、ビフェントリン、ベーターシフルトリン、ラムダシハロスリン、シペルメトリン、デルタメトリン、ペルメトリン、及び／又はレスメトリンに対する感受性の低下したネッタイエカ；

群 a 1 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したネッタイシマカ；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したネッタイシマカ；

群 a 7 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したネッタイシマカ；

群 a 9 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したネッタイシマカ；

クロルピリホス、ジクロルボス、フェニトロチオン、フェンチオン、マラチオン、ピリミホスメチル、プロポキスル、テメホス、アレスリン、ビフェントリン、シフルトリン、ラムダシハロスリン、シペルメトリン、アルファシペルメトリン、デルタメトリン、エトフェンプロックス、ペルメトリン、フェノトリン、DDT、及び／又はメトプレンに対する

10

20

30

40

50

感受性の低下したネッタイシマカ；

デルターエンドトキシンであるCry4A、Cry4Bに対する感受性の低下したネッタイシマカ；

群 a 1 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したガンビエハマダラカ；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したガンビエハマダラカ；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したガンビエハマダラカ；

ベンダイオカルブ、フェニトロチオン、ピリミホスメチル、ディルドリン、ラムダシハロトリン、デルタメトリン、ペルメトリン、及び／又は D D T に対する感受性の低下したガンビエハマダラカ；

群 a 1 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した *Anopheles coluzzii*；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した *Anopheles coluzzii*；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した *Anopheles coluzzii*；

ベンダイオカルブ、フェニトロチオン、ディルドリン、ラムダシハロトリン、デルタメトリン、ペルメトリン、及び／又は D D T に対する感受性の低下した *Anopheles coluzzii*；

群 a 1 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した *Anopheles arabiensis*；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した *Anopheles arabiensis*；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した *Anopheles arabiensis*；

ベンダイオカルブ、マラチオン、ディルドリン、ラムダシハロトリン、デルタメトリン、ペルメトリン、及び／又は D D T に対する感受性の低下した *Anopheles arabiensis*；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した *Anopheles funestus*；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下した *Anopheles funestus*；

ディルドリン、ラムダシハロトリン、デルタメトリン、ペルメトリン、及び／又は D D T に対する感受性の低下した *Anopheles funestus*；

群 a 1 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコクヌストモドキ；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコクヌストモドキ；

群 a 5 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコクヌストモドキ；

群 a 2 1 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したコクヌストモドキ；

カルバリル、クロルピリホス、クロルピリホスメチル、シアノホス、ダイアジノン、ジクロロボス、フェニトロチオン、マラチオン、ホキシム、ピリミホスメチル、プロメカルブ、プロボキスル、テメホス、テトラクロルビンホス、ビオレスメトリン、シフルトリン、シハロスリン、シペルメトリン、デルタメトリン、ペルメトリン、フェノトリン、ピレトリン、D D T、スピノサド、及び／又はホスフィンに対する感受性の低下したコクヌストモドキ；

群 a 1 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したチャバネゴキブリ；群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したチャバネゴキブリ；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したチャバネゴキブリ；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したチャバネゴキブリ；

群 a 6 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したチャバネゴキブリ；

クロルピリホス、マラチオン、プロボキスル、フィプロニル、ベーターシフルトリン、シペルメトリン、デルタメトリン、ペルメトリン、ピレトリン、D D T、イミダクロプリド、及び／又はアバメクチンに対する感受性の低下したチャバネゴキブリ；

群 a 1 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したネコノミ；

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したネコノミ；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したネコノミ；

群 a 4 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したネコノミ；

群 a 5 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したネコノミ；

ベンダイオカルブ、カルバリル、クロルフェンビンホス、クロルピリホス、ダイアジノン、フェンチオン、イソフェンホス、プロベタムホス、プロボキスル、マラチオン、フィプロニル、シフルトリン、シペルメトリン、フルバリネート、ペルメトリン、ピレトリン、イミダクロプリド、及び／又はスピノサドに対する感受性の低下したネコノミ；

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したアメリカイヌカクマダニ

10

20

30

40

50

;

DDTに対する感受性の低下したアメリカイヌカクマダニ;

群 a 1 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したオウシマダニ;

群 a 2 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したオウシマダニ;

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したオウシマダニ;

群 a 6 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したオウシマダニ;

群 a 20 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したオウシマダニ;

カルバリル、クロルピリホス、クマホス、フィプロニル、ピリプロール、シペルメトリン、デルタメトリン、フルメトリン、ベルメトリン、イベルメクチン、及び／又はアミトラズに対する感受性の低下したオウシマダニ;

群 a 1 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したクリイロコイタマダニ;

群 a 3 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したクリイロコイタマダニ;

群 a 20 から選ばれる 1 種以上の化合物に対する感受性の低下したクリイロコイタマダニ;

;

ベルメトリン、及び／又はアミトラズに対する感受性の低下したクリイロコイタマダニ;

【0211】

標的タンパク質のアミノ酸置換により、感受性が低下した有害昆虫、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としては、例えば以下のものが挙げられる。

ニコチン性アセチルコリン受容体の β サブユニットに R81T のアミノ酸置換を有するワタアブラムシ;

ニコチン性アセチルコリン受容体の β サブユニットに R81T のアミノ酸置換を有するモモアカアブラムシ;

リアノジン受容体に G4946E のアミノ酸置換を有するコナガ;

ナトリウムチャンネルに F1845Y 又は V1848I のアミノ酸置換を有するコナガ;

GABA 作動性塩素イオンチャンネルに A2' N のアミノ酸置換を有するセジロウンカ;

アセチルコリンエステラーゼに S431F、及び／又は A302S のアミノ酸置換を有するワタアブラムシ;

電位依存性ナトリウムチャンネルに L925I、及び／又は T929V のアミノ酸置換を有するタバココナジラミ; アセチルコリンエステラーゼに S431F のアミノ酸置換を有するモモアカアブラムシ;

電位依存性ナトリウムチャンネルに L1014F、M918T、及び／又は TL932F のアミノ酸置換を有するモモアカアブラムシ;

GABA 作動性塩素イオンチャンネルに A302S、及び／又は A302G のアミノ酸置換を有するモモアカアブラムシ;

電位依存性ナトリウムチャンネルに L1014F、及び／又は M918T のアミノ酸置換を有するミカンキイロアザミウマ;

ニコチン性アセチルコリン受容体の $\alpha 6$ サブユニットに G275E のアミノ酸置換を有するミカンキイロアザミウマ;

電位依存性ナトリウムチャンネルに L1029H、V421M、V421A、V421G 及び／又は I951V のアミノ酸置換を有するコーンイヤワーム;

電位依存性ナトリウムチャンネルに L1029H、D1561V、E1565G、及び／又は V421M のアミノ酸置換を有するニセアメリカタバコガ;

アセチルコリンエステラーゼに R30K、S291G、及び／又は I392T のアミノ酸置換を有するコロラドハムシ;

電位依存性ナトリウムチャンネルに L1014F のアミノ酸置換を有するコロラドハムシ;

アセチルコリンエステラーゼ type 1 に S298P のアミノ酸置換を有するセジロウンカ;

グルタミン酸受容体の GluCl1 サブユニットに G323D のアミノ酸置換を有するナミハダニ;

グルタミン酸受容体の GluCl3 サブユニットに G326E のアミノ酸置換を有するナミハダニ;

電位依存性ナトリウムチャンネルに M918T、M918L、T929I、V1010A、及び／又は L1014F のアミノ酸置換を有するネギアザミウマ;

電位依存性ナトリウムチャンネルにL925I、及び／又はT929Iのアミノ酸置換を有するオンシツコナジラミ；

リアノジン受容体にG4903V、G4903E、I4746T、及び／又はI4746Mのアミノ酸置換を有するTuta absoluta；

GABA作動性塩素イオンチャンネルにA301Sのアミノ酸置換を有するトビイロウンカ；

ニコチン性アセチルコリン受容体の $\alpha 1$ 及び $\alpha 3$ サブユニットにY151Sのアミノ酸置換を有するトビイロウンカ；

電位依存性ナトリウムチャンネルにL1014Fのアミノ酸置換を有するヨーロッパアンコンボーラー；

電位依存性ナトリウムチャンネルにF1538Iのアミノ酸置換を有するリンゴハダニ；

電位依存性ナトリウムチャンネルにL1014Fのアミノ酸置換を有するキャベッジシステムフリービートル；

電位依存性ナトリウムチャンネルにL1014Fのアミノ酸置換を有するイングリッシュグレインエイフィッド；

GABA作動性塩素イオンチャンネルにA282S、A282G、及び／又はA302Sのアミノ酸置換を有するコナガ；

電位依存性ナトリウムチャンネルにM918I、T929I、及び／又はL1014Fのアミノ酸置換を有するコナガ；

電位依存性ナトリウムチャンネルの α サブユニットにV419L、L925I、及び／又はI936Fのアミノ酸置換を有するトコジラミ；

アセチルコリンエステラーゼにV180L、V260L、G262A、G262V、G342A、G342V、G365A、F327Y、F407Y、及び／又はG445Aのアミノ酸置換を有するイエバエ；

電位依存性ナトリウムチャンネルの α サブユニットにM918T、L1014F及び／又はL1014Hのアミノ酸置換を有するイエバエ；

GABA作動性塩素イオンチャンネルにA302Sのアミノ酸置換を有するイエバエ；

電位依存性ナトリウムチャンネルにL1014F、及び／又はL1014Sのアミノ酸置換を有するアカイエカ；

GABA作動性塩素イオンチャンネルにA302Sのアミノ酸置換を有するアカイエカ；

電位依存性ナトリウムチャンネルにL1014F、及び／又はL1014Sのアミノ酸置換を有するチカイエカ；

電位依存性ナトリウムチャンネルにL1014F、及び／又はL1014Sのアミノ酸置換を有するネッタイエカ；

アセチルコリンエステラーゼにG119Sのアミノ酸置換を有するネッタイエカ；

電位依存性ナトリウムチャンネルにV410L、G923V、L982W、S989P、I1011M、I1011V、V1016I、V1016G、T1520I、F1534C、及び／又はD1763Yのアミノ酸置換を有するネッタイシマカ；

電位依存性ナトリウムチャンネルにL1014S、及び／又はN1575Yのアミノ酸置換を有するガンビエハマダラカ；

アセチルコリンエステラーゼにG119Sのアミノ酸置換を有するガンビエハマダラカ；

電位依存性ナトリウムチャンネルにL1014F、及び／又はN1575Yのアミノ酸置換を有するAnopheles coluzzii；

電位依存性ナトリウムチャンネルにL1014Fのアミノ酸置換を有するAnopheles arabiensis；

GABA作動性塩素イオンチャンネルにA296S、V327Iのアミノ酸置換を有するAnopheles funestus；

GABA作動性塩素イオンチャンネルにA302Sのアミノ酸置換を有するコクヌストモドキ；

電位依存性ナトリウムチャンネルにD58G、E434K、C764R、L933F、及び／又はP1880Lのアミノ酸置換を有するチャバネゴキブリ；

GABA作動性塩素イオンチャンネルにA302Sのアミノ酸置換を有するチャバネゴキブリ；

電位依存性ナトリウムチャンネルにT929V、及び／又はL1014Fのアミノ酸置換を有するネコノミ；

GABA作動性塩素イオンチャンネルにA302Sのアミノ酸置換を有するネコノミ；

10

20

30

40

50

電位依存性ナトリウムチャンネルにC190A、及び／又はF1550Iのアミノ酸置換を有するオウシマダニ。

【0212】

標的タンパク質の減少により、感受性が低下した有害昆虫、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としては、例えば以下のものが挙げられる。

ニコチン性アセチルコリン受容体の $\alpha 2$ サブユニットの発現量が減少したイエバエ。

【0213】

代謝酵素の活性増大の要因としては、例えば、代謝酵素遺伝子の過剰発現（量的変異とも言う）、及び代謝酵素のアミノ酸置換による薬剤との親和性向上（質的変異とも言う）が挙げられる。これらの代謝酵素の活性増大の要因を1つ又は複数有していてもよい。

10

【0214】

代謝酵素遺伝子の過剰発現により、代謝酵素の活性が増大した有害昆虫、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としては、例えば、以下が挙げられる。

CYP6ER1 (cytochrome P450遺伝子の1種) が過剰発現したトビイロウンカ；

glutathione-S-transferase遺伝子が過剰発現した*Amrasca biguttula biguttula*；

cytochrome P450 monooxygenase遺伝子が過剰発現したワタアブラムシ；

CYP6CM1 (cytochrome P450-dependent monooxygenase遺伝子の1種) が過剰発現したタバココナジラミ；

cytochrome P450-dependent monooxygenase遺伝子が過剰発現したタバココナジラミ；

carboxylesterase遺伝子、及び／又はmicrosomal-O-demethylase遺伝子が過剰発現したニカメイガ；

20

glutathione-S-transferase遺伝子、及び／又はcytochrome P450 monooxygenase遺伝子が過剰発現したコドリングモス；

3種のaminopeptidases N遺伝子(DsAPN1、DsAPN2、及びDsAPN3) 及び／又はDsCAD1 (cadherin遺伝子の1種) の発現が減ったシュガーケーンボーラー；

cytochrome P450遺伝子が過剰発現したマメハモグリバエ；

cytochrome P450遺伝子が過剰発現したブロッサムビートル；

CYP6CY3 (cytochrome P450遺伝子の1種) が過剰発現したモモアカアブラムシ；

carboxylesterasesの1種であるE4の遺伝子、及び／又は carboxylesterasesの1種であるF E4遺伝子が過剰発現したモモアカアブラムシ；

30

esterase遺伝子が過剰発現したレタスヒゲナガアブラムシ；

glutathione S-transferases遺伝子が過剰発現したレタスヒゲナガアブラムシ；

esterase遺伝子が過剰発現したブラウスティンクバグ；

cholinesteraseの1種であるEST-2の遺伝子、及び／又はcholinesteraseの1種であるEST-4の遺伝子が過剰発現したブラウスティンクバグ；

esterase遺伝子が過剰発現したミカンキイロアザミウマ；

cytochrome P450 monooxygenase遺伝子が過剰発現したミカンキイロアザミウマ；

glutathione S-transferases遺伝子が過剰発現したミカンキイロアザミウマ；

CYP337B3 (cytochrome P450遺伝子の1種) が発現したオオタバコガ；

cytochrome P450 monooxygenases遺伝子が過剰発現したオオタバコガ；

40

glutathione S-transferases遺伝子が過剰発現したオオタバコガ；

esterase遺伝子が過剰発現したオオタバコガ；

glutathione-S-transferase遺伝子が過剰発現したニセアメリカタバコガ；

esterase遺伝子が過剰発現したニセアメリカタバコガ；

cytochrome P450遺伝子が過剰発現したニセアメリカタバコガ；

glutathione-S-transferase遺伝子が過剰発現したコロラドハムシ；

esterase遺伝子が過剰発現したコロラドハムシ；

cytochrome P450遺伝子が過剰発現したコロラドハムシ；

TuGSTd14 (glutathione-S-transferase遺伝子の1種) が過剰発現したナミハダニ；

CYP6CM1 (cytochrome P450遺伝子の1種) が過剰発現したオンシツコナジラミ；

50

cytochrome P450遺伝子が過剰発現したコクヌストモドキ；
 CYP6AY1 (cytochrome P450遺伝子の1種) の発現が減ったトビイロウンカ；
 carboxylesterases遺伝子が過剰発現したトビイロウンカ；
 carboxylesterasesの1種であるN1-EST1の遺伝子が過剰発現したトビイロウンカ；
 CYP6ER1、CYP6AY1、及び／又はCYP6FU1 (cytochrome P450遺伝子の1種) が過剰発現したトビイロウンカ；
 cytochrome P450 monooxygenase遺伝子が過剰発現したヨーロピアンコンボラー；
 glutathione-S-transferase遺伝子が過剰発現したヨーロピアンコンボラー；
 cytochrome P450-dependent monooxygenase遺伝子が過剰発現したリングハダニ；
 cytochrome P450遺伝子が過剰発現したキャベッジシステムフリービートル；
 CYP397A1、CYP398A1、CYP6DN1、CYP4CM1、及び／又はCYP400A1 (いずれもcytochrome P450遺伝子の1種) が過剰発現したトコジラミ；
 CE3959、及び／又はCE21331 (いずれもcarboxylesterases遺伝子の1種) が過剰発現したトコジラミ；
 S1 (glutathione-S-transferase遺伝子の1種) が過剰発現したトコジラミ；
 CYP6A1、CYP6A5v1、CYP6A5v2、CYP6A36、CYP6A40、CYP6D1、CYP6D1v1、CYP6D3、CYP6D8、CYP6G2、及び／又はCYP6G4 (いずれもcytochrome P450遺伝子の1種) が過剰発現したイエバエ；
 CYP9M10、CYP6AA7及び／又はCYP4H34 (いずれもcytochrome P450遺伝子の1種) が過剰発現した ネットタイイエカ；
 esterase遺伝子が過剰発現したネットタイシマカ；
 glutathione-S-transferase遺伝子が過剰発現したネットタイシマカ；
 CYP4D24、CYP6BB2、CYP6F3、CYP6M11、CYP6N12、及び／又はCYP9M6 (いずれもcytochrome P450遺伝子の1種) が過剰発現したネットタイシマカ；
 carboxylesterase遺伝子が過剰発現したネットタイシマカ；
 CYP4P16、CYP4P17、CYP6P3、CYP6Z1、CYP12F1、及び／又はCYP325A3 (いずれもcytochrome P450遺伝子の1種) が過剰発現したガンビエハマダラカ；
 GSTE2 (glutathione-S-transferase遺伝子の1種) が過剰発現したガンビエハマダラカ；
 PX13A、及び／又はPX13B (いずれもperoxidase遺伝子の1種) が過剰発現したガンビエハマダラカ；
 esterase遺伝子が過剰発現したガンビエハマダラカ；
 CYP6P4 (cytochrome P450遺伝子の1種) が過剰発現したAnopheles arabiensis；
 carboxylesterase遺伝子が過剰発現したAnopheles arabiensis；
 beta-esterases遺伝子が過剰発現したAnopheles arabiensis；
 CYP6P4、及び／又はCYP6P9 (いずれもcytochrome P450遺伝子の1種) が過剰発現したAnopheles funestus；
 CYP6BQ9 (cytochrome P450遺伝子の1種) が過剰発現したコクヌストモドキ；
 glutathione-S-transferase遺伝子が過剰発現したコクヌストモドキ；
 Epsilon (glutathione-S-transferase遺伝子の1種) が過剰発現したコクヌストモドキ；
 CYP4G19 (cytochrome P450遺伝子の1種) が過剰発現したチャバネゴキブリ。

【 0 2 1 5 】

代謝酵素のアミノ酸置換による薬剤との親和性向上により、代謝酵素の活性が増大した有害昆虫、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としては、例えば、以下が挙げられる。

T318S、A375Δ及びA376Gのアミノ酸置換を有するCYP6ER1vA (CYP6ER1の変異型の1種) を有するトビイロウンカ；
 T318S及びA377Δのアミノ酸置換を有するCYP6ER1vB (CYP6ER1の変異型の1種) を有するトビイロウンカ；
 W251L、及び／又はW251Sのアミノ酸置換を有するcarboxylesteraseを有するイエバエ；
 P45S、及び又はG131Sのアミノ酸置換を有するdihydrolipoamide dehydrogenaseを有する

コクヌストモドキ。

【0216】

代謝酵素の活性増大の要因を複数有する有害昆虫、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としては、例えば、CYP6ER1の過剰発現に加えて、CYP6ER1vA及びCYP6ER1vBを有することによりイミダクロプリドに対して感受性が低下したトビイロウンカが挙げられる。

【0217】

皮膚の透過性の低下により、感受性が低下した有害昆虫、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としては、例えば以下のものが挙げられる。

クチクラでの薬剤の浸透性が低下 (reduced cuticular penetration) したことによるピレスロイド系 (例えば、シベルメトリン、エスフェンバレレートなど) に感受性が低下したオオタバコガ；

C2、C10、及び／又はC13 (いずれも推定表皮タンパク遺伝子の1種) が過剰発現したことによるピレスロイド系 (ベータシフルトリンなど) に感受性が低下したトコジラミ。

【0218】

膜輸送体による排出機能の亢進により、感受性が低下した有害昆虫、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としては、例えば以下のものが挙げられる。

ABC輸送体の遺伝子であるAbc8、Abc9、Abc10 及び／又はAbc11が過剰発現したトコジラミ。

【0219】

本発明化合物は、昆虫媒介性ウイルス又は昆虫媒介性細菌による植物病害から植物を保護するためにも用いることができる。

【0220】

昆虫媒介性ウイルスとしては、例えば次のものが挙げられる。

イネ矮化ウイルス(Rice tungro spherical virus)、イネツングロ桿菌状ウイルス(Rice tungro bacilliform virus)、イネグラッシースタントウイルス(Rice grassy stunt virus)、イネラギッドスタントウイルス(Rice ragged stunt virus)、イネ縞葉枯ウイルス(Rice stripe virus)、黒条萎縮ウイルス(Rice black streaked dwarf virus)、イネ南方黒すじ萎縮ウイルス(Southern rice black-streaked dwarf virus)、稲こぶ萎縮ウイルス(Rice gall dwarf virus)、イネ白葉病(Rice hoja blanca virus)、イネ黄葉ウイルス(Rice yellow stunt virus)、Rice yellow mottle virus、イネ萎縮ウイルス(Rice dwarf virus)、ムギ北地モザイクウイルス(Northern cereal mosaic virus)、オオムギ黄萎ウイルス(Barley yellow dwarf virus)、オオムギ微斑ウイルス(Barley mild mosaic virus)、オオムギ黄萎PAVウイルス(Barley yellow dwarf virus-PAV)、ムギ類黄萎RPSウイルス(Cereal yellow dwarf virus-RPS)、コムギ黄葉ウイルス(Wheat yellow leaf virus)、Oat sterile dwarf virus、Wheat streak mosaic virus、トウモロコシ萎縮モザイクウイルス(Maize dwarf mosaic virus)、Maize stripe virus、Maize chlorotic mottle virus、Maize chlorotic dwarf virus、Maize rayado fino virus、サトウキビモザイクウイルス(Sugarcane mosaic virus)、Fiji disease virus、Sugarcane yellow leaf virus、ダイズ微斑モザイクウイルス(Soybean mild mosaic virus)、ソテツえそ萎縮ウイルス(Cycas necrotic stunt virus)、ダイズ矮化ウイルス(Soybean dwarf virus)、レンゲ萎縮ウイルス(Milk vetch dwarf virus)、ダイズモザイクウイルス(Soybean mosaic virus)、アルファルフアモザイクウイルス(Alfalfa mosaic virus)、インゲンマメ黄斑モザイクウイルス(Bean yellow mosaic virus)、インゲンマメモザイクウイルス(Bean common mosaic virus)、インゲンマメ南部モザイクウイルス(Southern bean mosaic virus)、ラッカセイ矮化ウイルス(Peanut stunt virus)、ソラマメウルトウイルス1 (Broad bean wilt virus 1)、ソラマメウルトウイルス2 (Broad bean wilt virus 2)、ソラマメえそモザイクウイルス(Broad bean necrosis virus)、ソラマメ葉脈黄化ウイルス(Broad bean yellow vein virus)、クローバ葉脈黄化ウイルス(Clover yellow vein virus)、ラッカセイ斑紋ウイルス(Peanut mottle virus)、タバコ条斑ウイルス(Tobacco streak virus)、Bean pod mottle v

10

20

30

40

50

irus、Cowpea chlorotic mottle virus、Mung bean yellow mosaic virus、Soybean crinkle leaf virus、トマト退緑ウイルス(Tomato chlorosis virus)、トマト黄化えそウイルス(Tomato spotted wilt virus)、トマト黄化葉巻ウイルス(Tomato yellow leaf curl virus)、トマトアスパーミウイルス(Tomato aspermy virus)、トマトインフェクシャスクロロシスウイルス(Tomato infectious chlorosis virus)、ジャガイモ葉巻ウイルス(Potato leafroll virus)、ジャガイモYウイルス(Potato virus Y)、メロン黄化えそウイルス(Melon yellow spot virus)、メロンえそ斑点ウイルス(Melon necrotic spot virus)、スイカモザイクウイルス(Watermelon mosaic virus)、キュウリモザイクウイルス(Cucumber mosaic virus)、ズッキーニ黄斑モザイクウイルス(Zucchini yellow mosaic virus)、カブモザイクウイルス(Turnip mosaic virus)、カブ黄化モザイクウイルス(Turnip yellow mosaic virus)、カリフラワーモザイクウイルス(Cauliflower mosaic virus)、レタスモザイクウイルス(Lettuce mosaic virus)、セルリーモザイクウイルス(Celery mosaic virus)、ビートモザイクウイルス(Beet mosaic virus)、ウリ類退緑黄化ウイルス(Cucurbit chlorotic yellows virus)、トウガラシ退緑ウイルス(Capsicum chlorosis virus)、ビートシュードイエロースウイルス(Beet pseudo yellows virus)、リーキ黄色条斑ウイルス(Leak yellow stripe virus)、タマネギ萎縮ウイルス(Onion yellow dwarf virus)、サツマイモ斑紋モザイク病(Sweet potato feathery mottle virus)、サツマイモ縮葉モザイク病(Sweet potato shukuyo mosaic virus)、イチゴ斑紋ウイルス(Strawberry mottle virus)、イチゴマイルドイエローエッジウイルス(Strawberry mild yellow edge virus)、イチゴシュードマイルドイエローエッジウイルス(Strawberry pseudo mild yellow edge virus)、イチゴクリンクルウイルス(Strawberry crinkle virus)、イチゴベインバンディングウイルス(Strawberry vein banding virus)、ウメ輪紋ウイルス(plum pox virus)、キク茎えそウイルス(Chrysanthemum stem necrosis virus)、インパチェンスえそ斑点ウイルス(Impatiens necrotic spot virus)、アイリス黄斑ウイルス(Iris yellow spot virus)、ユリ微斑ウイルス(Lily mottle virus)、ユリ潜在ウイルス(Lily symptomless virus)、チューリップモザイクウイルス(Tulip mosaic virus)等。

【0221】

昆虫媒介性細菌としては、例えば以下のものが挙げられる。

イネ黄萎病ファイトプラズマ(Candidatus Phytoplasma oryzae)、Candidatus Phytoplasma asteris、Maize bushy stunt phytoplasma、カンキツグリーニング病菌アジア型(Candidatus Liberbacter asiaticus)、カンキツグリーニング病菌アフリカ型(Candidatus Liberbacter africanus)、カンキツグリーニング病菌アメリカ型(Candidatus Liberbacter americanus)、ピアス病菌(Xylella fastidiosa)等。

【0222】

組成物Aは、本成分として、群(i)及び群(j)より選ばれる1種以上の除草活性を有する成分が含まれる場合には、雑草を防除することもできる。本発明における雑草とは、その場所においてその生育が望ましくない植物を意味する。雑草としては、例えば以下のものが挙げられる。

【0223】

イラクサ科雑草(Urticaceae)：ヒメイラクサ(Urtica urens)

タデ科雑草(Polygonaceae)：ソバカズラ(Polygonum convolvulus)、サナエタデ(Polygonum lapathifolium)、アメリカサナエタデ(Polygonum pensylvanicum)、ハルタデ(Polygonum persicaria)、イヌタデ(Polygonum longisetum)、ミチヤナギ(Polygonum aviculare)、ハイミチヤナギ(Polygonum arenastrum)、イタドリ(Polygonum cuspidatum)、ギシギシ(Rumex japonicus)、ナガバギシギシ(Rumex crispus)、エゾノギシギシ(Rumex obtusifolius)、スイバ(Rumex acetosa)

スベリヒユ科雑草(Portulacaceae)：スベリヒユ(Portulaca oleracea)

ナデシコ科雑草(Caryophyllaceae)：ハコベ(Stellaria media)、ウシハコベ(Stellaria aquatica)、ミミナグサ(Cerastium holosteoides)、オランダミミナグサ(Cerastium glomeratum)、オオツメクサ(Spergula arvensis)、マンテマ(Silene gallica)

)

ザクロソウ科雑草 (Molluginaceae) : クルマバザクロソウ (*Mollugo verticillata*)

)

アカザ科雑草 (Chenopodiaceae) : シロザ (*Chenopodium album*)、ケアリタソウ (*Chenopodium ambrosioides*)、ホウキギ (*Kochia scoparia*)、ノハラヒジキ (*Salsola kali*)、アトリプレックス属 (*Atriplex* spp.)

【0224】

ヒユ科雑草 (Amaranthaceae) : アオゲイトウ (*Amaranthus retroflexus*)、ホナガイヌビユ (*Amaranthus viridis*)、イヌビユ (*Amaranthus lividus*)、ハリビユ (*Amaranthus spinosus*)、ホナガアオゲイトウ (*Amaranthus hybridus*)、オオホナガアオゲイトウ (*Amaranthus palmeri*)、ホソアオゲイトウ (*Amaranthus patulus*)、ウォーターヘンブ (*Amaranthus tuberculatus* = *Amaranthus rudis* = *Amaranthus tamariscinus*)、アメリカビユ (*Amaranthus blitoides*)、ハイビユ (*Amaranthus deflexus*)、アマランサスクイテンシス (*Amaranthus quitensis*)、ナガエツルノゲイトウ (*Alternanthera philoxeroides*)、ツルゲイトウ (*Alternanthera sessilis*)、サングイナリア (*Alternanthera tenella*)

10

ケシ科雑草 (Papaveraceae) : ヒナゲシ (*Papaver rhoeas*)、ナガミヒナゲシ (*Papaver dubium*)、アザミゲシ (*Argemone mexicana*)

アブラナ科雑草 (Brassicaceae) : セイヨウノダイコン (*Raphanus raphanistrum*)、ラディッシュ (*Raphanus sativus*)、ノハラガラシ (*Sinapis arvensis*)、ナズナ (*Capsella bursa-pastoris*)、セイヨウカラシナ (*Brassica juncea*)、セイヨウアブラナ (*Brassica napus*)、ヒメクジラグサ (*Descurainia pinnata*)、スカシタゴボウ (*Rorippa islandica*)、キレハイヌガラシ (*Rorippa sylvestris*)、グンバイナズナ (*Thlaspi arvense*)、ミヤガラシ (*Myagrum rugosum*)、マメグンバイナズナ (*Lepidium virginicum*)、カラクサナズナ (*Coronopus didymus*)

20

フウチョウソウ科雑草 (Capparaceae) : クレオメ アフィニス (*Cleome affinis*)

【0225】

マメ科雑草 (Fabaceae) : クサネム (*Aeschynomene indica*)、ジグザグジョイントベッチ (*Aeschynomene rudis*)、アメリカツノクサネム (*Sesbania exaltata*)、エビスグサ (*Cassia obtusifolia*)、ハブソウ (*Cassia occidentalis*)、ジュズハギ (*Desmodium tortuosum*)、ノハラハギ (*Desmodium adscendens*)、イリノイヌスビトハギ (*Desmodium illinoense*)、シロツメクサ (*Trifolium repens*)、クズ (*Pueraria lobata*)、カラスノエンドウ (*Vicia angustifolia*)、タヌキコマツナギ (*Indigofera hirsuta*)、インディゴフェラ トルキシレンシス (*Indigofera truxillensis*)、野生ササゲ (*Vigna sinensis*)

30

カタバミ科雑草 (Oxalidaceae) : カタバミ (*Oxalis corniculata*)、オッタチカタバミ (*Oxalis stricta*)、オキザリス オキシプテラ (*Oxalis oxypetala*)

フウロソウ科雑草 (Geraniaceae) : アメリカフウロ (*Geranium carolinense*)、オランダフウロ (*Erodium cicutarium*)

トウダイグサ科雑草 (Euphorbiaceae) : トウダイグサ (*Euphorbia helioscopia*)、オオニシキソウ (*Euphorbia maculata*)、コニシキソウ (*Euphorbia humistrata*)、ハギクソウ (*Euphorbia esula*)、ショウジョウソウ (*Euphorbia heterophylla*)、ヒソップリーフサンドマツ (*Euphorbia brasiliensis*)、エノキグサ (*Acalypha australis*)、トロピッククロトン (*Croton glandulosus*)、ロブドクロトン (*Croton lobatus*)、ブラジルコミカンソウ (*Phyllanthus corcovadensis*)、トウゴマ (*Ricinus communis*)

40

【0226】

アオイ科雑草 (Malvaceae) : イチビ (*Abutilon theophrasti*)、キンゴジカ (*Sida rhombifolia*)、マルバキンゴジカ (*Sida cordifolia*)、アメリカキンゴジカ (*Sida spinosa*)、シダ グラジオビ (*Sida glaziovii*)、シダ サンタレムネンシス (*Sida santaremnensis*)、ギンセンカ (*Hibiscus trionum*)、ニシキアオイ (*Anoda cristata*)、エノ

50

キアオイ (*Malvastrum coromandelianum*)

アカバナ科雑草 (*Onagraceae*) : チョウジタデ (*Ludwigia epilobioides*)、キダチグンバイ (*Ludwigia octovalvis*)、ヒレタゴボウ (*Ludwigia decurrens*)、メマツヨイグサ (*Oenothera biennis*)、コマツヨイグサ (*Oenothera laciniata*)

アオギリ科雑草 (*Sterculiaceae*) : コバンバノキ (*Waltheria indica*)

スミレ科雑草 (*Violaceae*) : マキバスミレ (*Viola arvensis*)、ワイルドパンジー (*Viola tricolor*)

ウリ科雑草 (*Cucurbitaceae*) : アレチウリ (*Sicyos angulatus*)、ワイルドキューカンバー (*Echinocystis lobata*)、野生ニガウリ (*Momordica charantia*)

ミソハギ科雑草 (*Lythraceae*) : ヒメミソハギ (*Ammannia multiflora*)、ナンゴクヒメミソハギ (*Ammannia auriculata*)、ホソバヒメミソハギ (*Ammannia coccinea*)、エゾミソハギ (*Lythrum salicaria*)、キカシグサ (*Rotala indica*)

ミゾハコベ科雑草 (*Elatinaceae*) : ミゾハコベ (*Elatine triandra*)、カリフォルニアウォーターウォート (*Elatine californica*)

【0227】

セリ科雑草 (*Apiaceae*) : セリ (*Oenanthe javanica*)、ノラニンジン (*Daucus carota*)、ドクニンジン (*Conium maculatum*)

ウコギ科雑草 (*Araliaceae*) : チドメグサ (*Hydrocotyle sibthorpioides*)、ブラジルチドメグサ (*Hydrocotyle ranunculoides*)

マツモ科雑草 (*Ceratophyllaceae*) : マツモ (*Ceratophyllum demersum*)

ハゴロモモ科雑草 (*Cabombaceae*) : ハゴロモモ (*Cabomba caroliniana*)

アリノトウグサ科雑草 (*Haloragaceae*) : オオフサモ (*Myriophyllum aquaticum*)、フサモ (*Myriophyllum verticillatum*)、ウォーターミルフォイル類 (*Myriophyllum spicatum*, *Myriophyllum heterophyllum*等)

ムクロジ科雑草 (*Sapindaceae*) : フウセンカズラ (*Cardiospermum halicacabum*)

サクラソウ科雑草 (*Primulaceae*) : アカバナルリハコベ (*Anagallis arvensis*)

ガガイモ科雑草 (*Asclepiadaceae*) : オオトウワタ (*Asclepias syriaca*)、ハニーヴァインミルクウィード (*Ampelamus albidus*)

アカネ科雑草 (*Rubiaceae*) : キャッチウィードベッドストロー (*Galium aparine*)、ヤエムグラ (*Galium spurium* var. *echinospermon*)、ヒロハフタバムグラ (*Spermacoce latifolia*)、ブラジルハシカグサモドキ (*Richardia brasiliensis*)、ウィングドファルスボタンウィード (*Borreria alata*)

【0228】

ヒルガオ科雑草 (*Convolvulaceae*) : アサガオ (*Ipomoea nil*)、アメリカアサガオ (*Ipomoea hederacea*)、マルバアサガオ (*Ipomoea purpurea*)、マルバアメリカアサガオ (*Ipomoea hederacea* var. *integriuscula*)、マメアサガオ (*Ipomoea lacunosa*)、ホシアサガオ (*Ipomoea triloba*)、ノアサガオ (*Ipomoea acuminata*)、ツタノハルコウ (*Ipomoea hederifolia*)、マルバルコウ (*Ipomoea coccinea*)、ルコウソウ (*Ipomoea quamoclit*)、イボモエア グランディフォリア (*Ipomoea grandifolia*)、イボモエア アリストロチアフォリア (*Ipomoea aristolochiaefolia*)、モミジバヒルガオ (*Ipomoea cairica*)、セイヨウヒルガオ (*Convolvulus arvensis*)、コヒルガオ (*Calystegia hederacea*)、ヒルガオ (*Calystegia japonica*)、ツタノハヒルガオ (*Merremia hederacea*)、ヘアリーウッドローズ (*Merremia aegyptia*)、ロードサイドウッドローズ (*Merremia cissoides*)、オキナアサガオ (*Jacquemontia tamnifolia*)

ムラサキ科雑草 (*Boraginaceae*) : ワスレナグサ (*Myosotis arvensis*)

シソ科雑草 (*Lamiaceae*) : ヒメオドリコソウ (*Lamium purpureum*)、ホトケノザ (*Lamium amplexicaule*)、タマザキメハジキ (*Leonotis nepetaefolia*)、ニオイニガクサ (*Hyptis suaveolens*)、ヒプティス ロファンタ (*Hyptis lophanta*)、メハジキ (*Leonurus sibiricus*)、ヤブチョロギ (*Stachys arvensis*)

【0229】

10

20

30

40

50

ナス科雑草 (Solanaceae) : ヨウシュウチョウセンアサガオ (*Datura stramonium*)、イヌホオズキ (*Solanum nigrum*)、テリミノイヌホオズキ (*Solanum americanum*)、アメリカイヌホオズキ (*Solanum ptycanthum*)、ケイヌホオズキ (*Solanum sarrachoides*)、トマトダマシ (*Solanum rostratum*)、キンギンナスビ (*Solanum aculeatissimum*)、ワイルドトマト (*Solanum sisymbriifolium*)、ワルナスビ (*Solanum carolinense*)、センナリホオズキ (*Physalis angulata*)、スムーズグランドチェリー (*Physalis subglabrata*)、オオセンナリ (*Nicandra physalodes*)

ゴマノハグサ科雑草 (Scrophulariaceae) : フラサバソウ (*Veronica hederifolia*)、オオイヌノフグリ (*Veronica persica*)、タチイヌノフグリ (*Veronica arvensis*)、アゼナ (*Lindernia procumbens*)、アメリカアゼナ (*Lindernia dubia*)、アゼトウガラシ (*Lindernia angustifolia*)、ウキアゼナ (*Bacopa rotundifolia*)、アブノメ (*Dopatrium junceum*)、オオアブノメ (*Gratiola japonica*)

オオバコ科雑草 (Plantaginaceae) : オオバコ (*Plantago asiatica*)、ヘラオオバコ (*Plantago lanceolata*)、セイヨウオオバコ (*Plantago major*)、ミズハコベ (*Callitriche palustris*)

【0230】

キク科雑草 (Asteraceae) : オナモミ (*Xanthium pensylvanicum*)、オオオナモミ (*Xanthium occidentale*)、イガオナモミ (*Xanthium italicum*)、野生ヒマワリ (*Helianthus annuus*)、カミツレ (*Matricaria chamomilla*)、イヌカミツレ (*Matricaria perforata*)、コーンマリーゴールド (*Chrysanthemum segetum*)、オロシャギク (*Matricaria matricarioides*)、ヨモギ (*Artemisia princeps*)、オウシュウヨモギ (*Artemisia vulgaris*)、チャイニーズマグウォート (*Artemisia verlotorum*)、セイタカアワダチソウ (*Solidago altissima*)、セイヨウタンポポ (*Taraxacum officinale*)、ハキダメギク (*Galinsoga ciliata*)、コゴメギク (*Galinsoga parviflora*)、ノボロギク (*Senecio vulgaris*)、セネシオ ブラジリエンシス (*Senecio brasiliensis*)、セネシオ グリセバチ (*Senecio grisebachii*)、アレチノギク (*Conyza bonariensis*)、オオアレチノギク (*Conyza smatrensis*)、ヒメムカシヨモギ (*Conyza canadensis*)、ブタクサ (*Ambrosia artemisiifolia*)、クワモドキ (*Ambrosia trifida*)、タウコギ (*Bidens tripartita*)、コセンダングサ (*Bidens pilosa*)、アメリカセンダングサ (*Bidens frondosa*)、ビーデンス

スバルテルナンス (*Bidens subalternans*)、セイヨウトゲアザミ (*Cirsium arvense*)、アメリカオニアザミ (*Cirsium vulgare*)、マリアアザミ (*Silybum marianum*)、マスクチスル (*Carduus nutans*)、トゲチシャ (*Lactuca serriola*)、ノゲシ (*Sonchus oleraceus*)、オニノゲシ (*Sonchus asper*)、ビーチクリーピングオックスアイ (*Wedelia glauca*)、パーフォリエートブラックフット (*Melampodium perfoliatum*)、ウスベニニガナ (*Emilia sonchifolia*)、シオザキソウ (*Tagetes minuta*)、バラクレス (*Blainvillea latifolia*)、コトブキギク (*Tridax procumbens*)、イエルバ ポロサ (*Porophyllum ruderale*)、パラグアイ スターバー (*Acanthospermum australe*)、ブリストリー スターバー (*Acanthospermum hispidum*)、フウセンガズラ (*Cardiospermum halicacabum*)、カッコウアザミ (*Ageratum conyzoides*)、コモンボーンセット (*Eupatorium perfoliatum*)、ダンドボロギク (*Erechtites hieracifolia*)、アメリカンエバーラスティング (*Gamochaeta spicata*)、ウラジロチチコグサ (*Gnaphalium spicatum*)、ジャゲリア ヒトラ (*Jaegeria hirta*)、ゴマギク (*Parthenium hysterophorus*)、メナモミ (*Siegesbeckia orientalis*)、メリケントキンソウ (*Soliva sessilis*)、タカサブロウ (*Eclipta prostrata*)、アメリカタカサブロウ (*Eclipta alba*)、トキンソウ (*Centipeda minima*)

【0231】

オモダカ科雑草 (Alismataceae) : ウリカワ (*Sagittaria pygmaea*)、オモダカ (*Sagittaria trifolia*)、セイヨウオモダカ (*Sagittaria sagittifolia*)、タイリンオモダカ (*Sagittaria montevidensis*)、アギナシ (*Sagittaria aginashi*)、ヘラオモダカ (*Alisma canaliculatum*)、サジオモダカ (*Alisma plantago-aquatica*)

キバナオモダカ科雑草 (Limnocharitaceae) : キバナオモダカ (*Limnocharis flava*)
 トチカガミ科雑草 (Hydrocharitaceae) : フログビット (*Limnobium spongia*)、クロモ (*Hydrilla verticillata*)、コモンウォーターニフ (*Najas guadalupensis*)
 サトイモ科雑草 (Araceae) : ボタンウキクサ (*Pistia stratiotes*)
 ウキクサ科雑草 (Lemnaceae) : アオウキクサ (*Lemna aoukikusa*、*Lemna paucicostata*、*Lemna aequinoctialis*)、ウキクサ (*Spirodela polyrhiza*)、ミジンコウキクサ属 (*Wolffia* spp.)

ヒルムシロ科雑草 (Potamogetonaceae) : ヒルムシロ (*Potamogeton distinctus*)、ポンドウィード類 (*Potamogeton crispus*、*Potamogeton illinoensis*、*Stuckenia pectinata*等)

ユリ科雑草 (Liliaceae) : ワイルドオニオン (*Allium canadense*)、ワイルドガーリック (*Allium vineale*)、ノビル (*Allium macrostemon*)

ミズアオイ科雑草 (Pontederiaceae) : ホテイアオイ (*Eichhornia crassipes*)、アメリカコナギ (*Heteranthera limosa*)、ミズアオイ (*Monochoria korsakowii*)、コナギ (*Monochoria vaginalis*)

ツユクサ科雑草 (Commelinaceae) : ツユクサ (*Commelina communis*)、マルバツユクサ (*Commelina benghalensis*)、エレクトデイフラワー (*Commelina erecta*)、イボクサ (*Murdannia keisak*)

【0232】

イネ科雑草 (Poaceae) : イヌビエ (*Echinochloa crus-galli*)、タイヌビエ (*Echinochloa oryzicola*)、ヒメタイヌビエ (*Echinochloa crus-galli* var. *formosensis*)、レイトウォーターグラス (*Echinochloa oryzoides*)、コヒメビエ (*Echinochloa colona*)、ガルフコックスパー (*Echinochloa crus-pavonis*)、エノコログサ (*Setaria viridis*)、アキノエノコログサ (*Setaria faberi*)、キンエノコロ (*Setaria glauca*)、アメリカエノコログサ (*Setaria geniculata*)、メヒシバ (*Digitaria ciliaris*)、ラージクラブグラス (*Digitaria sanguinalis*)、ジャマイカンクラブグラス (*Digitaria horizontalis*)、ススキメヒシバ (*Digitaria insularis*)、オヒシバ (*Eleusine indica*)、スズメノカタビラ (*Poa annua*)、オオスズメノカタビラ (*Poa trivialis*)、ナガハグサ (*Poa pratensis*)、スズメノテッポウ (*Alopecurus aequalis*)、ブラックグラス (*Alopecurus myosuroides*)、カラスムギ (*Avena fatua*)、セイバンモロコシ (*Sorghum halepense*)、シャターケーン (*Sorghum vulgare*)、シバムギ (*Agropyron repens*)、ネズミムギ (*Lolium multiflorum*)、ホソムギ (*Lolium perenne*)、ボウムギ (*Lolium rigidum*)、イヌムギ (*Bromus catharticus*)、アレチノチャヒキ (*Bromus sterilis*)、スズメノチャヒキ (*Bromus japonicus*)、カラスノチャヒキ (*Bromus secalinus*)、ウマノチャヒキ (*Bromus tectorum*)、ホソノゲムギ (*Hordeum jubatum*)、ヤギムギ (*Aegilops cylindrica*)、クサヨシ (*Phalaris arundinacea*)、ヒメカナリークサヨシ (*Phalaris minor*)、シルキーベントグラス (*Apera spica-venti*)、オオクサキビ (*Panicum dichotomiflorum*)、テキサスパニカム (*Panicum texanum*)、ギネアキビ (*Panicum maximum*)、メリケンクキビ (*Brachiaria platyphylla*)、ルジグラス (*Brachiaria ruziziensis*)、アレクサンダーグラス (*Brachiaria plantaginea*)、スリナムグラス (*Brachiaria decumbens*)、パリセードグラス (*Brachiaria brizantha*)、コロンビアグラス (*Brachiaria humidicola*)、シンクリノイガ (*Cenchrus echinatus*)、ヒメクリノイガ (*Cenchrus pauciflorus*)、ナルコビエ (*Eriochloa villosa*)、ペニセタム (*Pennisetum setosum*)、アフ리카ヒゲシバ (*Chloris gayana*)、オヒゲシバ (*Chloris virgata*)、オオニワホコリ (*Eragrostis pilosa*)、ルビーガヤ (*Rhynchelytrum repens*)、タツノツメガヤ (*Dactyloctenium aegyptium*)、タイワンアイアシ (*Ischaemum rugosum*)、チゴザサ (*Isachne globosa*)、野生イネ (*Oryza sativa*)、アメリカスズメノヒエ (*Paspalum notatum*)、コースタルサンドパスパルム (*Paspalum maritimum*)、キシウスズメノヒエ (*Paspalum distichum*)、キクユグラス (*Pennisetum clandestinum*)、ホソバチカラシバ (*Pennisetum setosum*)、ツノアイアシ (*Rottboellia cochinchinensis*)、アゼガヤ (*Leptochloa chinensis*)

10

20

30

40

50

nsis)、オニアゼガヤ (*Leptochloa fascicularis*)、イトアゼガヤ (*Leptochloa filiformis*)、アマゾンスブラングルトツ (*Leptochloa panicoides*)、アシカキ (*Leersia japonica*)、サヤヌカグサ (*Leersia sayanuka*)、エゾノサヤヌカグサ (*Leersia oryzoides*)、ウキガヤ (*Glyceria leptorrhiza*)、ムツオレグサ (*Glyceria acutiflora*)、ドジョウツナギ (*Glyceria maxima*)、コヌカグサ (*Agrostis gigantea*)、ハイコヌカグサ (*Agrostis stolonifera*)、ギョウギシバ (*Cynodon dactylon*)、カモガヤ (*Dactylis glomerata*)、ムカデシバ (*Eremochloa ophiuroides*)、オニウシノケグサ (*Festuca arundinacea*)、オオウシノケグサ (*Festuca rubra*)、チガヤ (*Imperata cylindrica*)、ススキ (*Miscanthus sinensis*)、スイッチグラス (*Panicum virgatum*)、ノシバ (*Zoysia japonica*)

10

【0233】

カヤツリグサ科雑草 (Cyperaceae)：カヤツリグサ (*Cyperus microiria*)、コゴメガヤツリ (*Cyperus iria*)、クグガヤツリ (*Cyperus compressus*)、タマガヤツリ (*Cyperus difformis*)、ヒナガヤツリ (*Cyperus flaccidus*)、アゼガヤツリ (*Cyperus globosus*)、アオガヤツリ (*Cyperus nipponicus*)、キングヤツリ (*Cyperus odoratus*)、ミズガヤツリ (*Cyperus serotinus*)、ハマスゲ (*Cyperus rotundus*)、キハマスゲ (*Cyperus esculentus*)、ヒメクグ (*Kyllinga gracillima*)、アイダクグ (*Kyllinga brevifolia*)、ヒデリコ (*Fimbristylis miliacea*)、テンツキ (*Fimbristylis dichotoma*)、マツバイ (*Eleocharis acicularis*)、クログワイ (*Eleocharis kuroguwai*)、ホタルイ (*Schoenoplectiella hotarui*)、イヌホタルイ (*Schoenoplectiella juncooides*)、タイワンヤマ (*Schoenoplectiella wallichii*)、ヒメカンガレイ (*Schoenoplectiella mucronatus*)、カンガレイ (*Schoenoplectiella triangulatus*)、シズイ (*Schoenoplectiella nipponicus*)、サンカクイ (*Schoenoplectiella triquetra*)、コウキヤガラ (*Bolboschoenus koshevnikovii*)、ウキヤガラ (*Bolboschoenus fluviatilis*)

20

トクサ科雑草 (Equisetaceae)：スギナ (*Equisetum arvense*)、イヌスギナ (*Equisetum palustre*)

サンショウモ科雑草 (Salviniaceae)：サンショウモ (*Salvinia natans*)

アカウキクサ科雑草 (Azollaceae)：オオアカウキクサ (*Azolla japonica*)、アカウキクサ (*Azolla pinnata*)

デンジソウ科雑草 (Marsileaceae)：デンジソウ (*Marsilea quadrifolia*)

30

その他：糸状藻類 (*Pithophora*, *Cladophora*)、蘚類、苔類、ツノゴケ類、シアノバクテリア、シダ類、永年性作物 (仁果類、石果類、液果類、堅果類、カンキツ類、ホップ、ブドウ等) の吸枝 (sucker)。

【0234】

上記の雑草について、種内の変異は特に限定されない。すなわち、特定の除草剤への感受性が低下 (抵抗性を示す、とも言う) したものも含まれる。感受性の低下は、標的部位に突然変異を有するもの (作用点変異) であってもよいし、作用点変異でない要因によってもよい (非作用点変異)。作用点変異については、タンパク質のアミノ酸配列に対応する核酸配列部分 (open reading frame) の変異により、標的部位であるタンパク質にアミノ酸置換が生じたもの、及びプロモーター領域におけるサブレッサー配列の欠失、エンハンサー配列の増幅、又は遺伝子のコピー数の増加等の変異により、標的部位のタンパク質が過剰発現しているものが含まれる。非作用点変異としては代謝増強、吸収不全、移行不全、系外排出などがある。代謝増強の要因としては、シトクロムP450モノオキシゲナーゼ、アリアルアシルアミダーゼ、エステラーゼ、グルタチオンS-トランスフェラーゼといった代謝酵素の活性が高まったものが挙げられる。系外排出としてはABCトランスポーターによる液胞への輸送があげられる。

40

【0235】

標的部位のアミノ酸置換としては、例えば以下のものが挙げられる。ALS: A122T、A122V、A122Y、P197S、P197H、P197T、P197R、P197L、P197Q、P197A、P197I、A205V、A205F、D376E、R377H、W574L、W574G、W574M、S653T、S653N、S653I、G654E又はG654D;

50

ACCase：I1781L、I1781V、I1781T、W1999C、W1999L、A2004V、W2027C、I2041N、I2041V、D2078G又はC2088R、G2096R；

PPX2：G210Δ、R98L、R98M、R98G、R98H、G399A；

EPSP：T102I、P106S、P106A又はP106L。

【0236】

本成分として群（i）及び群（j）より選ばれる1種以上の除草活性を有する成分を含む組成物Aが防除することが出来る雑草は、上記のアミノ酸置換を複数有していても良い。この場合、複数のアミノ酸置換は同一のタンパク質でも、異なったタンパク質でもよい。また、非作用点変異及び作用点変異を複数有していてもよい。

【0237】

作用点変異を有する雑草としては、例えば、以下が挙げられる。

PPX2に、G210Δ、R98M、R98G又はG399Aのアミノ酸置換を有するオオホナガアオゲイトウ；

PPX2に、G210Δ、R98M、R98G又はG399Aのアミノ酸置換有するウォーターヘンプ；

PPX2に、R98Lのアミノ酸置換を有するブタクサ；

PPX2に、R98Hのアミノ酸置換を有するボウムギ；

EPSPに、T102I、P106S、P106A又はP106Lのアミノ酸置換を有するオヒシバ；

EPSPに、T102I、P106S、P106A又はP106Lのアミノ酸置換を有するボウムギ；

EPSPに、T102I、P106S、P106A又はP106Lのアミノ酸置換を有するススキメヒシバ；

EPSPに、T102I、P106S、P106A又はP106Lのアミノ酸置換を有するウォーターヘンプ；

EPSPに、T102I、P106S、P106A又はP106Lのアミノ酸置換を有するコヒメビエ。

【0238】

PPX2に上記の作用点変異を有するオオホナガアオゲイトウ、ウォーターヘンプ及びブタクサは、ラクトフェン、ホメサフェン、フルミオキサジン等のPPO阻害剤に抵抗性を示す。

【0239】

上記のアミノ酸置換を複数有する雑草としては、例えば、T102I及びP106Sのアミノ酸置換を有するグリホサート抵抗性のオヒシバ、ネズミムギ、ボウムギ、ススキメヒシバ、ヒュモドキ、コヒメビエが挙げられる。

【0240】

また、その他の雑草として、以下が挙げられる。

EPSP遺伝子が過剰発現することで、グリホサートに対して感受性が低下したオオホナガアオゲイトウ、ウォーターヘンプ、ハウキギ；

ABCトランスポーターが関与したグリホサートに対して感受性が低下した抵抗性のヒメムカシヨモギ、オオアレチノギク、アレチノギク。

【実施例】

【0241】

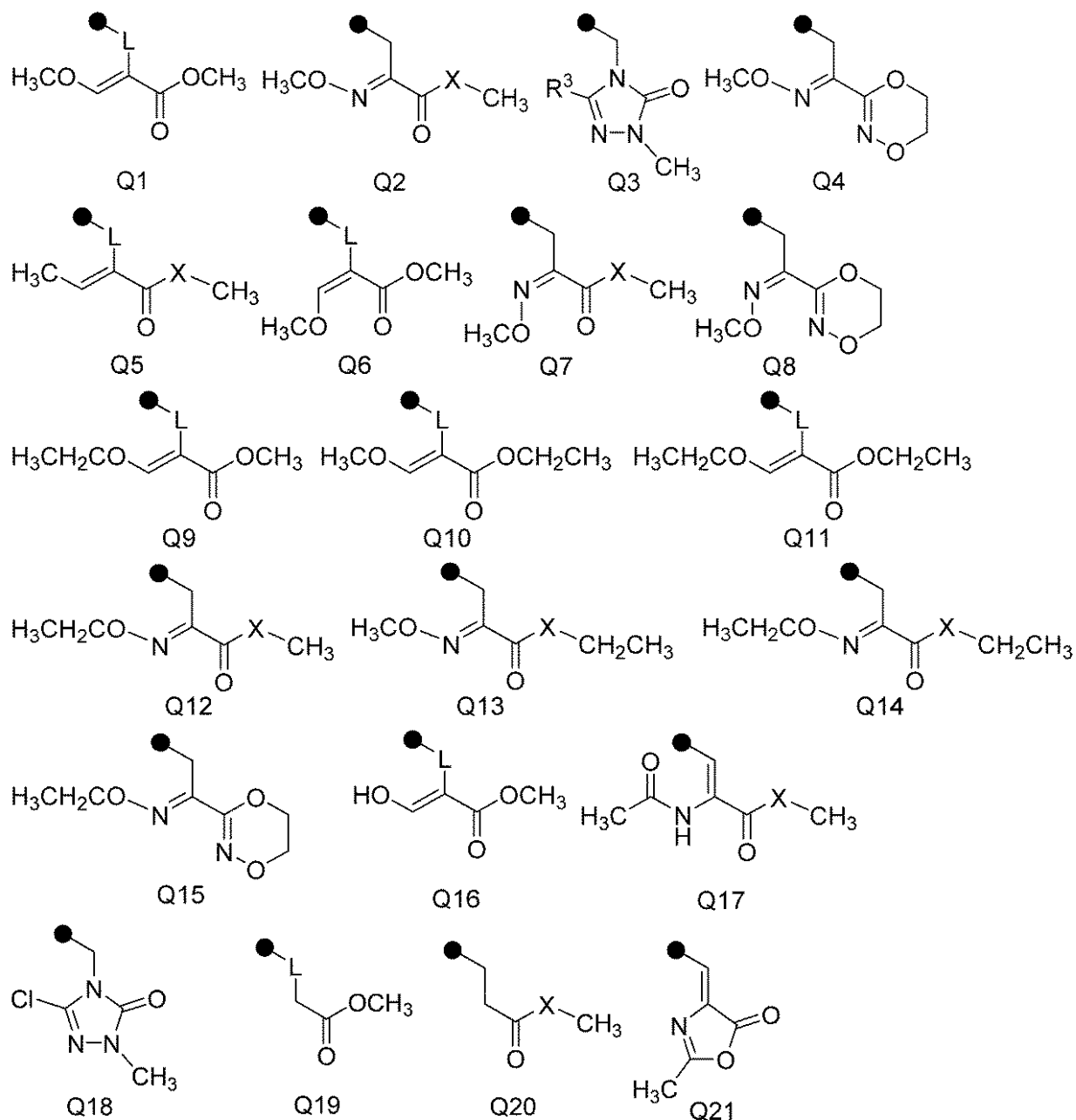
次に、本化合物の例、製剤例、試験例等によりさらに具体的に説明するが、本発明はこれらの例のみに限定されるものではない。

【0242】

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、Buはブチル基を表し、i-Buはイソブチル基を表し、t-Buはtert-ブチル基を表し、Penはペンチル基を表し、i-Penはイソペンチル基を表し、Hexはヘキシル基を表し、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はフェニル基を表す。Ph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、3,4-Me₂-Phは3,4-ジメチルフェニル基を表す。

また、Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q7、Q8、Q9、Q10、Q11、Q12、Q13、Q14、Q15、Q16、Q17、Q18、Q19、Q20又はQ21は、次式で示される置換基（●はベンゼン環との結合部位を表す）を表す。

【化 27】



10

20

30

【0243】

本化合物の製造例を示す。

【0244】

40

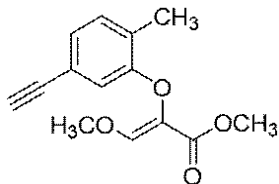
参考製造例 1

国際公開第2001/000562号に記載の方法で製造した(3Z)-2-(5-ブ
ロモ-2-メチルフェノキシ)-3-メトキシアクリル酸メチル(以下、中間体1と記す)
5.0g、トリエチルアミン15mL、ヨウ化銅(I)0.32g、1.17gのPdCl
₂(PPh₃)₂、トリメチルシリルアセチレン11.5mL及びアセトニトリル25mLの混合
物を、窒素雰囲気下80℃で4時間攪拌した。得られた混合物を減圧下で濃縮し、シリカ
ゲルカラムクロマトグラフィーで精製し、(3Z)-2-[5-(2-トリメチルシリル
エチニル)-2-メチルフェノキシ]-3-メトキシアクリル酸メチル(以下、中間体2
と記す)を得た。1.5gの中間体2及びTHF20mLの混合物に、0℃でテトラブチ
ルアンモニウムフルオリド(1Mテトラヒドロフラン溶液)4.0mLを加え、室温で1

50

6 時間撈拌した。得られた混合物に水、4 N 塩酸を順次加え、MTBE で抽出した。得られた有機層を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 3 を 0.72 g 得た。

【化 28】



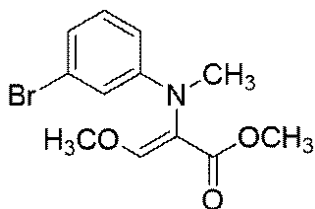
中間体 3 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.33 (1H, s), 7.12-7.03 (2H, m), 6.84 (1H, d), 3.88 (3H, s), 3.71 (3H, s), 3.00 (1H, s), 2.35 (3H, s). 10

【0245】

参考製造例 2

国際公開第 2010/038081 号に記載の方法で製造した N-(3-ブロモフェニル)-N-メチルグリシンメチルエステル 4.6 g、THF 22 mL 及び DMF 66 mL の混合物に、0 °C で水素化ナトリウム (60%、油状) 1.6 g を加え、1 時間撈拌した。得られた混合物にギ酸メチル 3.4 mL を加え、室温で 16 時間撈拌した。得られた混合物に 1 N 塩酸を加え、MTBE で抽出した。得られた有機層を無水硫酸マグネシウムで乾燥し、減圧下で濃縮した。得られた残渣に THF 60 mL 及び DMF 30 mL を加えて撈拌し、次に 0 °C で炭酸カリウム 2.7 g 及びヨードメタン 1.3 mL を順次加え、室温で 16 時間撈拌した。得られた混合物に飽和塩化アンモニウム水溶液を加え、MTBE で抽出した。得られた有機層を無水硫酸マグネシウムで乾燥し、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 4 を 2.0 g 得た。 20

【化 29】



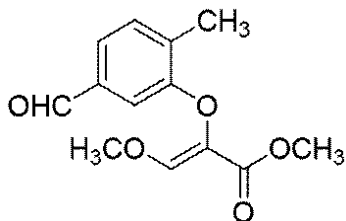
中間体 4 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.42 (1H, s), 7.03 (1H, t), 6.85-6.81 (1H, m), 6.78 (1H, t), 6.57-6.53 (1H, m), 3.88 (3H, s), 3.69 (3H, s), 3.04 (3H, s). 30

【0246】

参考製造例 3

1.0 g の中間体 1、酢酸パラジウム (II) 0.07 g、トリエチルシラン 0.68 mL、1,4-ビス (ジフェニルホスフィノ) ブタン 0.21 g、炭酸ナトリウム 0.52 g、N-ホルミルサッカリン 1.05 g 及び DMF 12 mL の混合物を 80 °C で 5 時間撈拌した。得られた混合物に水を加えて、酢酸エチルで抽出した。得られた有機層を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 5 を 0.38 g 得た。 40

【化 30】



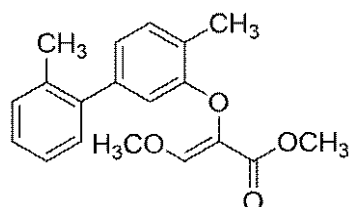
中間体 5 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 9.88 (1H, s), 7.42 (1H, dd), 7.36 (1H, s), 7.33 (1H, d), 7.23 (1H, d), 3.88 (3H, s), 3.71 (3H, s), 2.43 (3H, s). 50

【0247】

製造例 1

0.50 g の中間体 1、2-メチルフェニルボロン酸 0.27 g、[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 ジクロロメタン付加物 0.11 g、リン酸三カリウム 0.85 g、ジメトキシエタン 15 mL 及び水 1 mL の混合物を 80 °C で 5 時間攪拌した。得られた混合物を室温に冷却後、ろ過した。ろ液を無水硫酸マグネシウムで乾燥し、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(酢酸エチル：ヘキサン＝1：4)に付し、次式で示される本化合物 52 を 0.42 g 得た。

【化 3 1】



本化合物 52 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.28 (1H, s), 7.25-7.17 (5H, m), 6.87 (1H, dd), 6.69 (1H, d), 3.85 (3H, s), 3.70 (3H, s), 2.40 (3H, s), 2.23 (3H, s).

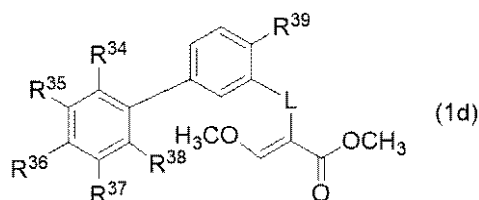
【0248】

製造例 1-1

製造例 1 に準じて製造した化合物及びその物性値を以下に示す。

式(1d) :

【化 3 2】



で示される化合物において、 R^{34} 、 R^{35} 、 R^{36} 、 R^{37} 、 R^{38} 、 R^{39} 及び L が [表 1] に記載のいずれかの組み合わせである化合物。

【0249】

【表 1】

[表 1]

本化合物	R^{34}	R^{35}	R^{36}	R^{37}	R^{38}	R^{39}	L
53	F	H	H	H	H	Me	O
54	Cl	H	H	H	H	Me	O
55	H	Cl	H	H	H	Me	O
56	H	H	Cl	H	H	Me	O
57	H	H	H	H	H	Cl	O
58	F	F	H	H	H	Me	O
59	F	H	F	H	H	Me	O
60	F	H	H	F	H	Me	O
61	F	H	H	H	F	Me	O
62	F	F	F	H	H	Me	O
63	H	F	F	F	H	Me	O
87	H	OPh	H	H	H	Me	O

10

20

30

40

50

本化合物 53 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.41-7.35 (1H, m), 7.33 (1H, s), 7.31-7.07 (5H, m), 6.93-6.91 (1H, m), 3.87 (3H, s), 3.71 (3H, s), 2.40 (3H, s).

本化合物 54 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.46-7.42 (1H, m), 7.31 (1H, s), 7.31-7.20 (4H, m), 6.97 (1H, dd), 6.84 (1H, d), 3.86 (3H, s), 3.70 (3H, s), 2.40 (3H, s).

本化合物 55 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.50 (1H, t), 7.42-7.30 (4H, m), 7.27-7.24 (1H, m), 7.13 (1H, dd), 6.90 (1H, d), 3.92 (3H, s), 3.75 (3H, s), 2.42 (3H, s).

本化合物 56 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.47-7.37 (5H, m), 7.25 (1H, d), 7.12 (1H, dd), 6.90 (1H, d), 3.91 (3H, s), 3.74 (3H, s), 2.41 (3H, s).

本化合物 57 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.51-7.47 (2H, m), 7.45-7.40 (3H, m), 7.38 (1H, s), 7.37-7.33 (1H, m), 7.16 (1H, dd), 7.01 (1H, d), 3.89 (3H, s), 3.74 (3H, s).

本化合物 58 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.34 (1H, s), 7.26-7.22 (1H, m), 7.16-7.05 (4H, m), 6.92-6.89 (1H, m), 3.88 (3H, s), 3.72 (3H, s), 2.40 (3H, s).

本化合物 59 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.37-7.29 (2H, m), 7.22 (1H, d), 7.05-7.01 (1H, m), 6.94-6.83 (3H, m), 3.87 (3H, s), 3.71 (3H, s), 2.39 (3H, s).

本化合物 60 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.34 (1H, s), 7.24 (1H, d), 7.11-7.03 (3H, m), 7.00-6.92 (1H, m), 6.90-6.88 (1H, m), 3.88 (3H, s), 3.72 (3H, s), 2.40 (3H, s).

本化合物 61 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.31 (1H, s), 7.26-7.20 (2H, m), 7.05-7.01 (1H, m), 6.97-6.92 (2H, m), 6.83-6.81 (1H, m), 3.86 (3H, s), 3.71 (3H, s), 2.40 (3H, s).

本化合物 62 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.34 (1H, s), 7.25-7.21 (1H, m), 7.12-6.94 (3H, m), 6.86-6.81 (1H, m), 3.88 (3H, s), 3.72 (3H, s), 2.40 (3H, s).

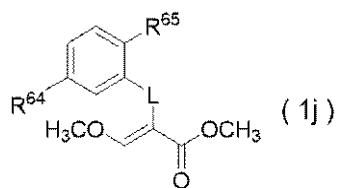
本化合物 63 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.37 (1H, s), 7.23 (1H, d), 7.13-7.02 (3H, m), 6.80 (1H, d), 3.90 (3H, s), 3.73 (3H, s), 2.39 (3H, s).

本化合物 87 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.38-7.31 (4H, m), 7.26-7.15 (3H, m), 7.11 (2H, t), 7.05 (2H, d), 6.96-6.87 (2H, m), 3.86 (3H, s), 3.70 (3H, s), 2.38 (3H, s).

【0250】

式 (1j) :

【化33】



で示される化合物において、 R^{64} 、 R^{65} 及び L が〔表2〕及び〔表3〕に記載のいずれかの組み合わせである化合物。

【0251】

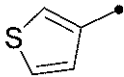
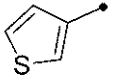
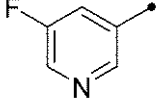
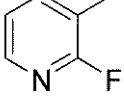
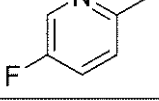
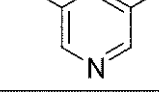
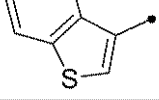
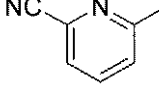
10

20

30

【表 2】

[表 2]

本化合物	R ⁶⁴	R ⁶⁵	L
64		Me	0
65		Me	0
66		Me	0
67		Me	0
68		Me	0
69		Me	0
70		Me	0
88		Me	0

10

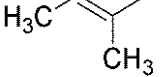
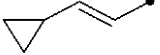
20

30

【0 2 5 2】

【表 3】

[表 3]

本化合物	R ⁶⁴	R ⁶⁵	L
99		Me	0
100		Me	0
101		Me	0

40

本化合物 6 4 : ¹H-NMR (CDCl₃) δ : 7.38 (1H, s), 7.27-7.21 (2H, m), 7.19-7.17 (2H, m), 7.09-7.05 (1H, m), 6.96 (1H, s), 3.92 (3H, s), 3.73 (3H, s), 2.39 (3H, s).

本化合物 6 5 : ¹H-NMR (CDCl₃) δ : 7.39-7.36 (3H, m), 7.34-7.31 (1H, m), 7.20-7.17 (2H, m), 6.95 (1H, d), 3.91 (3H, s), 3.74 (3H, s), 2.39 (3H, s).

本化合物 6 6 : ¹H-NMR (CDCl₃) δ : 8.59 (1H, t), 8.42 (1H, d), 7.53-7.48 (1H, m),

50

7.37 (1H, s), 7.29-7.25 (1H, m), 7.12 (1H, dd), 6.89 (1H, d), 3.90 (3H, s), 3.73 (3H, s), 2.41 (3H, s).

本化合物 6 7 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 8.18-8.13 (1H, m), 7.85-7.77 (1H, m), 7.34 (1H, s), 7.26-7.22 (2H, m), 7.12-7.08 (1H, m), 6.95-6.92 (1H, m), 3.89 (3H, s), 3.72 (3H, s), 2.41 (3H, s).

本化合物 6 8 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 8.58 (1H, d), 7.67 (1H, dd), 7.58 (1H, d), 7.48 (1H, dd), 7.38-7.36 (2H, m), 7.26-7.23 (1H, m), 3.89 (3H, s), 3.71 (3H, s), 2.40 (3H, s).

本化合物 6 9 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 8.63 (1H, d), 8.51 (1H, d), 7.77 (1H, t), 7.37 (1H, s), 7.29-7.27 (1H, m), 7.11 (1H, dd), 6.87 (1H, d), 3.90 (3H, s), 3.73 (3H, s), 2.41 (3H, s).

本化合物 7 0 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.92-7.88 (1H, m), 7.87-7.83 (1H, m), 7.38-7.34 (2H, m), 7.34 (1H, s), 7.31 (1H, s), 7.28-7.27 (1H, m), 7.13 (1H, dd), 6.94 (1H, d), 3.88 (3H, s), 3.73 (3H, s), 2.43 (3H, s).

本化合物 8 8 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.88-7.80 (2H, m), 7.57 (1H, dd), 7.52 (1H, dd), 7.45 (1H, d), 7.40 (1H, s), 7.27 (1H, d), 3.92 (3H, s), 3.72 (3H, s), 2.42 (3H, s).

本化合物 9 9 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.33 (1H, s), 7.07 (1H, d), 6.91 (1H, dd), 6.67 (1H, d), 6.27 (1H, d), 6.10 (1H, td), 3.87 (3H, s), 3.70 (3H, s), 2.32 (3H, s), 2.17-2.12 (2H, m), 1.52-1.43 (2H, m), 0.94 (3H, t).

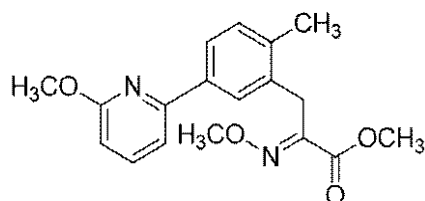
本化合物 1 0 0 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.32 (1H, s), 7.08 (1H, d), 6.91 (1H, dd), 6.72 (1H, d), 5.79-5.71 (1H, m), 3.87 (3H, s), 3.70 (3H, s), 2.32 (3H, s), 1.96 (3H, s), 1.76 (3H, d).

本化合物 1 0 1 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.32 (1H, d), 7.05 (1H, d), 6.86 (1H, dd), 6.63 (1H, d), 6.36 (1H, d), 5.61 (1H, dd), 3.87 (3H, d), 3.70 (3H, d), 2.31 (3H, s), 1.52 (1H, m), 0.81-0.77 (2H, m), 0.50-0.46 (2H, m).

【 0 2 5 3 】

次式で示される本化合物 7 1 及び本化合物 7 2。

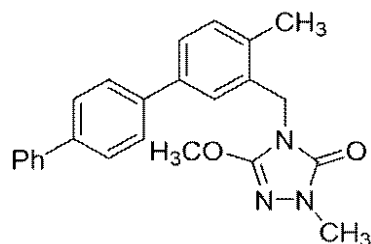
【 化 3 4 】



本化合物 7 1 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.84-7.76 (2H, m), 7.62 (1H, dd), 7.30-7.23 (2H, m), 6.68 (1H, dd), 4.13 (3H, s), 4.05 (3H, s), 4.00 (2H, s), 3.84 (3H, s), 2.43 (3H, s).

【 0 2 5 4 】

【 化 3 5 】



本化合物 7 2 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.71-7.61 (6H, m), 7.52-7.44 (4H, m), 7.41-7.36 (1H, m), 7.30-7.26 (1H, m), 4.82 (2H, s), 3.97 (3H, s), 3.43 (3H, s), 2.48 (3H, s).

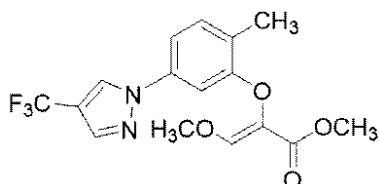
【0255】

製造例 2

0.40 g の中間体 1、4-(トリフルオロメチル)-1H-ピラゾール 0.27 g、ヨウ化銅 (I) 0.20 g、炭酸カリウム 0.36 g、トランス-N, N'-ジメチルシクロヘキサン-1, 2-ジアミン 0.20 mL 及び DMF 8 mL の混合物を、窒素雰囲気下 130 °C で 15 時間攪拌した。得られた混合物にヨウ化銅 (I) 0.20 g 及びトランス-N, N'-ジメチルシクロヘキサン-1, 2-ジアミン 0.20 mL を加え、130 °C で 5 時間攪拌した。得られた混合物に室温で飽和炭酸水素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マグネシウムで乾燥し、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（酢酸エチル：ヘキサン = 1 : 4）に付し、次式で示される本化合物 102 を 0.04 g 得た。

10

【化 36】



本化合物 102 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 8.08 (1H, s), 7.85 (1H, s), 7.37 (1H, s), 7.28-7.23 (1H, m), 7.15 (1H, dd), 7.08 (1H, d), 3.90 (3H, s), 3.72 (3H, s), 2.38 (3H, s).

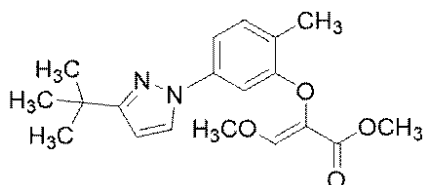
20

【0256】

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 37】



本化合物 103 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.69 (1H, d), 7.35 (1H, s), 7.19-7.17 (2H, m), 7.05-7.03 (1H, m), 6.26 (1H, d), 3.89 (3H, s), 3.71 (3H, s), 2.35 (3H, s), 1.35 (9H, s).

30

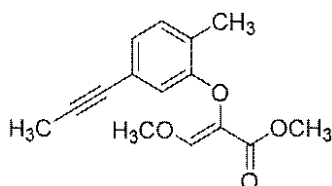
【0257】

製造例 3

0.40 g の中間体 3 及び THF 10 mL の混合物に、0 °C でブチルリチウム (2.6 M ヘキサン溶液) 1.25 mL を加え、1 時間攪拌した。得られた混合物に、0 °C でヨードメタン 0.21 mL を加え、2 時間攪拌した。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。得られた有機層を無水硫酸マグネシウムで乾燥し、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（酢酸エチル：ヘキサン = 1 : 9）に付し、次式で示される本化合物 73 を 0.04 g 得た。

40

【化 38】



本化合物 73 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.31 (1H, s), 7.06 (1H, d), 6.95 (1H, d), 6.75 (1H, s), 3.87 (3H, s), 3.70 (3H, s), 2.32 (3H, s), 2.02 (3H, s).

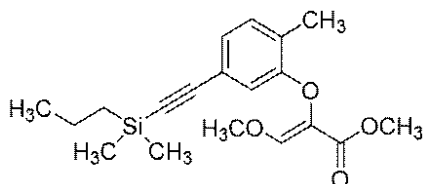
【0258】

製造例 3-1

50

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 3 9】



本化合物 7 4 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.33 (1H, s), 7.07 (1H, d), 7.03 (1H, d), 6.79 (1H, s), 3.88 (3H, s), 3.71 (3H, s), 2.33 (3H, s), 1.42-1.49 (2H, m), 1.01 (3H, t), 0.66-0.70 (2H, m), 0.20 (6H, s).

10

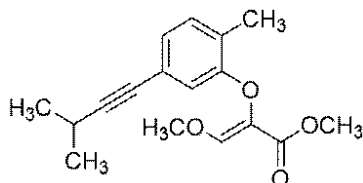
【 0 2 5 9】

製造例 4

0.50 g の中間体 1、3-メチル-1-ブチン 0.68 mL、0.06 g の $\text{PdCl}_2(\text{PPH}_3)_2$ 、テトラブチルアンモニウムフルオリド (1 M テトラヒドロフラン溶液) 5.0 mL 及び THF 5 mL の混合物を 80 °C で 7 時間攪拌した。得られた混合物を室温に冷却後、飽和炭酸水素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マグネシウムで乾燥し、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 (酢酸エチル : ヘキサン = 1 : 9) に付し、次式で示される本化合物 7 5 を 0.26 g 得た。

20

【化 4 0】



本化合物 7 5 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.32 (1H, s), 7.05 (1H, d), 6.95 (1H, d), 6.73 (1H, s), 3.87 (3H, s), 3.70 (3H, s), 2.80-2.69 (1H, m), 2.32 (3H, s), 1.24 (6H, d).

【 0 2 6 0】

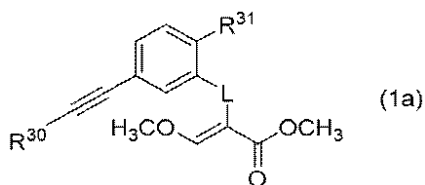
製造例 4-1

30

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。

式 (1 a) :

【化 4 1】



で示される化合物において、 R^{30} 、 R^{31} 及び L が以下に示される組み合わせである本化合物 7 6 ~ 8 0 及び本化合物 1 0 4 ~ 1 0 7。

40

本化合物 7 6 (R^{30} : $(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$, R^{31} : Me, L: O) : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.32 (1H, s), 7.05 (1H, d), 6.95 (1H, d), 6.74 (1H, s), 3.87 (3H, s), 3.70 (3H, s), 2.38 (2H, t), 2.32 (3H, s), 1.76-1.69 (1H, m), 1.49 (2H, dt), 0.92 (6H, d).

本化合物 7 7 (R^{30} : $\text{CH}_2(\text{c-Hex})$, R^{31} : Me, L: O) : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.32 (1H, s), 7.05 (1H, d), 6.96 (1H, d), 6.74 (1H, s), 3.87 (3H, s), 3.70 (3H, s), 2.32 (3H, s), 2.26 (2H, d), 1.87-1.83 (2H, m), 1.75-1.65 (3H, m), 1.26-1.14 (6H, m).

本化合物 7 8 (R^{30} : Ph, R^{31} : Me, L: O) : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.53-7.49 (2H, m), 7.36-7.29 (4H, m), 7.14-7.09 (2H, m), 6.88 (1H, d), 3.89 (3H, s), 3.72 (3H, s), 2.37 (3H, s).

本化合物 7 9 (R^{30} : Ph, R^{31} : H, L: NMe) : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.54-7.51 (2H, m), 7.43

50

(1H, s), 7.36-7.29 (3H, m), 7.16 (1H, t), 6.91 (1H, d), 6.82 (1H, m), 6.63 (1H, dd), 3.89 (3H, d), 3.69 (3H, d), 3.08 (3H, s).

本化合物 80 (R^{30} :2-Cl-Ph, R^{31} :H, L:NMe) : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.56 (1H, m), 7.43 (1H, s), 7.44-7.40 (3H, m), 7.17 (1H, t), 6.95 (1H, d), 6.85 (1H, m), 6.65 (1H, dd), 3.88 (3H, s), 3.69 (3H, s), 3.08 (3H, s).

本化合物 104 (R^{30} :c-Pr, R^{31} :Me, L:O) : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.31 (1H, s), 7.04 (1H, d), 6.93 (1H, d), 6.73 (1H, s), 3.87 (3H, s), 3.70 (3H, s), 2.32 (3H, s), 1.45-1.39 (1H, m), 0.87-0.76 (4H, m).

本化合物 105 (R^{30} :c-Pr, R^{31} :Cl, L:O) : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.34 (1H, s), 7.26 (1H, d), 6.95 (1H, dd), 6.81 (1H, d), 3.88 (3H, s), 3.72 (3H, s), 1.46-1.38 (1H, m), 0.91-0.77 (4H, m).

10

本化合物 106 (R^{30} :c-Pr, R^{31} :Me, L: CH_2) : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.48 (1H, s), 7.11-7.07 (2H, m), 7.01 (1H, d), 3.84 (3H, s), 3.67 (3H, s), 3.49 (2H, s), 2.32 (3H, s), 1.47-1.39 (1H, m), 0.87-0.75 (4H, m).

本化合物 107 (R^{30} :c-Pr, R^{31} :H, L:NMe) : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.41 (1H, s), 7.09 (1H, t), 6.76 (1H, d), 6.69 (1H, s), 6.57 (1H, d), 3.88 (3H, s), 3.68 (3H, s), 3.05 (3H, s), 1.49-1.39 (1H, m), 0.95-0.78 (4H, m).

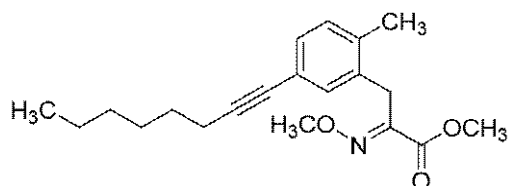
【0261】

製造例 5

国際公開第 2000/041999 号に記載の方法で製造した (2E)-3-(5-ブロモ-2-メチルフェニル)-2-(メトキシイミノ)プロパン酸メチル 0.40 g、1-オクチン 0.39 mL、0.09 g の $\text{PdCl}_2(\text{PPh}_3)_2$ 、ヨウ化銅 (I) 0.03 g、トリエチルアミン 4.0 mL 及びアセトニトリル 6.0 mL の混合物を 75℃ で 3 時間攪拌した。得られた混合物を室温に冷却後、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 (酢酸エチル:ヘキサン=1:9) に付し、次式で示される本化合物 81 を 0.20 g 得た。

20

【化 42】



30

本化合物 81 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.17-7.13 (1H, m), 7.07-7.01 (2H, m), 4.08 (3H, s), 3.85 (2H, s), 3.83 (3H, s), 2.37 (2H, t), 2.32 (3H, s), 1.62-1.53 (2H, m), 1.48-1.38 (2H, m), 1.35-1.27 (4H, m), 0.90 (3H, t).

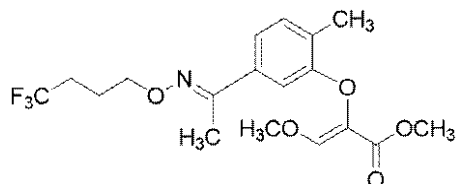
【0262】

製造例 6

国際公開第 1998/043949 号に記載の方法で製造した 2-{5-[(1E)-1-(ヒドロキシイミノ)エチル]-2-メチルフェノキシ}-3-メトキシアクリル酸メチル 0.50 g 及び DMF 5.0 mL の混合物に、水素化ナトリウム (60%、油状) 0.10 g を加え、室温で 1 時間攪拌した。得られた混合物に 1,1,1-トリフルオロ-4-ヨードブタン 0.36 g を加えて、室温で 4 時間攪拌した。得られた混合物に水、1 N 塩酸を順次加え、酢酸エチルで抽出した。得られた有機層を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 (酢酸エチル:ヘキサン=1:4) に付し、次式で示される本化合物 82 を 0.20 g 得た。

40

【化 4 3】



本化合物 8 2 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.33 (1H, s), 7.15 (2H, d), 7.02 (1H, s), 4.12 (2H, t), 3.87 (3H, s), 3.70 (3H, s), 2.35 (3H, s), 2.26-2.15 (2H, m), 2.15 (3H, s), 1.99-1.95 (2H, m).

【 0 2 6 3】

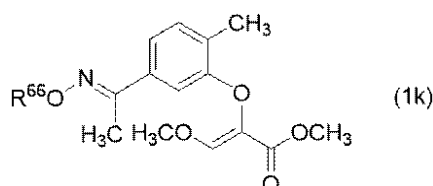
10

製造例 6 - 1

製造例 6 に準じて製造した化合物及びその物性値を以下に示す。

式 (1 k) で示される化合物において、 R^{66} が以下に示される置換基である本化合物 8 3 ~ 8 5。

【化 4 4】



20

本化合物 8 3 ($\text{R}^{66} : \text{CH}_2\text{c-Pr}$) : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.33 (1H, s), 7.17 (1H, d), 7.14 (1H, d), 7.04 (1H, s), 4.12 (2H, d), 3.87 (3H, s), 3.70 (3H, s), 2.35 (3H, s), 2.18 (3H, s), 1.18 (1H, m), 0.56-0.53 (2H, m), 0.31-0.33 (2H, m).

本化合物 8 4 ($\text{R}^{66} : \text{CH}_2\text{c-Bu}$) : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.33 (1H, s), 7.17 (1H, d), 7.14 (1H, d), 7.03 (1H, s), 4.13 (2H, d), 3.87 (3H, s), 3.70 (3H, s), 2.69 (1H, m), 2.35 (3H, s), 2.17 (3H, s), 2.09-2.04 (2H, m), 1.91-1.81 (4H, m).

本化合物 8 5 ($\text{R}^{66} : \text{CH}_2\text{C}\equiv\text{CEt}$) : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.33 (1H, s), 7.17 (1H, d), 7.14 (1H, d), 7.02 (1H, s), 4.75 (2H, s), 3.88 (3H, s), 3.70 (3H, s), 2.35 (3H, s), 2.25 (2H, q), 2.19 (3H, s), 1.16 (3H, t).

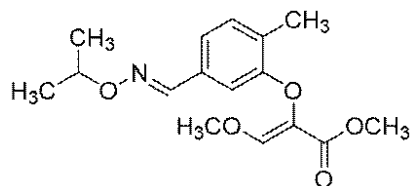
【 0 2 6 4】

30

製造例 7

0.18 g の中間体 5、O-(イソプロピル)ヒドロキシルアミン塩酸塩 0.12 g 及びエタノール 10.0 mL の混合物を 80 °C で 1 時間攪拌した。得られた混合物に水を加えて減圧下でエタノールを留去した。得られた残渣を酢酸エチルで抽出した。得られた有機層を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 (酢酸エチル : ヘキサン = 1 : 4) に付し、次式で示される本化合物 8 6 を 0.18 g 得た。

【化 4 5】



40

本化合物 8 6 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.94 (1H, s), 7.33 (1H, s), 7.16-7.08 (2H, m), 6.94 (1H, s), 4.47-4.38 (1H, m), 3.87 (3H, s), 3.71 (3H, s), 2.35 (3H, s), 1.27 (6H, d).

【 0 2 6 5】

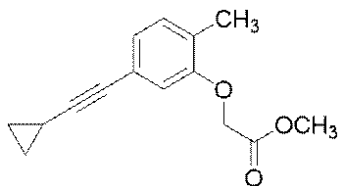
参考製造例 4

2-(5-ブromo-2-メチルフェノキシ)酢酸メチル 1.0 g、シクロプロピルアセチレン 5.0 g、0.27 g の $\text{PdCl}_2(\text{PPh}_3)_2$ 、ヨウ化銅 (I) 0.074 g、トリメチル

50

アミン 5 mL 及びアセトニトリル 5 mL の混合物を、窒素雰囲気下 50 °C で 12 時間、さらに 70 °C で 3 時間撹拌した。得られた混合物を室温に冷却後、飽和炭酸水素ナトリウム水溶液を加え、酢酸エチルで抽出した。得られた有機層を硫酸マグネシウムで乾燥し、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（酢酸エチル：ヘキサン＝1：9）に付し、次式で示される中間体 6 を 0.71 g 得た。

【化 4 6】



10

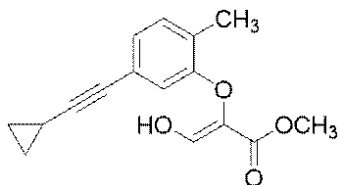
中間体 6 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.04 (1H, d), 6.94 (1H, dd), 6.71 (1H, s), 4.63 (2H, s), 3.80 (3H, s), 2.26 (3H, s), 1.43 (1H, m), 0.91-0.76 (4H, m).

【0266】

参考製造例 5

1.0 g の中間体 6、ギ酸メチル 0.80 g 及びジメトキシエタン 10 mL の混合物に、氷冷下カリウム *tert*-ブトキシド 1.10 g を加え、室温で 5 時間撹拌した。得られた混合物に 1 N 塩酸を加え、酢酸エチルで抽出した。得られた有機層を硫酸マグネシウムで乾燥し、減圧下で濃縮して、次式で示される中間体 7 を 1.3 g 得た。

【化 4 7】



20

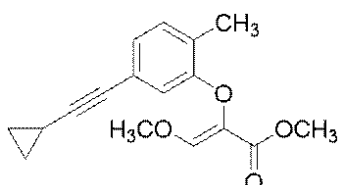
中間体 7 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.52 (1H, br s), 7.08 (1H, d), 6.98 (1H, dd), 6.75 (1H, d), 5.77 (1H, br s), 3.69 (3H, s), 2.33 (3H, s), 1.42 (1H, m), 0.90-0.76 (4H, m).

【0267】

製造例 8

0.74 g の中間体 7、炭酸カリウム 0.42 g 及び DMF 10 mL の混合物に、氷冷下でヨウ化メチル 0.19 mL を加え、室温で 3 時間撹拌した。得られた混合物に水を加え、MTBE で抽出した。得られた有機層を硫酸マグネシウムで乾燥し、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（酢酸エチル：ヘキサン＝1：4）に付し、次式で示される本化合物 104 を 0.22 g 得た。

【化 4 8】



40

【0268】

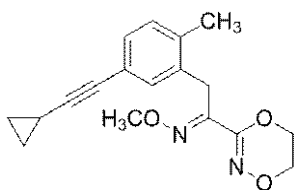
製造例 9

0.62 g の本化合物 7、水酸化カリウム 0.30 g 及びメタノール 5 mL の混合物に、ヒドロキシルアミン塩酸塩 0.23 g を加え、室温で 20 時間撹拌した。得られた混合物に水を加え、MTBE 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、1,2-ジブromoエタン 0.20 mL、炭酸カリウム 0.47 g、メタノール 8 mL 及び水 2 mL を順次加え、室温で終夜撹拌した。得られた混合物を減圧下で濃縮し、水を加え、酢酸エチルで抽出した。得られた有機層を硫酸マグネシウムで乾燥し、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（酢酸エチル：ヘキサン＝

50

1 : 4) に付し、次式で示される本化合物 98 を 0.01 g 得た。

【化 49】



本化合物 98 : $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) δ : 7.13 (1H, dd), 7.05-7.01 (2H, m), 4.45 (2H, t), 4.14 (2H, t), 4.02 (3H, s), 3.83 (2H, s), 2.31 (3H, s), 1.48-1.39 (1H, m), 0.89-0.76 (4H, m).

10

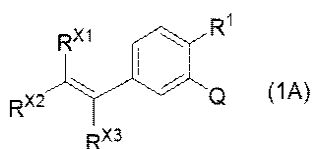
【0269】

上記製造法及び製造例に準じて製造される本化合物の例を以下に示す。

【0270】

式 (1A)

【化 50】



で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、Lが酸素原子であり、R¹がメチル基であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

20

【0271】

組み合わせAは、置換基番号ZA1～ZA760からなる。置換基番号ZA1～ZA760とは、式(1A)で示される化合物におけるR^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}の組み合わせを表すものであり、以下、[置換基番号；R^{X1}，R^{X2}，R^{X3}]と記す。例えば、置換基番号ZA2とは、R^{X2}がエチル基であり、R^{X1}及びR^{X3}が水素原子である組み合わせを意味する。

【0272】

組み合わせA

[ZA1;H,Me,H], [ZA2;H,Et,H], [ZA3;H,Pr,H], [ZA4;H,Bu,H], [ZA5;H,Pen,H], [ZA6;H,Hex,H], [ZA7;H,i-Pr,H], [ZA8;H,i-Bu,H], [ZA9;H,t-Bu,H], [ZA10;H,c-Pr,H], [ZA11;H,c-Bu,H], [ZA12;H,c-Pen,H], [ZA13;H,c-Hex,H], [ZA14;H,CH₂c-Pr,H], [ZA15;H,CH₂c-Pen,H], [ZA16;H,CH₂c-Hex,H], [ZA17;H,CH₂Ph,H], [ZA18;H,CH=CH₂,H], [ZA19;H,CH(Cl)Me,H], [ZA20;H,CH(Cl)Et,H], [ZA21;H,CH(Cl)Pr,H], [ZA22;H,CH(Cl)i-Pr,H], [ZA23;H,Ph,H], [ZA24;H,2-F-Ph,H], [ZA25;H,3-F-Ph,H], [ZA26;H,4-F-Ph,H], [ZA27;H,2-Cl-Ph,H], [ZA28;H,3-Cl-Ph,H], [ZA29;H,4-Cl-Ph,H], [ZA30;H,2-Me-Ph,H], [ZA31;H,3-Me-Ph,H], [ZA32;H,4-Me-Ph,H], [ZA33;H,2-OMe-Ph,H], [ZA34;H,3-OMe-Ph,H], [ZA35;H,4-OMe-Ph,H], [ZA36;H,2-Pyridyl,H], [ZA37;H,3-Pyridyl,H], [ZA38;H,4-Pyridyl,H], [ZA39;H,2-Thienyl,H], [ZA40;H,3-Thienyl,H], [ZA41;H,2-pyrimidinyl,H], [ZA42;H,4-pyrimidinyl,H], [ZA43;H,5-pyrimidinyl,H], [ZA44;H,3-pyridazinyl,H], [ZA45;H,4-pyridazinyl,H], [ZA46;H,F,H], [ZA47;H,Cl,H], [ZA48;H,Br,H], [ZA49;H,I,H], [ZA50;H,CN,H], [ZA51;H,CF₃,H], [ZA52;Me,H,H], [ZA53;Me,Me,H], [ZA54;Me,Et,H], [ZA55;Me,Pr,H], [ZA56;Me,Bu,H], [ZA57;Me,Pen,H], [ZA58;Me,Hex,H], [ZA59;Me,i-Pr,H], [ZA60;Me,i-Bu,H], [ZA61;Me,t-Bu,H], [ZA62;Me,c-Pr,H], [ZA63;Me,c-Bu,H], [ZA64;Me,c-Pen,H], [ZA65;Me,c-Hex,H], [ZA66;Me,CH₂c-Pr,H], [ZA67;Me,CH₂c-Pen,H], [ZA68;Me,CH₂c-Hex,H], [ZA69;Me,CH₂Ph,H], [ZA70;Me,CH=CH₂,H], [ZA71;Me,CH(Cl)Me,H], [ZA72;Me,CH(Cl)Et,H], [ZA73;Me,CH(Cl)Pr,H], [ZA74;Me,CH(Cl)i-Pr,H], [ZA75;Me,Ph,H], [ZA76;Me,2-F-Ph,H], [ZA77;Me,3-F-Ph,H], [ZA78;Me,4-F-Ph,H], [ZA79;Me,2-Cl-Ph,H], [ZA80;Me,3-Cl-Ph,H], [ZA81;Me,4-Cl-Ph,H], [ZA82;Me,2-Me-Ph,H], [ZA83;Me,3-Me-Ph,H], [ZA84;Me,4-Me-Ph,H], [ZA85;Me,2-OMe-Ph,H], [ZA86;Me,3-OMe-Ph,H], [ZA87;Me,4-OMe-Ph,H], [ZA88;Me,2-Pyridyl,H], [ZA89;Me,3-Pyridyl,H], [ZA90;Me,4-Pyridyl,H], [ZA91;Me,2-Thienyl,H], [ZA

30

40

50

92;Me,3-Thienyl,H], [ZA93;Me,2-pyrimidinyl,H], [ZA94;Me,4-pyrimidinyl,H], [ZA95;Me,5-pyrimidinyl,H], [ZA96;Me,3-pyridazinyl,H], [ZA97;Me,4-pyridazinyl,H], [ZA98;Me,F,H], [ZA99;Me,Cl,H], [ZA100;Me,Br,H], [ZA101;Me,I,H], [ZA102;Me,CN,H], [ZA103;Me,CF₃,H], [ZA104;Et,H,H], [ZA105;Et,Me,H], [ZA106;Et,Et,H], [ZA107;Et,Pr,H], [ZA108;Et,Bu,H], [ZA109;Et,Pen,H], [ZA110;Et,Hex,H], [ZA111;Et,i-Pr,H], [ZA112;Et,i-Bu,H], [ZA113;Et,t-Bu,H], [ZA114;Et,c-Pr,H], [ZA115;Et,c-Bu,H], [ZA116;Et,c-Pen,H], [ZA117;Et,c-Hex,H], [ZA118;Et,CH₂c-Pr,H], [ZA119;Et,CH₂c-Pen,H], [ZA120;Et,CH₂c-Hex,H], [ZA121;Et,CH₂Ph,H], [ZA122;Et,CH=CH₂,H], [ZA123;Et,CH(Cl)Me,H], [ZA124;Et,CH(Cl)Et,H], [ZA125;Et,CH(Cl)Pr,H], [ZA126;Et,CH(Cl)i-Pr,H], [ZA127;Et,Ph,H], [ZA128;Et,2-F-Ph,H], [ZA129;Et,3-F-Ph,H], [ZA130;Et,4-F-Ph,H], [ZA131;Et,2-Cl-Ph,H], [ZA132;Et,3-Cl-Ph,H], [ZA133;Et,4-Cl-Ph,H], [ZA134;Et,2-Me-Ph,H], [ZA135;Et,3-Me-Ph,H], [ZA136;Et,4-Me-Ph,H], [ZA137;Et,2-OMe-Ph,H], [ZA138;Et,3-OMe-Ph,H], [ZA139;Et,4-OMe-Ph,H], [ZA140;Et,2-Pyridyl,H], [ZA141;Et,3-Pyridyl,H], [ZA142;Et,4-Pyridyl,H], [ZA143;Et,2-Thienyl,H], [ZA144;Et,3-Thienyl,H], [ZA145;Et,2-pyrimidinyl,H], [ZA146;Et,4-pyrimidinyl,H], [ZA147;Et,5-pyrimidinyl,H], [ZA148;Et,3-pyridazinyl,H], [ZA149;Et,4-pyridazinyl,H], [ZA150;Et,F,H], [ZA151;Et,Cl,H], [ZA152;Et,Br,H], [ZA153;Et,I,H], [ZA154;Et,CN,H], [ZA155;Et,CF₃,H], [ZA156;CF₃,H,H], [ZA157;CF₃,Me,H], [ZA158;CF₃,Et,H], [ZA159;CF₃,Pr,H], [ZA160;CF₃,Bu,H], [ZA161;CF₃,Pen,H], [ZA162;CF₃,Hex,H], [ZA163;CF₃,i-Pr,H], [ZA164;CF₃,i-Bu,H], [ZA165;CF₃,t-Bu,H], [ZA166;CF₃,c-Pr,H], [ZA167;CF₃,c-Bu,H], [ZA168;CF₃,c-Pen,H], [ZA169;CF₃,c-Hex,H], [ZA170;CF₃,CH₂c-Pr,H], [ZA171;CF₃,CH₂c-Pen,H], [ZA172;CF₃,CH₂c-Hex,H], [ZA173;CF₃,CH₂Ph,H], [ZA174;CF₃,CH=CH₂,H], [ZA175;CF₃,CH(Cl)Me,H], [ZA176;CF₃,CH(Cl)Et,H], [ZA177;CF₃,CH(Cl)Pr,H], [ZA178;CF₃,CH(Cl)i-Pr,H], [ZA179;CF₃,Ph,H], [ZA180;CF₃,2-F-Ph,H], [ZA181;CF₃,3-F-Ph,H], [ZA182;CF₃,4-F-Ph,H], [ZA183;CF₃,2-Cl-Ph,H], [ZA184;CF₃,3-Cl-Ph,H], [ZA185;CF₃,4-Cl-Ph,H], [ZA186;CF₃,2-Me-Ph,H], [ZA187;CF₃,3-Me-Ph,H], [ZA188;CF₃,4-Me-Ph,H], [ZA189;CF₃,2-OMe-Ph,H], [ZA190;CF₃,3-OMe-Ph,H], [ZA191;CF₃,4-OMe-Ph,H], [ZA192;CF₃,2-Pyridyl,H], [ZA193;CF₃,3-Pyridyl,H], [ZA194;CF₃,4-Pyridyl,H], [ZA195;CF₃,2-Thienyl,H], [ZA196;CF₃,3-Thienyl,H], [ZA197;CF₃,2-pyrimidinyl,H], [ZA198;CF₃,4-pyrimidinyl,H], [ZA199;CF₃,5-pyrimidinyl,H], [ZA200;CF₃,3-pyridazinyl,H], [ZA201;CF₃,4-pyridazinyl,H], [ZA202;CF₃,F,H], [ZA203;CF₃,Cl,H], [ZA204;CF₃,Br,H], [ZA205;CF₃,I,H], [ZA206;CF₃,CN,H], [ZA207;CF₃,CF₃,H], [ZA208;H,Me,Me], [ZA209;H,Et,Me], [ZA210;H,Pr,Me], [ZA211;H,Bu,Me], [ZA212;H,Pen,Me], [ZA213;H,Hex,Me], [ZA214;H,i-Pr,Me], [ZA215;H,i-Bu,Me], [ZA216;H,t-Bu,Me], [ZA217;H,c-Pr,Me], [ZA218;H,c-Bu,Me], [ZA219;H,c-Pen,Me], [ZA220;H,c-Hex,Me], [ZA221;H,CH₂c-Pr,Me], [ZA222;H,CH₂c-Pen,Me], [ZA223;H,CH₂c-Hex,Me], [ZA224;H,CH₂Ph,Me], [ZA225;H,CH=CH₂,Me], [ZA226;H,CH(Cl)Me,Me], [ZA227;H,CH(Cl)Et,Me], [ZA228;H,CH(Cl)Pr,Me], [ZA229;H,CH(Cl)i-Pr,Me], [ZA230;H,Ph,Me], [ZA231;H,2-F-Ph,Me], [ZA232;H,3-F-Ph,Me], [ZA233;H,4-F-Ph,Me], [ZA234;H,2-Cl-Ph,Me], [ZA235;H,3-Cl-Ph,Me], [ZA236;H,4-Cl-Ph,Me], [ZA237;H,2-Me-Ph,Me], [ZA238;H,3-Me-Ph,Me], [ZA239;H,4-Me-Ph,Me], [ZA240;H,2-OMe-Ph,Me], [ZA241;H,3-OMe-Ph,Me], [ZA242;H,4-OMe-Ph,Me], [ZA243;H,2-Pyridyl,Me], [ZA244;H,3-Pyridyl,Me], [ZA245;H,4-Pyridyl,Me], [ZA246;H,2-Thienyl,Me], [ZA247;H,3-Thienyl,Me], [ZA248;H,2-pyrimidinyl,Me], [ZA249;H,4-pyrimidinyl,Me], [ZA250;H,5-pyrimidinyl,Me], [ZA251;H,3-pyridazinyl,Me], [ZA252;H,4-pyridazinyl,Me], [ZA253;H,F,Me], [ZA254;H,Cl,Me], [ZA255;H,Br,Me], [ZA256;H,I,Me], [ZA257;H,CN,Me], [ZA258;H,CF₃,Me], [ZA259;Me,H,Me], [ZA260;Me,Me,Me], [ZA261;Me,Et,Me], [ZA262;Me,Pr,Me], [ZA263;Me,Bu,Me], [ZA264;Me,Pen,Me], [ZA265;Me,Hex,Me], [ZA266;Me,i-Pr,Me], [ZA267;Me,i-Bu,Me], [ZA268;Me,t-Bu,Me], [ZA269;Me,c-Pr,Me], [ZA270;Me,c-Bu,Me], [ZA271;Me,c-Pen,Me], [ZA272;Me,c-Hex,Me], [ZA273;Me,CH₂c-Pr,Me], [ZA274;Me,CH₂c-Pen,Me], [ZA275;Me,CH₂c-Hex,Me], [ZA276;Me,CH₂Ph,Me], [ZA277;Me,CH=CH₂,Me], [ZA278;Me,CH(Cl)Me,Me], [ZA279;Me,CH(Cl)Et,Me], [ZA280;Me,CH(Cl)Pr,Me], [ZA281;Me,CH(Cl)i-Pr,Me], [ZA282;Me,Ph,Me], [ZA283;Me,2-F-Ph,Me], [ZA284;Me,3-F-Ph,Me], [

ZA285;Me,4-F-Ph,Me], [ZA286;Me,2-Cl-Ph,Me], [ZA287;Me,3-Cl-Ph,Me], [ZA288;Me,4-Cl-Ph,Me], [ZA289;Me,2-Me-Ph,Me], [ZA290;Me,3-Me-Ph,Me], [ZA291;Me,4-Me-Ph,Me], [ZA292;Me,2-OMe-Ph,Me], [ZA293;Me,3-OMe-Ph,Me], [ZA294;Me,4-OMe-Ph,Me], [ZA295;Me,2-Pyridyl,Me], [ZA296;Me,3-Pyridyl,Me], [ZA297;Me,4-Pyridyl,Me], [ZA298;Me,2-Thienyl,Me], [ZA299;Me,3-Thienyl,Me], [ZA300;Me,2-pyrimidinyl,Me], [ZA301;Me,4-pyrimidinyl,Me], [ZA302;Me,5-pyrimidinyl,Me], [ZA303;Me,3-pyridazinyl,Me], [ZA304;Me,4-pyridazinyl,Me], [ZA305;Me,F,Me], [ZA306;Me,Cl,Me], [ZA307;Me,Br,Me], [ZA308;Me,I,Me], [ZA309;Me,CN,Me], [ZA310;Me,CF₃,Me], [ZA311;Et,H,Me], [ZA312;Et,Me,Me], [ZA313;Et,Et,Me], [ZA314;Et,Pr,Me], [ZA315;Et,Bu,Me], [ZA316;Et,Pen,Me], [ZA317;Et,Hex,Me], [ZA318;Et,i-Pr,Me], [ZA319;Et,i-Bu,Me], [ZA320;Et,t-Bu,Me], [ZA321;Et,c-Pr,Me], [ZA322;Et,c-Bu,Me], [ZA323;Et,c-Pen,Me], [ZA324;Et,c-Hex,Me], [ZA325;Et,CH₂c-Pr,Me], [ZA326;Et,CH₂c-Pen,Me], [ZA327;Et,CH₂c-Hex,Me], [ZA328;Et,CH₂Ph,Me], [ZA329;Et,CH=CH₂,Me], [ZA330;Et,CH(Cl)Me,Me], [ZA331;Et,CH(Cl)Et,Me], [ZA332;Et,CH(Cl)Pr,Me], [ZA333;Et,CH(Cl)i-Pr,Me], [ZA334;Et,Ph,Me], [ZA335;Et,2-F-Ph,Me], [ZA336;Et,3-F-Ph,Me], [ZA337;Et,4-F-Ph,Me], [ZA338;Et,2-Cl-Ph,Me], [ZA339;Et,3-Cl-Ph,Me], [ZA340;Et,4-Cl-Ph,Me], [ZA341;Et,2-Me-Ph,Me], [ZA342;Et,3-Me-Ph,Me], [ZA343;Et,4-Me-Ph,Me], [ZA344;Et,2-OMe-Ph,Me], [ZA345;Et,3-OMe-Ph,Me], [ZA346;Et,4-OMe-Ph,Me], [ZA347;Et,2-Pyridyl,Me], [ZA348;Et,3-Pyridyl,Me], [ZA349;Et,4-Pyridyl,Me], [ZA350;Et,2-Thienyl,Me], [ZA351;Et,3-Thienyl,Me], [ZA352;Et,2-pyrimidinyl,Me], [ZA353;Et,4-pyrimidinyl,Me], [ZA354;Et,5-pyrimidinyl,Me], [ZA355;Et,3-pyridazinyl,Me], [ZA356;Et,4-pyridazinyl,Me], [ZA357;Et,F,Me], [ZA358;Et,Cl,Me], [ZA359;Et,Br,Me], [ZA360;Et,I,Me], [ZA361;Et,CN,Me], [ZA362;Et,CF₃,Me], [ZA363;CF₃,H,Me], [ZA364;CF₃,Me,Me], [ZA365;CF₃,Et,Me], [ZA366;CF₃,Pr,Me], [ZA367;CF₃,Bu,Me], [ZA368;CF₃,Pen,Me], [ZA369;CF₃,Hex,Me], [ZA370;CF₃,i-Pr,Me], [ZA371;CF₃,i-Bu,Me], [ZA372;CF₃,t-Bu,Me], [ZA373;CF₃,c-Pr,Me], [ZA374;CF₃,c-Bu,Me], [ZA375;CF₃,c-Pen,Me], [ZA376;CF₃,c-Hex,Me], [ZA377;CF₃,CH₂c-Pr,Me], [ZA378;CF₃,CH₂c-Pen,Me], [ZA379;CF₃,CH₂c-Hex,Me], [ZA380;CF₃,CH₂Ph,Me], [ZA381;CF₃,CH=CH₂,Me], [ZA382;CF₃,CH(Cl)Me,Me], [ZA383;CF₃,CH(Cl)Et,Me], [ZA384;CF₃,CH(Cl)Pr,Me], [ZA385;CF₃,CH(Cl)i-Pr,Me], [ZA386;CF₃,Ph,Me], [ZA387;CF₃,2-F-Ph,Me], [ZA388;CF₃,3-F-Ph,Me], [ZA389;CF₃,4-F-Ph,Me], [ZA390;CF₃,2-Cl-Ph,Me], [ZA391;CF₃,3-Cl-Ph,Me], [ZA392;CF₃,4-Cl-Ph,Me], [ZA393;CF₃,2-Me-Ph,Me], [ZA394;CF₃,3-Me-Ph,Me], [ZA395;CF₃,4-Me-Ph,Me], [ZA396;CF₃,2-OMe-Ph,Me], [ZA397;CF₃,3-OMe-Ph,Me], [ZA398;CF₃,4-OMe-Ph,Me], [ZA399;CF₃,2-Pyridyl,Me], [ZA400;CF₃,3-Pyridyl,Me], [ZA401;CF₃,4-Pyridyl,Me], [ZA402;CF₃,2-Thienyl,Me], [ZA403;CF₃,3-Thienyl,Me], [ZA404;CF₃,2-pyrimidinyl,Me], [ZA405;CF₃,4-pyrimidinyl,Me], [ZA406;CF₃,5-pyrimidinyl,Me], [ZA407;CF₃,3-pyridazinyl,Me], [ZA408;CF₃,4-pyridazinyl,Me], [ZA409;CF₃,F,Me], [ZA410;CF₃,Cl,Me], [ZA411;CF₃,Br,Me], [ZA412;CF₃,I,Me], [ZA413;CF₃,CN,Me], [ZA414;CF₃,CF₃,Me], [ZA415;H,Me,Et], [ZA416;H,Et,Et], [ZA417;H,Pr,Et], [ZA418;H,Bu,Et], [ZA419;H,Pen,Et], [ZA420;H,Hex,Et], [ZA421;H,i-Pr,Et], [ZA422;H,i-Bu,Et], [ZA423;H,t-Bu,Et], [ZA424;H,c-Pr,Et], [ZA425;H,c-Bu,Et], [ZA426;H,c-Pen,Et], [ZA427;H,c-Hex,Et], [ZA428;H,CH₂c-Pr,Et], [ZA429;H,CH₂c-Pen,Et], [ZA430;H,CH₂c-Hex,Et], [ZA431;H,CH₂Ph,Et], [ZA432;H,CH=CH₂,Et], [ZA433;H,CH(Cl)Me,Et], [ZA434;H,CH(Cl)Et,Et], [ZA435;H,CH(Cl)Pr,Et], [ZA436;H,CH(Cl)i-Pr,Et], [ZA437;H,Ph,Et], [ZA438;H,2-F-Ph,Et], [ZA439;H,3-F-Ph,Et], [ZA440;H,4-F-Ph,Et], [ZA441;H,2-Cl-Ph,Et], [ZA442;H,3-Cl-Ph,Et], [ZA443;H,4-Cl-Ph,Et], [ZA444;H,2-Me-Ph,Et], [ZA445;H,3-Me-Ph,Et], [ZA446;H,4-Me-Ph,Et], [ZA447;H,2-OMe-Ph,Et], [ZA448;H,3-OMe-Ph,Et], [ZA449;H,4-OMe-Ph,Et], [ZA450;H,2-Pyridyl,Et], [ZA451;H,3-Pyridyl,Et], [ZA452;H,4-Pyridyl,Et], [ZA453;H,2-Thienyl,Et], [ZA454;H,3-Thienyl,Et], [ZA455;H,2-pyrimidinyl,Et], [ZA456;H,4-pyrimidinyl,Et], [ZA457;H,5-pyrimidinyl,Et], [ZA458;H,3-pyridazinyl,Et], [ZA459;H,4-pyridazinyl,Et], [ZA460;H,F,Et], [ZA461;H,Cl,Et], [ZA462;H,Br,Et], [ZA463;H,I,Et], [ZA464;H,CN,Et], [ZA465;H,CF₃,Et], [ZA466;Me,H,Et], [ZA467;Me,Me,Et], [ZA468;Me,Et,Et], [ZA469;Me,Pr,Et], [ZA470;Me,Bu,

Et], [ZA471;Me, Pen, Et], [ZA472;Me, Hex, Et], [ZA473;Me, i-Pr, Et], [ZA474;Me, i-Bu, Et], [ZA475;Me, t-Bu, Et], [ZA476;Me, c-Pr, Et], [ZA477;Me, c-Bu, Et], [ZA478;Me, c-Pen, Et], [ZA479;Me, c-Hex, Et], [ZA480;Me, CH₂c-Pr, Et], [ZA481;Me, CH₂c-Pen, Et], [ZA482;Me, CH₂c-Hex, Et], [ZA483;Me, CH₂Ph, Et], [ZA484;Me, CH=CH₂, Et], [ZA485;Me, CH(Cl)Me, Et], [ZA486;Me, CH(Cl)Et, Et], [ZA487;Me, CH(Cl)Pr, Et], [ZA488;Me, CH(Cl)i-Pr, Et], [ZA489;Me, Ph, Et], [ZA490;Me, 2-F-Ph, Et], [ZA491;Me, 3-F-Ph, Et], [ZA492;Me, 4-F-Ph, Et], [ZA493;Me, 2-Cl-Ph, Et], [ZA494;Me, 3-Cl-Ph, Et], [ZA495;Me, 4-Cl-Ph, Et], [ZA496;Me, 2-Me-Ph, Et], [ZA497;Me, 3-Me-Ph, Et], [ZA498;Me, 4-Me-Ph, Et], [ZA499;Me, 2-OMe-Ph, Et], [ZA500;Me, 3-OMe-Ph, Et], [ZA501;Me, 4-OMe-Ph, Et], [ZA502;Me, 2-Pyridyl, Et], [ZA503;Me, 3-Pyridyl, Et], [ZA504;Me, 4-Pyridyl, Et], [ZA505;Me, 2-Thienyl, Et], [ZA506;Me, 3-Thienyl, Et], [ZA507;Me, 2-pyrimidinyl, Et], [ZA508;Me, 4-pyrimidinyl, Et], [ZA509;Me, 5-pyrimidinyl, Et], [ZA510;Me, 3-pyridazinyl, Et], [ZA511;Me, 4-pyridazinyl, Et], [ZA512;Me, F, Et], [ZA513;Me, Cl, Et], [ZA514;Me, Br, Et], [ZA515;Me, I, Et], [ZA516;Me, CN, Et], [ZA517;Me, CF₃, Et], [ZA518;Et, H, Et], [ZA519;Et, Me, Et], [ZA520;Et, Et, Et], [ZA521;Et, Pr, Et], [ZA522;Et, Bu, Et], [ZA523;Et, Pen, Et], [ZA524;Et, Hex, Et], [ZA525;Et, i-Pr, Et], [ZA526;Et, i-Bu, Et], [ZA527;Et, t-Bu, Et], [ZA528;Et, c-Pr, Et], [ZA529;Et, c-Bu, Et], [ZA530;Et, c-Pen, Et], [ZA531;Et, c-Hex, Et], [ZA532;Et, CH₂c-Pr, Et], [ZA533;Et, CH₂c-Pen, Et], [ZA534;Et, CH₂c-Hex, Et], [ZA535;Et, CH₂Ph, Et], [ZA536;Et, CH=CH₂, Et], [ZA537;Et, CH(Cl)Me, Et], [ZA538;Et, CH(Cl)Et, Et], [ZA539;Et, CH(Cl)Pr, Et], [ZA540;Et, CH(Cl)i-Pr, Et], [ZA541;Et, Ph, Et], [ZA542;Et, 2-F-Ph, Et], [ZA543;Et, 3-F-Ph, Et], [ZA544;Et, 4-F-Ph, Et], [ZA545;Et, 2-Cl-Ph, Et], [ZA546;Et, 3-Cl-Ph, Et], [ZA547;Et, 4-Cl-Ph, Et], [ZA548;Et, 2-Me-Ph, Et], [ZA549;Et, 3-Me-Ph, Et], [ZA550;Et, 4-Me-Ph, Et], [ZA551;Et, 2-OMe-Ph, Et], [ZA552;Et, 3-OMe-Ph, Et], [ZA553;Et, 4-OMe-Ph, Et], [ZA554;Et, 2-Pyridyl, Et], [ZA555;Et, 3-Pyridyl, Et], [ZA556;Et, 4-Pyridyl, Et], [ZA557;Et, 2-Thienyl, Et], [ZA558;Et, 3-Thienyl, Et], [ZA559;Et, 2-pyrimidinyl, Et], [ZA560;Et, 4-pyrimidinyl, Et], [ZA561;Et, 5-pyrimidinyl, Et], [ZA562;Et, 3-pyridazinyl, Et], [ZA563;Et, 4-pyridazinyl, Et], [ZA564;Et, F, Et], [ZA565;Et, Cl, Et], [ZA566;Et, Br, Et], [ZA567;Et, I, Et], [ZA568;Et, CN, Et], [ZA569;Et, CF₃, Et], [ZA570;CF₃, H, Et], [ZA571;CF₃, Me, Et], [ZA572;CF₃, Et, Et], [ZA573;CF₃, Pr, Et], [ZA574;CF₃, Bu, Et], [ZA575;CF₃, Pen, Et], [ZA576;CF₃, Hex, Et], [ZA577;CF₃, i-Pr, Et], [ZA578;CF₃, i-Bu, Et], [ZA579;CF₃, t-Bu, Et], [ZA580;CF₃, c-Pr, Et], [ZA581;CF₃, c-Bu, Et], [ZA582;CF₃, c-Pen, Et], [ZA583;CF₃, c-Hex, Et], [ZA584;CF₃, CH₂c-Pr, Et], [ZA585;CF₃, CH₂c-Pen, Et], [ZA586;CF₃, CH₂c-Hex, Et], [ZA587;CF₃, CH₂Ph, Et], [ZA588;CF₃, CH=CH₂, Et], [ZA589;CF₃, CH(Cl)Me, Et], [ZA590;CF₃, CH(Cl)Et, Et], [ZA591;CF₃, CH(Cl)Pr, Et], [ZA592;CF₃, CH(Cl)i-Pr, Et], [ZA593;CF₃, Ph, Et], [ZA594;CF₃, 2-F-Ph, Et], [ZA595;CF₃, 3-F-Ph, Et], [ZA596;CF₃, 4-F-Ph, Et], [ZA597;CF₃, 2-Cl-Ph, Et], [ZA598;CF₃, 3-Cl-Ph, Et], [ZA599;CF₃, 4-Cl-Ph, Et], [ZA600;CF₃, 2-Me-Ph, Et], [ZA601;CF₃, 3-Me-Ph, Et], [ZA602;CF₃, 4-Me-Ph, Et], [ZA603;CF₃, 2-OMe-Ph, Et], [ZA604;CF₃, 3-OMe-Ph, Et], [ZA605;CF₃, 4-OMe-Ph, Et], [ZA606;CF₃, 2-Pyridyl, Et], [ZA607;CF₃, 3-Pyridyl, Et], [ZA608;CF₃, 4-Pyridyl, Et], [ZA609;CF₃, 2-Thienyl, Et], [ZA610;CF₃, 3-Thienyl, Et], [ZA611;CF₃, 2-pyrimidinyl, Et], [ZA612;CF₃, 4-pyrimidinyl, Et], [ZA613;CF₃, 5-pyrimidinyl, Et], [ZA614;CF₃, 3-pyridazinyl, Et], [ZA615;CF₃, 4-pyridazinyl, Et], [ZA616;CF₃, F, Et], [ZA617;CF₃, Cl, Et], [ZA618;CF₃, Br, Et], [ZA619;CF₃, I, Et], [ZA620;CF₃, CN, Et], [ZA621;CF₃, CF₃, Et], [ZA622;H, H, F], [ZA623;Me, Me, F], [ZA624;F, F, F], [ZA625;Cl, Cl, F], [ZA626;H, Me, F], [ZA627;H, Et, F], [ZA628;H, Pr, F], [ZA629;H, i-Pr, F], [ZA630;H, c-Pr, F], [ZA631;H, Bu, F], [ZA632;H, i-Bu, F], [ZA633;H, t-Bu, F], [ZA634;H, Pen, F], [ZA635;H, Hex, F], [ZA636;H, F, F], [ZA637;H, Cl, F], [ZA638;H, Br, F], [ZA639;H, I, F], [ZA640;H, Ph, F], [ZA641;Me, H, F], [ZA642;Et, H, F], [ZA643;Pr, H, F], [ZA644; i-Pr, H, F], [ZA645; c-Pr, H, F], [ZA646; Bu, H, F], [ZA647; i-Bu, H, F], [ZA648; t-Bu, H, F], [ZA649; Pen, H, F], [ZA650; Hex, H, F], [ZA651; F, H, F], [ZA652; Cl, H, F], [ZA653; Br, H, F], [ZA654; I, H, F], [ZA655; Ph, H, F], [ZA656; H, H, Cl], [ZA657; Me, Me, Cl], [ZA658; F, F, Cl], [ZA659; Cl, Cl, Cl], [ZA660; H, Me, Cl], [ZA661; H, Et, Cl], [ZA662; H, Pr, Cl], [ZA663; H, i-Pr, Cl], [ZA664; H, c-Pr, Cl], [ZA665; H, Bu, Cl], [ZA666; H, i-Bu, C

1], [ZA667;H,t-Bu,Cl], [ZA668;H,Pen,Cl], [ZA669;H,Hex,Cl], [ZA670;H,F,Cl], [ZA671;H,Cl,Cl], [ZA672;H,Br,Cl], [ZA673;H,I,Cl], [ZA674;H,Ph,Cl], [ZA675;Me,H,Cl], [ZA676;Et,H,Cl], [ZA677;Pr,H,Cl], [ZA678;i-Pr,H,Cl], [ZA679;c-Pr,H,Cl], [ZA680;Bu,H,Cl], [ZA681;i-Bu,H,Cl], [ZA682;t-Bu,H,Cl], [ZA683;Pen,H,Cl], [ZA684;Hex,H,Cl], [ZA685;F,H,Cl], [ZA686;Cl,H,Cl], [ZA687;Br,H,Cl], [ZA688;I,H,Cl], [ZA689;Ph,H,Cl], [ZA690;H,H,Br], [ZA691;Me,Me,Br], [ZA692;F,F,Br], [ZA693;Cl,Cl,Br], [ZA694;H,Me,Br], [ZA695;H,Et,Br], [ZA696;H,Pr,Br], [ZA697;H,i-Pr,Br], [ZA698;H,c-Pr,Br], [ZA699;H,Bu,Br], [ZA700;H,i-Bu,Br], [ZA701;H,t-Bu,Br], [ZA702;H,Pen,Br], [ZA703;H,Hex,Br], [ZA704;H,F,Br], [ZA705;H,Cl,Br], [ZA706;H,Br,Br], [ZA707;H,I,Br], [ZA708;H,Ph,Br], [ZA709;Me,H,Br], [ZA710;Et,H,Br], [ZA711;Pr,H,Br], [ZA712;i-Pr,H,Br], [ZA713;c-Pr,H,Br], [ZA714;Bu,H,Br], [ZA715;i-Bu,H,Br], [ZA716;t-Bu,H,Br], [ZA717;Pen,H,Br], [ZA718;Hex,H,Br], [ZA719;F,H,Br], [ZA720;Cl,H,Br], [ZA721;Br,H,Br], [ZA722;I,H,Br], [ZA723;Ph,H,Br], [ZA724;H,H,CN], [ZA725;Me,Me,CN], [ZA726;Cl,Cl,CN], [ZA727;CN,CN,CN], [ZA728;H,OMe,CN], [ZA729;H,OEt,CN], [ZA730;H,OPr,CN], [ZA731;H,Me,CN], [ZA732;H,Et,CN], [ZA733;H,Pr,CN], [ZA734;H,i-Pr,CN], [ZA735;H,c-Pr,CN], [ZA736;H,Bu,CN], [ZA737;H,i-Bu,CN], [ZA738;H,t-Bu,CN], [ZA739;H,Pen,CN], [ZA740;H,Hex,CN], [ZA741;H,F,CN], [ZA742;H,Cl,CN], [ZA743;H,Br,CN], [ZA744;H,I,CN], [ZA745;H,Ph,CN], [ZA746;Me,H,CN], [ZA747;Et,H,CN], [ZA748;Pr,H,CN], [ZA749;i-Pr,H,CN], [ZA750;c-Pr,H,CN], [ZA751;Bu,H,CN], [ZA752;i-Bu,H,CN], [ZA753;t-Bu,H,CN], [ZA754;Pen,H,CN], [ZA755;Hex,H,CN], [ZA756;F,H,CN], [ZA757;Cl,H,CN], [ZA758;Br,H,CN], [ZA759;I,H,CN], [ZA760;Ph,H,CN]

10

20

【0273】

式(1A)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、Lが酸素原子であり、R¹が塩素原子であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1A)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、LがCH₂であり、R¹がメチル基であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1A)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、LがCH₂であり、R¹が塩素原子であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

30

式(1A)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、LがNCH₃であり、R¹が水素原子であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1A)で示される化合物において、QがQ2で示される基であり、Xが酸素原子であり、R¹がメチル基であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1A)で示される化合物において、QがQ2で示される基であり、Xが酸素原子であり、R¹が塩素原子であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1A)で示される化合物において、QがQ2で示される基であり、XがNHであり、R¹がメチル基であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

40

式(1A)で示される化合物において、QがQ2で示される基であり、XがNHであり、R¹が塩素原子であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1A)で示される化合物において、QがQ3で示される基であり、R³がジフルオロメチル基であり、R¹がメチル基であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1A)で示される化合物において、QがQ3で示される基であり、R³がジフルオロメチル基であり、R¹が塩素原子であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載の

50

いずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1A）で示される化合物において、QがQ3で示される基であり、R³がメトキシ基であり、R¹がメチル基であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1A）で示される化合物において、QがQ3で示される基であり、R³がメトキシ基であり、R¹が塩素原子であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1A）で示される化合物において、QがQ4で示される基であり、R¹がメチル基であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1A）で示される化合物において、QがQ4で示される基であり、R¹が塩素原子であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

【0274】

以下に示す、QがQ6、Q7又はQ8である化合物群SX26から化合物群SX36、化合物群SX90から化合物群SX100、化合物群SX154から化合物群SX164、化合物群SX218から化合物群SX228、化合物群SX282から化合物群SX292、化合物群SX346から化合物群SX356、化合物群SX410から化合物群SX420、化合物群SX474から化合物群SX484、及び化合物群SX538から化合物群SX548は、非特許文献「Analytical and Bioanalytical Chemistry (2005) 382: 1527-1533」及び「Chemosphere 68 (2007) 1280-1288」に記載されている光照射による異性化により製造できる。

以下に示す、QがQ9、Q10、Q11、Q12、Q13、Q14又はQ15である化合物群SX37から化合物群SX64、化合物群SX101から化合物群SX128、化合物群SX165から化合物群SX192、化合物群SX229から化合物群SX256、化合物群SX293から化合物群SX320、化合物群SX357から化合物群SX384、化合物群SX421から化合物群SX448、化合物群SX485から化合物群SX512、及び化合物群SX549から化合物群SX576は、欧州特許第0579124号、特開平3-169842号公報、特開平09-227486号公報、米国特許第5756426号、国際公開第03/000659号等に記載の方法に準じて製造することができる。

【0275】

式（1A）で示される化合物において、QがQ5で示される基であり、LがCH₂であり、Xが酸素原子であり、R¹がメチル基であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1A）で示される化合物において、QがQ5で示される基であり、LがCH₂であり、Xが酸素原子であり、R¹が塩素原子であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1A）で示される化合物において、QがQ5で示される基であり、LがCH₂であり、XがNHであり、R¹がメチル基であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1A）で示される化合物において、QがQ5で示される基であり、LがCH₂であり、XがNHであり、R¹が塩素原子であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1A）で示される化合物において、QがQ5で示される基であり、Lが酸素原子であり、Xが酸素原子であり、R¹がメチル基であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1A）で示される化合物において、QがQ5で示される基であり、Lが酸素原子であり、Xが酸素原子であり、R¹が塩素原子であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1A）で示される化合物において、QがQ5で示される基であり、Lが酸素原子であり、XがNHであり、R¹がメチル基であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記

10

20

30

40

50

10

20

30

40

50

式(1A)で示される化合物において、QがQ13で示される基であり、Xが酸素原子であり、R¹がメチル基であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1A)で示される化合物において、QがQ13で示される基であり、Xが酸素原子であり、R¹が塩素原子であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1A)で示される化合物において、QがQ13で示される基であり、XがNHであり、R¹がメチル基であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1A)で示される化合物において、QがQ13で示される基であり、XがNHであり、R¹が塩素原子であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1A)で示される化合物において、QがQ14で示される基であり、Xが酸素原子であり、R¹がメチル基であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1A)で示される化合物において、QがQ14で示される基であり、Xが酸素原子であり、R¹が塩素原子であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1A)で示される化合物において、QがQ14で示される基であり、XがNHであり、R¹がメチル基であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

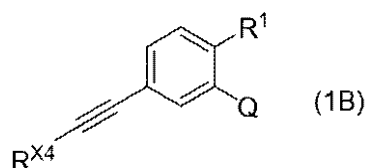
式(1A)で示される化合物において、QがQ14で示される基であり、XがNHであり、R¹が塩素原子であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1A)で示される化合物において、QがQ15で示される基であり、R^{X1}、R^{X2}及びR^{X3}が組み合わせAに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

【0276】

式(1B)：

【化51】



で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、Lが酸素原子であり、R¹がメチル基であり、R^{X4}が群Zから選ばれるいずれかの置換基である化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

【0277】

群Z：Me, Et, Pr, Bu, Pen, Hex, i-Pr, i-Bu, t-Bu, c-Pr, c-Bu, c-Pen, c-Hex, 1-OH-c-Pen, 1-OH-c-Hex, 1-OMe-c-Pen, 1-OMe-c-Hex, CH₂c-Pr, CH₂c-Pen, CH₂c-Hex, CH₂Ph, CH=CH₂, CH(Et)₂, CH(OH)Me, CH(OH)Et, CH(OH)Pr, CH(OH)i-Pr, CH(OH)Bu, CH(OH)i-Bu, CH(OH)Ph, CH(OMe)Me, CH(OMe)Et, CH(OMe)Pr, CH(OMe)i-Pr, CH(OMe)Bu, CH(OMe)i-Bu, CH(OMe)Ph, CH(OEt)Me, CH(Cl)Me, CH(Cl)Et, CH(Cl)Pr, CH(Cl)i-Pr, C(Me)=CH₂, C(Me)=CHMe, C(Me)=CMe₂, C(Me)₂OH, C(Me)₂OMe, C(Me)₂OEt, C(Me)₂OPr, C(Me)₂Oi-Pr, C(Me)₂Ot-Bu, C(Me)₂OPen, C(Me)₂OCH₂CH=CH₂, C(Me)₂OCH₂C≡CH, C(Me)₂OCH₂CH=CMe₂, C(Me)₂OCH₂CH=CHMe, C(Me)₂OCH₂C(Me)=CH₂, C(Me)₂OCH₂Ph, C(Me)₂OC(O)Me, C(Me)₂O(4-Cl-Ph), C(Me)₂Et, C(Me)₂Pr, C(Me)₂Bu, C(Me)₂Ph, C(Me)₂(4-Cl-Ph), C(Me)₂(3,4-Cl₂-Ph), C(Me)(Et)OH, C(Me)(Et)OMe, C(Me)(Et)OEt, C(Me)(Et)OPr, C(Me)(Et)Oi-Pr, C(Me)(Et)OBu, C(Me)(Et)Ot-Bu, C(Me)(Et)OCH₂CH=CH₂, C(Me)(Et)Ph, C(Me)(i-Pr)OMe, C(Me)(i-Pr)OEt, C(Me)(i-Pr)OPr, C(Me)(i-Pr)OBu, C(Me)(i-Pr)Ot-Bu, C(Me)(i-Pr)OCH₂CH=CH₂

, C(Me)(i-Bu)OMe, C(Me)(i-Bu)OEt, C(Me)(i-Bu)OPr, C(Me)(i-Bu)OBu, C(Me)(i-Bu)Ot-Bu, C(Me)(i-Bu)OCH₂CH=CH₂, C(Me)(CF₃)F, C(Me)(CF₃)OMe, C(Me)(CF₃)OEt, C(Me)(CF₃)OPr, C(Me)(CF₃)Oi-Pr, C(Me)(CF₃)OBu, C(Me)(CF₃)Ot-Bu, C(Me)(CF₃)OCH₂CH=CH₂, C(Et)=CH₂, C(Et)=CHMe, C(Et)=CMe₂, C(Et)₂F, C(Et)₂Me, C(Et)₂Pr, C(Et)₂Ph, C(Et)₂OH, C(Et)₂OEt, C(Et)₂OPr, C(Et)₂OBu, C(Et)₂Ot-Bu, C(Et)₃, C(CF₃)=CH₂, C(CF₃)=CHMe, C(CF₃)=CMe₂, C(F)=CH(F)CF₃, CH₂F, CHF₂, CF(Et)₂, CF(Me)i-Pr, SiMe₃, Si(Me)₂Et, Si(Me)₂Pr, Si(Me)₂Bu, Si(Me)₂Ph, Si(Me)₂t-Bu, Ph, 2-F-Ph, 3-F-Ph, 4-F-Ph, 2-Cl-Ph, 3-Cl-Ph, 4-Cl-Ph, 2-Me-Ph, 3-Me-Ph, 4-Me-Ph, 2-OMe-Ph, 3-OMe-Ph, 4-OMe-Ph, 2-Pyridyl, 3-Pyridyl, 4-Pyridyl, 2-Thienyl, 3-Thienyl, 2-pyrimidinyl, 4-pyrimidinyl, 5-pyrimidinyl, 3-pyridazinyl及び4-pyridazinylからなる群

【0278】

10

式(1B)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、Lが酸素原子であり、R¹が塩素原子であり、R^{X4}が群Zから選ばれるいずれかの置換基である化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1B)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、LがCH₂であり、R¹がメチル基であり、R^{X4}が群Zから選ばれるいずれかの置換基である化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1B)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、LがCH₂であり、R¹が塩素原子であり、R^{X4}が群Zから選ばれるいずれかの置換基である化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1B)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、LがNCH₃であり、R¹が水素原子であり、R^{X4}が群Zから選ばれるいずれかの置換基である化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

20

式(1B)で示される化合物において、QがQ2で示される基であり、Xが酸素原子であり、R¹がメチル基であり、R^{X4}が群Zから選ばれるいずれかの置換基である化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1B)で示される化合物において、QがQ2で示される基であり、Xが酸素原子であり、R¹が塩素原子であり、R^{X4}が群Zから選ばれるいずれかの置換基である化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1B)で示される化合物において、QがQ2で示される基であり、XがNHであり、R¹がメチル基であり、R^{X4}が群Zから選ばれるいずれかの置換基である化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

30

式(1B)で示される化合物において、QがQ2で示される基であり、XがNHであり、R¹が塩素原子であり、R^{X4}が群Zから選ばれるいずれかの置換基である化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1B)で示される化合物において、QがQ3で示される基であり、R³がジフルオロメチル基であり、R¹がメチル基であり、R^{X4}が群Zから選ばれるいずれかの置換基である化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1B)で示される化合物において、QがQ3で示される基であり、R³がジフルオロメチル基であり、R¹が塩素原子であり、R^{X4}が群Zから選ばれるいずれかの置換基である化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

40

式(1B)で示される化合物において、QがQ3で示される基であり、R³がメトキシ基であり、R¹がメチル基であり、R^{X4}が群Zから選ばれるいずれかの置換基である化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

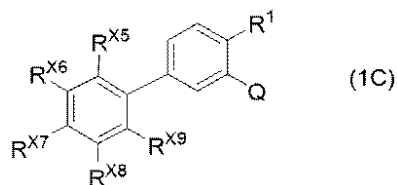
式(1B)で示される化合物において、QがQ3で示される基であり、R³がメトキシ基であり、R¹が塩素原子であり、R^{X4}が群Zから選ばれるいずれかの置換基である化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1B)で示される化合物において、QがQ4で示される基であり、R¹がメチル基であり、R^{X4}が群Zから選ばれるいずれかの置換基である化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1B)で示される化合物において、QがQ4で示される基であり、R¹が塩素原子

50

【化 5 2】



で示される化合物において、QがQ 1で示される基であり、Lが酸素原子であり、R¹がメチル基であり、R^{X5}、R^{X6}、R^{X7}、R^{X8}及びR^{X9}が組み合わせCに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

【0280】

組み合わせCは、置換基番号ZC1～ZC311からなる。置換基番号ZC1～ZC311とは、式(1C)で示される化合物におけるR^{X5}、R^{X6}、R^{X7}、R^{X8}及びR^{X9}の組み合わせを表すものであり、以下、[置換基番号；R^{X5}，R^{X6}，R^{X7}，R^{X8}，R^{X9}]と記す。例えば、置換基番号ZC2とは、R^{X5}がメチル基であり、R^{X6}、R^{X7}、R^{X8}及びR^{X9}が水素原子である組み合わせを意味する。

【0281】

組み合わせC

[ZC1；H，H，H，H，H]，[ZC2；Me，H，H，H，H]，[ZC3；F，H，H，H，H]，[ZC4；Cl，H，H，H，H]，[ZC5；OMe，H，H，H，H]，[ZC6；CF₃，H，H，H，H]，[ZC7；H，Me，H，H，H]，[ZC8；H，Et，H，H，H]，[ZC9；H，Pr，H，H，H]，[ZC10；H，i-Pr，H，H，H]，[ZC11；H，t-Bu，H，H，H]，[ZC12；H，OMe，H，H，H]，[ZC13；H，OEt，H，H，H]，[ZC14；H，OPr，H，H，H]，[ZC15；H，Oi-Pr，H，H，H]，[ZC16；H，CF₃，H，H，H]，[ZC17；H，CF₂H，H，H，H]，[ZC18；H，CFH₂，H，H，H]，[ZC19；H，F，H，H，H]，[ZC20；H，Cl，H，H，H]，[ZC21；H，Br，H，H，H]，[ZC22；H，CN，H，H，H]，[ZC23；H，Ph，H，H，H]，[ZC24；H，OPh，H，H，H]，[ZC25；H，c-Pr，H，H，H]，[ZC26；H，c-Pen，H，H，H]，[ZC27；H，c-Hex，H，H，H]，[ZC28；H，H，Me，H，H]，[ZC29；H，H，Et，H，H]，[ZC30；H，H，Pr，H，H]，[ZC31；H，H，i-Pr，H，H]，[ZC32；H，H，t-Bu，H，H]，[ZC33；H，H，OMe，H，H]，[ZC34；H，H，OEt，H，H]，[ZC35；H，H，OPr，H，H]，[ZC36；H，H，Oi-Pr，H，H]，[ZC37；H，H，CF₃，H，H]，[ZC38；H，H，CF₂H，H，H]，[ZC39；H，H，CFH₂，H，H]，[ZC40；H，H，F，H，H]，[ZC41；H，H，Cl，H，H]，[ZC42；H，H，Br，H，H]，[ZC43；H，H，CN，H，H]，[ZC44；H，H，Ph，H，H]，[ZC45；H，H，OPh，H，H]，[ZC46；H，H，c-Pr，H，H]，[ZC47；H，H，c-Pen，H，H]，[ZC48；H，H，c-Hex，H，H]，[ZC49；H，H，H，H，F]，[ZC50；Me，H，H，H，F]，[ZC51；F，H，H，H，F]，[ZC52；Cl，H，H，H，F]，[ZC53；H，Me，H，H，F]，[ZC54；H，Et，H，H，F]，[ZC55；H，Pr，H，H，F]，[ZC56；H，i-Pr，H，H，F]，[ZC57；H，t-Bu，H，H，F]，[ZC58；H，OMe，H，H，F]，[ZC59；H，OEt，H，H，F]，[ZC60；H，OPr，H，H，F]，[ZC61；H，Oi-Pr，H，H，F]，[ZC62；H，CF₃，H，H，F]，[ZC63；H，CF₂H，H，H，F]，[ZC64；H，CFH₂，H，H，F]，[ZC65；H，F，H，H，F]，[ZC66；H，Cl，H，H，F]，[ZC67；H，Br，H，H，F]，[ZC68；H，CN，H，H，F]，[ZC69；H，Ph，H，H，F]，[ZC70；H，OPh，H，H，F]，[ZC71；H，c-Pr，H，H，F]，[ZC72；H，c-Pen，H，H，F]，[ZC73；H，c-Hex，H，H，F]，[ZC74；H，H，Me，H，F]，[ZC75；H，H，Et，H，F]，[ZC76；H，H，Pr，H，F]，[ZC77；H，H，i-Pr，H，F]，[ZC78；H，H，t-Bu，H，F]，[ZC79；H，H，OMe，H，F]，[ZC80；H，H，OEt，H，F]，[ZC81；H，H，OPr，H，F]，[ZC82；H，H，Oi-Pr，H，F]，[ZC83；H，H，CF₃，H，F]，[ZC84；H，H，CF₂H，H，F]，[ZC85；H，H，CFH₂，H，F]，[ZC86；H，H，F，H，F]，[ZC87；H，H，Cl，H，F]，[ZC88；H，H，Br，H，F]，[ZC89；H，H，CN，H，F]，[ZC90；H，H，Ph，H，F]，[ZC91；H，H，OPh，H，F]，[ZC92；H，H，c-Pr，H，F]，[ZC93；H，H，c-Pen，H，F]，[ZC94；H，H，c-Hex，H，F]，[ZC95；H，H，H，H，Cl]，[ZC96；Me，H，H，H，Cl]，[ZC97；F，H，H，H，Cl]，[ZC98；Cl，H，H，H，Cl]，[ZC99；H，Me，H，H，Cl]，[ZC100；H，Et，H，H，Cl]，[ZC101；H，Pr，H，H，Cl]，[ZC102；H，i-Pr，H，H，Cl]，[ZC103；H，t-Bu，H，H，Cl]，[ZC104；H，OMe，H，H，Cl]，[ZC105；H，OEt，H，H，Cl]，[ZC106；H，OPr，H，H，Cl]，[ZC107；H，Oi-Pr，H，H，Cl]，[ZC108；H，CF₃，H，H，Cl]，[ZC109；H，CF₂H，H，H，Cl]，[ZC110；H，CFH₂，H，H，Cl]，[ZC111；H，F，H，H，Cl]，[ZC112；H，Cl，H，H，Cl]，[ZC113；H，Br，H，H，Cl]，[ZC114；H，CN，H，H，Cl]，[ZC115；H，Ph，H，H，Cl]，[ZC116；H，OPh，H，H，Cl]，[ZC117；H，c-Pr，H，H，Cl]，[ZC118；H，c-Pen，H，H，Cl]，[ZC119；H，c-Hex，H，H，Cl]，[ZC120；H，H，Me，H，Cl]，[ZC121；H，H，Et，H，Cl]，[ZC122；H，H，Pr，H，Cl]，[ZC123；H，H，i-Pr，H，Cl]，[ZC124；H，H，t-Bu，H，Cl]，[ZC125；H，H，OMe，H，Cl]，[ZC126；H，H，OEt，H，Cl]，[ZC127；H，H，OPr，H，Cl]，[ZC128；H，H，Oi-Pr，H，Cl]，[ZC129；H，H，CF₃，H，Cl]，[ZC130；H，H，CF₂H，H，Cl]，[ZC131；H，H，CFH₂，H，Cl]，[ZC132；H，H，F，H，Cl]，[ZC133；H，H，Cl，H，Cl]，[ZC134；H，H，Br，H，Cl]，[ZC135；H，H，CN，H，Cl]，[ZC136；H，H，Ph，H，Cl]

10

20

30

40

50

l], [ZC137;H,H,OPh,H,Cl], [ZC138;H,H,c-Pr,H,Cl], [ZC139;H,H,c-Pen,H,Cl], [ZC140;H,H,
 c-Hex,H,Cl], [ZC141;H,H,H,H,Me], [ZC142;Me,H,H,H,Me], [ZC143;F,H,H,H,Me], [ZC144;Cl,
 H,H,H,Me], [ZC145;H,Me,H,H,Me], [ZC146;H,Et,H,H,Me], [ZC147;H,Pr,H,H,Me], [ZC148;H,i
 -Pr,H,H,Me], [ZC149;H,t-Bu,H,H,Me], [ZC150;H,OMe,H,H,Me], [ZC151;H,OEt,H,H,Me], [ZC1
 52;H,OPr,H,H,Me], [ZC153;H,Oi-Pr,H,H,Me], [ZC154;H,CF₃,H,H,Me], [ZC155;H,CF₂H,H,H,M
 e], [ZC156;H,CFH₂,H,H,Me], [ZC157;H,F,H,H,Me], [ZC158;H,Cl,H,H,Me], [ZC159;H,Br,H,H,
 Me], [ZC160;H,CN,H,H,Me], [ZC161;H,Ph,H,H,Me], [ZC162;H,OPh,H,H,Me], [ZC163;H,c-Pr,H
 ,H,Me], [ZC164;H,c-Pen,H,H,Me], [ZC165;H,c-Hex,H,H,Me], [ZC166;H,H,Me,H,Me], [ZC167;
 H,H,Et,H,Me], [ZC168;H,H,Pr,H,Me], [ZC169;H,H,i-Pr,H,Me], [ZC170;H,H,t-Bu,H,Me], [ZC
 171;H,H,OMe,H,Me], [ZC172;H,H,OEt,H,Me], [ZC173;H,H,OPr,H,Me], [ZC174;H,H,Oi-Pr,H,M
 e], [ZC175;H,H,CF₃,H,Me], [ZC176;H,H,CF₂H,H,Me], [ZC177;H,H,CFH₂,H,Me], [ZC178;H,H,F
 ,H,Me], [ZC179;H,H,Cl,H,Me], [ZC180;H,H,Br,H,Me], [ZC181;H,H,CN,H,Me], [ZC182;H,H,Ph
 ,H,Me], [ZC183;H,H,OPh,H,Me], [ZC184;H,H,c-Pr,H,Me], [ZC185;H,H,c-Pen,H,Me], [ZC186;
 H,H,c-Hex,H,Me], [ZC187;H,H,H,H,OMe], [ZC188;Me,H,H,H,OMe], [ZC189;F,H,H,H,OMe], [ZC
 190;Cl,H,H,H,OMe], [ZC191;H,Me,H,H,OMe], [ZC192;H,Et,H,H,OMe], [ZC193;H,Pr,H,H,OMe]
 , [ZC194;H,i-Pr,H,H,OMe], [ZC195;H,t-Bu,H,H,OMe], [ZC196;H,OMe,H,H,OMe], [ZC197;H,OEt
 ,H,H,OMe], [ZC198;H,OPr,H,H,OMe], [ZC199;H,Oi-Pr,H,H,OMe], [ZC200;H,CF₃,H,H,OMe],
 [ZC201;H,CF₂H,H,H,OMe], [ZC202;H,CFH₂,H,H,OMe], [ZC203;H,F,H,H,OMe], [ZC204;H,Cl,H,
 H,OMe], [ZC205;H,Br,H,H,OMe], [ZC206;H,CN,H,H,OMe], [ZC207;H,Ph,H,H,OMe], [ZC208;H,O
 Ph,H,H,OMe], [ZC209;H,c-Pr,H,H,OMe], [ZC210;H,c-Pen,H,H,OMe], [ZC211;H,c-Hex,H,H,OM
 e], [ZC212;H,H,Me,H,OMe], [ZC213;H,H,Et,H,OMe], [ZC214;H,H,Pr,H,OMe], [ZC215;H,H,i-P
 r,H,OMe], [ZC216;H,H,t-Bu,H,OMe], [ZC217;H,H,OMe,H,OMe], [ZC218;H,H,OEt,H,OMe], [ZC2
 19;H,H,OPr,H,OMe], [ZC220;H,H,Oi-Pr,H,OMe], [ZC221;H,H,CF₃,H,OMe], [ZC222;H,H,CF₂H,
 H,OMe], [ZC223;H,H,CFH₂,H,OMe], [ZC224;H,H,F,H,OMe], [ZC225;H,H,Cl,H,OMe], [ZC226;H,
 H,Br,H,OMe], [ZC227;H,H,CN,H,OMe], [ZC228;H,H,Ph,H,OMe], [ZC229;H,H,OPh,H,OMe], [ZC2
 30;H,H,c-Pr,H,OMe], [ZC231;H,H,c-Pen,H,OMe], [ZC232;H,H,c-Hex,H,OMe], [ZC233;H,H,H,
 H,CF₃], [ZC234;Me,H,H,H,CF₃], [ZC235;F,H,H,H,CF₃], [ZC236;Cl,H,H,H,CF₃], [ZC237;H,Me
 ,H,H,CF₃], [ZC238;H,Et,H,H,CF₃], [ZC239;H,Pr,H,H,CF₃], [ZC240;H,i-Pr,H,H,CF₃], [ZC24
 1;H,t-Bu,H,H,CF₃], [ZC242;H,OMe,H,H,CF₃], [ZC243;H,OEt,H,H,CF₃], [ZC244;H,OPr,H,H,C
 F₃], [ZC245;H,Oi-Pr,H,H,CF₃], [ZC246;H,CF₃,H,H,CF₃], [ZC247;H,CF₂H,H,H,CF₃], [ZC248;
 H,CFH₂,H,H,CF₃], [ZC249;H,F,H,H,CF₃], [ZC250;H,Cl,H,H,CF₃], [ZC251;H,Br,H,H,CF₃], [Z
 C252;H,CN,H,H,CF₃], [ZC253;H,Ph,H,H,CF₃], [ZC254;H,OPh,H,H,CF₃], [ZC255;H,c-Pr,H,H,
 CF₃], [ZC256;H,c-Pen,H,H,CF₃], [ZC257;H,c-Hex,H,H,CF₃], [ZC258;H,H,Me,H,CF₃], [ZC259
 ;H,H,Et,H,CF₃], [ZC260;H,H,Pr,H,CF₃], [ZC261;H,H,i-Pr,H,CF₃], [ZC262;H,H,t-Bu,H,CF₃
], [ZC263;H,H,OMe,H,CF₃], [ZC264;H,H,OEt,H,CF₃], [ZC265;H,H,OPr,H,CF₃], [ZC266;H,H,O
 i-Pr,H,CF₃], [ZC267;H,H,CF₃,H,CF₃], [ZC268;H,H,CF₂H,H,CF₃], [ZC269;H,H,CFH₂,H,CF₃],
 [ZC270;H,H,F,H,CF₃], [ZC271;H,H,Cl,H,CF₃], [ZC272;H,H,Br,H,CF₃], [ZC273;H,H,CN,H,CF
 3], [ZC274;H,H,Ph,H,CF₃], [ZC275;H,H,OPh,H,CF₃], [ZC276;H,H,c-Pr,H,CF₃], [ZC277;H,H,
 c-Pen,H,CF₃], [ZC278;H,H,c-Hex,H,CF₃], [ZC279;H,F,F,H,H], [ZC280;H,F,H,F,H], [ZC281;
 H,F,F,F,H], [ZC282;F,F,F,H,H], [ZC283;F,F,H,F,H], [ZC284;F,H,F,H,F], [ZC285;F,F,F,F,
 F], [ZC286;H,Cl,H,Cl,H], [ZC287;H,OMe,H,OMe,H], [ZC288;H,F,Cl,H,H], [ZC289;H,F,Me,H,
 H], [ZC290;H,F,OMe,H,H], [ZC291;H,F,CF₃,H,H], [ZC292;H,Cl,F,H,H], [ZC293;H,Cl,Cl,H,H
], [ZC294;H,Cl,Me,H,H], [ZC295;H,Cl,OMe,H,H], [ZC296;H,Cl,CF₃,H,H], [ZC297;H,Me,F,H,
 H], [ZC298;H,Me,Cl,H,H], [ZC299;H,Me,Me,H,H], [ZC300;H,Me,OMe,H,H], [ZC301;H,Me,CF₃,
 H,H], [ZC302;H,OMe,F,H,H], [ZC303;H,OMe,Cl,H,H], [ZC304;H,OMe,Me,H,H], [ZC305;H,OMe,
 OMe,H,H], [ZC306;H,OMe,CF₃,H,H], [ZC307;H,CF₃,F,H,H], [ZC308;H,CF₃,Cl,H,H], [ZC309;H
 ,CF₃,F,H,H], [ZC310;H,CF₃,Cl,H,H], [ZC311;H,CF₃,F,H,H]

【 0 2 8 2 】

式 (1C) で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、Lが酸素原子で
 あり、R¹が塩素原子であり、R^{x5}、R^{x6}、R^{x7}、R^{x8}及びR^{x9}が組み合わせCに記載の

10

20

30

40

50

であり、 R^1 が水素原子であり、 R^{X5} 、 R^{X6} 、 R^{X7} 、 R^{X8} 及び R^{X9} が組み合わせCに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1C）で示される化合物において、QがQ12で示される基であり、Xが酸素原子であり、 R^1 がメチル基であり、 R^{X5} 、 R^{X6} 、 R^{X7} 、 R^{X8} 及び R^{X9} が組み合わせCに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1C）で示される化合物において、QがQ12で示される基であり、Xが酸素原子であり、 R^1 が塩素原子であり、 R^{X5} 、 R^{X6} 、 R^{X7} 、 R^{X8} 及び R^{X9} が組み合わせCに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1C）で示される化合物において、QがQ12で示される基であり、XがNHであり、 R^1 がメチル基であり、 R^{X5} 、 R^{X6} 、 R^{X7} 、 R^{X8} 及び R^{X9} が組み合わせCに記載のい

10

ずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1C）で示される化合物において、QがQ13で示される基であり、Xが酸素原子であり、 R^1 がメチル基であり、 R^{X5} 、 R^{X6} 、 R^{X7} 、 R^{X8} 及び R^{X9} が組み合わせCに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1C）で示される化合物において、QがQ13で示される基であり、Xが酸素原子であり、 R^1 が塩素原子であり、 R^{X5} 、 R^{X6} 、 R^{X7} 、 R^{X8} 及び R^{X9} が組み合わせCに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

20

式（1C）で示される化合物において、QがQ13で示される基であり、XがNHであり、 R^1 がメチル基であり、 R^{X5} 、 R^{X6} 、 R^{X7} 、 R^{X8} 及び R^{X9} が組み合わせCに記載のい

ずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1C）で示される化合物において、QがQ14で示される基であり、Xが酸素原子であり、 R^1 がメチル基であり、 R^{X5} 、 R^{X6} 、 R^{X7} 、 R^{X8} 及び R^{X9} が組み合わせCに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1C）で示される化合物において、QがQ14で示される基であり、Xが酸素原子であり、 R^1 が塩素原子であり、 R^{X5} 、 R^{X6} 、 R^{X7} 、 R^{X8} 及び R^{X9} が組み合わせCに記載のい

30

ずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1C）で示される化合物において、QがQ14で示される基であり、XがNHであり、 R^1 が塩素原子であり、 R^{X5} 、 R^{X6} 、 R^{X7} 、 R^{X8} 及び R^{X9} が組み合わせCに記載のい

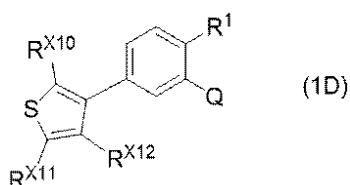
ずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

40

【0283】

式（1D）：

【化53】



で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、Lが酸素原子であり、 R^1 が

50

メチル基であり、 R^{X10} 、 R^{X11} 及び R^{X12} が組み合わせDに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

【0284】

組み合わせDは、置換基番号ZD1～ZD198からなる。置換基番号ZD1～ZD198とは、式(1D)で示される化合物における R^{X10} 、 R^{X11} 及び R^{X12} の組み合わせを表すものであり、以下、[置換基番号； R^{X10} ， R^{X11} ， R^{X12}]と記す。例えば、置換基番号ZD2とは、 R^{X11} がメチル基であり、 R^{X10} 及び R^{X12} が水素原子である組み合わせを意味する。

【0285】

組み合わせD

[ZD1；H，H，H]，[ZD2；H，Me，H]，[ZD3；H，Et，H]，[ZD4；H，OMe，H]，[ZD5；H，OEt，H]，[ZD6；H，CF₃，H]，
 [ZD7；H，CF₂H，H]，[ZD8；H，CFH₂，H]，[ZD9；H，F，H]，[ZD10；H，Cl，H]，[ZD11；H，Br，H]，[ZD12；H，CN
 ，H]，[ZD13；H，Ph，H]，[ZD14；H，OPh，H]，[ZD15；H，c-Pr，H]，[ZD16；H，c-Pen，H]，[ZD17；H，c-Hex，
 H]，[ZD18；F，H，H]，[ZD19；F，Me，H]，[ZD20；F，Et，H]，[ZD21；F，OMe，H]，[ZD22；F，OEt，H]，[ZD23；
 F，CF₃，H]，[ZD24；F，CF₂H，H]，[ZD25；F，CFH₂，H]，[ZD26；F，F，H]，[ZD27；F，Cl，H]，[ZD28；F，Br，H
]，[ZD29；F，CN，H]，[ZD30；F，Ph，H]，[ZD31；F，OPh，H]，[ZD32；F，c-Pr，H]，[ZD33；F，c-Pen，H]，[Z
 D34；F，c-Hex，H]，[ZD35；H，H，F]，[ZD36；H，Me，F]，[ZD37；H，Et，F]，[ZD38；H，OMe，F]，[ZD39；H，O
 Et，F]，[ZD40；H，CF₃，F]，[ZD41；H，CF₂H，F]，[ZD42；H，CFH₂，F]，[ZD43；H，F，F]，[ZD44；H，Cl，F]，
 [ZD45；H，Br，F]，[ZD46；H，CN，F]，[ZD47；H，Ph，F]，[ZD48；H，OPh，F]，[ZD49；H，c-Pr，F]，[ZD50；H
 ，c-Pen，F]，[ZD51；H，c-Hex，F]，[ZD52；Cl，H，H]，[ZD53；Cl，Me，H]，[ZD54；Cl，Et，H]，[ZD55；Cl，
 OMe，H]，[ZD56；Cl，OEt，H]，[ZD57；Cl，CF₃，H]，[ZD58；Cl，CF₂H，H]，[ZD59；Cl，CFH₂，H]，[ZD60；C
 l，F，H]，[ZD61；Cl，Cl，H]，[ZD62；Cl，Br，H]，[ZD63；Cl，CN，H]，[ZD64；Cl，Ph，H]，[ZD65；Cl，OPh，
 H]，[ZD66；Cl，c-Pr，H]，[ZD67；Cl，c-Pen，H]，[ZD68；Cl，c-Hex，H]，[ZD69；H，H，Cl]，[ZD70；H，Me
 ，Cl]，[ZD71；H，Et，Cl]，[ZD72；H，OMe，Cl]，[ZD73；H，OEt，Cl]，[ZD74；H，CF₃，Cl]，[ZD75；H，CF₂H
 ，Cl]，[ZD76；H，CFH₂，Cl]，[ZD77；H，F，Cl]，[ZD78；H，Cl，Cl]，[ZD79；H，Br，Cl]，[ZD80；H，CN，Cl]
 ，[ZD81；H，Ph，Cl]，[ZD82；H，OPh，Cl]，[ZD83；H，c-Pr，Cl]，[ZD84；H，c-Pen，Cl]，[ZD85；H，c-Hex
 ，Cl]，[ZD86；Me，H，H]，[ZD87；Me，Me，H]，[ZD88；Me，Et，H]，[ZD89；Me，OMe，H]，[ZD90；Me，OEt，H]
 ，[ZD91；Me，CF₃，H]，[ZD92；Me，CF₂H，H]，[ZD93；Me，CFH₂，H]，[ZD94；Me，F，H]，[ZD95；Me，Cl，H]，
 [ZD96；Me，Br，H]，[ZD97；Me，CN，H]，[ZD98；Me，Ph，H]，[ZD99；Me，OPh，H]，[ZD100；Me，c-Pr，H]，[
 ZD101；Me，c-Pen，H]，[ZD102；Me，c-Hex，H]，[ZD103；H，H，Me]，[ZD104；H，Me，Me]，[ZD105；H，Et，
 Me]，[ZD106；H，OMe，Me]，[ZD107；H，OEt，Me]，[ZD108；H，CF₃，Me]，[ZD109；H，CF₂H，Me]，[ZD110；
 H，CFH₂，Me]，[ZD111；H，F，Me]，[ZD112；H，Cl，Me]，[ZD113；H，Br，Me]，[ZD114；H，CN，Me]，[ZD115
 ；H，Ph，Me]，[ZD116；H，OPh，Me]，[ZD117；H，c-Pr，Me]，[ZD118；H，c-Pen，Me]，[ZD119；H，c-Hex，M
 e]，[ZD120；OMe，H，H]，[ZD121；OMe，Me，H]，[ZD122；OMe，Et，H]，[ZD123；OMe，OMe，H]，[ZD124；OM
 e，OEt，H]，[ZD125；OMe，CF₃，H]，[ZD126；OMe，CF₂H，H]，[ZD127；OMe，CFH₂，H]，[ZD128；OMe，F，H]
 ，[ZD129；OMe，Cl，H]，[ZD130；OMe，Br，H]，[ZD131；OMe，CN，H]，[ZD132；OMe，Ph，H]，[ZD133；OMe，
 OPh，H]，[ZD134；OMe，c-Pr，H]，[ZD135；OMe，c-Pen，H]，[ZD136；OMe，c-Hex，H]，[ZD137；H，H，OMe
]，[ZD138；H，Me，OMe]，[ZD139；H，Et，OMe]，[ZD140；H，OMe，OMe]，[ZD141；H，OEt，OMe]，[ZD142；H
 ，CF₃，OMe]，[ZD143；H，CF₂H，OMe]，[ZD144；H，CFH₂，OMe]，[ZD145；H，F，OMe]，[ZD146；H，Cl，OMe]
 ，[ZD147；H，Br，OMe]，[ZD148；H，CN，OMe]，[ZD149；H，Ph，OMe]，[ZD150；H，OPh，OMe]，[ZD151；H，c
 -Pr，OMe]，[ZD152；H，c-Pen，OMe]，[ZD153；H，c-Hex，OMe]，[ZD154；CF₃，H，H]，[ZD155；CF₃，Me，H
]，[ZD156；CF₃，Et，H]，[ZD157；CF₃，OMe，H]，[ZD158；CF₃，OEt，H]，[ZD159；CF₃，CF₃，H]，[ZD160；
 CF₃，CF₂H，H]，[ZD161；CF₃，CFH₂，H]，[ZD162；CF₃，F，H]，[ZD163；CF₃，Cl，H]，[ZD164；CF₃，Br，H]
 ，[ZD165；CF₃，CN，H]，[ZD166；CF₃，Ph，H]，[ZD167；CF₃，OPh，H]，[ZD168；CF₃，c-Pr，H]，[ZD169；C
 F₃，c-Pen，H]，[ZD170；CF₃，c-Hex，H]，[ZD171；H，H，CF₃]，[ZD172；H，Me，CF₃]，[ZD173；H，Et，CF₃
]，[ZD174；H，OMe，CF₃]，[ZD175；H，OEt，CF₃]，[ZD176；H，CF₃，CF₃]，[ZD177；H，CF₂H，CF₃]，[ZD17
 8；H，CFH₂，CF₃]，[ZD179；H，F，CF₃]，[ZD180；H，Cl，CF₃]，[ZD181；H，Br，CF₃]，[ZD182；H，CN，CF₃
]，[ZD183；H，Ph，CF₃]，[ZD184；H，OPh，CF₃]，[ZD185；H，c-Pr，CF₃]，[ZD186；H，c-Pen，CF₃]，[ZD18
 7；H，c-Hex，CF₃]，[ZD188；H，CHO，H]，[ZD189；H，C(O)Me，H]，[ZD190；H，CN，H]，[ZD191；CHO，H，H]
 ，[ZD192；C(O)Me，H，H]，[ZD193；CN，H，H]，[ZD194；H，H，CHO]，[ZD195；H，H，C(O)Me]，[ZD196；H，H

10

20

30

40

50

メチル基であり、 R^{X13} 、 R^{X14} 及び R^{X15} が組み合わせEに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

【0288】

組み合わせEは、置換基番号ZE1～ZE214からなる。置換基番号ZE1～ZE214とは、式(1E)で示される化合物における R^{X13} 、 R^{X14} 及び R^{X15} の組み合わせを表すものであり、以下、[置換基番号； R^{X13} ， R^{X14} ， R^{X15}]と記す。例えば、置換基番号ZE2とは、 R^{X13} がメチル基であり、 R^{X14} 及び R^{X15} が水素原子である組み合わせを意味する。

【0289】

組み合わせE

10

[ZE1；H，H，H]，[ZE2；Me，H，H]，[ZE3；Et，H，H]，[ZE4；OMe，H，H]，[ZE5；OEt，H，H]，[ZE6；CF₃，H，H]，[ZE7；CF₂H，H，H]，[ZE8；CFH₂，H，H]，[ZE9；F，H，H]，[ZE10；Cl，H，H]，[ZE11；Br，H，H]，[ZE12；CN，H，H]，[ZE13；Ph，H，H]，[ZE14；OPh，H，H]，[ZE15；c-Pr，H，H]，[ZE16；c-Pen，H，H]，[ZE17；c-Hex，H，H]，[ZE18；H，Me，H]，[ZE19；H，Et，H]，[ZE20；H，OMe，H]，[ZE21；H，OEt，H]，[ZE22；H，CF₃，H]，[ZE23；H，CF₂H，H]，[ZE24；H，CFH₂，H]，[ZE25；H，F，H]，[ZE26；H，Cl，H]，[ZE27；H，Br，H]，[ZE28；H，CN，H]，[ZE29；H，Ph，H]，[ZE30；H，OPh，H]，[ZE31；H，c-Pr，H]，[ZE32；H，c-Pen，H]，[ZE33；H，c-Hex，H]，[ZE34；H，H，F]，[ZE35；Me，H，F]，[ZE36；Et，H，F]，[ZE37；OMe，H，F]，[ZE38；OEt，H，F]，[ZE39；CF₃，H，F]，[ZE40；CF₂H，H，F]，[ZE41；CFH₂，H，F]，[ZE42；F，H，F]，[ZE43；Cl，H，F]，[ZE44；Br，H，F]，[ZE45；CN，H，F]，[ZE46；Ph，H，F]，[ZE47；OPh，H，F]，[ZE48；c-Pr，H，F]，[ZE49；c-Pen，H，F]，[ZE50；c-Hex，H，F]，[ZE51；H，Me，F]，[ZE52；H，Et，F]，[ZE53；H，OMe，F]，[ZE54；H，OEt，F]，[ZE55；H，CF₃，F]，[ZE56；H，CF₂H，F]，[ZE57；H，CFH₂，F]，[ZE58；H，F，F]，[ZE59；H，Cl，F]，[ZE60；H，Br，F]，[ZE61；H，CN，F]，[ZE62；H，Ph，F]，[ZE63；H，OPh，F]，[ZE64；H，c-Pr，F]，[ZE65；H，c-Pen，F]，[ZE66；H，c-Hex，F]，[ZE67；H，H，Cl]，[ZE68；Me，H，Cl]，[ZE69；Et，H，Cl]，[ZE70；OMe，H，Cl]，[ZE71；OEt，H，Cl]，[ZE72；CF₃，H，Cl]，[ZE73；CF₂H，H，Cl]，[ZE74；CFH₂，H，Cl]，[ZE75；F，H，Cl]，[ZE76；Cl，H，Cl]，[ZE77；Br，H，Cl]，[ZE78；CN，H，Cl]，[ZE79；Ph，H，Cl]，[ZE80；OPh，H，Cl]，[ZE81；c-Pr，H，Cl]，[ZE82；c-Pen，H，Cl]，[ZE83；c-Hex，H，Cl]，[ZE84；H，Me，Cl]，[ZE85；H，Et，Cl]，[ZE86；H，OMe，Cl]，[ZE87；H，OEt，Cl]，[ZE88；H，CF₃，Cl]，[ZE89；H，CF₂H，Cl]，[ZE90；H，CFH₂，Cl]，[ZE91；H，F，Cl]，[ZE92；H，Cl，Cl]，[ZE93；H，Br，Cl]，[ZE94；H，CN，Cl]，[ZE95；H，Ph，Cl]，[ZE96；H，OPh，Cl]，[ZE97；H，c-Pr，Cl]，[ZE98；H，c-Pen，Cl]，[ZE99；H，c-Hex，Cl]，[ZE100；H，H，Me]，[ZE101；Me，H，Me]，[ZE102；Et，H，Me]，[ZE103；OMe，H，Me]，[ZE104；OEt，H，Me]，[ZE105；CF₃，H，Me]，[ZE106；CF₂H，H，Me]，[ZE107；CFH₂，H，Me]，[ZE108；F，H，Me]，[ZE109；Cl，H，Me]，[ZE110；Br，H，Me]，[ZE111；CN，H，Me]，[ZE112；Ph，H，Me]，[ZE113；OPh，H，Me]，[ZE114；c-Pr，H，Me]，[ZE115；c-Pen，H，Me]，[ZE116；c-Hex，H，Me]，[ZE117；H，Me，Me]，[ZE118；H，Et，Me]，[ZE119；H，OMe，Me]，[ZE120；H，OEt，Me]，[ZE121；H，CF₃，Me]，[ZE122；H，CF₂H，Me]，[ZE123；H，CFH₂，Me]，[ZE124；H，F，Me]，[ZE125；H，Cl，Me]，[ZE126；H，Br，Me]，[ZE127；H，CN，Me]，[ZE128；H，Ph，Me]，[ZE129；H，OPh，Me]，[ZE130；H，c-Pr，Me]，[ZE131；H，c-Pen，Me]，[ZE132；H，c-Hex，Me]，[ZE133；H，H，OMe]，[ZE134；Me，H，OMe]，[ZE135；Et，H，OMe]，[ZE136；OMe，H，OMe]，[ZE137；OEt，H，OMe]，[ZE138；CF₃，H，OMe]，[ZE139；CF₂H，H，OMe]，[ZE140；CFH₂，H，OMe]，[ZE141；F，H，OMe]，[ZE142；Cl，H，OMe]，[ZE143；Br，H，OMe]，[ZE144；CN，H，OMe]，[ZE145；Ph，H，OMe]，[ZE146；OPh，H，OMe]，[ZE147；c-Pr，H，OMe]，[ZE148；c-Pen，H，OMe]，[ZE149；c-Hex，H，OMe]，[ZE150；H，Me，OMe]，[ZE151；H，Et，OMe]，[ZE152；H，OMe，OMe]，[ZE153；H，OEt，OMe]，[ZE154；H，CF₃，OMe]，[ZE155；H，CF₂H，OMe]，[ZE156；H，CFH₂，OMe]，[ZE157；H，F，OMe]，[ZE158；H，Cl，OMe]，[ZE159；H，Br，OMe]，[ZE160；H，CN，OMe]，[ZE161；H，Ph，OMe]，[ZE162；H，OPh，OMe]，[ZE163；H，c-Pr，OMe]，[ZE164；H，c-Pen，OMe]，[ZE165；H，c-Hex，OMe]，[ZE166；H，H，CF₃]，[ZE167；Me，H，CF₃]，[ZE168；Et，H，CF₃]，[ZE169；OMe，H，CF₃]，[ZE170；OEt，H，CF₃]，[ZE171；CF₃，H，CF₃]，[ZE172；CF₂H，H，CF₃]，[ZE173；CFH₂，H，CF₃]，[ZE174；F，H，CF₃]，[ZE175；Cl，H，CF₃]，[ZE176；Br，H，CF₃]，[ZE177；CN，H，CF₃]，[ZE178；Ph，H，CF₃]，[ZE179；OPh，H，CF₃]，[ZE180；c-Pr，H，CF₃]，[ZE181；c-Pen，H，CF₃]，[ZE182；c-Hex，H，CF₃]，[ZE183；H，Me，CF₃]，[ZE184；H，Et，CF₃]，[ZE185；H，OMe，CF₃]，[ZE186；H，OEt，CF₃]，[ZE187；H，CF₃，CF₃]，[ZE188；H，CF₂H，CF₃]，[ZE189；H，CFH₂，CF₃]，[ZE190；H，F，CF₃]，[ZE191；H，Cl，CF₃]，[ZE192；H，Br，CF₃]，[ZE193；H，CN，CF₃]，[ZE194；H，Ph，CF₃]，[ZE195；H，OPh，CF₃]，[ZE196；H，c-Pr，CF₃]，[ZE197

20

30

40

50

;H,c-Pen,CF₃], [ZE198;H,c-Hex,CF₃], [ZE199;CHO,H,H], [ZE200;C(O)Me,H,H], [ZE201;CN,H,H], [ZE202;H,CHO,H], [ZE203;H,C(O)Me,H], [ZE204;H,CN,H], [ZE205;H,H,CHO], [ZE206;H,H,C(O)Me], [ZE207;H,H,CN], [ZE208;2-thienyl,H,H], [ZE209;C(O)OMe,H,H], [ZE210;Et,H,H], [ZE211;CN,Me,H], [ZE212;Br,Me,H], [ZE213;CHO,Me,H], [ZE214;Cl,Br,H]

【 0 2 9 0 】

式 (1 E) で示される化合物において、Q が Q 1 で示される基であり、L が酸素原子であり、R¹ が塩素原子であり、R^{X13}、R^{X14} 及び R^{X15} が組み合わせ E に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 E) で示される化合物において、Q が Q 1 で示される基であり、L が CH₂ であり、R¹ がメチル基であり、R^{X13}、R^{X14} 及び R^{X15} が組み合わせ E に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 E) で示される化合物において、Q が Q 1 で示される基であり、L が CH₂ であり、R¹ が塩素原子であり、R^{X13}、R^{X14} 及び R^{X15} が組み合わせ E に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 E) で示される化合物において、Q が Q 1 で示される基であり、L が NCH₃ であり、R¹ が水素原子であり、R^{X13}、R^{X14} 及び R^{X15} が組み合わせ E に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 E) で示される化合物において、Q が Q 2 で示される基であり、X が酸素原子であり、R¹ がメチル基であり、R^{X13}、R^{X14} 及び R^{X15} が組み合わせ E に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 E) で示される化合物において、Q が Q 2 で示される基であり、X が酸素原子であり、R¹ が塩素原子であり、R^{X13}、R^{X14} 及び R^{X15} が組み合わせ E に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 E) で示される化合物において、Q が Q 2 で示される基であり、X が NH であり、R¹ がメチル基であり、R^{X13}、R^{X14} 及び R^{X15} が組み合わせ E に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 E) で示される化合物において、Q が Q 2 で示される基であり、X が NH であり、R¹ が塩素原子であり、R^{X13}、R^{X14} 及び R^{X15} が組み合わせ E に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 E) で示される化合物において、Q が Q 3 で示される基であり、R³ がジフルオロメチル基であり、R¹ がメチル基であり、R^{X13}、R^{X14} 及び R^{X15} が組み合わせ E に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 E) で示される化合物において、Q が Q 3 で示される基であり、R³ がジフルオロメチル基であり、R¹ が塩素原子であり、R^{X13}、R^{X14} 及び R^{X15} が組み合わせ E に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 E) で示される化合物において、Q が Q 3 で示される基であり、R³ がメトキシ基であり、R¹ がメチル基であり、R^{X13}、R^{X14} 及び R^{X15} が組み合わせ E に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

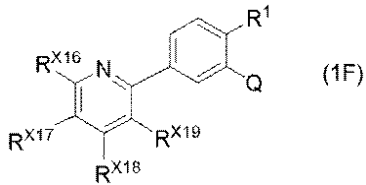
式 (1 E) で示される化合物において、Q が Q 3 で示される基であり、R³ がメトキシ基であり、R¹ が塩素原子であり、R^{X13}、R^{X14} 及び R^{X15} が組み合わせ E に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 E) で示される化合物において、Q が Q 4 で示される基であり、R¹ がメチル基であり、R^{X13}、R^{X14} 及び R^{X15} が組み合わせ E に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 E) で示される化合物において、Q が Q 4 で示される基であり、R¹ が塩素原子であり、R^{X13}、R^{X14} 及び R^{X15} が組み合わせ E に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 E) で示される化合物において、Q が Q 5 で示される基であり、L が CH₂ であり、X が酸素原子であり、R¹ がメチル基であり、R^{X13}、R^{X14} 及び R^{X15} が組み合わせ E に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

【化 5 5】



で示される化合物において、QがQ 1で示される基であり、Lが酸素原子であり、R¹がメチル基であり、R^{X16}、R^{X17}、R^{X18}及びR^{X19}が組み合わせFに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

【0292】

組み合わせEは、置換基番号ZF1～ZF444からなる。置換基番号ZF1～ZF444とは、式(1F)で示される化合物におけるR^{X16}、R^{X17}、R^{X18}及びR^{X19}の組み合わせを表すものであり、以下、[置換基番号；R^{X16}，R^{X17}，R^{X18}，R^{X19}]と記す。例えば、置換基番号ZF2とは、R^{X16}がメチル基であり、R^{X17}、R^{X18}及びR^{X19}が水素原子である組み合わせを意味する。

【0293】

組み合わせF

[ZF1；H，H，H，H]，[ZF2；Me，H，H，H]，[ZF3；Et，H，H，H]，[ZF4；Pr，H，H，H]，[ZF5；i-Pr，H，H，H]，[ZF6；t-Bu，H，H，H]，[ZF7；OMe，H，H，H]，[ZF8；OEt，H，H，H]，[ZF9；OPr，H，H，H]，[ZF10；Oi-Pr，H，H，H]，[ZF11；CF₃，H，H，H]，[ZF12；CF₂H，H，H，H]，[ZF13；CFH₂，H，H，H]，[ZF14；F，H，H，H]，[ZF15；Cl，H，H，H]，[ZF16；Br，H，H，H]，[ZF17；CN，H，H，H]，[ZF18；Ph，H，H，H]，[ZF19；OPh，H，H，H]，[ZF20；c-Pr，H，H，H]，[ZF21；c-Pen，H，H，H]，[ZF22；c-Hex，H，H，H]，[ZF23；H，Me，H，H]，[ZF24；H，Et，H，H]，[ZF25；H，Pr，H，H]，[ZF26；H，i-Pr，H，H]，[ZF27；H，t-Bu，H，H]，[ZF28；H，OMe，H，H]，[ZF29；H，OEt，H，H]，[ZF30；H，OPr，H，H]，[ZF31；H，Oi-Pr，H，H]，[ZF32；H，CF₃，H，H]，[ZF33；H，CF₂H，H，H]，[ZF34；H，CFH₂，H，H]，[ZF35；H，F，H，H]，[ZF36；H，Cl，H，H]，[ZF37；H，Br，H，H]，[ZF38；H，CN，H，H]，[ZF39；H，Ph，H，H]，[ZF40；H，OPh，H，H]，[ZF41；H，c-Pr，H，H]，[ZF42；H，c-Pen，H，H]，[ZF43；H，c-Hex，H，H]，[ZF44；H，H，Me，H]，[ZF45；H，H，Et，H]，[ZF46；H，H，Pr，H]，[ZF47；H，H，i-Pr，H]，[ZF48；H，H，t-Bu，H]，[ZF49；H，H，OMe，H]，[ZF50；H，H，OEt，H]，[ZF51；H，H，OPr，H]，[ZF52；H，H，Oi-Pr，H]，[ZF53；H，H，CF₃，H]，[ZF54；H，H，CF₂H，H]，[ZF55；H，H，CFH₂，H]，[ZF56；H，H，F，H]，[ZF57；H，H，Cl，H]，[ZF58；H，H，Br，H]，[ZF59；H，H，CN，H]，[ZF60；H，H，Ph，H]，[ZF61；H，H，OPh，H]，[ZF62；H，H，c-Pr，H]，[ZF63；H，H，c-Pen，H]，[ZF64；H，H，c-Hex，H]，[ZF65；H，H，H，F]，[ZF66；Me，H，H，F]，[ZF67；Et，H，H，F]，[ZF68；Pr，H，H，F]，[ZF69；i-Pr，H，H，F]，[ZF70；t-Bu，H，H，F]，[ZF71；OMe，H，H，F]，[ZF72；OEt，H，H，F]，[ZF73；OPr，H，H，F]，[ZF74；Oi-Pr，H，H，F]，[ZF75；CF₃，H，H，F]，[ZF76；CF₂H，H，H，F]，[ZF77；CFH₂，H，H，F]，[ZF78；F，H，H，F]，[ZF79；Cl，H，H，F]，[ZF80；Br，H，H，F]，[ZF81；CN，H，H，F]，[ZF82；Ph，H，H，F]，[ZF83；OPh，H，H，F]，[ZF84；c-Pr，H，H，F]，[ZF85；c-Pen，H，H，F]，[ZF86；c-Hex，H，H，F]，[ZF87；H，Me，H，F]，[ZF88；H，Et，H，F]，[ZF89；H，Pr，H，F]，[ZF90；H，i-Pr，H，F]，[ZF91；H，t-Bu，H，F]，[ZF92；H，OMe，H，F]，[ZF93；H，OEt，H，F]，[ZF94；H，OPr，H，F]，[ZF95；H，Oi-Pr，H，F]，[ZF96；H，CF₃，H，F]，[ZF97；H，CF₂H，H，F]，[ZF98；H，CFH₂，H，F]，[ZF99；H，F，H，F]，[ZF100；H，Cl，H，F]，[ZF101；H，Br，H，F]，[ZF102；H，CN，H，F]，[ZF103；H，Ph，H，F]，[ZF104；H，OPh，H，F]，[ZF105；H，c-Pr，H，F]，[ZF106；H，c-Pen，H，F]，[ZF107；H，c-Hex，H，F]，[ZF108；H，H，Me，F]，[ZF109；H，H，Et，F]，[ZF110；H，H，Pr，F]，[ZF111；H，H，i-Pr，F]，[ZF112；H，H，t-Bu，F]，[ZF113；H，H，OMe，F]，[ZF114；H，H，OEt，F]，[ZF115；H，H，OPr，F]，[ZF116；H，H，Oi-Pr，F]，[ZF117；H，H，CF₃，F]，[ZF118；H，H，CF₂H，F]，[ZF119；H，H，CFH₂，F]，[ZF120；H，H，F，F]，[ZF121；H，H，Cl，F]，[ZF122；H，H，Br，F]，[ZF123；H，H，CN，F]，[ZF124；H，H，Ph，F]，[ZF125；H，H，OPh，F]，[ZF126；H，H，c-Pr，F]，[ZF127；H，H，c-Pen，F]，[ZF128；H，H，c-Hex，F]，[ZF129；H，H，H，Cl]，[ZF130；Me，H，H，Cl]，[ZF131；Et，H，H，Cl]，[ZF132；Pr，H，H，Cl]，[ZF133；i-Pr，H，H，Cl]，[ZF134；t-Bu，H，H，Cl]，[ZF135；OMe，H，H，Cl]，[ZF136；OEt，H，H，Cl]，[ZF137；OPr，H，H，Cl]，[ZF138；Oi-Pr，H，H，Cl]，[ZF139；CF₃，H，H，Cl]，[ZF140；CF₂H，H，H，Cl]，[ZF141；CFH₂，H，H，Cl]，[ZF142；F，H，H，Cl]，[ZF143；Cl，H，H，Cl]，[ZF144；Br，H，H，Cl]，[ZF145；CN，H，H，Cl]，[ZF146；Ph，H，H，Cl]，[ZF147；OPh，H，H，Cl]，[ZF148；c-Pr，H，H，Cl]，[ZF149；c-Pen，H，H，Cl]，[ZF150；c-Hex，H，H，Cl]，[ZF151；H，Me，H，Cl]，

[ZF152;H,Et,H,Cl],[ZF153;H,Pr,H,Cl],[ZF154;H,i-Pr,H,Cl],[ZF155;H,t-Bu,H,Cl],[ZF156;H,OMe,H,Cl],[ZF157;H,OEt,H,Cl],[ZF158;H,OPr,H,Cl],[ZF159;H,Oi-Pr,H,Cl],[ZF160;H,CF₃,H,Cl],[ZF161;H,CF₂H,H,Cl],[ZF162;H,CFH₂,H,Cl],[ZF163;H,F,H,Cl],[ZF164;H,Cl,H,Cl],[ZF165;H,Br,H,Cl],[ZF166;H,CN,H,Cl],[ZF167;H,Ph,H,Cl],[ZF168;H,OPh,H,Cl],[ZF169;H,c-Pr,H,Cl],[ZF170;H,c-Pen,H,Cl],[ZF171;H,c-Hex,H,Cl],[ZF172;H,H,Me,Cl],[ZF173;H,H,Et,Cl],[ZF174;H,H,Pr,Cl],[ZF175;H,H,i-Pr,Cl],[ZF176;H,H,t-Bu,Cl],[ZF177;H,H,OMe,Cl],[ZF178;H,H,OEt,Cl],[ZF179;H,H,OPr,Cl],[ZF180;H,H,Oi-Pr,Cl],[ZF181;H,H,CF₃,Cl],[ZF182;H,H,CF₂H,Cl],[ZF183;H,H,CFH₂,Cl],[ZF184;H,H,F,Cl],[ZF185;H,H,Cl,Cl],[ZF186;H,H,Br,Cl],[ZF187;H,H,CN,Cl],[ZF188;H,H,Ph,Cl],[ZF189;H,H,OPh,Cl],[ZF190;H,H,c-Pr,Cl],[ZF191;H,H,c-Pen,Cl],[ZF192;H,H,c-Hex,Cl],[ZF193;H,H,H,Me],[ZF194;Me,H,H,Me],[ZF195;Et,H,H,Me],[ZF196;Pr,H,H,Me],[ZF197;i-Pr,H,H,Me],[ZF198;t-Bu,H,H,Me],[ZF199;OMe,H,H,Me],[ZF200;OEt,H,H,Me],[ZF201;OPr,H,H,Me],[ZF202;Oi-Pr,H,H,Me],[ZF203;CF₃,H,H,Me],[ZF204;CF₂H,H,H,Me],[ZF205;CFH₂,H,H,Me],[ZF206;F,H,H,Me],[ZF207;Cl,H,H,Me],[ZF208;Br,H,H,Me],[ZF209;CN,H,H,Me],[ZF210;Ph,H,H,Me],[ZF211;OPh,H,H,Me],[ZF212;c-Pr,H,H,Me],[ZF213;c-Pen,H,H,Me],[ZF214;c-Hex,H,H,Me],[ZF215;H,Me,H,Me],[ZF216;H,Et,H,Me],[ZF217;H,Pr,H,Me],[ZF218;H,i-Pr,H,Me],[ZF219;H,t-Bu,H,Me],[ZF220;H,OMe,H,Me],[ZF221;H,OEt,H,Me],[ZF222;H,OPr,H,Me],[ZF223;H,Oi-Pr,H,Me],[ZF224;H,CF₃,H,Me],[ZF225;H,CF₂H,H,Me],[ZF226;H,CFH₂,H,Me],[ZF227;H,F,H,Me],[ZF228;H,Cl,H,Me],[ZF229;H,Br,H,Me],[ZF230;H,CN,H,Me],[ZF231;H,Ph,H,Me],[ZF232;H,OPh,H,Me],[ZF233;H,c-Pr,H,Me],[ZF234;H,c-Pen,H,Me],[ZF235;H,c-Hex,H,Me],[ZF236;H,H,Me,Me],[ZF237;H,H,Et,Me],[ZF238;H,H,Pr,Me],[ZF239;H,H,i-Pr,Me],[ZF240;H,H,t-Bu,Me],[ZF241;H,H,OMe,Me],[ZF242;H,H,OEt,Me],[ZF243;H,H,OPr,Me],[ZF244;H,H,Oi-Pr,Me],[ZF245;H,H,CF₃,Me],[ZF246;H,H,CF₂H,Me],[ZF247;H,H,CFH₂,Me],[ZF248;H,H,F,Me],[ZF249;H,H,Cl,Me],[ZF250;H,H,Br,Me],[ZF251;H,H,CN,Me],[ZF252;H,H,Ph,Me],[ZF253;H,H,OPh,Me],[ZF254;H,H,c-Pr,Me],[ZF255;H,H,c-Pen,Me],[ZF256;H,H,c-Hex,Me],[ZF257;H,H,H,OMe],[ZF258;Me,H,H,OMe],[ZF259;Et,H,H,OMe],[ZF260;Pr,H,H,OMe],[ZF261;i-Pr,H,H,OMe],[ZF262;t-Bu,H,H,OMe],[ZF263;OMe,H,H,OMe],[ZF264;OEt,H,H,OMe],[ZF265;OPr,H,H,OMe],[ZF266;Oi-Pr,H,H,OMe],[ZF267;CF₃,H,H,OMe],[ZF268;CF₂H,H,H,OMe],[ZF269;CFH₂,H,H,OMe],[ZF270;F,H,H,OMe],[ZF271;Cl,H,H,OMe],[ZF272;Br,H,H,OMe],[ZF273;CN,H,H,OMe],[ZF274;Ph,H,H,OMe],[ZF275;OPh,H,H,OMe],[ZF276;c-Pr,H,H,OMe],[ZF277;c-Pen,H,H,OMe],[ZF278;c-Hex,H,H,OMe],[ZF279;H,Me,H,OMe],[ZF280;H,Et,H,OMe],[ZF281;H,Pr,H,OMe],[ZF282;H,i-Pr,H,OMe],[ZF283;H,t-Bu,H,OMe],[ZF284;H,OMe,H,OMe],[ZF285;H,OEt,H,OMe],[ZF286;H,OPr,H,OMe],[ZF287;H,Oi-Pr,H,OMe],[ZF288;H,CF₃,H,OMe],[ZF289;H,CF₂H,H,OMe],[ZF290;H,CFH₂,H,OMe],[ZF291;H,F,H,OMe],[ZF292;H,Cl,H,OMe],[ZF293;H,Br,H,OMe],[ZF294;H,CN,H,OMe],[ZF295;H,Ph,H,OMe],[ZF296;H,OPh,H,OMe],[ZF297;H,c-Pr,H,OMe],[ZF298;H,c-Pen,H,OMe],[ZF299;H,c-Hex,H,OMe],[ZF300;H,H,Me,OMe],[ZF301;H,H,Et,OMe],[ZF302;H,H,Pr,OMe],[ZF303;H,H,i-Pr,OMe],[ZF304;H,H,t-Bu,OMe],[ZF305;H,H,OMe,OMe],[ZF306;H,H,OEt,OMe],[ZF307;H,H,OPr,OMe],[ZF308;H,H,Oi-Pr,OMe],[ZF309;H,H,CF₃,OMe],[ZF310;H,H,CF₂H,OMe],[ZF311;H,H,CFH₂,OMe],[ZF312;H,H,F,OMe],[ZF313;H,H,Cl,OMe],[ZF314;H,H,Br,OMe],[ZF315;H,H,CN,OMe],[ZF316;H,H,Ph,OMe],[ZF317;H,H,OPh,OMe],[ZF318;H,H,c-Pr,OMe],[ZF319;H,H,c-Pen,OMe],[ZF320;H,H,c-Hex,OMe],[ZF321;H,H,H,CF₃],[ZF322;Me,H,H,CF₃],[ZF323;Et,H,H,CF₃],[ZF324;Pr,H,H,CF₃],[ZF325;i-Pr,H,H,CF₃],[ZF326;t-Bu,H,H,CF₃],[ZF327;OMe,H,H,CF₃],[ZF328;OEt,H,H,CF₃],[ZF329;OPr,H,H,CF₃],[ZF330;Oi-Pr,H,H,CF₃],[ZF331;CF₃,H,H,CF₃],[ZF332;CF₂H,H,H,CF₃],[ZF333;CFH₂,H,H,CF₃],[ZF334;F,H,H,CF₃],[ZF335;Cl,H,H,CF₃],[ZF336;Br,H,H,CF₃],[ZF337;CN,H,H,CF₃],[ZF338;Ph,H,H,CF₃],[ZF339;OPh,H,H,CF₃],[ZF340;c-Pr,H,H,CF₃],[ZF341;c-Pen,H,H,CF₃],[ZF342;c-Hex,H,H,CF₃],[ZF343;H,Me,H,CF₃],[ZF344;H,Et,H,CF₃],[ZF345;H,Pr,H,CF₃],[ZF346;H,i-Pr,H,CF₃],[ZF347;H,t-Bu,H,CF₃],[ZF348;H,OMe,H,CF₃],[ZF349;H,OEt,H,CF₃],[ZF350;H,OPr,H,CF₃],[ZF351;H,Oi-Pr,H,CF₃],[ZF352;H,CF₃,H,CF₃],[ZF353;H,CF₂H,H,CF₃],[ZF354;H,CFH₂,H,CF₃],[Z

F355;H,F,H,CF₃], [ZF356;H,Cl,H,CF₃], [ZF357;H,Br,H,CF₃], [ZF358;H,CN,H,CF₃], [ZF359;H,Ph,H,CF₃], [ZF360;H,OPh,H,CF₃], [ZF361;H,c-Pr,H,CF₃], [ZF362;H,c-Pen,H,CF₃], [ZF363;H,c-Hex,H,CF₃], [ZF364;H,H,Me,CF₃], [ZF365;H,H,Et,CF₃], [ZF366;H,H,Pr,CF₃], [ZF367;H,H,i-Pr,CF₃], [ZF368;H,H,t-Bu,CF₃], [ZF369;H,H,OMe,CF₃], [ZF370;H,H,OEt,CF₃], [ZF371;H,H,OPr,CF₃], [ZF372;H,H,Oi-Pr,CF₃], [ZF373;H,H,CF₃,CF₃], [ZF374;H,H,CF₂H,CF₃], [ZF375;H,H,CFH₂,CF₃], [ZF376;H,H,F,CF₃], [ZF377;H,H,Cl,CF₃], [ZF378;H,H,Br,CF₃], [ZF379;H,H,CN,CF₃], [ZF380;H,H,Ph,CF₃], [ZF381;H,H,OPh,CF₃], [ZF382;H,H,c-Pr,CF₃], [ZF383;H,H,c-Pen,CF₃], [ZF384;H,H,c-Hex,CF₃], [ZF385;F,H,F,H], [ZF386;F,H,Cl,H], [ZF387;F,H,Me,H], [ZF388;F,H,OMe,H], [ZF389;F,H,CF₃,H], [ZF390;F,H,CN,H], [ZF391;F,F,H,H], [ZF392;F,Cl,H,H], [ZF393;F,Me,H,H], [ZF394;F,OMe,H,H], [ZF395;F,CF₃,H,H], [ZF396;F,CN,H,H], [ZF397;Cl,H,F,H], [ZF398;Cl,H,Cl,H], [ZF399;Cl,H,Me,H], [ZF400;Cl,H,OMe,H], [ZF401;Cl,H,CF₃,H], [ZF402;Cl,H,CN,H], [ZF403;Cl,F,H,H], [ZF404;Cl,Cl,H,H], [ZF405;Cl,Me,H,H], [ZF406;Cl,OMe,H,H], [ZF407;Cl,CF₃,H,H], [ZF408;Cl,CN,H,H], [ZF409;Me,H,F,H], [ZF410;Me,H,Cl,H], [ZF411;Me,H,Me,H], [ZF412;Me,H,OMe,H], [ZF413;Me,H,CF₃,H], [ZF414;Me,H,CN,H], [ZF415;Me,F,H,H], [ZF416;Me,Cl,H,H], [ZF417;Me,Me,H,H], [ZF418;Me,OMe,H,H], [ZF419;Me,CF₃,H,H], [ZF420;Me,CN,H,H], [ZF421;OMe,H,F,H], [ZF422;OMe,H,Cl,H], [ZF423;OMe,H,Me,H], [ZF424;OMe,H,OMe,H], [ZF425;OMe,H,CF₃,H], [ZF426;OMe,H,CN,H], [ZF427;OMe,F,H,H], [ZF428;OMe,Cl,H,H], [ZF429;OMe,Me,H,H], [ZF430;OMe,OMe,H,H], [ZF431;OMe,CF₃,H,H], [ZF432;OMe,CN,H,H], [ZF433;CF₃,H,F,H], [ZF434;CF₃,H,Cl,H], [ZF435;CF₃,H,Me,H], [ZF436;CF₃,H,OMe,H], [ZF437;CF₃,H,CF₃,H], [ZF438;CF₃,H,CN,H], [ZF439;CF₃,F,H,H], [ZF440;CF₃,Cl,H,H], [ZF441;CF₃,Me,H,H], [ZF442;CF₃,OMe,H,H], [ZF443;CF₃,CF₃,H,H], [ZF444;CF₃,CN,H,H]

10

20

【0294】

式(1F)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、Lが酸素原子であり、R¹が塩素原子であり、R^{X16}、R^{X17}、R^{X18}及びR^{X19}が組み合わせFに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1F)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、LがCH₂であり、R¹がメチル基であり、R^{X16}、R^{X17}、R^{X18}及びR^{X19}が組み合わせFに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1F)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、LがCH₂であり、R¹が塩素原子であり、R^{X16}、R^{X17}、R^{X18}及びR^{X19}が組み合わせFに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1F)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、LがNCH₃であり、R¹が水素原子であり、R^{X16}、R^{X17}、R^{X18}及びR^{X19}が組み合わせFに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1F)で示される化合物において、QがQ2で示される基であり、Xが酸素原子であり、R¹がメチル基であり、R^{X16}、R^{X17}、R^{X18}及びR^{X19}が組み合わせFに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1F)で示される化合物において、QがQ2で示される基であり、Xが酸素原子であり、R¹が塩素原子であり、R^{X16}、R^{X17}、R^{X18}及びR^{X19}が組み合わせFに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1F)で示される化合物において、QがQ2で示される基であり、XがNHであり、R¹がメチル基であり、R^{X16}、R^{X17}、R^{X18}及びR^{X19}が組み合わせFに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1F)で示される化合物において、QがQ2で示される基であり、XがNHであり、R¹が塩素原子であり、R^{X16}、R^{X17}、R^{X18}及びR^{X19}が組み合わせFに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1F)で示される化合物において、QがQ3で示される基であり、R³がジフルオロメチル基であり、R¹がメチル基であり、R^{X16}、R^{X17}、R^{X18}及びR^{X19}が組み合わせFに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

30

40

50

式(1F)で示される化合物において、QがQ14で示される基であり、Xが酸素原子であり、R¹が塩素原子であり、R^{X16}、R^{X17}、R^{X18}及びR^{X19}が組み合わせFに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1F)で示される化合物において、QがQ14で示される基であり、XがNHであり、R¹がメチル基であり、R^{X16}、R^{X17}、R^{X18}及びR^{X19}が組み合わせFに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1F)で示される化合物において、QがQ14で示される基であり、XがNHであり、R¹が塩素原子であり、R^{X16}、R^{X17}、R^{X18}及びR^{X19}が組み合わせFに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

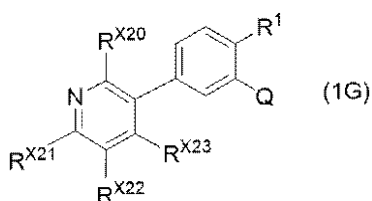
式(1F)で示される化合物において、QがQ15で示される基であり、R^{X16}、R^{X17}、R^{X18}及びR^{X19}が組み合わせFに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

10

【0295】

式(1G)：

【化56】



20

で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、Lが酸素原子であり、R¹がメチル基であり、R^{X20}、R^{X21}、R^{X22}及びR^{X23}が組み合わせGに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

【0296】

組み合わせGは、置換基番号ZG1～ZG389からなる。置換基番号ZG1～ZG389とは、式(1G)で示される化合物におけるR^{X20}、R^{X21}、R^{X22}及びR^{X23}の組み合わせを表すものであり、以下、[置換基番号；R^{X20}，R^{X21}，R^{X22}，R^{X23}]と記す。例えば、置換基番号ZG2とは、R^{X20}がメチル基であり、R^{X21}、R^{X22}及びR^{X23}が水素原子である組み合わせを意味する。

30

【0297】

組み合わせG

[ZG1；H，H，H，H]，[ZG2；Me，H，H，H]，[ZG3；F，H，H，H]，[ZG4；Cl，H，H，H]，[ZG5；OMe，H，H，H]，[ZG6；CF₃，H，H，H]，[ZG7；H，Me，H，H]，[ZG8；H，Et，H，H]，[ZG9；H，Pr，H，H]，[ZG10；H，i-Pr，H，H]，[ZG11；H，t-Bu，H，H]，[ZG12；H，OMe，H，H]，[ZG13；H，OEt，H，H]，[ZG14；H，OPr，H，H]，[ZG15；H，Oi-Pr，H，H]，[ZG16；H，CF₃，H，H]，[ZG17；H，CF₂H，H，H]，[ZG18；H，CFH₂，H，H]，[ZG19；H，F，H，H]，[ZG20；H，Cl，H，H]，[ZG21；H，Br，H，H]，[ZG22；H，CN，H，H]，[ZG23；H，Ph，H，H]，[ZG24；H，OPh，H，H]，[ZG25；H，c-Pr，H，H]，[ZG26；H，c-Pen，H，H]，[ZG27；H，c-Hex，H，H]，[ZG28；H，H，Me，H]，[ZG29；H，H，Et，H]，[ZG30；H，H，Pr，H]，[ZG31；H，H，i-Pr，H]，[ZG32；H，H，t-Bu，H]，[ZG33；H，H，OMe，H]，[ZG34；H，H，OEt，H]，[ZG35；H，H，OPr，H]，[ZG36；H，H，Oi-Pr，H]，[ZG37；H，H，CF₃，H]，[ZG38；H，H，CF₂H，H]，[ZG39；H，H，CFH₂，H]，[ZG40；H，H，F，H]，[ZG41；H，H，Cl，H]，[ZG42；H，H，Br，H]，[ZG43；H，H，CN，H]，[ZG44；H，H，Ph，H]，[ZG45；H，H，OPh，H]，[ZG46；H，H，c-Pr，H]，[ZG47；H，H，c-Pen，H]，[ZG48；H，H，c-Hex，H]，[ZG49；H，H，H，H]，[ZG50；H，H，H，Me]，[ZG51；H，H，H，F]，[ZG52；H，H，H，Cl]，[ZG53；H，H，H，OMe]，[ZG54；H，H，H，CF₃]，[ZG55；H，H，H，F]，[ZG56；Me，H，H，F]，[ZG57；F，H，H，F]，[ZG58；Cl，H，H，F]，[ZG59；H，Me，H，F]，[ZG60；H，Et，H，F]，[ZG61；H，Pr，H，F]，[ZG62；H，i-Pr，H，F]，[ZG63；H，t-Bu，H，F]，[ZG64；H，OMe，H，F]，[ZG65；H，OEt，H，F]，[ZG66；H，OPr，H，F]，[ZG67；H，Oi-Pr，H，F]，[ZG68；H，CF₃，H，F]，[ZG69；H，CF₂H，H，F]，[ZG70；H，CFH₂，H，F]，[ZG71；H，F，H，F]，[ZG72；H，Cl，H，F]，[ZG73；H，Br，H，F]，[ZG74；H，CN，H，F]，[ZG75；H，Ph，H，F]，[ZG76；H，OPh，H，F]，[ZG77；H，c-Pr，H，F]，[ZG78；H，c-Pen，H，F]，[ZG79；H，c-Hex，H，F]，[ZG80；H，H，Me，F]，[ZG81；H，H，Et，F]，[ZG82；H，H，Pr，F]，[ZG83；H，H，i-Pr，F]，[ZG84；H，H，t-Bu，F]，[ZG85；H，H，OMe，F]，[ZG86；H，H，OEt，F]，

40

50

[ZG87;H,H,OPr,F], [ZG88;H,H,Oi-Pr,F], [ZG89;H,H,CF₃,F], [ZG90;H,H,CF₂H,F], [ZG91;H,H,CFH₂,F], [ZG92;H,H,F,F], [ZG93;H,H,Cl,F], [ZG94;H,H,Br,F], [ZG95;H,H,CN,F], [ZG96;H,H,Ph,F], [ZG97;H,H,OPh,F], [ZG98;H,H,c-Pr,F], [ZG99;H,H,c-Pen,F], [ZG100;H,H,c-Hex,F], [ZG101;H,H,H,Cl], [ZG102;Me,H,H,Cl], [ZG103;F,H,H,Cl], [ZG104;Cl,H,H,Cl], [ZG105;H,Me,H,Cl], [ZG106;H,Et,H,Cl], [ZG107;H,Pr,H,Cl], [ZG108;H,i-Pr,H,Cl], [ZG109;H,t-Bu,H,Cl], [ZG110;H,OMe,H,Cl], [ZG111;H,OEt,H,Cl], [ZG112;H,OPr,H,Cl], [ZG113;H,Oi-Pr,H,Cl], [ZG114;H,CF₃,H,Cl], [ZG115;H,CF₂H,H,Cl], [ZG116;H,CFH₂,H,Cl], [ZG117;H,F,H,Cl], [ZG118;H,Cl,H,Cl], [ZG119;H,Br,H,Cl], [ZG120;H,CN,H,Cl], [ZG121;H,Ph,H,Cl], [ZG122;H,OPh,H,Cl], [ZG123;H,c-Pr,H,Cl], [ZG124;H,c-Pen,H,Cl], [ZG125;H,c-Hex,H,Cl], [ZG126;H,H,Me,Cl], [ZG127;H,H,Et,Cl], [ZG128;H,H,Pr,Cl], [ZG129;H,H,i-Pr,Cl], [ZG130;H,H,t-Bu,Cl], [ZG131;H,H,OMe,Cl], [ZG132;H,H,OEt,Cl], [ZG133;H,H,OPr,Cl], [ZG134;H,H,Oi-Pr,Cl], [ZG135;H,H,CF₃,Cl], [ZG136;H,H,CF₂H,Cl], [ZG137;H,H,CFH₂,Cl], [ZG138;H,H,F,Cl], [ZG139;H,H,Cl,Cl], [ZG140;H,H,Br,Cl], [ZG141;H,H,CN,Cl], [ZG142;H,H,Ph,Cl], [ZG143;H,H,OPh,Cl], [ZG144;H,H,c-Pr,Cl], [ZG145;H,H,c-Pen,Cl], [ZG146;H,H,c-Hex,Cl], [ZG147;H,H,H,Me], [ZG148;Me,H,H,Me], [ZG149;F,H,H,Me], [ZG150;Cl,H,H,Me], [ZG151;H,Me,H,Me], [ZG152;H,Et,H,Me], [ZG153;H,Pr,H,Me], [ZG154;H,i-Pr,H,Me], [ZG155;H,t-Bu,H,Me], [ZG156;H,OMe,H,Me], [ZG157;H,OEt,H,Me], [ZG158;H,OPr,H,Me], [ZG159;H,Oi-Pr,H,Me], [ZG160;H,CF₃,H,Me], [ZG161;H,CF₂H,H,Me], [ZG162;H,CFH₂,H,Me], [ZG163;H,F,H,Me], [ZG164;H,Cl,H,Me], [ZG165;H,Br,H,Me], [ZG166;H,CN,H,Me], [ZG167;H,Ph,H,Me], [ZG168;H,OPh,H,Me], [ZG169;H,c-Pr,H,Me], [ZG170;H,c-Pen,H,Me], [ZG171;H,c-Hex,H,Me], [ZG172;H,H,Me,Me], [ZG173;H,H,Et,Me], [ZG174;H,H,Pr,Me], [ZG175;H,H,i-Pr,Me], [ZG176;H,H,t-Bu,Me], [ZG177;H,H,OMe,Me], [ZG178;H,H,OEt,Me], [ZG179;H,H,OPr,Me], [ZG180;H,H,Oi-Pr,Me], [ZG181;H,H,CF₃,Me], [ZG182;H,H,CF₂H,Me], [ZG183;H,H,CFH₂,Me], [ZG184;H,H,F,Me], [ZG185;H,H,Cl,Me], [ZG186;H,H,Br,Me], [ZG187;H,H,CN,Me], [ZG188;H,H,Ph,Me], [ZG189;H,H,OPh,Me], [ZG190;H,H,c-Pr,Me], [ZG191;H,H,c-Pen,Me], [ZG192;H,H,c-Hex,Me], [ZG193;H,H,H,OMe], [ZG194;Me,H,H,OMe], [ZG195;F,H,H,OMe], [ZG196;Cl,H,H,OMe], [ZG197;H,Me,H,OMe], [ZG198;H,Et,H,OMe], [ZG199;H,Pr,H,OMe], [ZG200;H,i-Pr,H,OMe], [ZG201;H,t-Bu,H,OMe], [ZG202;H,OMe,H,OMe], [ZG203;H,OEt,H,OMe], [ZG204;H,OPr,H,OMe], [ZG205;H,Oi-Pr,H,OMe], [ZG206;H,CF₃,H,OMe], [ZG207;H,CF₂H,H,OMe], [ZG208;H,CFH₂,H,OMe], [ZG209;H,F,H,OMe], [ZG210;H,Cl,H,OMe], [ZG211;H,Br,H,OMe], [ZG212;H,CN,H,OMe], [ZG213;H,Ph,H,OMe], [ZG214;H,OPh,H,OMe], [ZG215;H,c-Pr,H,OMe], [ZG216;H,c-Pen,H,OMe], [ZG217;H,c-Hex,H,OMe], [ZG218;H,H,Me,OMe], [ZG219;H,H,Et,OMe], [ZG220;H,H,Pr,OMe], [ZG221;H,H,i-Pr,OMe], [ZG222;H,H,t-Bu,OMe], [ZG223;H,H,OMe,OMe], [ZG224;H,H,OEt,OMe], [ZG225;H,H,OPr,OMe], [ZG226;H,H,Oi-Pr,OMe], [ZG227;H,H,CF₃,OMe], [ZG228;H,H,CF₂H,OMe], [ZG229;H,H,CFH₂,OMe], [ZG230;H,H,F,OMe], [ZG231;H,H,Cl,OMe], [ZG232;H,H,Br,OMe], [ZG233;H,H,CN,OMe], [ZG234;H,H,Ph,OMe], [ZG235;H,H,OPh,OMe], [ZG236;H,H,c-Pr,OMe], [ZG237;H,H,c-Pen,OMe], [ZG238;H,H,c-Hex,OMe], [ZG239;H,H,H,CF₃], [ZG240;Me,H,H,CF₃], [ZG241;F,H,H,CF₃], [ZG242;Cl,H,H,CF₃], [ZG243;H,Me,H,CF₃], [ZG244;H,Et,H,CF₃], [ZG245;H,Pr,H,CF₃], [ZG246;H,i-Pr,H,CF₃], [ZG247;H,t-Bu,H,CF₃], [ZG248;H,OMe,H,CF₃], [ZG249;H,OEt,H,CF₃], [ZG250;H,OPr,H,CF₃], [ZG251;H,Oi-Pr,H,CF₃], [ZG252;H,CF₃,H,CF₃], [ZG253;H,CF₂H,H,CF₃], [ZG254;H,CFH₂,H,CF₃], [ZG255;H,F,H,CF₃], [ZG256;H,Cl,H,CF₃], [ZG257;H,Br,H,CF₃], [ZG258;H,CN,H,CF₃], [ZG259;H,Ph,H,CF₃], [ZG260;H,OPh,H,CF₃], [ZG261;H,c-Pr,H,CF₃], [ZG262;H,c-Pen,H,CF₃], [ZG263;H,c-Hex,H,CF₃], [ZG264;H,H,Me,CF₃], [ZG265;H,H,Et,CF₃], [ZG266;H,H,Pr,CF₃], [ZG267;H,H,i-Pr,CF₃], [ZG268;H,H,t-Bu,CF₃], [ZG269;H,H,OMe,CF₃], [ZG270;H,H,OEt,CF₃], [ZG271;H,H,OPr,CF₃], [ZG272;H,H,Oi-Pr,CF₃], [ZG273;H,H,CF₃,CF₃], [ZG274;H,H,CF₂H,CF₃], [ZG275;H,H,CFH₂,CF₃], [ZG276;H,H,F,CF₃], [ZG277;H,H,Cl,CF₃], [ZG278;H,H,Br,CF₃], [ZG279;H,H,CN,CF₃], [ZG280;H,H,Ph,CF₃], [ZG281;H,H,OPh,CF₃], [ZG282;H,H,c-Pr,CF₃], [ZG283;H,H,c-Pen,CF₃], [ZG284;H,H,c-Hex,CF₃], [ZG285;H,F,Me,H], [ZG286;H,F,Et,H], [ZG287;H,F,Pr,H], [ZG288;H,F,i-Pr,H], [ZG289;H,F,t-Bu,H], [ZG290;H,F,OMe,H], [ZG291;H,F,OEt,H], [ZG292;H,F,OPr,H], [ZG293;H,F,Oi

10

20

30

40

50

-Pr, H], [ZG294; H, F, CF₃, H], [ZG295; H, F, CF₂H, H], [ZG296; H, F, CFH₂, H], [ZG297; H, F, F, H], [ZG298; H, F, Cl, H], [ZG299; H, F, Br, H], [ZG300; H, F, CN, H], [ZG301; H, F, Ph, H], [ZG302; H, F, OPh, H], [ZG303; H, F, c-Pr, H], [ZG304; H, F, c-Pen, H], [ZG305; H, F, c-Hex, H], [ZG306; H, Cl, Me, H], [ZG307; H, Cl, Et, H], [ZG308; H, Cl, Pr, H], [ZG309; H, Cl, i-Pr, H], [ZG310; H, Cl, t-Bu, H], [ZG311; H, Cl, OMe, H], [ZG312; H, Cl, OEt, H], [ZG313; H, Cl, OPr, H], [ZG314; H, Cl, Oi-Pr, H], [ZG315; H, Cl, CF₃, H], [ZG316; H, Cl, CF₂H, H], [ZG317; H, Cl, CFH₂, H], [ZG318; H, Cl, F, H], [ZG319; H, Cl, Cl, H], [ZG320; H, Cl, Br, H], [ZG321; H, Cl, CN, H], [ZG322; H, Cl, Ph, H], [ZG323; H, Cl, OPh, H], [ZG324; H, Cl, c-Pr, H], [ZG325; H, Cl, c-Pen, H], [ZG326; H, Cl, c-Hex, H], [ZG327; H, Me, Me, H], [ZG328; H, Me, Et, H], [ZG329; H, Me, Pr, H], [ZG330; H, Me, i-Pr, H], [ZG331; H, Me, t-Bu, H], [ZG332; H, Me, OMe, H], [ZG333; H, Me, OEt, H], [ZG334; H, Me, OPr, H], [ZG335; H, Me, Oi-Pr, H], [ZG336; H, Me, CF₃, H], [ZG337; H, Me, CF₂H, H], [ZG338; H, Me, CFH₂, H], [ZG339; H, Me, F, H], [ZG340; H, Me, Cl, H], [ZG341; H, Me, Br, H], [ZG342; H, Me, CN, H], [ZG343; H, Me, Ph, H], [ZG344; H, Me, OPh, H], [ZG345; H, Me, c-Pr, H], [ZG346; H, Me, c-Pen, H], [ZG347; H, Me, c-Hex, H], [ZG348; H, OMe, Me, H], [ZG349; H, OMe, Et, H], [ZG350; H, OMe, Pr, H], [ZG351; H, OMe, i-Pr, H], [ZG352; H, OMe, t-Bu, H], [ZG353; H, OMe, OMe, H], [ZG354; H, OMe, OEt, H], [ZG355; H, OMe, OPr, H], [ZG356; H, OMe, Oi-Pr, H], [ZG357; H, OMe, CF₃, H], [ZG358; H, OMe, CF₂H, H], [ZG359; H, OMe, CFH₂, H], [ZG360; H, OMe, F, H], [ZG361; H, OMe, Cl, H], [ZG362; H, OMe, Br, H], [ZG363; H, OMe, CN, H], [ZG364; H, OMe, Ph, H], [ZG365; H, OMe, OPh, H], [ZG366; H, OMe, c-Pr, H], [ZG367; H, OMe, c-Pen, H], [ZG368; H, OMe, c-Hex, H], [ZG369; H, CF₃, Me, H], [ZG370; H, CF₃, Et, H], [ZG371; H, CF₃, Pr, H], [ZG372; H, CF₃, i-Pr, H], [ZG373; H, CF₃, t-Bu, H], [ZG374; H, CF₃, OMe, H], [ZG375; H, CF₃, OEt, H], [ZG376; H, CF₃, OPr, H], [ZG377; H, CF₃, Oi-Pr, H], [ZG378; H, CF₃, CF₃, H], [ZG379; H, CF₃, CF₂H, H], [ZG380; H, CF₃, CFH₂, H], [ZG381; H, CF₃, F, H], [ZG382; H, CF₃, Cl, H], [ZG383; H, CF₃, Br, H], [ZG384; H, CF₃, CN, H], [ZG385; H, CF₃, Ph, H], [ZG386; H, CF₃, OPh, H], [ZG387; H, CF₃, c-Pr, H], [ZG388; H, CF₃, c-Pen, H], [ZG389; H, CF₃, c-Hex, H]

【 0 2 9 8 】

式 (1 G) で示される化合物において、Q が Q 1 で示される基であり、L が酸素原子であり、R¹ が塩素原子であり、R^{X20}、R^{X21}、R^{X22} 及び R^{X23} が組み合わせ G に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 G) で示される化合物において、Q が Q 1 で示される基であり、L が CH₂ であり、R¹ がメチル基であり、R^{X20}、R^{X21}、R^{X22} 及び R^{X23} が組み合わせ G に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 G) で示される化合物において、Q が Q 1 で示される基であり、L が CH₂ であり、R¹ が塩素原子であり、R^{X20}、R^{X21}、R^{X22} 及び R^{X23} が組み合わせ G に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 G) で示される化合物において、Q が Q 1 で示される基であり、L が NCH₃ であり、R¹ が水素原子であり、R^{X20}、R^{X21}、R^{X22} 及び R^{X23} が組み合わせ G に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 G) で示される化合物において、Q が Q 2 で示される基であり、X が酸素原子であり、R¹ がメチル基であり、R^{X20}、R^{X21}、R^{X22} 及び R^{X23} が組み合わせ G に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 G) で示される化合物において、Q が Q 2 で示される基であり、X が酸素原子であり、R¹ が塩素原子であり、R^{X20}、R^{X21}、R^{X22} 及び R^{X23} が組み合わせ G に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 G) で示される化合物において、Q が Q 2 で示される基であり、X が NH であり、R¹ がメチル基であり、R^{X20}、R^{X21}、R^{X22} 及び R^{X23} が組み合わせ G に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 G) で示される化合物において、Q が Q 2 で示される基であり、X が NH であり、R¹ が塩素原子であり、R^{X20}、R^{X21}、R^{X22} 及び R^{X23} が組み合わせ G に記載のいずれかの組み合わせである化合物 (以下、化合物群 SX1 と記す)。

式 (1 G) で示される化合物において、Q が Q 3 で示される基であり、R³ がジフルオ

であり、 R^1 がメチル基であり、 R^{X20} 、 R^{X21} 、 R^{X22} 及び R^{X23} が組み合わせGに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1G）で示される化合物において、QがQ14で示される基であり、Xが酸素原子であり、 R^1 が塩素原子であり、 R^{X20} 、 R^{X21} 、 R^{X22} 及び R^{X23} が組み合わせGに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1G）で示される化合物において、QがQ14で示される基であり、XがNHであり、 R^1 がメチル基であり、 R^{X20} 、 R^{X21} 、 R^{X22} 及び R^{X23} が組み合わせGに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

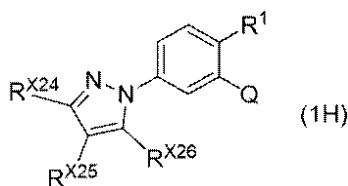
式（1G）で示される化合物において、QがQ14で示される基であり、XがNHであり、 R^1 が塩素原子であり、 R^{X20} 、 R^{X21} 、 R^{X22} 及び R^{X23} が組み合わせGに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1G）で示される化合物において、QがQ15で示される基であり、 R^{X20} 、 R^{X21} 、 R^{X22} 及び R^{X23} が組み合わせGに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

【0299】

式（1H）：

【化57】



で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、Lが酸素原子であり、 R^1 がメチル基であり、 R^{X24} 、 R^{X25} 及び R^{X26} が組み合わせHに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

【0300】

組み合わせHは、置換基番号ZH1～ZH238からなる。置換基番号ZH1～ZH238とは、式（1H）で示される化合物における R^{X24} 、 R^{X25} 及び R^{X26} の組み合わせを表すものであり、以下、[置換基番号； R^{X24} ， R^{X25} ， R^{X26}]と記す。例えば、置換基番号ZH2とは、 R^{X24} がメチル基であり、 R^{X25} 及び R^{X26} が水素原子である組み合わせを意味する。

【0301】

組み合わせH

[ZH1；H，H，H]，[ZH2；Me，H，H]，[ZH3；Et，H，H]，[ZH4；t-Bu，H，H]，[ZH5；OMe，H，H]，[ZH6；OEt，H，H]，[ZH7；CF₃，H，H]，[ZH8；CF₂H，H，H]，[ZH9；CFH₂，H，H]，[ZH10；F，H，H]，[ZH11；Cl，H，H]，[ZH12；Br，H，H]，[ZH13；CN，H，H]，[ZH14；Ph，H，H]，[ZH15；OPh，H，H]，[ZH16；c-Pr，H，H]，[ZH17；c-Pen，H，H]，[ZH18；c-Hex，H，H]，[ZH19；H，H，H]，[ZH20；H，Me，H]，[ZH21；H，Et，H]，[ZH22；H，t-Bu，H]，[ZH23；H，OMe，H]，[ZH24；H，OEt，H]，[ZH25；H，CF₃，H]，[ZH26；H，CF₂H，H]，[ZH27；H，CFH₂，H]，[ZH28；H，F，H]，[ZH29；H，Cl，H]，[ZH30；H，Br，H]，[ZH31；H，CN，H]，[ZH32；H，Ph，H]，[ZH33；H，OPh，H]，[ZH34；H，c-Pr，H]，[ZH35；H，c-Pen，H]，[ZH36；H，c-Hex，H]，[ZH37；H，H，F]，[ZH38；Me，H，F]，[ZH39；Et，H，F]，[ZH40；t-Bu，H，F]，[ZH41；OMe，H，F]，[ZH42；OEt，H，F]，[ZH43；CF₃，H，F]，[ZH44；CF₂H，H，F]，[ZH45；CFH₂，H，F]，[ZH46；F，H，F]，[ZH47；Cl，H，F]，[ZH48；Br，H，F]，[ZH49；CN，H，F]，[ZH50；Ph，H，F]，[ZH51；OPh，H，F]，[ZH52；c-Pr，H，F]，[ZH53；c-Pen，H，F]，[ZH54；c-Hex，H，F]，[ZH55；H，H，F]，[ZH56；H，Me，F]，[ZH57；H，Et，F]，[ZH58；H，t-Bu，F]，[ZH59；H，OMe，F]，[ZH60；H，OEt，F]，[ZH61；H，CF₃，F]，[ZH62；H，CF₂H，F]，[ZH63；H，CFH₂，F]，[ZH64；H，F，F]，[ZH65；H，Cl，F]，[ZH66；H，Br，F]，[ZH67；H，CN，F]，[ZH68；H，Ph，F]，[ZH69；H，OPh，F]，[ZH70；H，c-Pr，F]，[ZH71；H，c-Pen，F]，[ZH72；H，c-Hex，F]，[ZH73；H，H，Cl]，[ZH74；Me，H，Cl]，[ZH75；Et，H，Cl]，[ZH76；t-Bu，H，Cl]，[ZH77；OMe，H，Cl]，[ZH78；OEt，H，Cl]，[ZH79；CF₃，H，Cl]，[ZH80；CF₂H，H，Cl]，[ZH81；CFH₂，H，Cl]，[ZH82；F，H，Cl]，[ZH83；Cl，H，Cl]，[ZH84；Br，H，Cl]，[ZH85；CN，H，Cl]，[ZH86；Ph，H，Cl]，[ZH87；OPh，H，Cl]，[ZH88；c-Pr，H，Cl]，[ZH89；c-Pen，H，Cl]，[ZH90；c-Hex，H，Cl]，[ZH91；H，H，C

10

20

30

40

50

1], [ZH92;H,Me,Cl], [ZH93;H,Et,Cl], [ZH94;H,t-Bu,Cl], [ZH95;H,OMe,Cl], [ZH96;H,OEt,Cl], [ZH97;H,CF₃,Cl], [ZH98;H,CF₂H,Cl], [ZH99;H,CFH₂,Cl], [ZH100;H,F,Cl], [ZH101;H,Cl,Cl], [ZH102;H,Br,Cl], [ZH103;H,CN,Cl], [ZH104;H,Ph,Cl], [ZH105;H,OPh,Cl], [ZH106;H,c-Pr,Cl], [ZH107;H,c-Pen,Cl], [ZH108;H,c-Hex,Cl], [ZH109;H,H,Me], [ZH110;Me,H,Me], [ZH111;Et,H,Me], [ZH112;t-Bu,H,Me], [ZH113;OMe,H,Me], [ZH114;OEt,H,Me], [ZH115;CF₃,H,Me], [ZH116;CF₂H,H,Me], [ZH117;CFH₂,H,Me], [ZH118;F,H,Me], [ZH119;Cl,H,Me], [ZH120;Br,H,Me], [ZH121;CN,H,Me], [ZH122;Ph,H,Me], [ZH123;OPh,H,Me], [ZH124;c-Pr,H,Me], [ZH125;c-Pen,H,Me], [ZH126;c-Hex,H,Me], [ZH127;H,H,Me], [ZH128;H,Me,Me], [ZH129;H,Et,Me], [ZH130;H,t-Bu,Me], [ZH131;H,OMe,Me], [ZH132;H,OEt,Me], [ZH133;H,CF₃,Me], [ZH134;H,CF₂H,Me], [ZH135;H,CFH₂,Me], [ZH136;H,F,Me], [ZH137;H,Cl,Me], [ZH138;H,Br,Me], [ZH139;H,CN,Me], [ZH140;H,Ph,Me], [ZH141;H,OPh,Me], [ZH142;H,c-Pr,Me], [ZH143;H,c-Pen,Me], [ZH144;H,c-Hex,Me], [ZH145;H,H,OMe], [ZH146;Me,H,OMe], [ZH147;Et,H,OMe], [ZH148;t-Bu,H,OMe], [ZH149;OMe,H,OMe], [ZH150;OEt,H,OMe], [ZH151;CF₃,H,OMe], [ZH152;CF₂H,H,OMe], [ZH153;CFH₂,H,OMe], [ZH154;F,H,OMe], [ZH155;Cl,H,OMe], [ZH156;Br,H,OMe], [ZH157;CN,H,OMe], [ZH158;Ph,H,OMe], [ZH159;OPh,H,OMe], [ZH160;c-Pr,H,OMe], [ZH161;c-Pen,H,OMe], [ZH162;c-Hex,H,OMe], [ZH163;H,H,OMe], [ZH164;H,Me,OMe], [ZH165;H,Et,OMe], [ZH166;H,t-Bu,OMe], [ZH167;H,OMe,OMe], [ZH168;H,OEt,OMe], [ZH169;H,CF₃,OMe], [ZH170;H,CF₂H,OMe], [ZH171;H,CFH₂,OMe], [ZH172;H,F,OMe], [ZH173;H,Cl,OMe], [ZH174;H,Br,OMe], [ZH175;H,CN,OMe], [ZH176;H,Ph,OMe], [ZH177;H,OPh,OMe], [ZH178;H,c-Pr,OMe], [ZH179;H,c-Pen,OMe], [ZH180;H,c-Hex,OMe], [ZH181;H,H,CF₃], [ZH182;Me,H,CF₃], [ZH183;Et,H,CF₃], [ZH184;t-Bu,H,CF₃], [ZH185;OMe,H,CF₃], [ZH186;OEt,H,CF₃], [ZH187;CF₃,H,CF₃], [ZH188;CF₂H,H,CF₃], [ZH189;CFH₂,H,CF₃], [ZH190;F,H,CF₃], [ZH191;Cl,H,CF₃], [ZH192;Br,H,CF₃], [ZH193;CN,H,CF₃], [ZH194;Ph,H,CF₃], [ZH195;OPh,H,CF₃], [ZH196;c-Pr,H,CF₃], [ZH197;c-Pen,H,CF₃], [ZH198;c-Hex,H,CF₃], [ZH199;H,H,CF₃], [ZH200;H,Me,CF₃], [ZH201;H,Et,CF₃], [ZH202;H,t-Bu,CF₃], [ZH203;H,OMe,CF₃], [ZH204;H,OEt,CF₃], [ZH205;H,CF₃,CF₃], [ZH206;H,CF₂H,CF₃], [ZH207;H,CFH₂,CF₃], [ZH208;H,F,CF₃], [ZH209;H,Cl,CF₃], [ZH210;H,Br,CF₃], [ZH211;H,CN,CF₃], [ZH212;H,Ph,CF₃], [ZH213;H,OPh,CF₃], [ZH214;H,c-Pr,CF₃], [ZH215;H,c-Pen,CF₃], [ZH216;H,c-Hex,CF₃], [ZH217;Me,Me,H], [ZH218;Me,F,H], [ZH219;Me,Cl,H], [ZH220;Me,OMe,H], [ZH221;Me,CF₃,H], [ZH222;Me,CN,H], [ZH223;F,Me,H], [ZH224;Cl,Me,H], [ZH225;OMe,Me,H], [ZH226;CF₃,Me,H], [ZH227;CN,Me,H], [ZH228;Me,Me,Me], [ZH229;Me,F,Me], [ZH230;Me,Cl,Me], [ZH231;Me,OMe,Me], [ZH232;Me,CF₃,Me], [ZH233;Me,CN,Me], [ZH234;F,Me,Me], [ZH235;Cl,Me,Me], [ZH236;OMe,Me,Me], [ZH237;CF₃,Me,Me], [ZH238;CN,Me,Me]

【0302】

式(1H)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、Lが酸素原子であり、R¹が塩素原子であり、R^{X24}、R^{X25}及びR^{X26}が組み合わせHに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1H)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、LがCH₂であり、R¹がメチル基であり、R^{X24}、R^{X25}及びR^{X26}が組み合わせHに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1H)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、LがCH₂であり、R¹が塩素原子であり、R^{X24}、R^{X25}及びR^{X26}が組み合わせHに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1H)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、LがNCH₃であり、R¹が水素原子であり、R^{X24}、R^{X25}及びR^{X26}が組み合わせHに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1H)で示される化合物において、QがQ2で示される基であり、Xが酸素原子であり、R¹がメチル基であり、R^{X24}、R^{X25}及びR^{X26}が組み合わせHに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1H)で示される化合物において、QがQ2で示される基であり、Xが酸素原子であり、R¹が塩素原子であり、R^{X24}、R^{X25}及びR^{X26}が組み合わせHに記載のいずれかの

10

20

30

40

50

の組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1H）で示される化合物において、QがQ13で示される基であり、XがNHであり、R¹がメチル基であり、R^{X24}、R^{X25}及びR^{X26}が組み合わせHに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1H）で示される化合物において、QがQ13で示される基であり、XがNHであり、R¹が塩素原子であり、R^{X24}、R^{X25}及びR^{X26}が組み合わせHに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1H）で示される化合物において、QがQ14で示される基であり、Xが酸素原子であり、R¹がメチル基であり、R^{X24}、R^{X25}及びR^{X26}が組み合わせHに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

10

式（1H）で示される化合物において、QがQ14で示される基であり、Xが酸素原子であり、R¹が塩素原子であり、R^{X24}、R^{X25}及びR^{X26}が組み合わせHに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1H）で示される化合物において、QがQ14で示される基であり、XがNHであり、R¹がメチル基であり、R^{X24}、R^{X25}及びR^{X26}が組み合わせHに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

式（1H）で示される化合物において、QがQ14で示される基であり、XがNHであり、R¹が塩素原子であり、R^{X24}、R^{X25}及びR^{X26}が組み合わせHに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

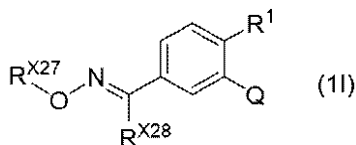
式（1H）で示される化合物において、QがQ15で示される基であり、R^{X24}、R^{X25}及びR^{X26}が組み合わせHに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

20

【0303】

式（1I）：

【化58】



で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、Lが酸素原子であり、R¹がメチル基であり、R^{X27}及びR^{X28}が組み合わせIに記載のいずれかの組み合わせである化合物（以下、化合物群SX1と記す）。

30

【0304】

組み合わせIは、置換基番号ZI1～ZI534からなる。置換基番号ZI1～ZI534とは、式（1I）で示される化合物におけるR^{X27}及びR^{X28}の組み合わせを表すものであり、以下、[置換基番号；R^{X27}，R^{X28}]と記す。例えば、置換基番号ZI2とは、R^{X27}がエチル基であり、R^{X28}が水素原子である組み合わせを意味する。

【0305】

組み合わせI

[ZI1;Me,H], [ZI2;Et,H], [ZI3;Pr,H], [ZI4;Bu,H], [ZI5;Pen,H], [ZI6;Hex,H], [ZI7;i-Pr,H], [ZI8;i-Bu,H], [ZI9;t-Bu,H], [ZI10;c-Pr,H], [ZI11;c-Bu,H], [ZI12;c-Pen,H], [ZI13;c-Hex,H], [ZI14;CH₂c-Pr,H], [ZI15;CH₂c-Pen,H], [ZI16;CH₂c-Hex,H], [ZI17;CH₂CH=CH₂,H], [ZI18;CH₂CH=CHMe,H], [ZI19;CH₂CH=CMe₂,H], [ZI20;CH₂C≡CH,H], [ZI21;CH₂C≡CMe,H], [ZI22;CH₂Ph,H], [ZI23;CH₂(2-F-Ph),H], [ZI24;CH₂(3-F-Ph),H], [ZI25;CH₂(4-F-Ph),H], [ZI26;CH₂(2-Cl-Ph),H], [ZI27;CH₂(3-Cl-Ph),H], [ZI28;CH₂(4-Cl-Ph),H], [ZI29;CH₂(2-Br-Ph),H], [ZI30;CH₂(3-Br-Ph),H], [ZI31;CH₂(4-Br-Ph),H], [ZI32;CH₂(2-Me-Ph),H], [ZI33;CH₂(3-Me-Ph),H], [ZI34;CH₂(4-Me-Ph),H], [ZI35;CH₂(2-Et-Ph),H], [ZI36;CH₂(3-Et-Ph),H], [ZI37;CH₂(4-Et-Ph),H], [ZI38;CH₂(2-t-Bu-Ph),H], [ZI39;CH₂(3-t-Bu-Ph),H], [ZI40;CH₂(4-t-Bu-Ph),H], [ZI41;CH₂(2-CF₃-Ph),H], [ZI42;CH₂(3-CF₃-Ph),H], [ZI43;CH₂(4-CF₃-Ph),H], [ZI44;CH₂(2-OMe-Ph),H], [ZI45;CH₂(3-OMe-Ph),H], [ZI46;CH₂(4-OMe-Ph),H], [ZI47;CH₂(2-SM

40

50

e-Ph), H], [ZI48;CH₂(3-SMe-Ph), H], [ZI49;CH₂(4-SMe-Ph), H], [ZI50;CH₂(2-CN-Ph), H], [ZI51;CH₂(3-CN-Ph), H], [ZI52;CH₂(4-CN-Ph), H], [ZI53;CH₂(2,4-F₂-Ph), H], [ZI54;CH₂(2,5-F₂-Ph), H], [ZI55;CH₂(3,4-F₂-Ph), H], [ZI56;CH₂(3,5-F₂-Ph), H], [ZI57;CH₂(2,4-Cl₂-Ph), H], [ZI58;CH₂(2,5-Cl₂-Ph), H], [ZI59;CH₂(3,4-Cl₂-Ph), H], [ZI60;CH₂(3,5-Cl₂-Ph), H], [ZI61;CH₂(2,4-Me₂-Ph), H], [ZI62;CH₂(2,5-Me₂-Ph), H], [ZI63;CH₂(3,4-Me₂-Ph), H], [ZI64;CH₂(3,5-Me₂-Ph), H], [ZI65;CH₂(2-F-4-Cl-Ph), H], [ZI66;CH₂(2-Cl-4-F-Ph), H], [ZI67;CH₂(2-F-4-Me-Ph), H], [ZI68;CH₂(2-Me-4-F-Ph), H], [ZI69;CH₂(2-F-4-OMe-Ph), H], [ZI70;CH₂(2-OMe-4-F-Ph), H], [ZI71;CH₂(2-Me-4-Cl-Ph), H], [ZI72;CH₂(2-Cl-4-Me-Ph), H], [ZI73;CH₂(2-Me-4-OMe-Ph), H], [ZI74;CH₂(2-OMe-4-Me-Ph), H], [ZI75;CH₂(2-Cl-4-OMe-Ph), H], [ZI76;CH₂(2-OMe-4-Cl-Ph), H], [ZI77;CH₂(2,4,6-F₃-Ph), H], [ZI78;CH₂(3,4,5-F₃-Ph), H], [ZI79;CH₂(2-pyridyl), H], [ZI80;CH₂(3-pyridyl), H], [ZI81;CH₂(4-pyridyl), H], [ZI82;CH₂(3-F-pyridin-2-yl), H], [ZI83;CH₂(4-F-pyridin-2-yl), H], [ZI84;CH₂(5-F-pyridin-2-yl), H], [ZI85;CH₂(6-F-pyridin-2-yl), H], [ZI86;CH₂(3-Cl-pyridin-2-yl), H], [ZI87;CH₂(4-Cl-pyridin-2-yl), H], [ZI88;CH₂(5-Cl-pyridin-2-yl), H], [ZI89;CH₂(6-Cl-pyridin-2-yl), H], [ZI90;CH₂(3-Me-pyridin-2-yl), H], [ZI91;CH₂(4-Me-pyridin-2-yl), H], [ZI92;CH₂(5-Me-pyridin-2-yl), H], [ZI93;CH₂(6-Me-pyridin-2-yl), H], [ZI94;CH₂(3-OMe-pyridin-2-yl), H], [ZI95;CH₂(4-OMe-pyridin-2-yl), H], [ZI96;CH₂(5-OMe-pyridin-2-yl), H], [ZI97;CH₂(6-OMe-pyridin-2-yl), H], [ZI98;CH₂(3-CF₃-pyridin-2-yl), H], [ZI99;CH₂(4-CF₃-pyridin-2-yl), H], [ZI100;CH₂(5-CF₃-pyridin-2-yl), H], [ZI101;CH₂(6-CF₃-pyridin-2-yl), H], [ZI102;CH₂(3-CN-pyridin-2-yl), H], [ZI103;CH₂(4-CN-pyridin-2-yl), H], [ZI104;CH₂(5-CN-pyridin-2-yl), H], [ZI105;CH₂(6-CN-pyridin-2-yl), H], [ZI106;CH₂(2-F-pyridin-3-yl), H], [ZI107;CH₂(4-F-pyridin-3-yl), H], [ZI108;CH₂(5-F-pyridin-3-yl), H], [ZI109;CH₂(6-F-pyridin-3-yl), H], [ZI110;CH₂(2-Cl-pyridin-3-yl), H], [ZI111;CH₂(4-Cl-pyridin-3-yl), H], [ZI112;CH₂(5-Cl-pyridin-3-yl), H], [ZI113;CH₂(6-Cl-pyridin-3-yl), H], [ZI114;CH₂(2-Me-pyridin-3-yl), H], [ZI115;CH₂(4-Me-pyridin-3-yl), H], [ZI116;CH₂(5-Me-pyridin-3-yl), H], [ZI117;CH₂(6-Me-pyridin-3-yl), H], [ZI118;CH₂(2-OMe-pyridin-3-yl), H], [ZI119;CH₂(4-OMe-pyridin-3-yl), H], [ZI120;CH₂(5-OMe-pyridin-3-yl), H], [ZI121;CH₂(6-OMe-pyridin-3-yl), H], [ZI122;CH₂(2-CF₃-pyridin-3-yl), H], [ZI123;CH₂(4-CF₃-pyridin-3-yl), H], [ZI124;CH₂(5-CF₃-pyridin-3-yl), H], [ZI125;CH₂(6-CF₃-pyridin-3-yl), H], [ZI126;CH₂(2-CN-pyridin-3-yl), H], [ZI127;CH₂(4-CN-pyridin-3-yl), H], [ZI128;CH₂(5-CN-pyridin-3-yl), H], [ZI129;CH₂(6-CN-pyridin-3-yl), H], [ZI130;CH₂(2-F-pyridin-4-yl), H], [ZI131;CH₂(3-F-pyridin-4-yl), H], [ZI132;CH₂(2-Cl-pyridin-4-yl), H], [ZI133;CH₂(3-Cl-pyridin-4-yl), H], [ZI134;CH₂(2-Me-pyridin-4-yl), H], [ZI135;CH₂(3-Me-pyridin-4-yl), H], [ZI136;CH₂(2-OMe-pyridin-4-yl), H], [ZI137;CH₂(3-OMe-pyridin-4-yl), H], [ZI138;CH₂(2-CF₃-pyridin-4-yl), H], [ZI139;CH₂(3-CF₃-pyridin-4-yl), H], [ZI140;CH₂(2-CN-pyridin-4-yl), H], [ZI141;CH₂(3-CN-pyridin-4-yl), H], [ZI142;CH₂(2-Thienyl), H], [ZI143;CH₂(3-Thienyl), H], [ZI144;CH₂(2-pyrimidinyl), H], [ZI145;CH₂(4-pyrimidinyl), H], [ZI146;CH₂(5-pyrimidinyl), H], [ZI147;CH₂(3-pyridazinyl), H], [ZI148;CH₂(4-pyridazinyl), H], [ZI149;(CH₂)₂Ph, H], [ZI150;(CH₂)₃Ph, H], [ZI151;CH₂OMe, H], [ZI152;CH₂OEt, H], [ZI153;CH₂OPr, H], [ZI154;CH₂OPh, H], [ZI155;CH₂CN, H], [ZI156;Ph, H], [ZI157;2-F-Ph, H], [ZI158;3-F-Ph, H], [ZI159;4-F-Ph, H], [ZI160;2-Cl-Ph, H], [ZI161;3-Cl-Ph, H], [ZI162;4-Cl-Ph, H], [ZI163;2-Me-Ph, H], [ZI164;3-Me-Ph, H], [ZI165;4-Me-Ph, H], [ZI166;2-OMe-Ph, H], [ZI167;3-OMe-Ph, H], [ZI168;4-OMe-Ph, H], [ZI169;2-Pyridyl, H], [ZI170;3-Pyridyl, H], [ZI171;4-Pyridyl, H], [ZI172;2-Thienyl, H], [ZI173;3-Thienyl, H], [ZI174;2-pyrimidinyl, H], [ZI175;4-pyrimidinyl, H], [ZI176;5-pyrimidinyl, H], [ZI177;3-pyridazinyl, H], [ZI178;4-pyridazinyl, H], [ZI179;Me, Me], [ZI180;Et, Me], [ZI181;Pr, Me], [ZI182;Bu, Me], [ZI183;Pen, Me], [ZI184;Hex, Me], [ZI185;i-Pr, Me], [ZI186;i-Bu, Me], [ZI187;t-Bu, Me], [ZI188;c-Pr, Me], [ZI189;c-Bu, Me], [ZI190;c-Pen, Me], [ZI191;c-Hex, Me], [ZI192;CH₂c-Pr, Me], [ZI193;CH₂c-Pen, Me], [ZI194;CH₂c-Hex, Me], [ZI195;CH₂CH=CH₂, Me], [ZI196;CH₂CH=CHMe, Me], [ZI197;CH₂CH=CM_e₂, Me], [ZI198;CH₂C≡CH, Me], [ZI199;CH₂C≡CMe, Me], [ZI200;CH₂Ph, Me],

[ZI201;CH₂(2-F-Ph),Me], [ZI202;CH₂(3-F-Ph),Me], [ZI203;CH₂(4-F-Ph),Me], [ZI204;CH₂(2-Cl-Ph),Me], [ZI205;CH₂(3-Cl-Ph),Me], [ZI206;CH₂(4-Cl-Ph),Me], [ZI207;CH₂(2-Br-Ph),Me], [ZI208;CH₂(3-Br-Ph),Me], [ZI209;CH₂(4-Br-Ph),Me], [ZI210;CH₂(2-Me-Ph),Me], [ZI211;CH₂(3-Me-Ph),Me], [ZI212;CH₂(4-Me-Ph),Me], [ZI213;CH₂(2-Et-Ph),Me], [ZI214;CH₂(3-Et-Ph),Me], [ZI215;CH₂(4-Et-Ph),Me], [ZI216;CH₂(2-t-Bu-Ph),Me], [ZI217;CH₂(3-t-Bu-Ph),Me], [ZI218;CH₂(4-t-Bu-Ph),Me], [ZI219;CH₂(2-CF₃-Ph),Me], [ZI220;CH₂(3-CF₃-Ph),Me], [ZI221;CH₂(4-CF₃-Ph),Me], [ZI222;CH₂(2-OMe-Ph),Me], [ZI223;CH₂(3-OMe-Ph),Me], [ZI224;CH₂(4-OMe-Ph),Me], [ZI225;CH₂(2-SMe-Ph),Me], [ZI226;CH₂(3-SMe-Ph),Me], [ZI227;CH₂(4-SMe-Ph),Me], [ZI228;CH₂(2-CN-Ph),Me], [ZI229;CH₂(3-CN-Ph),Me], [ZI230;CH₂(4-CN-Ph),Me], [ZI231;CH₂(2,4-F₂-Ph),Me], [ZI232;CH₂(2,5-F₂-Ph),Me], [ZI233;CH₂(3,4-F₂-Ph),Me], [ZI234;CH₂(3,5-F₂-Ph),Me], [ZI235;CH₂(2,4-Cl₂-Ph),Me], [ZI236;CH₂(2,5-Cl₂-Ph),Me], [ZI237;CH₂(3,4-Cl₂-Ph),Me], [ZI238;CH₂(3,5-Cl₂-Ph),Me], [ZI239;CH₂(2,4-Me₂-Ph),Me], [ZI240;CH₂(2,5-Me₂-Ph),Me], [ZI241;CH₂(3,4-Me₂-Ph),Me], [ZI242;CH₂(3,5-Me₂-Ph),Me], [ZI243;CH₂(2-F-4-Cl-Ph),Me], [ZI244;CH₂(2-Cl-4-F-Ph),Me], [ZI245;CH₂(2-F-4-Me-Ph),Me], [ZI246;CH₂(2-Me-4-F-Ph),Me], [ZI247;CH₂(2-F-4-OMe-Ph),Me], [ZI248;CH₂(2-OMe-4-F-Ph),Me], [ZI249;CH₂(2-Me-4-Cl-Ph),Me], [ZI250;CH₂(2-Cl-4-Me-Ph),Me], [ZI251;CH₂(2-Me-4-OMe-Ph),Me], [ZI252;CH₂(2-OMe-4-Me-Ph),Me], [ZI253;CH₂(2-Cl-4-OMe-Ph),Me], [ZI254;CH₂(2-OMe-4-Cl-Ph),Me], [ZI255;CH₂(2,4,6-F₃-Ph),Me], [ZI256;CH₂(3,4,5-F₃-Ph),Me], [ZI257;CH₂(2-pyridyl),Me], [ZI258;CH₂(3-pyridyl),Me], [ZI259;CH₂(4-pyridyl),Me], [ZI260;CH₂(3-F-pyridin-2-yl),Me], [ZI261;CH₂(4-F-pyridin-2-yl),Me], [ZI262;CH₂(5-F-pyridin-2-yl),Me], [ZI263;CH₂(6-F-pyridin-2-yl),Me], [ZI264;CH₂(3-Cl-pyridin-2-yl),Me], [ZI265;CH₂(4-Cl-pyridin-2-yl),Me], [ZI266;CH₂(5-Cl-pyridin-2-yl),Me], [ZI267;CH₂(6-Cl-pyridin-2-yl),Me], [ZI268;CH₂(3-Me-pyridin-2-yl),Me], [ZI269;CH₂(4-Me-pyridin-2-yl),Me], [ZI270;CH₂(5-Me-pyridin-2-yl),Me], [ZI271;CH₂(6-Me-pyridin-2-yl),Me], [ZI272;CH₂(3-OMe-pyridin-2-yl),Me], [ZI273;CH₂(4-OMe-pyridin-2-yl),Me], [ZI274;CH₂(5-OMe-pyridin-2-yl),Me], [ZI275;CH₂(6-OMe-pyridin-2-yl),Me], [ZI276;CH₂(3-CF₃-pyridin-2-yl),Me], [ZI277;CH₂(4-CF₃-pyridin-2-yl),Me], [ZI278;CH₂(5-CF₃-pyridin-2-yl),Me], [ZI279;CH₂(6-CF₃-pyridin-2-yl),Me], [ZI280;CH₂(3-CN-pyridin-2-yl),Me], [ZI281;CH₂(4-CN-pyridin-2-yl),Me], [ZI282;CH₂(5-CN-pyridin-2-yl),Me], [ZI283;CH₂(6-CN-pyridin-2-yl),Me], [ZI284;CH₂(2-F-pyridin-3-yl),Me], [ZI285;CH₂(4-F-pyridin-3-yl),Me], [ZI286;CH₂(5-F-pyridin-3-yl),Me], [ZI287;CH₂(6-F-pyridin-3-yl),Me], [ZI288;CH₂(2-Cl-pyridin-3-yl),Me], [ZI289;CH₂(4-Cl-pyridin-3-yl),Me], [ZI290;CH₂(5-Cl-pyridin-3-yl),Me], [ZI291;CH₂(6-Cl-pyridin-3-yl),Me], [ZI292;CH₂(2-Me-pyridin-3-yl),Me], [ZI293;CH₂(4-Me-pyridin-3-yl),Me], [ZI294;CH₂(5-Me-pyridin-3-yl),Me], [ZI295;CH₂(6-Me-pyridin-3-yl),Me], [ZI296;CH₂(2-OMe-pyridin-3-yl),Me], [ZI297;CH₂(4-OMe-pyridin-3-yl),Me], [ZI298;CH₂(5-OMe-pyridin-3-yl),Me], [ZI299;CH₂(6-OMe-pyridin-3-yl),Me], [ZI300;CH₂(2-CF₃-pyridin-3-yl),Me], [ZI301;CH₂(4-CF₃-pyridin-3-yl),Me], [ZI302;CH₂(5-CF₃-pyridin-3-yl),Me], [ZI303;CH₂(6-CF₃-pyridin-3-yl),Me], [ZI304;CH₂(2-CN-pyridin-3-yl),Me], [ZI305;CH₂(4-CN-pyridin-3-yl),Me], [ZI306;CH₂(5-CN-pyridin-3-yl),Me], [ZI307;CH₂(6-CN-pyridin-3-yl),Me], [ZI308;CH₂(2-F-pyridin-4-yl),Me], [ZI309;CH₂(3-F-pyridin-4-yl),Me], [ZI310;CH₂(2-Cl-pyridin-4-yl),Me], [ZI311;CH₂(3-Cl-pyridin-4-yl),Me], [ZI312;CH₂(2-Me-pyridin-4-yl),Me], [ZI313;CH₂(3-Me-pyridin-4-yl),Me], [ZI314;CH₂(2-OMe-pyridin-4-yl),Me], [ZI315;CH₂(3-OMe-pyridin-4-yl),Me], [ZI316;CH₂(2-CF₃-pyridin-4-yl),Me], [ZI317;CH₂(3-CF₃-pyridin-4-yl),Me], [ZI318;CH₂(2-CN-pyridin-4-yl),Me], [ZI319;CH₂(3-CN-pyridin-4-yl),Me], [ZI320;CH₂(2-Thienyl),Me], [ZI321;CH₂(3-Thienyl),Me], [ZI322;CH₂(2-pyrimidinyl),Me], [ZI323;CH₂(4-pyrimidinyl),Me], [ZI324;CH₂(5-pyrimidinyl),Me], [ZI325;CH₂(3-pyridazinyl),Me], [ZI326;CH₂(4-pyridazinyl),Me], [ZI327;CH₂(CH₂)₂Ph,Me], [ZI328;CH₂(CH₂)₃Ph,Me], [ZI329;CH₂OMe,Me], [ZI330;CH₂OEt,Me], [ZI331;CH₂OPr,Me], [ZI332;CH₂OPh,Me], [ZI333;CH₂CN,Me], [ZI334;CH₂Ph,Me], [ZI335;2-F-Ph,Me], [ZI336;3-F-Ph,Me], [ZI337;4-F-Ph,Me], [ZI338;2-Cl-Ph,Me]

[ZI339;3-Cl-Ph,Me], [ZI340;4-Cl-Ph,Me], [ZI341;2-Me-Ph,Me], [ZI342;3-Me-Ph,Me], [ZI343;4-Me-Ph,Me], [ZI344;2-OMe-Ph,Me], [ZI345;3-OMe-Ph,Me], [ZI346;4-OMe-Ph,Me], [ZI347;2-Pyridyl,Me], [ZI348;3-Pyridyl,Me], [ZI349;4-Pyridyl,Me], [ZI350;2-Thienyl,Me], [ZI351;3-Thienyl,Me], [ZI352;2-pyrimidinyl,Me], [ZI353;4-pyrimidinyl,Me], [ZI354;5-pyrimidinyl,Me], [ZI355;3-pyridazinyl,Me], [ZI356;4-pyridazinyl,Me], [ZI357;Me,Et], [ZI358;Et,Et], [ZI359;Pr,Et], [ZI360;Bu,Et], [ZI361;Pen,Et], [ZI362;Hex,Et], [ZI363;i-Pr,Et], [ZI364;i-Bu,Et], [ZI365;t-Bu,Et], [ZI366;c-Pr,Et], [ZI367;c-Bu,Et], [ZI368;c-Pen,Et], [ZI369;c-Hex,Et], [ZI370;CH₂c-Pr,Et], [ZI371;CH₂c-Pen,Et], [ZI372;CH₂c-Hex,Et], [ZI373;CH₂CH=CH₂,Et], [ZI374;CH₂CH=CHMe,Et], [ZI375;CH₂CH=CMe₂,Et], [ZI376;CH₂C≡CH,Et], [ZI377;CH₂C≡CMe,Et], [ZI378;CH₂Ph,Et], [ZI379;CH₂(2-F-Ph),Et], [ZI380;CH₂(3-F-Ph),Et], [ZI381;CH₂(4-F-Ph),Et], [ZI382;CH₂(2-Cl-Ph),Et], [ZI383;CH₂(3-Cl-Ph),Et], [ZI384;CH₂(4-Cl-Ph),Et], [ZI385;CH₂(2-Br-Ph),Et], [ZI386;CH₂(3-Br-Ph),Et], [ZI387;CH₂(4-Br-Ph),Et], [ZI388;CH₂(2-Me-Ph),Et], [ZI389;CH₂(3-Me-Ph),Et], [ZI390;CH₂(4-Me-Ph),Et], [ZI391;CH₂(2-Et-Ph),Et], [ZI392;CH₂(3-Et-Ph),Et], [ZI393;CH₂(4-Et-Ph),Et], [ZI394;CH₂(2-t-Bu-Ph),Et], [ZI395;CH₂(3-t-Bu-Ph),Et], [ZI396;CH₂(4-t-Bu-Ph),Et], [ZI397;CH₂(2-CF₃-Ph),Et], [ZI398;CH₂(3-CF₃-Ph),Et], [ZI399;CH₂(4-CF₃-Ph),Et], [ZI400;CH₂(2-OMe-Ph),Et], [ZI401;CH₂(3-OMe-Ph),Et], [ZI402;CH₂(4-OMe-Ph),Et], [ZI403;CH₂(2-SMe-Ph),Et], [ZI404;CH₂(3-SMe-Ph),Et], [ZI405;CH₂(4-SMe-Ph),Et], [ZI406;CH₂(2-CN-Ph),Et], [ZI407;CH₂(3-CN-Ph),Et], [ZI408;CH₂(4-CN-Ph),Et], [ZI409;CH₂(2,4-F₂-Ph),Et], [ZI410;CH₂(2,5-F₂-Ph),Et], [ZI411;CH₂(3,4-F₂-Ph),Et], [ZI412;CH₂(3,5-F₂-Ph),Et], [ZI413;CH₂(2,4-Cl₂-Ph),Et], [ZI414;CH₂(2,5-Cl₂-Ph),Et], [ZI415;CH₂(3,4-Cl₂-Ph),Et], [ZI416;CH₂(3,5-Cl₂-Ph),Et], [ZI417;CH₂(2,4-Me₂-Ph),Et], [ZI418;CH₂(2,5-Me₂-Ph),Et], [ZI419;CH₂(3,4-Me₂-Ph),Et], [ZI420;CH₂(3,5-Me₂-Ph),Et], [ZI421;CH₂(2-F-4-Cl-Ph),Et], [ZI422;CH₂(2-Cl-4-F-Ph),Et], [ZI423;CH₂(2-F-4-Me-Ph),Et], [ZI424;CH₂(2-Me-4-F-Ph),Et], [ZI425;CH₂(2-F-4-OMe-Ph),Et], [ZI426;CH₂(2-OMe-4-F-Ph),Et], [ZI427;CH₂(2-Me-4-Cl-Ph),Et], [ZI428;CH₂(2-Cl-4-Me-Ph),Et], [ZI429;CH₂(2-Me-4-OMe-Ph),Et], [ZI430;CH₂(2-OMe-4-Me-Ph),Et], [ZI431;CH₂(2-Cl-4-OMe-Ph),Et], [ZI432;CH₂(2-OMe-4-Cl-Ph),Et], [ZI433;CH₂(2,4,6-F₃-Ph),Et], [ZI434;CH₂(3,4,5-F₃-Ph),Et], [ZI435;CH₂(2-pyridyl),Et], [ZI436;CH₂(3-pyridyl),Et], [ZI437;CH₂(4-pyridyl),Et], [ZI438;CH₂(3-F-pyridin-2-yl),Et], [ZI439;CH₂(4-F-pyridin-2-yl),Et], [ZI440;CH₂(5-F-pyridin-2-yl),Et], [ZI441;CH₂(6-F-pyridin-2-yl),Et], [ZI442;CH₂(3-Cl-pyridin-2-yl),Et], [ZI443;CH₂(4-Cl-pyridin-2-yl),Et], [ZI444;CH₂(5-Cl-pyridin-2-yl),Et], [ZI445;CH₂(6-Cl-pyridin-2-yl),Et], [ZI446;CH₂(3-Me-pyridin-2-yl),Et], [ZI447;CH₂(4-Me-pyridin-2-yl),Et], [ZI448;CH₂(5-Me-pyridin-2-yl),Et], [ZI449;CH₂(6-Me-pyridin-2-yl),Et], [ZI450;CH₂(3-OMe-pyridin-2-yl),Et], [ZI451;CH₂(4-OMe-pyridin-2-yl),Et], [ZI452;CH₂(5-OMe-pyridin-2-yl),Et], [ZI453;CH₂(6-OMe-pyridin-2-yl),Et], [ZI454;CH₂(3-CF₃-pyridin-2-yl),Et], [ZI455;CH₂(4-CF₃-pyridin-2-yl),Et], [ZI456;CH₂(5-CF₃-pyridin-2-yl),Et], [ZI457;CH₂(6-CF₃-pyridin-2-yl),Et], [ZI458;CH₂(3-CN-pyridin-2-yl),Et], [ZI459;CH₂(4-CN-pyridin-2-yl),Et], [ZI460;CH₂(5-CN-pyridin-2-yl),Et], [ZI461;CH₂(6-CN-pyridin-2-yl),Et], [ZI462;CH₂(2-F-pyridin-3-yl),Et], [ZI463;CH₂(4-F-pyridin-3-yl),Et], [ZI464;CH₂(5-F-pyridin-3-yl),Et], [ZI465;CH₂(6-F-pyridin-3-yl),Et], [ZI466;CH₂(2-Cl-pyridin-3-yl),Et], [ZI467;CH₂(4-Cl-pyridin-3-yl),Et], [ZI468;CH₂(5-Cl-pyridin-3-yl),Et], [ZI469;CH₂(6-Cl-pyridin-3-yl),Et], [ZI470;CH₂(2-Me-pyridin-3-yl),Et], [ZI471;CH₂(4-Me-pyridin-3-yl),Et], [ZI472;CH₂(5-Me-pyridin-3-yl),Et], [ZI473;CH₂(6-Me-pyridin-3-yl),Et], [ZI474;CH₂(2-OMe-pyridin-3-yl),Et], [ZI475;CH₂(4-OMe-pyridin-3-yl),Et], [ZI476;CH₂(5-OMe-pyridin-3-yl),Et], [ZI477;CH₂(6-OMe-pyridin-3-yl),Et], [ZI478;CH₂(2-CF₃-pyridin-3-yl),Et], [ZI479;CH₂(4-CF₃-pyridin-3-yl),Et], [ZI480;CH₂(5-CF₃-pyridin-3-yl),Et], [ZI481;CH₂(6-CF₃-pyridin-3-yl),Et], [ZI482;CH₂(2-CN-pyridin-3-yl),Et], [ZI483;CH₂(4-CN-pyridin-3-yl),Et], [ZI484;CH₂(5-CN-pyridin-3-yl),Et], [ZI485;CH₂(6-CN-pyridin-3-yl),Et], [

ZI486;CH₂(2-F-pyridin-4-yl),Et], [ZI487;CH₂(3-F-pyridin-4-yl),Et], [ZI488;CH₂(2-Cl-pyridin-4-yl),Et], [ZI489;CH₂(3-Cl-pyridin-4-yl),Et], [ZI490;CH₂(2-Me-pyridin-4-yl),Et], [ZI491;CH₂(3-Me-pyridin-4-yl),Et], [ZI492;CH₂(2-OMe-pyridin-4-yl),Et], [ZI493;CH₂(3-OMe-pyridin-4-yl),Et], [ZI494;CH₂(2-CF₃-pyridin-4-yl),Et], [ZI495;CH₂(3-CF₃-pyridin-4-yl),Et], [ZI496;CH₂(2-CN-pyridin-4-yl),Et], [ZI497;CH₂(3-CN-pyridin-4-yl),Et], [ZI498;CH₂(2-Thienyl),Et], [ZI499;CH₂(3-Thienyl),Et], [ZI500;CH₂(2-pyrimidinyl),Et], [ZI501;CH₂(4-pyrimidinyl),Et], [ZI502;CH₂(5-pyrimidinyl),Et], [ZI503;CH₂(3-pyridazinyl),Et], [ZI504;CH₂(4-pyridazinyl),Et], [ZI505;(CH₂)₂Ph,Et], [ZI506;(CH₂)₃Ph,Et], [ZI507;CH₂OMe,Et], [ZI508;CH₂OEt,Et], [ZI509;CH₂OPr,Et], [ZI510;CH₂OPh,Et], [ZI511;CH₂CN,Et], [ZI512;Ph,Et], [ZI513;2-F-Ph,Et], [ZI514;3-F-Ph,Et], [ZI515;4-F-Ph,Et], [ZI516;2-Cl-Ph,Et], [ZI517;3-Cl-Ph,Et], [ZI518;4-Cl-Ph,Et], [ZI519;2-Me-Ph,Et], [ZI520;3-Me-Ph,Et], [ZI521;4-Me-Ph,Et], [ZI522;2-OMe-Ph,Et], [ZI523;3-OMe-Ph,Et], [ZI524;4-OMe-Ph,Et], [ZI525;2-Pyridyl,Et], [ZI526;3-Pyridyl,Et], [ZI527;4-Pyridyl,Et], [ZI528;2-Thienyl,Et], [ZI529;3-Thienyl,Et], [ZI530;2-pyrimidinyl,Et], [ZI531;4-pyrimidinyl,Et], [ZI532;5-pyrimidinyl,Et], [ZI533;3-pyridazinyl,Et], [ZI534;4-pyridazinyl,Et]

【0306】

式(1I)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、Lが酸素原子であり、R¹が塩素原子であり、R^{X27}及びR^{X28}が組み合わせIに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1I)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、LがCH₂であり、R¹がメチル基であり、R^{X27}及びR^{X28}が組み合わせIに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1I)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、LがCH₂であり、R¹が塩素原子であり、R^{X27}及びR^{X28}が組み合わせIに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1I)で示される化合物において、QがQ1で示される基であり、LがNCH₃であり、R¹が水素原子であり、R^{X27}及びR^{X28}が組み合わせIに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1I)で示される化合物において、QがQ2で示される基であり、Xが酸素原子であり、R¹がメチル基であり、R^{X27}及びR^{X28}が組み合わせIに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1I)で示される化合物において、QがQ2で示される基であり、Xが酸素原子であり、R¹が塩素原子であり、R^{X27}及びR^{X28}が組み合わせIに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1I)で示される化合物において、QがQ2で示される基であり、XがNHであり、R¹がメチル基であり、R^{X27}及びR^{X28}が組み合わせIに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1I)で示される化合物において、QがQ2で示される基であり、XがNHであり、R¹が塩素原子であり、R^{X27}及びR^{X28}が組み合わせIに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1I)で示される化合物において、QがQ3で示される基であり、R³がジフルオロメチル基であり、R¹がメチル基であり、R^{X27}及びR^{X28}が組み合わせIに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1I)で示される化合物において、QがQ3で示される基であり、R³がジフルオロメチル基であり、R¹が塩素原子であり、R^{X27}及びR^{X28}が組み合わせIに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1I)で示される化合物において、QがQ3で示される基であり、R³がメトキシ基であり、R¹がメチル基であり、R^{X27}及びR^{X28}が組み合わせIに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1 I)で示される化合物において、QがQ 1 4で示される基であり、XがNHであり、R¹が塩素原子であり、R^{X27}及びR^{X28}が組み合わせIに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

式(1 I)で示される化合物において、QがQ 1 5で示される基であり、R^{X27}及びR^{X28}が組み合わせIに記載のいずれかの組み合わせである化合物(以下、化合物群SX1と記す)。

【0307】

式(1 I I)で示される化合物において、E^Bがシクロプロピルエチニル基であり、nが0であり、R¹及びLが組み合わせJに記載のいずれかの組み合わせである化合物。

【0308】

組み合わせJは、置換基番号ZJ1～ZJ534からなる。置換基番号ZJ1～ZJ534とは、式(1 I I)で示される化合物におけるR¹及びLの組み合わせを表すものであり、以下、[置換基番号; R¹, L]と記す。例えば、置換基番号ZJ1とは、R¹がメチル基であり、Lが酸素原子である組み合わせを意味する。

【0309】

組み合わせJ

[ZJ1; Me, 0], [ZJ2; Me, CH₂], [ZJ3; Me, NMe], [ZJ4; Cl, 0], [ZJ5; Cl, CH₂], [ZJ6; Cl, NMe], [ZJ7; H, 0], [ZJ8; H, CH₂], [ZJ9; H, NMe],

【0310】

式(1 I I)で示される化合物において、E^Bがシクロブチルエチニル基であり、nが0であり、R¹及びLが組み合わせJに記載のいずれかの組み合わせである化合物。

式(1 I I)で示される化合物において、E^Bが2-シクロプロピルビニル基であり、nが0であり、R¹及びLが組み合わせJに記載のいずれかの組み合わせである化合物。

式(1 I I)で示される化合物において、E^Bが1-メチルー1-プロペニル基であり、nが0であり、R¹及びLが組み合わせJに記載のいずれかの組み合わせである化合物。

式(1 V)で示される化合物において、E^Bがシクロプロピルエチニル基であり、nが0であり、R¹及びLが組み合わせJに記載のいずれかの組み合わせである化合物。

式(1 V)で示される化合物において、E^Bがシクロブチルエチニル基であり、nが0であり、R¹及びLが組み合わせJに記載のいずれかの組み合わせである化合物。

式(1 V)で示される化合物において、E^Bが2-シクロプロピルビニル基であり、nが0であり、R¹及びLが組み合わせJに記載のいずれかの組み合わせである化合物。

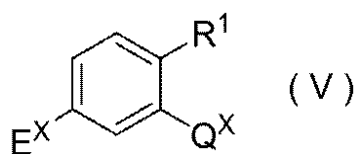
式(1 V)で示される化合物において、E^Bが1-メチルー1-プロペニル基であり、nが0であり、R¹及びLが組み合わせJに記載のいずれかの組み合わせである化合物。

【0311】

次に、本化合物の中間体について、具体例を示す。

【0312】

式(V)：



で示される化合物において、Q^XがQ 1 6で示される基であり、Lが酸素原子であり、R¹がメチル基であり、E^Xが[表V1]～[表V4]に記載の置換基番号1～109のいずれかの置換基である化合物(以下、中間体群CX1と記す)。

なお、[表V1]～[表V4]に記載の置換基番号1～109のいずれかの置換基において、●はベンゼン環との結合部位を表す。

【0313】

10

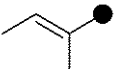
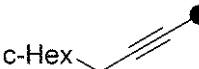
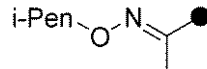
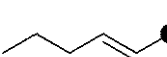
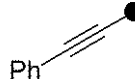
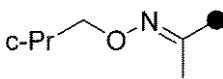
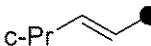
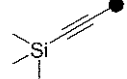
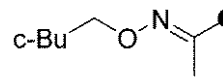
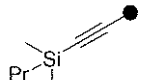
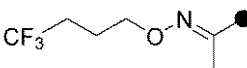
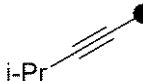
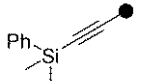
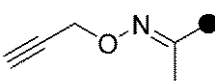
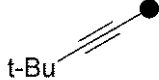
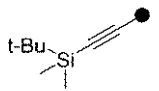
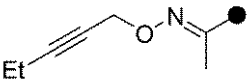
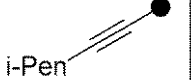
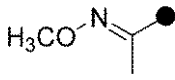
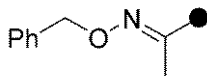
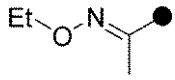
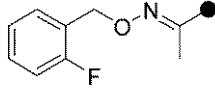
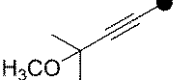
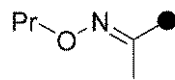
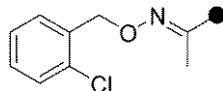
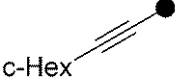
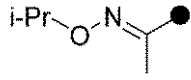
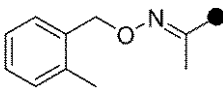
20

30

40

【表 4】

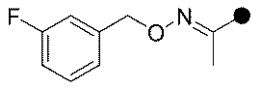
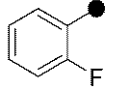
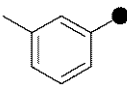
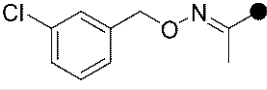
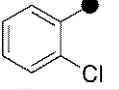
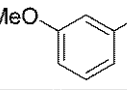
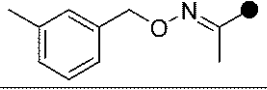
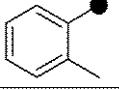
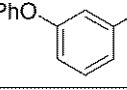
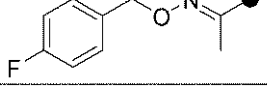
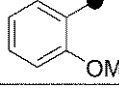
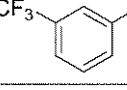
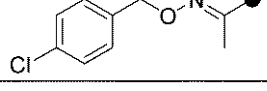
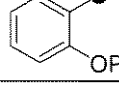
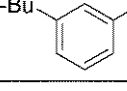
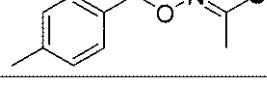
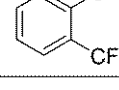
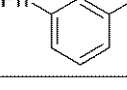
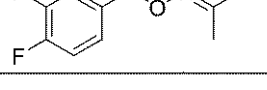
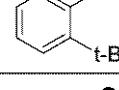
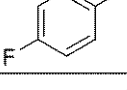
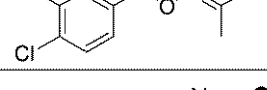
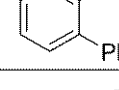
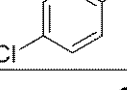
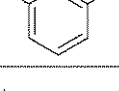
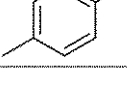
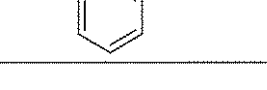
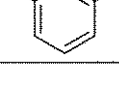
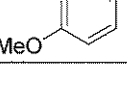
[表 V 1]

置換 基番 号	E ^x	置換 基番 号	E ^x	置換 基番 号	E ^x
1		11		21	
2		12		22	
3		13		23	
4		14		24	
5		15		25	
6		16		26	
7		17		27	
8		18		28	
9		19		29	
10		20		30	

【 0 3 1 4 】

【表 5】

〔表 V 2〕

置換 基番 号	E ^x	置換 基番 号	E ^x	置換 基番 号	E ^x
31		41		51	
32		42		52	
33		43		53	
34		44		54	
35		45		55	
36		46		56	
37		47		57	
38		48		58	
39		49		59	
40		50		60	

10

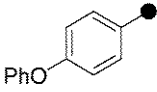
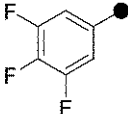
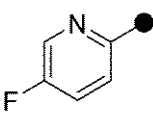
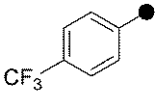
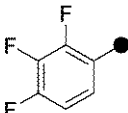
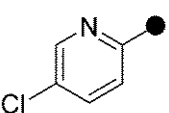
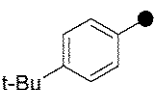
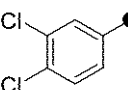
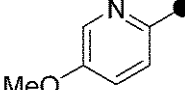
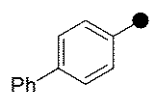
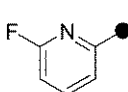
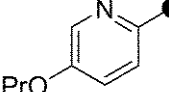
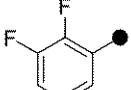
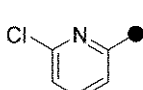
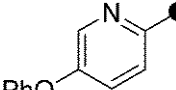
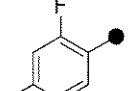
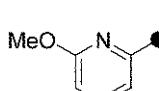
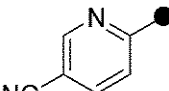
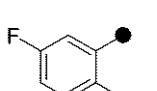
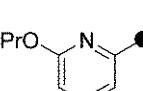
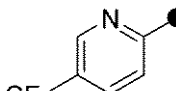
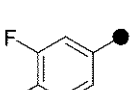
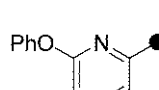
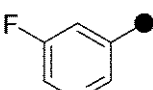
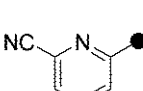
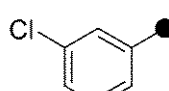
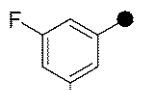
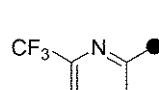
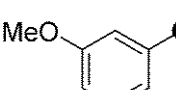
20

30

【 0 3 1 5 】

【表 6】

[表 V 3]

置換 基番 号	E ^x	置換 基番 号	E ^x	置換 基番 号	E ^x
61		71		81	
62		72		82	
63		73		83	
64		74		84	
65		75		85	
66		76		86	
67		77		87	
68		78		88	
69		79		89	
70		80		90	

10

20

30

40

【 0 3 1 6 】

【表 7】

[表 V 4]

置換基番号	E ^x	置換基番号	E ^x	置換基番号	E ^x
91		98		105	
92		99		106	
93		100		107	
94		101		108	
95		102		109	
96		103			
97		104			

【0317】

式 (V) で示される化合物において、Q^xが Q 1 6 で示される基であり、L が酸素原子であり、R¹が塩素原子であり、E^xが [表 V 1] ~ [表 V 4] に記載の置換基番号 1 ~ 109 のいずれかの置換基である化合物 (以下、中間体群 CX2 と記す)。

式 (V) で示される化合物において、Q^xが Q 1 6 で示される基であり、L が CH₂ であり、R¹がメチル基であり、E^xが [表 V 1] ~ [表 V 4] に記載の置換基番号 1 ~ 109 のいずれかの置換基である化合物 (以下、中間体群 CX3 と記す)。

式 (V) で示される化合物において、Q^xが Q 1 6 で示される基であり、L が CH₂ であり、R¹が塩素原子であり、E^xが [表 V 1] ~ [表 V 4] に記載の置換基番号 1 ~ 109 のいずれかの置換基である化合物 (以下、中間体群 CX4 と記す)。

式 (V) で示される化合物において、Q^xが Q 1 6 で示される基であり、L が NCH₃ であり、R¹が水素原子であり、E^xが [表 V 1] ~ [表 V 4] に記載の置換基番号 1 ~ 109 のいずれかの置換基である化合物 (以下、中間体群 CX5 と記す)。

式 (V) で示される化合物において、Q^xが Q 1 7 で示される基であり、X が酸素原子であり、R¹がメチル基であり、E^xが [表 V 1] ~ [表 V 4] に記載の置換基番号 1 ~ 109 のいずれかの置換基である化合物 (以下、中間体群 CX6 と記す)。

式 (V) で示される化合物において、Q^xが Q 1 7 で示される基であり、X が酸素原子であり、R¹が塩素原子であり、E^xが [表 V 1] ~ [表 V 4] に記載の置換基番号 1 ~ 1

09のいずれかの置換基である化合物（以下、中間体群CX7と記す）。

式（V）で示される化合物において、 Q^X がQ17で示される基であり、XがNHであり、 R^1 がメチル基であり、 E^X が〔表V1〕～〔表V4〕に記載の置換基番号1～109のいずれかの置換基である化合物（以下、中間体群CX8と記す）。

式（V）で示される化合物において、 Q^X がQ17で示される基であり、XがNHであり、 R^1 が塩素原子であり、 E^X が〔表V1〕～〔表V4〕に記載の置換基番号1～109のいずれかの置換基である化合物（以下、中間体群CX9と記す）。

式（V）で示される化合物において、 Q^X がQ18で示される基であり、 R^1 がメチル基であり、 E^X が〔表V1〕～〔表V4〕に記載の置換基番号1～109のいずれかの置換基である化合物（以下、中間体群CX10と記す）。

10

式（V）で示される化合物において、 Q^X がQ18で示される基であり、 R^1 が塩素原子であり、 E^X が〔表V1〕～〔表V4〕に記載の置換基番号1～109のいずれかの置換基である化合物（以下、中間体群CX11と記す）。

式（V）で示される化合物において、 Q^X がQ19で示される基であり、Lが酸素原子であり、 R^1 がメチル基であり、 E^X が〔表V1〕～〔表V4〕に記載の置換基番号1～109のいずれかの置換基である化合物（以下、中間体群CX12と記す）。

式（V）で示される化合物において、 Q^X がQ19で示される基であり、Lが酸素原子であり、 R^1 が塩素原子であり、 E^X が〔表V1〕～〔表V4〕に記載の置換基番号1～109のいずれかの置換基である化合物（以下、中間体群CX13と記す）。

式（V）で示される化合物において、 Q^X がQ19で示される基であり、Lが CH_2 であり、 R^1 がメチル基であり、 E^X が〔表V1〕～〔表V4〕に記載の置換基番号1～109のいずれかの置換基である化合物（以下、中間体群CX14と記す）。

20

式（V）で示される化合物において、 Q^X がQ19で示される基であり、Lが CH_2 であり、 R^1 が塩素原子であり、 E^X が〔表V1〕～〔表V4〕に記載の置換基番号1～109のいずれかの置換基である化合物（以下、中間体群CX15と記す）。

式（V）で示される化合物において、 Q^X がQ19で示される基であり、Lが NCH_3 であり、 R^1 が水素原子であり、 E^X が〔表V1〕～〔表V4〕に記載の置換基番号1～109のいずれかの置換基である化合物（以下、中間体群CX16と記す）。

式（V）で示される化合物において、 Q^X がQ20で示される基であり、Xが酸素原子であり、 R^1 がメチル基であり、 E^X が〔表V1〕～〔表V4〕に記載の置換基番号1～109のいずれかの置換基である化合物（以下、中間体群CX17と記す）。

30

式（V）で示される化合物において、 Q^X がQ20で示される基であり、Xが酸素原子であり、 R^1 が塩素原子であり、 E^X が〔表V1〕～〔表V4〕に記載の置換基番号1～109のいずれかの置換基である化合物（以下、中間体群CX18と記す）。

式（V）で示される化合物において、 Q^X がQ20で示される基であり、XがNHであり、 R^1 がメチル基であり、 E^X が〔表V1〕～〔表V4〕に記載の置換基番号1～109のいずれかの置換基である化合物（以下、中間体群CX19と記す）。

式（V）で示される化合物において、 Q^X がQ20で示される基であり、XがNHであり、 R^1 が塩素原子であり、 E^X が〔表V1〕～〔表V4〕に記載の置換基番号1～109のいずれかの置換基である化合物（以下、中間体群CX20と記す）。

40

式（V）で示される化合物において、 Q^X がQ21で示される基であり、 R^1 がメチル基であり、 E^X が〔表V1〕～〔表V4〕に記載の置換基番号1～109のいずれかの置換基である化合物（以下、中間体群CX21と記す）。

式（V）で示される化合物において、 Q^X がQ21で示される基であり、 R^1 が塩素原子であり、 E^X が〔表V1〕～〔表V4〕に記載の置換基番号1～109のいずれかの置換基である化合物（以下、中間体群CX22と記す）。

【0318】

また、具体的な組成物Aの態様としては、以下が挙げられる。

【0319】

尚、群(a)、群(b)、群(c)、群(d)、群(e)、群(f)、群(g)、群(h)

50

）、群（i）及び群（j）より選ばれる本成分のうち、以下の略号対応表に記された本成分を、PP1～PP1562と記載する。

【0320】

略号対応表〔略号：成分〕

〔PP1：マンデストロビン〕、〔PP2：ピリダクロメチル〕、〔PP3：3-シアノー5-フェニル-6-メチル-4-(2,6-ジフルオロフェニル)ピリダジン〕、〔PP4：インピルフルキサム〕、〔PP5：シクラニリブロール〕、〔PP6：テトラニリブロール〕、〔PP7：シハロジアミド〕、〔PP8：4-オキソ-4-(2-フェニルエチル)アミノ酪酸〕、〔PP9：イミダクロプリド〕、〔PP10：クロチアニジン〕、〔PP11：チアメトキサム〕、〔PP12：ジノテフラン〕、〔PP13：アセタミプリド〕、〔PP14：チアクロプリド〕、〔PP15：ニテンピラム〕、〔PP16：アクリナトリン〕、〔PP17：ビフェントリン〕、〔PP18：シクロプロトリン〕、〔PP19：シフルトリン〕、〔PP20：ベータシフルトリン〕、〔PP21：シハロトリン〕、〔PP22：ラムダシハロトリン〕、〔PP23：ガンマシハロトリン〕、〔PP24：シベルメトリン〕、〔PP25：アルファシベルメトリン〕、〔PP26：ベータシベルメトリン〕、〔PP27：シータシベルメトリン〕、〔PP28：ゼータシベルメトリン〕、〔PP29：デルタメトリン〕、〔PP31：フェンプロパトリン〕、〔PP32：フェンバレレート〕、〔PP33：エスフェンバレレート〕、〔PP34：フルシトリネート〕、〔PP35：フルバリネート〕、〔PP36：タウフルバリネート〕、〔PP38：ペルメトリン〕、〔PP39：シラフルオフエン〕、〔PP40：テフルトリン〕、〔PP41：トラロメトリン〕、〔PP43：フィプロニル〕、〔PP44：エチプロール〕、〔PP49：アバメクチン〕、〔PP51：エマメクチン安息香酸塩〕、〔PP52：ミルベメクチン〕、〔PP53：ドラメクチン〕、〔PP54：レビメクチン〕、〔PP55：フルベンジアミド〕、〔PP56：クロラントラニリブロール〕、〔PP57：シアントラニリブロール〕、〔PP58：ピメトロジン〕、〔PP59：ピリダリル〕、〔PP60：ピリプロキシフェン〕、〔PP61：スピロテトラマト〕、〔PP62：スルホキサフロル〕、〔PP63：フルピラジフロン〕、〔PP64：アセフェート〕、〔PP65：クロルピリホス〕、〔PP66：クロルピリホスメチル〕、〔PP67：カズサホス〕、〔PP68：ダイアジノン〕、〔PP69：エトプロホス〕、〔PP70：フェナミホス〕、〔PP71：ホスチアゼート〕、〔PP72：イソフェンホス〕、〔PP73：イミシアホス〕、〔PP74：イソキサチオン〕、〔PP75：フェニトロチオン〕、〔PP76：フォレート〕、〔PP77：ホスメット〕、〔PP78：ホキシム〕、〔PP79：テルブホス〕、〔PP80：キナルホス〕、〔PP81：ピラクロホス〕、〔PP82：モノクロトホス〕、〔PP83：ジクロトホス〕、〔PP84：カルボフラン〕、〔PP85：カルボスルファン〕、〔PP86：アルジカーブ〕、〔PP87：チオジカルブ〕、〔PP88：メチオカルブ〕、〔PP89：オキサミル〕、〔PP90：メソミル〕、〔PP91：ピリミカルブ〕、〔PP92：ベンフラカルブ〕、〔PP93：ピレトリン〕、〔PP94：アレスリン〕、〔PP95：ブプロフェジン〕、〔PP96：トルフェンピラド〕、〔PP97：チオシクラム〕、〔PP98：カルタップ塩酸塩〕、〔PP99：ベンスルタップ〕、〔PP100：フロニカミド〕、〔PP101：インドキサカルブ〕、〔PP102：メタフルミゾン〕、〔PP103：クロマフェノジド〕、〔PP104：メトキシフェノジド〕、〔PP105：ハロフェノジド〕、〔PP106：テブフェノジド〕、〔PP107：ジフルベンズロン〕、〔PP108：テフルベンズロン〕、〔PP109：クロルフルアズロン〕、〔PP110：ルフェニュロン〕、〔PP111：ノバルロン〕、〔PP112：フルフェノクスロン〕、〔PP113：クロルフェナピル〕、〔PP114：ピリフルキナゾン〕、〔PP115：シロマジン〕、〔PP116：ジアフェンチウロン〕、〔PP117：エトキサゾール〕、〔PP118：スピロジクロフェン〕、〔PP119：スピロメシフェン〕、〔PP120：フェンピロキシメート〕、〔PP121：ピリダベン〕、〔PP122：ピリミジフェン〕、〔PP123：テブフェンピラド〕、〔PP124：アセキノシル〕、〔PP125：ビフェナゼート〕、〔PP126：フルアクリピリム〕、〔PP127：シエノピラフェン〕、〔PP128：シフルメトフェン〕、〔PP129：ピフルブミド〕、〔PP130：イミダクロチズ〕、〔PP131：シクロキサプリド〕、〔PP132：テブコナゾール〕、〔PP133：メトコナゾール〕、〔PP134：ジフェノコナゾール〕、〔PP135：トリチコナゾール〕、〔PP136：イマザリル〕、〔PP137：トリアジメノール〕、〔PP138：フルキンコナゾール〕、〔PP139：プロクロラズ〕、〔PP140：プロチオコナゾール〕、〔PP141：ジニコナゾール〕、〔PP

142：ジニコナゾールM〕、〔PP143：シプロコナゾール〕、〔PP144：テトラコナゾール〕、〔PP145：イブコナゾール〕、〔PP146：トリホリン〕、〔PP147：ピリフェノックス〕、〔PP148：フェナリモル〕、〔PP149：ヌアリモル〕、〔PP150：オキシポコナゾールフマル酸塩〕、〔PP151：ペフラゾエート〕、〔PP152：トリフルミゾール〕、〔PP153：アザコナゾール〕、〔PP154：ビテルタノール〕、〔PP155：ブロムコナゾール〕、〔PP156：エポキシコナゾール〕、〔PP157：フェンブコナゾール〕、〔PP158：フルシラゾール〕、〔PP159：フルトリアホール〕、〔PP160：ヘキサコナゾール〕、〔PP161：イミベンコナゾール〕、〔PP162：ミクロブタニル〕、〔PP163：ペンコナゾール〕、〔PP164：プロピコナゾール〕、〔PP165：シメコナゾール〕、〔PP166：トリアジメホン〕、〔PP167：クレソキシムメチル〕、〔PP168：アゾキシストロビン〕、〔PP169：ピラクロストロビン〕、〔PP170：ピコキシストロビン〕、〔PP171：エネストロビン〕、〔PP172：トリフロキシストロビン〕、〔PP173：ジモキシストロビン〕、〔PP174：フルオキサストロビン〕、〔PP175：オリサストロビン〕、〔PP176：オキサチアピプロリン〕、〔PP177：フェンアミドン〕、〔PP178：メトミノストロビン〕、〔PP179：メタラキシル〕、〔PP180：メタラキシルM〕、〔PP181：フララキシル〕、〔PP182：フララキシルM〕、〔PP183：ベナラキシル〕、〔PP184：ベナラキシルM〕、〔PP185：オフラセ〕、〔PP186：オキサジキシル〕、〔PP187：プロベナゾール〕、〔PP188：チアジニル〕、〔PP189：トリシクラゾール〕、〔PP190：ピロキロン〕、〔PP191：カスガマイシン〕、〔PP192：フェリムゾン〕、〔PP193：イソチアニル〕、〔PP194：フサライド〕、〔PP195：テブフロキン〕、〔PP196：ペンシクロン〕、〔PP197：フラメトピル〕、〔PP198：バリダマイシンA〕、〔PP199：カルボキシシン〕、〔PP200：フルトラニル〕、〔PP201：ペンチオピラド〕、〔PP202：フルオピラム〕、〔PP203：ペンフルフェン〕、〔PP204：セダキサン〕、〔PP205：フルキサピロキサド〕、〔PP206：フルジオキソニル〕、〔PP207：エタボキサム〕、〔PP208：トルクロホスメチル〕、〔PP209：キャプタン〕、〔PP210：ベノミル〕、〔PP211：カルベンダジム〕、〔PP212：ピラジフルミド〕、〔PP213：チオフアネートメチル〕、〔PP214：チアベンダゾール〕、〔PP215：ジエトフェンカルブ〕、〔PP216：ゾキサミド〕、〔PP217：フルオピコリド〕、〔PP218：チフルザミド〕、〔PP219：ボスカリド〕、〔PP220：ビキサフェン〕、〔PP221：イソピラザム〕、〔PP222：エノキサストロビン〕、〔PP223：ファモキサドン〕、〔PP224：ピリベンカルブ〕、〔PP225：ピラオキシストロビン〕、〔PP226：ピラメトストロビン〕、〔PP227：クモキシストロビン〕、〔PP228：フルフェノキシストロビン〕、〔PP229：トリクロピリカルブ〕、〔PP230：フェナミノストロビン〕、〔PP231：シアゾファミド〕、〔PP232：アミスルブロム〕、〔PP233：アメトクラジン〕、〔PP234：ビナバクリル〕、〔PP235：フルアジナム〕、〔PP236：シルチオフアム〕、〔PP237：ピリメタニル〕、〔PP238：シプロジニル〕、〔PP239：ブラストサイジンS〕、〔PP240：プロシミドン〕、〔PP241：イプロジオン〕、〔PP242：キノキシフェン〕、〔PP243：プロキナジド〕、〔PP244：フェンピラザミン〕、〔PP245：イソプロチオラン〕、〔PP246：イプロベンホス〕、〔PP247：エジンホス〕、〔PP248：ピラゾホス〕、〔PP249：キントゼン〕、〔PP250：フェンプロピモルフ〕、〔PP251：フェンプロピジン〕、〔PP252：スピロキサミン〕、〔PP253：フェンヘキサミド〕、〔PP254：ドジン〕、〔PP255：アシベンゾラルSメチル〕、〔PP256：マンコゼブ〕、〔PP257：フォルベット〕、〔PP258：クロロタロニル〕、〔PP259：チウラム〕、〔PP260：ジクロシメット〕、〔PP261：カルプロバミド〕、〔PP262：オキシロニック酸〕、〔PP263：イソフェタミド〕、〔PP264：パスツール・ペネトランス〕、〔PP265：ジクロルミド〕、〔PP266：バチルス・チューリングゲンシス〕、〔PP266-1-1：バチルス・チューリングゲンシス BD#32株〕、〔PP266-1-2：バチルス・チューリングゲンシス AQ52株〕、〔PP266-2：バチルス・チューリングゲンシスアイザワイ亜種〕、〔PP266-2-1：バチルス・チューリングゲンシスアイザワイ亜種 ABTS-1857 株〕、〔PP266-3：バチルス・チューリングゲンシスクリスターキ亜種〕、〔PP266-3-1：バチルス・チューリングゲンシスクリスターキ亜種 HD-1株〕、〔PP266-3-2：バチルス・チューリングゲンシスクリスターキ亜種 BMP 123株〕、〔PP266-4：バチルス・チューリングゲンシステネブリオシス亜種〕、〔PP266-4-1：バチルス・

チューリングゲンシステネブリオシス亜種 NB 176株]、[PP266-5：バチルス・チューリングゲンシスイスラエレンシス変種]、[PP266-6：バチルス・チューリングゲンシスアエジプチ変種]、[PP266-7：バチルス・チューリングゲンシスコルメリ変種]、[PP266-8：バチルス・チューリングゲンシスダームスタディエンシス変種]、[PP266-9：バチルス・チューリングゲンシスデンドロリムス変種]、[PP266-10：バチルス・チューリングゲンシスガレリア変種]、[PP266-11：バチルス・チューリングゲンシスジャポネンシス変種]、[PP266-12：バチルス・チューリングゲンシスモリソニ亜種]、[PP266-13：バチルス・チューリングゲンシスサンディエゴ変種]、[PP266-14：バチルス・チューリングゲンシスチューリングゲンシス亜種]、[PP266-14-1：バチルス・チューリングゲンシスチューリングゲンシス亜種 MPPL002株]、[PP266-15：バチルス・チューリングゲンシス7216変種]、[PP266-16：バチルス・チューリングゲンシスT36変種]、[PP267：バチルス・フィルムス]、[PP267-1：バチルス・フィルムス I - 1582株]、[PP267-2：バチルス・フィルムス GB-126株]、[PP268：オキシカルボキシン]、[PP269：トリアゾキシド]、[PP270：アントラキノン]、[PP271：ヒメキサゾール]、[PP272：シモキサニル]、[PP273：フルエンシルホン]、[PP274：ジベレリン A 3]、[PP275：エタコナゾール]、[PP276：ウニコナゾール]、[PP277：3-ジフルオロメチル-N-(7-フルオロ-1, 1, 3-トリメチルインダン-4-イル)-1-メチルピラゾール-4-カルボキサミド]、[PP277-1：フルインダピル]、[PP278：ベノダニル]、[PP279：フェンフラム]、[PP280：有機銅]、[PP281：トリデモルフ]、[PP282：ドデモルフ]、[PP283：ピペラリン]、[PP284：メパニピリム]、[PP285：フェンピクロニル]、[PP286：ピンクロゾリン]、[PP287：フベリダゾール]、[PP288：チオファネート]、[PP289：ジメトモルフ]、[PP290：イプロバリカルブ]、[PP291：ベンチアバリカルブ イソプロピル]、[PP292：マンジプロパミド]、[PP293：バリフェナレート (バリフェナル)]、[PP294：フルモルフ]、[PP295：ジクロベンチアゾクス]、[PP296：ピカルブトラゾクス]、[PP297：フォセチルアルミニウム]、[PP298：亜リン酸のカリウム塩]、[PP299：プロパモカルブ塩酸塩]、[PP300：フルスルファミド]、[PP301：メトラフェノン]、[PP302：ピリオフェノン]、[PP303：シフルフェナミド]、[PP304：ラミナリン]、[PP305：トルプロカルブ]、[PP306：ジクロメジン]、[PP307：ストレプトマイシン]、[PP309：オキシテトラサイクリン]、[PP310：キラヤ科植物抽出成分]、[PP312：イミノクタジン酢酸塩]、[PP313：硫黄]、[PP314：塩基性塩化銅]、[PP315：水酸化第二銅]、[PP316：塩基性硫酸銅]、[PP318：ジクロフルアニド]、[PP319：フェノキサニル]、[PP320：アニラジン]、[PP321：ベトキサジン]、[PP322：ビフェニル]、[PP323：ブピリメート]、[PP324：キャプタフォル]、[PP325：クロロネブ]、[PP326：ジクロラン]、[PP327：ジフルメトリム]、[PP328：ジメシリモル]、[PP329：ジノキャップ]、[PP330：ジチアノン]、[PP331：ジクロベンチアゾクス]、[PP332：エトリジアゾール]、[PP333：酢酸トリフェニルスズ]、[PP334：水酸化トリフェニルスズ]、[PP335：フェルバム]、[PP336：フルメトベル]、[PP337：フルオロイミド]、[PP338：フルチアニル]、[PP339：フルメシクロクス]、[PP340：イオドカルブ]、[PP341：メプチルジノキャップ]、[PP342：メタスルフォカルブ]、[PP343：メチラム]、[PP344：ナフチフィン]、[PP345：オキシリノン]、[PP346：亜リン酸]、[PP347：亜リン酸のナトリウム塩]、[PP348：亜リン酸のアンモニウム塩]、[PP349：ポリオキシシン]、[PP350：プロピネブ]、[PP351：プロチオカルブ]、[PP352：ピリブチカルブ]、[PP353：ピロールニトリン]、[PP354：TCNB]、[PP355：テクロフタラム]、[PP356：テルビナフィン]、[PP357：トリルフルアニド]、[PP358：トリアリモル]、[PP359：トリアゾキサイド]、[PP360：コレトクロリンB]、[PP361：ジネブ]、[PP362：ジラム]、[PP364：フェンピコキサミド]、[PP365：N'-[4-(3-(4-クロロフェニル)メチル)-1, 2, 4-チアジアゾール-5-イル]オキシ]-2, 5-ジメチルフェニル-N-エチル-N-メチルメタンイミドアミド]、[PP366：ジピメチトロン]、[PP367：キノフメリン]、[PP369：5-フルオロ-4-イミノ-3-メチル-1-トシル-3, 4-ジヒドロピリ

10

20

30

40

50

ミジン-2 (1 H) -オン]、[PP370: α - [3 - (4 -クロロ-2 -フルオロフェニ
 ル) -5 - (2, 4 -ジフルオロフェニル) -4 -イソキサゾリル] -3 -ピリジンメタ
 ノール]、[PP371: (α S) - [3 - (4 -クロロ-2 -フルオロフェニル) -5 - (2,
 4 -ジフルオロフェニル) -4 -イソキサゾリル] -3 -ピリジンメタノール]、[
 PP372: (α R) - [3 - (4 -クロロ-2 -フルオロフェニル) -5 - (2, 4 -ジフ
 ルオロフェニル) -4 -イソキサゾリル] -3 -ピリジンメタノール]、[PP373: 2 -
 { [3 - (2 -クロロフェニル) -2 - (2, 4 -ジフルオロフェニル) オキシラン-2
 -イル] メチル} -2, 4 -ジヒドロ-3 H-1, 2, 4 -トリアゾール-3 -チオン]、
 [PP374: フェンクロラゾールエチル]、[PP375: フェンクロリム]、[PP376: 2 - {
 [(2 R, 3 S) -3 - (2 -クロロフェニル) -2 - (2, 4 -ジフルオロフェニル)
 オキシラン-2 -イル] メチル} -2, 4 -ジヒドロ-3 H-1, 2, 4 -トリアゾール-
 3 -チオン]、[PP377: 2 - { [(2 S, 3 R) -3 - (2 -クロロフェニル) -2 -
 (2, 4 -ジフルオロフェニル) オキシラン-2 -イル] メチル} -2, 4 -ジヒドロ-
 3 H-1, 2, 4 -トリアゾール-3 -チオン]、[PP378: 2 - { [(2 R, 3 R) -3
 - (2 -クロロフェニル) -2 - (2, 4 -ジフルオロフェニル) オキシラン-2 -イル
] メチル} -2, 4 -ジヒドロ-3 H-1, 2, 4 -トリアゾール-3 -チオン]、[PP
 379: 2 - { [(2 S, 3 S) -3 - (2 -クロロフェニル) -2 - (2, 4 -ジフルオ
 ロフェニル) オキシラン-2 -イル] メチル} -2, 4 -ジヒドロ-3 H-1, 2, 4 -
 トリアゾール-3 -チオン]、[PP380: 1 - { [3 - (2 -クロロフェニル) -2 - (2,
 4 -ジフルオロフェニル) オキシラン-2 -イル] メチル} -1 H-1, 2, 4 -ト
 リアゾール-5 -チオール]、[PP381: フラゾール]、[PP382: フリラゾール]、[
 PP383: 1 - { [(2 R, 3 S) -3 - (2 -クロロフェニル) -2 - (2, 4 -ジフル
 オロフェニル) オキシラン-2 -イル] メチル} -1 H-1, 2, 4 -トリアゾール-5
 -チオール]、[PP384: 1 - { [(2 S, 3 R) -3 - (2 -クロロフェニル) -2 -
 (2, 4 -ジフルオロフェニル) オキシラン-2 -イル] メチル} -1 H-1, 2, 4 -
 トリアゾール-5 -チオール]、[PP385: 1 - { [(2 R, 3 R) -3 - (2 -クロロ
 フェニル) -2 - (2, 4 -ジフルオロフェニル) オキシラン-2 -イル] メチル} -1
 H-1, 2, 4 -トリアゾール-5 -チオール]、[PP386: 1 - { [(2 S, 3 S) -3
 - (2 -クロロフェニル) -2 - (2, 4 -ジフルオロフェニル) オキシラン-2 -イル
] メチル} -1 H-1, 2, 4 -トリアゾール-5 -チオール]、[PP387: 1 - { [
 3 - (2 -クロロフェニル) -2 - (2, 4 -ジフルオロフェニル) オキシラン-2 -イル
] メチル} -1 H-1, 2, 4 -トリアゾール-5 -イル チオシアナト]、[PP388
 : メフェンビルジエチル]、[PP389: M G 1 9 1]、[PP390: 1 - { [(2 R, 3 S)
 -3 - (2 -クロロフェニル) -2 - (2, 4 -ジフルオロフェニル) オキシラン-2 -
 イル] メチル} -1 H-1, 2, 4 -トリアゾール-5 -イル チオシアナト]、[PP391
 : 1 - { [(2 S, 3 R) -3 - (2 -クロロフェニル) -2 - (2, 4 -ジフルオロフ
 ェニル) オキシラン-2 -イル] メチル} -1 H-1, 2, 4 -トリアゾール-5 -イル
 チオシアナト]、[PP392: 1 - { [(2 R, 3 R) -3 - (2 -クロロフェニル) -2
 - (2, 4 -ジフルオロフェニル) オキシラン-2 -イル] メチル} -1 H-1, 2, 4 -
 トリアゾール-5 -イル チオシアナト]、[PP393: 1 - { [(2 S, 3 S) -3 - (2
 -クロロフェニル) -2 - (2, 4 -ジフルオロフェニル) オキシラン-2 -イル] メ
 チル} -1 H-1, 2, 4 -トリアゾール-5 -イル チオシアナト]、[PP394: 5 - (4
 -クロロベンジル) -2 -クロロメチル-2 -メチル-1 - (1 H-1, 2, 4 -トリア
 ザール-1 -イルメチル) シクロペンタノール]、[PP399: (1 R, 2 S, 5 S) -
 5 - (4 -クロロベンジル) -2 -クロロメチル-2 -メチル-1 - (1 H-1, 2, 4
 -トリアゾール-1 -イルメチル) シクロペンタノール]、[PP400: (1 S, 2 R, 5
 R) -5 - (4 -クロロベンジル) -2 -クロロメチル-2 -メチル-1 - (1 H-1,
 2, 4 -トリアゾール-1 -イルメチル) シクロペンタノール]、[PP401: (1 R, 2
 R, 5 R) -5 - (4 -クロロベンジル) -2 -クロロメチル-2 -メチル-1 - (1 H
 -1, 2, 4 -トリアゾール-1 -イルメチル) シクロペンタノール]、[PP402: (1

10

20

30

40

50

S, 2 S, 5 S) - 5 - (4-クロロベンジル) - 2-クロロメチル - 2-メチル - 1 - (1 H - 1, 2, 4-トリアゾール - 1-イルメチル) シクロペンタノール]、[PP403 : (1 R, 2 R, 5 S) - 5 - (4-クロロベンジル) - 2-クロロメチル - 2-メチル - 1 - (1 H - 1, 2, 4-トリアゾール - 1-イルメチル) シクロペンタノール]、[PP404 : (1 S, 2 S, 5 R) - 5 - (4-クロロベンジル) - 2-クロロメチル - 2-メチル - 1 - (1 H - 1, 2, 4-トリアゾール - 1-イルメチル) シクロペンタノール]、[PP405 : (1 R, 2 S, 5 R) - 5 - (4-クロロベンジル) - 2-クロロメチル - 2-メチル - 1 - (1 H - 1, 2, 4-トリアゾール - 1-イルメチル) シクロペンタノール]、[PP406 : (1 S, 2 R, 5 S) - 5 - (4-クロロベンジル) - 2-クロロメチル - 2-メチル - 1 - (1 H - 1, 2, 4-トリアゾール - 1-イルメチル) シクロペンタノール]、[PP407 : メチル = 3 - [(4-クロロフェニル) メチル] - 2-ヒドロキシ - 1-メチル - 2 - (1 H - 1, 2, 4-トリアゾール - 1-イルメチル) シクロペンタンカルボキシラート]、[PP408 : メチル = (1 R, 2 S, 3 S) - 3 - [(4-クロロフェニル) メチル] - 2-ヒドロキシ - 1-メチル - 2 - (1 H - 1, 2, 4-トリアゾール - 1-イルメチル) シクロペンタンカルボキシラート]、[PP409 : メチル = (1 S, 2 R, 3 R) - 3 - [(4-クロロフェニル) メチル] - 2-ヒドロキシ - 1-メチル - 2 - (1 H - 1, 2, 4-トリアゾール - 1-イルメチル) シクロペンタンカルボキシラート]、[PP410 : メチル = (1 R, 2 R, 3 R) - 3 - [(4-クロロフェニル) メチル] - 2-ヒドロキシ - 1-メチル - 2 - (1 H - 1, 2, 4-トリアゾール - 1-イルメチル) シクロペンタンカルボキシラート]、[PP411 : メチル = (1 S, 2 S, 3 S) - 3 - [(4-クロロフェニル) メチル] - 2-ヒドロキシ - 1-メチル - 2 - (1 H - 1, 2, 4-トリアゾール - 1-イルメチル) シクロペンタンカルボキシラート]、[PP412 : メチル = (1 R, 2 R, 3 S) - 3 - [(4-クロロフェニル) メチル] - 2-ヒドロキシ - 1-メチル - 2 - (1 H - 1, 2, 4-トリアゾール - 1-イルメチル) シクロペンタンカルボキシラート]、[PP413 : メチル = (1 S, 2 S, 3 R) - 3 - [(4-クロロフェニル) メチル] - 2-ヒドロキシ - 1-メチル - 2 - (1 H - 1, 2, 4-トリアゾール - 1-イルメチル) シクロペンタンカルボキシラート]、[PP414 : メチル = (1 R, 2 S, 3 R) - 3 - [(4-クロロフェニル) メチル] - 2-ヒドロキシ - 1-メチル - 2 - (1 H - 1, 2, 4-トリアゾール - 1-イルメチル) シクロペンタンカルボキシラート]、[PP415 : メチル = (1 S, 2 R, 3 S) - 3 - [(4-クロロフェニル) メチル] - 2-ヒドロキシ - 1-メチル - 2 - (1 H - 1, 2, 4-トリアゾール - 1-イルメチル) シクロペンタンカルボキシラート]、[PP416 : フルクソフェニム]、[PP417 : 1, 8-ナフタル酸無水物]、[PP418 : A D - 6 7]、[PP419 : インドール酪酸]、[PP420 : エチクロゼート]、[PP421 : 1-ナフチルアセトアミド]、[PP422 : 4-CPA]、[PP424 : アリドクロール]、[PP425 : オキサベトリニル]、[PP426 : シプロスルファミド]、[PP427 : イソキサジフェンエチル]、[PP428 : イブフルフェノキン]、[PP430 : イソフルシプラム]、[PP431 : 1-ナフタレン酢酸ナトリウム]、[PP432 : 1-メチルシクロプロペン]、[PP433 : クロルメコート]、[PP434 : メピコート]、[PP435 : ウニコナゾールP]、[PP436 : パクロブトラゾール]、[PP437 : フルルプリミドール]、[PP438 : カイネチン]、[PP439 : 1, 3-ジフェニルウレア]、[PP440 : ホルクロルフェヌロン]、[PP441 : デシルアルコール]、[PP442 : ピジフルメトフェン]、[PP443 : 3 - (ジフルオロメチル) - N-メトキシ - 1-メチル - N - [(1 R) - 1-メチル - 2 - (2, 4, 6-トリクロロフェニル) エチル] ピラゾール - 4-カルボキサミド]、[PP444 : 3 - (ジフルオロメチル) - N-メトキシ - 1-メチル - N - [(1 S) - 1-メチル - 2 - (2, 4, 6-トリクロロフェニル) エチル] ピラゾール - 4-カルボキサミド]、[PP445 : 2 - [6 - (3-フルオロ - 4-メトキシフェニル) - 5-メチルピリジン - 2-イル] キナゾリン]、[PP446 : 5-フルオロ - 2 - [(4-メチルフェニル) メトキシ] - 4-ピリミジンアミン]、[PP447 : シオメトリニル]、[PP448 : アザメチホス]、[PP449 : アジンホスエチル]、[PP450 : アジンホスメチル]、[PP451 : クロレトキシホス]、[PP452 : クロルフェンビンホス]、

10

20

30

40

50

[PP453：クロルメホス]、[PP454：石灰硫黄]、[PP455：クマホス]、[PP456：シア
 ノホス]、[PP457：デメトン-S-メチル]、[PP458：ジクロルボス]、[PP459：ジメ
 トエート]、[PP460：ジメチルビンホス]、[PP461：ジスルホトン]、[PP462：EPN]
 、[PP463：エチオン]、[PP464：ファンフル]、[PP465：フェンチオン]、[PP466：
 ヘプテノホス]、[PP467：イソプロピルーオー（メトキシアミノチオホスホリル）サリ
 チラートまたはイソカルボホス]、[PP468：マラチオン]、[PP469：メカルバム]、[
 PP470：メタミドホス]、[PP471：メチダチオン]、[PP472：メビンホス]、[PP473：
 ナレッド]、[PP474：オメトエート]、[PP475：オキシジメトンメチル]、[PP476：
 パラチオン]、[PP477：パラチオンメチルまたはメチルパラチオン]、[PP478：フェン
 トエート]、[PP479：ホサロン]、[PP480：ホスファミドン]、[PP481：ピリミホス
 メチル]、[PP482：プロフェノホス]、[PP483：プロベタムホス]、[PP484：プロチ
 オホス]、[PP485：ピリダフェンチオン]、[PP486：スルホテップ]、[
 PP487：テブピリムホス]、[PP488：テメホス]、[PP489：テトラクロルビンホス]、
 [PP490：チオメトン]、[PP491：トリアゾホス]、[PP492：トリクロルホン]、[PP4
 93：バミドチオン]、[PP494：アラニカルブ]、[PP495：ベンダイオカルブ]、[PP49
 6：プトカルボキシム]、[PP497：プトキシカルボキシム]、[PP498：カルバリル]、
 [PP499：エチオフエンカルブ]、[PP500：フェノブカルブ]、[PP501：ホルメタネー
 ト]、[PP502：フラチオカルブ]、[PP503：イソプロカルブ]、[PP504：メトルカル
 ブ]、[PP505：プロボキスル]、[PP506：チオフアノックス]、[PP507：トリアザメ
 ート]、[PP508：トリメタカルブ]、[PP509：XMC]、[PP510：キシリルカルブ]
 、[PP511：チオスルタップ-2ナトリウム塩またはビスルタップ]、[PP512：チオスル
 タップ-1ナトリウム塩またはモノスルタップ]、[PP513：ビストリフルロン]、[PP5
 14：フルシクロクスロン]、[PP515：ヘキサフルムロン]、[PP516：ノビフルムロン]
 、[PP517：トリフルムロン]、[PP518：フルフィプロール]、[PP519：クロルデン]
 、[PP520：エンドスルファン]、[PP521：アルファエンドスルファン]、[PP522：ベ
 ノキサコール]、[PP523：クロキントセトメキシル]、[PP524：マシン油]、[PP525
 ：硫酸ニコチン]、[PP526：ロテノン]、[PP527：バチルス・スファエリクス]、[PP
 528：シュードモナス・レシノボランス]、[PP529：ボーベリア・ブロンニアティ]、[
 PP530：ペキロマイセス・フモソロセウス]、[PP530-1：ペキロマイセス・フモソロセウ
 ス Apopka 97株]、[PP531：ペキロマイセス・リラシナス]、[PP531-1：ペキロマイセ
 ス・リラシナス 251株]、[PP532：ペキロマイセス・テヌイペス]、[PP533：トリコデ
 ルマ・ハルジアナム]、[PP533-1：トリコデルマ・ハルジアナム T39株]、[PP533-2：
 トリコデルマ・ハルジアナム T22株]、[PP533-3：トリコデルマ・ハルジアナム DSM 14
 944株]、[PP533-4：トリコデルマ・ハルジアナム DB 104株]、[PP533-5：トリコデル
 マ・ハルジアナム 21株]、[PP533-6：トリコデルマ・ハルジアナム kd株]、[PP533-7
 ：トリコデルマ・ハルジアナム SF株]、[PP533-8：トリコデルマ・ハルジアナム ESALQ
 -1306株]、[PP533-9：トリコデルマ・ハルジアナム ESALQ-1303株]、[PP533-10：ト
 リコデルマ・ハルジアナム IIHR-Th-2株]、[PP534：バーティシリウム・レカニ]、[P
 P535：ダゾメット]、[PP536：ACN]、[PP537：シュードモナス・ブチダ]、[PP53
 8：吐酒石]、[PP539：チオキサザフェン]、[PP541：バチルス・メガテリウム]、[P
 P542：ヒルステラ・ロッシリエンシス]、[PP543：ヒルステラ・ミネソテンシス]、[P
 P544：モナクロスポリウム・フィマトパガム]、[PP545：パスツールア・ニシザワエ]
 、[PP545-1：パスツールア・ニシザワエ Pn-1株]、[PP546：パスツールア・ウスガエ
]、[PP547：ピラフルフェンアチル]、[PP548：ハーピンタンパク]、[PP548-1：Erw
 inia amylovora由来のハーピンタンパク]、[PP549：5-（トリフルオロメチル）ベン
 ズ [b] チオフエン-2-カルボン酸メチル]、[PP550：5-（トリフルオロメチル）ベ
 ズ [b] チオフエン-2-カルボン酸]、[PP551：アミトラズ]、[PP552：ベンゾキ
 シメート]、[PP553：プロモプロピレート]、[PP554：キノメチオナート]、[PP555
 ：クロフェンテジン]、[PP556：シヘキサチン]、[PP557：ジコホル]、[PP558：フ
 エナザキン]、[PP559：酸化フェンブタスズ]、[PP560：フルアズロン]、[PP561：

10

20

30

40

50

アミノピリフェン]、[PP562：ヘキシチアゾクス]、[PP563：プロパルギット]、[PP
 564：ピリミノストロビン]、[PP565：テトラジホン]、[PP566：アフィドピロペン]
 、[PP567：リン化アルミニウム]、[PP568：リン化カルシウム]、[PP569：リン化水
 素]、[PP570：リン化亜鉛]、[PP571：チジアズロン]、[PP572：クロルピクリン]
 、[PP573：D N O C]、[PP574：フェノキシカルブ]、[PP575：フロメトキン]、[P
 P576：ヒドラメチルノン]、[PP577：ヒドロブレン]、[PP578：キノブレン]、[PP57
 9：メトブレン]、[PP580：メトキシクロル]、[PP581：臭化メチル]、[PP582：メト
 キサジアゾン]、[PP583：プロヒドロジャスモン]、[PP584：フッ化アルミニウムナト
 リウム]、[PP585：スルフルラミド]、[PP586：フッ化スルフルル]、[PP587：トリ
 フルメゾピリム]、[PP588：5－（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]、[PP589：5－（トリフルオロメチル）ベンゾ[b]チオフェン－2－
 カルボン酸]、[PP590：2，4－D]、[PP591：2，4－D B]、[PP592：アセト
 クロール]、[PP593：アシフルオルフェン]、[PP594：アラクロール]、[PP595：ア
 メトリン]、[PP596：アミカルバゾン]、[PP597：アミノピラリド]、[PP598：アト
 ラジン]、[PP600：ペンタゾン]、[PP601：プロモキシニル]、[PP602：カルフェン
 トラゾン]、[PP603：カルフェントラゾンエチル]、[PP604：クロランスラム]、[PP
 605：クロリムロン]、[PP606：クロリムロンエチル]、[PP607：クロリダゾン]、[P
 P608：クレトジム]、[PP609：クロジナフォップ]、[PP610：クロマゾン]、[PP611
 ：クロピラリド]、[PP612：クロランスラムメチル]、[PP613：デスメジファミ]、[
 PP614：ジカンバ]、[PP615：ジクロフォップ]、[PP616：ジクロスラム]、[PP617：
 ジフルフェンゾビル]、[PP618：ジメテナミド]、[PP620：ジウロン]、[PP621：E
 P T C]、[PP622：エタルフルラリン]、[PP623：エトフメセート]、[PP624：フェ
 ノキサプロップ]、[PP625：フェノキサプロップ－P－エチル]、[PP626：フロラスラ
 ム]、[PP627：フルアジホップPブチル]、[PP628：フルフェナセット]、[PP629：
 フルメトスラム]、[PP630：フルミクロラック]、[PP631：フルミオキサジン]、[PP
 632：フルチアセット]、[PP633：フォメサフェン]、[PP634：フォラムスルフロ
 ン]、[PP635：グルホシネート]、[PP636：グルホシネートアンモニウム塩]、[PP637：
 グリホサート]、[PP638：グリホサートトリメシウム塩]、[PP639：グリホサートカリ
 ウム塩]、[PP640：グリホサートイソプロピルアミン塩]、[PP641：ハロスルフロ
 ン]、[PP642：ハロスルフロンメチル]、[PP643：ハロキシホップPメチル]、[PP644：
 ヘキサジノン]、[PP645：イマザモクス]、[PP646：イマザピック]、[PP647：イマ
 ザキン]、[PP648：イマゼタビル]、[PP650：イソキサフルトール]、[PP651：ラク
 トフェン]、[PP652：レナシル]、[PP653：リニュロン]、[PP654：メソスルフロ
 ン]、[PP655：メソトリオン]、[PP656：メタム]、[PP657：メタミトロン]、[PP658
 ：メトラクロール]、[PP659：メトリブジン]、[PP660：メトスルフロ
 ン]、[PP661：M P C A]、[PP662：M S M A]、[PP663：ニコスルフロ
 ン]、[PP664：オリザリ
 ン]、[PP665：オキシフルオルフェン]、[PP666：パラコート]、[PP667：ペンジメ
 タリン]、[PP668：フェンメジファミ]、[PP669：ピクロラム]、[PP670：ピリミ
 スルフロ
 ン]、[PP671：ピノキサデン]、[PP672：プロメトリン]、[PP673：ピラフル
 フェンエチル]、[PP674：ピリチオバック]、[PP676：ピロキサスルフォン]、[PP67
 9：セトキシジム]、[PP680：シマジン]、[PP681：スルフェントラゾン]、[PP682：
 テブチウロン]、[PP683：テンボトリオン]、[PP684：テブラロキシジム]、[PP685
 ：チフェンスルフロ
 ン]、[PP686：トリベニュロンメチル]、[PP687：トリクロビル]
 、[PP688：トリフロキシスルフロ
 ン]、[PP689：トリフルラリン]、[PP690：トリフ
 ルスルフロ
 ンメチル]、[PP691：ベンゾビンジフルビル]、[PP692：ハラウシキフェ
 ンメチル]、[PP693：2－[2－クロロ－4－（4－クロロフェノキシ）フェニル]－1
 －（1，2，4－トリアゾール－1－イル）ペント－3－イン－2－オール]、[PP694
 ：メフェントリフルコナゾール]、[PP695：（R）－1－[4－（4－クロロフェノキ
 シ）－2－（トリフルオロメチル）フェニル]－1－シクロプロピル－2－（1，2，4
 －トリアゾール－1－イル）エタノール]、[PP696：イブフェントリフルコナゾール]

10

20

30

40

50

、 [PP697: (R) - 2 - [2 - クロロ - 4 - (4 - クロロフェノキシ) フェニル] - 1 - (1, 2, 4 - トリアゾール - 1 - イル) ペント - 3 - イン - 2 - オール]、 [PP698: (R) - 2 - [4 - (4 - クロロフェノキシ) - 2 - (トリフルオロメチル) フェニル] - 1 - (1, 2, 4 - トリアゾール - 1 - イル) プロパン - 2 - オール]、 [PP699: (R) - 1 - [4 - (4 - クロロフェノキシ) - 2 - (トリフルオロメチル) フェニル] - 1 - シクロプロピル - 2 - (1, 2, 4 - トリアゾール - 1 - イル) エタノール]、 [PP700: (R) - 2 - [4 - (4 - クロロフェノキシ) - 2 - (トリフルオロメチル) フェニル] - 3 - メチル - 1 - (1, 2, 4 - トリアゾール - 1 - イル) ブタン - 2 - オール]、 [PP702: 3 - ジフルオロメチル - 1 - メチル - N - [(1S) - 1, 1, 3 - トリメチルインダン - 4 - イル] ピラゾール - 4 - カルボキサミド]、 [PP703: 3 - (ジフルオロメチル) - 1 - メチル - N - (1, 1, 3 - トリメチルインダン - 4 - イル) ピラゾール - 4 - カルボキサミド]、 [PP704: AVG]、 [PP705: MCPB]、 [PP706: アグロバクテリウム・ラジオバクター]、 [PP707: アシミドール]、 [PP708: アブシシン酸]、 [PP709: アミノレブリン酸塩酸塩]、 [PP710: アルジモルフ]、 [PP711: インド - ル酪酸]、 [PP712: エチクロゼ - ト]、 [PP713: エテホン]、 [PP714: エルビニア・カロトボ - ラ]、 [PP714-1: エルビニア・カロトボ - ラ CGE234M403株]、 [PP715: ギ酸カルシウム]、 [PP716: グアザチン]、 [PP717: クロゾリネ - ト]、 [PP718: クロルメコ - ト]、 [PP719: コリン]、 [PP720: シアナミド]、 [PP721: シアン酸]、 [PP722: ジクロルプロップ]、 [PP723: シュ - ドモナス・フルオレッセンズ]、 [PP723-1: シュ - ドモナス・フルオレッセンズ G7090株]、 [PP724: ダミノジッド]、 [PP725: タラロマイセス・フラバス]、 [PP725-1: タラロマイセス・フラバス SAY-Y-94-01株]、 [PP726: デシルアルコール]、 [PP727: トリコデルマ・アトロピリデ]、 [PP727-1: トリコデルマ・アトロピリデ SKT-1株]、 [PP728: トリネキサパックエチル]、 [PP729: パクロブトラゾ - ル]、 [PP730: バチルス・スブチリス]、 [PP730-1: バチルス・スブチリス QST713株]、 [PP730-2: バチルス・スブチリス AQ743株]、 [PP730-3: バチルス・スブチリス AQ153株]、 [PP730-4: バチルス・スブチリス FZB24株]、 [PP730-5: バチルス・スブチリス MBI600株]、 [PP730-6: バチルス・スブチリス D747株]、 [PP730-7: バチルス・スブチリス HAI0404株]、 [PP730-8: バチルス・スブチリス Y1336株]、 [PP730-9: バチルス・スブチリス QST30002/AQ30002株]、 [PP730-10: バチルス・スブチリス QST30004/AQ30004株]、 [PP731: バチルス・アミロリケファシエンズ]、 [PP731-1: バチルス・アミロリケファシエンズ IN937a株]、 [PP731-2: バチルス・アミロリケファシエンズ FZB42株]、 [PP731-3: バチルス・アミロリケファシエンズ FZB24株]、 [PP731-4: バチルス・アミロリケファシエンズ B3株]、 [PP732: バチルス・シンプレクス]、 [PP732-1: バチルス・シンプレクス CGF2856株]、 [PP733: バチルス・プミルス]、 [PP733-1: バチルス・プミルス GB34株]、 [PP733-2: バチルス・プミルス QST2808株]、 [PP733-3: バチルス・プミルス AQ717株]、 [PP734: バリオボラックス・パラドクス]、 [PP734-1: バリオボラックス・パラドクス CGF4526株]、 [PP735: ピリソキサゾール]、 [PP736: ピリモルフ]、 [PP737: フルルプリミド - ル]、 [PP738: プロヘキサジオンカルシウム]、 [PP739: ベンチアバリカルブ]、 [PP740: メフルイジド]、 [PP741: 塩化カルシウム]、 [PP742: 塩化トリフェニル錫]、 [PP743: 過酸化カルシウム]、 [PP744: 炭酸カルシウム]、 [PP745: 硫酸カルシウム]、 [PP746: プラディリゾビウム・ジャポニカム]、 [PP747: リゾビウム・レグミノサルム bv. トリフォリ]、 [PP748: リゾビウム・レグミノサルム bv. ファゼオリ]、 [PP749: リゾビウム・レグミノサルム bv. ビシアエ]、 [PP750: シノリゾビウム・メリロティ]、 [PP751: アンペロマイセス・キスカリス]、 [PP751-1: アンペロマイセス・キスカリス AQ10株]、 [PP752: アウレオバシジウム・プルランス]、 [PP752-1: アウレオバシジウム・プルランス DSM14940株]、 [PP752-2: アウレオバシジウム・プルランス DSM14941株]、 [PP753: アシエルソニア・アレイロデス]、 [PP754: バチルス sp.]、 [PP754-1: バチルス sp. AQ175株]、 [PP754-2: バチルス sp. AQ177株]、 [PP754-3: バチルス sp. AQ178株]、 [PP755: バチルス・アシドカルダリウス]、 [PP756: バチルス・ア

シドテレストリス]、[PP757：バチルス・アルグリ]、[PP758：バチルス・アルボラク
 ティス]、[PP759：バチルス・アルカリフィルス]、[PP760：バチルス・アルベイ]、
 [PP761：バチルス・アミノグルコシディカス]、[PP762：バチルス・アミノボランス]
 、[PP763：バチルス・アミロリティカス]、[PP764：バチルス・アネウリノリティカス]
]、[PP765：バチルス・アトロファエウス]、[PP766：バチルス・アゾトフォーマンス]
]、[PP767：バチルス・バディウス]、[PP768：バチルス・セレウス]、[PP768-1：
 バチルス・セレウス CNCM 1-1562 株]、[PP769：バチルス・キチノスポラス]、[PP76
 9-1：バチルス・キチノスポラス AQ746株]、[PP770：バチルス・サーキュランス]、[
 PP771：バチルス・コアギュランス]、[PP772：バチルス・フォスティディオサス]、[
 PP773：バチルス・ラクティコラ]、[PP774：バチルス・ラクチモルバス]、[PP775：
 バチルス・ラクティス]、[PP776：バチルス・ラテロスポラス]、[PP777：バチルス・
 ラウツス]、[PP778：バチルス・レンチモルブス]、[PP779：バチルス・レントス]、
 [PP780：バチルス・リケニフォルミス]、[PP781：バチルス・マロカヌス]、[PP782
 ：バチルス・メチエンス]、[PP783：バチルス・マイコイデス]、[PP783-1：バチルス
 ・マイコイデス AQ726株]、[PP783-2：バチルス・マイコイデス J(BMJ)株]、[PP784
 ：バチルス・ナットウ]、[PP785：バチルス・ニグリフィカンス]、[PP786：バチルス
 ・ニグラム]、[PP787：バチルス・パントテニチカス]、[PP788：バチルス・ポピリエ
]、[PP789：バチルス・シクロサッカロリチカス]、[PP790：バチルス・サイアメンシ
 ス]、[PP791：バチルス・スミシイ]、[PP792：バチルス・ユニフラジェレイト]、[
 PP793：ブレビバチルス・ブレビス]、[PP793-1：ブレビバチルス・ブレビス SS86-3株
]、[PP793-2：ブレビバチルス・ブレビス SS86-4株]、[PP793-3：ブレビバチルス・
 ブレビス SS86-5株]、[PP793-4：ブレビバチルス・ブレビス 2904株]、[PP794：ブレ
 ビバチルス・ラテロスポラス]、[PP794-1：ブレビバチルス・ラテロスポラス 64株]、
 [PP794-2：ブレビバチルス・ラテロスポラス 1111株]、[PP794-3：ブレビバチルス・
 ラテロスポラス 1645株]、[PP794-4：ブレビバチルス・ラテロスポラス 1647株]、[P
 P795：クロモバクテリウム・サブツガエ]、[PP795-1：クロモバクテリウム・サブツガ
 エ PRAA4-1T株]、[PP796：デルフチア・アシドボランス]、[PP796-1：デルフチア・
 アシドボランス RAY209株]、[PP797：ラクトバチルス・アシドフィルス]、[PP798：
 リゾバクター・アンチバイオチクス]、[PP798-1：リゾバクター・アンチバイオチクス
 13-1株]、[PP799：リゾバクター・エンザイモゲネス]、[PP799-1：リゾバクター・エ
 ンザイモゲネス C3株]、[PP800：パエニバチルス・アルベイ]、[PP800-1：パエニバ
 チルス・アルベイ III3DT-1A株]、[PP800-2：パエニバチルス・アルベイ III2E株]、
 [PP800-3：パエニバチルス・アルベイ 46C3株]、[PP800-4：パエニバチルス・アルベ
 イ 2771株]、[PP801：パエニバチルス・ポリミキサ]、[PP802：パエニバチルス・ポ
 ピリア]、[PP803：パントエア・アグロメランス]、[PP804：ペクトバクテリウム・カ
 ロトボラム]、[PP805：シュードモナス・エルギノーサ]、[PP806：シュードモナス・
 フルオレッセンス]、[PP807：シュードモナス・オーレオフアシエンス]、[PP808：シ
 ュードモナス・セバシア]、[PP808-1：シュードモナス・セバシア M54株]、[PP808-2
 ：シュードモナス・セバシア J82株]、[PP809：シュードモナス・クロロラフィス]、
 [PP809-1：シュードモナス・クロロラフィス MA342株]、[PP810：シュードモナス・ブ
 ロラディクス]、[PP811：シュードモナス・シリング]、[PP812：ロドコッカス・グロ
 ベルルス]、[PP812-1：ロドコッカス・グロベルルス AQ719株]、[PP813：セラチア・
 エントモフィラ]、[PP814：セラチア・マルセセンス]、[PP814-1：セラチア・マルセ
 センス SRM株]、[PP814-2：セラチア・マルセセンス R35株]、[PP815：ストレプトマ
 イセス・カンディダス]、[PP816：ストレプトマイセス・コロンビエンシス]、[PP817
 ：ストレプトマイセス・ガルブス]、[PP817-1：ストレプトマイセス・ガルブス K61株
]、[PP817-2：ストレプトマイセス・ガルブス QST6047株]、[PP818：ストレプトマイ
 セス・ゴシキエンシス]、[PP819：ストレプトマイセス・グリセオビリジス]、[PP820
 ：ストレプトマイセス・ラベンズレ]、[PP821：ストレプトマイセス・リジカス]、[P
 P821-1：ストレプトマイセス・リジカス WYCD108株]、[PP821-2：ストレプトマイセス

10

20

30

40

50

・リジカス WYEC108株]、[PP822：ストレプトマイセス・ブラシナス]、[PP823：スト
 レプトマイセス・サラセティカス]、[PP824：ストレプトマイセス・ベネズエラ]、[P
 P825：キサントモナス・カンペストリス]、[PP826：ゼノラブダス・ルミネッセンス]
 、[PP827：ゼノラブダス・ネマトフィラ]、[PP828：アスペルギルス・フラバス]、[
 PP828-1：アスペルギルス・フラバス NRRL21882株]、[PP829：アルスロボトリス・スペ
 ルバ]、[PP830：ボーベリア・バシアーナ]、[PP830-1：ボーベリア・バシアーナ ATC
 C74040株]、[PP830-2：ボーベリア・バシアーナ GHA株]、[PP831：カンジダ・オレオ
 フィラ]、[PP831-1：カンジダ・オレオフィラ 0株]、[PP832：ケトミウム・クプレウ
 ム]、[PP833：クラドスポリウム・クラドスポリオイデス]、[PP833-1：クラドスポリ
 ウム・クラドスポリオイデス H39株]、[PP834：コニディオボラス・オブスキュラス]
 、[PP835：コニオシリウム・ミニタンス]、[PP835-1：コニオシリウム・ミニタンス C
 ON/M/91-8株]、[PP836：ジロホスホラ・アロベクリ]、[PP837：エントモフトラ・ビ
 ルレンタ]、[PP838：フザリウム・オキシスポラム]、[PP838-1：フザリウム・オキシ
 スポラム Fo47株]、[PP839：グリオクラディウム・カテヌラタム]、[PP839-1：グリ
 オクラディウム・カテヌラタム J1446株]、[PP840：ヒルステラ・トンブソニ]、[PP8
 41：ラゲニジウム・ギガンテウム]、[PP842：レカニシリウム・レカニ]、[PP842-1：
 レカニシリウム・レカニ KV01株]、[PP843：メタリジウム・アニソプリアエ]、[PP84
 3-1：メタリジウム・アニソプリアエ F52株]、[PP843-2：メタリジウム・アニソプリア
 エ アクリダム変種]、[PP844：メタリジウム・フラボビリデ]、[PP845：メチニコビ
 ア・フルクチコラ]、[PP846：ミクロスファエロプシス・オクラセア]、[PP847：ムコ
 ール・ヒエマリス]、[PP848：ムスコドル・アルブス]、[PP848-1：ムスコドル・アル
 ブス QST 20799株]、[PP848-2：ムスコドル・アルブス 620株]、[PP849：ムスコドル
 ・ロセウス]、[PP849-1：ムスコドル・ロセウス A3-5株]、[PP850：ミロテシウム・
 ベルカリア]、[PP850-1：ミロテシウム・ベルカリア AARC-0255株]、[PP851：ノムラ
 エア・リリー]、[PP851-1：ノムラエア・リリー SA86101株]、[PP851-2：ノムラエア
 ・リリー GU87401株]、[PP851-3：ノムラエア・リリー SR86151株]、[PP851-4：ノム
 ラエア・リリー CG128株]、[PP851-5：ノムラエア・リリー VA9101株]、[PP852：オ
 フィオストマ・ピリフェルム]、[PP852-1：オフィオストマ・ピリフェルム D97株]、
 [PP853：ペキロマイセス・バリオットィ]、[PP853-1：ペキロマイセス・バリオットィ
 Q-09 株]、[PP854：パンドラ・デルファシス]、[PP855：ペニシリウム・ビライー]
 、[PP855-1：ペニシリウム・ビライー ATCC22348株]、[PP856：ペニシリウム・ヴァー
 ミキュラタム]、[PP857：フレビオプシス・ギガンテア]、[PP858：ピキア・アノマラ
]、[PP858-1：ピキア・アノマラ WRL-076株]、[PP859：ポコニア・クラミドスポリア
]、[PP860：シュードザイマ・フロキュローサ]、[PP860-1：シュードザイマ・フロキ
 ュローサ PF-A22UL株]、[PP861：ピシウム・オリガンドラム]、[PP861-1：ピシウム
 ・オリガンドラム DV74株]、[PP862：スボロトリクス・インセクトルム]、[PP863：
 トリコデルマ・アルブム]、[PP864：トリコデルマ・アスペレルム]、[PP864-1：トリ
 コデルマ・アスペレルム ICC012株]、[PP865：トリコデルマ・アトリロビリデ]、[PP
 865-1：トリコデルマ・アトリロビリデ CNCM 1-1237株]、[PP866：トリコデルマ・ガム
 シー]、[PP866-1：トリコデルマ・ガムシー ICC080株]、[PP867：トリコデルマ・コ
 ニンギ]、[PP868：トリコデルマ・リグノラム]、[PP869：トリコデルマ・ポリスポラ
 ム]、[PP869-1：トリコデルマ・ポリスポラム EVII 206039株]、[PP870：トリコデル
 マ・ビレンス]、[PP870-1：トリコデルマ・ビレンス G-41株]、[PP871：ツカムレラ
 ・パウロメタボラ]、[PP872：ウロクラジウム・オウデマンシイ]、[PP873：バーティ
 シリウム・アルボアトラム]、[PP873-1：バーティシリウム・アルボアトラム WCS850株
]、[PP874：バーティシリウム・クラミドスポリウム]、[PP875：バーティシリウム・
 ダリエ]、[PP876：ズーフトラ・ラディカンズ]、[PP877：ノゼマ・ロクスタエ]、[
 PP878：テロハニア・ソレノプシス]、[PP879：バイリモルファ spp.]、[PP879-1：バ
 イリモルファ spp. Q-09株]、[PP880：アドクソフィエス・オラナ顆粒病ウイルス]、
 [PP881：アグロチス・セゲエツム核多角体病ウイルス]、[PP882：アンチカルシア・ゲ

10

20

30

40

50

マタリス核多角体病ウイルス]、[PP883：オートグラファ・カリフォルニア核多角体病ウイルス]、[PP884：ピストン・サブレッサリア核多角体病ウイルス]、[PP885：ボンビックス・モリ核多角体病ウイルス]、[PP886：クリプトフレビア・ロイコトレタ顆粒病ウイルス]、[PP887：シジア・ポモ・ネラ顆粒病ウイルス]、[PP888：デンドロリムス・プンクタタス細胞質多面体ウイルス]、[PP889：ヘリコベルパ・アルミゲラ核多角体病ウイルス]、[PP890：ヘリコベルパ・ゼア核多角体病ウイルス]、[PP891：レウコマ・サリシス核多角体病ウイルス]、[PP892：リュマントリア・ディスパル核多角体病ウイルス]、[PP893：ネオディプリオン・アビエンティス核多角体病ウイルス]、[PP894：ネオディプリオン・レコンテイ核多角体病ウイルス]、[PP895：ネオディプリオン・セルティファー核多角体病ウイルス]、[PP896：オルギア・シュードツガタ核多角体病ウイルス]、[PP897：プトリマエア・オベルキュレラ顆粒病ウイルス]、[PP898：ピエリス・ラバエ顆粒病ウイルス]、[PP899：ブルテラ・キシロステラ顆粒病ウイルス]、[PP900：スポドプテラ・アルブラ核多角体病ウイルス]、[PP901：スポドプテラ・エグゼンブタ核多角体病ウイルス]、[PP902：スポドプテラ・エクシグア核多角体病ウイルス]、[PP903：スポドプテラ・フルギペルタ核多角体病ウイルス]、[PP904：スポドプテラ・リットラリス核多角体病ウイルス]、[PP905：スポドプテラ・リツラ核多角体病ウイルス]、[PP906：アブレビタ・コウカシア]、[PP907：アクアリア spp.]、[PP908：アガメルミス・デカウデタ]、[PP909：アラントネマ spp.]、[PP910：アンフィメルミス spp.]、[PP911：ベジンギア・シリディコラ]、[PP912：ボビエネマ spp.]、[PP913：カメロニア spp.]、[PP914：キトウツ
 ディエラ・オボフィラメンタ]、[PP915：コントロールティエンカス spp.]、[PP916：コリシメルミス spp.]、[PP917：ディプロトライズ spp.]、[PP918：エンピドメルミス spp.]、[PP919：フィリプジバウム・レイプサンダ]、[PP920：ガストロメルミス spp.]、[PP921：ゴンギロネマ spp.]、[PP922：ジノボエシリア・シュウドバイパラ]、[PP923：ヘテロラブディティス・バクテリオフォラ]、[PP924：ヘテロラブディティス・パウジャールディ]、[PP925：ヘテロラブディティス・ヘリオティジス]、[PP926：ヘテロラブディティス・インディカ]、[PP927：ヘテロラブディティス・マレレイタス]、[PP928：ヘテロラブディティス・メギディス]、[PP929：ヘテロラブディティス・ゼアランディカ]、[PP930：ヘキサメルミス spp.]、[PP931：ハイドロメルミス spp.]、[PP932：イソメルミス spp.]、[PP933：リモメルミス spp.]、[PP934：マウパシナ・ウェイシ]、[PP935：メルミス・ナイグレッセセンス]、[PP936：メソメルミス spp.]、[PP937：ネオメソメルミス spp.]、[PP938：ネオパラサイティレンサス・ラグロッシ]、[PP939：オクトマイオメルミス spp.]、[PP940：バララサイタフェレンクス spp.]、[PP941：パラサイトルハブディティス spp.]、[PP942：パラサイティレンクス spp.]、[PP943：ペルティリメルミス・キュリシス]、[PP944：ファスマラブディティス・ヘルマフロディータ]、[PP945：フィサロプテラ spp.]、[PP946：プロトレラタス spp.]、[PP947：プテライゴデルマティタス spp.]、[PP948：ロマンメルミス spp.]、[PP949：ソウレイタム・ケイダラチェンス]、[PP950：スファエルラリオブシス spp.]、[PP951：スピルラ・ガイアネンシス]、[PP952：スタイナーネマ・カーボカブサエ]、[PP953：スタイナーネマ・フェルティアエ]、[PP954：スタイナーネマ・グラセライ]、[PP955：スタイナーネマ・クラッセイ]、[PP956：スタイナーネマ・リオブラベ]、[PP957：スタイナーネマ・スカプテリス]、[PP958：スタイナーネマ・スカラバエイ]、[PP959：スタイナーネマ・シラムカヤイ]、[PP960：ストレルコバイメルミス・プテルセニ]、[PP961：スバルラ spp.]、[PP962：サルプレティレンクス・エロンゲイタス]、[PP963：テトラメレス spp.]、[PP964：チモール]、[PP965：ニームオイル]、[PP966：アザジラクチン]、[PP967：スリナムニガキ木材抽出成分]、[PP968：ニンニク抽出成分]、[PP969：ベラトリン]、[PP970：リアノジン]、[PP971：ヤドリギ抽出成分]、[PP972：タンジー抽出成分]、[PP973：ニガヨモギ抽出成分]、[PP974：ヒレハリソウ抽出成分]、[PP975：キンレンカ抽出成分]、[PP976：オークの葉及び樹皮]、[PP977：アメリカアリタソウ種子油]、[PP978：Celastrus angulatus 樹皮]、[PP979

10

20

30

40

50

: セイヨウオシダ乾燥葉]、[PP980: マスタードパウダー]、[PP981: スギナ抽出成分]
]、[PP982: キチン]、[PP983: アリタソウ抽出成分]、[PP984: キヌアのサポニン]
]、[PP985: キンコナゾール]、[PP986: フルオロホルベット]、[PP987: プロパミ
 ジン]、[PP988: *Cassia nigricans*抽出成分]、[PP989: ブラディリゾビウム・エルカ
 ニ]、[PP990: リゾビウム spp.]、[PP991: トリコデルマ spp]、[PP993: フルピリ
 ミン]、[PP996: プロフラニリド]、[PP997: フルアザインドリジン]、[PP1000: ピ
 ペロニルブトキシド]、[PP1001: セサメックス]、[PP1002: スルホキシド]、[PP10
 03: N-(2-エチルヘキシル)-8, 9, 10-トリノルボルン-5-エン-2, 3-
 ジカルボキシイミド]、[PP1004: N-デクリイミダゾール]、[PP1005: W A R F-ア
 ンチレジスタント]、[PP1006: T B P T]、[PP1007: T P P]、[PP1008: I B P]
]、[PP1009: P S C P]、[PP1010: ヨウ化メチル]、[PP1011: t-フェニルブテノン]
]、[PP1012: ジエチルマレエート]、[PP1013: D M C]、[PP1014: F D M C]、[
 PP1015: E T P]、[PP1016: E T N]、[PP1017: フルララネル]、[PP1018: ピリソ
 キサゾール]、[PP1019: カップビフェントリン]、[PP1020: カップテフルトリン]、
 [PP1021: ジクロロメゾチアズ]、[PP1022: フルキサメタミド]、[PP1024: 3-プロ
 モーN-[2, 4-ジクロロ-6-(メチルカルバモイル)フェニル]-1-(3, 5-
 ジクロロピリジン-2-イル)-1H-ピラゾール-5-カルボキサミド]、[PP1025:
 アシノナビル]、[PP1027: スピロピジオン]、[PP1028: チクロピラゾフル]、[PP
 1032: オキシポコナゾール]、[PP1033: メチル=(1 R, 2 R, 3 R)-3-[(4-
 クロロフェニル)メチル]-2-ヒドロキシ-1-メチル-2-(1 H-1, 2, 4-トリ
 アゾール-1-イルメチル)シクロペンタンカルボキシラート]、[PP1034: メチル=
 (1 S, 2 S, 3 S)-3-[(4-クロロフェニル)メチル]-2-ヒドロキシ-1-
 メチル-2-(1 H-1, 2, 4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタンカル
 ボキシラート]、[PP1035: メチル=(1 S, 2 R, 3 S)-3-[(4-クロロフェニ
 ル)メチル]-2-ヒドロキシ-1-メチル-2-(1 H-1, 2, 4-トリアゾール-
 1-イルメチル)シクロペンタンカルボキシラート]、[PP1036: クロゾリネート]、[
 PP1038: フェナミンストロビン]、[PP1039: メプロニル]、[PP1041: エジフェンホス
]、[PP1042: エチリモール]、[PP1043: イミノクタジン]、[PP1044: イミノクタジ
 ン三酢酸塩]、[PP1045: ヨードカルブ]、[PP1046: オクチリノン]、[PP1047: テク
 ナゼン]、[PP1048: ドデシルベンゼンスルホン酸ビスエチレンジアミン銅錯塩 [II]]
]、[PP1050: 2-{3-[2-(1-{[3, 5-ビス(ジフルオロメチル)-1H-ピ
 ラゾール-1-イル]アセチル}ピペリジン-4-イル)-1, 3-チアゾール-4-イ
 ル]-4, 5-ジヒドロ-1, 2-オキサゾール-5-イル}-3-クロロフェニル=メ
 タンスルホナート]、[PP1051: 4-(2-プロモ-4-フルオロフェニル)-N-(2-
 クロロ-6-フルオロフェニル)-1, 3-ジメチル-1H-ピラゾール-5-アミン
]、[PP1054: N'-(2, 5-ジメチル-4-フェノキシフェニル)-N-エチル-N-
 -メチルメタンイミドアミド]、[PP1056: ホレート]、[PP1057: ビオアレスリン]、
 [PP1058: ビオレスメトリン]、[PP1059: シフェノトリン]、[PP1060: エンペントリ
 ン]、[PP1061: エトフェンプロックス]、[PP1062: フルメトリン]、[PP1063: ハル
 フェンプロックス]、[PP1064: ヘプタフルトリン]、[PP1065: イミプロトリン]、[
 PP1066: カデスリン]、[PP1067: メペルフルトリン]、[PP1068: モンフルオロトリン
]、[PP1069: フェノトリン]、[PP1070: プラレトリン]、[PP1071: レスメトリン]
]、[PP1072: テトラメトリン]、[PP1073: テトラメチルフルトリン]、[PP1074: トラ
 ンスフルトリン]、[PP1075: ベンフルトリン]、[PP1076: フルフェンプロックス]、
 [PP1077: フルメスリン]、[PP1078: シグマーシペルメトリン]、[PP1079: フラメト
 リン]、[PP1080: メトフルトリン]、[PP1081: プロフルトリン]、[PP1082: ジメフ
 ルトリン]、[PP1083: イブシロン-メトフルトリン]、[PP1084: 2, 3, 5, 6-テ
 トラフルオロ-4-メチルベンジル(E Z)-(1 R S, 3 R S; 1 R S, 3 S R)-2
 , 2-ジメチル-3-プロプ-1-エニルシクロプロパンカルボキシレート]、[PP1085
 : 2, 3, 5, 6-テトラフルオロ-4-(メトキシメチル)ベンジル(1 R S, 3 R S

10

20

30

40

50

; 1 R S, 3 S R) - 2, 2 - ジメチル - 3 - (2 - メチル - 1 - プロペニル) シクロプロパンカルボキシレート]、[PP1086: イブシロン - モンフルオロトリン]、[PP1087: カルタップ]、[PP1088: チオスルタップ - 2 ナトリウム塩またはビスルタップ]、[PP1089: チオスルタップ - 1 ナトリウム塩またはモノスルタップ]、[PP1090: ルフェスロン]、[PP1091: セイヨウイラクサ抽出成分]、[PP1092: スピノサド]、[PP1094: クロジナホッププロパルギル]、[PP1095: シハロホップ]、[PP1096: シハロホップブチル]、[PP1097: ジクロホップメチル]、[PP1098: フェノキサプロップエチル]、[PP1099: フェノキサプロップ P]、[PP1100: フルアジホップ]、[PP1101: フルアジホップブチル]、[PP1102: フルアジホップ P]、[PP1103: ハロキシホップ]、[PP1104: ハロキシホップメチル]、[PP1105: ハロキシホップ P]、[PP1106: ハロキシホップ P メチル]、[PP1107: メタミホップ]、[PP1108: プロパキサホップ]、[PP1109: キザロホップ]、[PP1110: キザロホップエチル]、[PP1111: キザロホップ P]、[PP1112: キザロホップ P エチル]、[PP1113: アロキシジム]、[PP1114: ブトロキシジム]、[PP1115: シクロキシジム]、[PP1116: プロボキシジム]、[PP1117: トラルコキシジム]、[PP1118: アミドスルフロ]、[PP1119: アジスルフロ]、[PP1120: ベンスルフロ]、[PP1121: ベンスルフロメチル]、[PP1122: クロルスルフロ]、[PP1123: シノスルフロ]、[PP1124: シクロスルファミロン]、[PP1125: エタメトスルフロ]、[PP1126: エタメトスルフロメチル]、[PP1127: エトキシスルフロ]、[PP1128: フラザスルフロ]、[PP1129: フルセトスルフロ]、[PP1130: フルピルスルフロ]、[PP1131: フルピルスルフロメチルナトリウム]、[PP1132: ホラムスルフロ]、[PP1133: イマゾスルフロ]、[PP1134: ヨードスルフロ]、[PP1135: ヨードスルフロメチルナトリウム]、[PP1136: イオフェンスルフロ]、[PP1137: イオフェンスルフロナトリウム]、[PP1138: メソスルフロメチル]、[PP1139: メタゾスルフロ]、[PP1140: メトスルフロメチル]、[PP1141: オルトスルファミロン]、[PP1142: オキサスルフロ]、[PP1143: プリミスルフロ]、[PP1144: プリミスルフロメチル]、[PP1145: プロピリスルフロ]、[PP1146: プロスルフロ]、[PP1147: ピラゾスルフロ]、[PP1148: ピラゾスルフロエチル]、[PP1149: リムスルフロ]、[PP1150: スルホメツロン]、[PP1151: スルホメツロンメチル]、[PP1152: スルホスルフロ]、[PP1153: チフェンスルフロメチル]、[PP1154: トリアスルフロ]、[PP1155: トリベニユロン]、[PP1156: トリベニユロンメチル]、[PP1157: トリフロキシスルフロナトリウム塩]、[PP1158: トリフルスルフロ]、[PP1159: トリトスルフロ]、[PP1160: イマザピクアンモニウム塩]、[PP1161: イマザメタベンズ]、[PP1162: イマザメタベンズメチル]、[PP1163: イマザモックス]、[PP1164: イマザモックスアンモニウム塩]、[PP1165: イマザピル]、[PP1166: イマザピルイソプロピルアンモニウム塩]、[PP1167: イマザキンアンモニウム塩]、[PP1168: イマゼタピルアンモニウム塩]、[PP1169: フルメツラム]、[PP1170: メトスラム]、[PP1171: ペノキスラム]、[PP1172: ピロキシスラム]、[PP1173: ビスピリバック]、[PP1174: ビスピリバックナトリウム塩]、[PP1175: ピリベンゾキシム]、[PP1176: ピリフタリド]、[PP1177: ピリミノバック]、[PP1178: ピリミノバックメチル]、[PP1179: ピリチオバックナトリウム塩]、[PP1180: ピリミスルファン]、[PP1181: トリアファモン]、[PP1182: フルカルバゾン]、[PP1183: フルカルバゾンナトリウム塩]、[PP1184: プロボキシカルバゾン]、[PP1185: プロボキシカルバゾンナトリウム塩]、[PP1186: チエンカルバゾン]、[PP1187: チエンカルバゾンメチル]、[PP1188: シアナジン]、[PP1189: デスメトリン]、[PP1190: ジメタメトリン]、[PP1191: プロメトン]、[PP1192: プロバジン]、[PP1193: シメトリン]、[PP1194: テルブメトン]、[PP1195: テルブチラジン]、[PP1196: テルブトリン]、[PP1197: トリエタジン]、[PP1198: プロマシル]、[PP1199: ターバシル]、[PP1200: フェンメディファム]、[PP1201: クロルブロムロン]、[PP1202: クロロトルロン]、[PP1203: クロロ

10

20

30

40

50

ロン]、[PP1207：イソウロン]、[PP1208：イソプロツロン]、[PP1209：フルオメツ
ロン]、[PP1210：ベンズチアズロン]、[PP1211：メタベンズチアズウロン]、[PP12
12：メトキスロン]、[PP1213：メトブロムロン]、[PP1214：ネブロン]、[PP1215：
シデュロン]、[PP1216：モノリニュロン]、[PP1217：プロパニル]、[PP1218：ペン
タノクロール]、[PP1219：アイオキシニル]、[PP1220：プロモフェノキシム]、[PP
1221：プロモキシニルオクタノエート]、[PP1222：アイオキシニルオクタノエート]、
[PP1223：シクロピリモレート]、[PP1224：ピリダフォル]、[PP1225：ピリデート]
、[PP1226：ジクワット]、[PP1227：パラコートジクロリド]、[PP1228：ジクワット
ジプロミド]、[PP1229：ビフェノックス]、[PP1230：アシフルオルフェンナトリウム
塩]、[PP1231：クロメトキシフェン]、[PP1232：フルオログリコフェンエチル]、[
PP1233：エトキシフェンエチル]、[PP1234：ホメサフェン]、[PP1235：ホメサフェン
ナトリウム]、[PP1236：ハロサフェン]、[PP1237：フルアゾレート]、[PP1238：シ
ニドン]、[PP1239：シニドンエチル]、[PP1240：フルミクロラックペンチル]、[PP
1241：フルチアセットメチル]、[PP1242：チジアジミン]、[PP1243：オキサジアゾン
]、[PP1244：オキサジアルギル]、[PP1245：ベンカルバゾン]、[PP1246：アザフェ
ニジン]、[PP1247：ペントキサゾン]、[PP1248：ブタフェナシル]、[PP1249：ベン
ズフェンジゾン]、[PP1250：サフルフェナシル]、[PP1251：プロフルアゾール]、[
PP1252：ピラクロニル]、[PP1253：チアフェナシル]、[PP1254：フルフェンピル]、
[PP1255：フルフェンピルエチル]、[PP1256：トリフルジモキサジン]、[PP1257：ジ
フルフェニカン]、[PP1258：ノルフルラゾン]、[PP1259：ベフルブタミド]、[PP12
60：ピロコリナフェン]、[PP1261：フルロクロリドン]、[PP1262：フルリドン]、[
PP1263：フェンキノトリオン]、[PP1264：フルルタモン]、[PP1265：スルコトリオン
]、[PP1266：テフリルトリオン]、[PP1267：イソキサクロルトール]、[PP1268：ベ
ンゾフェナップ]、[PP1269：ピラスルホトール]、[PP1270：ピラゾリネート]、[PP
1271：ベンゾビシクロン]、[PP1272：トブラメゾン]、[PP1273：ピラゾキシフェン]
、[PP1274：ビシクロピロン]、[PP1275：トルピラレート]、[PP1276：アクロニフェ
ン]、[PP1277：アミトロール]、[PP1278：グリホサートアンモニウム塩]、[PP1279
：グリホサートジアンモニウム塩]、[PP1280：グリホサートナトリウム塩]、[PP1281
：グリホサートグアニジン誘導体塩]、[PP1282：グリホサートコリン塩]、[PP1283：
グリホサートB A P M A 塩]、[PP1284：グルホシネートP]、[PP1285：グルホシネ
ートPナトリウム塩]、[PP1286：グルホシネートPアンモニウム塩]、[PP1287：ビアラ
ホス]、[PP1288：アシュラム]、[PP1289：ベンフルラリン]、[PP1290：ブトルアリ
ン]、[PP1291：ジニトラミン]、[PP1292：ペンディメタリン]、[PP1293：トリフル
ラリン]、[PP1294：ジチオピル]、[PP1295：ブタミホス]、[PP1296：アミプロホス
メチル]、[PP1297：チアゾピル]、[PP1298：テブタム]、[PP1299：プロピザミド]
、[PP1300：プロジアミン]、[PP1301：D C P A]、[PP1302：クロルプロファム]、
[PP1303：プロファム]、[PP1304：カルベタミド]、[PP1305：フランプロップM]、
[PP1306：ブタクロール]、[PP1307：ジメタクロール]、[PP1308：ジメテナミドP]
、[PP1309：メタザクロール]、[PP1310：S-メトラクロール]、[PP1311：ペトキサ
ミド]、[PP1312：プレチラクロール]、[PP1313：プロバクロール]、[PP1314：プロ
ピソクロール]、[PP1315：ジフェナミド]、[PP1316：テニルクロール]、[PP1317：
ナプロバミド]、[PP1318：ナプロバミドM]、[PP1319：ナプロアニリド]、[PP1320
：メフェナセット]、[PP1321：フェントラザミド]、[PP1322：イブフェンカルバゾン
]、[PP1323：アニロホス]、[PP1324：カフェンストロール]、[PP1325：ピペロホス
]、[PP1326：ピロキサスルホン]、[PP1327：フェノキサスルホン]、[PP1328：ジク
ロベニル]、[PP1329：クロルチアミド]、[PP1330：イソキサベン]、[PP1331：フル
ポキサム]、[PP1332：インダジフラム]、[PP1333：トリアジフラム]、[PP1334：ジ
ノセブ]、[PP1335：ジノテルブ]、[PP1336：ブチレート]、[PP1337：シクロエート
]、[PP1338：ジアレート]、[PP1339：ジメピペレート]、[PP1340：エスプロカルブ
]、[PP1341：モリネート]、[PP1342：オルベンカルブ]、[PP1343：ペブレート]、

[PP1344：プロスルカルブ]、[PP1345：ベンチオカーブ]、[PP1346：チオカルバジル]
]、[PP1347：トリアレート]、[PP1348：バーナレート]、[PP1349：ベンスリド]、
 [PP1350：ベンフレセート]、[PP1351：T C A]、[PP1352：ダラボン]、[PP1353：
 フルプロパネート]、[PP1354：クロメプロップ]、[PP1355：2，4-Dアンモニウム]
]、[PP1356：2，4-Dブトチル]、[PP1357：2，4-D 2-ブトキシプロピル]
]、[PP1358：2，4-D 3-ブトキシプロピル]、[PP1359：2，4-Dブチル]、[
 PP1360：2，4-Dジエチルアンモニウム]、[PP1361：2，4-Dジメチルアンモニウ
 ム]、[PP1362：2，4-Dジオールアミン塩]、[PP1363：2，4-Dドデシルアンモ
 ニウム]、[PP1364：2，4-Dエチル]、[PP1365：2，4-D 2-エチルヘキシル]
]、[PP1366：2，4-Dヘブチルアンモニウム]、[PP1367：2，4-Dイソブチル] 10
]、[PP1368：2，4-Dイソオクチル]、[PP1369：2，4-Dイソプロピル]、[PP13
 70：2，4-Dイソプロピルアンモニウム]、[PP1371：2，4-Dリチウム]、[PP13
 72：2，4-Dメブチル]、[PP1373：2，4-Dメチル]、[PP1374：2，4-Dオク
 チル]、[PP1375：2，4-Dベンチル]、[PP1376：2，4-Dプロピル]、[PP1377
 ：2，4-Dナトリウム塩]、[PP1378：2，4-Dテフリル]、[PP1379：2，4-D
 テトラデシルアンモニウム]、[PP1380：2，4-Dトリエチルアンモニウム]、[PP13
 81：2，4-Dトリス（2-ヒドロキシプロピル）アンモニウム]、[PP1382：2，4-D
 トロールアミン塩]、[PP1383：2，4-Dコリン塩]、[PP1384：2，4-D B A
 P M A塩]、[PP1385：2，4-D Bジメチルアンモニウム]、[PP1386：2，4-D B
 イソオクチル]、[PP1387：2，4-D Bブチル]、[PP1388：2，4-D Bナトリウム 20
 塩]、[PP1389：2，4-D Bカリウム塩]、[PP1390：2，4-D Bコリン塩]、[PP
 1391：2，4-D B B A P M A塩]、[PP1392：M C P A]、[PP1393：M C P Aジメ
 チルアンモニウム]、[PP1394：M C P A 2-エチルヘキシル]、[PP1395：M C P A
 イソオクチル]、[PP1396：M C P Aブトチル]、[PP1397：M C P Aブチル]、[PP13
 98：M C P Aジオールアミン塩]、[PP1399：M C P Aエチル]、[PP1400：M C P Aイ
 ソブチル]、[PP1401：M C P Aイソプロピル]、[PP1402：M C P Aメチル]、[PP14
 03：M C P Aオールアミン塩]、[PP1404：M C P Aナトリウム塩]、[PP1405：M C P
 Aトロールアミン塩]、[PP1406：M C P Aコリン塩]、[PP1407：M C P A B A P M
 A塩]、[PP1408：M C P B]、[PP1409：M C P Bエチ]、[PP1410：M C P Bメチル]
]、[PP1411：M C P Bナトリウム塩]、[PP1412：M C P Bコリン塩]、[PP1413：M 30
 C P B B A P M A塩]、[PP1414：メコプロップ]、[PP1415：メコプロップジメチル
 アンモニウム]、[PP1416：メコプロップジオールアミン塩]、[PP1417：メコプロップ
 エタジル]、[PP1418：メコプロップ2エチルヘキシル]、[PP1419：メコプロップイソ
 クチル]、[PP1420：メコプロップメチル]、[PP1421：メコプロップカリウム塩]、[
 PP1422：メコプロップナトリウム塩]、[PP1423：メコプロップトロールアミン塩]、[
 PP1424：メコプロップコリン塩]、[PP1425：メコプロップP]、[PP1426：メコプロッ
 プPジメチルアンモニウム]、[PP1427：メコプロップP 2エチルヘキシル]、[PP14
 28：メコプロップPイソブチル]、[PP1429：メコプロップPカリウム塩]、[PP1430：
 メコプロップPコリン塩]、[PP1431：メコプロップB A P M A塩]、[PP1432：ジクロ
 プロップブトチ]、[PP1433：ジクロプロップ]、[PP1434：ジクロプロップジメチルア
 ンモニウム]、[PP1435：ジクロプロップエチルアンモニウム]、[PP1436：ジクロプロ
 ップ2エチルヘキシル]、[PP1437：ジクロプロップイソクチル]、[PP1438：ジクロプ
 ロップメチル]、[PP1439：ジクロプロップカリウム塩]、[PP1440：ジクロプロップナ
 トリウム塩]、[PP1441：ジクロプロップコリン塩（）]、[PP1442：ジクロプロップB A
 P M A塩]、[PP1443：ジクロプロップPジメチルアンモニウム]、[PP1444：ジクロプ
 ロップP]、[PP1445：ジクロプロップP 2エチルヘキシル]、[PP1446：ジクロプロ
 ップPコリン塩]、[PP1447：ジクロプロップP B A P M A塩]、[PP1448：クロラン
 ベン]、[PP1449：ジカンバジメチルアンモニウム]、[PP1450：ジカンバジクロールア
 ミン塩]、[PP1451：ジカンバジオールアミン塩]、[PP1452：ジカンバイソプロピルア
 ンモニウム]、[PP1453：ジカンバメチル]、[PP1454：ジカンバオールアミン塩]、[50

PP1455：ジカンバカリウム塩]、[PP1456：ジカンバナトリウム塩]、[PP1457：ジカン
 バトロールアミン塩]、[PP1458：ジカンバコリン塩]、[PP1459：ジカンバ B A P M A
 塩]、[PP1460：2, 3, 6-T B A ジメチルアンモニウム]、[PP1461：2, 3, 6-
 T B A リチウム]、[PP1462：2, 3, 6-T B A カリウム塩]、[PP1463：2, 3, 6-
 T B A ナトリウム塩]、[PP1464：トリクロピルブトチル]、[PP1465：トリクロピル
 エチル]、[PP1466：トリクロピルトリエチルアンモニウム]、[PP1467：フルオキシピ
 ル]、[PP1468：フルオキシピルメブチル]、[PP1469：アミノピラリドカリウム塩]、
 [PP1470：アミノピラリド トリス(2ヒドロキシプロピル)アンモニウム]、[PP1471
 :アミノピラリドコリン塩]、[PP1472：クロピラリドメチル]、[PP1473：クロピラリ
 ドオールアミン塩]、[PP1474：クロピラリドカリウム塩]、[PP1475：クロピラリド
 トリス(2ヒドロキシプロピル)アンモニウム]、[PP1476：クロピラリドコリン塩]、
 [PP1477：キンクロラック]、[PP1478：キンメラック]、[PP1479：ペナゾリンエチル
]、[PP1480：ナプタラム]、[PP1481：ジフルフェンゾピルーナトリウム塩]、[PP14
 82：ジフェンゾコート]、[PP1483：D S M A]、[PP1484：プロモブチド]、[PP1485
 :フルレノール]、[PP1486：シンメチリン]、[PP1487：クミルロン]、[PP1488：ダ
 イムロン]、[PP1489：メチルダイムロン]、[PP1490：エトベンザニド]、[PP1491：
 インダノファン]、[PP1492：ホサミン]、[PP1493：オキサジクロメホン]、[PP1494
 :オレイン酸]、[PP1495：メチオゾリン]、[PP1496：ペラルゴン酸]、[PP1497：フ
 ェニソファミ]、[PP1498：スエップ]、[PP1499：アミノシクロピラクロール]、[PP
 1500：アミノシクロピラクロールメチル]、[PP1501：アミノシクロピラクロールカリウ
 ム]、[PP1502：ジフェノクスロン]、[PP1503：トリジファン]、[PP1504：マレイ
 ン酸ヒドラジド]、[PP1505：ハラウキシフェン]、[PP1506：ジフェノジコナゾール]、
 [PP1507：3-[5-(4-クロロフェニル)-2, 3-ジメチル-1, 2-オキサゾリ
 ジン-3-イル]ピリジン]、[PP1508：プロモタロニル]、[PP1509：フェナマクリル
]、[PP1510：(2Z)-3-アミノ-2-シアノ-3-フェニルアクリル酸エチル]、
 [PP1511：N-[(2-クロロチアゾール-5-イル)メチル]-N-エチル-6-メト
 キシー-3-ニトロピリジン-2-アミン]、[PP1512：アフォクソラネル]、[PP1513：
 ホウ
 砂]、[PP1514：ホウ酸]、[PP1515：八ホウ酸二ナトリウム]、[PP1516：ホウ酸ナト
 リウム]、[PP1517：メタホウ酸ナトリウム]、[PP1518：ジフロビダジン]、[PP1519
 :アゾシクロチン]、[PP1520：シアン化カルシウム]、[PP1521：シアン化カリウム]
 、[PP1522：シアン化ナトリウム]、[PP1523：ニコチン]、[PP1524：N'-{4-[
 (4, 5-ジクロロチアゾール-2-イル)オキシ]-2, 5-ジメチルフェニル}-N
 -エチル-N-メチルメタンイミドアミド]、[PP1525：2-クロロメチル-5-(4-
 フルオロベンジル)-2-メチル-1-(1H-1, 2, 4-トリアゾール-1-イルメ
 チル)シクロペンタノール]、[PP1526：(1R, 2S, 5S)-2-クロロメチル-5-
 -(4-フルオロベンジル)-2-メチル-1-(1H-1, 2, 4-トリアゾール-1-
 イルメチル)シクロペンタノール]、[PP1527：(1S, 2R, 5R)-2-クロロメ
 チル-5-(4-フルオロベンジル)-2-メチル-1-(1H-1, 2, 4-トリアゾ
 ール-1-イルメチル)シクロペンタノール]、[PP1528：(1R, 2R, 5R)-2-
 クロロメチル-5-(4-フルオロベンジル)-2-メチル-1-(1H-1, 2, 4-
 トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノール]、[PP1529：(1S, 2S, 5S
)-2-クロロメチル-5-(4-フルオロベンジル)-2-メチル-1-(1H-1,
 2, 4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノール]、[PP1530：(1R, 2
 R, 5S)-2-クロロメチル-5-(4-フルオロベンジル)-2-メチル-1-(1
 H-1, 2, 4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノール]、[PP1531：(
 1S, 2S, 5R)-2-クロロメチル-5-(4-フルオロベンジル)-2-メチル-
 1-(1H-1, 2, 4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノール]、[PP
 1532：(1R, 2S, 5R)-2-クロロメチル-5-(4-フルオロベンジル)-2-
 メチル-1-(1H-1, 2, 4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノール

]、[PP1533：(1 S, 2 R, 5 S) - 2-クロロメチル-5-(4-フルオロベンジル)
) - 2-メチル-1-(1 H-1, 2, 4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペン
 タノール]、[PP1534：フロリルピコキサミド]、[PP1535：フルオピモミド]、[PP15
 36：シクロピラニル]、[PP1537：N'-[5-クロロ-4-(2-フルオロフェノキシ)
) - 2-メチルフェニル] - N-エチル-N-メチルメタンイミドアミド (2055589-28-9
)]、[PP1538：N'-[2-クロロ-4-(2-フルオロフェノキシ)-5-メチルフェ
 ニル] - N-エチル-N-メチルメタンイミドアミド (2055756-21-1)]、[PP1539：
 N'-[4-(1-ヒドロキシ-1-フェニル-2, 2, 2-トリフルオロエチル)-2-
 -メチル-5-メトキシフェニル] - N-イソプロピル-N-メチルメタンイミドアミド
 (2101814-55-3)]、[PP1540：N'-[5-ブromo-6-(1-メチル-2-プロポキ
 シエトキシ)-2-メチルピリジン-3-イル] - N-エチル-N-メチルメタンイミド
 アミド (1817828-69-5)]、[PP1541：1-(2, 4-ジフルオロフェニル)-2-(1
 H-1, 2, 4-トリアゾール-1-イル)-1-[1-(4-ブromo-2, 6-ジフル
 オロフェノキシ)シクロプロピル]エタノール (2019215-86-0)]、[PP1542：1-(2
 , 4-ジフルオロフェニル)-2-(1 H-1, 2, 4-トリアゾール-1-イル)-1
 -[1-(4-クロロ-2, 6-ジフルオロフェノキシ)シクロプロピル]エタノール (2019215-84-8)]、
 [PP1543：1-[2-(1-クロロシクロプロピル)-3-(2-フル
 オロフェニル)-2-ヒドロキシプロピル]-1 H-イミダゾール-5-カルボニトリ
 ル (2018316-13-5)]、[PP1544：1-[2-(1-クロロシクロプロピル)-3-(2
 , 3-ジフルオロフェニル)-2-ヒドロキシプロピル]-1 H-イミダゾール-5-カル
 ボニトリル (2018317-25-2)]、[PP1545：2-[6-(4-ブromoフェノキシ)-2
 -(トリフルオロメチル)ピリジン-3-イル]-1-(1 H-1, 2, 4-トリアゾ
 ール-1-イル)プロパン-2-オール (2082661-43-4)]、[PP1546：メチル={2-
 メチル-5-[1-(4-メトキシ-2-メチルフェニル)-1 H-ピラゾール-3-イル
]フェニル}メチル)カルバマート (1605879-98-8)]、[PP1547：2-(ジフルオロメ
 チル)-N-[1, 1, 3-トリメチル-2, 3-ジヒドロ-1 H-インデン-4-イル
]ピリジン-3-カルボキサミド (1616239-21-4)]、[PP1548：2-(ジフルオロメチル)
) - N-[(3 R)-1, 1, 3-トリメチル-2, 3-ジヒドロ-1 H-インデン-4
 -イル]ピリジン-3-カルボキサミド (1616239-33-8)]、[PP1549：2-(ジフルオロ
 メチル)-N-[3-エチル-1, 1-ジメチル-2, 3-ジヒドロ-1 H-インデン-
 4-イル]ピリジン-3-カルボキサミド (1847460-02-9)]、[PP1550：2-(ジフルオ
 ロメチル)-N-[(3 R)-3-エチル-1, 1-ジメチル-2, 3-ジヒドロ-1 H
 -インデン-4-イル]ピリジン-3-カルボキサミド (1952305-97-3)]、[PP1551：2
 -(ジフルオロメチル)-N-[3-プロピル-1, 1-ジメチル-2, 3-ジヒドロ-1 H
 -インデン-4-イル]ピリジン-3-カルボキサミド (1847460-05-2)]、[PP1552
 : 2-(ジフルオロメチル)-N-[(3 R)-3-プロピル-1, 1-ジメチル-2,
 3-ジヒドロ-1 H-インデン-4-イル]ピリジン-3-カルボキサミド (1952306-00-
 1)]、[PP1553：(2 E, 3 Z)-5-{[1-(4-クロロフェニル)-1 H-ピラ
 ザール-3-イル]オキシ}-2-(メトキシイミノ)-N, 3-ジメチルペンタ-3-
 エンアミド (1445331-27-0)]、[PP1554：(2 E, 3 Z)-5-{[1-(2, 4-ジク
 ロフェニル)-1 H-ピラゾール-3-イル]オキシ}-2-(メトキシイミノ)-N
 , 3-ジメチルペンタ-3-エンアミド (1445331-54-3)]、
 [PP1555：5-クロロ-4-(2-[6-(4-クロロフェノキシ)ピリジン-3-イル
]エチル)アミノ}-6-メチルピリミジン (1605340-92-8)]、[PP1556：N-[1
 -ベンジル-1, 3-ジメチルブチル]-8-フルオロキノリン-3-カルボキサミド (2132414-04-9)]、
 [PP1557：N-[(1 S)-1-ベンジル-1, 3-ジメチルブチル]-8-フルオロキノリン-3-カルボキサミド]
 [PP1558：N-[1-ベンジル-3, 3, 3-トリフルオロ-1-メチルプロピル]-8-フルオロキノリン-3-カルボキサ
 ミド (2132414-00-5)]、[PP1559：N-[(1 S)-1-ベンジル-3, 3, 3-トリ
 フルオロ-1-メチルプロピル]-8-フルオロキノリン-3-カルボキサミド (2132

10

20

30

40

50

414-01-6)]、[PP1560：N－[（1R）－1－ベンジル－1，3－ジメチルブチル]－8－フルオロキノリン－3－カルボキサミド（2132414-06-1）]、[PP1561：4，4－ジメチル－2－（{4－[5－（トリフルオロメチル）－1，2，4－オキサジアゾール－3－イル]フェニル}メチル）イソオキサゾリジン－3－オン（2098918-25-1）]、[PP1562：5，5－ジメチル－2－（{4－[5－（トリフルオロメチル）－1，2，4－オキサジアゾール－3－イル]フェニル}メチル）イソオキサゾリジン－3－オン（2098918-26-2）]、[PP1563：metyltetraprole]。

【0321】

リストA：重量比が1：10である以下に記載の組合せである組成物A。

SX + PP1、SX + PP2、SX + PP3、SX + PP4、SX + PP5、SX + PP6、SX + PP7、SX + PP8、
 SX + PP9、SX + PP10、SX + PP11、SX + PP12、SX + PP13、SX + PP14、SX + PP15、SX +
 PP16、SX + PP17、SX + PP18、SX + PP19、SX + PP20、SX + PP21、SX + PP22、SX + PP
 23、SX + PP24、SX + PP25、SX + PP26、SX + PP27、SX + PP28、SX + PP29、SX + PP30
 、SX + PP31、SX + PP32、SX + PP33、SX + PP34、SX + PP35、SX + PP36、SX + PP37、S
 X + PP38、SX + PP39、SX + PP40、SX + PP41、SX + PP42、SX + PP43、SX + PP44、SX +
 PP45、SX + PP46、SX + PP47、SX + PP48、SX + PP49、SX + PP50、SX + PP51、SX + PP
 52、SX + PP53、SX + PP54、SX + PP55、SX + PP56、SX + PP57、SX + PP58、SX + PP59
 、SX + PP60、SX + PP61、SX + PP62、SX + PP63、SX + PP64、SX + PP65、SX + PP66、S
 X + PP67、SX + PP68、SX + PP69、SX + PP70、SX + PP71、SX + PP72、SX + PP73、SX +
 PP74、SX + PP75、SX + PP76、SX + PP77、SX + PP78、SX + PP79、SX + PP80、SX + PP
 81、SX + PP82、SX + PP83、SX + PP84、SX + PP85、SX + PP86、SX + PP87、SX + PP88
 、SX + PP89、SX + PP90、SX + PP91、SX + PP92、SX + PP93、SX + PP94、SX + PP95、S
 X + PP96、SX + PP97、SX + PP98、SX + PP99、SX + PP100、SX + PP101、SX + PP102、S
 X + PP103、SX + PP104、SX + PP105、SX + PP106、SX + PP107、SX + PP108、SX + PP10
 9、SX + PP110、SX + PP111、SX + PP112、SX + PP113、SX + PP114、SX + PP115、SX +
 PP116、SX + PP117、SX + PP118、SX + PP119、SX + PP120、SX + PP121、SX + PP122、S
 X + PP123、SX + PP124、SX + PP125、SX + PP126、SX + PP127、SX + PP128、SX + PP12
 9、SX + PP130、SX + PP131、SX + PP132、SX + PP133、SX + PP134、SX + PP135、SX +
 PP136、SX + PP137、SX + PP138、SX + PP139、SX + PP140、SX + PP141、SX + PP142、S
 X + PP143、SX + PP144、SX + PP145、SX + PP146、SX + PP147、SX + PP148、SX + PP14
 9、SX + PP150、SX + PP151、SX + PP152、SX + PP153、SX + PP154、SX + PP155、SX +
 PP156、SX + PP157、SX + PP158、SX + PP159、SX + PP160、SX + PP161、SX + PP162、S
 X + PP163、SX + PP164、SX + PP165、SX + PP166、SX + PP167、SX + PP168、SX + PP16
 9、SX + PP170、SX + PP171、SX + PP172、SX + PP173、SX + PP174、SX + PP175、SX +
 PP176、SX + PP177、SX + PP178、SX + PP179、SX + PP180、SX + PP181、SX + PP182、S
 X + PP183、SX + PP184、SX + PP185、SX + PP186、SX + PP187、SX + PP188、SX + PP18
 9、SX + PP190、SX + PP191、SX + PP192、SX + PP193、SX + PP194、SX + PP195、SX +
 PP196、SX + PP197、SX + PP198、SX + PP199、SX + PP200、SX + PP201、SX + PP202、S
 X + PP203、SX + PP204、SX + PP205、SX + PP206、SX + PP207、SX + PP208、SX + PP20
 9、SX + PP210、SX + PP211、SX + PP212、SX + PP213、SX + PP214、SX + PP215、SX +
 PP216、SX + PP217、SX + PP218、SX + PP219、SX + PP220、SX + PP221、SX + PP222、S
 X + PP223、SX + PP224、SX + PP225、SX + PP226、SX + PP227、SX + PP228、SX + PP22
 9、SX + PP230、SX + PP231、SX + PP232、SX + PP233、SX + PP234、SX + PP235、SX +
 PP236、SX + PP237、SX + PP238、SX + PP239、SX + PP240、SX + PP241、SX + PP242、S
 X + PP243、SX + PP244、SX + PP245、SX + PP246、SX + PP247、SX + PP248、SX + PP24
 9、SX + PP250、SX + PP251、SX + PP252、SX + PP253、SX + PP254、SX + PP255、SX +
 PP256、SX + PP257、SX + PP258、SX + PP259、SX + PP260、SX + PP261、SX + PP262、S
 X + PP263、SX + PP264、SX + PP266、SX + PP266-1-1、SX + PP266-1-2、SX + PP266-2
 、SX + PP266-2-1、SX + PP266-3、SX + PP266-3-1、SX + PP266-3-2、SX + PP266-4、SX
 + PP266-4-1、SX + PP266-5、SX + PP266-6、SX + PP266-7、SX + PP266-8、SX + PP266

-9、SX + PP266-10、SX + PP266-11、SX + PP266-12、SX + PP266-13、SX + PP266-14、S
X + PP266-14-1、SX + PP266-15、SX + PP266-16、SX + PP267、SX + PP267-1、SX + PP2
68、SX + PP269、SX + PP270、SX + PP271、SX + PP272、SX + PP273、SX + PP274、SX +
PP275、SX + PP276、SX + PP277、SX + PP278、SX + PP279、SX + PP280、SX + PP281、
SX + PP282、SX + PP283、SX + PP284、SX + PP285、SX + PP286、SX + PP287、SX + PP2
88、SX + PP289、SX + PP290、SX + PP291、SX + PP292、SX + PP293、SX + PP294、SX +
PP295、SX + PP296、SX + PP297、SX + PP298、SX + PP299、SX + PP300、SX + PP301、
SX + PP302、SX + PP303、SX + PP304、SX + PP305、SX + PP306、SX + PP307、SX + PP3
08、SX + PP309、SX + PP310、SX + PP311、SX + PP312、SX + PP313、SX + PP314、SX +
PP315、SX + PP316、SX + PP317、SX + PP318、SX + PP319、SX + PP320、SX + PP321、 10
SX + PP322、SX + PP323、SX + PP324、SX + PP325、SX + PP326、SX + PP327、SX + PP3
28、SX + PP329、SX + PP330、SX + PP331、SX + PP332、SX + PP333、SX + PP334、SX +
PP335、SX + PP336、SX + PP337、SX + PP338、SX + PP339、SX + PP340、SX + PP341、
SX + PP342、SX + PP343、SX + PP344、SX + PP345、SX + PP346、SX + PP347、SX + PP3
48、SX + PP349、SX + PP350、SX + PP351、SX + PP352、SX + PP353、SX + PP354、SX +
PP355、SX + PP356、SX + PP357、SX + PP358、SX + PP359、SX + PP360、SX + PP361、
SX + PP362、SX + PP363、SX + PP364、SX + PP365、SX + PP366、SX + PP367、SX + PP3
68、SX + PP369、SX + PP370、SX + PP371、SX + PP372、SX + PP373、SX + PP374、SX +
PP375、SX + PP376、SX + PP377、SX + PP378、SX + PP379、SX + PP380、SX + PP381、
SX + PP382、SX + PP383、SX + PP384、SX + PP385、SX + PP386、SX + PP387、SX + PP3 20
88、SX + PP389、SX + PP390、SX + PP391、SX + PP392、SX + PP393、SX + PP394、SX +
PP395、SX + PP396、SX + PP397、SX + PP398、SX + PP399、SX + PP400、SX + PP401、
SX + PP402、SX + PP403、SX + PP404、SX + PP405、SX + PP406、SX + PP407、SX + PP4
08、SX + PP409、SX + PP410、SX + PP411、SX + PP412、SX + PP413、SX + PP414、SX +
PP415、SX + PP416、SX + PP417、SX + PP418、SX + PP419、SX + PP420、SX + PP421、
SX + PP422、SX + PP423、SX + PP424、SX + PP425、SX + PP426、SX + PP427、SX + PP4
28、SX + PP429、SX + PP430、SX + PP431、SX + PP432、SX + PP433、SX + PP434、SX +
PP435、SX + PP436、SX + PP437、SX + PP438、SX + PP439、SX + PP440、SX + PP441、
SX + PP442、SX + PP443、SX + PP444、SX + PP445、SX + PP446、SX + PP448、SX + PP4
49、SX + PP450、SX + PP451、SX + PP452、SX + PP453、SX + PP454、SX + PP455、SX + 30
PP456、SX + PP457、SX + PP458、SX + PP459、SX + PP460、SX + PP461、SX + PP462、
SX + PP463、SX + PP464、SX + PP465、SX + PP466、SX + PP467、SX + PP468、SX + PP4
69、SX + PP470、SX + PP471、SX + PP472、SX + PP473、SX + PP474、SX + PP475、SX +
PP476、SX + PP477、SX + PP478、SX + PP479、SX + PP480、SX + PP481、SX + PP482、
SX + PP483、SX + PP484、SX + PP485、SX + PP486、SX + PP487、SX + PP488、SX + PP4
89、SX + PP490、SX + PP491、SX + PP492、SX + PP493、SX + PP494、SX + PP495、SX +
PP496、SX + PP497、SX + PP498、SX + PP499、SX + PP500、SX + PP501、SX + PP502、
SX + PP503、SX + PP504、SX + PP505、SX + PP506、SX + PP507、SX + PP508、SX + PP5
09、SX + PP510、SX + PP511、SX + PP512、SX + PP513、SX + PP514、SX + PP515、SX +
PP516、SX + PP517、SX + PP518、SX + PP519、SX + PP520、SX + PP521、SX + PP524、 40
SX + PP525、SX + PP526、SX + PP527、SX + PP528、SX + PP529、SX + PP530、SX + PP5
30-1、SX + PP531、SX + PP531-1、SX + PP532、SX + PP533、SX + PP533-1、SX + PP533
-2、SX + PP533-3、SX + PP533-4、SX + PP533-5、SX + PP533-6、SX + PP533-7、SX + P
P533-8、SX + PP533-9、SX + PP533-10、SX + PP534、SX + PP535、SX + PP537、SX + PP
538、SX + PP539、SX + PP540、SX + PP541、SX + PP542、SX + PP543、SX + PP544、SX
+ PP545、SX + PP545-1、SX + PP546、SX + PP547、SX + PP548、SX + PP548-1、SX + PP
549、SX + PP550、SX + PP551、SX + PP552、SX + PP553、SX + PP554、SX + PP555、SX
+ PP556、SX + PP557、SX + PP558、SX + PP559、SX + PP560、SX + PP561、SX + PP562
、SX + PP563、SX + PP564、SX + PP565、SX + PP566、SX + PP567、SX + PP568、SX + P
P569、SX + PP570、SX + PP571、SX + PP572、SX + PP573、SX + PP574、SX + PP575、SX 50

+ PP576、SX + PP577、SX + PP578、SX + PP579、SX + PP580、SX + PP581、SX + PP582、SX + PP583、SX + PP584、SX + PP585、SX + PP586、SX + PP587、SX + PP588、SX + PP589、SX + PP590、SX + PP591、SX + PP592、SX + PP593、SX + PP594、SX + PP595、SX + PP596、SX + PP597、SX + PP598、SX + PP599、SX + PP600、SX + PP601、SX + PP602、SX + PP603、SX + PP604、SX + PP605、SX + PP606、SX + PP607、SX + PP608、SX + PP609、SX + PP610、SX + PP611、SX + PP612、SX + PP613、SX + PP614、SX + PP615、SX + PP616、SX + PP617、SX + PP618、SX + PP619、SX + PP620、SX + PP621、SX + PP622、SX + PP623、SX + PP624、SX + PP625、SX + PP626、SX + PP627、SX + PP628、SX + PP629、SX + PP630、SX + PP631、SX + PP632、SX + PP633、SX + PP634、SX + PP635、SX + PP636、SX + PP637、SX + PP638、SX + PP639、SX + PP640、SX + PP641、SX + PP642、SX + PP644、SX + PP645、SX + PP646、SX + PP647、SX + PP648、SX + PP649、SX + PP650、SX + PP651、SX + PP652、SX + PP653、SX + PP654、SX + PP655、SX + PP656、SX + PP657、SX + PP658、SX + PP659、SX + PP660、SX + PP661、SX + PP662、SX + PP663、SX + PP664、SX + PP665、SX + PP666、SX + PP667、SX + PP668、SX + PP669、SX + PP670、SX + PP671、SX + PP672、SX + PP673、SX + PP674、SX + PP675、SX + PP676、SX + PP677、SX + PP678、SX + PP679、SX + PP680、SX + PP681、SX + PP682、SX + PP683、SX + PP684、SX + PP685、SX + PP686、SX + PP687、SX + PP688、SX + PP689、SX + PP690、SX + PP691、SX + PP693、SX + PP694、SX + PP695、SX + PP696、SX + PP697、SX + PP698、SX + PP699、SX + PP700、SX + PP701、SX + PP702、SX + PP703、SX + PP704、SX + PP705、SX + PP706、SX + PP707、SX + PP708、SX + PP709、SX + PP710、SX + PP711、SX + PP712、SX + PP713、SX + PP714、SX + PP714-1、SX + PP715、SX + PP716、SX + PP717、SX + PP718、SX + PP719、SX + PP720、SX + PP721、SX + PP722、SX + PP723、SX + PP723-1、SX + PP724、SX + PP725、SX + PP725-1、SX + PP726、SX + PP727、SX + PP727-1、SX + PP728、SX + PP729、SX + PP730、SX + PP730-1、SX + PP730-2、SX + PP730-3、SX + PP730-4、SX + PP730-5、SX + PP730-6、SX + PP730-7、SX + PP730-8、SX + PP730-9、SX + PP730-10、SX + PP731、SX + PP731-1、SX + PP731-2、SX + PP731-3、SX + PP731-4、SX + PP732、SX + PP732-1、SX + PP733、SX + PP733-1、SX + PP733-2、SX + PP733-3、SX + PP734、SX + PP734-1、SX + PP735、SX + PP736、SX + PP737、SX + PP738、SX + PP739、SX + PP740、SX + PP741、SX + PP742、SX + PP743、SX + PP744、SX + PP745、SX + PP746、SX + PP747、SX + PP748、SX + PP749、SX + PP750、SX + PP751、SX + PP751-1、SX + PP752、SX + PP752-1、SX + PP752-2、SX + PP753、SX + PP754、SX + PP754-1、SX + PP754-2、SX + PP754-3、SX + PP755、SX + PP756、SX + PP757、SX + PP758、SX + PP759、SX + PP760、SX + PP761、SX + PP762、SX + PP763、SX + PP764、SX + PP765、SX + PP766、SX + PP767、SX + PP768、SX + PP768-1、SX + PP769、SX + PP769-1、SX + PP770、SX + PP771、SX + PP772、SX + PP773、SX + PP774、SX + PP775、SX + PP776、SX + PP777、SX + PP778、SX + PP779、SX + PP780、SX + PP781、SX + PP782、SX + PP783、SX + PP783-1、SX + PP783-2、SX + PP784、SX + PP785、SX + PP78

6、SX + PP787、SX + PP788、SX + PP789、SX + PP790、SX + PP791、SX + PP792、SX + PP793、SX + PP793-1、SX + PP793-2、SX + PP793-3、SX + PP793-4、SX + PP794、SX + PP794-1、SX + PP794-2、SX + PP794-3、SX + PP794-4、SX + PP795、SX + PP795-1、SX + PP796、SX + PP796-1、SX + PP797、SX + PP798、SX + PP798-1、SX + PP799、SX + PP799-1、SX + PP800、SX + PP800-1、SX + PP800-2、SX + PP800-3、SX + PP800-4、SX + PP801、SX + PP802、SX + PP803、SX + PP804、SX + PP805、SX + PP806、SX + PP807、SX + PP808、SX + PP808-1、SX + PP808-2、SX + PP809、SX + PP809-1、SX + PP810、SX + PP811、SX + PP812、SX + PP812-1、SX + PP813、SX + PP814、SX + PP814-2、SX + PP815、SX + PP816、SX + PP817、SX + PP817-1、SX + PP817-2、SX + PP818、SX + PP819、SX + PP820、SX + PP821、SX + PP821-1、SX + PP821-2、SX + PP822、SX + PP823、SX + PP824、SX + PP825、SX + PP826、SX + PP827、SX + PP828、SX + PP828-1、SX + PP829、SX + PP830、SX + PP830-1、SX + PP830-2、SX + PP831、SX + PP831-1、SX + PP832

0
20
40
60

SX + PP1124、SX + PP1125、SX + PP1126、SX + PP1127、SX + PP1128、SX + PP1129、SX
 + PP1130、SX + PP1131、SX + PP1132、SX + PP1133、SX + PP1134、SX + PP1135、SX +
 PP1136、SX + PP1137、SX + PP1138、SX + PP1139、SX + PP1140、SX + PP1141、SX + P
 P1142、SX + PP1143、SX + PP1144、SX + PP1145、SX + PP1146、SX + PP1147、SX + PP1
 148、SX + PP1149、SX + PP1150、SX + PP1151、SX + PP1152、SX + PP1153、SX + PP115
 4、SX + PP1155、SX + PP1156、SX + PP1157、SX + PP1158、SX + PP1159、SX + PP1160
 、SX + PP1161、SX + PP1162、SX + PP1163、SX + PP1164、SX + PP1165、SX + PP1166、
 SX + PP1167、SX + PP1168、SX + PP1169、SX + PP1170、SX + PP1171、SX + PP1172、SX
 + PP1173、SX + PP1174、SX + PP1175、SX + PP1176、SX + PP1177、SX + PP1178、SX +
 PP1179、SX + PP1180、SX + PP1181、SX + PP1182、SX + PP1183、SX + PP1184、SX + P 10
 P1185、SX + PP1186、SX + PP1187、SX + PP1188、SX + PP1189、SX + PP1190、SX + PP1
 191、SX + PP1192、SX + PP1193、SX + PP1194、SX + PP1195、SX + PP1196、SX + PP119
 7、SX + PP1198、SX + PP1199、SX + PP1200、SX + PP1201、SX + PP1202、SX + PP1203
 、SX + PP1204、SX + PP1205、SX + PP1206、SX + PP1207、SX + PP1208、SX + PP1209、
 SX + PP1210、SX + PP1211、SX + PP1212、SX + PP1213、SX + PP1214、SX + PP1215、SX
 + PP1216、SX + PP1217、SX + PP1218、SX + PP1219、SX + PP1220、SX + PP1221、SX +
 PP1222、SX + PP1223、SX + PP1224、SX + PP1225、SX + PP1226、SX + PP1227、SX + P
 P1228、SX + PP1229、SX + PP1230、SX + PP1231、SX + PP1232、SX + PP1233、SX + PP1
 234、SX + PP1235、SX + PP1236、SX + PP1237、SX + PP1238、SX + PP1239、SX + PP124
 0、SX + PP1241、SX + PP1242、SX + PP1243、SX + PP1244、SX + PP1245、SX + PP1246 20
 、SX + PP1247、SX + PP1248、SX + PP1249、SX + PP1250、SX + PP1251、SX + PP1252、
 SX + PP1253、SX + PP1254、SX + PP1255、SX + PP1256、SX + PP1257、SX + PP1258、SX
 + PP1259、SX + PP1260、SX + PP1261、SX + PP1262、SX + PP1263、SX + PP1264、SX +
 PP1265、SX + PP1266、SX + PP1267、SX + PP1268、SX + PP1269、SX + PP1270、SX + P
 P1271、SX + PP1272、SX + PP1273、SX + PP1274、SX + PP1275、SX + PP1276、SX + PP1
 277、SX + PP1278、SX + PP1279、SX + PP1280、SX + PP1281、SX + PP1282、SX + PP128
 3、SX + PP1284、SX + PP1285、SX + PP1286、SX + PP1287、SX + PP1288、SX + PP1289
 、SX + PP1290、SX + PP1291、SX + PP1292、SX + PP1293、SX + PP1294、SX + PP1295、
 SX + PP1296、SX + PP1297、SX + PP1298、SX + PP1299、SX + PP1300、SX + PP1301、SX
 + PP1302、SX + PP1303、SX + PP1304、SX + PP1305、SX + PP1306、SX + PP1307、SX + 30
 PP1308、SX + PP1309、SX + PP1310、SX + PP1311、SX + PP1312、SX + PP1313、SX + P
 P1314、SX + PP1315、SX + PP1316、SX + PP1317、SX + PP1318、SX + PP1319、SX + PP1
 320、SX + PP1321、SX + PP1322、SX + PP1323、SX + PP1324、SX + PP1325、SX + PP132
 6、SX + PP1327、SX + PP1328、SX + PP1329、SX + PP1330、SX + PP1331、SX + PP1332
 、SX + PP1333、SX + PP1334、SX + PP1335、SX + PP1336、SX + PP1337、SX + PP1338、
 SX + PP1339、SX + PP1340、SX + PP1341、SX + PP1342、SX + PP1343、SX + PP1344、SX
 + PP1345、SX + PP1346、SX + PP1347、SX + PP1348、SX + PP1349、SX + PP1350、SX +
 PP1351、SX + PP1352、SX + PP1353、SX + PP1354、SX + PP1355、SX + PP1356、SX + P
 P1357、SX + PP1358、SX + PP1359、SX + PP1360、SX + PP1361、SX + PP1362、SX + PP1
 363、SX + PP1364、SX + PP1365、SX + PP1366、SX + PP1367、SX + PP1368、SX + PP136 40
 9、SX + PP1370、SX + PP1371、SX + PP1372、SX + PP1373、SX + PP1374、SX + PP1375
 、SX + PP1376、SX + PP1377、SX + PP1378、SX + PP1379、SX + PP1380、SX + PP1381、
 SX + PP1382、SX + PP1383、SX + PP1384、SX + PP1385、SX + PP1386、SX + PP1387、SX
 + PP1388、SX + PP1389、SX + PP1390、SX + PP1391、SX + PP1392、SX + PP1393、SX +
 PP1394、SX + PP1395、SX + PP1396、SX + PP1397、SX + PP1398、SX + PP1399、SX + P
 P1400、SX + PP1401、SX + PP1402、SX + PP1403、SX + PP1404、SX + PP1405、SX + PP1
 406、SX + PP1407、SX + PP1408、SX + PP1409、SX + PP1410、SX + PP1411、SX + PP141
 2、SX + PP1413、SX + PP1414、SX + PP1415、SX + PP1416、SX + PP1417、SX + PP1418
 、SX + PP1419、SX + PP1420、SX + PP1421、SX + PP1422、SX + PP1423、SX + PP1424、
 SX + PP1425、SX + PP1426、SX + PP1427、SX + PP1428、SX + PP1429、SX + PP1430、SX 50

+ PP1431、SX + PP1432、SX + PP1433、SX + PP1434、SX + PP1435、SX + PP1436、SX + PP1437、SX + PP1438、SX + PP1439、SX + PP1440、SX + PP1441、SX + PP1442、SX + PP1443、SX + PP1444、SX + PP1445、SX + PP1446、SX + PP1447、SX + PP1448、SX + PP1449、SX + PP1450、SX + PP1451、SX + PP1452、SX + PP1453、SX + PP1454、SX + PP1455、SX + PP1456、SX + PP1457、SX + PP1458、SX + PP1459、SX + PP1460、SX + PP1461、SX + PP1462、SX + PP1463、SX + PP1464、SX + PP1465、SX + PP1466、SX + PP1467、SX + PP1468、SX + PP1469、SX + PP1470、SX + PP1471、SX + PP1472、SX + PP1473、SX + PP1474、SX + PP1475、SX + PP1476、SX + PP1477、SX + PP1478、SX + PP1479、SX + PP1480、SX + PP1481、SX + PP1482、SX + PP1483、SX + PP1484、SX + PP1485、SX + PP1486、SX + PP1487、SX + PP1488、SX + PP1489、SX + PP1490、SX + PP1491、SX + PP1492、SX + PP1493、SX + PP1494、SX + PP1495、SX + PP1496、SX + PP1497、SX + PP1498、SX + PP1499、SX + PP1500、SX + PP1501、SX + PP1502、SX + PP1503、SX + PP1504、SX + PP1505、SX + PP1506、SX + PP1507、SX + PP1508、SX + PP1509、SX + PP1510、SX + PP1511、SX + PP1512、SX + PP1513、SX + PP1514、SX + PP1515、SX + PP1516、SX + PP1517、SX + PP1518、SX + PP1519、SX + PP1520、SX + PP1521、SX + PP1522、SX + PP1523、SX + PP1524、SX + PP1525、SX + PP1526、SX + PP1527、SX + PP1528、SX + PP1529、SX + PP1530、SX + PP1531、SX + PP1532、SX + PP1533、SX + PP1534、SX + PP1535、SX + PP1536、SX + PP1537、SX + PP1538、SX + PP1539、SX + PP1540、SX + PP1541、SX + PP1542、SX + PP1543、SX + PP1544、SX + PP1545、SX + PP1546、SX + PP1547、SX + PP1548、SX + PP1549、SX + PP1550、SX + PP1551、SX + PP1552、SX + PP1553、SX + PP1554、SX + PP1555、SX + PP1556、SX + PP1557、SX + PP1558、SX + PP1559、SX + PP1560、SX + PP1561、SX + PP1562、SX + PP1563。

【 0 3 2 2 】

リスト B：リスト A に記載の組合せで、重量比が 1 : 5 である組成物 A

【 0 3 2 3 】

リスト C：リスト A に記載の組合せで、重量比が 1 : 4 である組成物 A。

【 0 3 2 4 】

リスト D：リスト A に記載の組合せで、重量比が 1 : 3 である組成物 A。

【 0 3 2 5 】

リスト E：リスト A に記載の組合せで、重量比が 1 : 2 である組成物 A。

【 0 3 2 6 】

リスト F：リスト A に記載の組合せで、重量比が 1 : 1 である組成物 A。

【 0 3 2 7 】

リスト G：リスト A に記載の組合せで、重量比が 2 : 1 である組成物 A。

【 0 3 2 8 】

リスト H：リスト A に記載の組合せで、重量比が 3 : 1 である組成物 A。

【 0 3 2 9 】

リスト I：リスト A に記載の組合せで、重量比が 4 : 1 である組成物 A。

【 0 3 3 0 】

リスト J：リスト A に記載の組合せで、重量比が 5 : 1 である組成物 A。

【 0 3 3 1 】

リスト K：リスト A に記載の組合せで重量比が 10 : 1 である組成物 A。

【 0 3 3 2 】

さらに、組成物 A の組成例を示す。

【 0 3 3 3 】

以下のリスト L は、重量比が 1 : 1 : 1 である組成物 A Mi1~Mi5350 を示す。例えば、組成物 A Mi1 は、SX、PP10 及び PP145 を重量比 1 : 1 : 1 の割合で含有する。

【 0 3 3 4 】

リスト L：Mi1: SX + PP10 + PP145、Mi2: SX + PP10 + PP133、Mi3: SX + PP10 + PP1

34、 Mi4: SX + PP10 + PP132、 Mi5: SX + PP10 + PP140、 Mi6: SX + PP10 + PP138、
 Mi7: SX + PP10 + PP135、 Mi8: SX + PP10 + PP136、 Mi9: SX + PP10 + PP196、 Mi10:
 SX + PP10 + PP139、 Mi11: SX + PP10 + PP169、 Mi12: SX + PP10 + PP168、 Mi13: S
 X + PP10 + PP172、 Mi14: SX + PP10 + PP179、 Mi15: SX + PP10 + PP180、 Mi16: SX
 + PP10 + PP206、 Mi17: SX + PP10 + PP259、 Mi18: SX + PP10 + PP256、 Mi19: SX +
 PP10 + PP200、 Mi20: SX + PP10 + PP204、 Mi21: SX + PP10 + PP203、 Mi22: SX + PP
 10 + PP205、 Mi23: SX + PP10 + PP267-1-1、 Mi24: SX + PP10 + PP264、 Mi25: SX +
 PP10 + PP49、 Mi26: SX + PP10 + PP87、 Mi27: SX + PP10 + PP208、 Mi28: SX + PP10
 + PP207、 Mi29: SX + PP10 + PP4、 Mi30: SX + PP10 + PP2、 Mi31: SX + PP10 + PP3
 、 Mi32: SX + PP10 + PP1、 Mi33: SX + PP10 + PP8、 Mi34: SX + PP10 + PP180、 Mi3
 5: SX + PP10 + PP193、 Mi36: SX + PP10 + PP187、 Mi37: SX + PP10 + PP260、 Mi38:
 SX + PP10 + PP197、 Mi39: SX + PP9 + PP145、 Mi40: SX + PP9 + PP133、 Mi41: SX
 + PP9 + PP134、 Mi42: SX + PP9 + PP132、 Mi43: SX + PP9 + PP140、 Mi44: SX + PP9
 + PP138、 Mi45: SX + PP9 + PP135、 Mi46: SX + PP9 + PP136、 Mi47: SX + PP9 + PP
 196、 Mi48: SX + PP9 + PP139、 Mi49: SX + PP9 + PP207、 Mi50: SX + PP9 + PP168、
 Mi51: SX + PP9 + PP172、 Mi52: SX + PP9 + PP179、 Mi53: SX + PP9 + PP180、 Mi54
 : SX + PP9 + PP206、 Mi55: SX + PP9 + PP259、 Mi56: SX + PP9 + PP256、 Mi57: SX
 + PP9 + PP200、 Mi58: SX + PP9 + PP204、 Mi59: SX + PP9 + PP203、 Mi60: SX + PP9
 + PP205、 Mi61: SX + PP9 + PP267-1-1、 Mi62: SX + PP9 + PP264、 Mi63: SX + PP9
 + PP49、 Mi64: SX + PP9 + PP87、 Mi65: SX + PP9 + PP208、 Mi66: SX + PP9 + PP207
 、 Mi67: SX + PP9 + PP4、 Mi68: SX + PP9 + PP2、 Mi69: SX + PP9 + PP3、 Mi70: SX
 + PP9 + PP1、 Mi71: SX + PP9 + PP8、 Mi72: SX + PP9 + PP175、 Mi73: SX + PP9 +
 PP193、 Mi74: SX + PP9 + PP187、 Mi75: SX + PP9 + PP260、 Mi76: SX + PP9 + PP197
 、 Mi77: SX + PP11 + PP145、 Mi78: SX + PP11 + PP133、 Mi79: SX + PP11 + PP134、
 Mi80: SX + PP11 + PP132、 Mi81: SX + PP11 + PP140、 Mi82: SX + PP11 + PP138、 M
 i83: SX + PP11 + PP135、 Mi84: SX + PP11 + PP136、 Mi85: SX + PP11 + PP196、 Mi8
 6: SX + PP11 + PP139、 Mi87: SX + PP11 + PP169、 Mi88: SX + PP11 + PP168、 Mi89:
 SX + PP11 + PP172、 Mi90: SX + PP11 + PP179、 Mi91: SX + PP11 + PP180、 Mi92: S
 X + PP11 + PP206、 Mi93: SX + PP11 + PP259、 Mi94: SX + PP11 + PP256、 Mi95: SX
 + PP11 + PP200、 Mi96: SX + PP11 + PP204、 Mi97: SX + PP11 + PP203、 Mi98: SX +
 PP11 + PP205、 Mi99: SX + PP11 + PP267-1、 Mi100: SX + PP11 + PP264、 Mi101: SX
 + PP11 + PP49、 Mi102: SX + PP11 + PP87、 Mi103: SX + PP11 + PP208、 Mi104: SX +
 PP11 + PP207、 Mi105: SX + PP11 + PP4、 Mi106: SX + PP11 + PP2、 Mi107: SX + PP
 11 + PP3、 Mi108: SX + PP11 + PP1、 Mi109: SX + PP11 + PP8、 Mi110: SX + PP11 +
 PP175、 Mi111: SX + PP11 + PP193、 Mi112: SX + PP11 + PP187、 Mi113: SX + PP11 +
 PP260、 Mi114: SX + PP11 + PP197、 Mi115: SX + PP20 + PP145、 Mi116: SX + PP20
 + PP133、 Mi117: SX + PP20 + PP134、 Mi118: SX + PP20 + PP132、 Mi119: SX + PP20
 + PP140、 Mi120: SX + PP20 + PP138、 Mi121: SX + PP20 + PP135、 Mi122: SX + PP2
 0 + PP136、 Mi123: SX + PP20 + PP196、 Mi124: SX + PP20 + PP139、 Mi125: SX + PP
 20 + PP169、 Mi126: SX + PP20 + PP168、 Mi127: SX + PP20 + PP172、 Mi128: SX + P
 20 + PP179、 Mi129: SX + PP20 + PP180、 Mi130: SX + PP20 + PP206、 Mi131: SX +
 PP20 + PP259、 Mi132: SX + PP20 + PP256、 Mi133: SX + PP20 + PP200、 Mi134: SX +
 PP20 + PP204、 Mi135: SX + PP20 + PP203、 Mi136: SX + PP20 + PP205、 Mi137: SX
 + PP20 + PP267-1、 Mi138: SX + PP20 + PP264、 Mi139: SX + PP20 + PP49、 Mi140: S
 X + PP20 + PP87、 Mi141: SX + PP20 + PP208、 Mi142: SX + PP20 + PP207、 Mi143: S
 X + PP20 + PP4、 Mi144: SX + PP20 + PP2、 Mi145: SX + PP20 + PP3、 Mi146: SX + P
 20 + PP1、 Mi147: SX + PP20 + PP8、 Mi148: SX + PP49 + PP145、 Mi149: SX + PP49
 + PP133、 Mi150: SX + PP49 + PP134、 Mi151: SX + PP49 + PP132、 Mi152: SX + PP4
 9 + PP140、 Mi153: SX + PP49 + PP138、 Mi154: SX + PP49 + PP135、 Mi155: SX + PP
 49 + PP136、 Mi156: SX + PP49 + PP196、 Mi157: SX + PP49 + PP139、 Mi158: SX + P

P49 + PP169、 Mi159: SX + PP49 + PP168、 Mi160: SX + PP49 + PP172、 Mi161: SX +
 PP49 + PP179、 Mi162: SX + PP49 + PP180、 Mi163: SX + PP49 + PP206、 Mi164: SX +
 PP49 + PP259、 Mi165: SX + PP49 + PP256、 Mi166: SX + PP49 + PP200、 Mi167: SX
 + PP49 + PP204、 Mi168: SX + PP49 + PP203、 Mi169: SX + PP49 + PP205、 Mi170: SX
 + PP49 + PP267-1、 Mi171: SX + PP49 + PP264、 Mi172: SX + PP49 + PP87、 Mi173:
 SX + PP49 + PP208、 Mi174: SX + PP49 + PP207、 Mi175: SX + PP49 + PP4、 Mi176: S
 X + PP49 + PP2、 Mi177: SX + PP49 + PP3、 Mi178: SX + PP49 + PP1、 Mi179: SX + P
 P49 + PP8、 Mi180: SX + PP87 + PP145、 Mi181: SX + PP87 + PP133、 Mi182: SX + PP
 87 + PP134、 Mi183: SX + PP87 + PP132、 Mi184: SX + PP87 + PP140、 Mi185: SX + P
 P87 + PP138、 Mi186: SX + PP87 + PP135、 Mi187: SX + PP87 + PP136、 Mi188: SX + 10
 PP87 + PP196、 Mi189: SX + PP87 + PP139、 Mi190: SX + PP87 + PP169、 Mi191: SX +
 PP87 + PP168、 Mi192: SX + PP87 + PP172、 Mi193: SX + PP87 + PP179、 Mi194: SX
 + PP87 + PP180、 Mi195: SX + PP87 + PP206、 Mi196: SX + PP87 + PP259、 Mi197: SX
 + PP87 + PP256、 Mi198: SX + PP87 + PP200、 Mi199: SX + PP87 + PP204、 Mi200: S
 X + PP87 + PP203、 Mi201: SX + PP87 + PP205、 Mi202: SX + PP87 + PP267-1、 Mi203
 : SX + PP87 + PP264、 Mi204: SX + PP87 + PP208、 Mi205: SX + PP87 + PP207、 Mi20
 6: SX + PP87 + PP4、 Mi207: SX + PP87 + PP2、 Mi208: SX + PP87 + PP3、 Mi209: SX
 + PP87 + PP1、 Mi210: SX + PP87 + PP8、 Mi211: SX + PP87 + PP197、 Mi212: SX +
 PP179 + PP145、 Mi213: SX + PP179 + PP133、 Mi214: SX + PP179 + PP134、 Mi215: S
 X + PP179 + PP132、 Mi216: SX + PP179 + PP140、 Mi217: SX + PP179 + PP138、 Mi21 20
 8: SX + PP179 + PP135、 Mi219: SX + PP179 + PP136、 Mi220: SX + PP179 + PP196、
 Mi221: SX + PP179 + PP139、 Mi222: SX + PP179 + PP169、 Mi223: SX + PP179 + PP16
 8、 Mi224: SX + PP179 + PP172、 Mi225: SX + PP179 + PP206、 Mi226: SX + PP179 +
 PP259、 Mi227: SX + PP179 + PP200、 Mi228: SX + PP179 + PP204、 Mi229: SX + PP17
 9 + PP203、 Mi230: SX + PP179 + PP205、 Mi231: SX + PP179 + PP267-1、 Mi232: SX
 + PP179 + PP264、 Mi233: SX + PP179 + PP208、 Mi234: SX + PP179 + PP207、 Mi235:
 SX + PP179 + PP4、 Mi236: SX + PP179 + PP2、 Mi237: SX + PP179 + PP3、 Mi238: S
 X + PP179 + PP1、 Mi239: SX + PP179 + PP8、 Mi240: SX + PP179 + PP197、 Mi241: S
 X + PP180 + PP145、 Mi242: SX + PP180 + PP133、 Mi243: SX + PP180 + PP134、 Mi24
 4: SX + PP180 + PP132、 Mi245: SX + PP180 + PP140、 Mi246: SX + PP180 + PP138、 30
 Mi247: SX + PP180 + PP135、 Mi248: SX + PP180 + PP136、 Mi249: SX + PP180 + PP19
 6、 Mi250: SX + PP180 + PP139、 Mi251: SX + PP180 + PP169、 Mi252: SX + PP180 +
 PP168、 Mi253: SX + PP180 + PP172、 Mi254: SX + PP180 + PP206、 Mi255: SX + PP18
 0 + PP259、 Mi256: SX + PP180 + PP200、 Mi257: SX + PP180 + PP204、 Mi258: SX +
 PP180 + PP203、 Mi259: SX + PP180 + PP205、 Mi260: SX + PP180 + PP267-1、 Mi261:
 SX + PP180 + PP264、 Mi262: SX + PP180 + PP208、 Mi263: SX + PP180 + PP207、 Mi
 264: SX + PP180 + PP4、 Mi265: SX + PP180 + PP2、 Mi266: SX + PP180 + PP3、 Mi26
 7: SX + PP180 + PP1、 Mi268: SX + PP180 + PP8、 Mi269: SX + PP180 + PP197、 Mi27
 0: SX + PP206 + PP145、 Mi271: SX + PP206 + PP133、 Mi272: SX + PP206 + PP134、
 Mi273: SX + PP206 + PP132、 Mi274: SX + PP206 + PP140、 Mi275: SX + PP206 + PP13 40
 8、 Mi276: SX + PP206 + PP135、 Mi277: SX + PP206 + PP136、 Mi278: SX + PP206 +
 PP196、 Mi279: SX + PP206 + PP139、 Mi280: SX + PP206 + PP169、 Mi281: SX + PP20
 6 + PP168、 Mi282: SX + PP206 + PP172、 Mi283: SX + PP206 + PP259、 Mi284: SX +
 PP206 + PP200、 Mi285: SX + PP206 + PP204、 Mi286: SX + PP206 + PP203、 Mi287: S
 X + PP206 + PP205、 Mi288: SX + PP206 + PP267-1、 Mi289: SX + PP206 + PP264、 Mi
 290: SX + PP206 + PP208、 Mi291: SX + PP206 + PP207、 Mi292: SX + PP206 + PP4、
 Mi293: SX + PP206 + PP2、 Mi294: SX + PP206 + PP3、 Mi295: SX + PP206 + PP1、 Mi
 296: SX + PP206 + PP8、 Mi297: SX + PP206 + PP197、 Mi298: SX + PP145 + PP169、
 Mi299: SX + PP145 + PP168、 Mi300: SX + PP145 + PP172、 Mi301: SX + PP145 + PP25
 9、 Mi302: SX + PP145 + PP200、 Mi303: SX + PP145 + PP204、 Mi304: SX + PP145 + 50

PP203、 Mi305: SX + PP145 + PP205、 Mi306: SX + PP145 + PP9、 Mi307: SX + PP145
 + PP264、 Mi308: SX + PP145 + PP208、 Mi309: SX + PP145 + PP207、 Mi310: SX + PP
 145 + PP4、 Mi311: SX + PP145 + PP2、 Mi312: SX + PP145 + PP3、 Mi313: SX + PP14
 5 + PP1、 Mi314: SX + PP145 + PP8、 Mi315: SX + PP133 + PP169、 Mi316: SX + PP13
 3 + PP168、 Mi317: SX + PP133 + PP172、 Mi318: SX + PP133 + PP259、 Mi319: SX +
 PP133 + PP200、 Mi320: SX + PP133 + PP204、 Mi321: SX + PP133 + PP203、 Mi322: S
 X + PP133 + PP205、 Mi323: SX + PP133 + PP267-1、 Mi324: SX + PP133 + PP264、 Mi
 325: SX + PP133 + PP208、 Mi326: SX + PP133 + PP207、 Mi327: SX + PP133 + PP4、
 Mi328: SX + PP133 + PP2、 Mi329: SX + PP133 + PP3、 Mi330: SX + PP133 + PP1、 Mi
 331: SX + PP133 + PP8、 Mi332: SX + PP132 + PP169、 Mi333: SX + PP132 + PP168、 10
 Mi334: SX + PP132 + PP172、 Mi335: SX + PP132 + PP259、 Mi336: SX + PP132 + PP20
 0、 Mi337: SX + PP132 + PP204、 Mi338: SX + PP132 + PP203、 Mi339: SX + PP132 +
 PP205、 Mi340: SX + PP132 + PP267-1、 Mi341: SX + PP132 + PP264、 Mi342: SX + PP
 132 + PP208、 Mi343: SX + PP132 + PP207、 Mi344: SX + PP132 + PP4、 Mi345: SX +
 PP132 + PP2、 Mi346: SX + PP132 + PP3、 Mi347: SX + PP132 + PP1、 Mi348: SX + PP
 132 + PP8、 Mi349: SX + PP134 + PP169、 Mi350: SX + PP134 + PP168、 Mi351: SX +
 PP134 + PP172、 Mi352: SX + PP134 + PP259、 Mi353: SX + PP134 + PP200、 Mi354: S
 X + PP134 + PP204、 Mi355: SX + PP134 + PP203、 Mi356: SX + PP134 + PP205、 Mi35
 7: SX + PP134 + PP267-1、 Mi358: SX + PP134 + PP264、 Mi359: SX + PP134 + PP208
 、 Mi360: SX + PP134 + PP207、 Mi361: SX + PP134 + PP4、 Mi362: SX + PP134 + PP2 20
 、 Mi363: SX + PP134 + PP3、 Mi364: SX + PP134 + PP1、 Mi365: SX + PP134 + PP8、
 Mi366: SX + PP140 + PP169、 Mi367: SX + PP140 + PP168、 Mi368: SX + PP140 + PP1
 72、 Mi369: SX + PP140 + PP259、 Mi370: SX + PP140 + PP200、 Mi371: SX + PP140 +
 PP204、 Mi372: SX + PP140 + PP203、 Mi373: SX + PP140 + PP205、 Mi374: SX + PP1
 40 + PP267-1、 Mi375: SX + PP140 + PP264、 Mi376: SX + PP140 + PP208、 Mi377: SX
 + PP140 + PP207、 Mi378: SX + PP140 + PP4、 Mi379: SX + PP140 + PP2、 Mi380: SX
 + PP140 + PP3、 Mi381: SX + PP140 + PP1、 Mi382: SX + PP140 + PP8、 Mi383: SX +
 P
 PP132 + PP140、 Mi384: SX + PP132 + PP156、 Mi385: SX + PP132 + PP133、 Mi386: SX
 + PP133 + PP140、 Mi387: SX + PP133 + PP156、 Mi388: SX + PP134 + PP140、 Mi389 30
 : SX + PP134 + PP156、 Mi390: SX + PP134 + PP133、 Mi391: SX + PP134 + PP132、 M
 i392: SX + PP134 + PP143、 Mi393: SX + PP134 + PP164、 Mi394: SX + PP139 + PP140
 、 Mi395: SX + PP139 + PP156、 Mi396: SX + PP139 + PP133、 Mi397: SX + PP139 + P
 P132、 Mi398: SX + PP139 + PP143、 Mi399: SX + PP139 + PP164、 Mi400: SX + PP139
 + PP134、 Mi401: SX + PP139 + PP155、 Mi402: SX + PP143 + PP140、 Mi403: SX + P
 P143 + PP156、 Mi404: SX + PP143 + PP133、 Mi405: SX + PP143 + PP132、 Mi406: SX
 + PP155 + PP140、 Mi407: SX + PP155 + PP156、 Mi408: SX + PP155 + PP133、 Mi409
 : SX + PP155 + PP132、 Mi410: SX + PP155 + PP143、 Mi411: SX + PP155 + PP164、 M
 i412: SX + PP155 + PP134、 Mi413: SX + PP156 + PP140、 Mi414: SX + PP164 + PP140
 、 Mi415: SX + PP164 + PP156、 Mi416: SX + PP164 + PP133、 Mi417: SX + PP164 + P 40
 P132、 Mi418: SX + PP164 + PP143、 Mi419: SX + PP370 + PP140、 Mi420: SX + PP370
 + PP156、 Mi421: SX + PP370 + PP133、 Mi422: SX + PP370 + PP132、 Mi423: SX + P
 P370 + PP143、 Mi424: SX + PP370 + PP164、 Mi425: SX + PP370 + PP134、 Mi426: SX
 + PP370 + PP155、 Mi427: SX + PP370 + PP139、 Mi428: SX + PP371 + PP140、 Mi429
 : SX + PP371 + PP156、 Mi430: SX + PP371 + PP133、 Mi431: SX + PP371 + PP132、 M
 i432: SX + PP371 + PP143、 Mi433: SX + PP371 + PP164、 Mi434: SX + PP371 + PP134
 、 Mi435: SX + PP371 + PP155、 Mi436: SX + PP371 + PP139、 Mi437: SX + PP372 + P
 P140、 Mi438: SX + PP372 + PP156、 Mi439: SX + PP372 + PP133、 Mi440: SX + PP372
 + PP132、 Mi441: SX + PP372 + PP143、 Mi442: SX + PP372 + PP164、 Mi443: SX + P
 P372 + PP134、 Mi444: SX + PP372 + PP155、 Mi445: SX + PP372 + PP139、 Mi446: SX 50

+ PP373 + PP140、 Mi447: SX + PP373 + PP156、 Mi448: SX + PP373 + PP133、 Mi449 : SX + PP373 + PP132、 Mi450: SX + PP373 + PP143、 Mi451: SX + PP373 + PP164、 M i452: SX + PP373 + PP134、 Mi453: SX + PP373 + PP155、 Mi454: SX + PP373 + PP139 、 Mi455: SX + PP373 + PP370、 Mi456: SX + PP373 + PP371、 Mi457: SX + PP373 + P P372、 Mi458: SX + PP374 + PP140、 Mi459: SX + PP374 + PP156、 Mi460: SX + PP374 + PP133、 Mi461: SX + PP374 + PP132、 Mi462: SX + PP374 + PP143、 Mi463: SX + P P374 + PP164、 Mi464: SX + PP374 + PP134、 Mi465: SX + PP374 + PP155、 Mi466: SX + PP374 + PP139、 Mi467: SX + PP374 + PP370、 Mi468: SX + PP374 + PP371、 Mi469 : SX + PP374 + PP372、 Mi470: SX + PP375 + PP140、 Mi471: SX + PP375 + PP156、 M i472: SX + PP375 + PP133、 Mi473: SX + PP375 + PP132、 Mi474: SX + PP375 + PP143 10
、 Mi475: SX + PP375 + PP164、 Mi476: SX + PP375 + PP134、 Mi477: SX + PP375 + P P155、 Mi478: SX + PP375 + PP139、 Mi479: SX + PP375 + PP370、 Mi480: SX + PP375 + PP371、 Mi481: SX + PP375 + PP372、 Mi482: SX + PP376 + PP140、 Mi483: SX + P P376 + PP156、 Mi484: SX + PP376 + PP133、 Mi485: SX + PP376 + PP132、 Mi486: SX + PP376 + PP143、 Mi487: SX + PP376 + PP164、 Mi488: SX + PP376 + PP134、 Mi489 : SX + PP376 + PP155、 Mi490: SX + PP376 + PP139、 Mi491: SX + PP376 + PP370、 M i492: SX + PP376 + PP371、 Mi493: SX + PP376 + PP372、 Mi494: SX + PP377 + PP140 、 Mi495: SX + PP377 + PP156、 Mi496: SX + PP377 + PP133、 Mi497: SX + PP377 + P P132、 Mi498: SX + PP377 + PP143、 Mi499: SX + PP377 + PP164、 Mi500: SX + PP377 + PP134、 Mi501: SX + PP377 + PP155、 Mi502: SX + PP377 + PP139、 Mi503: SX + P 20
P377 + PP370、 Mi504: SX + PP377 + PP371、 Mi505: SX + PP377 + PP372、 Mi506: SX + PP378 + PP140、 Mi507: SX + PP378 + PP156、 Mi508: SX + PP378 + PP133、 Mi509 : SX + PP378 + PP132、 Mi510: SX + PP378 + PP143、 Mi511: SX + PP378 + PP164、 M i512: SX + PP378 + PP134、 Mi513: SX + PP378 + PP155、 Mi514: SX + PP378 + PP139 、 Mi515: SX + PP378 + PP370、 Mi516: SX + PP378 + PP371、 Mi517: SX + PP378 + P P372、 Mi518: SX + PP379 + PP140、 Mi519: SX + PP379 + PP156、 Mi520: SX + PP379 + PP133、 Mi521: SX + PP379 + PP132、 Mi522: SX + PP379 + PP143、 Mi523: SX + P P379 + PP164、 Mi524: SX + PP379 + PP134、 Mi525: SX + PP379 + PP155、 Mi526: SX + PP379 + PP139、 Mi527: SX + PP379 + PP370、 Mi528: SX + PP379 + PP371、 Mi529 : SX + PP379 + PP372、 Mi530: SX + PP380 + PP140、 Mi531: SX + PP380 + PP156、 M 30
i532: SX + PP380 + PP133、 Mi533: SX + PP380 + PP132、 Mi534: SX + PP380 + PP143 、 Mi535: SX + PP380 + PP164、 Mi536: SX + PP380 + PP134、 Mi537: SX + PP380 + P P155、 Mi538: SX + PP380 + PP139、 Mi539: SX + PP380 + PP370、 Mi540: SX + PP380 + PP371、 Mi541: SX + PP380 + PP372、 Mi542: SX + PP380 + PP373、 Mi543: SX + P P380 + PP374、 Mi544: SX + PP380 + PP375、 Mi545: SX + PP380 + PP376、 Mi546: SX + PP380 + PP377、 Mi547: SX + PP380 + PP378、 Mi548: SX + PP380 + PP379、 Mi549 : SX + PP381 + PP140、 Mi550: SX + PP381 + PP156、 Mi551: SX + PP381 + PP133、 M i552: SX + PP381 + PP132、 Mi553: SX + PP381 + PP143、 Mi554: SX + PP381 + PP164 、 Mi555: SX + PP381 + PP134、 Mi556: SX + PP381 + PP155、 Mi557: SX + PP381 + P P139、 Mi558: SX + PP381 + PP370、 Mi559: SX + PP381 + PP371、 Mi560: SX + PP381 40
+ PP372、 Mi561: SX + PP381 + PP373、 Mi562: SX + PP381 + PP374、 Mi563: SX + P P381 + PP375、 Mi564: SX + PP381 + PP376、 Mi565: SX + PP381 + PP377、 Mi566: SX + PP381 + PP378、 Mi567: SX + PP381 + PP379、 Mi568: SX + PP382 + PP140、 Mi569 : SX + PP382 + PP156、 Mi570: SX + PP382 + PP133、 Mi571: SX + PP382 + PP132、 M i572: SX + PP382 + PP143、 Mi573: SX + PP382 + PP164、 Mi574: SX + PP382 + PP134 、 Mi575: SX + PP382 + PP155、 Mi576: SX + PP382 + PP139、 Mi577: SX + PP382 + P P370、 Mi578: SX + PP382 + PP371、 Mi579: SX + PP382 + PP372、 Mi580: SX + PP382 + PP373、 Mi581: SX + PP382 + PP374、 Mi582: SX + PP382 + PP375、 Mi583: SX + P P382 + PP376、 Mi584: SX + PP382 + PP377、 Mi585: SX + PP382 + PP378、 Mi586: SX + PP382 + PP379、 Mi587: SX + PP383 + PP140、 Mi588: SX + PP383 + PP156、 Mi589 50

: SX + PP383 + PP133、 Mi590: SX + PP383 + PP132、 Mi591: SX + PP383 + PP143、 M
 i592: SX + PP383 + PP164、 Mi593: SX + PP383 + PP134、 Mi594: SX + PP383 + PP155
 、 Mi595: SX + PP383 + PP139、 Mi596: SX + PP383 + PP370、 Mi597: SX + PP383 + P
 P371、 Mi598: SX + PP383 + PP372、 Mi599: SX + PP383 + PP373、 Mi600: SX + PP383
 + PP374、 Mi601: SX + PP383 + PP375、 Mi602: SX + PP383 + PP376、 Mi603: SX + P
 P383 + PP377、 Mi604: SX + PP383 + PP378、 Mi605: SX + PP383 + PP379、 Mi606: SX
 + PP384 + PP140、 Mi607: SX + PP384 + PP156、 Mi608: SX + PP384 + PP133、 Mi609
 : SX + PP384 + PP132、 Mi610: SX + PP384 + PP143、 Mi611: SX + PP384 + PP164、 M
 i612: SX + PP384 + PP134、 Mi613: SX + PP384 + PP155、 Mi614: SX + PP384 + PP139
 、 Mi615: SX + PP384 + PP370、 Mi616: SX + PP384 + PP371、 Mi617: SX + PP384 + P 10
 P372、 Mi618: SX + PP384 + PP373、 Mi619: SX + PP384 + PP374、 Mi620: SX + PP384
 + PP375、 Mi621: SX + PP384 + PP376、 Mi622: SX + PP384 + PP377、 Mi623: SX + P
 P384 + PP378、 Mi624: SX + PP384 + PP379、 Mi625: SX + PP385 + PP140、 Mi626: SX
 + PP385 + PP156、 Mi627: SX + PP385 + PP133、 Mi628: SX + PP385 + PP132、 Mi629
 : SX + PP385 + PP143、 Mi630: SX + PP385 + PP164、 Mi631: SX + PP385 + PP134、 M
 i632: SX + PP385 + PP155、 Mi633: SX + PP385 + PP139、 Mi634: SX + PP385 + PP370
 、 Mi635: SX + PP385 + PP371、 Mi636: SX + PP385 + PP372、 Mi637: SX + PP385 + P
 P373、 Mi638: SX + PP385 + PP374、 Mi639: SX + PP385 + PP375、 Mi640: SX + PP385
 + PP376、 Mi641: SX + PP385 + PP377、 Mi642: SX + PP385 + PP378、 Mi643: SX + P
 P385 + PP379、 Mi644: SX + PP386 + PP140、 Mi645: SX + PP386 + PP156、 Mi646: SX 20
 + PP386 + PP133、 Mi647: SX + PP386 + PP132、 Mi648: SX + PP386 + PP143、 Mi649
 : SX + PP386 + PP164、 Mi650: SX + PP386 + PP134、 Mi651: SX + PP386 + PP155、 M
 i652: SX + PP386 + PP139、 Mi653: SX + PP386 + PP370、 Mi654: SX + PP386 + PP371
 、 Mi655: SX + PP386 + PP372、 Mi656: SX + PP386 + PP373、 Mi657: SX + PP386 + P
 P374、 Mi658: SX + PP386 + PP375、 Mi659: SX + PP386 + PP376、 Mi660: SX + PP386
 + PP377、 Mi661: SX + PP386 + PP378、 Mi662: SX + PP386 + PP379、 Mi663: SX + P
 P387 + PP140、 Mi664: SX + PP387 + PP156、 Mi665: SX + PP387 + PP133、 Mi666: SX
 + PP387 + PP132、 Mi667: SX + PP387 + PP143、 Mi668: SX + PP387 + PP164、 Mi669
 : SX + PP387 + PP134、 Mi670: SX + PP387 + PP155、 Mi671: SX + PP387 + PP139、 M
 i672: SX + PP387 + PP370、 Mi673: SX + PP387 + PP371、 Mi674: SX + PP387 + PP372 30
 、 Mi675: SX + PP387 + PP373、 Mi676: SX + PP387 + PP374、 Mi677: SX + PP387 + P
 P375、 Mi678: SX + PP387 + PP376、 Mi679: SX + PP387 + PP377、 Mi680: SX + PP387
 + PP378、 Mi681: SX + PP387 + PP379、 Mi682: SX + PP387 + PP380、 Mi683: SX + P
 P387 + PP381、 Mi684: SX + PP387 + PP382、 Mi685: SX + PP387 + PP383、 Mi686: SX
 + PP387 + PP384、 Mi687: SX + PP387 + PP385、 Mi688: SX + PP387 + PP386、 Mi689
 : SX + PP388 + PP140、 Mi690: SX + PP388 + PP156、 Mi691: SX + PP388 + PP133、 M
 i692: SX + PP388 + PP132、 Mi693: SX + PP388 + PP143、 Mi694: SX + PP388 + PP164
 、 Mi695: SX + PP388 + PP134、 Mi696: SX + PP388 + PP155、 Mi697: SX + PP388 + P
 P139、 Mi698: SX + PP388 + PP370、 Mi699: SX + PP388 + PP371、 Mi700: SX + PP388
 + PP372、 Mi701: SX + PP388 + PP373、 Mi702: SX + PP388 + PP374、 Mi703: SX + P 40
 P388 + PP375、 Mi704: SX + PP388 + PP376、 Mi705: SX + PP388 + PP377、 Mi706: SX
 + PP388 + PP378、 Mi707: SX + PP388 + PP379、 Mi708: SX + PP388 + PP380、 Mi709
 : SX + PP388 + PP381、 Mi710: SX + PP388 + PP382、 Mi711: SX + PP388 + PP383、 M
 i712: SX + PP388 + PP384、 Mi713: SX + PP388 + PP385、 Mi714: SX + PP388 + PP386
 、 Mi715: SX + PP389 + PP140、 Mi716: SX + PP389 + PP156、 Mi717: SX + PP389 + P
 P133、 Mi718: SX + PP389 + PP132、 Mi719: SX + PP389 + PP143、 Mi720: SX + PP389
 + PP164、 Mi721: SX + PP389 + PP134、 Mi722: SX + PP389 + PP155、 Mi723: SX + P
 P389 + PP139、 Mi724: SX + PP389 + PP370、 Mi725: SX + PP389 + PP371、 Mi726: SX
 + PP389 + PP372、 Mi727: SX + PP389 + PP373、 Mi728: SX + PP389 + PP374、 Mi729
 : SX + PP389 + PP375、 Mi730: SX + PP389 + PP376、 Mi731: SX + PP389 + PP377、 M 50

i732: SX + PP389 + PP378、 Mi733: SX + PP389 + PP379、 Mi734: SX + PP389 + PP380
 、 Mi735: SX + PP389 + PP381、 Mi736: SX + PP389 + PP382、 Mi737: SX + PP389 + P
 P383、 Mi738: SX + PP389 + PP384、 Mi739: SX + PP389 + PP385、 Mi740: SX + PP389
 + PP386、 Mi741: SX + PP390 + PP140、 Mi742: SX + PP390 + PP156、 Mi743: SX + P
 P390 + PP133、 Mi744: SX + PP390 + PP132、 Mi745: SX + PP390 + PP143、 Mi746: SX
 + PP390 + PP164、 Mi747: SX + PP390 + PP134、 Mi748: SX + PP390 + PP155、 Mi749
 :

SX + PP390 + PP139、 Mi750: SX + PP390 + PP370、 Mi751: SX + PP390 + PP371、 Mi
 752: SX + PP390 + PP372、 Mi753: SX + PP390 + PP373、 Mi754: SX + PP390 + PP374
 、 Mi755: SX + PP390 + PP375、 Mi756: SX + PP390 + PP376、 Mi757: SX + PP390 + P 10
 P377、 Mi758: SX + PP390 + PP378、 Mi759: SX + PP390 + PP379、 Mi760: SX + PP390
 + PP380、 Mi761: SX + PP390 + PP381、 Mi762: SX + PP390 + PP382、 Mi763: SX + P
 P390 + PP383、 Mi764: SX + PP390 + PP384、 Mi765: SX + PP390 + PP385、 Mi766: SX
 + PP390 + PP386、 Mi767: SX + PP391 + PP140、 Mi768: SX + PP391 + PP156、 Mi769
 : SX + PP391 + PP133、 Mi770: SX + PP391 + PP132、 Mi771: SX + PP391 + PP143、 M
 i772: SX + PP391 + PP164、 Mi773: SX + PP391 + PP134、 Mi774: SX + PP391 + PP155
 、 Mi775: SX + PP391 + PP139、 Mi776: SX + PP391 + PP370、 Mi777: SX + PP391 + P
 P371、 Mi778: SX + PP391 + PP372、 Mi779: SX + PP391 + PP373、 Mi780: SX + PP391
 + PP374、 Mi781: SX + PP391 + PP375、 Mi782: SX + PP391 + PP376、 Mi783: SX + P
 P391 + PP377、 Mi784: SX + PP391 + PP378、 Mi785: SX + PP391 + PP379、 Mi786: SX 20
 + PP391 + PP380、 Mi787: SX + PP391 + PP381、 Mi788: SX + PP391 + PP382、 Mi789
 : SX + PP391 + PP383、 Mi790: SX + PP391 + PP384、 Mi791: SX + PP391 + PP385、 M
 i792: SX + PP391 + PP386、 Mi793: SX + PP392 + PP140、 Mi794: SX + PP392 + PP156
 、 Mi795: SX + PP392 + PP133、 Mi796: SX + PP392 + PP132、 Mi797: SX + PP392 + P
 P143、 Mi798: SX + PP392 + PP164、 Mi799: SX + PP392 + PP134、 Mi800: SX + PP392
 + PP155、 Mi801: SX + PP392 + PP139、 Mi802: SX + PP392 + PP370、 Mi803: SX + P
 P392 + PP371、 Mi804: SX + PP392 + PP372、 Mi805: SX + PP392 + PP373、 Mi806: SX
 + PP392 + PP374、 Mi807: SX + PP392 + PP375、 Mi808: SX + PP392 + PP376、 Mi809
 : SX + PP392 + PP377、 Mi810: SX + PP392 + PP378、 Mi811: SX + PP392 + PP379、 M
 i812: SX + PP392 + PP380、 Mi813: SX + PP392 + PP381、 Mi814: SX + PP392 + PP382 30
 、 Mi815: SX + PP392 + PP383、 Mi816: SX + PP392 + PP384、 Mi817: SX + PP392 + P
 P385、 Mi818: SX + PP392 + PP386、 Mi819: SX + PP393 + PP140、 Mi820: SX + PP393
 + PP156、 Mi821: SX + PP393 + PP133、 Mi822: SX + PP393 + PP132、 Mi823: SX + P
 P393 + PP143、 Mi824: SX + PP393 + PP164、 Mi825: SX + PP393 + PP134、 Mi826: SX
 + PP393 + PP155、 Mi827: SX + PP393 + PP139、 Mi828: SX + PP393 + PP370、 Mi829
 : SX + PP393 + PP371、 Mi830: SX + PP393 + PP372、 Mi831: SX + PP393 + PP373、 M
 i832: SX + PP393 + PP374、 Mi833: SX + PP393 + PP375、 Mi834: SX + PP393 + PP376
 、 Mi835: SX + PP393 + PP377、 Mi836: SX + PP393 + PP378、 Mi837: SX + PP393 + P
 P379、 Mi838: SX + PP393 + PP380、 Mi839: SX + PP393 + PP381、 Mi840: SX + PP393
 + PP382、 Mi841: SX + PP393 + PP383、 Mi842: SX + PP393 + PP384、 Mi843: SX + P 40
 P393 + PP385、 Mi844: SX + PP393 + PP386、 Mi845: SX + PP394 + PP140、 Mi846: SX
 + PP394 + PP156、 Mi847: SX + PP394 + PP133、 Mi848: SX + PP394 + PP132、 Mi849
 : SX + PP394 + PP143、 Mi850: SX + PP394 + PP164、 Mi851: SX + PP394 + PP134、 M
 i852: SX + PP394 + PP155、 Mi853: SX + PP394 + PP139、 Mi854: SX + PP394 + PP370
 、 Mi855: SX + PP394 + PP371、 Mi856: SX + PP394 + PP372、 Mi857: SX + PP394 + P
 P373、 Mi858: SX + PP394 + PP374、 Mi859: SX + PP394 + PP375、 Mi860: SX + PP394
 + PP376、 Mi861: SX + PP394 + PP377、 Mi862: SX + PP394 + PP378、 Mi863: SX + P
 P394 + PP379、 Mi864: SX + PP394 + PP380、 Mi865: SX + PP394 + PP381、 Mi866: SX
 + PP394 + PP382、 Mi867: SX + PP394 + PP383、 Mi868: SX + PP394 + PP384、 Mi869
 : SX + PP394 + PP385、 Mi870: SX + PP394 + PP386、 Mi871: SX + PP394 + PP387、 M 50

i872: SX + PP394 + PP388、 Mi873: SX + PP394 + PP389、 Mi874: SX + PP394 + PP390
 、 Mi875: SX + PP394 + PP391、 Mi876: SX + PP394 + PP392、 Mi877: SX + PP394 + P
 P393、 Mi878: SX + PP399 + PP140、 Mi879: SX + PP399 + PP156、 Mi880: SX + PP399
 + PP133、 Mi881: SX + PP399 + PP132、 Mi882: SX + PP399 + PP143、 Mi883: SX + P
 P399 + PP164、 Mi884: SX + PP399 + PP134、 Mi885: SX + PP399 + PP155、 Mi886: SX
 + PP399 + PP139、 Mi887: SX + PP399 + PP370、 Mi888: SX + PP399 + PP371、 Mi889
 : SX + PP399 + PP372、 Mi890: SX + PP399 + PP373、 Mi891: SX + PP399 + PP374、 M
 i892: SX + PP399 + PP375、 Mi893: SX + PP399 + PP376、 Mi894: SX + PP399 + PP377
 、 Mi895: SX + PP399 + PP378、 Mi896: SX + PP399 + PP379、 Mi897: SX + PP399 + P
 P380、 Mi898: SX + PP399 + PP381、 Mi899: SX + PP399 + PP382、 Mi900: SX + PP399 10
 + PP383、 Mi901: SX + PP399 + PP384、 Mi902: SX + PP399 + PP385、 Mi903: SX + P
 P399 + PP386、 Mi904: SX + PP399 + PP387、 Mi905: SX + PP399 + PP388、 Mi906: SX
 + PP399 + PP389、 Mi907: SX + PP399 + PP390、 Mi908: SX + PP399 + PP391、 Mi909
 : SX + PP399 + PP392、 Mi910: SX + PP399 + PP393、 Mi911: SX + PP400 + PP140、 M
 i912: SX + PP400 + PP156、 Mi913: SX + PP400 + PP133、 Mi914: SX + PP400 + PP132
 、 Mi915: SX + PP400 + PP143、 Mi916: SX + PP400 + PP164、 Mi917: SX + PP400 + P
 P134、 Mi918: SX + PP400 + PP155、 Mi919: SX + PP400 + PP139、 Mi920: SX + PP400
 + PP370、 Mi921: SX + PP400 + PP371、 Mi922: SX + PP400 + PP372、 Mi923: SX + P
 P400 + PP373、 Mi924: SX + PP400 + PP374、 Mi925: SX + PP400 + PP375、 Mi926: SX
 + PP400 + PP376、 Mi927: SX + PP400 + PP377、 Mi928: SX + PP400 + PP378、 Mi929 20
 : SX + PP400 + PP379、 Mi930: SX + PP400 + PP380、 Mi931: SX + PP400 + PP381、 M
 i932: SX + PP400 + PP382、 Mi933: SX + PP400 + PP383、 Mi934: SX + PP400 + PP384
 、 Mi935: SX + PP400 + PP385、 Mi936: SX + PP400 + PP386、 Mi937: SX + PP400 + P
 P387、 Mi938: SX + PP400 + PP388、 Mi939: SX + PP400 + PP389、 Mi940: SX + PP400
 + PP390、 Mi941: SX + PP400 + PP391、 Mi942: SX + PP400 + PP392、 Mi943: SX + P
 P400 + PP393、 Mi944: SX + PP401 + PP140、 Mi945: SX + PP401 + PP156、 Mi946: SX
 + PP401 + PP133、 Mi947: SX + PP401 + PP132、 Mi948: SX + PP401 + PP143、 Mi949
 : SX + PP401 + PP164、 Mi950: SX + PP401 + PP134、 Mi951: SX + PP401 + PP155、 M
 i952: SX + PP401 + PP139、 Mi953: SX + PP401 + PP370、 Mi954: SX + PP401 + PP371
 、 Mi955: SX + PP401 + PP372、 Mi956: SX + PP401 + PP373、 Mi957: SX + PP401 + P 30
 P374、 Mi958: SX + PP401 + PP375、 Mi959: SX + PP401 + PP376、 Mi960: SX + PP401
 + PP377、 Mi961: SX + PP401 + PP378、 Mi962: SX + PP401 + PP379、 Mi963: SX + P
 P401 + PP380、 Mi964: SX + PP401 + PP381、 Mi965: SX + PP401 + PP382、 Mi966: SX
 + PP401 + PP383、 Mi967: SX + PP401 + PP384、 Mi968: SX + PP401 + PP385、 Mi969
 : SX + PP401 + PP386、 Mi970: SX + PP401 + PP387、 Mi971: SX + PP401 + PP388、 M
 i972: SX + PP401 + PP389、 Mi973: SX + PP401 + PP390、 Mi974: SX + PP401 + PP391
 、 Mi975: SX + PP401 + PP392、 Mi976: SX + PP401 + PP393、 Mi977: SX + PP402 + P
 P140、 Mi978: SX + PP402 + PP156、 Mi979: SX + PP402 + PP133、 Mi980: SX + PP402
 + PP132、 Mi981: SX + PP402 + PP143、 Mi982: SX + PP402 + PP164、 Mi983: SX + P
 P402 + PP134、 Mi984: SX + PP402 + PP155、 Mi985: SX + PP402 + PP139、 Mi986: SX 40
 + PP402 + PP370、 Mi987: SX + PP402 + PP371、 Mi988: SX + PP402 + PP372、 Mi989
 : SX + PP402 + PP373、 Mi990: SX + PP402 + PP374、 Mi991: SX + PP402 + PP375、 M
 i992: SX + PP402 + PP376、 Mi993: SX + PP402 + PP377、 Mi994: SX + PP402 + PP378
 、 Mi995: SX + PP402 + PP379、 Mi996: SX + PP402 + PP380、 Mi997: SX + PP402 + P
 P381、 Mi998: SX + PP402 + PP382、 Mi999: SX + PP402 + PP383、 Mi1000: SX + PP40
 2 + PP384、 Mi1001: SX + PP402 + PP385、 Mi1002: SX + PP402 + PP386、 Mi1003: SX
 + PP402 + PP387、 Mi1004: SX + PP402 + PP388、 Mi1005: SX + PP402 + PP389、 Mi1
 006: SX + PP402 + PP390、 Mi1007: SX + PP402 + PP391、 Mi1008: SX + PP402 + PP39
 2、 Mi1009: SX + PP402 + PP393、 Mi1010: SX + PP403 + PP140、 Mi1011: SX + PP403
 + PP156、 Mi1012: SX + PP403 + PP133、 Mi1013: SX + PP403 + PP132、 Mi1014: SX 50

+ PP403 + PP143、 Mi1015: SX + PP403 + PP164、 Mi1016: SX + PP403 + PP134、 Mi1017: SX + PP403 + PP155、 Mi1018: SX + PP403 + PP139、 Mi1019: SX + PP403 + PP370、 Mi1020: SX + PP403 + PP371、 Mi1021: SX + PP403 + PP372、 Mi1022: SX + PP403 + PP373、 Mi1023: SX + PP403 + PP374、 Mi1024: SX + PP403 + PP375、 Mi1025: SX + PP403 + PP376、 Mi1026: SX + PP403 + PP377、 Mi1027: SX + PP403 + PP378、 Mi1028: SX + PP403 + PP379、 Mi1029: SX + PP403 + PP380、 Mi1030: SX + PP403 + PP381、 Mi1031: SX + PP403 + PP382、 Mi1032: SX + PP403 + PP383、 Mi1033: SX + PP403 + PP384、 Mi1034: SX + PP403 + PP385、 Mi1035: SX + PP403 + PP386、 Mi1036: SX + PP403 + PP387、 Mi1037: SX + PP403 + PP388、 Mi1038: SX + PP403 + PP389、 Mi1039: SX + PP403 + PP390、 Mi1040: SX + PP403 + PP391、 Mi1041: SX + PP403 + PP392 10
、 Mi1042: SX + PP403 + PP393、 Mi1043: SX + PP404 + PP140、 Mi1044: SX + PP404 + PP156、 Mi1045: SX + PP404 + PP133、 Mi1046: SX + PP404 + PP132、 Mi1047: SX + PP404 + PP143、 Mi1048: SX + PP404 + PP164、 Mi1049: SX + PP404 + PP134、 Mi1050: SX + PP404 + PP155、 Mi1051: SX + PP404 + PP139、 Mi1052: SX + PP404 + PP370、 Mi1053: SX + PP404 + PP371、 Mi1054: SX + PP404 + PP372、 Mi1055: SX + PP404 + PP373、 Mi1056: SX + PP404 + PP374、 Mi1057: SX + PP404 + PP375、 Mi1058: SX + PP404 + PP376、 Mi1059: SX + PP404 + PP377、 Mi1060: SX + PP404 + PP378、 Mi1061: SX + PP404 + PP379、 Mi1062: SX + PP404 + PP380、 Mi1063: SX + PP404 + PP381、 Mi1064: SX + PP404 + PP382、 Mi1065: SX + PP404 + PP383、 Mi1066: SX + PP404 + PP384、 Mi1067: SX + PP404 + PP385、 Mi1068: SX + PP404 + PP386、 Mi1069: SX + PP404 + PP387、 Mi1070: SX + PP404 + PP388、 Mi1071: SX + PP404 + PP389、 Mi1072: SX + PP404 + PP390、 Mi1073: SX + PP404 + PP391、 Mi1074: SX + PP404 + PP392 20
、 Mi1075: SX + PP404 + PP393、 Mi1076: SX + PP405 + PP140、 Mi1077: SX + PP405 + PP156、 Mi1078: SX + PP405 + PP133、 Mi1079: SX + PP405 + PP132、 Mi1080: SX + PP405 + PP143、 Mi1081: SX + PP405 + PP164、 Mi1082: SX + PP405 + PP134、 Mi1083: SX + PP405 + PP155、 Mi1084: SX + PP405 + PP139、 Mi1085: SX + PP405 + PP370、 Mi1086: SX + PP405 + PP371、 Mi1087: SX + PP405 + PP372、 Mi1088: SX + PP405 + PP373、 Mi1089: SX + PP405 + PP374、 Mi1090: SX + PP405 + PP375、 Mi1091: SX + PP405 + PP376、 Mi1092: SX + PP405 + PP377、 Mi1093: SX + PP405 + PP378、 Mi1094: SX + PP405 + PP379、 Mi1095: SX + PP405 + PP380、 Mi1096: SX + PP405 + PP381 30
、 Mi1097: SX + PP405 + PP382、 Mi1098: SX + PP405 + PP383、 Mi1099: SX + PP405 + PP384、 Mi1100: SX + PP405 + PP385、 Mi1101: SX + PP405 + PP386、 Mi1102: SX + PP405 + PP387、 Mi1103: SX + PP405 + PP388、 Mi1104: SX + PP405 + PP389、 Mi1105: SX + PP405 + PP390、 Mi1106: SX + PP405 + PP391、 Mi1107: SX + PP405 + PP392、 Mi1108: SX + PP405 + PP393、 Mi1109: SX + PP406 + PP140、 Mi1110: SX + PP406 + PP156、
Mi1111: SX + PP406 + PP133、 Mi1112: SX + PP406 + PP132、 Mi1113: SX + PP406 + PP143、 Mi1114: SX + PP406 + PP164、 Mi1115: SX + PP406 + PP134、 Mi1116: SX + PP406 + PP155、 Mi1117: SX + PP406 + PP139、 Mi1118: SX + PP406 + PP370、 Mi1119: SX + PP406 + PP371、 Mi1120: SX + PP406 + PP372、 Mi1121: SX + PP406 + PP373、 Mi1122: SX + PP406 + PP374、 Mi1123: SX + PP406 + PP375、 Mi1124: SX + PP406 + PP376、 Mi1125: SX + PP406 + PP377、 Mi1126: SX + PP406 + PP378、 Mi1127: SX + PP406 + PP379、 Mi1128: SX + PP406 + PP380、 Mi1129: SX + PP406 + PP381、 Mi1130: SX + PP406 + PP382、 Mi1131: SX + PP406 + PP383、 Mi1132: SX + PP406 + PP384、 Mi1133: SX + PP406 + PP385、 Mi1134: SX + PP406 + PP386、 Mi1135: SX + PP406 + PP387、 Mi1136: SX + PP406 + PP388、 Mi1137: SX + PP406 + PP389、 Mi1138: SX + PP406 + PP390、 Mi1139: SX + PP406 + PP391、 Mi1140: SX + PP406 + PP392、 Mi1141: SX + PP406 + PP393、 Mi1142: SX + PP407 + PP140、 Mi1143: SX + PP407 + PP156、 Mi1144: SX + PP407 + PP133、 Mi1145: SX + PP407 + PP132、 Mi1146: SX + PP407 + PP143、 Mi1147: SX + PP407 + PP164、 Mi1148: SX + PP407 + PP134、 Mi1149: SX + PP407 40 50

+ PP155、 Mil150: SX + PP407 + PP139、 Mil151: SX + PP407 + PP370、 Mil152: SX
+ PP407 + PP371、 Mil153: SX + PP407 + PP372、 Mil154: SX + PP407 + PP373、 Mil1
55: SX + PP407 + PP374、 Mil156: SX + PP407 + PP375、 Mil157: SX + PP407 + PP376
、 Mil158: SX + PP407 + PP377、 Mil159: SX + PP407 + PP378、 Mil160: SX + PP407
+ PP379、 Mil161: SX + PP407 + PP380、 Mil162: SX + PP407 + PP381、 Mil163: SX +
PP407 + PP382、 Mil164: SX + PP407 + PP383、 Mil165: SX + PP407 + PP384、 Mil16
6: SX + PP407 + PP385、 Mil167: SX + PP407 + PP386、 Mil168: SX + PP407 + PP387
、 Mil169: SX + PP407 + PP388、 Mil170: SX + PP407 + PP389、 Mil171: SX + PP407
+ PP390、 Mil172: SX + PP407 + PP391、 Mil173: SX + PP407 + PP392、 Mil174: SX +
PP407 + PP393、 Mil175: SX + PP407 + PP394、 Mil176: SX + PP407 + PP399、 Mil17
7: SX + PP407 + PP400、 Mil178: SX + PP407 + PP401、 Mil179: SX + PP407 + PP402
、 Mil180: SX + PP407 + PP403、 Mil181: SX + PP407 + PP404、 Mil182: SX + PP407
+ PP405、 Mil183: SX + PP407 + PP406、 Mil184: SX + PP408 + PP140、 Mil185: SX +
PP408 + PP156、 Mil186: SX + PP408 + PP133、 Mil187: SX + PP408 + PP132、 Mil18
8: SX + PP408 + PP143、 Mil189: SX + PP408 + PP164、 Mil190: SX + PP408 + PP134
、 Mil191: SX + PP408 + PP155、 Mil192: SX + PP408 + PP139、 Mil193: SX + PP408
+ PP370、 Mil194: SX + PP408 + PP371、 Mil195: SX + PP408 + PP372、 Mil196: SX +
PP408 + PP373、 Mil197: SX + PP408 + PP374、 Mil198: SX + PP408 + PP375、 Mil19
9: SX + PP408 + PP376、 Mil200: SX + PP408 + PP377、 Mil201: SX + PP408 + PP378
、 Mil202: SX + PP408 + PP379、 Mil203: SX + PP408 + PP380、 Mil204: SX + PP408
+ PP381、 Mil205: SX + PP408 + PP382、 Mil206: SX + PP408 + PP383、 Mil207: SX +
PP408 + PP384、 Mil208: SX + PP408 + PP385、 Mil209: SX + PP408 + PP386、 Mil21
0: SX + PP408 + PP387、 Mil211: SX + PP408 + PP388、 Mil212: SX + PP408 + PP389
、 Mil213: SX + PP408 + PP390、 Mil214: SX + PP408 + PP391、 Mil215: SX + PP408
+ PP392、 Mil216: SX + PP408 + PP393、 Mil217: SX + PP408 + PP394、 Mil218: SX +
PP408 + PP399、 Mil219: SX + PP408 + PP400、 Mil220: SX + PP408 + PP401、 Mil22
1: SX + PP408 + PP402、 Mil222: SX + PP408 + PP403、 Mil223: SX + PP408 + PP404
、 Mil224: SX + PP408 + PP405、 Mil225: SX + PP408 + PP406、 Mil226: SX + PP409
+ PP140、 Mil227: SX + PP409 + PP156、 Mil228: SX + PP409 + PP133、 Mil229: SX +
PP409 + PP132、 Mil230: SX + PP409 + PP143、 Mil231: SX + PP409 + PP164、 Mil23
2: SX + PP409 + PP134、 Mil233: SX + PP409 + PP155、 Mil234: SX + PP409 + PP139
、 Mil235: SX + PP409 + PP370、 Mil236: SX + PP409 + PP371、 Mil237: SX + PP409
+ PP372、 Mil238: SX + PP409 + PP373、 Mil239: SX + PP409 + PP374、 Mil240: SX +
PP409 + PP375、 Mil241: SX + PP409 + PP376、 Mil242: SX + PP409 + PP377、 Mil24
3: SX + PP409 + PP378、 Mil244: SX + PP409 + PP379、 Mil245: SX + PP409 + PP380
、 Mil246: SX + PP409 + PP381、 Mil247: SX + PP409 + PP382、 Mil248: SX + PP409
+ PP383、 Mil249: SX + PP409 + PP384、 Mil250: SX + PP409 + PP385、 Mil251: SX +
PP409 + PP386、 Mil252: SX + PP409 + PP387、 Mil253: SX + PP409 + PP388、 Mil25
4: SX + PP409 + PP389、 Mil255: SX + PP409 + PP390、 Mil256: SX + PP409 + PP391
、 Mil257: SX + PP409 + PP392、 Mil258: SX + PP409 + PP393、 Mil259: SX + PP409
+ PP394、 Mil260: SX + PP409 + PP399、 Mil261: SX + PP409 + PP400、 Mil262: SX +
PP409 + PP401、 Mil263: SX + PP409 + PP402、 Mil264: SX + PP409 + PP403、 Mil26
5: SX + PP409 + PP404、 Mil266: SX + PP409 + PP405、 Mil267: SX + PP409 + PP406
、 Mil268: SX + PP410 + PP140、 Mil269: SX + PP410 + PP156、 Mil270: SX + PP410
+ PP133、 Mil271: SX + PP410 + PP132、 Mil272: SX + PP410 + PP143、 Mil273: SX +
PP410 + PP164、 Mil274: SX + PP410 + PP134、 Mil275: SX + PP410 + PP155、 Mil27
6: SX + PP410 + PP139、 Mil277: SX + PP410 + PP370、 Mil278: SX + PP410 + PP371
、 Mil279: SX + PP410 + PP372、 Mil280: SX + PP410 + PP373、 Mil281: SX + PP410
+ PP374、 Mil282: SX + PP410 + PP375、 Mil283: SX + PP410 + PP376、 Mil284: SX +
PP410 + PP377、 Mil285: SX + PP410 + PP378、 Mil286: SX + PP410 + PP379、 Mil28

7: SX + PP410 + PP380、 Mi1288: SX + PP410 + PP381、 Mi1289: SX + PP410 + PP382
 、 Mi1290: SX + PP410 + PP383、 Mi1291: SX + PP410 + PP384、 Mi1292: SX + PP410
 + PP385、 Mi1293: SX + PP410 + PP386、 Mi1294: SX + PP410 + PP387、 Mi1295: SX +
 PP410 + PP388、 Mi1296: SX + PP410 + PP389、 Mi1297: SX + PP410 + PP390、 Mi129
 8: SX + PP410 + PP391、 Mi1299: SX + PP410 + PP392、 Mi1300: SX + PP410 + PP393
 、 Mi1301: SX + PP410 + PP394、 Mi1302: SX + PP410 + PP399、 Mi1303: SX + PP410
 + PP400、 Mi1304: SX + PP410 + PP401、 Mi1305: SX + PP410 + PP402、 Mi1306: SX +
 PP410 + PP403、 Mi1307: SX + PP410 + PP404、 Mi1308: SX + PP410 + PP405、 Mi130
 9: SX + PP410 + PP406、 Mi1310: SX + PP411 + PP140、 Mi1311: SX + PP411 + PP156
 、 Mi1312: SX + PP411 + PP133、 Mi1313: SX + PP411 + PP132、 Mi1314: SX + PP411 10
 + PP143、 Mi1315: SX + PP411 + PP164、 Mi1316: SX + PP411 + PP134、 Mi1317: SX +
 PP411 + PP155、 Mi1318: SX + PP411 + PP139、 Mi1319: SX + PP411 + PP370、 Mi132
 0: SX + PP411 + PP371、 Mi1321: SX + PP411 + PP372、 Mi1322: SX + PP411 + PP373
 、 Mi1323: SX + PP411 + PP374、 Mi1324: SX + PP411 + PP375、 Mi1325: SX + PP411
 + PP376、 Mi1326: SX + PP411 + PP377、 Mi1327: SX + PP411 + PP378、 Mi1328: SX +
 PP411 + PP379、 Mi1329: SX + PP411 + PP380、 Mi1330: SX + PP411 + PP381、 Mi133
 1: SX + PP411 + PP382、 Mi1332: SX + PP411 + PP383、 Mi1333: SX + PP411 + PP384
 、 Mi1334: SX + PP411 + PP385、 Mi1335: SX + PP411 + PP386、 Mi1336: SX + PP411
 + PP387、 Mi1337: SX + PP411 + PP388、 Mi1338: SX + PP411 + PP389、 Mi1339: SX +
 PP411 + PP390、 Mi1340: SX + PP411 + PP391、 Mi1341: SX + PP411 + PP392、 Mi134 20
 2: SX + PP411 + PP393、 Mi1343: SX + PP411 + PP394、 Mi1344: SX + PP411 + PP399
 、 Mi1345: SX + PP411 + PP400、 Mi1346: SX + PP411 + PP401、 Mi1347: SX + PP411
 + PP402、 Mi1348: SX + PP411 + PP403、 Mi1349: SX + PP411 + PP404、 Mi1350: SX +
 PP411 + PP405、 Mi1351: SX + PP411 + PP406、 Mi1352: SX + PP412 + PP140、 Mi135
 3: SX + PP412 + PP156、 Mi1354: SX + PP412 + PP133、 Mi1355: SX + PP412 + PP132
 、 Mi1356: SX + PP412 + PP143、 Mi1357: SX + PP412 + PP164、 Mi1358: SX + PP412
 + PP134、 Mi1359: SX + PP412 + PP155、 Mi1360: SX + PP412 + PP139、 Mi1361: SX +
 PP412 + PP370、 Mi1362: SX + PP412 + PP371、 Mi1363: SX + PP412 + PP372、 Mi136
 4: SX + PP412 + PP373、 Mi1365: SX + PP412 + PP374、 Mi1366: SX + PP412 + PP375
 、 Mi1367: SX + PP412 + PP376、 Mi1368: SX + PP412 + PP377、 Mi1369: SX + PP412 30
 + PP378、 Mi1370: SX + PP412 + PP379、 Mi1371: SX + PP412 + PP380、 Mi1372: SX +
 PP412 + PP381、 Mi1373: SX + PP412 + PP382、 Mi1374: SX + PP412 + PP383、 Mi137
 5: SX + PP412 + PP384、 Mi1376: SX + PP412 + PP385、 Mi1377: SX + PP412 + PP386
 、 Mi1378: SX + PP412 + PP387、 Mi1379: SX + PP412 + PP388、 Mi1380: SX + PP412
 + PP389、 Mi1381: SX + PP412 + PP390、 Mi1382: SX + PP412 + PP391、 Mi1383: SX +
 PP412 + PP392、 Mi1384: SX + PP412 + PP393、 Mi1385: SX + PP412 + PP394、 Mi138
 6: SX + PP412 + PP399、 Mi1387: SX + PP412 + PP400、 Mi1388: SX + PP412 + PP401
 、 Mi1389: SX + PP412 + PP402、 Mi1390: SX + PP412 + PP403、 Mi1391: SX + PP412
 + PP404、 Mi1392: SX + PP412 + PP405、 Mi1393: SX + PP412 + PP406、 Mi1394: SX +
 PP413 + PP140、 Mi1395: SX + PP413 + PP156、 Mi1396: SX + PP413 + PP133、 Mi139 40
 7: SX + PP413 + PP132、 Mi1398: SX + PP413 + PP143、 Mi1399: SX + PP413 + PP164
 、 Mi1400: SX + PP413 + PP134、 Mi1401: SX + PP413 + PP155、 Mi1402: SX + PP413
 + PP139、 Mi1403: SX + PP413 + PP370、 Mi1404: SX + PP413 + PP371、 Mi1405: SX +
 PP413 + PP372、 Mi1406: SX + PP413 + PP373、 Mi1407: SX + PP413 + PP374、 Mi140
 8: SX + PP413 + PP375、 Mi1409: SX + PP413 + PP376、 Mi1410: SX + PP413 + PP377
 、 Mi1411: SX + PP413 + PP378、 Mi1412: SX + PP413 + PP379、 Mi1413: SX + PP413
 + PP380、 Mi1414: SX + PP413 + PP381、 Mi1415: SX + PP413 + PP382、 Mi1416: SX +
 PP413 + PP383、 Mi1417: SX + PP413 + PP384、 Mi1418: SX + PP413 + PP385、 Mi141
 9: SX + PP413 + PP386、 Mi1420: SX + PP413 + PP387、 Mi1421: SX + PP413 + PP388
 、 Mi1422: SX + PP413 + PP389、 Mi1423: SX + PP413 + PP390、 Mi1424: SX + PP413 50

+ PP391、 Mi1425: SX + PP413 + PP392、 Mi1426: SX + PP413 + PP393、 Mi1427: SX + PP413 + PP394、 Mi1428: SX + PP413 + PP399、 Mi1429: SX + PP413 + PP400、 Mi1430: SX + PP413 + PP401、 Mi1431: SX + PP413 + PP402、 Mi1432: SX + PP413 + PP403、 Mi1433: SX + PP413 + PP404、 Mi1434: SX + PP413 + PP405、 Mi1435: SX + PP413 + PP406、 Mi1436: SX + PP414 + PP140、 Mi1437: SX + PP414 + PP156、 Mi1438: SX + PP414 + PP133、 Mi1439: SX + PP414 + PP132、 Mi1440: SX + PP414 + PP143、 Mi1441: SX + PP414 + PP164、 Mi1442: SX + PP414 + PP134、 Mi1443: SX + PP414 + PP155、 Mi1444: SX + PP414 + PP139、 Mi1445: SX + PP414 + PP370、 Mi1446: SX + PP414 + PP371、 Mi1447: SX + PP414 + PP372、 Mi1448: SX + PP414 + PP373、 Mi1449: SX + PP414 + PP374、 Mi1450: SX + PP414 + PP375、 Mi1451: SX + PP414 + PP376、 Mi1452: SX + PP414 + PP377、 Mi1453: SX + PP414 + PP378、 Mi1454: SX + PP414 + PP379、 Mi1455: SX + PP414 + PP380、 Mi1456: SX + PP414 + PP381、 Mi1457: SX + PP414 + PP382、 Mi1458: SX + PP414 + PP383、 Mi1459: SX + PP414 + PP384、 Mi1460: SX + PP414 + PP385、 Mi1461: SX + PP414 + PP386、 Mi1462: SX + PP414 + PP387、 Mi1463: SX + PP414 + PP388、 Mi1464: SX + PP414 + PP389、 Mi1465: SX + PP414 + PP390、 Mi1466: SX + PP414 + PP391、 Mi1467: SX + PP414 + PP392、 Mi1468: SX + PP414 + PP393、 Mi1469: SX + PP414 + PP394、 Mi1470: SX + PP414 + PP399、 Mi1471: SX + PP414 + PP400、 Mi1472: SX + PP414 + PP401、 Mi1473: SX + PP414 + PP402、 Mi1474: SX + PP414 + PP403、 Mi1475: SX + PP414 + PP404、 Mi1476: SX + PP414 + PP405、 Mi1477: SX + PP414 + PP406、 Mi1478: SX + PP415 + PP140、 Mi1479: SX + PP415 + PP156、 Mi1480: SX + PP415 + PP133、 Mi1481: SX + PP415 + PP132、 Mi1482: SX + PP415 + PP143、 Mi1483: SX + PP415 + PP164、 Mi1484: SX + PP415 + PP134、 Mi1485: SX + PP415 + PP155、 Mi1486: SX + PP415 + PP139、 Mi1487: SX + PP415 + PP370、 Mi1488: SX + PP415 + PP371、 Mi1489: SX + PP415 + PP372、 Mi1490: SX + PP415 + PP373、 Mi1491: SX + PP415 + PP374、 Mi1492: SX + PP415 + PP375、 Mi1493: SX + PP415 + PP376、 Mi1494: SX + PP415 + PP377、 Mi1495: SX + PP415 + PP378、 Mi1496: SX + PP415 + PP379、 Mi1497: SX + PP415 + PP380、 Mi1498: SX + PP415 + PP381、 Mi1499: SX + PP415 + PP382、 Mi1500: SX + PP415 + PP383、 Mi1501: SX + PP415 + PP384、 Mi1502: SX + PP415 + PP385、 Mi1503: SX + PP415 + PP386、 Mi1504: SX + PP415 + PP387、 Mi1505: SX + PP415 + PP388、 Mi1506: SX + PP415 + PP389、 Mi1507: SX + PP415 + PP390、 Mi1508: SX + PP415 + PP391、 Mi1509: SX + PP415 + PP392、 Mi1510: SX + PP415 + PP393、 Mi1511: SX + PP415 + PP394、 Mi1512: SX + PP415 + PP399、 Mi1513: SX + PP415 + PP400、 Mi1514: SX + PP415 + PP401、 Mi1515: SX + PP415 + PP402、 Mi1516: SX + PP415 + PP403、 Mi1517: SX + PP415 + PP404、 Mi1518: SX + PP415 + PP405、 Mi1519: SX + PP415 + PP406、 Mi1520: SX + PP416 + PP140、 Mi1521: SX + PP416 + PP156、 Mi1522: SX + PP416 + PP133、 Mi1523: SX + PP416 + PP132、 Mi1524: SX + PP416 + PP143、 Mi1525: SX + PP416 + PP164、 Mi1526: SX + PP416 + PP134、 Mi1527: SX + PP416 + PP155、 Mi1528: SX + PP416 + PP139、 Mi1529: SX + PP416 + PP370、 Mi1530: SX + PP416 + PP371、 Mi1531: SX + PP416 + PP372、 Mi1532: SX + PP416 + PP373、 Mi1533: SX + PP416 + PP374、 Mi1534: SX + PP416 + PP375、 Mi1535: SX + PP416 + PP376、 Mi1536: SX + PP416 + PP377、 Mi1537: SX + PP416 + PP378、 Mi1538: SX + PP416 + PP379、 Mi1539: SX + PP416 + PP380、 Mi1540: SX + PP416 + PP381、 Mi1541: SX + PP416 + PP382、 Mi1542: SX + PP416 + PP383、 Mi1543: SX + PP416 + PP384、 Mi1544: SX + PP416 + PP385、 Mi1545: SX + PP416 + PP386、 Mi1546: SX + PP416 + PP387、 Mi1547: SX + PP416 + PP388、 Mi1548: SX + PP416 + PP389、 Mi1549: SX + PP416 + PP390、 Mi1550: SX + PP416 + PP391、 Mi1551: SX + PP416 + PP392、 Mi1552: SX + PP416 + PP393、 Mi1553: SX + PP416 + PP394、 Mi1554: SX + PP416 + PP399、 Mi1555: SX + PP416 + PP400、 Mi1556: SX + PP416 + PP401、 Mi1557: SX + PP416 + PP402、 Mi1558: SX + PP416 + PP403、 Mi1559: SX + PP416 + PP404、 Mi1560: SX +

PP416 + PP405、Mil561: SX + PP416 + PP406、Mil562: SX + PP417 + PP140、Mil563: SX + PP417 + PP156、Mil564: SX + PP417 + PP133、Mil565: SX + PP417 + PP132、Mil566: SX + PP417 + PP143、Mil567: SX + PP417 + PP164、Mil568: SX + PP417 + PP134、Mil569: SX + PP417 + PP155、Mil570: SX + PP417 + PP139、Mil571: SX + PP417 + PP370、Mil572: SX + PP417 + PP371、Mil573: SX + PP417 + PP372、Mil574: SX + PP417 + PP373、Mil575: SX + PP417 + PP374、Mil576: SX + PP417 + PP375、Mil577: SX + PP417 + PP376、Mil578: SX + PP417 + PP377、Mil579: SX + PP417 + PP378、Mil580: SX + PP417 + PP379、Mil581: SX + PP417 + PP380、Mil582: SX + PP417 + PP381、Mil583: SX + PP417 + PP382、Mil584: SX + PP417 + PP383、Mil585: SX + PP417 + PP384、Mil586: SX + PP417 + PP385、Mil587: SX + PP417 + PP386 10
 、Mil588: SX + PP417 + PP387、Mil589: SX + PP417 + PP388、Mil590: SX + PP417 + PP389、Mil591: SX + PP417 + PP390、Mil592: SX + PP417 + PP391、Mil593: SX + PP417 + PP392、Mil594: SX + PP417 + PP393、Mil595: SX + PP417 + PP394、Mil596: SX + PP417 + PP399、Mil597: SX + PP417 + PP400、Mil598: SX + PP417 + PP401、Mil599: SX + PP417 + PP402、Mil600: SX + PP417 + PP403、Mil601: SX + PP417 + PP404、Mil602: SX + PP417 + PP405、Mil603: SX + PP417 + PP406、Mil604: SX + PP418 + PP140、Mil605: SX + PP418 + PP156、Mil606: SX + PP418 + PP133、Mil607: SX + PP418 + PP132、Mil608: SX + PP418 + PP143、Mil609: SX + PP418 + PP164、Mil610: SX + PP418 + PP134、Mil611: SX + PP418 + PP155、Mil612: SX + PP418 + PP139、Mil613: SX + PP418 + PP370、Mil614: SX + PP418 + PP371、Mil615: SX + 20
 PP418 + PP372、Mil616: SX + PP418 + PP373、Mil617: SX + PP418 + PP374、Mil618: SX + PP418 + PP375、Mil619: SX + PP418 + PP376、Mil620: SX + PP418 + PP377、Mil621: SX + PP418 + PP378、Mil622: SX + PP418 + PP379、Mil623: SX + PP418 + PP380、Mil624: SX + PP418 + PP381、Mil625: SX + PP418 + PP382、Mil626: SX + PP418 + PP383、Mil627: SX + PP418 + PP384、Mil628: SX + PP418 + PP385、Mil629: SX + PP418 + PP386、Mil630: SX + PP418 + PP387、Mil631: SX + PP418 + PP388、Mil632: SX + PP418 + PP389、Mil633: SX + PP418 + PP390、Mil634: SX + PP418 + PP391、Mil635: SX + PP418 + PP392、Mil636: SX + PP418 + PP393、Mil637: SX + PP418 + PP394、Mil638: SX + PP418 + PP399、Mil639: SX + PP418 + PP400、Mil640: SX + PP418 + PP401、Mil641: SX + PP418 + PP402、Mil642: SX + PP418 + PP403 30
 、Mil643: SX + PP418 + PP404、Mil644: SX + PP418 + PP405、Mil645: SX + PP418 + PP406、Mil646: SX + PP419 + PP140、Mil647: SX + PP419 + PP156、Mil648: SX + PP419 + PP133、Mil649: SX + PP419 + PP132、Mil650: SX + PP419 + PP143、Mil651: SX + PP419 + PP164、Mil652: SX + PP419 + PP134、Mil653: SX + PP419 + PP155、Mil654: SX + PP419 + PP139、Mil655: SX + PP419 + PP370、Mil656: SX + PP419 + PP371、Mil657: SX + PP419 + PP372、Mil658: SX + PP419 + PP373、Mil659: SX + PP419 + PP374、Mil660: SX + PP419 + PP375、Mil661: SX + PP419 + PP376、Mil662: SX + PP419 + PP377、Mil663: SX + PP419 + PP378、Mil664: SX + PP419 + PP379、Mil665: SX + PP419 + PP380、Mil666: SX + PP419 + PP381、Mil667: SX + PP419 + PP382、Mil668: SX + PP419 + PP383、Mil669: SX + PP419 + PP384、Mil670: SX + 40
 PP419 + PP385、Mil671: SX + PP419 + PP386、Mil672: SX + PP419 + PP387、Mil673: SX + PP419 + PP388、Mil674: SX + PP419 + PP389、Mil675: SX + PP419 + PP390、Mil676: SX + PP419 + PP391、Mil677: SX + PP419 + PP392、Mil678: SX + PP419 + PP393、Mil679: SX + PP419 + PP394、Mil680: SX + PP419 + PP399、Mil681: SX + PP419 + PP400、Mil682: SX + PP419 + PP401、Mil683: SX + PP419 + PP402、Mil684: SX + PP419 + PP403、Mil685: SX + PP419 + PP404、Mil686: SX + PP419 + PP405、Mil687: SX + PP419 + PP406、Mil688: SX + Mil689: SX + PP132 + PP4、Mil690: SX + PP132 + PP219、Mil691: SX + PP132 + PP205、Mil692: SX + PP132 + PP220、Mil693: SX + PP132 + PP221、Mil694: SX + PP132 + PP691、Mil695: SX + PP132 + PP202、Mil696: SX + PP132 + PP212、Mil697: SX + PP132 + PP263、Mil698: SX + PP1 50

32 + PP203、 Mi1699: SX + PP132 + PP204、 Mi1700: SX + PP132 + PP201、 Mi1701: S
 X + PP132 + PP430、 Mi1702: SX + PP132 + PP431、 Mi1703: SX + PP132 + PP432、 Mi
 1704: SX + PP132 + PP433、 Mi1705: SX + PP132 + PP434、 Mi1706: SX + PP132 + PP4
 35、 Mi1707: SX + PP132 + PP436、 Mi1708: SX + PP132 + PP437、 Mi1709: SX + PP13
 2 + PP438、 Mi1710: SX + PP132 + PP439、 Mi1711: SX + PP132 + PP440、 Mi1712: SX
 + PP132 + PP441、 Mi1713: SX + PP132 + PP442、 Mi1714: SX + PP132 + PP443、 Mi1
 715: SX + PP132 + PP444、 Mi1716: SX + PP133 + PP4、 Mi1717: SX + PP133 + PP219
 、 Mi1718: SX + PP133 + PP205、 Mi1719: SX + PP133 + PP220、 Mi1720: SX + PP133
 + PP221、 Mi1721: SX + PP133 + PP691、 Mi1722: SX + PP133 + PP202、 Mi1723: SX +
 PP133 + PP212、 Mi1724: SX + PP133 + PP263、 Mi1725: SX + PP133 + PP203、 Mi172 10
 6: SX + PP133 + PP204、 Mi1727: SX + PP133 + PP201、 Mi1728: SX + PP133 + PP430
 、 Mi1729: SX + PP133 + PP431、 Mi1730: SX + PP133 + PP432、 Mi1731: SX + PP133
 + PP433、 Mi1732: SX + PP133 + PP434、 Mi1733: SX + PP133 + PP435、 Mi1734: SX +
 PP133 + PP436、 Mi1735: SX + PP133 + PP437、 Mi1736: SX + PP133 + PP438、 Mi173
 7: SX + PP133 + PP439、 Mi1738: SX + PP133 + PP440、 Mi1739: SX + PP133 + PP441
 、 Mi1740: SX + PP133 + PP442、 Mi1741: SX + PP133 + PP443、 Mi1742: SX + PP133
 + PP444、 Mi1743: SX + PP134 + PP4、 Mi1744: SX + PP134 + PP219、 Mi1745: SX + P
 P134 + PP205、 Mi1746: SX + PP134 + PP220、 Mi1747: SX + PP134 + PP221、 Mi1748:
 SX + PP134 + PP691、 Mi1749: SX + PP134 + PP202、 Mi1750: SX + PP134 + PP212、
 Mi1751: SX + PP134 + PP263、 Mi1752: SX + PP134 + PP203、 Mi1753: SX + PP134 + P 20
 P204、 Mi1754: SX + PP134 + PP201、 Mi1755: SX + PP134 + PP430、 Mi1756: SX + PP
 134 + PP431、 Mi1757: SX + PP134 + PP432、 Mi1758: SX + PP134 + PP433、 Mi1759:
 SX + PP134 + PP434、 Mi1760: SX + PP134 + PP435、 Mi1761: SX + PP134 + PP436、 M
 i1762: SX + PP134 + PP437、 Mi1763: SX + PP134 + PP438、 Mi1764: SX + PP134 + PP
 439、 Mi1765: SX + PP134 + PP440、 Mi1766: SX + PP134 + PP441、 Mi1767: SX + PP1
 34 + PP442、 Mi1768: SX + PP134 + PP443、 Mi1769: SX + PP134 + PP444、 Mi1770: S
 X + PP139 + PP4、 Mi1771: SX + PP139 + PP219、 Mi1772: SX + PP139 + PP205、 Mi17
 73: SX + PP139 + PP220、 Mi1774: SX + PP139 + PP221、 Mi1775: SX + PP139 + PP691
 、 Mi1776: SX + PP139 + PP202、 Mi1777: SX + PP139 + PP212、 Mi1778: SX + PP139
 + PP263、 Mi1779: SX + PP139 + PP203、 Mi1780: SX + PP139 + PP204、 Mi1781: SX + 30
 PP139 + PP201、 Mi1782: SX + PP139 + PP430、 Mi1783: SX + PP139 + PP431、 Mi178
 4: SX + PP139 + PP432、 Mi1785: SX + PP139 + PP433、 Mi1786: SX + PP139 + PP434
 、 Mi1787: SX + PP139 + PP435、 Mi1788: SX + PP139 + PP436、 Mi1789: SX + PP139
 + PP437、 Mi1790: SX + PP139 + PP438、 Mi1791: SX + PP139 + PP439、 Mi1792: SX +
 PP139 + PP440、 Mi1793: SX + PP139 + PP441、 Mi1794: SX + PP139 + PP442、 Mi179
 5: SX + PP139 + PP443、 Mi1796: SX + PP139 + PP444、 Mi1797: SX + PP140 + PP4、
 Mi1798: SX + PP140 + PP219、 Mi1799: SX + PP140 + PP205、 Mi1800: SX + PP140 + P
 P220、 Mi1801: SX + PP140 + PP221、 Mi1802: SX + PP140 + PP691、 Mi1803: SX + PP
 140 + PP202、 Mi1804: SX + PP140 + PP212、 Mi1805: SX + PP140 + PP263、 Mi1806:
 SX + PP140 + PP203、 Mi1807: SX + PP140 + PP204、 Mi1808: SX + PP140 + PP201、 M 40
 i1809: SX + PP140 + PP430、 Mi1810: SX + PP140 + PP431、 Mi1811: SX + PP140 + PP
 432、 Mi1812: SX + PP140 + PP433、 Mi1813: SX + PP140 + PP434、 Mi1814: SX + PP1
 40 + PP435、 Mi1815: SX + PP140 + PP436、 Mi1816: SX + PP140 + PP437、 Mi1817: S
 X + PP140 + PP438、 Mi181
 8: SX + PP140 + PP439、 Mi1819: SX + PP140 + PP440、 Mi1820: SX + PP140 + PP441
 、 Mi1821: SX + PP140 + PP442、 Mi1822: SX + PP140 + PP443、 Mi1823: SX + PP140
 + PP444、 Mi1824: SX + PP143 + PP4、 Mi1825: SX + PP143 + PP219、 Mi1826: SX + P
 P143 + PP205、 Mi1827: SX + PP143 + PP220、 Mi1828: SX + PP143 + PP221、 Mi1829:
 SX + PP143 + PP691、 Mi1830: SX + PP143 + PP202、 Mi1831: SX + PP143 + PP212、
 Mi1832: SX + PP143 + PP263、 Mi1833: SX + PP143 + PP203、 Mi1834: SX + PP143 + P 50

P204、 Mi1835: SX + PP143 + PP201、 Mi1836: SX + PP143 + PP430、 Mi1837: SX + PP
 143 + PP431、 Mi1838: SX + PP143 + PP432、 Mi1839: SX + PP143 + PP433、 Mi1840:
 SX + PP143 + PP434、 Mi1841: SX + PP143 + PP435、 Mi1842: SX + PP143 + PP436、 M
 i1843: SX + PP143 + PP437、 Mi1844: SX + PP143 + PP438、 Mi1845: SX + PP143 + PP
 439、 Mi1846: SX + PP143 + PP440、 Mi1847: SX + PP143 + PP441、 Mi1848: SX + PP1
 43 + PP442、 Mi1849: SX + PP143 + PP443、 Mi1850: SX + PP143 + PP444、 Mi1851: S
 X + PP155 + PP4、 Mi1852: SX + PP155 + PP219、 Mi1853: SX + PP155 + PP205、 Mi18
 54: SX + PP155 + PP220、 Mi1855: SX + PP155 + PP221、 Mi1856: SX + PP155 + PP691
 、 Mi1857: SX + PP155 + PP202、 Mi1858: SX + PP155 + PP212、 Mi1859: SX + PP155
 + PP263、 Mi1860: SX + PP155 + PP203、 Mi1861: SX + PP155 + PP204、 Mi1862: SX + 10
 PP155 + PP201、 Mi1863: SX + PP155 + PP430、 Mi1864: SX + PP155 + PP431、 Mi186
 5: SX + PP155 + PP432、 Mi1866: SX + PP155 + PP433、 Mi1867: SX + PP155 + PP434
 、 Mi1868: SX + PP155 + PP435、 Mi1869: SX + PP155 + PP436、 Mi1870: SX + PP155
 + PP437、 Mi1871: SX + PP155 + PP438、 Mi1872: SX + PP155 + PP439、 Mi1873: SX +
 PP155 + PP440、 Mi1874: SX + PP155 + PP441、 Mi1875: SX + PP155 + PP442、 Mi187
 6: SX + PP155 + PP443、 Mi1877: SX + PP155 + PP444、 Mi1878: SX + PP156 + PP4、
 Mi1879: SX + PP156 + PP219、 Mi1880: SX + PP156 + PP205、 Mi1881: SX + PP156 + P
 P220、 Mi1882: SX + PP156 + PP221、 Mi1883: SX + PP156 + PP691、 Mi1884: SX + PP
 156 + PP202、 Mi1885: SX + PP156 + PP212、 Mi1886: SX + PP156 + PP263、 Mi1887:
 SX + PP156 + PP203、 Mi1888: SX + PP156 + PP204、 Mi1889: SX + PP156 + PP201、 M 20
 i1890: SX + PP156 + PP430、 Mi1891: SX + PP156 + PP431、 Mi1892: SX + PP156 + PP
 432、 Mi1893: SX + PP156 + PP433、 Mi1894: SX + PP156 + PP434、 Mi1895: SX + PP1
 56 + PP435、 Mi1896: SX + PP156 + PP436、 Mi1897: SX + PP156 + PP437、 Mi1898: S
 X + PP156 + PP438、 Mi1899: SX + PP156 + PP439、 Mi1900: SX + PP156 + PP440、 Mi
 1901: SX + PP156 + PP441、 Mi1902: SX + PP156 + PP442、 Mi1903: SX + PP156 + PP4
 43、 Mi1904: SX + PP156 + PP444、 Mi1905: SX + PP164 + PP4、 Mi1906: SX + PP164
 + PP219、 Mi1907: SX + PP164 + PP205、 Mi1908: SX + PP164 + PP220、 Mi1909: SX +
 PP164 + PP221、 Mi1910: SX + PP164 + PP691、 Mi1911: SX + PP164 + PP202、 Mi191
 2: SX + PP164 + PP212、 Mi1913: SX + PP164 + PP263、 Mi1914: SX + PP164 + PP203
 、 Mi1915: SX + PP164 + PP204、 Mi1916: SX + PP164 + PP201、 Mi1917: SX + PP164 30
 + PP430、 Mi1918: SX + PP164 + PP431、 Mi1919: SX + PP164 + PP432、 Mi1920: SX +
 PP164 + PP433、 Mi1921: SX + PP164 + PP434、 Mi1922: SX + PP164 + PP435、 Mi192
 3: SX + PP164 + PP436、 Mi1924: SX + PP164 + PP437、 Mi1925: SX + PP164 + PP438
 、 Mi1926: SX + PP164 + PP439、 Mi1927: SX + PP164 + PP440、 Mi1928: SX + PP164
 + PP441、 Mi1929: SX + PP164 + PP442、 Mi1930: SX + PP164 + PP443、 Mi1931: SX +
 PP164 + PP444、 Mi1932: SX + PP370 + PP4、 Mi1933: SX + PP370 + PP219、 Mi1934:
 SX + PP370 + PP205、 Mi1935: SX + PP370 + PP220、 Mi1936: SX + PP370 + PP221、
 Mi1937: SX + PP370 + PP691、 Mi1938: SX + PP370 + PP202、 Mi1939: SX + PP370 + P
 P212、 Mi1940: SX + PP370 + PP263、 Mi1941: SX + PP370 + PP203、 Mi1942: SX + PP
 370 + PP204、 Mi1943: SX + PP370 + PP201、 Mi1944: SX + PP370 + PP430、 Mi1945: 40
 SX + PP370 + PP431、 Mi1946: SX + PP370 + PP432、 Mi1947: SX + PP370 + PP433、 M
 i1948: SX + PP370 + PP434、 Mi1949: SX + PP370 + PP435、 Mi1950: SX + PP370 + PP
 436、 Mi1951: SX + PP370 + PP437、 Mi1952: SX + PP370 + PP438、 Mi1953: SX + PP3
 70 + PP439、 Mi1954: SX + PP370 + PP440、 Mi1955: SX + PP370 + PP441、 Mi1956: S
 X + PP370 + PP442、 Mi1957: SX + PP370 + PP443、 Mi1958: SX + PP370 + PP444、 Mi
 1959: SX + PP371 + PP4、 Mi1960: SX + PP371 + PP219、 Mi1961: SX + PP371 + PP205
 、 Mi1962: SX + PP371 + PP220、 Mi1963: SX + PP371 + PP221、 Mi1964: SX + PP371
 + PP691、 Mi1965: SX + PP371 + PP202、 Mi1966: SX + PP371 + PP212、 Mi1967: SX +
 PP371 + PP263、 Mi1968: SX + PP371 + PP203、 Mi1969: SX + PP371 + PP204、 Mi197
 0: SX + PP371 + PP201、 Mi1971: SX + PP371 + PP430、 Mi1972: SX + PP371 + PP431 50

、 Mi1973: SX + PP371 + PP432、 Mi1974: SX + PP371 + PP433、 Mi1975: SX + PP371
 + PP434、 Mi1976: SX + PP371 + PP435、 Mi1977: SX + PP371 + PP436、 Mi1978: SX +
 PP371 + PP437、 Mi1979: SX + PP371 + PP438、 Mi1980: SX + PP371 + PP439、 Mi198
 1: SX + PP371 + PP440、 Mi1982: SX + PP371 + PP441、 Mi1983: SX + PP371 + PP442
 、 Mi1984: SX + PP371 + PP443、 Mi1985: SX + PP371 + PP444、 Mi1986: SX + PP372
 + PP4、 Mi1987: SX + PP372 + PP219、 Mi1988: SX + PP372 + PP205、 Mi1989: SX + P
 P372 + PP220、 Mi1990: SX + PP372 + PP221、 Mi1991: SX + PP372 + PP691、 Mi1992:
 SX + PP372 + PP202、 Mi1993: SX + PP372 + PP212、 Mi1994: SX + PP372 + PP263、
 Mi1995: SX + PP372 + PP203、 Mi1996: SX + PP372 + PP204、 Mi1997: SX + PP372 + P
 P201、 Mi1998: SX + PP372 + PP430、 Mi1999: SX + PP372 + PP431、 Mi2000: SX + PP 10
 372 + PP432、 Mi2001: SX + PP372 + PP433、 Mi2002: SX + PP372 + PP434、 Mi2003:
 SX + PP372 + PP435、 Mi2004: SX + PP372 + PP436、 Mi2005: SX + PP372 + PP437、 M
 i2006: SX + PP372 + PP438、 Mi2007: SX + PP372 + PP439、 Mi2008: SX + PP372 + PP
 440、 Mi2009: SX + PP372 + PP441、 Mi2010: SX + PP372 + PP442、 Mi2011: SX + PP3
 72 + PP443、 Mi2012: SX + PP372 + PP444、 Mi2013: SX + PP373 + PP4、 Mi2014: SX
 + PP373 + PP219、 Mi2015: SX + PP373 + PP205、 Mi2016: SX + PP373 + PP220、 Mi20
 17: SX + PP373 + PP221、 Mi2018: SX + PP373 + PP691、 Mi2019: SX + PP373 + PP202
 、 Mi2020: SX + PP373 + PP212、 Mi2021: SX + PP373 + PP263、 Mi2022: SX + PP373
 + PP203、 Mi2023: SX + PP373 + PP204、 Mi2024: SX + PP373 + PP201、 Mi2025: SX +
 PP373 + PP430、 Mi2026: SX + PP373 + PP431、 Mi2027: SX + PP373 + PP432、 Mi202 20
 8: SX + PP373 + PP433、 Mi2029: SX + PP373 + PP434、 Mi2030: SX + PP373 + PP435
 、 Mi2031: SX + PP373 + PP436、 Mi2032: SX + PP373 + PP437、 Mi2033: SX + PP373
 + PP438、 Mi2034: SX + PP373 + PP439、 Mi2035: SX + PP373 + PP440、 Mi2036: SX +
 PP373 + PP441、 Mi2037: SX + PP373 + PP442、 Mi2038: SX + PP373 + PP443、 Mi203
 9: SX + PP373 + PP444、 Mi2040: SX + PP374 + PP4、 Mi2041: SX + PP374 + PP219、
 Mi2042: SX + PP374 + PP205、 Mi2043: SX + PP374 + PP220、 Mi2044: SX + PP374 + P
 P221、 Mi2045: SX + PP374 + PP691、 Mi2046: SX + PP374 + PP202、 Mi2047: SX + PP
 374 + PP212、 Mi2048: SX + PP374 + PP263、 Mi2049: SX + PP374 + PP203、 Mi2050:
 SX + PP374 + PP204、 Mi2051: SX + PP374 + PP201、 Mi2052: SX + PP374 + PP430、 M
 i2053: SX + PP374 + PP431、 Mi2054: SX + PP374 + PP432、 Mi2055: SX + PP374 + PP 30
 433、 Mi2056: SX + PP374 + PP434、 Mi2057: SX + PP374 + PP435、 Mi2058: SX + PP3
 74 + PP436、 Mi2059: SX + PP374 + PP437、 Mi2060: SX + PP374 + PP438、 Mi2061: S
 X + PP374 + PP439、 Mi2062: SX + PP374 + PP440、 Mi2063: SX + PP374 + PP441、 Mi
 2064: SX + PP374 + PP442、 Mi2065: SX + PP374 + PP443、 Mi2066: SX + PP374 + PP4
 44、 Mi2067: SX + PP375 + PP4、 Mi2068: SX + PP375 + PP219、 Mi2069: SX + PP375
 + PP205、 Mi2070: SX + PP375 + PP220、 Mi2071: SX + PP375 + PP221、 Mi2072: SX +
 PP375 + PP691、 Mi2073: SX + PP375 + PP202、 Mi2074: SX + PP375 + PP212、 Mi207
 5: SX + PP375 + PP263、 Mi2076: SX + PP375 + PP203、 Mi2077: SX + PP375 + PP204
 、 Mi2078: SX + PP375 + PP201、 Mi2079: SX + PP375 + PP430、 Mi2080: SX + PP375
 + PP431、 Mi2081: SX + PP375 + PP432、 Mi2082: SX + PP375 + PP433、 Mi2083: SX + 40
 PP375 + PP434、 Mi2084: SX + PP375 + PP435、 Mi2085: SX + PP375 + PP436、 Mi208
 6: SX + PP375 + PP437、 Mi2087: SX + PP375 + PP438、 Mi2088: SX + PP375 + PP439
 、 Mi2089: SX + PP375 + PP440、 Mi2090: SX + PP375 + PP441、 Mi2091: SX + PP375
 + PP442、 Mi2092: SX + PP375 + PP443、 Mi2093: SX + PP375 + PP444、 Mi2094: SX +
 PP376 + PP4、 Mi2095: SX + PP376 + PP219、 Mi2096: SX + PP376 + PP205、 Mi2097:
 SX + PP376 + PP220、 Mi2098: SX + PP376 + PP221、 Mi2099: SX + PP376 + PP691、
 Mi2100: SX + PP376 + PP202、 Mi2101: SX + PP376 + PP212、 Mi2102: SX + PP376 + P
 P263、 Mi2103: SX + PP376 + PP203、 Mi2104: SX + PP376 + PP204、 Mi2105: SX + PP
 376 + PP201、 Mi2106: SX + PP376 + PP430、 Mi2107: SX + PP376 + PP431、 Mi2108:
 SX + PP376 + PP432、 Mi2109: SX + PP376 + PP433、 Mi2110: SX + PP376 + PP434、 M 50

i2111: SX + PP376 + PP435、 Mi2112: SX + PP376 + PP436、 Mi2113: SX + PP376 + PP
 437、 Mi2114: SX + PP376 + PP438、 Mi2115: SX + PP376 + PP439、 Mi2116: SX + PP3
 76 + PP440、 Mi2117: SX + PP376 + PP441、 Mi2118: SX + PP376 + PP442、 Mi2119: S
 X + PP376 + PP443、 Mi2120: SX + PP376 + PP444、 Mi2121: SX + PP377 + PP4、 Mi21
 22: SX + PP377 + PP219、 Mi2123: SX + PP377 + PP205、 Mi2124: SX + PP377 + PP220
 、 Mi2125: SX + PP377 + PP221、 Mi2126: SX + PP377 + PP691、 Mi2127: SX + PP377
 + PP202、 Mi2128: SX + PP377 + PP212、 Mi2129: SX + PP377 + PP263、 Mi2130: SX +
 PP377 + PP203、 Mi2131: SX + PP377 + PP204、 Mi2132: SX + PP377 + PP201、 Mi213
 3: SX + PP377 + PP430、 Mi2134: SX + PP377 + PP431、 Mi2135: SX + PP377 + PP432
 、 Mi2136: SX + PP377 + PP433、 Mi2137: SX + PP377 + PP434、 Mi2138: SX + PP377 10
 + PP435、 Mi2139: SX + PP377 + PP436、 Mi2140: SX + PP377 + PP437、 Mi2141: SX +
 PP377 + PP438、 Mi2142: SX + PP377 + PP439、 Mi2143: SX + PP377 + PP440、 Mi214
 4: SX + PP377 + PP441、 Mi2145: SX + PP377 + PP442、 Mi2146: SX + PP377 + PP443
 、 Mi2147: SX + PP377 + PP444、 Mi2148: SX + PP378 + PP4、 Mi2149: SX + PP378 +
 PP219、 Mi2150: SX + PP378 + PP205、 Mi2151: SX + PP378 + PP220、 Mi2152: SX + P
 P378 + PP221、 Mi2153: SX + PP378 + PP691、 Mi2154: SX + PP378 + PP202、 Mi2155:
 SX + PP378 + PP212、 Mi2156: SX + PP378 + PP263、 Mi2157: SX + PP378 + PP203、
 Mi2158: SX + PP378 + PP204、 Mi2159: SX + PP378 + PP201、 Mi2160: SX + PP378 + P
 P430、 Mi2161: SX + PP378 + PP431、 Mi2162: SX + PP378 + PP432、 Mi2163: SX + PP
 378 + PP433、 Mi2164: SX + PP378 + PP434、 Mi2165: SX + PP378 + PP435、 Mi2166: 20
 SX + PP378 + PP436、 Mi2167: SX + PP378 + PP437、 Mi2168: SX + PP378 + PP438、 M
 i2169: SX + PP378 + PP439、 Mi2170: SX + PP378 + PP440、 Mi2171: SX + PP378 + PP
 441、 Mi2172
 : SX + PP378 + PP442、 Mi2173: SX + PP378 + PP443、 Mi2174: SX + PP378 + PP444、
 Mi2175: SX + PP379 + PP4、 Mi2176: SX + PP379 + PP219、 Mi2177: SX + PP379 + PP
 205、 Mi2178: SX + PP379 + PP220、 Mi2179: SX + PP379 + PP221、 Mi2180: SX + PP3
 79 + PP691、 Mi2181: SX + PP379 + PP202、 Mi2182: SX + PP379 + PP212、 Mi2183: S
 X + PP379 + PP263、 Mi2184: SX + PP379 + PP203、 Mi2185: SX + PP379 + PP204、 Mi
 2186: SX + PP379 + PP201、 Mi2187: SX + PP379 + PP430、 Mi2188: SX + PP379 + PP4
 31、 Mi2189: SX + PP379 + PP432、 Mi2190: SX + PP379 + PP433、 Mi2191: SX + PP37 30
 9 + PP434、 Mi2192: SX + PP379 + PP435、 Mi2193: SX + PP379 + PP436、 Mi2194: SX
 + PP379 + PP437、 Mi2195: SX + PP379 + PP438、 Mi2196: SX + PP379 + PP439、 Mi2
 197: SX + PP379 + PP440、 Mi2198: SX + PP379 + PP441、 Mi2199: SX + PP379 + PP44
 2、 Mi2200: SX + PP379 + PP443、 Mi2201: SX + PP379 + PP444、 Mi2202: SX + PP380
 + PP4、 Mi2203: SX + PP380 + PP219、 Mi2204: SX + PP380 + PP205、 Mi2205: SX +
 PP380 + PP220、 Mi2206: SX + PP380 + PP221、 Mi2207: SX + PP380 + PP691、 Mi2208
 : SX + PP380 + PP202、 Mi2209: SX + PP380 + PP212、 Mi2210: SX + PP380 + PP263、
 Mi2211: SX + PP380 + PP203、 Mi2212: SX + PP380 + PP204、 Mi2213: SX + PP380 +
 PP201、 Mi2214: SX + PP380 + PP430、 Mi2215: SX + PP380 + PP431、 Mi2216: SX + P
 P380 + PP432、 Mi2217: SX + PP380 + PP433、 Mi2218: SX + PP380 + PP434、 Mi2219: 40
 SX + PP380 + PP435、 Mi2220: SX + PP380 + PP436、 Mi2221: SX + PP380 + PP437、
 Mi2222: SX + PP380 + PP438、 Mi2223: SX + PP380 + PP439、 Mi2224: SX + PP380 + P
 P440、 Mi2225: SX + PP380 + PP441、 Mi2226: SX + PP380 + PP442、 Mi2227: SX + PP
 380 + PP443、 Mi2228: SX + PP380 + PP444、 Mi2229: SX + PP381 + PP4、 Mi2230: SX
 + PP381 + PP219、 Mi2231: SX + PP381 + PP205、 Mi2232: SX + PP381 + PP220、 Mi2
 233: SX + PP381 + PP221、 Mi2234: SX + PP381 + PP691、 Mi2235: SX + PP381 + PP20
 2、 Mi2236: SX + PP381 + PP212、 Mi2237: SX + PP381 + PP263、 Mi2238: SX + PP381
 + PP203、 Mi2239: SX + PP381 + PP204、 Mi2240: SX + PP381 + PP201、 Mi2241: SX
 + PP381 + PP430、 Mi2242: SX + PP381 + PP431、 Mi2243: SX + PP381 + PP432、 Mi22
 44: SX + PP381 + PP433、 Mi2245: SX + PP381 + PP434、 Mi2246: SX + PP381 + PP435 50

、 Mi2247: SX + PP381 + PP436、 Mi2248: SX + PP381 + PP437、 Mi2249: SX + PP381
 + PP438、 Mi2250: SX + PP381 + PP439、 Mi2251: SX + PP381 + PP440、 Mi2252: SX +
 PP381 + PP441、 Mi2253: SX + PP381 + PP442、 Mi2254: SX + PP381 + PP443、 Mi225
 5: SX + PP381 + PP444、 Mi2256: SX + PP382 + PP4、 Mi2257: SX + PP382 + PP219、
 Mi2258: SX + PP382 + PP205、 Mi2259: SX + PP382 + PP220、 Mi2260: SX + PP382 + P
 P221、 Mi2261: SX + PP382 + PP691、 Mi2262: SX + PP382 + PP202、 Mi2263: SX + PP
 382 + PP212、 Mi2264: SX + PP382 + PP263、 Mi2265: SX + PP382 + PP203、 Mi2266:
 SX + PP382 + PP204、 Mi2267: SX + PP382 + PP201、 Mi2268: SX + PP382 + PP430、 M
 i2269: SX + PP382 + PP431、 Mi2270: SX + PP382 + PP432、 Mi2271: SX + PP382 + PP
 433、 Mi2272: SX + PP382 + PP434、 Mi2273: SX + PP382 + PP435、 Mi2274: SX + PP3 10
 82 + PP436、 Mi2275: SX + PP382 + PP437、 Mi2276: SX + PP382 + PP438、 Mi2277: S
 X + PP382 + PP439、 Mi2278: SX + PP382 + PP440、 Mi2279: SX + PP382 + PP441、 Mi
 2280: SX + PP382 + PP442、 Mi2281: SX + PP382 + PP443、 Mi2282: SX + PP382 + PP4
 44、 Mi2283: SX + PP383 + PP4、 Mi2284: SX + PP383 + PP219、 Mi2285: SX + PP383
 + PP205、 Mi2286: SX + PP383 + PP220、 Mi2287: SX + PP383 + PP221、 Mi2288: SX +
 PP383 + PP691、 Mi2289: SX + PP383 + PP202、 Mi2290: SX + PP383 + PP212、 Mi229
 1: SX + PP383 + PP263、 Mi2292: SX + PP383 + PP203、 Mi2293: SX + PP383 + PP204
 、 Mi2294: SX + PP383 + PP201、 Mi2295: SX + PP383 + PP430、 Mi2296: SX + PP383
 + PP431、 Mi2297: SX + PP383 + PP432、 Mi2298: SX + PP383 + PP433、 Mi2299: SX +
 PP383 + PP434、 Mi2300: SX + PP383 + PP435、 Mi2301: SX + PP383 + PP436、 Mi230 20
 2: SX + PP383 + PP437、 Mi2303: SX + PP383 + PP438、 Mi2304: SX + PP383 + PP439
 、 Mi2305: SX + PP383 + PP440、 Mi2306: SX + PP383 + PP441、 Mi2307: SX + PP383
 + PP442、 Mi2308: SX + PP383 + PP443、 Mi2309: SX + PP383 + PP444、 Mi2310: SX +
 PP384 + PP4、 Mi2311: SX + PP384 + PP219、 Mi2312: SX + PP384 + PP205、 Mi2313:
 SX + PP384 + PP220、 Mi2314: SX + PP384 + PP221、 Mi2315: SX + PP384 + PP691、
 Mi2316: SX + PP384 + PP202、 Mi2317: SX + PP384 + PP212、 Mi2318: SX + PP384 + P
 P263、 Mi2319: SX + PP384 + PP203、 Mi2320: SX + PP384 + PP204、 Mi2321: SX + PP
 384 + PP201、 Mi2322: SX + PP384 + PP430、 Mi2323: SX + PP384 + PP431、 Mi2324:
 SX + PP384 + PP432、 Mi2325: SX + PP384 + PP433、 Mi2326: SX + PP384 + PP434、 M
 i2327: SX + PP384 + PP435、 Mi2328: SX + PP384 + PP436、 Mi2329: SX + PP384 + PP 30
 437、 Mi2330: SX + PP384 + PP438、 Mi2331: SX + PP384 + PP439、 Mi2332: SX + PP3
 84 + PP440、 Mi2333: SX + PP384 + PP441、 Mi2334: SX + PP384 + PP442、 Mi2335: S
 X + PP384 + PP443、 Mi2336: SX + PP384 + PP444、 Mi2337: SX + PP385 + PP4、 Mi23
 38: SX + PP385 + PP219、 Mi2339: SX + PP385 + PP205、 Mi2340: SX + PP385 + PP220
 、 Mi2341: SX + PP385 + PP221、 Mi2342: SX + PP385 + PP691、 Mi2343: SX + PP385
 + PP202、 Mi2344: SX + PP385 + PP212、 Mi2345: SX + PP385 + PP263、 Mi2346: SX +
 PP385 + PP203、 Mi2347: SX + PP385 + PP204、 Mi2348: SX + PP385 + PP201、 Mi234
 9: SX + PP385 + PP430、 Mi2350: SX + PP385 + PP431、 Mi2351: SX + PP385 + PP432
 、 Mi2352: SX + PP385 + PP433、 Mi2353: SX + PP385 + PP434、 Mi2354: SX + PP385
 + PP435、 Mi2355: SX + PP385 + PP436、 Mi2356: SX + PP385 + PP437、 Mi2357: SX + 40
 PP385 + PP438、 Mi2358: SX + PP385 + PP439、 Mi2359: SX + PP385 + PP440、 Mi236
 0: SX + PP385 + PP441、 Mi2361: SX + PP385 + PP442、 Mi2362: SX + PP385 + PP443
 、 Mi2363: SX + PP385 + PP444、 Mi2364: SX + PP386 + PP4、 Mi2365: SX + PP386 +
 PP219、 Mi2366: SX + PP386 + PP205、 Mi2367: SX + PP386 + PP220、 Mi2368: SX + P
 P386 + PP221、 Mi2369: SX + PP386 + PP691、 Mi2370: SX + PP386 + PP202、 Mi2371:
 SX + PP386 + PP212、 Mi2372: SX + PP386 + PP263、 Mi2373: SX + PP386 + PP203、
 Mi2374: SX + PP386 + PP204、 Mi2375: SX + PP386 + PP201、 Mi2376: SX + PP386 + P
 P430、 Mi2377: SX + PP386 + PP431、 Mi2378: SX + PP386 + PP432、 Mi2379: SX + PP
 386 + PP433、 Mi2380: SX + PP386 + PP434、 Mi2381: SX + PP386 + PP435、 Mi2382:
 SX + PP386 + PP436、 Mi2383: SX + PP386 + PP437、 Mi2384: SX + PP386 + PP438、 M 50

i2385: SX + PP386 + PP439、 Mi2386: SX + PP386 + PP440、 Mi2387: SX + PP386 + PP
 441、 Mi2388: SX + PP386 + PP442、 Mi2389: SX + PP386 + PP443、 Mi2390: SX + PP3
 86 + PP444、 Mi2391: SX + PP387 + PP4、 Mi2392: SX + PP387 + PP219、 Mi2393: SX
 + PP387 + PP205、 Mi2394: SX + PP387 + PP220、 Mi2395: SX + PP387 + PP221、 Mi23
 96: SX + PP387 + PP691、 Mi2397: SX + PP387 + PP202、 Mi2398: SX + PP387 + PP212
 、 Mi2399: SX + PP387 + PP263、 Mi2400: SX + PP387 + PP203、 Mi2401: SX + PP387
 + PP204、 Mi2402: SX + PP387 + PP201、 Mi2403: SX + PP387 + PP430、 Mi2404: SX +
 PP387 + PP431、 Mi2405: SX + PP387 + PP432、 Mi2406: SX + PP387 + PP433、 Mi240
 7: SX + PP387 + PP434、 Mi2408: SX + PP387 + PP435、 Mi2409: SX + PP387 + PP436
 、 Mi2410: SX + PP387 + PP437、 Mi2411: SX + PP387 + PP438、 Mi2412: SX + PP387 10
 + PP439、 Mi2413: SX + PP387 + PP440、 Mi2414: SX + PP387 + PP441、 Mi2415: SX +
 PP387 + PP442、 Mi2416: SX + PP387 + PP443、 Mi2417: SX + PP387 + PP444、 Mi241
 8: SX + PP388 + PP4、 Mi2419: SX + PP388 + PP219、 Mi2420: SX + PP388 + PP205、
 Mi2421: SX + PP388 + PP220、 Mi2422: SX + PP388 + PP221、 Mi2423: SX + PP388 + P
 P691、 Mi2424: SX + PP388 + PP202、 Mi2425: SX + PP388 + PP212、 Mi2426: SX + PP
 388 + PP263、 Mi2427: SX + PP388 + PP203、 Mi2428: SX + PP388 + PP204、 Mi2429:
 SX + PP388 + PP201、 Mi2430: SX + PP388 + PP430、 Mi2431: SX + PP388 + PP431、 M
 i2432: SX + PP388 + PP432、 Mi2433: SX + PP388 + PP433、 Mi2434: SX + PP388 + PP
 434、 Mi2435: SX + PP388 + PP435、 Mi2436: SX + PP388 + PP436、 Mi2437: SX + PP3
 88 + PP437、 Mi2438: SX + PP388 + PP438、 Mi2439: SX + PP388 + PP439、 Mi2440: S 20
 X + PP388 + PP440、 Mi2441: SX + PP388 + PP441、 Mi2442: SX + PP388 + PP442、 Mi
 2443: SX + PP388 + PP443、 Mi2444: SX + PP388 + PP444、 Mi2445: SX + PP389 + PP4
 、 Mi2446: SX + PP389 + PP219、 Mi2447: SX + PP389 + PP205、 Mi2448: SX + PP389
 + PP220、 Mi2449: SX + PP389 + PP221、 Mi2450: SX + PP389 + PP691、 Mi2451: SX +
 PP389 + PP202、 Mi2452: SX + PP389 + PP212、 Mi2453: SX + PP389 + PP263、 Mi245
 4: SX + PP389 + PP203、 Mi2455: SX + PP389 + PP204、 Mi2456: SX + PP389 + PP201
 、 Mi2457: SX + PP389 + PP430、 Mi2458: SX + PP389 + PP431、 Mi2459: SX + PP389
 + PP432、 Mi2460: SX + PP389 + PP433、 Mi2461: SX + PP389 + PP434、 Mi2462: SX +
 PP389 + PP435、 Mi2463: SX + PP389 + PP436、 Mi2464: SX + PP389 + PP437、 Mi246
 5: SX + PP389 + PP438、 Mi2466: SX + PP389 + PP439、 Mi2467: SX + PP389 + PP440 30
 、 Mi2468: SX + PP389 + PP441、 Mi2469: SX + PP389 + PP442、 Mi2470: SX + PP389
 + PP443、 Mi2471: SX + PP389 + PP444、 Mi2472: SX + PP390 + PP4、 Mi2473: SX + P
 P390 + PP219、 Mi2474: SX + PP390 + PP205、 Mi2475: SX + PP390 + PP220、 Mi2476:
 SX + PP390 + PP221、 Mi2477: SX + PP390 + PP691、 Mi2478: SX + PP390 + PP202、
 Mi2479: SX + PP390 + PP212、 Mi2480: SX + PP390 + PP263、 Mi2481: SX + PP390 + P
 P203、 Mi2482: SX + PP390 + PP204、 Mi2483: SX + PP390 + PP201、 Mi2484: SX + PP
 390 + PP430、 Mi2485: SX + PP390 + PP431、 Mi2486: SX + PP390 + PP432、 Mi2487:
 SX + PP390 + PP433、 Mi2488: SX + PP390 + PP434、 Mi2489: SX + PP390 + PP435、 M
 i2490: SX + PP390 + PP436、 Mi2491: SX + PP390 + PP437、 Mi2492: SX + PP390 + PP
 438、 Mi2493: SX + PP390 + PP439、 Mi2494: SX + PP390 + PP440、 Mi2495: SX + PP3 40
 90 + PP441、 Mi2496: SX + PP390 + PP442、 Mi2497: SX + PP390 + PP443、 Mi2498: S
 X + PP390 + PP444、 Mi2499: SX + PP391 + PP4、 Mi2500: SX + PP391 + PP219、 Mi25
 01: SX + PP391 + PP205、 Mi2502: SX + PP391 + PP220、 Mi2503: SX + PP391 + PP221
 、 Mi2504: SX + PP391 + PP691、 Mi2505: SX + PP391 + PP202、 Mi2506: SX + PP391
 + PP212、 Mi2507: SX + PP391 + PP263、 Mi2508: SX + PP391 + PP203、 Mi2509: SX +
 PP391 + PP204、 Mi2510: SX + PP391 + PP201、 Mi2511: SX + PP391 + PP430、 Mi251
 2: SX + PP391 + PP431、 Mi2513: SX + PP391 + PP432、 Mi2514: SX + PP391 + PP433
 、 Mi2515: SX + PP391 + PP434、 Mi2516: SX + PP391 + PP435、 Mi2517: SX + PP391
 + PP436、 Mi2518: SX + PP391 + PP437、 Mi2519: SX + PP391 + PP438、 Mi2520: SX +
 PP391 + PP439、 Mi2521: SX + PP391 + PP440、 Mi2522: SX + PP391 + PP441、 Mi252 50

3: SX + PP391 + PP442、 Mi2524: SX + PP391 + PP443、 Mi2525: SX + PP391 + PP444、 Mi2526:

SX + PP392 + PP4、 Mi2527: SX + PP392 + PP219、 Mi2528: SX + PP392 + PP205、 Mi2529: SX + PP392 + PP220、 Mi2530: SX + PP392 + PP221、 Mi2531: SX + PP392 + PP691、 Mi2532: SX + PP392 + PP202、 Mi2533: SX + PP392 + PP212、 Mi2534: SX + PP392 + PP263、 Mi2535: SX + PP392 + PP203、 Mi2536: SX + PP392 + PP204、 Mi2537: SX + PP392 + PP201、 Mi2538: SX + PP392 + PP430、 Mi2539: SX + PP392 + PP431、 Mi2540: SX + PP392 + PP432、 Mi2541: SX + PP392 + PP433、 Mi2542: SX + PP392 + PP434、 Mi2543: SX + PP392 + PP435、 Mi2544: SX + PP392 + PP436、 Mi2545: SX + PP392 + PP437、 Mi2546: SX + PP392 + PP438、 Mi2547: SX + PP392 + PP439、 Mi2548: SX + PP392 + PP440、 Mi2549: SX + PP392 + PP441、 Mi2550: SX + PP392 + PP442、 Mi2551: SX + PP392 + PP443、 Mi2552: SX + PP392 + PP444、 Mi2553: SX + PP393 + PP4、 Mi2554: SX + PP393 + PP219、 Mi2555: SX + PP393 + PP205、 Mi2556: SX + PP393 + PP220、 Mi2557: SX + PP393 + PP221、 Mi2558: SX + PP393 + PP691、 Mi2559: SX + PP393 + PP202、 Mi2560: SX + PP393 + PP212、 Mi2561: SX + PP393 + PP263、 Mi2562: SX + PP393 + PP203、 Mi2563: SX + PP393 + PP204、 Mi2564: SX + PP393 + PP201、 Mi2565: SX + PP393 + PP430、 Mi2566: SX + PP393 + PP431、 Mi2567: SX + PP393 + PP432、 Mi2568: SX + PP393 + PP433、 Mi2569: SX + PP393 + PP434、 Mi2570: SX + PP393 + PP435、 Mi2571: SX + PP393 + PP436、 Mi2572: SX + PP393 + PP437、 Mi2573: SX + PP393 + PP438、 Mi2574: SX + PP393 + PP439、 Mi2575: SX + PP393 + PP440、 Mi2576: SX + PP393 + PP441、 Mi2577: SX + PP393 + PP442、 Mi2578: SX + PP393 + PP443、 Mi2579: SX + PP393 + PP444、 Mi2580: SX + PP394 + PP4、 Mi2581: SX + PP394 + PP219、 Mi2582: SX + PP394 + PP205、 Mi2583: SX + PP394 + PP220、 Mi2584: SX + PP394 + PP221、 Mi2585: SX + PP394 + PP691、 Mi2586: SX + PP394 + PP202、 Mi2587: SX + PP394 + PP212、 Mi2588: SX + PP394 + PP263、 Mi2589: SX + PP394 + PP203、 Mi2590: SX + PP394 + PP204、 Mi2591: SX + PP394 + PP201、 Mi2592: SX + PP394 + PP430、 Mi2593: SX + PP394 + PP431、 Mi2594: SX + PP394 + PP432、 Mi2595: SX + PP394 + PP433、 Mi2596: SX + PP394 + PP434、 Mi2597: SX + PP394 + PP435、 Mi2598: SX + PP394 + PP436、 Mi2599: SX + PP394 + PP437、 Mi2600: SX + PP394 + PP438、 Mi2601: SX + PP394 + PP439、 Mi2602: SX + PP394 + PP440、 Mi2603: SX + PP394 + PP441、 Mi2604: SX + PP394 + PP442、 Mi2605: SX + PP394 + PP443、 Mi2606: SX + PP394 + PP444、 Mi2607: SX + PP399 + PP4、 Mi2608: SX + PP399 + PP219、 Mi2609: SX + PP399 + PP205、 Mi2610: SX + PP399 + PP220、 Mi2611: SX + PP399 + PP221、 Mi2612: SX + PP399 + PP691、 Mi2613: SX + PP399 + PP202、 Mi2614: SX + PP399 + PP212、 Mi2615: SX + PP399 + PP263、 Mi2616: SX + PP399 + PP203、 Mi2617: SX + PP399 + PP204、 Mi2618: SX + PP399 + PP201、 Mi2619: SX + PP399 + PP430、 Mi2620: SX + PP399 + PP431、 Mi2621: SX + PP399 + PP432、 Mi2622: SX + PP399 + PP433、 Mi2623: SX + PP399 + PP434、 Mi2624: SX + PP399 + PP435、 Mi2625: SX + PP399 + PP436、 Mi2626: SX + PP399 + PP437、 Mi2627: SX + PP399 + PP438、 Mi2628: SX + PP399 + PP439、 Mi2629: SX + PP399 + PP440、 Mi2630: SX + PP399 + PP441、 Mi2631: SX + PP399 + PP442、 Mi2632: SX + PP399 + PP443、 Mi2633: SX + PP399 + PP444、 Mi2634: SX + PP400 + PP4、 Mi2635: SX + PP400 + PP219、 Mi2636: SX + PP400 + PP205、 Mi2637: SX + PP400 + PP220、 Mi2638: SX + PP400 + PP221、 Mi2639: SX + PP400 + PP691、 Mi2640: SX + PP400 + PP202、 Mi2641: SX + PP400 + PP212、 Mi2642: SX + PP400 + PP263、 Mi2643: SX + PP400 + PP203、 Mi2644: SX + PP400 + PP204、 Mi2645: SX + PP400 + PP201、 Mi2646: SX + PP400 + PP430、 Mi2647: SX + PP400 + PP431、 Mi2648: SX + PP400 + PP432、 Mi2649: SX + PP400 + PP433、 Mi2650: SX + PP400 + PP434、 Mi2651: SX + PP400 + PP435、 Mi2652: SX + PP400 + PP436、 Mi2653: SX + PP400 + PP437、 Mi2654: SX + PP400 + PP438、 Mi2655: SX + PP400 + PP439、 Mi2656: SX + PP400 + PP440、 Mi2657: SX + PP400 + PP441、 Mi2658: SX + PP400 + PP442

、 Mi2659: SX + PP400 + PP443、 Mi2660: SX + PP400 + PP444、 Mi2661: SX + PP401 + PP4、 Mi2662: SX + PP401 + PP219、 Mi2663: SX + PP401 + PP205、 Mi2664: SX + PP401 + PP220、 Mi2665: SX + PP401 + PP221、 Mi2666: SX + PP401 + PP691、 Mi2667: SX + PP401 + PP202、 Mi2668: SX + PP401 + PP212、 Mi2669: SX + PP401 + PP263、 Mi2670: SX + PP401 + PP203、 Mi2671: SX + PP401 + PP204、 Mi2672: SX + PP401 + PP201、 Mi2673: SX + PP401 + PP430、 Mi2674: SX + PP401 + PP431、 Mi2675: SX + PP401 + PP432、 Mi2676: SX + PP401 + PP433、 Mi2677: SX + PP401 + PP434、 Mi2678: SX + PP401 + PP435、 Mi2679: SX + PP401 + PP436、 Mi2680: SX + PP401 + PP437、 Mi2681: SX + PP401 + PP438、 Mi2682: SX + PP401 + PP439、 Mi2683: SX + PP401 + PP440、 Mi2684: SX + PP401 + PP441、 Mi2685: SX + PP401 + PP442、 Mi2686: SX + PP401 + PP443、 Mi2687: SX + PP401 + PP444、 Mi2688: SX + PP402 + PP4、 Mi2689: SX + PP402 + PP219、 Mi2690: SX + PP402 + PP205、 Mi2691: SX + PP402 + PP220、 Mi2692: SX + PP402 + PP221、 Mi2693: SX + PP402 + PP691、 Mi2694: SX + PP402 + PP202、 Mi2695: SX + PP402 + PP212、 Mi2696: SX + PP402 + PP263、 Mi2697: SX + PP402 + PP203、 Mi2698: SX + PP402 + PP204、 Mi2699: SX + PP402 + PP201、 Mi2700: SX + PP402 + PP430、 Mi2701: SX + PP402 + PP431、 Mi2702: SX + PP402 + PP432、 Mi2703: SX + PP402 + PP433、 Mi2704: SX + PP402 + PP434、 Mi2705: SX + PP402 + PP435、 Mi2706: SX + PP402 + PP436、 Mi2707: SX + PP402 + PP437、 Mi2708: SX + PP402 + PP438、 Mi2709: SX + PP402 + PP439、 Mi2710: SX + PP402 + PP440、 Mi2711: SX + PP402 + PP441、 Mi2712: SX + PP402 + PP442、 Mi2713: SX + PP402 + PP443、 Mi2714: SX + PP402 + PP444、 Mi2715: SX + PP403 + PP4、 Mi2716: SX + PP403 + PP219、 Mi2717: SX + PP403 + PP205、 Mi2718: SX + PP403 + PP220、 Mi2719: SX + PP403 + PP221、 Mi2720: SX + PP403 + PP691、 Mi2721: SX + PP403 + PP202、 Mi2722: SX + PP403 + PP212、 Mi2723: SX + PP403 + PP263、 Mi2724: SX + PP403 + PP203、 Mi2725: SX + PP403 + PP204、 Mi2726: SX + PP403 + PP201、 Mi2727: SX + PP403 + PP430、 Mi2728: SX + PP403 + PP431、 Mi2729: SX + PP403 + PP432、 Mi2730: SX + PP403 + PP433、 Mi2731: SX + PP403 + PP434、 Mi2732: SX + PP403 + PP435、 Mi2733: SX + PP403 + PP436、 Mi2734: SX + PP403 + PP437、 Mi2735: SX + PP403 + PP438、 Mi2736: SX + PP403 + PP439、 Mi2737: SX + PP403 + PP440、 Mi2738: SX + PP403 + PP441、 Mi2739: SX + PP403 + PP442、 Mi2740: SX + PP403 + PP443、 Mi2741: SX + PP403 + PP444、 Mi2742: SX + PP404 + PP4、 Mi2743: SX + PP404 + PP219、 Mi2744: SX + PP404 + PP205、 Mi2745: SX + PP404 + PP220、 Mi2746: SX + PP404 + PP221、 Mi2747: SX + PP404 + PP691、 Mi2748: SX + PP404 + PP202、 Mi2749: SX + PP404 + PP212、 Mi2750: SX + PP404 + PP263、 Mi2751: SX + PP404 + PP203、 Mi2752: SX + PP404 + PP204、 Mi2753: SX + PP404 + PP201、 Mi2754: SX + PP404 + PP430、 Mi2755: SX + PP404 + PP431、 Mi2756: SX + PP404 + PP432、 Mi2757: SX + PP404 + PP433、 Mi2758: SX + PP404 + PP434、 Mi2759: SX + PP404 + PP435、 Mi2760: SX + PP404 + PP436、 Mi2761: SX + PP404 + PP437、 Mi2762: SX + PP404 + PP438、 Mi2763: SX + PP404 + PP439、 Mi2764: SX + PP404 + PP440、 Mi2765: SX + PP404 + PP441、 Mi2766: SX + PP404 + PP442、 Mi2767: SX + PP404 + PP443、 Mi2768: SX + PP404 + PP444、 Mi2769: SX + PP405 + PP4、 Mi2770: SX + PP405 + PP219、 Mi2771: SX + PP405 + PP205、 Mi2772: SX + PP405 + PP220、 Mi2773: SX + PP405 + PP221、 Mi2774: SX + PP405 + PP691、 Mi2775: SX + PP405 + PP202、 Mi2776: SX + PP405 + PP212、 Mi2777: SX + PP405 + PP263、 Mi2778: SX + PP405 + PP203、 Mi2779: SX + PP405 + PP204、 Mi2780: SX + PP405 + PP201、 Mi2781: SX + PP405 + PP430、 Mi2782: SX + PP405 + PP431、 Mi2783: SX + PP405 + PP432、 Mi2784: SX + PP405 + PP433、 Mi2785: SX + PP405 + PP434、 Mi2786: SX + PP405 + PP435、 Mi2787: SX + PP405 + PP436、 Mi2788: SX + PP405 + PP437、 Mi2789: SX + PP405 + PP438、 Mi2790: SX + PP405 + PP439、 Mi2791: SX + PP405 + PP440、 Mi2792: SX + PP405 + PP441、 Mi2793: SX + PP405 + PP442、 Mi2794: SX + PP405 + PP443、 Mi2795: SX + PP405 + PP444、 Mi2796: SX + PP406 + PP4、 Mi27

97: SX + PP406 + PP219、 Mi2798: SX + PP406 + PP205、 Mi2799: SX + PP406 + PP220
 、 Mi2800: SX + PP406 + PP221、 Mi2801: SX + PP406 + PP691、 Mi2802: SX + PP406
 + PP202、 Mi2803: SX + PP406 + PP212、 Mi2804: SX + PP406 + PP263、 Mi2805: SX +
 PP406 + PP203、 Mi2806: SX + PP406 + PP204、 Mi2807: SX + PP406 + PP201、 Mi280
 8: SX + PP406 + PP430、 Mi2809: SX + PP406 + PP431、 Mi2810: SX + PP406 + PP432
 、 Mi2811: SX + PP406 + PP433、 Mi2812: SX + PP406 + PP434、 Mi2813: SX + PP406
 + PP435、 Mi2814: SX + PP406 + PP436、 Mi2815: SX + PP406 + PP437、 Mi2816: SX +
 PP406 + PP438、 Mi2817: SX + PP406 + PP439、 Mi2818: SX + PP406 + PP440、 Mi281
 9: SX + PP406 + PP441、 Mi2820: SX + PP406 + PP442、 Mi2821: SX + PP406 + PP443
 、 Mi2822: SX + PP406 + PP444、 Mi2823: SX + PP407 + PP4、 Mi2824: SX + PP407 + 10
 PP219、 Mi2825: SX + PP407 + PP205、 Mi2826: SX + PP407 + PP220、 Mi2827: SX + P
 P407 + PP221、 Mi2828: SX + PP407 + PP691、 Mi2829: SX + PP407 + PP202、 Mi2830:
 SX + PP407 + PP212、 Mi2831: SX + PP407 + PP263、 Mi2832: SX + PP407 + PP203、
 Mi2833: SX + PP407 + PP204、 Mi2834: SX + PP407 + PP201、 Mi2835: SX + PP407 + P
 P430、 Mi2836: SX + PP407 + PP431、 Mi2837: SX + PP407 + PP432、 Mi2838: SX + PP
 407 + PP433、 Mi2839: SX + PP407 + PP434、 Mi2840: SX + PP407 + PP435、 Mi2841:
 SX + PP407 + PP436、 Mi2842: SX + PP407 + PP437、 Mi2843: SX + PP407 + PP438、 M
 i2844: SX + PP407 + PP439、 Mi2845: SX + PP407 + PP440、 Mi2846: SX + PP407 + PP
 441、 Mi2847: SX + PP407 + PP442、 Mi2848: SX + PP407 + PP443、 Mi2849: SX + PP4
 07 + PP444、 Mi2850: SX + PP408 + PP4、 Mi2851: SX + PP408 + PP219、 Mi2852: SX 20
 + PP408 + PP205、 Mi2853: SX + PP408 + PP220、 Mi2854: SX + PP408 + PP221、 Mi28
 55: SX + PP408 + PP691、 Mi2856: SX + PP408 + PP202、 Mi2857: SX + PP408 + PP212
 、 Mi2858: SX + PP408 + PP263、 Mi2859: SX + PP408 + PP203、 Mi2860: SX + PP408
 + PP204、 Mi2861: SX + PP408 + PP201、 Mi2862: SX + PP408 + PP430、 Mi2863: SX +
 PP408 + PP431、 Mi2864: SX + PP408 + PP432、 Mi2865: SX + PP408 + PP433、 Mi286
 6: SX + PP408 + PP434、 Mi2867: SX + PP408 + PP435、 Mi2868: SX + PP408 + PP436
 、 Mi2869: SX + PP408 + PP437、 Mi2870: SX + PP408 + PP438、 Mi2871: SX + PP408
 + PP439、 Mi2872: SX + PP408 + PP440、 Mi2873: SX + PP408 + PP441、 Mi2874: SX +
 PP408 + PP442、 Mi2875: SX + PP408 + PP443、 Mi2876: SX + PP408 + PP444、 Mi287
 7: SX + PP409 + PP4、 Mi2878: SX + PP409 + PP219、 Mi2879: SX + PP409 + PP205、 30
 Mi2880: SX
 + PP409 + PP220、 Mi2881: SX + PP409 + PP221、 Mi2882: SX + PP409 + PP691、 Mi2
 883: SX + PP409 + PP202、 Mi2884: SX + PP409 + PP212、 Mi2885: SX + PP409 + PP26
 3、 Mi2886: SX + PP409 + PP203、 Mi2887: SX + PP409 + PP204、 Mi2888: SX + PP409
 + PP201、 Mi2889: SX + PP409 + PP430、 Mi2890: SX + PP409 + PP431、 Mi2891: SX
 + PP409 + PP432、 Mi2892: SX + PP409 + PP433、 Mi2893: SX + PP409 + PP434、 Mi28
 94: SX + PP409 + PP435、 Mi2895: SX + PP409 + PP436、 Mi2896: SX + PP409 + PP437
 、 Mi2897: SX + PP409 + PP438、 Mi2898: SX + PP409 + PP439、 Mi2899: SX + PP409
 + PP440、 Mi2900: SX + PP409 + PP441、 Mi2901: SX + PP409 + PP442、 Mi2902: SX +
 PP409 + PP443、 Mi2903: SX + PP409 + PP444、 Mi2904: SX + PP410 + PP4、 Mi2905: 40
 SX + PP410 + PP219、 Mi2906: SX + PP410 + PP205、 Mi2907: SX + PP410 + PP220、
 Mi2908: SX + PP410 + PP221、 Mi2909: SX + PP410 + PP691、 Mi2910: SX + PP410 + P
 P202、 Mi2911: SX + PP410 + PP212、 Mi2912: SX + PP410 + PP263、 Mi2913: SX + PP
 410 + PP203、 Mi2914: SX + PP410 + PP204、 Mi2915: SX + PP410 + PP201、 Mi2916:
 SX + PP410 + PP430、 Mi2917: SX + PP410 + PP431、 Mi2918: SX + PP410 + PP432、 M
 i2919: SX + PP410 + PP433、 Mi2920: SX + PP410 + PP434、 Mi2921: SX + PP410 + PP
 435、 Mi2922: SX + PP410 + PP436、 Mi2923: SX + PP410 + PP437、 Mi2924: SX + PP4
 10 + PP438、 Mi2925: SX + PP410 + PP439、 Mi2926: SX + PP410 + PP440、 Mi2927: S
 X + PP410 + PP441、 Mi2928: SX + PP410 + PP442、 Mi2929: SX + PP410 + PP443、 Mi
 2930: SX + PP410 + PP444、 Mi2931: SX + PP411 + PP4、 Mi2932: SX + PP411 + PP219 50

、 Mi2933: SX + PP411 + PP205、 Mi2934: SX + PP411 + PP220、 Mi2935: SX + PP411
 + PP221、 Mi2936: SX + PP411 + PP691、 Mi2937: SX + PP411 + PP202、 Mi2938: SX +
 PP411 + PP212、 Mi2939: SX + PP411 + PP263、 Mi2940: SX + PP411 + PP203、 Mi294
 1: SX + PP411 + PP204、 Mi2942: SX + PP411 + PP201、 Mi2943: SX + PP411 + PP430
 、 Mi2944: SX + PP411 + PP431、 Mi2945: SX + PP411 + PP432、 Mi2946: SX + PP411
 + PP433、 Mi2947: SX + PP411 + PP434、 Mi2948: SX + PP411 + PP435、 Mi2949: SX +
 PP411 + PP436、 Mi2950: SX + PP411 + PP437、 Mi2951: SX + PP411 + PP438、 Mi295
 2: SX + PP411 + PP439、 Mi2953: SX + PP411 + PP440、 Mi2954: SX + PP411 + PP441
 、 Mi2955: SX + PP411 + PP442、 Mi2956: SX + PP411 + PP443、 Mi2957: SX + PP411
 + PP444、 Mi2958: SX + PP412 + PP4、 Mi2959: SX + PP412 + PP219、 Mi2960: SX + P 10
 P412 + PP205、 Mi2961: SX + PP412 + PP220、 Mi2962: SX + PP412 + PP221、 Mi2963:
 SX + PP412 + PP691、 Mi2964: SX + PP412 + PP202、 Mi2965: SX + PP412 + PP212、
 Mi2966: SX + PP412 + PP263、 Mi2967: SX + PP412 + PP203、 Mi2968: SX + PP412 + P
 P204、 Mi2969: SX + PP412 + PP201、 Mi2970: SX + PP412 + PP430、 Mi2971: SX + PP
 412 + PP431、 Mi2972: SX + PP412 + PP432、 Mi2973: SX + PP412 + PP433、 Mi2974:
 SX + PP412 + PP434、 Mi2975: SX + PP412 + PP435、 Mi2976: SX + PP412 + PP436、 M
 i2977: SX + PP412 + PP437、 Mi2978: SX + PP412 + PP438、 Mi2979: SX + PP412 + PP
 439、 Mi2980: SX + PP412 + PP440、 Mi2981: SX + PP412 + PP441、 Mi2982: SX + PP4
 12 + PP442、 Mi2983: SX + PP412 + PP443、 Mi2984: SX + PP412 + PP444、 Mi2985: S 20
 X + PP413 + PP4、 Mi2986: SX + PP413 + PP219、 Mi2987: SX + PP413 + PP205、 Mi29
 88: SX + PP413 + PP220、 Mi2989: SX + PP413 + PP221、 Mi2990: SX + PP413 + PP691
 、 Mi2991: SX + PP413 + PP202、 Mi2992: SX + PP413 + PP212、 Mi2993: SX + PP413
 + PP263、 Mi2994: SX + PP413 + PP203、 Mi2995: SX + PP413 + PP204、 Mi2996: SX +
 PP413 + PP201、 Mi2997: SX + PP413 + PP430、 Mi2998: SX + PP413 + PP431、 Mi299
 9: SX + PP413 + PP432、 Mi3000: SX + PP413 + PP433、 Mi3001: SX + PP413 + PP434
 、 Mi3002: SX + PP413 + PP435、 Mi3003: SX + PP413 + PP436、 Mi3004: SX + PP413
 + PP437、 Mi3005: SX + PP413 + PP438、 Mi3006: SX + PP413 + PP439、 Mi3007: SX +
 PP413 + PP440、 Mi3008: SX + PP413 + PP441、 Mi3009: SX + PP413 + PP442、 Mi301
 0: SX + PP413 + PP443、 Mi3011: SX + PP413 + PP444、 Mi3012: SX + PP414 + PP4、
 Mi3013: SX + PP414 + PP219、 Mi3014: SX + PP414 + PP205、 Mi3015: SX + PP414 + P 30
 P220、 Mi3016: SX + PP414 + PP221、 Mi3017: SX + PP414 + PP691、 Mi3018: SX + PP
 414 + PP202、 Mi3019: SX + PP414 + PP212、 Mi3020: SX + PP414 + PP263、 Mi3021:
 SX + PP414 + PP203、 Mi3022: SX + PP414 + PP204、 Mi3023: SX + PP414 + PP201、 M
 i3024: SX + PP414 + PP430、 Mi3025: SX + PP414 + PP431、 Mi3026: SX + PP414 + PP
 432、 Mi3027: SX + PP414 + PP433、 Mi3028: SX + PP414 + PP434、 Mi3029: SX + PP4
 14 + PP435、 Mi3030: SX + PP414 + PP436、 Mi3031: SX + PP414 + PP437、 Mi3032: S
 X + PP414 + PP438、 Mi3033: SX + PP414 + PP439、 Mi3034: SX + PP414 + PP440、 Mi
 3035: SX + PP414 + PP441、 Mi3036: SX + PP414 + PP442、 Mi3037: SX + PP414 + PP4
 43、 Mi3038: SX + PP414 + PP444、 Mi3039: SX + PP415 + PP4、 Mi3040: SX + PP415
 + PP219、 Mi3041: SX + PP415 + PP205、 Mi3042: SX + PP415 + PP220、 Mi3043: SX + 40
 PP415 + PP221、 Mi3044: SX + PP415 + PP691、 Mi3045: SX + PP415 + PP202、 Mi304
 6: SX + PP415 + PP212、 Mi3047: SX + PP415 + PP263、 Mi3048: SX + PP415 + PP203
 、 Mi3049: SX + PP415 + PP204、 Mi3050: SX + PP415 + PP201、 Mi3051: SX + PP415
 + PP430、 Mi3052: SX + PP415 + PP431、 Mi3053: SX + PP415 + PP432、 Mi3054: SX +
 PP415 + PP433、 Mi3055: SX + PP415 + PP434、 Mi3056: SX + PP415 + PP435、 Mi305
 7: SX + PP415 + PP436、 Mi3058: SX + PP415 + PP437、 Mi3059: SX + PP415 + PP438
 、 Mi3060: SX + PP415 + PP439、 Mi3061: SX + PP415 + PP440、 Mi3062: SX + PP415
 + PP441、 Mi3063: SX + PP415 + PP442、 Mi3064: SX + PP415 + PP443、 Mi3065: SX +
 PP415 + PP444、 Mi3066: SX + PP416 + PP4、 Mi3067: SX + PP416 + PP219、 Mi3068:
 SX + PP416 + PP205、 Mi3069: SX + PP416 + PP220、 Mi3070: SX + PP416 + PP221、 50

Mi3071: SX + PP416 + PP691、 Mi3072: SX + PP416 + PP202、 Mi3073: SX + PP416 + P
 P212、 Mi3074: SX + PP416 + PP263、 Mi3075: SX + PP416 + PP203、 Mi3076: SX + PP
 416 + PP204、 Mi3077: SX + PP416 + PP201、 Mi3078: SX + PP416 + PP430、 Mi3079:
 SX + PP416 + PP431、 Mi3080: SX + PP416 + PP432、 Mi3081: SX + PP416 + PP433、 M
 i3082: SX + PP416 + PP434、 Mi3083: SX + PP416 + PP435、 Mi3084: SX + PP416 + PP
 436、 Mi3085: SX + PP416 + PP437、 Mi3086: SX + PP416 + PP438、 Mi3087: SX + PP4
 16 + PP439、 Mi3088: SX + PP416 + PP440、 Mi3089: SX + PP416 + PP441、 Mi3090: S
 X + PP416 + PP442、 Mi3091: SX + PP416 + PP443、 Mi3092: SX + PP416 + PP444、 Mi
 3093: SX + PP417 + PP4、 Mi3094: SX + PP417 + PP219、 Mi3095: SX + PP417 + PP205
 、 Mi3096: SX + PP417 + PP220、 Mi3097: SX + PP417 + PP221、 Mi3098: SX + PP417 10
 + PP691、 Mi3099: SX + PP417 + PP202、 Mi3100: SX + PP417 + PP212、 Mi3101: SX +
 PP417 + PP263、 Mi3102: SX + PP417 + PP203、 Mi3103: SX + PP417 + PP204、 Mi310
 4: SX + PP417 + PP201、 Mi3105: SX + PP417 + PP430、 Mi3106: SX + PP417 + PP431
 、 Mi3107: SX + PP417 + PP432、 Mi3108: SX + PP417 + PP433、 Mi3109: SX + PP417
 + PP434、 Mi3110: SX + PP417 + PP435、 Mi3111: SX + PP417 + PP436、 Mi3112: SX +
 PP417 + PP437、 Mi3113: SX + PP417 + PP438、 Mi3114: SX + PP417 + PP439、 Mi311
 5: SX + PP417 + PP440、 Mi3116: SX + PP417 + PP441、 Mi3117: SX + PP417 + PP442
 、 Mi3118: SX + PP417 + PP443、 Mi3119: SX + PP417 + PP444、 Mi3120: SX + PP418
 + PP4、 Mi3121: SX + PP418 + PP219、 Mi3122: SX + PP418 + PP205、 Mi3123: SX + P
 P418 + PP220、 Mi3124: SX + PP418 + PP221、 Mi3125: SX + PP418 + PP691、 Mi3126: 20
 SX + PP418 + PP202、 Mi3127: SX + PP418 + PP212、 Mi3128: SX + PP418 + PP263、
 Mi3129: SX + PP418 + PP203、 Mi3130: SX + PP418 + PP204、 Mi3131: SX + PP418 + P
 P201、 Mi3132: SX + PP418 + PP430、 Mi3133: SX + PP418 + PP431、 Mi3134: SX + PP
 418 + PP432、 Mi3135: SX + PP418 + PP433、 Mi3136: SX + PP418 + PP434、 Mi3137:
 SX + PP418 + PP435、 Mi3138: SX + PP418 + PP436、 Mi3139: SX + PP418 + PP437、 M
 i3140: SX + PP418 + PP438、 Mi3141: SX + PP418 + PP439、 Mi3142: SX + PP418 + PP
 440、 Mi3143: SX + PP418 + PP441、 Mi3144: SX + PP418 + PP442、 Mi3145: SX + PP4
 18 + PP443、 Mi3146: SX + PP418 + PP444、 Mi3147: SX + PP419 + PP4、 Mi3148: SX
 + PP419 + PP219、 Mi3149: SX + PP419 + PP205、 Mi3150: SX + PP419 + PP220、 Mi31
 51: SX + PP419 + PP221、 Mi3152: SX + PP419 + PP691、 Mi3153: SX + PP419 + PP202 30
 、 Mi3154: SX + PP419 + PP212、 Mi3155: SX + PP419 + PP263、 Mi3156: SX + PP419
 + PP203、 Mi3157: SX + PP419 + PP204、 Mi3158: SX + PP419 + PP201、 Mi3159: SX +
 PP419 + PP430、 Mi3160: SX + PP419 + PP431、 Mi3161: SX + PP419 + PP432、 Mi316
 2: SX + PP419 + PP433、 Mi3163: SX + PP419 + PP434、 Mi3164: SX + PP419 + PP435
 、 Mi3165: SX + PP419 + PP436、 Mi3166: SX + PP419 + PP437、 Mi3167: SX + PP419
 + PP438、 Mi3168: SX + PP419 + PP439、 Mi3169: SX + PP419 + PP440、 Mi3170: SX +
 PP419 + PP441、 Mi3171: SX + PP419 + PP442、 Mi3172: SX + PP419 + PP443、 Mi317
 3: SX + PP419 + PP444、 Mi3174: SX + PP132 + PP1、 Mi3175: SX + PP132 + PP168、
 Mi3176: SX + PP132 + PP169、 Mi3177: SX + PP132 + PP172、 Mi3178: SX + PP132 + P
 P170、 Mi3179: SX + PP132 + PP174、 Mi3180: SX + PP132 + PP173、 Mi3181: SX + PP 40
 132 + PP167、 Mi3182: SX + PP132 + PP258、 Mi3183: SX + PP132 + PP257、 Mi3184:
 SX + PP132 + PP256、 Mi3185: SX + PP132 + PP209、 Mi3186: SX + PP132 + PP366、 M
 i3187: SX + PP132 + PP250、 Mi3188: SX + PP132 + PP251、 Mi3189: SX + PP132 + PP
 252、 Mi3190: SX + PP132 + PP364、 Mi3191: SX + PP132 + PP2、 Mi3192: SX + PP132
 + PP3、 Mi3193: SX + PP133 + PP1、 Mi3194: SX + PP133 + PP168、 Mi3195: SX + PP
 133 + PP169、 Mi3196: SX + PP133 + PP172、 Mi3197: SX + PP133 + PP170、 Mi3198:
 SX + PP133 + PP174、 Mi3199: SX + PP133 + PP173、 Mi3200: SX + PP133 + PP167、 M
 i3201: SX + PP133 + PP258、 Mi3202: SX + PP133 + PP257、 Mi3203: SX + PP133 + PP
 256、 Mi3204: SX + PP133 + PP209、 Mi3205: SX + PP133 + PP366、 Mi3206: SX + PP1
 33 + PP250、 Mi3207: SX + PP133 + PP251、 Mi3208: SX + PP133 + PP252、 Mi3209: S 50

X + PP133 + PP364、 Mi3210: SX + PP133 + PP2、 Mi3211: SX + PP133 + PP3、 Mi3212 : SX + PP134 + PP1、 Mi3213: SX + PP134 + PP168、 Mi3214: SX + PP134 + PP169、 M i3215: SX + PP134 + PP172、 Mi3216: SX + PP134 + PP170、 Mi3217: SX + PP134 + PP 174、 Mi3218: SX + PP134 + PP173、 Mi3219: SX + PP134 + PP167、 Mi3220: SX + PP1 34 + PP258、 Mi3221: SX + PP134 + PP257、 Mi3222: SX + PP134 + PP256、 Mi3223: S X + PP134 + PP209、 Mi3224: SX + PP134 + PP366、 Mi3225: SX + PP134 + PP250、 Mi 3226: SX + PP134 + PP251、 Mi3227: SX + PP134 + PP252、 Mi3228: SX + PP134 + PP3 64、 Mi3229: SX + PP134 + PP2、 Mi3230: SX + PP134 + PP3、 Mi3231: SX + PP139 + PP1、 Mi3232: SX + PP139 + PP168、 Mi3233: SX + PP139 + PP169、 Mi3234: SX + PP1 39 + PP17

10

2、 Mi3235: SX + PP139 + PP170、 Mi3236: SX + PP139 + PP174、 Mi3237: SX + PP139 + PP173、 Mi3238: SX + PP139 + PP167、 Mi3239: SX + PP139 + PP258、 Mi3240: SX + PP139 + PP257、 Mi3241: SX + PP139 + PP256、 Mi3242: SX + PP139 + PP209、 Mi32 43: SX + PP139 + PP366、 Mi3244: SX + PP139 + PP250、 Mi3245: SX + PP139 + PP251 、 Mi3246: SX + PP139 + PP252、 Mi3247: SX + PP139 + PP364、 Mi3248: SX + PP139 + PP2、 Mi3249: SX + PP139 + PP3、 Mi3250: SX + PP140 + PP1、 Mi3251: SX + PP140 + PP168、 Mi3252: SX + PP140 + PP169、 Mi3253: SX + PP140 + PP172、 Mi3254: SX + PP140 + PP170、 Mi3255: SX + PP140 + PP174、 Mi3256: SX + PP140 + PP173、 Mi32 57: SX + PP140 + PP167、 Mi3258: SX + PP140 + PP258、 Mi3259: SX + PP140 + PP257 、 Mi3260: SX + PP140 + PP256、 Mi3261: SX + PP140 + PP209、 Mi3262: SX + PP140 + PP366、 Mi3263: SX + PP140 + PP250、 Mi3264: SX + PP140 + PP251、 Mi3265: SX + PP140 + PP252、 Mi3266: SX + PP140 + PP364、 Mi3267: SX + PP140 + PP2、 Mi3268: SX + PP140 + PP3、 Mi3269: SX + PP143 + PP1、 Mi3270: SX + PP143 + PP168、 Mi32 71: SX + PP143 + PP169、 Mi3272: SX + PP143 + PP172、 Mi3273: SX + PP143 + PP170 、 Mi3274: SX + PP143 + PP174、 Mi3275: SX + PP143 + PP173、 Mi3276: SX + PP143 + PP167、 Mi3277: SX + PP143 + PP258、 Mi3278: SX + PP143 + PP257、 Mi3279: SX + PP143 + PP256、 Mi3280: SX + PP143 + PP209、 Mi3281: SX + PP143 + PP366、 Mi328 2: SX + PP143 + PP250、 Mi3283: SX + PP143 + PP251、 Mi3284: SX + PP143 + PP252 、 Mi3285: SX + PP143 + PP364、 Mi3286: SX + PP143 + PP2、 Mi3287: SX + PP143 + PP3、 Mi3288: SX + PP155 + PP1、 Mi3289: SX + PP155 + PP168、 Mi3290: SX + PP155

20

+ PP169、 Mi3291: SX + PP155 + PP172、 Mi3292: SX + PP155 + PP170、 Mi3293: SX + PP155 + PP174、 Mi3294: SX + PP155 + PP173、 Mi3295: SX + PP155 + PP167、 Mi32 96: SX + PP155 + PP258、 Mi3297: SX + PP155 + PP257、 Mi3298: SX + PP155 + PP256 、 Mi3299: SX + PP155 + PP209、 Mi3300: SX + PP155 + PP366、 Mi3301: SX + PP155 + PP250、 Mi3302: SX + PP155 + PP251、 Mi3303: SX + PP155 + PP252、 Mi3304: SX + PP155 + PP364、 Mi3305: SX + PP155 + PP2、 Mi3306: SX + PP155 + PP3、 Mi3307: S X + PP156 + PP1、 Mi3308: SX + PP156 + PP168、 Mi3309: SX + PP156 + PP169、 Mi33 10: SX + PP156 + PP172、 Mi3311: SX + PP156 + PP170、 Mi3312: SX + PP156 + PP174 、 Mi3313: SX + PP156 + PP173、 Mi3314: SX + PP156 + PP167、 Mi3315: SX + PP156 + PP258、 Mi3316: SX + PP156 + PP257、 Mi3317: SX + PP156 + PP256、 Mi3318: SX + PP156 + PP209、 Mi3319: SX + PP156 + PP366、 Mi3320: SX + PP156 + PP250、 Mi332 1: SX + PP156 + PP251、 Mi3322: SX + PP156 + PP252、 Mi3323: SX + PP156 + PP364 、 Mi3324: SX + PP156 + PP2、 Mi3325: SX + PP156 + PP3、 Mi3326: SX + PP164 + PP 1、 Mi3327: SX + PP164 + PP168、 Mi3328: SX + PP164 + PP169、 Mi3329: SX + PP164 + PP172、 Mi3330: SX + PP164 + PP170、 Mi3331: SX + PP164 + PP174、 Mi3332: SX + PP164 + PP173、 Mi3333: SX + PP164 + PP167、 Mi3334: SX + PP164 + PP258、 Mi33 35: SX + PP164 + PP257、 Mi3336: SX + PP164 + PP256、 Mi3337: SX + PP164 + PP209 、 Mi3338: SX + PP164 + PP366、 Mi3339: SX + PP164 + PP250、 Mi3340: SX + PP164 + PP251、 Mi3341: SX + PP164 + PP252、 Mi3342: SX + PP164 + PP364、 Mi3343: SX + PP164 + PP2、 Mi3344: SX + PP164 + PP3、 Mi3345: SX + PP370 + PP1、 Mi3346: SX

30

40

50

+ PP370 + PP168、 Mi3347: SX + PP370 + PP169、 Mi3348: SX + PP370 + PP172、 Mi3349: SX + PP370 + PP170、 Mi3350: SX + PP370 + PP174、 Mi3351: SX + PP370 + PP173、 Mi3352: SX + PP370 + PP167、 Mi3353: SX + PP370 + PP258、 Mi3354: SX + PP370 + PP257、 Mi3355: SX + PP370 + PP256、 Mi3356: SX + PP370 + PP209、 Mi3357: SX + PP370 + PP366、 Mi3358: SX + PP370 + PP250、 Mi3359: SX + PP370 + PP251、 Mi3360: SX + PP370 + PP252、 Mi3361: SX + PP370 + PP364、 Mi3362: SX + PP370 + PP2、 Mi3363: SX + PP370 + PP3、 Mi3364: SX + PP371 + PP1、 Mi3365: SX + PP371 + PP168、 Mi3366: SX + PP371 + PP169、 Mi3367: SX + PP371 + PP172、 Mi3368: SX + PP371 + PP170、 Mi3369: SX + PP371 + PP174、 Mi3370: SX + PP371 + PP173、 Mi3371: SX + PP371 + PP167、 Mi3372: SX + PP371 + PP258、 Mi3373: SX + PP371 + PP257、 Mi3374: SX + PP371 + PP256、 Mi3375: SX + PP371 + PP209、 Mi3376: SX + PP371 + PP366、 Mi3377: SX + PP371 + PP250、 Mi3378: SX + PP371 + PP251、 Mi3379: SX + PP371 + PP252、 Mi3380: SX + PP371 + PP364、 Mi3381: SX + PP371 + PP2、 Mi3382: SX + PP371 + PP3、 Mi3383: SX + PP372 + PP1、 Mi3384: SX + PP372 + PP168、 Mi3385: SX + PP372 + PP169、 Mi3386: SX + PP372 + PP172、 Mi3387: SX + PP372 + PP170、 Mi3388: SX + PP372 + PP174、 Mi3389: SX + PP372 + PP173、 Mi3390: SX + PP372 + PP167、 Mi3391: SX + PP372 + PP258、 Mi3392: SX + PP372 + PP257、 Mi3393: SX + PP372 + PP256、 Mi3394: SX + PP372 + PP209、 Mi3395: SX + PP372 + PP366、 Mi3396: SX + PP372 + PP250、 Mi3397: SX + PP372 + PP251、 Mi3398: SX + PP372 + PP252、 Mi3399: SX + PP372 + PP364、 Mi3400: SX + PP372 + PP2、 Mi3401: SX + PP372 + PP3、 Mi3402: SX + PP373 + PP1、 Mi3403: SX + PP373 + PP168、 Mi3404: SX + PP373 + PP169、 Mi3405: SX + PP373 + PP172、 Mi3406: SX + PP373 + PP170、 Mi3407: SX + PP373 + PP174、 Mi3408: SX + PP373 + PP173、 Mi3409: SX + PP373 + PP167、 Mi3410: SX + PP373 + PP258、 Mi3411: SX + PP373 + PP257、 Mi3412: SX + PP373 + PP256、 Mi3413: SX + PP373 + PP209、 Mi3414: SX + PP373 + PP366、 Mi3415: SX + PP373 + PP250、 Mi3416: SX + PP373 + PP251、 Mi3417: SX + PP373 + PP252、 Mi3418: SX + PP373 + PP364、 Mi3419: SX + PP373 + PP2、 Mi3420: SX + PP373 + PP3、 Mi3421: SX + PP374 + PP1、 Mi3422: SX + PP374 + PP168、 Mi3423: SX + PP374 + PP169、 Mi3424: SX + PP374 + PP172、 Mi3425: SX + PP374 + PP170、 Mi3426: SX + PP374 + PP174、 Mi3427: SX + PP374 + PP173、 Mi3428: SX + PP374 + PP167、 Mi3429: SX + PP374 + PP258、 Mi3430: SX + PP374 + PP257、 Mi3431: SX + PP374 + PP256、 Mi3432: SX + PP374 + PP209、 Mi3433: SX + PP374 + PP366、 Mi3434: SX + PP374 + PP250、 Mi3435: SX + PP374 + PP251、 Mi3436: SX + PP374 + PP252、 Mi3437: SX + PP374 + PP364、 Mi3438: SX + PP374 + PP2、 Mi3439: SX + PP374 + PP3、 Mi3440: SX + PP375 + PP1、 Mi3441: SX + PP375 + PP168、 Mi3442: SX + PP375 + PP169、 Mi3443: SX + PP375 + PP172、 Mi3444: SX + PP375 + PP170、 Mi3445: SX + PP375 + PP174、 Mi3446: SX + PP375 + PP173、 Mi3447: SX + PP375 + PP167、 Mi3448: SX + PP375 + PP258、 Mi3449: SX + PP375 + PP257、 Mi3450: SX + PP375 + PP256、 Mi3451: SX + PP375 + PP209、 Mi3452: SX + PP375 + PP366、 Mi3453: SX + PP375 + PP250、 Mi3454: SX + PP375 + PP251、 Mi3455: SX + PP375 + PP252、 Mi3456: SX + PP375 + PP364、 Mi3457: SX + PP375 + PP2、 Mi3458: SX + PP375 + PP3、 Mi3459: SX + PP376 + PP1、 Mi3460: SX + PP376 + PP168、 Mi3461: SX + PP376 + PP169、 Mi3462: SX + PP376 + PP172、 Mi3463: SX + PP376 + PP170、 Mi3464: SX + PP376 + PP174、 Mi3465: SX + PP376 + PP173、 Mi3466: SX + PP376 + PP167、 Mi3467: SX + PP376 + PP258、 Mi3468: SX + PP376 + PP257、 Mi3469: SX + PP376 + PP256、 Mi3470: SX + PP376 + PP209、 Mi3471: SX + PP376 + PP366、 Mi3472: SX + PP376 + PP250、 Mi3473: SX + PP376 + PP251、 Mi3474: SX + PP376 + PP252、 Mi3475: SX + PP376 + PP364、 Mi3476: SX + PP376 + PP2、 Mi3477: SX + PP376 + PP3、 Mi3478: SX + PP377 + PP1、 Mi3479: SX + PP377 + PP168、 Mi3480: SX + PP377 + PP169、 Mi3481: SX + PP377 + PP172、 Mi3482: SX + PP377 + PP170、 Mi3483: SX + PP377 + PP174、 Mi3484: SX + PP377 + PP173、 Mi3485: SX + PP377

+ PP167、 Mi3486: SX + PP377 + PP258、 Mi3487: SX + PP377 + PP257、 Mi3488: SX +
PP377 + PP256、 Mi3489: SX + PP377 + PP209、 Mi3490: SX + PP377 + PP366、 Mi349
1: SX + PP377 + PP250、 Mi3492: SX + PP377 + PP251、 Mi3493: SX + PP377 + PP252
、 Mi3494: SX + PP377 + PP364、 Mi3495: SX + PP377 + PP2、 Mi3496: SX + PP377 +
PP3、 Mi3497: SX + PP378 + PP1、 Mi3498: SX + PP378 + PP168、 Mi3499: SX + PP378
+ PP169、 Mi3500: SX + PP378 + PP172、 Mi3501: SX + PP378 + PP170、 Mi3502: SX
+ PP378 + PP174、 Mi3503: SX + PP378 + PP173、 Mi3504: SX + PP378 + PP167、 Mi35
05: SX + PP378 + PP258、 Mi3506: SX + PP378 + PP257、 Mi3507: SX + PP378 + PP256
、 Mi3508: SX + PP378 + PP209、 Mi3509: SX + PP378 + PP366、 Mi3510: SX + PP378
+ PP250、 Mi3511: SX + PP378 + PP251、 Mi3512: SX + PP378 + PP252、 Mi3513: SX +
PP378 + PP364、 Mi3514: SX + PP378 + PP2、 Mi3515: SX + PP378 + PP3、 Mi3516: S
X + PP379 + PP1、 Mi3517: SX + PP379 + PP168、 Mi3518: SX + PP379 + PP169、 Mi35
19: SX + PP379 + PP172、 Mi3520: SX + PP379 + PP170、 Mi3521: SX + PP379 + PP174
、 Mi3522: SX + PP379 + PP173、 Mi3523: SX + PP379 + PP167、 Mi3524: SX + PP379
+ PP258、 Mi3525: SX + PP379 + PP257、 Mi3526: SX + PP379 + PP256、 Mi3527: SX +
PP379 + PP209、 Mi3528: SX + PP379 + PP366、 Mi3529: SX + PP379 + PP250、 Mi353
0: SX + PP379 + PP251、 Mi3531: SX + PP379 + PP252、 Mi3532: SX + PP379 + PP364
、 Mi3533: SX + PP379 + PP2、 Mi3534: SX + PP379 + PP3、 Mi3535: SX + PP380 + PP
1、 Mi3536: SX + PP380 + PP168、 Mi3537: SX + PP380 + PP169、 Mi3538: SX + PP380
+ PP172、 Mi3539: SX + PP380 + PP170、 Mi3540: SX + PP380 + PP174、 Mi3541: SX
+ PP380 + PP173、 Mi3542: SX + PP380 + PP167、 Mi3543: SX + PP380 + PP258、 Mi35
44: SX + PP380 + PP257、 Mi3545: SX + PP380 + PP256、 Mi3546: SX + PP380 + PP209
、 Mi3547: SX + PP380 + PP366、 Mi3548: SX + PP380 + PP250、 Mi3549: SX + PP380
+ PP251、 Mi3550: SX + PP380 + PP252、 Mi3551: SX + PP380 + PP364、 Mi3552: SX +
PP380 + PP2、 Mi3553: SX + PP380 + PP3、 Mi3554: SX + PP381 + PP1、 Mi3555: SX
+ PP381 + PP168、 Mi3556: SX + PP381 + PP169、 Mi3557: SX + PP381 + PP172、 Mi35
58: SX + PP381 + PP170、 Mi3559: SX + PP381 + PP174、 Mi3560: SX + PP381 + PP173
、 Mi3561: SX + PP381 + PP167、 Mi3562: SX + PP381 + PP258、 Mi3563: SX + PP381
+ PP257、 Mi3564: SX + PP381 + PP256、 Mi3565: SX + PP381 + PP209、 Mi3566: SX +
PP381 + PP366、 Mi3567: SX + PP381 + PP250、 Mi3568: SX + PP381 + PP251、 Mi356
9: SX + PP381 + PP252、 Mi3570: SX + PP381 + PP364、 Mi3571: SX + PP381 + PP2、
Mi3572: SX + PP381 + PP3、 Mi3573: SX + PP382 + PP1、 Mi3574: SX + PP382 + PP168
、 Mi3575: SX + PP382 + PP169、 Mi3576: SX + PP382 + PP172、 Mi3577: SX + PP382
+ PP170、 Mi3578: SX + PP382 + PP174、 Mi3579: SX + PP382 + PP173、 Mi3580: SX +
PP382 + PP167、 Mi3581: SX + PP382 + PP258、 Mi3582: SX + PP382 + PP257、 Mi358
3: SX + PP382 + PP256、 Mi3584: SX + PP382 + PP209、 Mi3585: SX + PP382 + PP366
、 Mi3586: SX + PP382 + PP250、 Mi3587: SX + PP382 + PP251、 Mi3588: SX + PP382
+ PP252、 Mi3589: SX + PP382 + PP364、 Mi3590: SX + PP382 + PP2、 Mi3591: SX + P
P382 + PP
3、 Mi3592: SX + PP383 + PP1、 Mi3593: SX + PP383 + PP168、 Mi3594: SX + PP383 +
PP169、 Mi3595: SX + PP383 + PP172、 Mi3596: SX + PP383 + PP170、 Mi3597: SX +
PP383 + PP174、 Mi3598: SX + PP383 + PP173、 Mi3599: SX + PP383 + PP167、 Mi3600
: SX + PP383 + PP258、 Mi3601: SX + PP383 + PP257、 Mi3602: SX + PP383 + PP256、
Mi3603: SX + PP383 + PP209、 Mi3604: SX + PP383 + PP366、 Mi3605: SX + PP383 +
PP250、 Mi3606: SX + PP383 + PP251、 Mi3607: SX + PP383 + PP252、 Mi3608: SX + P
P383 + PP364、 Mi3609: SX + PP383 + PP2、 Mi3610: SX + PP383 + PP3、 Mi3611: SX
+ PP384 + PP1、 Mi3612: SX + PP384 + PP168、 Mi3613: SX + PP384 + PP169、 Mi3614
: SX + PP384 + PP172、 Mi3615: SX + PP384 + PP170、 Mi3616: SX + PP384 + PP174、
Mi3617: SX + PP384 + PP173、 Mi3618: SX + PP384 + PP167、 Mi3619: SX + PP384 +
PP258、 Mi3620: SX + PP384 + PP257、 Mi3621: SX + PP384 + PP256、 Mi3622: SX + P

P384 + PP209、 Mi3623: SX + PP384 + PP366、 Mi3624: SX + PP384 + PP250、 Mi3625:
 SX + PP384 + PP251、 Mi3626: SX + PP384 + PP252、 Mi3627: SX + PP384 + PP364、
 Mi3628: SX + PP384 + PP2、 Mi3629: SX + PP384 + PP3、 Mi3630: SX + PP385 + PP1、
 Mi3631: SX + PP385 + PP168、 Mi3632: SX + PP385 + PP169、 Mi3633: SX + PP385 +
 PP172、 Mi3634: SX + PP385 + PP170、 Mi3635: SX + PP385 + PP174、 Mi3636: SX + P
 P385 + PP173、 Mi3637: SX + PP385 + PP167、 Mi3638: SX + PP385 + PP258、 Mi3639:
 SX + PP385 + PP257、 Mi3640: SX + PP385 + PP256、 Mi3641: SX + PP385 + PP209、
 Mi3642: SX + PP385 + PP366、 Mi3643: SX + PP385 + PP250、 Mi3644: SX + PP385 + P
 P251、 Mi3645: SX + PP385 + PP252、 Mi3646: SX + PP385 + PP364、 Mi3647: SX + PP
 385 + PP2、 Mi3648: SX + PP385 + PP3、 Mi3649: SX + PP386 + PP1、 Mi3650: SX + P 10
 P386 + PP168、 Mi3651: SX + PP386 + PP169、 Mi3652: SX + PP386 + PP172、 Mi3653:
 SX + PP386 + PP170、 Mi3654: SX + PP386 + PP174、 Mi3655: SX + PP386 + PP173、
 Mi3656: SX + PP386 + PP167、 Mi3657: SX + PP386 + PP258、 Mi3658: SX + PP386 + P
 P257、 Mi3659: SX + PP386 + PP256、 Mi3660: SX + PP386 + PP209、 Mi3661: SX + PP
 386 + PP366、 Mi3662: SX + PP386 + PP250、 Mi3663: SX + PP386 + PP251、 Mi3664:
 SX + PP386 + PP252、 Mi3665: SX + PP386 + PP364、 Mi3666: SX + PP386 + PP2、 Mi3
 667: SX + PP386 + PP3、 Mi3668: SX + PP387 + PP1、 Mi3669: SX + PP387 + PP168、
 Mi3670: SX + PP387 + PP169、 Mi3671: SX + PP387 + PP172、 Mi3672: SX + PP387 + P
 P170、 Mi3673: SX + PP387 + PP174、 Mi3674: SX + PP387 + PP173、 Mi3675: SX + PP
 387 + PP167、 Mi3676: SX + PP387 + PP258、 Mi3677: SX + PP387 + PP257、 Mi3678: 20
 SX + PP387 + PP256、 Mi3679: SX + PP387 + PP209、 Mi3680: SX + PP387 + PP366、 M
 i3681: SX + PP387 + PP250、 Mi3682: SX + PP387 + PP251、 Mi3683: SX + PP387 + PP
 252、 Mi3684: SX + PP387 + PP364、 Mi3685: SX + PP387 + PP2、 Mi3686: SX + PP387
 + PP3、 Mi3687: SX + PP388 + PP1、 Mi3688: SX + PP388 + PP168、 Mi3689: SX + PP
 388 + PP169、 Mi3690: SX + PP388 + PP172、 Mi3691: SX + PP388 + PP170、 Mi3692:
 SX + PP388 + PP174、 Mi3693: SX + PP388 + PP173、 Mi3694: SX + PP388 + PP167、 M
 i3695: SX + PP388 + PP258、 Mi3696: SX + PP388 + PP257、 Mi3697: SX + PP388 + PP
 256、 Mi3698: SX + PP388 + PP209、 Mi3699: SX + PP388 + PP366、 Mi3700: SX + PP3
 88 + PP250、 Mi3701: SX + PP388 + PP251、 Mi3702: SX + PP388 + PP252、 Mi3703: S
 X + PP388 + PP364、 Mi3704: SX + PP388 + PP2、 Mi3705: SX + PP388 + PP3、 Mi3706 30
 : SX + PP389 + PP1、 Mi3707: SX + PP389 + PP168、 Mi3708: SX + PP389 + PP169、 M
 i3709: SX + PP389 + PP172、 Mi3710: SX + PP389 + PP170、 Mi3711: SX + PP389 + PP
 174、 Mi3712: SX + PP389 + PP173、 Mi3713: SX + PP389 + PP167、 Mi3714: SX + PP3
 89 + PP258、 Mi3715: SX + PP389 + PP257、 Mi3716: SX + PP389 + PP256、 Mi3717: S
 X + PP389 + PP209、 Mi3718: SX + PP389 + PP366、 Mi3719: SX + PP389 + PP250、 Mi
 3720: SX + PP389 + PP251、 Mi3721: SX + PP389 + PP252、 Mi3722: SX + PP389 + PP3
 64、 Mi3723: SX + PP389 + PP2、 Mi3724: SX + PP389 + PP3、 Mi3725: SX + PP390 +
 PP1、 Mi3726: SX + PP390 + PP168、 Mi3727: SX + PP390 + PP169、 Mi3728: SX + PP3
 90 + PP172、 Mi3729: SX + PP390 + PP170、 Mi3730: SX + PP390 + PP174、 Mi3731: S
 X + PP390 + PP173、 Mi3732: SX + PP390 + PP167、 Mi3733: SX + PP390 + PP258、 Mi 40
 3734: SX + PP390 + PP257、 Mi3735: SX + PP390 + PP256、 Mi3736: SX + PP390 + PP2
 09、 Mi3737: SX + PP390 + PP366、 Mi3738: SX + PP390 + PP250、 Mi3739: SX + PP39
 0 + PP251、 Mi3740: SX + PP390 + PP252、 Mi3741: SX + PP390 + PP364、 Mi3742: SX
 + PP390 + PP2、 Mi3743: SX + PP390 + PP3、 Mi3744: SX + PP391 + PP1、 Mi3745: S
 X + PP391 + PP168、 Mi3746: SX + PP391 + PP169、 Mi3747: SX + PP391 + PP172、 Mi
 3748: SX + PP391 + PP170、 Mi3749: SX + PP391 + PP174、 Mi3750: SX + PP391 + PP1
 73、 Mi3751: SX + PP391 + PP167、 Mi3752: SX + PP391 + PP258、 Mi3753: SX + PP39
 1 + PP257、 Mi3754: SX + PP391 + PP256、 Mi3755: SX + PP391 + PP209、 Mi3756: SX
 + PP391 + PP366、 Mi3757: SX + PP391 + PP250、 Mi3758: SX + PP391 + PP251、 Mi3
 759: SX + PP391 + PP252、 Mi3760: SX + PP391 + PP364、 Mi3761: SX + PP391 + PP2 50

、 Mi3762: SX + PP391 + PP3、 Mi3763: SX + PP392 + PP1、 Mi3764: SX + PP392 + PP168、 Mi3765: SX + PP392 + PP169、 Mi3766: SX + PP392 + PP172、 Mi3767: SX + PP392 + PP170、 Mi3768: SX + PP392 + PP174、 Mi3769: SX + PP392 + PP173、 Mi3770: SX + PP392 + PP167、 Mi3771: SX + PP392 + PP258、 Mi3772: SX + PP392 + PP257、 Mi3773: SX + PP392 + PP256、 Mi3774: SX + PP392 + PP209、 Mi3775: SX + PP392 + PP366、 Mi3776: SX + PP392 + PP250、 Mi3777: SX + PP392 + PP251、 Mi3778: SX + PP392 + PP252、 Mi3779: SX + PP392 + PP364、 Mi3780: SX + PP392 + PP2、 Mi3781: SX + PP392 + PP3、 Mi3782: SX + PP393 + PP1、 Mi3783: SX + PP393 + PP168、 Mi3784: SX + PP393 + PP169、 Mi3785: SX + PP393 + PP172、 Mi3786: SX + PP393 + PP170、 Mi3787: SX + PP393 + PP174、 Mi3788: SX + PP393 + PP173、 Mi3789: SX + PP393 + PP167、 Mi3790: SX + PP393 + PP258、 Mi3791: SX + PP393 + PP257、 Mi3792: SX + PP393 + PP256、 Mi3793: SX + PP393 + PP209、 Mi3794: SX + PP393 + PP366、 Mi3795: SX + PP393 + PP250、 Mi3796: SX + PP393 + PP251、 Mi3797: SX + PP393 + PP252、 Mi3798: SX + PP393 + PP364、 Mi3799: SX + PP393 + PP2、 Mi3800: SX + PP393 + PP3、 Mi3801: SX + PP394 + PP1、 Mi3802: SX + PP394 + PP168、 Mi3803: SX + PP394 + PP169、 Mi3804: SX + PP394 + PP172、 Mi3805: SX + PP394 + PP170、 Mi3806: SX + PP394 + PP174、 Mi3807: SX + PP394 + PP173、 Mi3808: SX + PP394 + PP167、 Mi3809: SX + PP394 + PP258、 Mi3810: SX + PP394 + PP257、 Mi3811: SX + PP394 + PP256、 Mi3812: SX + PP394 + PP209、 Mi3813: SX + PP394 + PP366、 Mi3814: SX + PP394 + PP250、 Mi3815: SX + PP394 + PP251、 Mi3816: SX + PP394 + PP252、 Mi3817: SX + PP394 + PP364、 Mi3818: SX + PP394 + PP2、 Mi3819: SX + PP394 + PP3、 Mi3820: SX + PP399 + PP1、 Mi3821: SX + PP399 + PP168、 Mi3822: SX + PP399 + PP169、 Mi3823: SX + PP399 + PP172、 Mi3824: SX + PP399 + PP170、 Mi3825: SX + PP399 + PP174、 Mi3826: SX + PP399 + PP173、 Mi3827: SX + PP399 + PP167、 Mi3828: SX + PP399 + PP258、 Mi3829: SX + PP399 + PP257、 Mi3830: SX + PP399 + PP256、 Mi3831: SX + PP399 + PP209、 Mi3832: SX + PP399 + PP366、 Mi3833: SX + PP399 + PP250、 Mi3834: SX + PP399 + PP251、 Mi3835: SX + PP399 + PP252、 Mi3836: SX + PP399 + PP364、 Mi3837: SX + PP399 + PP2、 Mi3838: SX + PP399 + PP3、 Mi3839: SX + PP400 + PP1、 Mi3840: SX + PP400 + PP168、 Mi3841: SX + PP400 + PP169、 Mi3842: SX + PP400 + PP172、 Mi3843: SX + PP400 + PP170、 Mi3844: SX + PP400 + PP174、 Mi3845: SX + PP400 + PP173、 Mi3846: SX + PP400 + PP167、 Mi3847: SX + PP400 + PP258、 Mi3848: SX + PP400 + PP257、 Mi3849: SX + PP400 + PP256、 Mi3850: SX + PP400 + PP209、 Mi3851: SX + PP400 + PP366、 Mi3852: SX + PP400 + PP250、 Mi3853: SX + PP400 + PP251、 Mi3854: SX + PP400 + PP252、 Mi3855: SX + PP400 + PP364、 Mi3856: SX + PP400 + PP2、 Mi3857: SX + PP400 + PP3、 Mi3858: SX + PP401 + PP1、 Mi3859: SX + PP401 + PP168、 Mi3860: SX + PP401 + PP169、 Mi3861: SX + PP401 + PP172、 Mi3862: SX + PP401 + PP170、 Mi3863: SX + PP401 + PP174、 Mi3864: SX + PP401 + PP173、 Mi3865: SX + PP401 + PP167、 Mi3866: SX + PP401 + PP258、 Mi3867: SX + PP401 + PP257、 Mi3868: SX + PP401 + PP256、 Mi3869: SX + PP401 + PP209、 Mi3870: SX + PP401 + PP366、 Mi3871: SX + PP401 + PP250、 Mi3872: SX + PP401 + PP251、 Mi3873: SX + PP401 + PP252、 Mi3874: SX + PP401 + PP364、 Mi3875: SX + PP401 + PP2、 Mi3876: SX + PP401 + PP3、 Mi3877: SX + PP402 + PP1、 Mi3878: SX + PP402 + PP168、 Mi3879: SX + PP402 + PP169、 Mi3880: SX + PP402 + PP172、 Mi3881: SX + PP402 + PP170、 Mi3882: SX + PP402 + PP174、 Mi3883: SX + PP402 + PP173、 Mi3884: SX + PP402 + PP167、 Mi3885: SX + PP402 + PP258、 Mi3886: SX + PP402 + PP257、 Mi3887: SX + PP402 + PP256、 Mi3888: SX + PP402 + PP209、 Mi3889: SX + PP402 + PP366、 Mi3890: SX + PP402 + PP250、 Mi3891: SX + PP402 + PP251、 Mi3892: SX + PP402 + PP252、 Mi3893: SX + PP402 + PP364、 Mi3894: SX + PP402 + PP2、 Mi3895: SX + PP402 + PP3、 Mi3896: SX + PP403 + PP1、 Mi3897: SX + PP403 + PP168、 Mi3898: SX + PP403 + PP169、 Mi3899: SX + PP403 + PP172、 Mi3900: SX + PP403 + PP170、 Mi3901: SX

+ PP403 + PP174、 Mi3902: SX + PP403 + PP173、 Mi3903: SX + PP403 + PP167、 Mi3904: SX + PP403 + PP258、 Mi3905: SX + PP403 + PP257、 Mi3906: SX + PP403 + PP256、 Mi3907: SX + PP403 + PP209、 Mi3908: SX + PP403 + PP366、 Mi3909: SX + PP403 + PP250、 Mi3910: SX + PP403 + PP251、 Mi3911: SX + PP403 + PP252、 Mi3912: SX + PP403 + PP364、 Mi3913: SX + PP403 + PP2、 Mi3914: SX + PP403 + PP3、 Mi3915: SX + PP404 + PP1、 Mi3916: SX + PP404 + PP168、 Mi3917: SX + PP404 + PP169、 Mi3918: SX + PP404 + PP172、 Mi3919: SX + PP404 + PP170、 Mi3920: SX + PP404 + PP174、 Mi3921: SX + PP404 + PP173、 Mi3922: SX + PP404 + PP167、 Mi3923: SX + PP404 + PP258、 Mi3924: SX + PP404 + PP257、 Mi3925: SX + PP404 + PP256、 Mi3926: SX + PP404 + PP209、 Mi3927: SX + PP404 + PP366、 Mi3928: SX + PP404 + PP250、 Mi3929: SX + PP404 + PP251、 Mi3930: SX + PP404 + PP252、 Mi3931: SX + PP404 + PP364、 Mi3932: SX + PP404 + PP2、 Mi3933: SX + PP404 + PP3、 Mi3934: SX + PP405 + PP1、 Mi3935: SX + PP405 + PP168、 Mi3936: SX + PP405 + PP169、 Mi3937: SX + PP405 + PP172、 Mi3938: SX + PP405 + PP170、 Mi3939: SX + PP405 + PP174、 Mi3940: SX + PP405 + PP173、 Mi3941: SX + PP405 + PP167、 Mi3942: SX + PP405 + PP258、 Mi3943: SX + PP405 + PP257、 Mi3944: SX + PP405 + PP256、 Mi3945: SX + PP405 + PP209、 Mi3946: SX + PP405 + PP366、 Mi3947: SX + PP405 + PP250、 Mi3948: SX + PP405 + PP251、 Mi3949: SX + PP405 + PP252、 Mi3950: SX + PP405 + PP364、 Mi3951: SX + PP405 + PP2、 Mi3952: SX + PP405 + PP3、 Mi3953: SX + PP406 + PP1、 Mi3954: SX + PP406 + PP168、 Mi3955: SX + PP406 + PP169、 Mi3956: SX + PP406 + PP172、 Mi3957: SX + PP406 + PP170、 Mi3958: SX + PP406 + PP174、 Mi3959: SX + PP406 + PP173、 Mi3960: SX + PP406 + PP167、 Mi3961: SX + PP406 + PP258、 Mi3962: SX + PP406 + PP257、 Mi3963: SX + PP406 + PP256、 Mi3964: SX + PP406 + PP209、 Mi3965: SX + PP406 + PP366、 Mi3966: SX + PP406 + PP250、 Mi3967: SX + PP406 + PP251、 Mi3968: SX + PP406 + PP252、 Mi3969: SX + PP406 + PP364、 Mi3970: SX + PP406 + PP2、 Mi3971: SX + PP406 + PP3、 Mi3972: SX + PP407 + PP1、 Mi3973: SX + PP407 + PP168、 Mi3974: SX + PP407 + PP169、 Mi3975: SX + PP407 + PP172、 Mi3976: SX + PP407 + PP170、 Mi3977: SX + PP407 + PP174、 Mi3978: SX + PP407 + PP173、 Mi3979: SX + PP407 + PP167、 Mi3980: SX + PP407 + PP258、 Mi3981: SX + PP407 + PP257、 Mi3982: SX + PP407 + PP256、 Mi3983: SX + PP407 + PP209、 Mi3984: SX + PP407 + PP366、 Mi3985: SX + PP407 + PP250、 Mi3986: SX + PP407 + PP251、 Mi3987: SX + PP407 + PP252、 Mi3988: SX + PP407 + PP364、 Mi3989: SX + PP407 + PP2、 Mi3990: SX + PP407 + PP3、 Mi3991: SX + PP408 + PP1、 Mi3992: SX + PP408 + PP168、 Mi3993: SX + PP408 + PP169、 Mi3994: SX + PP408 + PP172、 Mi3995: SX + PP408 + PP170、 Mi3996: SX + PP408 + PP174、 Mi3997: SX + PP408 + PP173、 Mi3998: SX + PP408 + PP167、 Mi3999: SX + PP408 + PP258、 Mi4000: SX + PP408 + PP257、 Mi4001: SX + PP408 + PP256、 Mi4002: SX + PP408 + PP209、 Mi4003: SX + PP408 + PP366、 Mi4004: SX + PP408 + PP250、 Mi4005: SX + PP408 + PP251、 Mi4006: SX + PP408 + PP252、 Mi4007: SX + PP408 + PP364、 Mi4008: SX + PP408 + PP2、 Mi4009: SX + PP408 + PP3、 Mi4010: SX + PP409 + PP1、 Mi4011: SX + PP409 + PP168、 Mi4012: SX + PP409 + PP169、 Mi4013: SX + PP409 + PP172、 Mi4014: SX + PP409 + PP170、 Mi4015: SX + PP409 + PP174、 Mi4016: SX + PP409 + PP173、 Mi4017: SX + PP409 + PP167、 Mi4018: SX + PP409 + PP258、 Mi4019: SX + PP409 + PP257、 Mi4020: SX + PP409 + PP256、 Mi4021: SX + PP409 + PP209、 Mi4022: SX + PP409 + PP366、 Mi4023: SX + PP409 + PP250、 Mi4024: SX + PP409 + PP251、 Mi4025: SX + PP409 + PP252、 Mi4026: SX + PP409 + PP364、 Mi4027: SX + PP409 + PP2、 Mi4028: SX + PP409 + PP3、 Mi4029: SX + PP410 + PP1、 Mi4030: SX + PP410 + PP168、 Mi4031: SX + PP410 + PP169、 Mi4032: SX + PP410 + PP172、 Mi4033: SX + PP410 + PP170、 Mi4034: SX + PP410 + PP174、 Mi4035: SX + PP410 + PP173、 Mi4036: SX + PP410 + PP167、 Mi4037: SX + PP410 + PP258、 Mi4

038: SX + PP410 + PP257、 Mi4039: SX + PP410 + PP256、 Mi4040: SX + PP410 + PP20
 9、 Mi4041: SX + PP410 + PP366、 Mi4042: SX + PP410 + PP250、 Mi4043: SX + PP410
 + PP251、 Mi4044: SX + PP410 + PP252、 Mi4045: SX + PP410 + PP364、 Mi4046: SX
 + PP410 + PP2、 Mi4047: SX + PP410 + PP3、 Mi4048: SX + PP411 + PP1、 Mi4049: SX
 + PP411 + PP168、 Mi4050: SX + PP411 + PP169、 Mi4051: SX + PP411 + PP172、 Mi4
 052: SX + PP411 + PP170、 Mi4053: SX + PP411 + PP174、 Mi4054: SX + PP411 + PP17
 3、 Mi4055: SX + PP411 + PP167、 Mi4056: SX + PP411 + PP258、 Mi4057: SX + PP411
 + PP257、 Mi4058: SX + PP411 + PP256、 Mi4059: SX + PP411 + PP209、 Mi4060: SX
 + PP411 + PP366、 Mi4061: SX + PP411 + PP250、 Mi4062: SX + PP411 + PP251、 Mi40
 63: SX + PP411 + PP252、 Mi4064: SX + PP411 + PP364、 Mi4065: SX + PP411 + PP2、 10
 Mi4066: SX + PP411 + PP3、 Mi4067: SX + PP412 + PP1、 Mi4068: SX + PP412 + PP16
 8、 Mi4069: SX + PP412 + PP169、 Mi4070: SX + PP412 + PP172、 Mi4071: SX + PP412
 + PP170、 Mi4072: SX + PP412 + PP174、 Mi4073: SX + PP412 + PP173、 Mi4074: SX
 + PP412 + PP167、 Mi4075: SX + PP412 + PP258、 Mi4076: SX + PP412 + PP257、 Mi40
 77: SX + PP412 + PP256、 Mi4078: SX + PP412 + PP209、 Mi4079: SX + PP412 + PP366
 、 Mi4080: SX + PP412 + PP250、 Mi4081: SX + PP412 + PP251、 Mi4082: SX + PP412
 + PP252、 Mi4083: SX + PP412 + PP364、 Mi4084: SX + PP412 + PP2、 Mi4085: SX + P
 P412 + PP3、 Mi4086: SX + PP413 + PP1、 Mi4087: SX + PP413 + PP168、 Mi4088: SX
 + PP413 + PP169、 Mi4089: SX + PP413 + PP172、 Mi4090: SX + PP413 + PP170、 Mi40
 91: SX + PP413 + PP174、 Mi4092: SX + PP413 + PP173、 Mi4093: SX + PP413 + PP167 20
 、 Mi4094: SX + PP413 + PP258、 Mi4095: SX + PP413 + PP257、 Mi4096: SX + PP413
 + PP256、 Mi4097: SX + PP413 + PP209、 Mi4098: SX + PP413 + PP366、 Mi4099: SX +
 PP413 + PP250、 Mi4100: SX + PP413 + PP251、 Mi4101: SX + PP413 + PP252、 Mi410
 2: SX + PP413 + PP364、 Mi4103: SX + PP413 + PP2、 Mi4104: SX + PP413 + PP3、 Mi
 4105: SX + PP414 + PP1、 Mi4106: SX + PP414 + PP168、 Mi4107: SX + PP414 + PP169
 、 Mi4108: SX + PP414 + PP172、 Mi4109: SX + PP414 + PP170、 Mi4110: SX + PP414
 + PP174、 Mi4111: SX + PP414 + PP173、 Mi4112: SX + PP414 + PP167、 Mi4113: SX +
 PP414 + PP258、 Mi4114: SX + PP414 + PP257、 Mi4115: SX + PP414 + PP256、 Mi411
 6: SX + PP414 + PP209、 Mi4117: SX + PP414 + PP366、 Mi4118: SX + PP414 + PP250
 、 Mi4119: SX + PP414 + PP251、 Mi4120: SX + PP414 + PP252、 Mi4121: SX + PP414 30
 + PP364、 Mi4122: SX + PP414 + PP2、 Mi4123: SX + PP414 + PP3、 Mi4124: SX + PP4
 15 + PP1、 Mi4125: SX + PP415 + PP168、 Mi4126: SX + PP415 + PP169、 Mi4127: SX
 + PP415 + PP172、 Mi4128: SX + PP415 + PP170、 Mi4129: SX + PP415 + PP174、 Mi41
 30: SX + PP415 + PP173、 Mi4131: SX + PP415 + PP167、 Mi4132: SX + PP415 + PP258
 、 Mi4133: SX + PP415 + PP257、 Mi4134: SX + PP415 + PP256、 Mi4135: SX + PP415
 + PP209、 Mi4136: SX + PP415 + PP366、 Mi4137: SX + PP415 + PP250、 Mi4138: SX +
 PP415 + PP251、 Mi4139: SX + PP415 + PP252、 Mi4140: SX + PP415 + PP364、 Mi414
 1: SX + PP415 + PP2、 Mi4142: SX + PP415 + PP3、 Mi4143: SX + PP416 + PP1、 Mi41
 44: SX + PP416 + PP168、 Mi4145: SX + PP416 + PP169、 Mi4146: SX + PP416 + PP172
 、 Mi4147: SX + PP416 + PP170、 Mi4148: SX + PP416 + PP174、 Mi4149: SX + PP416 40
 + PP173、 Mi4150: SX + PP416 + PP167、 Mi4151: SX + PP416 + PP258、 Mi4152: SX +
 PP416 + PP257、 Mi4153: SX + PP416 + PP256、 Mi4154: SX + PP416 + PP209、 Mi415
 5: SX + PP416 + PP366、 Mi4156: SX + PP416 + PP250、 Mi4157: SX + PP416 + PP251
 、 Mi4158: SX + PP416 + PP252、 Mi4159: SX + PP416 + PP364、 Mi4160: SX + PP416
 + PP2、 Mi4161: SX + PP416 + PP3、 Mi4162: SX + PP417 + PP1、 Mi4163: SX + PP417
 + PP168、 Mi4164: SX + PP417 + PP169、 Mi4165: SX + PP417 + PP172、 Mi4166: SX
 + PP417 + PP170、 Mi4167: SX + PP417 + PP174、 Mi4168: SX + PP417 + PP173、 Mi41
 69: SX + PP417 + PP167、 Mi4170: SX + PP417 + PP258、 Mi4171: SX + PP417 + PP257
 、 Mi4172: SX + PP417 + PP256、 Mi4173: SX + PP417 + PP209、 Mi4174: SX + PP417
 + PP366、 Mi4175: SX + PP417 + PP250、 Mi4176: SX + PP417 + PP251、 Mi4177: SX + 50

PP417 + PP252、 Mi4178: SX + PP417 + PP364、 Mi4179: SX + PP417 + PP2、 Mi4180:
 SX + PP417 + PP3、 Mi4181: SX + PP418 + PP1、 Mi4182: SX + PP418 + PP168、 Mi41
 83: SX + PP418 + PP169、 Mi4184: SX + PP418 + PP172、 Mi4185: SX + PP418 + PP170
 、 Mi4186: SX + PP418 + PP174、 Mi4187: SX + PP418 + PP173、 Mi4188: SX + PP418
 + PP167、 Mi4189: SX + PP418 + PP258、 Mi4190: SX + PP418 + PP257、 Mi4191: SX +
 PP418 + PP256、 Mi4192: SX + PP418 + PP209、 Mi4193: SX + PP418 + PP366、 Mi419
 4: SX + PP418 + PP250、 Mi4195: SX + PP418 + PP251、 Mi4196: SX + PP418 + PP252
 、 Mi4197: SX + PP418 + PP364、 Mi4198: SX + PP418 + PP2、 Mi4199: SX + PP418 +
 PP3、 Mi4200: SX + PP419 + PP1、 Mi4201: SX + PP419 + PP168、 Mi4202: SX + PP419
 + PP169、 Mi4203: SX + PP419 + PP172、 Mi4204: SX + PP419 + PP170、 Mi4205: SX 10
 + PP419 + PP174、 Mi4206: SX + PP419 + PP173、 Mi4207: SX + PP419 + PP167、 Mi42
 08: SX + PP419 + PP258、 Mi4209: SX + PP419 + PP257、 Mi4210: SX + PP419 + PP256
 、 Mi4211: SX + PP419 + PP209、 Mi4212: SX + PP419 + PP366、 Mi4213: SX + PP419
 + PP250、 Mi4214: SX + PP419 + PP251、 Mi4215: SX + PP419 + PP252、 Mi4216: SX +
 PP419 + PP364、 Mi4217: SX + PP419 + PP2、 Mi4218: SX + PP419 + PP3、 Mi4219: S
 X + PP1 + PP4、 Mi4220: SX + PP1 + PP219、 Mi4221: SX + PP1 + PP205、 Mi4222: SX
 + PP1 + PP220、 Mi4223: SX + PP1 + PP221、 Mi4224: SX + PP1 + PP691、 Mi4225: S
 X + PP1 + PP202、 Mi4226: SX + PP1 + PP212、 Mi4227: SX + PP1 + PP263、 Mi4228:
 SX + PP1 + PP203、 Mi4229: SX + PP1 + PP204、 Mi4230: SX + PP1 + PP201、 Mi4231:
 SX + PP1 + PP430、 Mi4232: SX + PP1 + PP431、 Mi4233: SX + PP1 + PP432、 Mi4234 20
 : SX + PP1 + PP433、 Mi4235: SX + PP1 + PP434、 Mi4236: SX + PP1 + PP435、 Mi423
 7: SX + PP1 + PP436、 Mi4238: SX + PP1 + PP437、 Mi4239: SX + PP1 + PP438、 Mi42
 40: SX + PP1 + PP439、 Mi4241: SX + PP1 + PP440、 Mi4242: SX + PP1 + PP441、 Mi4
 243: SX + PP1 + PP442、 Mi4244: SX + PP1 + PP443、 Mi4245: SX + PP1 + PP444、 Mi
 4246: SX + PP1 + PP258、 Mi4247: SX + PP1 + PP257、 Mi4248: SX + PP1 + PP256、 M
 i4249: SX + PP1 + PP209、 Mi4250: SX + PP1 + PP366、 Mi4251: SX + PP1 + PP250、
 Mi4252: SX + PP1 + PP251、 Mi4253: SX + PP1 + PP252、 Mi4254: SX + PP1 + PP364、
 Mi4255: SX + PP1 + PP2、 Mi4256: SX + PP1 + PP3、 Mi4257: SX + PP167 + PP4、 Mi
 4258: SX + PP167 + PP219、 Mi4259: SX + PP167 + PP205、 Mi4260: SX + PP167 + PP2
 20、 Mi4261: SX + PP167 + PP221、 Mi4262: SX + PP167 + PP691、 Mi4263: SX + PP16 30
 7 + PP202、 Mi4264: SX + PP167 + PP212、 Mi4265: SX + PP167 + PP263、 Mi4266: SX
 + PP167 + PP203、 Mi4267: SX + PP167 + PP204、 Mi4268: SX + PP167 + PP201、 Mi4
 269: SX + PP167 + PP430、 Mi4270: SX + PP167 + PP431、 Mi4271: SX + PP167 + PP43
 2、 Mi4272: SX + PP167 + PP433、 Mi4273: SX + PP167 + PP434、 Mi4274: SX + PP167
 + PP435、 Mi4275: SX + PP167 + PP436、 Mi4276: SX + PP167 + PP437、 Mi4277: SX
 + PP167 + PP438、 Mi4278: SX + PP167 + PP439、 Mi4279: SX + PP167 + PP440、 Mi42
 80: SX + PP167 + PP441、 Mi4281: SX + PP167 + PP442、 Mi4282: SX + PP167 + PP443
 、 Mi4283: SX + PP167 + PP444、 Mi4284: SX + PP167 + PP258、 Mi4285: SX + PP167
 + PP257、 Mi4286: SX + PP167 + PP256、 Mi4287: SX + PP167 + PP209、 Mi4288: SX +
 PP167 + PP366、 Mi4289: SX + PP167 + PP250、 Mi4290: SX + PP167 + PP251、 Mi429 40
 1: SX + PP167 + PP252、 Mi4292: SX + PP167 + PP364、 Mi4293: SX + PP167 + PP2、
 Mi4294: SX + PP167 + PP3、 Mi4295: SX + PP168 + PP4、 Mi4296: SX + PP168 + PP219
 、 Mi4297: SX + PP168 + PP205、 Mi4298: SX + PP168 + PP220、 Mi4299: SX + PP168
 + PP221、 Mi4300: SX + PP168 + PP691、 Mi4301: SX + PP168 + PP202、 Mi4302: SX +
 PP168 + PP212、 Mi4303: SX + PP168 + PP263、 Mi4304: SX + PP168 + PP203、 Mi430
 5: SX + PP168 + PP204、 Mi4306: SX + PP168 + PP201、 Mi4307: SX + PP168 + PP430
 、 Mi
 4308: SX + PP168 + PP431、 Mi4309: SX + PP168 + PP432、 Mi4310: SX + PP168 + PP4
 33、 Mi4311: SX + PP168 + PP434、 Mi4312: SX + PP168 + PP435、 Mi4313: SX + PP16
 8 + PP436、 Mi4314: SX + PP168 + PP437、 Mi4315: SX + PP168 + PP438、 Mi4316: SX 50

+ PP168 + PP439、 Mi4317: SX + PP168 + PP440、 Mi4318: SX + PP168 + PP441、 Mi4319: SX + PP168 + PP442、 Mi4320: SX + PP168 + PP443、 Mi4321: SX + PP168 + PP444、 Mi4322: SX + PP168 + PP258、 Mi4323: SX + PP168 + PP257、 Mi4324: SX + PP168 + PP256、 Mi4325: SX + PP168 + PP209、 Mi4326: SX + PP168 + PP366、 Mi4327: SX + PP168 + PP250、 Mi4328: SX + PP168 + PP251、 Mi4329: SX + PP168 + PP252、 Mi4330: SX + PP168 + PP364、 Mi4331: SX + PP168 + PP2、 Mi4332: SX + PP168 + PP3、 Mi4333: SX + PP169 + PP4、 Mi4334: SX + PP169 + PP219、 Mi4335: SX + PP169 + PP205、 Mi4336: SX + PP169 + PP220、 Mi4337: SX + PP169 + PP221、 Mi4338: SX + PP169 + PP691、 Mi4339: SX + PP169 + PP202、 Mi4340: SX + PP169 + PP212、 Mi4341: SX + PP169 + PP263、 Mi4342: SX + PP169 + PP203、 Mi4343: SX + PP169 + PP204、 Mi4344: SX + PP169 + PP201、 Mi4345: SX + PP169 + PP430、 Mi4346: SX + PP169 + PP431、 Mi4347: SX + PP169 + PP432、 Mi4348: SX + PP169 + PP433、 Mi4349: SX + PP169 + PP434、 Mi4350: SX + PP169 + PP435、 Mi4351: SX + PP169 + PP436、 Mi4352: SX + PP169 + PP437、 Mi4353: SX + PP169 + PP438、 Mi4354: SX + PP169 + PP439、 Mi4355: SX + PP169 + PP440、 Mi4356: SX + PP169 + PP441、 Mi4357: SX + PP169 + PP442、 Mi4358: SX + PP169 + PP443、 Mi4359: SX + PP169 + PP444、 Mi4360: SX + PP169 + PP258、 Mi4361: SX + PP169 + PP257、 Mi4362: SX + PP169 + PP256、 Mi4363: SX + PP169 + PP209、 Mi4364: SX + PP169 + PP366、 Mi4365: SX + PP169 + PP250、 Mi4366: SX + PP169 + PP251、 Mi4367: SX + PP169 + PP252、 Mi4368: SX + PP169 + PP364、 Mi4369: SX + PP169 + PP2、 Mi4370: SX + PP169 + PP3、 Mi4371: SX + PP170 + PP4、 Mi4372: SX + PP170 + PP219、 Mi4373: SX + PP170 + PP205、 Mi4374: SX + PP170 + PP220、 Mi4375: SX + PP170 + PP221、 Mi4376: SX + PP170 + PP691、 Mi4377: SX + PP170 + PP202、 Mi4378: SX + PP170 + PP212、 Mi4379: SX + PP170 + PP263、 Mi4380: SX + PP170 + PP203、 Mi4381: SX + PP170 + PP204、 Mi4382: SX + PP170 + PP201、 Mi4383: SX + PP170 + PP430、 Mi4384: SX + PP170 + PP431、 Mi4385: SX + PP170 + PP432、 Mi4386: SX + PP170 + PP433、 Mi4387: SX + PP170 + PP434、 Mi4388: SX + PP170 + PP435、 Mi4389: SX + PP170 + PP436、 Mi4390: SX + PP170 + PP437、 Mi4391: SX + PP170 + PP438、 Mi4392: SX + PP170 + PP439、 Mi4393: SX + PP170 + PP440、 Mi4394: SX + PP170 + PP441、 Mi4395: SX + PP170 + PP442、 Mi4396: SX + PP170 + PP443、 Mi4397: SX + PP170 + PP444、 Mi4398: SX + PP170 + PP258、 Mi4399: SX + PP170 + PP257、 Mi4400: SX + PP170 + PP256、 Mi4401: SX + PP170 + PP209、 Mi4402: SX + PP170 + PP366、 Mi4403: SX + PP170 + PP250、 Mi4404: SX + PP170 + PP251、 Mi4405: SX + PP170 + PP252、 Mi4406: SX + PP170 + PP364、 Mi4407: SX + PP170 + PP2、 Mi4408: SX + PP170 + PP3、 Mi4409: SX + PP172 + PP4、 Mi4410: SX + PP172 + PP219、 Mi4411: SX + PP172 + PP205、 Mi4412: SX + PP172 + PP220、 Mi4413: SX + PP172 + PP221、 Mi4414: SX + PP172 + PP691、 Mi4415: SX + PP172 + PP202、 Mi4416: SX + PP172 + PP212、 Mi4417: SX + PP172 + PP263、 Mi4418: SX + PP172 + PP203、 Mi4419: SX + PP172 + PP204、 Mi4420: SX + PP172 + PP201、 Mi4421: SX + PP172 + PP430、 Mi4422: SX + PP172 + PP431、 Mi4423: SX + PP172 + PP432、 Mi4424: SX + PP172 + PP433、 Mi4425: SX + PP172 + PP434、 Mi4426: SX + PP172 + PP435、 Mi4427: SX + PP172 + PP436、 Mi4428: SX + PP172 + PP437、 Mi4429: SX + PP172 + PP438、 Mi4430: SX + PP172 + PP439、 Mi4431: SX + PP172 + PP440、 Mi4432: SX + PP172 + PP441、 Mi4433: SX + PP172 + PP442、 Mi4434: SX + PP172 + PP443、 Mi4435: SX + PP172 + PP444、 Mi4436: SX + PP172 + PP258、 Mi4437: SX + PP172 + PP257、 Mi4438: SX + PP172 + PP256、 Mi4439: SX + PP172 + PP209、 Mi4440: SX + PP172 + PP366、 Mi4441: SX + PP172 + PP250、 Mi4442: SX + PP172 + PP251、 Mi4443: SX + PP172 + PP252、 Mi4444: SX + PP172 + PP364、 Mi4445: SX + PP172 + PP2、 Mi4446: SX + PP172 + PP3、 Mi4447: SX + PP173 + PP4、 Mi4448: SX + PP173 + PP219、 Mi4449: SX + PP173 + PP205、 Mi4450: SX + PP173 + PP220、 Mi4451: SX + PP173 + PP221、 Mi4452: SX + PP173 + PP691、 Mi4453: SX + PP173 + PP202、 Mi4454: SX + PP173 + PP212

、 Mi4455: SX + PP173 + PP263、 Mi4456: SX + PP173 + PP203、 Mi4457: SX + PP173
 + PP204、 Mi4458: SX + PP173 + PP201、 Mi4459: SX + PP173 + PP430、 Mi4460: SX +
 PP173 + PP431、 Mi4461: SX + PP173 + PP432、 Mi4462: SX + PP173 + PP433、 Mi446
 3: SX + PP173 + PP434、 Mi4464: SX + PP173 + PP435、 Mi4465: SX + PP173 + PP436
 、 Mi4466: SX + PP173 + PP437、 Mi4467: SX + PP173 + PP438、 Mi4468: SX + PP173
 + PP439、 Mi4469: SX + PP173 + PP440、 Mi4470: SX + PP173 + PP441、 Mi4471: SX +
 PP173 + PP442、 Mi4472: SX + PP173 + PP443、 Mi4473: SX + PP173 + PP444、 Mi447
 4: SX + PP173 + PP258、 Mi4475: SX + PP173 + PP257、 Mi4476: SX + PP173 + PP256
 、 Mi4477: SX + PP173 + PP209、 Mi4478: SX + PP173 + PP366、 Mi4479: SX + PP173
 + PP250、 Mi4480: SX + PP173 + PP251、 Mi4481: SX + PP173 + PP252、 Mi4482: SX + 10
 PP173 + PP364、 Mi4483: SX + PP173 + PP2、 Mi4484: SX + PP173 + PP3、 Mi4485: S
 X + PP174 + PP4、 Mi4486: SX + PP174 + PP219、 Mi4487: SX + PP174 + PP205、 Mi44
 88: SX + PP174 + PP220、 Mi4489: SX + PP174 + PP221、 Mi4490: SX + PP174 + PP691
 、 Mi4491: SX + PP174 + PP202、 Mi4492: SX + PP174 + PP212、 Mi4493: SX + PP174
 + PP263、 Mi4494: SX + PP174 + PP203、 Mi4495: SX + PP174 + PP204、 Mi4496: SX +
 PP174 + PP201、 Mi4497: SX + PP174 + PP430、 Mi4498: SX + PP174 + PP431、 Mi449
 9: SX + PP174 + PP432、 Mi4500: SX + PP174 + PP433、 Mi4501: SX + PP174 + PP434
 、 Mi4502: SX + PP174 + PP435、 Mi4503: SX + PP174 + PP436、 Mi4504: SX + PP174
 + PP437、 Mi4505: SX + PP174 + PP438、 Mi4506: SX + PP174 + PP439、 Mi4507: SX +
 PP174 + PP440、 Mi4508: SX + PP174 + PP441、 Mi4509: SX + PP174 + PP442、 Mi451 20
 0: SX + PP174 + PP443、 Mi4511: SX + PP174 + PP444、 Mi4512: SX + PP174 + PP258
 、 Mi4513: SX + PP174 + PP257、 Mi4514: SX + PP174 + PP256、 Mi4515: SX + PP174
 + PP209、 Mi4516: SX + PP174 + PP366、 Mi4517: SX + PP174 + PP250、 Mi4518: SX +
 PP174 + PP251、 Mi4519: SX + PP174 + PP252、 Mi4520: SX + PP174 + PP364、 Mi452
 1: SX + PP174 + PP2、 Mi4522: SX + PP174 + PP3、 Mi4523: SX + PP201 + PP258、 Mi
 4524: SX + PP201 + PP257、 Mi4525: SX + PP201 + PP256、 Mi4526: SX + PP201 + PP2
 09、 Mi4527: SX + PP201 + PP366、 Mi4528: SX + PP201 + PP250、 Mi4529: SX + PP20
 1 + PP251、 Mi4530: SX + PP201 + PP252、 Mi4531: SX + PP201 + PP364、 Mi4532: SX
 + PP201 + PP2、 Mi4533: SX + PP201 + PP3、 Mi4534: SX + PP202 + PP258、 Mi4535:
 SX + PP202 + PP257、 Mi4536: SX + PP202 + PP256、 Mi4537: SX + PP202 + PP209、 30
 Mi4538: SX + PP202 + PP366、 Mi4539: SX + PP202 + PP250、 Mi4540: SX + PP202 + P
 P251、 Mi4541: SX + PP202 + PP252、 Mi4542: SX + PP202 + PP364、 Mi4543: SX + PP
 202 + PP2、 Mi4544: SX + PP202 + PP3、 Mi4545: SX + PP203 + PP258、 Mi4546: SX +
 PP203 + PP257、 Mi4547: SX + PP203 + PP256、 Mi4548: SX + PP203 + PP209、 Mi454
 9: SX + PP203 + PP366、 Mi4550: SX + PP203 + PP250、 Mi4551: SX + PP203 + PP251
 、 Mi4552: SX + PP203 + PP252、 Mi4553: SX + PP203 + PP364、 Mi4554: SX + PP203
 + PP2、 Mi4555: SX + PP203 + PP3、 Mi4556: SX + PP204 + PP258、 Mi4557: SX + PP2
 04 + PP257、 Mi4558: SX + PP204 + PP256、 Mi4559: SX + PP204 + PP209、 Mi4560: S
 X + PP204 + PP366、 Mi4561: SX + PP204 + PP250、 Mi4562: SX + PP204 + PP251、 Mi
 4563: SX + PP204 + PP252、 Mi4564: SX + PP204 + PP364、 Mi4565: SX + PP204 + PP2 40
 、 Mi4566: SX + PP204 + PP3、 Mi4567: SX + PP205 + PP258、 Mi4568: SX + PP205 +
 PP257、 Mi4569: SX + PP205 + PP256、 Mi4570: SX + PP205 + PP209、 Mi4571: SX + P
 P205 + PP366、 Mi4572: SX + PP205 + PP250、 Mi4573: SX + PP205 + PP251、 Mi4574:
 SX + PP205 + PP252、 Mi4575: SX + PP205 + PP364、 Mi4576: SX + PP205 + PP2、 Mi
 4577: SX + PP205 + PP3、 Mi4578: SX + PP219 + PP258、 Mi4579: SX + PP219 + PP257
 、 Mi4580: SX + PP219 + PP256、 Mi4581: SX + PP219 + PP209、 Mi4582: SX + PP219
 + PP366、 Mi4583: SX + PP219 + PP250、 Mi4584: SX + PP219 + PP251、 Mi4585: SX +
 PP219 + PP252、 Mi4586: SX + PP219 + PP364、 Mi4587: SX + PP219 + PP2、 Mi4588:
 SX + PP219 + PP3、 Mi4589: SX + PP220 + PP258、 Mi4590: SX + PP220 + PP257、 Mi
 4591: SX + PP220 + PP256、 Mi4592: SX + PP220 + PP209、 Mi4593: SX + PP220 + PP3 50

66、 Mi4594: SX + PP220 + PP250、 Mi4595: SX + PP220 + PP251、 Mi4596: SX + PP220 + PP252、 Mi4597: SX + PP220 + PP364、 Mi4598: SX + PP220 + PP2、 Mi4599: SX + PP220 + PP3、 Mi4600: SX + PP221 + PP258、 Mi4601: SX + PP221 + PP257、 Mi4602: SX + PP221 + PP256、 Mi4603: SX + PP221 + PP209、 Mi4604: SX + PP221 + PP366、 Mi4605: SX + PP221 + PP250、 Mi4606: SX + PP221 + PP251、 Mi4607: SX + PP221 + PP252、 Mi4608: SX + PP221 + PP364、 Mi4609: SX + PP221 + PP2、 Mi4610: SX + PP221 + PP3、 Mi4611: SX + PP263 + PP258、 Mi4612: SX + PP263 + PP257、 Mi4613: SX + PP263 + PP256、 Mi4614: SX + PP263 + PP209、 Mi4615: SX + PP263 + PP366、 Mi4616: SX + PP263 + PP250、 Mi4617: SX + PP263 + PP251、 Mi4618: SX + PP263 + PP252、 Mi4619: SX + PP263 + PP364、 Mi4620: SX + PP263 + PP2、 Mi4621: SX + PP263 + PP3、 Mi4622: SX + PP4 + PP258、 Mi4623: SX + PP4 + PP257、 Mi4624: SX + PP4 + PP256、 Mi4625: SX + PP4 + PP209、 Mi4626: SX + PP4 + PP366、 Mi4627: SX + PP4 + PP250、 Mi4628: SX + PP4 + PP251、 Mi4629: SX + PP4 + PP252、 Mi4630: SX + PP4 + PP364、 Mi4631: SX + PP4 + PP2、 Mi4632: SX + PP4 + PP3、 Mi4633: SX + PP430 + PP258、 Mi4634: SX + PP430 + PP257、 Mi4635: SX + PP430 + PP256、 Mi4636: SX + PP430 + PP209、 Mi4637: SX + PP430 + PP366、 Mi4638: SX + PP430 + PP250、 Mi4639: SX + PP430 + PP251、 Mi4640: SX + PP430 + PP252、 Mi4641: SX + PP430 + PP364、 Mi4642: SX + PP430 + PP2、 Mi4643: SX + PP430 + PP3、 Mi4644: SX + PP431 + PP258、 Mi4645: SX + PP431 + PP257、 Mi4646: SX + PP431 + PP256、 Mi4647: SX + PP431 + PP209、 Mi4648: SX + PP431 + PP366、 Mi4649: SX + PP431 + PP250、 Mi4650: SX + PP431 + PP251、 Mi4651: SX + PP431 + PP252、 Mi4652: SX + PP431 + PP364、 Mi4653: SX + PP431 + PP2、 Mi4654: SX + PP431 + PP3、 Mi4655: SX + PP432 + PP258、 Mi4656: SX + PP432 + PP257、 Mi4657: SX + PP432 + PP256、 Mi4658: SX + PP432 + PP209、 Mi4659: SX + PP432 + PP366、 Mi4660: SX + PP432 + PP250、 Mi4661: SX + PP432 + PP251、 Mi4662: SX + PP432 + PP252、 Mi4663: SX + PP432 + PP364、 Mi4664: SX + PP432 + PP2、 Mi4665: SX + PP432 + PP3、 Mi4666: SX + PP433 + PP258、 Mi4667: SX + PP433 + PP257、 Mi4668: SX + PP433 + PP256、 Mi4669: SX + PP433 + PP209、 Mi4670: SX + PP433 + PP366、 Mi4671: SX + PP433 + PP250、 Mi4672: SX + PP433 + PP251、 Mi4673: SX + PP433 + PP252、 Mi4674: SX + PP433 + PP364、 Mi4675: SX + PP433 + PP2、 Mi4676: SX + PP433 + PP3、 Mi4677: SX + PP434 + PP258、 Mi4678: SX + PP434 + PP257、 Mi4679: SX + PP434 + PP256、 Mi4680: SX + PP434 + PP209、 Mi4681: SX + PP434 + PP366、 Mi4682: SX + PP434 + PP250、 Mi4683: SX + PP434 + PP251、 Mi4684: SX + PP434 + PP252、 Mi4685: SX + PP434 + PP364、 Mi4686: SX + PP434 + PP2、 Mi4687: SX + PP434 + PP3、 Mi4688: SX + PP435 + PP258、 Mi4689: SX + PP435 + PP257、 Mi4690: SX + PP435 + PP256、 Mi4691: SX + PP435 + PP209、 Mi4692: SX + PP435 + PP366、 Mi4693: SX + PP435 + PP250、 Mi4694: SX + PP435 + PP251、 Mi4695: SX + PP435 + PP252、 Mi4696: SX + PP435 + PP364、 Mi4697: SX + PP435 + PP2、 Mi4698: SX + PP435 + PP3、 Mi4699: SX + PP436 + PP258、 Mi4700: SX + PP436 + PP257、 Mi4701: SX + PP436 + PP256、 Mi4702: SX + PP436 + PP209、 Mi4703: SX + PP436 + PP366、 Mi4704: SX + PP436 + PP250、 Mi4705: SX + PP436 + PP251、 Mi4706: SX + PP436 + PP252、 Mi4707: SX + PP436 + PP364、 Mi4708: SX + PP436 + PP2、 Mi4709: SX + PP436 + PP3、 Mi4710: SX + PP437 + PP258、 Mi4711: SX + PP437 + PP257、 Mi4712: SX + PP437 + PP256、 Mi4713: SX + PP437 + PP209、 Mi4714: SX + PP437 + PP366、 Mi4715: SX + PP437 + PP250、 Mi4716: SX + PP437 + PP251、 Mi4717: SX + PP437 + PP252、 Mi4718: SX + PP437 + PP364、 Mi4719: SX + PP437 + PP2、 Mi4720: SX + PP437 + PP3、 Mi4721: SX + PP438 + PP258、 Mi4722: SX + PP438 + PP257、 Mi4723: SX + PP438 + PP256、 Mi4724: SX + PP438 + PP209、 Mi4725: SX + PP438 + PP366、 Mi4726: SX + PP438 + PP250、 Mi4727: SX + PP438 + PP251、 Mi4728: SX + PP438 + PP252、 Mi4729: SX + PP438 + PP364、 Mi4730: SX + PP438 + PP2、 Mi4731: SX + PP438 + PP3、

0
20
40
60

2: SX + PP693 + PP380、 Mi4873: SX + PP693 + PP387、 Mi4874: SX + PP693 + PP394
 、 Mi4875: SX + PP693 + PP407、 Mi4876: SX + PP693 + PP1、 Mi4877: SX + PP693 +
 PP167、 Mi4878: SX + PP693 + PP168、 Mi4879: SX + PP693 + PP169、 Mi4880: SX + P
 P693 + PP170、 Mi4881: SX + PP693 + PP172、 Mi4882: SX + PP693 + PP173、 Mi4883:
 SX + PP693 + PP174、 Mi4884: SX + PP693 + PP4、 Mi4885: SX + PP693 + PP219、 Mi
 4886: SX + PP693 + PP205、 Mi4887: SX + PP693 + PP220、 Mi4888: SX + PP693 + PP2
 21、 Mi4889: SX + PP693 + PP691、 Mi4890: SX + PP693 + PP202、 Mi4891: SX + PP69
 3 + PP212、 Mi4892: SX + PP693 + PP263、 Mi4893: SX + PP693 + PP203、 Mi4894: SX
 + PP693 + PP204、 Mi4895: SX + PP693 + PP201、 Mi4896: SX + PP693 + PP430、 Mi4
 897: SX + PP693 + PP431、 Mi4898: SX + PP693 + PP442、 Mi4899: SX + PP693 + PP20 10
 9、 Mi4900: SX + PP693 + PP256、 Mi4901: SX + PP693 + PP257、 Mi4902: SX + PP693
 + PP258、 Mi4903: SX + PP693 + PP366、 Mi4904: SX + PP693 + PP250、 Mi4905: SX
 + PP693 + PP251、 Mi4906: SX + PP693 + PP252、 Mi4907: SX + PP693 + PP364、 Mi49
 08: SX + PP693 + PP2、 Mi4909: SX + PP693 + PP3、 Mi4910: SX + PP694 + PP132、 M
 i4911: SX + PP694 + PP133、 Mi4912: SX + PP694 + PP134、 Mi4913: SX + PP694 + PP
 139、 Mi4914: SX + PP694 + PP140、 Mi4915: SX + PP694 + PP143、 Mi4916: SX + PP6
 94 + PP155、 Mi4917: SX + PP694 + PP156、 Mi4918: SX + PP694 + PP164、 Mi4919: S
 X + PP694 + PP370、 Mi4920: SX + PP694 + PP373、 Mi4921: SX + PP694 + PP380、 Mi
 4922: SX + PP694 + PP387、 Mi4923: SX + PP694 + PP394、 Mi4924: SX + PP694 + PP4
 07、 Mi4925: SX + PP694 + PP1、 Mi4926: SX + PP694 + PP167、 Mi4927: SX + PP694 20
 + PP168、 Mi4928: SX + PP694 + PP169、 Mi4929: SX + PP694 + PP170、 Mi4930: SX +
 PP694 + PP172、 Mi4931: SX + PP694 + PP173、 Mi4932: SX + PP694 + PP174、 Mi493
 3: SX + PP694 + PP4、 Mi4934: SX + PP694 + PP219、 Mi4935: SX + PP694 + PP205、
 Mi4936: SX + PP694 + PP220、 Mi4937: SX + PP694 + PP221、 Mi4938: SX + PP694 + P
 P691、 Mi4939: SX + PP694 + PP202、 Mi4940: SX + PP694 + PP212、 Mi4941: SX + PP
 694 + PP263、 Mi4942: SX + PP694 + PP203、 Mi4943: SX + PP694 + PP204、 Mi4944:
 SX + PP694 + PP201、 Mi4945: SX + PP694 + PP430、 Mi4946: SX + PP694 + PP431、 M
 i4947: SX + PP694 + PP442、 Mi4948: SX + PP694 + PP209、 Mi4949: SX + PP694 + PP
 256、 Mi4950: SX + PP694 + PP257、 Mi4951: SX + PP694 + PP258、 Mi4952: SX + PP6
 94 + PP366、 Mi4953: SX + PP694 + PP250、 Mi4954: SX + PP694 + PP251、 Mi4955: S 30
 X + PP694 + PP252、 Mi4956: SX + PP694 + PP364、 Mi4957: SX + PP694 + PP2、 Mi49
 58: SX + PP694 + PP3、 Mi4959: SX + PP695 + PP132、 Mi4960: SX + PP695 + PP133、
 Mi4961: SX + PP695 + PP134、 Mi4962: SX + PP695 + PP139、 Mi4963: SX + PP695 +
 PP140、 Mi4964: SX + PP695 + PP143、 Mi4965: SX + PP695 + PP155、 Mi4966: SX + P
 P695 + PP156、 Mi4967: SX + PP695 + PP164、 Mi4968: SX + PP695 + PP370、 Mi4969:
 SX + PP695 + PP373、 Mi4970: SX + PP695 + PP380、 Mi4971: SX + PP695 + PP387、
 Mi4972: SX + PP695 + PP394、 Mi4973: SX + PP695 + PP407、 Mi4974: SX + PP695 + P
 P1、 Mi4975: SX + PP695 + PP167、 Mi4976: SX + PP695 + PP168、 Mi4977: SX + PP69
 5 + PP169、 Mi4978: SX + PP695 + PP170、 Mi4979: SX + PP695 + PP172、 Mi4980: SX
 + PP695 + PP173、 Mi4981: SX + PP695 + PP174、 Mi4982: SX + PP695 + PP4、 Mi498 40
 3: SX + PP695 + PP219、 Mi4984: SX + PP695 + PP205、 Mi4985: SX + PP695 + PP220
 、 Mi4986: SX + PP695 + PP221、 Mi4987: SX + PP695 + PP691、 Mi4988: SX + PP695
 + PP202、 Mi4989: SX + PP695 + PP212、 Mi4990: SX + PP695 + PP263、 Mi4991: SX +
 PP695 + PP203、 Mi4992: SX + PP695 + PP204、 Mi4993: SX + PP695 + PP201、 Mi499
 4: SX + PP695 + PP430、 Mi4995: SX + PP695 + PP431、 Mi4996: SX + PP695 + PP442
 、 Mi4997: SX + PP695 + PP209、 Mi4998: SX + PP695 + PP256、 Mi4999: SX + PP695
 + PP257、 Mi5000: SX + PP695 + PP258、 Mi5001: SX + PP695 + PP366、 Mi5002: SX +
 PP695 + PP250、 Mi5003: SX + PP695 + PP251、 Mi5004: SX + PP695 + PP252、 Mi500
 5: SX + PP695 + PP364、 Mi5006: SX + PP695 + PP2、 Mi5007: SX + PP695 + PP3、 Mi
 5008: SX + PP696 + PP132、 Mi5009: SX + PP696 + PP133、 Mi5010: SX + PP696 + PP1 50

34、 Mi5011: SX + PP696 + PP139、 Mi5012: SX + PP696 + PP140、 Mi5013: SX + PP696 + PP143、 Mi5014: SX + PP696 + PP155、 Mi5015: SX + PP696 + PP156、 Mi5016: SX + PP696 + PP164、 Mi5017: SX + PP696 + PP370、 Mi5018: SX + PP696 + PP373、 Mi5019: SX + PP696 + PP380、 Mi5020: SX + PP696 + PP387、 Mi5021: SX + PP696 + PP394、 Mi5022: SX + PP696 + PP407、 Mi5023: SX + PP696 + PP1、 Mi5024: SX + PP696 + PP167、 Mi5025: SX + PP696 + PP168、 Mi5026: SX + PP696 + PP169、 Mi5027: SX + PP696 + PP170、 Mi5028: SX + PP696 + PP172、 Mi5029: SX + PP696 + PP173、 Mi5030: SX + PP696 + PP174、 Mi5031: SX + PP696 + PP4、 Mi5032: SX + PP696 + PP219、 Mi5033: SX + PP696 + PP205、 Mi5034: SX + PP696 + PP220、 Mi5035: SX + PP696 + PP221、 10
Mi5036: SX + PP696 + PP691、 Mi5037: SX + PP696 + PP202、 Mi5038: SX + PP696 + PP212、 Mi5039: SX + PP696 + PP263、 Mi5040: SX + PP696 + PP203、 Mi5041: SX + PP696 + PP204、 Mi5042: SX + PP696 + PP201、 Mi5043: SX + PP696 + PP430、 Mi5044: SX + PP696 + PP431、 Mi5045: SX + PP696 + PP442、 Mi5046: SX + PP696 + PP209、 Mi5047: SX + PP696 + PP256、 Mi5048: SX + PP696 + PP257、 Mi5049: SX + PP696 + PP258、 Mi5050: SX + PP696 + PP366、 Mi5051: SX + PP696 + PP250、 Mi5052: SX + PP696 + PP251、 Mi5053: SX + PP696 + PP252、 Mi5054: SX + PP696 + PP364、 Mi5055: SX + PP696 + PP2、 Mi5056: SX + PP696 + PP3、 Mi5057: SX + PP697 + PP132、 Mi5058: SX + PP697 + PP133、 Mi5059: SX + PP697 + PP134、 Mi5060: SX + PP697 + PP139、 20
Mi5061: SX + PP697 + PP140、 Mi5062: SX + PP697 + PP143、 Mi5063: SX + PP697 + PP155、 Mi5064: SX + PP697 + PP156、 Mi5065: SX + PP697 + PP164、 Mi5066: SX + PP697 + PP370、 Mi5067: SX + PP697 + PP373、 Mi5068: SX + PP697 + PP380、 Mi5069: SX + PP697 + PP387、 Mi5070: SX + PP697 + PP394、 Mi5071: SX + PP697 + PP407、 Mi5072: SX + PP697 + PP1、 Mi5073: SX + PP697 + PP167、 Mi5074: SX + PP697 + PP168、 Mi5075: SX + PP697 + PP169、 Mi5076: SX + PP697 + PP170、 Mi5077: SX + PP697 + PP172、 Mi5078: SX + PP697 + PP173、 Mi5079: SX + PP697 + PP174、 Mi5080: SX + PP697 + PP4、 Mi5081: SX + PP697 + PP219、 Mi5082: SX + PP697 + PP205、 Mi5083: SX + PP697 + PP220、 Mi5084: SX + PP697 + PP221、 Mi5085: SX + PP697 + PP691、 Mi5086: SX + PP697 + PP202、 Mi5087: SX + PP697 + PP212、 Mi5088: SX + PP697 + PP263、 Mi5089: SX + PP697 + PP203、 Mi5090: SX + PP697 + PP204、 Mi5091: SX + 30
PP697 + PP201、 Mi5092: SX + PP697 + PP430、 Mi5093: SX + PP697 + PP431、 Mi5094: SX + PP697 + PP442、 Mi5095: SX + PP697 + PP209、 Mi5096: SX + PP697 + PP256、 Mi5097: SX + PP697 + PP257、 Mi5098: SX + PP697 + PP258、 Mi5099: SX + PP697 + PP366、 Mi5100: SX + PP697 + PP250、 Mi5101: SX + PP697 + PP251、 Mi5102: SX + PP697 + PP252、 Mi5103: SX + PP697 + PP364、 Mi5104: SX + PP697 + PP2、 Mi5105: SX + PP697 + PP3、 Mi5106: SX + PP698 + PP132、 Mi5107: SX + PP698 + PP133、 Mi5108: SX + PP698 + PP134、 Mi5109: SX + PP698 + PP139、 Mi5110: SX + PP698 + PP140、 Mi5111: SX + PP698 + PP143、 Mi5112: SX + PP698 + PP155、 Mi5113: SX + PP698 + PP156、 Mi5114: SX + PP698 + PP164、 Mi5115: SX + PP698 + PP370、 Mi5116: SX + PP698 + PP373、 Mi5117: SX + PP698 + PP380、 Mi5118: SX + PP698 + PP387、 Mi5119: SX + PP698 + PP394、 Mi5120: SX + PP698 + PP407、 Mi5121: SX + PP698 + PP1、 40
Mi5122: SX + PP698 + PP167、 Mi5123: SX + PP698 + PP168、 Mi5124: SX + PP698 + PP169、 Mi5125: SX + PP698 + PP170、 Mi5126: SX + PP698 + PP172、 Mi5127: SX + PP698 + PP173、 Mi5128: SX + PP698 + PP174、 Mi5129: SX + PP698 + PP4、 Mi5130: SX + PP698 + PP219、 Mi5131: SX + PP698 + PP205、 Mi5132: SX + PP698 + PP220、 Mi5133: SX + PP698 + PP221、 Mi5134: SX + PP698 + PP691、 Mi5135: SX + PP698 + PP202、 Mi5136: SX + PP698 + PP212、 Mi5137: SX + PP698 + PP263、 Mi5138: SX + PP698 + PP203、 Mi5139: SX + PP698 + PP204、 Mi5140: SX + PP698 + PP201、 Mi5141: SX + PP698 + PP430、 Mi5142: SX + PP698 + PP431、 Mi5143: SX + PP698 + PP442、 Mi5144: SX + PP698 + PP209、 Mi5145: SX + PP698 + PP256、 Mi5146: SX + PP698 + PP 50

257、 Mi5147: SX + PP698 + PP258、 Mi5148: SX + PP698 + PP366、 Mi5149: SX + PP6
 98 + PP250、 Mi5150: SX + PP698 + PP251、 Mi5151: SX + PP698 + PP252、 Mi5152: S
 X + PP698 + PP364、 Mi5153: SX + PP698 + PP2、 Mi5154: SX + PP698 + PP3、 Mi5155
 : SX + PP699 + PP132、 Mi5156: SX + PP699 + PP133、 Mi5157: SX + PP699 + PP134、
 Mi5158: SX + PP699 + PP139、 Mi5159: SX + PP699 + PP140、 Mi5160: SX + PP699 +
 PP143、 Mi5161: SX + PP699 + PP155、 Mi5162: SX + PP699 + PP156、 Mi5163: SX + P
 P699 + PP164、 Mi5164: SX + PP699 + PP370、 Mi5165: SX + PP699 + PP373、 Mi5166:
 SX + PP699 + PP380、 Mi5167: SX + PP699 + PP387、 Mi5168: SX + PP699 + PP394、
 Mi5169: SX + PP699 + PP407、 Mi5170: SX + PP699 + PP1、 Mi5171: SX + PP699 + PP1
 67、 Mi5172: SX + PP699 + PP168、 Mi5173: SX + PP699 + PP169、 Mi5174: SX + PP69 10
 9 + PP170、 Mi5175: SX + PP699 + PP172、 Mi5176: SX + PP699 + PP173、 Mi5177: SX
 + PP699 + PP174、 Mi5178: SX + PP699 + PP4、 Mi5179: SX + PP699 + PP219、 Mi518
 0: SX + PP699 + PP205、 Mi5181: SX + PP699 + PP220、 Mi5182: SX + PP699 + PP221
 、 Mi5183: SX + PP699 + PP691、 Mi5184: SX + PP699 + PP202、 Mi5185: SX + PP699
 + PP212、 Mi5186: SX + PP699 + PP263、 Mi5187: SX + PP699 + PP203、 Mi5188: SX +
 PP699 + PP204、 Mi5189: SX + PP699 + PP201、 Mi5190: SX + PP699 + PP430、 Mi519
 1: SX + PP699 + PP431、 Mi5192: SX + PP699 + PP442、 Mi5193: SX + PP699 + PP209
 、 Mi5194: SX + PP699 + PP256、 Mi5195: SX + PP699 + PP257、 Mi5196: SX + PP699
 + PP258、 Mi5197: SX + PP699 + PP366、 Mi5198: SX + PP699 + PP250、 Mi5199: SX +
 PP699 + PP251、 Mi5200: SX + PP699 + PP252、 Mi5201: SX + PP699 + PP364、 Mi520 20
 2: SX + PP699 + PP2、 Mi5203: SX + PP699 + PP3、 Mi5204: SX + PP700 + PP132、 Mi
 5205: SX + PP700 + PP133、 Mi5206: SX + PP700 + PP134、 Mi5207: SX + PP700 + PP1
 39、 Mi5208: SX + PP700 + PP140、 Mi5209: SX + PP700 + PP143、 Mi5210: SX + PP70
 0 + PP155、 Mi5211: SX + PP700 + PP156、 Mi5212: SX + PP700 + PP164、 Mi5213: SX
 + PP700 + PP370、 Mi5214: SX + PP700 + PP373、 Mi5215: SX + PP700 + PP380、 Mi5
 216: SX + PP700 + PP387、 Mi5217: SX + PP700 + PP394、 Mi5218: SX + PP700 + PP40
 7、 Mi5219: SX + PP700 + PP1、 Mi5220: SX + PP700 + PP167、 Mi5221: SX + PP700 +
 PP168、 Mi5222: SX + PP700 + PP169、 Mi5223: SX + PP700 + PP170、 Mi5224: SX +
 PP700 + PP172、 Mi5225: SX + PP700 + PP173、 Mi5226: SX + PP700 + PP174、 Mi5227
 : SX + PP700 + PP4、 Mi5228: SX + PP700 + PP219、 Mi5229: SX + PP700 + PP205、 M 30
 i5230: SX + PP700 + PP220、 Mi5231: SX + PP700 + PP221、 Mi5232: SX + PP700 + PP
 691、 Mi5233: SX + PP700 + PP202、 Mi5234: SX + PP700 + PP212、 Mi5235: SX + PP7
 00 + PP263、 Mi5236: SX + PP700 + PP203、 Mi5237: SX + PP700 + PP204、 Mi5238: S
 X + PP700 + PP201、 Mi5239: SX + PP700 + PP430、 Mi5240: SX + PP700 + PP431、 Mi
 5241: SX + PP700 + PP442、 Mi5242: SX + PP700 + PP209、 Mi5243: SX + PP700 + PP2
 56、 Mi5244: SX + PP700 + PP257、 Mi5245: SX + PP700 + PP258、 Mi5246: SX + PP70
 0 + PP366、 Mi5247: SX + PP700 + PP250、 Mi5248: SX + PP700 + PP251、 Mi5249: SX
 + PP700 + PP252、 Mi5250: SX + PP700 + PP364、 Mi5251: SX + PP700 + PP2、 Mi525
 2: SX + PP700 + PP3、 Mi5253: SX + PP702 + PP132、 Mi5254: SX + PP702 + PP133、
 Mi5255: SX + PP702 + PP134、 Mi5256: SX + PP702 + PP139、 Mi5257: SX + PP702 + P 40
 P140、 Mi5258: SX + PP702 + PP143、 Mi5259: SX + PP702 + PP155、 Mi5260: SX + PP
 702 + PP156、 Mi5261: SX + PP702 + PP164、 Mi5262: SX + PP702 + PP370、 Mi5263:
 SX + PP702 + PP373、 Mi5264: SX + PP702 + PP380、 Mi5265: SX + PP702 + PP387、 M
 i5266: SX + PP702 + PP394、 Mi5267: SX + PP702 + PP407、 Mi5268: SX + PP702 + PP
 1、 Mi5269: SX + PP702 + PP167、 Mi5270: SX + PP702 + PP168、 Mi5271: SX + PP702
 + PP169、 Mi5272: SX + PP702 + PP170、 Mi5273: SX + PP702 + PP172、 Mi5274: SX
 + PP702 + PP173、 Mi5275: SX + PP702 + PP174、 Mi5276: SX + PP702 + PP4、 Mi5277
 : SX + PP702 + PP219、 Mi5278: SX + PP702 + PP205、 Mi5279: SX + PP702 + PP220、
 Mi5280: SX + PP702 + PP221、 Mi5281: SX + PP702 + PP691、 Mi5282: SX + PP702 +
 PP202、 Mi5283: SX + PP702 + PP212、 Mi5284: SX + PP702 + PP263、 Mi5285: SX + P 50

P702 + PP203、 Mi5286: SX + PP702 + PP204、 Mi5287: SX + PP702 + PP201、 Mi5288: SX + PP702 + PP430、 Mi5289: SX + PP702 + PP431、 Mi5290: SX + PP702 + PP442、 Mi5291: SX + PP702 + PP209、 Mi5292: SX + PP702 + PP256、 Mi5293: SX + PP702 + PP257、 Mi5294: SX + PP702 + PP258、 Mi5295: SX + PP702 + PP366、 Mi5296: SX + PP702 + PP250、 Mi5297: SX + PP702 + PP251、 Mi5298: SX + PP702 + PP252、 Mi5299: SX + PP702 + PP364、 Mi5300: SX + PP702 + PP2、 Mi5301: SX + PP702 + PP3、 Mi5302: SX + PP703 + PP132、 Mi5303: SX + PP703 + PP133、 Mi5304: SX + PP703 + PP134、 Mi5305: SX + PP703 + PP139、 Mi5306: SX + PP703 + PP140、 Mi5307: SX + PP703 + PP143、 Mi5308: SX + PP703 + PP155、 Mi5309: SX + PP703 + PP156、 Mi5310: SX + PP703 + PP164、 Mi5311: SX + PP703 + PP370、 Mi5312: SX + PP703 + PP373、 Mi5313: SX + PP703 + PP380、 Mi5314: SX + PP703 + PP387、 Mi5315: SX + PP703 + PP394、 Mi5316: SX + PP703 + PP407、 Mi5317: SX + PP703 + PP1、 Mi5318: SX + PP703 + PP167、 Mi5319: SX + PP703 + PP168、 Mi5320: SX + PP703 + PP169、 Mi5321: SX + PP703 + PP170、 Mi5322: SX + PP703 + PP172、 Mi5323: SX + PP703 + PP173、 Mi5324: SX + PP703 + PP174、 Mi5325: SX + PP703 + PP4、 Mi5326: SX + PP703 + PP219、 Mi5327: SX + PP703 + PP205、 Mi5328: SX + PP703 + PP220、 Mi5329: SX + PP703 + PP221、 Mi5330: SX + PP703 + PP691、 Mi5331: SX + PP703 + PP202、 Mi5332: SX + PP703 + PP212、 Mi5333: SX + PP703 + PP263、 Mi5334: SX + PP703 + PP203、 Mi5335: SX + PP703 + PP204、 Mi5336: SX + PP703 + PP201、 Mi5337: SX + PP703 + PP430、 Mi5338: SX + PP703 + PP431、 Mi5339: SX + PP703 + PP442、 Mi5340: SX + PP703 + PP209、 Mi5341: SX + PP703 + PP256、 Mi5342: SX + PP703 + PP257、 Mi5343: SX + PP703 + PP258、 Mi5344: SX + PP703 + PP366、 Mi5345: SX + PP703 + PP250、 Mi5346: SX + PP703 + PP251、 Mi5347: SX + PP703 + PP252、 Mi5348: SX + PP703 + PP364、 Mi5349: SX + PP703 + PP2、 Mi5350: SX + PP703 + PP3、 Mi5351: SX + PP1539 + PP132、 Mi5352: SX + PP1539 + PP133、 Mi5353: SX + PP1539 + PP134、 Mi5354: SX + PP1539 + PP139、 Mi5355: SX + PP1539 + PP140、 Mi5356: SX + PP1539 + PP143、 Mi5357: SX + PP1539 + PP155、 Mi5358: SX + PP1539 + PP156、 Mi5359: SX + PP1539 + PP164、 Mi5360: SX + PP1539 + PP370、 Mi5361: SX + PP1539 + PP373、 Mi5362: SX + PP1539 + PP380、 Mi5363: SX + PP1539 + PP387、 Mi5364: SX + PP1539 + PP394、 Mi5365: SX + PP1539 + PP407、 Mi5366: SX + PP1539 + PP693、 Mi5367: SX + PP1539 + PP694、 Mi5368: SX + PP1539 + PP695、 Mi5369: SX + PP1539 + PP696、 Mi5370: SX + PP1539 + PP1、 Mi5371: SX + PP1539 + PP167、 Mi5372: SX + PP1539 + PP168、 Mi5373: SX + PP1539 + PP169、 Mi5374: SX + PP1539 + PP170、 Mi5375: SX + PP1539 + PP172、 Mi5376: SX + PP1539 + PP173、 Mi5377: SX + PP1539 + PP174、 Mi5378: SX + PP1539 + PP4、 Mi5379: SX + PP1539 + PP219、 Mi5380: SX + PP1539 + PP205、 Mi5381: SX + PP1539 + PP220、 Mi5382: SX + PP1539 + PP221、 Mi5383: SX + PP1539 + PP691、 Mi5384: SX + PP1539 + PP202、 Mi5385: SX + PP1539 + PP212、 Mi5386: SX + PP1539 + PP263、 Mi5387: SX + PP1539 + PP203、 Mi5388: SX + PP1539 + PP204、 Mi5389: SX + PP1539 + PP201、 Mi5390: SX + PP1539 + PP429、 Mi5391: SX + PP1539 + PP430、 Mi5392: SX + PP1539 + PP442、 Mi5393: SX + PP1539 + PP702、 Mi5394: SX + PP1539 + PP703、 Mi5395: SX + PP1539 + PP277、 Mi5396: SX + PP1539 + PP277-1、 Mi5397: SX + PP1539 + PP209、 Mi5398: SX + PP1539 + PP256、 Mi5399: SX + PP1539 + PP257、 Mi5400: SX + PP1539 + PP258、 Mi5401: SX + PP1539 + PP366、 Mi5402: SX + PP1539 + PP250、 Mi5403: SX + PP1539 + PP251、 Mi5404: SX + PP1539 + PP252、 Mi5405: SX + PP1539 + PP363、 Mi5406: SX + PP1539 + PP364、 Mi5407: SX + PP1539 + PP2、 Mi5408: SX + PP1539 + PP3、 Mi5409: SX + PP1539 + PP423、 Mi5410: SX + PP1539 + PP1051、 Mi5411: SX + PP1539 + PP1054、 Mi5412: SX + PP1539 + PP1553、 Mi5413: SX + PP1539 + PP1554、 Mi5414: SX + PP1539 + PP1561、 Mi5415: SX + PP1539 + PP1562、 Mi5416: SX + PP1539 + PP1563、 Mi5417: SX + PP1540 + PP132、 Mi5418: SX + PP1540 + PP133、 Mi5419: SX + PP1540 + PP134、 Mi5420: SX + PP1540 + PP139、 Mi5421

: SX + PP1540 + PP140、Mi5422: SX + PP1540 + PP143、Mi5423: SX + PP1540 + PP155
 、Mi5424: SX + PP1540 + PP156、Mi5425: SX + PP1540 + PP164、Mi5426: SX + PP1540
 + PP370、Mi5427: SX + PP1540 + PP373、Mi5428: SX + PP1540 + PP380、Mi5429: SX +
 PP1540 + PP387、Mi5430: SX + PP1540 + PP394、Mi5431: SX + PP1540 + PP407、Mi5432
 : SX + PP1540 + PP693、Mi5433: SX + PP1540 + PP694、Mi5434: SX + PP1540 + PP695
 、Mi5435: SX + PP1540 + PP696、Mi5436: SX + PP1540 + PP1、Mi5437: SX + PP1540 +
 PP167、Mi5438: SX + PP1540 + PP168、Mi5439: SX + PP1540 + PP169、Mi5440: SX + PP
 1540 + PP170、Mi5441: SX + PP1540 + PP172、Mi5442: SX + PP1540 + PP173、Mi5443:
 SX + PP1540 + PP174、Mi5444: SX + PP1540 + PP4、Mi5445: SX + PP1540 + PP219、Mi5
 446: SX + PP1540 + PP205、Mi5447: SX + PP1540 + PP220、Mi5448: SX + PP1540 + PP2 10
 21、Mi5449: SX + PP1540 + PP691、Mi5450: SX + PP1540 + PP202、Mi5451: SX + PP154
 0 + PP212、Mi5452: SX + PP1540 + PP263、Mi5453: SX + PP1540 + PP203、Mi5454: SX
 + PP1540 + PP204、Mi5455: SX + PP1540 + PP201、Mi5456: SX + PP1540 + PP429、Mi54
 57: SX + PP1540 + PP430、Mi5458: SX + PP1540 + PP442、Mi5459: SX + PP1540 + PP70
 2、Mi5460: SX + PP1540 + PP703、Mi5461: SX + PP1540 + PP277、Mi5462: SX + PP1540
 + PP277 - 1、Mi5463: SX + PP1540 + PP209、Mi5464: SX + PP1540 + PP256、Mi5465:
 SX + PP1540 + PP257、Mi5466: SX + PP1540 + PP258、Mi5467: SX + PP1540 + PP366、M
 i5468: SX + PP1540 + PP250、Mi5469: SX + PP1540 + PP251、Mi5470: SX + PP1540 + P
 P252、Mi5471: SX + PP1540 + PP363、Mi5472: SX + PP1540 + PP364、Mi5473: SX + PP1
 540 + PP2、Mi5474: SX + PP1540 + PP3、Mi5475: SX + PP1540 + PP423、Mi5476: SX + 20
 PP1540 + PP1051、Mi5477: SX + PP1540 + PP1054、Mi5478: SX + PP1540 + PP1553、Mi5
 479: SX + PP1540 + PP1554、Mi5480: SX + PP1540 + PP1561、Mi5481: SX + PP1540 + P
 P1562、Mi5482: SX + PP1540 + PP1563、Mi5483: SX + PP1553 + PP132、Mi5484: SX + P
 P1553 + PP133、Mi5485: SX + PP1553 + PP134、Mi5486: SX + PP1553 + PP139、Mi5487:
 SX + PP1553 + PP140、Mi5488: SX + PP1553 + PP143、Mi5489: SX + PP1553 + PP155、
 Mi5490: SX + PP1553 + PP156、Mi5491: SX + PP1553 + PP164、Mi5492: SX + PP1553 +
 PP370、Mi5493: SX + PP1553 + PP373、Mi5494: SX + PP1553 + PP380、Mi5495: SX + PP
 1553 + PP387、Mi5496: SX + PP1553 + PP394、Mi5497: SX + PP1553 + PP407、Mi5498:
 SX + PP1553 + PP693、Mi5499: SX + PP1553 + PP694、Mi5500: SX + PP1553 + PP695、M
 i5501: SX + PP1553 + PP696、Mi5502: SX + PP1553 + PP1、Mi5503: SX + PP1553 + PP1 30
 67、Mi5504: SX + PP1553 + PP168、Mi5505: SX + PP1553 + PP169、Mi5506: SX + PP155
 3 + PP170、Mi5507: SX + PP1553 + PP172、Mi5508: SX + PP1553 + PP173、Mi5509: SX
 + PP1553 + PP174、Mi5510: SX + PP1553 + PP4、Mi5511: SX + PP1553 + PP219、Mi5512
 : SX + PP1553 + PP205、Mi5513: SX + PP1553 + PP220、Mi5514: SX + PP1553 + PP221
 、Mi5515: SX + PP1553 + PP691、Mi5516: SX + PP1553 + PP202、Mi5517: SX + PP1553
 + PP212、Mi5518: SX + PP1553 + PP263、Mi5519: SX + PP1553 + PP203、Mi5520: SX +
 PP1553 + PP204、Mi5521: SX + PP1553 + PP201、Mi5522: SX + PP1553 + PP429、Mi5523
 : SX + PP1553 + PP430、Mi5524: SX + PP1553 + PP442、Mi5525: SX + PP1553 + PP702
 、Mi5526: SX + PP1553 + PP703、Mi5527: SX + PP1553 + PP277、Mi5528: SX + PP1553
 + PP277 - 1、Mi5529: SX + PP1553 + PP209、Mi5530: SX + PP1553 + PP256、Mi5531: S 40
 X + PP1553 + PP257、Mi5532: SX + PP1553 + PP258、Mi5533: SX + PP1553 + PP366、Mi
 5534: SX + PP1553 + PP250、Mi5535: SX + PP1553 + PP251、Mi5536: SX + PP1553 + PP
 252、Mi5537: SX + PP1553 + PP363、Mi5538: SX + PP1553 + PP364、Mi5539: SX + PP15
 53 + PP2、Mi5540: SX + PP1553 + PP3、Mi5541: SX + PP1553 + PP423、Mi5542: SX + P
 P1553 + PP1051、Mi5543: SX + PP1553 + PP1054、Mi5544: SX + PP1553 + PP1553、Mi55
 45: SX + PP1553 + PP1561、Mi5546: SX + PP1553 + PP1562、Mi5547: SX + PP1553 + PP
 1563、Mi5548: SX + PP1554 + PP132、Mi5549: SX + PP1554 + PP133、Mi5550: SX + PP1
 554 + PP134、Mi5551: SX + PP1554 + PP139、Mi5552: SX + PP1554 + PP140、Mi5553: S
 X + PP1554 + PP143、Mi5554: SX + PP1554 + PP155、Mi5555: SX + PP1554 + PP156、Mi
 5556: SX + PP1554 + PP164、Mi5557: SX + PP1554 + PP370、Mi5558: SX + PP1554 + PP 50

373、Mi5559: SX + PP1554 + PP380、Mi5560: SX + PP1554 + PP387、Mi5561: SX + PP15
 54 + PP394、Mi5562: SX + PP1554 + PP407、Mi5563: SX + PP1554 + PP693、Mi5564: SX
 + PP1554 + PP694、Mi5565: SX + PP1554 + PP695、Mi5566: SX + PP1554 + PP696、Mi5
 567: SX + PP1554 + PP1、Mi5568: SX + PP1554 + PP167、Mi5569: SX + PP1554 + PP168
 、Mi5570: SX + PP1554 + PP169、Mi5571: SX + PP1554 + PP170、Mi5572: SX + PP1554
 + PP172、Mi5573: SX + PP1554 + PP173、Mi5574: SX + PP1554 + PP174、Mi5575: SX +
 PP1554 + PP4、Mi5576: SX + PP1554 + PP219、Mi5577: SX + PP1554 + PP205、Mi5578:
 SX + PP1554 + PP220、Mi5579: SX + PP1554 + PP221、Mi5580: SX + PP1554 + PP691、M
 i5581: SX + PP1554 + PP202、Mi5582: SX + PP1554 + PP212、Mi5583: SX + PP1554 + P
 P263、Mi5584: SX + PP1554 + PP203、Mi5585: SX + PP1554 + PP204、Mi5586: SX + PP1 10
 554 + PP201、Mi5587: SX + PP1554 + PP429、Mi5588: SX + PP1554 + PP430、Mi5589: S
 X + PP1554 + PP442、Mi5590: SX + PP1554 + PP702、Mi5591: SX + PP1554 + PP703、Mi
 5592: SX + PP1554 + PP277、Mi5593: SX + PP1554 + PP277-1、Mi5594: SX + PP1554
 + PP209、Mi5595: SX + PP1554 + PP256、Mi5596: SX + PP1554 + PP257、Mi5597: SX +
 PP1554 + PP258、Mi5598: SX + PP1554 + PP366、Mi5599: SX + PP1554 + PP250、Mi5600
 : SX + PP1554 + PP251、Mi5601: SX + PP1554 + PP252、Mi5602: SX + PP1554 + PP363
 、Mi5603: SX + PP1554 + PP364、Mi5604: SX + PP1554 + PP2、Mi5605: SX + PP1554 +
 PP3、Mi5606: SX + PP1554 + PP423、Mi5607: SX + PP1554 + PP1051、Mi5608: SX + PP1
 554 + PP1054、Mi5609: SX + PP1554 + PP1553、Mi5610: SX + PP1554 + PP1561、Mi5611
 : SX + PP1554 + PP1562、Mi5612: SX + PP1554 + PP1563、Mi5613: SX + PP1561 + PP13 20
 2、Mi5614: SX + PP1561 + PP133、Mi5615: SX + PP1561 + PP134、Mi5616: SX + PP1561
 + PP139、Mi5617: SX + PP1561 + PP140、Mi5618: SX + PP1561 + PP143、Mi5619: SX +
 PP1561 + PP155、Mi5620: SX + PP1561 + PP156、Mi5621: SX + PP1561 + PP164、Mi562
 2: SX + PP1561 + PP370、Mi5623: SX + PP1561 + PP373、Mi5624: SX + PP1561 + PP380
 、Mi5625: SX + PP1561 + PP387、Mi5626: SX + PP1561 + PP394、Mi5627: SX + PP1561
 + PP407、Mi5628: SX + PP1561 + PP693、Mi5629: SX + PP1561 + PP694、Mi5630: SX +
 PP1561 + PP695、Mi5631: SX + PP1561 + PP696、Mi5632: SX + PP1561 + PP1、Mi5633:
 SX + PP1561 + PP167、Mi5634: SX + PP1561 + PP168、Mi5635: SX + PP1561 + PP169、M
 i5636: SX + PP1561 + PP170、Mi5637: SX + PP1561 + PP172、Mi5638: SX + PP1561 + P
 P173、Mi5639: SX + PP1561 + PP174、Mi5640: SX + PP1561 + PP4、Mi5641: SX + PP156 30
 1 + PP219、Mi5642: SX + PP1561 + PP205、Mi5643: SX + PP1561 + PP220、Mi5644: SX
 + PP1561 + PP221、Mi5645: SX + PP1561 + PP691、Mi5646: SX + PP1561 + PP202、Mi56
 47: SX + PP1561 + PP212、Mi5648: SX + PP1561 + PP263、Mi5649: SX + PP1561 + PP20
 3、Mi5650: SX + PP1561 + PP204、Mi5651: SX + PP1561 + PP201、Mi5652: SX + PP1561
 + PP429、Mi5653: SX + PP1561 + PP430、Mi5654: SX + PP1561 + PP442、Mi5655: SX +
 PP1561 + PP702、Mi5656: SX + PP1561 + PP703、Mi5657: SX + PP1561 + PP277、Mi565
 8: SX + PP1561 + PP277-1、Mi5659: SX + PP1561 + PP209、Mi5660: SX + PP1561 + P
 P256、Mi5661: SX + PP1561 + PP257、Mi5662: SX + PP1561 + PP258、Mi5663: SX + PP1
 561 + PP366、Mi5664: SX + PP1561 + PP250、Mi5665: SX + PP1561 + PP251、Mi5666: S
 X + PP1561 + PP252、Mi5667: SX + PP1561 + PP363、Mi5668: SX + PP1561 + PP364、Mi 40
 5669: SX + PP1561 + PP2、Mi5670: SX + PP1561 + PP3、Mi5671: SX + PP1561 + PP423
 、Mi5672: SX + PP1561 + PP1051、Mi5673: SX + PP1561 + PP1054、Mi5674: SX + PP156
 1 + PP1553、Mi5675: SX + PP1561 + PP1563、Mi5676: SX + PP1562 + PP132、Mi5677: S
 X + PP1562 + PP133、Mi5678: SX + PP1562 + PP134、Mi5679: SX + PP1562 + PP139、Mi
 5680: SX + PP1562 + PP140、Mi5681: SX + PP1562 + PP143、Mi5682: SX + PP1562 + PP
 155、Mi5683: SX + PP1562 + PP156、Mi5684: SX + PP1562 + PP164、Mi5685: SX + PP15
 62 + PP370、Mi5686: SX + PP1562 + PP373、Mi5687: SX + PP1562 + PP380、Mi5688: SX
 + PP1562 + PP387、Mi5689: SX + PP1562 + PP394、Mi5690: SX + PP1562 + PP407、Mi5
 691: SX + PP1562 + PP693、Mi5692: SX + PP1562 + PP694、Mi5693: SX + PP1562 + PP6
 95、Mi5694: SX + PP1562 + PP696、Mi5695: SX + PP1562 + PP1、Mi5696: SX + PP1562 50

+ PP167、Mi5697: SX + PP1562 + PP168、Mi5698: SX + PP1562 + PP169、Mi5699: SX + PP1562 + PP170、Mi5700: SX + PP1562 + PP172、Mi5701: SX + PP1562 + PP173、Mi5702: SX + PP1562 + PP174、Mi5703: SX + PP1562 + PP4、Mi5704: SX + PP1562 + PP219、Mi5705: SX + PP1562 + PP205、Mi5706: SX + PP1562 + PP220、Mi5707: SX + PP1562 + PP221、Mi5708: SX + PP1562 + PP691、Mi5709: SX + PP1562 + PP202、Mi5710: SX + PP1562 + PP212、Mi5711: SX + PP1562 + PP263、Mi5712: SX + PP1562 + PP203、Mi5713: SX + PP1562 + PP204、Mi5714: SX + PP1562 + PP201、Mi5715: SX + PP1562 + PP429、Mi5716: SX + PP1562 + PP430、Mi5717: SX + PP1562 + PP442、Mi5718: SX + PP1562 + PP702、Mi5719: SX + PP1562 + PP703、Mi5720: SX + PP1562 + PP277、Mi5721: SX + PP1562 + PP277-1、Mi5722: SX + PP1562 + PP209、Mi5723: SX + PP1562 + PP256、Mi5724: SX + PP1562 + PP257、Mi5725: SX + PP1562 + PP258、Mi5726: SX + PP1562 + PP366、Mi5727: SX + PP1562 + PP250、Mi5728: SX + PP1562 + PP251、Mi5729: SX + PP1562 + PP252、
 Mi5730: SX + PP1562 + PP363、Mi5731: SX + PP1562 + PP364、Mi5732: SX + PP1562 + PP2、Mi5733: SX + PP1562 + PP3、Mi5734: SX + PP1562 + PP423、Mi5735: SX + PP1562 + PP1051、Mi5736: SX + PP1562 + PP1054、Mi5737: SX + PP1562 + PP1553、Mi5738: SX + PP1562 + PP1563、Mi5739: SX + PP1563 + PP132、Mi5740: SX + PP1563 + PP133、Mi5741: SX + PP1563 + PP134、Mi5742: SX + PP1563 + PP139、Mi5743: SX + PP1563 + PP140、Mi5744: SX + PP1563 + PP143、Mi5745: SX + PP1563 + PP155、Mi5746: SX + PP1563 + PP156、Mi5747: SX + PP1563 + PP164、Mi5748: SX + PP1563 + PP370、Mi5749: SX + PP1563 + PP373、Mi5750: SX + PP1563 + PP380、Mi5751: SX + PP1563 + PP387、Mi5752: SX + PP1563 + PP394、Mi5753: SX + PP1563 + PP407、Mi5754: SX + PP1563 + PP693、Mi5755: SX + PP1563 + PP694、Mi5756: SX + PP1563 + PP695、Mi5757: SX + PP1563 + PP696、Mi5758: SX + PP1563 + PP1、Mi5759: SX + PP1563 + PP167、Mi5760: SX + PP1563 + PP168、Mi5761: SX + PP1563 + PP169、Mi5762: SX + PP1563 + PP170、Mi5763: SX + PP1563 + PP172、Mi5764: SX + PP1563 + PP173、Mi5765: SX + PP1563 + PP174、Mi5766: SX + PP1563 + PP4、Mi5767: SX + PP1563 + PP219、Mi5768: SX + PP1563 + PP205、Mi5769: SX + PP1563 + PP220、Mi5770: SX + PP1563 + PP221、Mi5771: SX + PP1563 + PP691、Mi5772: SX + PP1563 + PP202、Mi5773: SX + PP1563 + PP212、Mi5774: SX + PP1563 + PP263、Mi5775: SX + PP1563 + PP203、Mi5776: SX + PP1563 + PP204、Mi5777: SX + PP1563 + PP201、Mi5778: SX + PP1563 + PP429、Mi5779: SX + PP1563 + PP430、Mi5780: SX + PP1563 + PP442、Mi5781: SX + PP1563 + PP702、Mi5782: SX + PP1563 + PP703、Mi5783: SX + PP1563 + PP277、Mi5784: SX + PP1563 + PP277-1、Mi5785: SX + PP1563 + PP209、Mi5786: SX + PP1563 + PP256、Mi5787: SX + PP1563 + PP257、Mi5788: SX + PP1563 + PP258、Mi5789: SX + PP1563 + PP366、Mi5790: SX + PP1563 + PP250、Mi5791: SX + PP1563 + PP251、Mi5792: SX + PP1563 + PP252、Mi5793: SX + PP1563 + PP363、Mi5794: SX + PP1563 + PP364、Mi5795: SX + PP1563 + PP2、Mi5796: SX + PP1563 + PP3、Mi5797: SX + PP1563 + PP423、Mi5798: SX + PP1563 + PP1051、Mi5799: SX + PP1563 + PP1054、Mi5800: SX + PP1563 + PP1553。

10

20

30

40

50

【0335】

リストM: リストLで示した組成物AMi1~Mi5800の重量比が1:10:1である組成物A Mii1~Mii5800。

【0336】

リストN: リストLで示した組成物A Mi1~Mi5800の重量比が1:10:10である組成物A Miii1~Miii5800。

【0337】

リストO: リストLで示した組成物A Mi1~Mi5800の重量比が1:1:10である組成物A Miv1~Miv5800。

【0338】

リストP: リストLで示した組成物A Mi1~Mi5800の重量比が10:1:1である本発

明組成物Mv1～Mv5800。

【0339】

リストQ：リストLで示した組成物A Mi1～Mi5800の重量比が10：10：1である組成物A Mvi1～Mvi5800。

【0340】

リストR：リストLで示した組成物A Mi1～Mi5800の重量比が10：10：10である組成物A Mvii1～Mvii5800。

【0341】

リストS：リストLで示した組成物A Mi1～Mi5800の重量比が10：1：10である組成物A Mviii1～Mviii5800。

10

【0342】

さらに組成物Aの組成例を、以下のリスト1に示す。なお、リスト1において、各成分の欄の括弧括弧内に記載されている数字は各成分の重量部を意味する。例えば、組成物A A-1は、SXを5部、PP10を5部、PP256を10部及びPP1を5部含有する。

【0343】

リスト1：

- A-1: SX(5) + PP10 (5) + PP256 (10) + PP1(5)
- A-2: SX(5) + PP10 (5) + PP256 (10) + PP169(5)
- A-3: SX(5) + PP10 (5) + PP256 (10) + PP168(10)
- A-4: SX(5) + PP10 (5) + PP256 (10) + PP172(10)
- A-5: SX(5) + PP10 (5) + PP256 (10) + PP133(10)
- A-6: SX(5) + PP10 (5) + PP256 (10) + PP140(10)
- A-7: SX(5) + PP10 (5) + PP256 (10) + PP135(10)
- A-8: SX(5) + PP10 (5) + PP256 (10) + PP132(10)
- A-9: SX(5) + PP10 (5) + PP256 (10) + PP134(10)
- A-10: SX(5) + PP10 (5) + PP256 (10) + PP145(10)
- A-11: SX (5) + PP10 (5) + PP256 (10) + PP213(1)
- A-12: SX (5) + PP10 (5) + PP256 (10) + PP206(4)
- A-13: SX (5) + PP10 (5) + PP256 (10) + PP208(5)
- A-14: SX (5) + PP10 (5) + PP256 (10) + PP259(10)
- A-15: SX (5) + PP10 (5) + PP256 (10) + PP209(10)
- A-16: SX (5) + PP10 (5) + PP256 (10) + PP199(10)
- A-17: SX (5) + PP10 (5) + PP256 (10) + PP219(10)
- A-18: SX (5) + PP10 (5) + PP256 (10) + PP214(10)
- A-19: SX (5) + PP10 (5) + PP179(10) + PP1(5)
- A-20: SX (5) + PP10 (5) + PP179(10) + PP169(10)
- A-21: SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP168(10)
- A-22: SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP172(10)
- A-23: SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP133(10)
- A-24: SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP140(10)
- A-25: SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP135(10)
- A-26: SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP132(10)
- A-27: SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP134(10)
- A-28: SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP145(10)
- A-29: SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP213(1)
- A-30: SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP206(4)
- A-31: SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP209(10)
- A-32: SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP199(10)
- A-33: SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP214(10)
- A-34: SX(5) + PP10(5) + PP180(0.6) + PP169(0.4)

20

30

40

50

A-35 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(0.6) + PP172(0.4)	
A-36 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP140(10)	
A-37 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP135(10)	
A-38 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP132(10)	
A-39 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP134(10)	
A-40 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP145(10)	
A-41 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP213(1)	
A-42 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP206(4)	
A-43 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP206(3.2) + PP168(5)	
A-44 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP208(5)	10
A-45 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP259(10)	
A-46 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP209(10)	
A-47 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP199(10)	
A-48 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP214(10)	
A-49 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(5) + PP219(10) + PP169(5) + PP1(5)	
A-50 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(10) + PP219(10) + PP169(5) + PP208(5)	
A-51 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(10) + PP219(10) + PP169(5) + PP133(5)	
A-52 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(5) + PP219(10) + PP169(5) + PP179(5)	
A-53 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP219(10) + PP169(5) + PP133(5)	
A-54 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP219(10) + PP169(5) + PP133(5)	20
A-55 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP219(10) + PP169(5) + PP1(5)	
A-56 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP219(10) + PP169(5) + PP1(5)	
A-57 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP219(10) + PP169(5) + PP208(10)	
A-58 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP219(10) + PP169(5) + PP208(10)	
A-59 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP145(3) + PP259(10)	
A-60 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP259(10) + PP172(10)	
A-61 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP259(10) + PP172(10)	
A-62 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP133(1) + PP172(10)	
A-63 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP172(10) + PP1(1)	
A-64 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP168(10) + PP1(1)	30
A-65 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP1(1) + PP214(10)	
A-66 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(5) + PP172(10)	
A-67 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(5) + PP168(10)	
A-68 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(5) + PP214(10)	
A-69 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP172(10) + PP1(1)	
A-70 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP168(10) + PP1(1)	
A-71 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP145(3) + PP259(10) + PP1(1)	
A-72 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP145(3) + PP208(5)	
A-73 :	SX(10) + PP10(20) + PP179(3) + PP207(0.8) + PP219(2) + PP169(2) + PP133(2)	40
A-74 :	SX(5) + PP10(30) + PP179(3) + PP207(0.8) + PP219(2) + PP169(2) + PP145(2)	
A-75 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP207(5) + PP219(10) + PP169(5) + PP133(5)	
A-76 :	SX(7) + PP10(30) + PP179(3) + PP207(0.8) + PP219(1) + PP169(1) + PP1(1)	
A-77 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP207(5) + PP219(10) + PP169(5) + PP1(5)	
A-78 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP219(10) + PP169(5) + PP208(10)	
A-79 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP207(5) + PP219(10) + PP169(5) + PP208(10)	
A-80 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP207(5) + PP1(1)	
A-81 :	SX(5) + PP10(5) + PP133(1) + PP207(5) + PP1(1)	
A-82 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(5) + PP133(10) + PP134(10)	
A-83 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(10) + PP134(10)	50

A-84 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(10) + PP133(10) + PP134(10)	
A-85 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(10) + PP145(10) + PP134(10)	
A-86 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(10) + PP135(10) + PP134(10)	
A-87 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(10) + PP132(10) + PP134(10)	
A-88 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(10) + PP214(10) + PP134(10)	
A-89 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(10) + PP199(10) + PP134(10)	
A-90 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(10) + PP203(10) + PP134(10)	
A-91 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(10) + PP204(10) + PP134(10)	
A-92 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(10) + PP205(10) + PP134(10)	
A-93 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(10) + PP202(10) + PP134(10)	10
A-94 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(5) + PP259(10) + PP134(10)	
A-95 :	SX(5) + PP10(10) + PP179(3) + PP207(0.8) + PP133(2) + PP134(2)	
A-96 :	SX(5) + PP10(10) + PP179(3) + PP207(0.8) + PP145(2) + PP134(2)	
A-97 :	SX(5) + PP10(10) + PP179(3) + PP207(0.8) + PP135(2) + PP134(2)	
A-98 :	SX(5) + PP10(10) + PP179(3) + PP207(0.8) + PP132(2) + PP134(2)	
A-99 :	SX(5) + PP10(10) + PP179(3) + PP207(0.8) + PP214(2) + PP134(2)	
A-100 :	SX(5) + PP10(10) + PP179(3) + PP207(0.8) + PP199(2) + PP134(2)	
A-101 :	SX(5) + PP10(10) + PP179(3) + PP207(0.8) + PP203(2) + PP134(2)	
A-102 :	SX(5) + PP10(10) + PP179(3) + PP207(0.8) + PP204(2) + PP134(2)	
A-103 :	SX(5) + PP10(10) + PP179(3) + PP207(0.8) + PP205(2) + PP134(2)	20
A-104 :	SX(5) + PP10(30) + PP179(1.5) + PP207(0.4) + PP202(2) + PP134(2)	
A-105 :	SX(5) + PP10(30) + PP179(1.5) + PP207(0.4) + PP259(2) + PP134(2)	
A-106 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP219(10) + PP169(5) + PP145(10)	
A-107 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(10) + PP219(10) + PP169(5) + PP145(10)	
A-108 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(5) + PP219(10) + PP169(5) + PP145(10)	
A-109 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP145(10) + PP172(10)	
A-110 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(10) + PP145(10) + PP172(10)	
A-111 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(5) + PP145(10) + PP172(10)	
A-112 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(10) + PP145(10) + PP172(10)	
A-113 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(10) + PP145(10) + PP168(10)	30
A-114 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(5) + PP145(10) + PP168(10)	
A-115 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP145(10) + PP168(10)	
A-116 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(1) + PP133(1) + PP1(1) + PP199(1)	
A-117 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(1) + PP133(1) + PP1(1) + PP203(1)	
A-118 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(1) + PP133(1) + PP1(1) + PP204(1)	
A-119 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(1) + PP133(1) + PP1(1) + PP205(1)	
A-120 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(1) + PP133(1) + PP1(1) + PP202(1)	
A-121 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(1) + PP133(1) + PP1(1) + PP268(1)	
A-122 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(1) + PP133(1) + PP1(1) + PP218(1)	
A-123 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP1(1) + PP200(20)	40
A-124 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP1(1) + PP196(1)	
A-125 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP1(1) + PP206(0.25)	
A-126 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP133(1)	
A-127 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP132(1)	
A-128 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP134(4)	
A-129 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP135(1)	
A-130 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP136(5)	
A-131 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP137(3)	
A-132 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP138(5)	
A-133 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP139(5)	50

A-134 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP140(2)	
A-135 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP141(5)	
A-136 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP142(5)	
A-137 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP145(3)	
A-138 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP143(3)	
A-139 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP144(3)	
A-140 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP199(10)	
A-141 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP203(2)	
A-142 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP204(2)	
A-143 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP205(2)	10
A-144 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP202(2)	
A-145 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP268(10)	
A-146 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP206(1)	
A-147 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP259(5)	
A-148 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP209(10)	
A-149 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP213(3)	
A-150 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP214(10)	
A-151 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP133(1)	
A-152 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP132(1)	
A-153 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP134(4)	20
A-154 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP135(1)	
A-155 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP136(5)	
A-156 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP137(3)	
A-157 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP138(5)	
A-158 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP139(5)	
A-159 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP140(2)	
A-160 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP141(5)	
A-161 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP142(5)	
A-162 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP145(3)	
A-163 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP143(3)	30
A-164 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP144(3)	
A-165 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP199(10)	
A-166 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP203(2)	
A-167 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP204(2)	
A-168 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP205(2)	
A-169 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP202(2)	
A-170 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP268(10)	
A-171 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP206(1)	
A-172 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP259(5)	
A-173 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP209(10)	40
A-174 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP213(3)	
A-175 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP214(10)	
A-176 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP133(1) + PP186(5)	
A-177 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP133(1) + PP271(10)	
A-178 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP133(1) + PP177(5)	
A-179 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP133(1) + PP272(5)	
A-180 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP133(1) + PP217(5)	
A-181 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP133(1) + PP186(5)	
A-182 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP133(1) + PP271(10)	
A-183 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP133(1) + PP177(5)	50

A-184 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP133(1) + PP272(5)	
A-185 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP133(1) + PP217(5)	
A-186 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP145(0.5) + PP208(0.5) + PP199(3.5)	
A-187 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP145(0.5) + PP208(0.5) + PP203(2)	
A-188 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP145(0.5) + PP208(0.5) + PP204(2)	
A-189 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP145(0.5) + PP208(0.5) + PP205(2)	
A-190 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP145(0.5) + PP208(0.5) + PP202(2)	
A-191 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP207(5) + PP208(1) + PP168(0.5)	
A-192 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP207(5) + PP208(1) + PP174(0.5)	
A-193 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP207(5) + PP208(1) + PP172(1)	10
A-194 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP207(5) + PP208(1) + PP169(1)	
A-195 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP207(5) + PP208(1) + PP175(2)	
A-196 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP207(5) + PP208(1) + PP199(10)	
A-197 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP207(5) + PP208(1) + PP203(2)	
A-198 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP207(5) + PP208(1) + PP204(2)	
A-199 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP207(5) + PP208(1) + PP205(2)	
A-200 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP207(5) + PP208(1) + PP202(2)	
A-201 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP207(5) + PP208(1) + PP268(3)	
A-202 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP207(5) + PP208(1) + PP206(0.5)	
A-203 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP207(5) + PP208(1) + PP259(10)	20
A-204 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP207(5) + PP208(1) + PP209(3)	
A-205 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP207(5) + PP208(1) + PP213(1)	
A-206 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP207(5) + PP208(1) + PP214(2)	
A-207 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP145(10) + PP2(1)	
A-208 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(5) + PP207(5) + PP145(10) + PP2(1)	
A-209 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP133(10) + PP2(1)	
A-210 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(5) + PP207(5) + PP133(10) + PP2(1)	
A-211 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP208(1) + PP2(1)	
A-212 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(5) + PP207(5) + PP208(1) + PP2(1)	
A-213 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP1(1) + PP2(1)	30
A-214 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(5) + PP207(5) + PP1(1) + PP2(1)	
A-215 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP8(5) + PP2(1)	
A-216 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(5) + PP207(5) + PP8(5) + PP2(1)	
A-217 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP145(10) + PP3(1)	
A-218 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(5) + PP207(5) + PP145(10) + PP3(1)	
A-219 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP133(10) + PP3(1)	
A-220 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(5) + PP207(5) + PP133(10) + PP3(1)	
A-221 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP208(1) + PP3(1)	
A-222 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(5) + PP207(5) + PP208(1) + PP3(1)	
A-223 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP1(1) + PP3(1)	40
A-224 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(5) + PP207(5) + PP1(1) + PP3(1)	
A-225 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP8(5) + PP3(1)	
A-226 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(5) + PP207(5) + PP206(4) + PP3(1)	
A-227 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(5) + PP207(5) + PP8(5) + PP3(1)	
A-228 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP208(1) + PP4(1)	
A-229 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(5) + PP207(5) + PP133(10) + PP4(1)	
A-230 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(5) + PP207(5) + PP4(1) + PP8(5)	
A-231 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(5) + PP207(5) + PP4(1) + PP1(1)	
A-232 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP145(10) + PP4(1)	
A-233 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP4(1) + PP8(5)	50

A-234 :	SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP133(1) + PP8(0.5)	
A-235 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(10) + PP8(5)	
A-236 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP133(10) + PP8(5)	
A-237 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP8(5) + PP145(10)	
A-238 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP8(5) + PP134(10)	
A-239 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP8(5) + PP135(10)	
A-240 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP8(5) + PP132(10)	
A-241 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP8(5) + PP214(10)	
A-242 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP8(5) + PP199(10)	
A-243 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP207(5) + PP8(5) + PP259(10)	10
A-244 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(5) + PP145(10) + PP8(5)	
A-245 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(5) + PP134(10) + PP8(5)	
A-246 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(5) + PP135(10) + PP8(5)	
A-247 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(5) + PP132(10) + PP8(5)	
A-248 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(5) + PP214(10) + PP8(5)	
A-249 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(5) + PP199(10) + PP8(5)	
A-250 :	SX(5) + PP10(5) + PP207(5) + PP259(10) + PP8(5)	
A-251 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP206(4) + PP8(5) + PP168(10) + PP140(10)	
A-252 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP206(4) + PP8(5) + PP169(5) + PP140(10)	
A-253 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP206(4) + PP8(5) + PP172(10) + PP140(10)	20
A-254 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP206(4) + PP8(5) + PP174(5) + PP140(10)	
A-255 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP206(4) + PP8(5) + PP168(10) + PP135(10)	
A-256 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP206(4) + PP8(5) + PP169(5) + PP135(10)	
A-257 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP206(4) + PP8(5) + PP172(10) + PP135(10)	
A-258 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP206(4) + PP8(5) + PP174(5) + PP135(10)	
A-259 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP206(4) + PP8(5) + PP168(10) + PP132(10)	
A-260 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP206(4) + PP8(5) + PP169(5) + PP132(10)	
A-261 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP206(4) + PP8(5) + PP172(10) + PP132(10)	
A-262 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP206(4) + PP8(5) + PP174(5) + PP132(10)	
A-263 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP206(4) + PP8(5) + PP168(10) + PP134(10)	30
A-264 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP206(4) + PP8(5) + PP169(5) + PP134(10)	
A-265 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP206(4) + PP8(5) + PP172(10) + PP134(10)	
A-266 :	SX(5) + PP10(5) + PP179(10) + PP206(4) + PP8(5) + PP174(5) + PP134(10)	
A-267 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP206(3.2) + PP8(5) + PP168(10) + PP140(10)	
A-268 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP206(3.2) + PP8(5) + PP169(5) + PP140(10)	
A-269 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP206(3.2) + PP8(5) + PP172(10) + PP140(10)	
A-270 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP206(3.2) + PP8(5) + PP174(5) + PP140(10)	40
A-271 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP206(3.2) + PP8(5) + PP168(10) + PP135(10)	
A-272 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP206(3.2) + PP8(5) + PP169(5) + PP135(10)	
A-273 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP206(3.2) + PP8(5) + PP172(10) + PP135(10)	
A-274 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP206(3.2) + PP8(5) + PP174(5) + PP135(10)	
A-275 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP206(3.2) + PP8(5) + PP168(10) + PP132(10)	50

(10)

A-276 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP206(3.2) + PP8(5) + PP169(5) + PP132(10)

A-277 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP206(3.2) + PP8(5) + PP172(10) + PP132(10)

A-278 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP206(3.2) + PP8(5) + PP174(5) + PP132(10)

A-279 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP206(3.2) + PP8(5) + PP168(10) + PP134(10)

A-280 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP206(3.2) + PP8(5) + PP169(5) + PP134(10) 10

A-281 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP206(3.2) + PP8(5) + PP172(10) + PP134(10)

A-282 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.6) + PP206(3.2) + PP8(5) + PP174(5) + PP134(10)

A-283 : SX(1.5) + PP10(1.5) + PP58(3) + PP197(4) + PP260(3)

A-284 : SX(1.5) + PP10(1.5) + PP58(3) + PP197(4) + PP187(10)

A-285 : SX(1.5) + PP10(1.5) + PP58(3) + PP197(4) + PP193(2)

A-286 : SX(1.5) + PP10(1.5) + PP58(3) + PP197(4) + PP188(2)

A-287 : SX(1.5) + PP43(1) + PP197(4) + PP260(3) 20

A-288 : SX(1.5) + PP10(1.5) + PP175(7) + PP197(4) + PP260(3)

A-289 : SX(1.5) + PP10(1.5) + PP175(7) + PP197(4) + PP187(10)

A-290 : SX(1.5) + PP10(1.5) + PP175(7) + PP197(4) + PP193(2)

A-291 : SX(1.5) + PP10(1.5) + PP175(7) + PP197(4) + PP188(2)

A-292 : SX(1.5) + PP58(3) + PP197(4) + PP260(3)

A-293 : SX(1.5) + PP58(3) + PP197(4) + PP187(10)

A-294 : SX(1.5) + PP58(3) + PP197(4) + PP193(2)

A-295 : SX(1.5) + PP58(3) + PP197(4) + PP188(2)

A-296 : SX(1.5) + PP98(4) + PP189(4)

A-297 : SX(1.5) + PP43(1) + PP197(4) + PP188(2) 30

A-298 : SX(10) + PP43(10) + PP169(9) + PP213(1) + PP205(0.2)

A-299 : SX(10) + PP199(10) + PP259(10)

A-300 : SX(10) + PP169(10) + PP205(10)

A-301 : SX(10) + PP270(10) + PP206(10) + PP40(10)

A-302 : SX(10) + PP270(10) + PP206(10) + PP134(2)

A-303 : SX(10) + PP270(10) + PP206(10) + PP132(10) + PP238(10)

A-304 : SX(10) + PP270(10) + PP9(10) + PP154(10)

A-305 : SX(10) + PP9(10) + PP40(10)

A-306 : SX(10) + PP9(10) + PP132(10) + PP269(10)

A-307 : SX(10) + PP9(10) + PP132(0.65) + PP179(0.48) 40

A-308 : SX(10) + PP270(10) + PP139(10) + PP135(10)

A-309 : SX(10) + PP200(10) + PP256(10)

A-310 : SX(10) + PP174(10) + PP140(10) + PP132(10) + PP269(10)

A-311 : SX(10) + PP138(2.5) + PP139(0.5)

A-312 : SX(10) + PP10(10) + PP256(2) + PP1(0.2)

A-313 : SX(10) + PP10(10) + PP256(2) + PP169(0.4)

A-314 : SX(10) + PP10(10) + PP256(2) + PP168(0.5)

A-315 : SX(10) + PP10(10) + PP256(2) + PP172(0.2)

A-316 : SX(10) + PP10(10) + PP256(2) + PP133(0.2)

A-317 : SX(10) + PP10(10) + PP256(2) + PP140(0.8) 50

A-318 :	SX(10) + PP10(10) + PP256(2) + PP135(0.8)	
A-319 :	SX(10) + PP10(10) + PP256(2) + PP132(0.8)	
A-320 :	SX(10) + PP10(10) + PP256(2) + PP134(0.8)	
A-321 :	SX(10) + PP10(10) + PP256(2) + PP145(0.6)	
A-322 :	SX(10) + PP10(10) + PP256(2) + PP213(0.8)	
A-323 :	SX(10) + PP10(10) + PP256(2) + PP206(0.8)	
A-324 :	SX(10) + PP10(10) + PP256(2) + PP208(0.4)	
A-325 :	SX(10) + PP10(10) + PP256(2) + PP259(0.8)	
A-326 :	SX(10) + PP10(10) + PP256(2) + PP209(0.8)	
A-327 :	SX(10) + PP10(10) + PP256(2) + PP199(4)	10
A-328 :	SX(10) + PP10(10) + PP256(2) + PP219(0.2)	
A-329 :	SX(10) + PP10(10) + PP256(2) + PP214(1)	
A-330 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP1(0.2)	
A-331 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP169(0.4)	
A-332 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP168(0.5)	
A-333 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP172(0.2)	
A-334 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP133(0.2)	
A-335 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP140(0.8)	
A-336 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP135(0.8)	
A-337 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP132(0.8)	20
A-338 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP134(0.8)	
A-339 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP145(0.6)	
A-340 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP213(0.8)	
A-341 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP206(0.8)	
A-342 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP209(0.8)	
A-343 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP199(4)	
A-344 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP214(1)	
A-345 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP169(0.8)	
A-346 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP172(0.4)	
A-347 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP140(0.4)	30
A-348 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP135(0.8)	
A-349 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP132(0.8)	
A-350 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP134(0.8)	
A-351 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP145(0.6)	
A-352 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP213(0.8)	
A-353 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP206(0.8)	
A-354 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP206(0.5) + PP168(0.32)	
A-355 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.4)	
A-356 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP259(0.8)	
A-357 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP209(0.8)	40
A-358 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP199(4)	
A-359 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP214(1.6)	
A-360 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP1(0.2)	
A-361 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP208(0.4)	
A-362 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP133(0.2)	
A-363 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP179(0.4)	
A-364 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP133(0.2)	
A-365 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP133(0.2)	
A-366 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP1(0.2)	
A-367 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP1(0.2)	50

A-368 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP208(0.4)	
A-369 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP208(0.4)	
A-370 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.8) + PP145(0.5) + PP259(0.4)	
A-371 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP259(0.4) + PP172(0.2)	
A-372 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.2) + PP259(0.4) + PP172(0.2)	
A-373 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.2) + PP133(0.4) + PP172(0.2)	
A-374 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.2) + PP172(0.2) + PP1(0.4)	
A-375 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.2) + PP168(0.2) + PP1(0.4)	
A-376 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.2) + PP1(0.4) + PP214(1)	
A-377 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.2) + PP208(0.4) + PP172(0.2)	10
A-378 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.4) + PP208(0.2) + PP168(1)	
A-379 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.4) + PP208(1) + PP214(1)	
A-380 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(1) + PP207(1) + PP172(1) + PP1(2)	
A-381 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(1) + PP207(1) + PP168(1) + PP1(2)	
A-382 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.5) + PP145(1.5) + PP259(1) + PP1(2)	
A-383 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.5) + PP145(1.5) + PP208(1)	
A-384 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP133(0.2)	
A-385 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP145(0.6)	20
A-386 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP207(0.4) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP133(0.2)	
A-387 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP1(0.2)	
A-388 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP207(0.4) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP1(0.2)	
A-389 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP208(0.4)	
A-390 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP207(0.4) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP208(0.4)	30
A-391 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP207(0.2) + PP1(0.4)	
A-392 :	SX(10) + PP10(10) + PP133(0.2) + PP207(0.4) + PP1(0.4)	
A-393 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP133(0.4) + PP134(0.8)	
A-394 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP133(0.4) + PP134(0.8)	
A-395 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP133(0.4) + PP134(0.8)	
A-396 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP145(0.6) + PP134(0.8)	
A-397 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP135(0.8) + PP134(0.8)	
A-398 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP132(0.8) + PP134(0.8)	
A-399 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP214(1) + PP134(0.8)	
A-400 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP199(4) + PP134(0.8)	40
A-401 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP203(0.2) + PP134(0.8)	
A-402 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP204(0.2) + PP134(0.8)	
A-403 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP205(0.2) + PP134(0.8)	
A-404 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP202(0.2) + PP134(0.8)	
A-405 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP259(0.8) + PP134(0.8)	
A-406 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP133(0.4) + PP134(0.8)	
A-407 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP145(0.6) + PP134(0.8)	
A-408 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP135(0.8) + PP134(0.8)	
A-409 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP132(0.8) + PP134(0.8)	
A-410 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP214(1) + PP134(0.8)	50

A-411 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP199(4) + PP134(0.8)	
A-412 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP203(0.2) + PP134(0.8)	
A-413 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP204(0.2) + PP134(0.8)	
A-414 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP205(0.2) + PP134(0.8)	
A-415 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP202(0.2) + PP134(0.8)	
A-416 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP259(0.8) + PP134(0.8)	
A-417 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP145(0.6)	
A-418 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP145(0.6)	
A-419 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP219(0.2) + PP169(0.4) + PP145(0.6)	
A-420 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.8) + PP145(0.5) + PP172(2)	10
A-421 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP145(0.6) + PP172(0.2)	
A-422 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP145(0.6) + PP172(0.2)	
A-423 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP145(0.6) + PP172(0.2)	
A-424 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP145(0.6) + PP168(0.4)	
A-425 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP145(0.6) + PP168(0.4)	
A-426 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP145(0.6) + PP168(0.4)	
A-427 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP1(0.4) + PP199(1.2)	
A-428 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP1(0.4) + PP203(0.2)	
A-429 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP1(0.4) + PP204(0.2)	
A-430 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP1(0.4) + PP205(0.2)	20
A-431 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP1(0.4) + PP202(0.2)	
A-432 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP1(0.4) + PP268(6)	
A-433 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP1(0.4) + PP218(6)	
A-434 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP1(0.4) + PP200(20)	
A-435 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP1(0.4) + PP196(1)	
A-436 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP1(0.4) + PP206(0.25)	
A-437 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP133(0.1)	
A-438 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP132(0.1)	
A-439 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP134(0.4)	
A-440 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP135(0.1)	30
A-441 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP136(0.5)	
A-442 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP137(0.3)	
A-443 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP138(0.5)	
A-444 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP139(0.5)	
A-445 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP140(0.2)	
A-446 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP141(0.2)	
A-447 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP142(0.2)	
A-448 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP145(0.3)	
A-449 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP143(0.3)	
A-450 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP144(0.3)	40
A-451 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP199(2)	
A-452 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP203(0.2)	
A-453 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP204(0.2)	
A-454 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP205(0.2)	
A-455 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP202(0.2)	
A-456 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP268(2)	
A-457 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP206(0.1)	
A-458 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP259(0.5)	
A-459 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP209(2)	
A-460 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP213(0.3)	50

A-461 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP214(0.1)	
A-462 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP133(0.1)	
A-463 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP132(0.1)	
A-464 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP134(0.4)	
A-465 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP135(0.1)	
A-466 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP136(0.5)	
A-467 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP137(0.3)	
A-468 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP138(0.5)	
A-469 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP139(0.5)	
A-470 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP140(0.2)	10
A-471 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP141(0.2)	
A-472 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP142(0.2)	
A-473 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP145(0.3)	
A-474 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP143(0.3)	
A-475 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP144(0.3)	
A-476 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP199(2)	
A-477 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP203(0.2)	
A-478 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP204(0.2)	
A-479 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP205(0.2)	
A-480 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP202(0.2)	20
A-481 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP268(2)	
A-482 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP206(0.1)	
A-483 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP259(0.5)	
A-484 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP209(2)	
A-485 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP213(0.3)	
A-486 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP208(0.2) + PP1(0.4) + PP214(0.1)	
A-487 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.04) + PP208(0.2) + PP1(0.8) + PP133(0.1) + P P186(0.1)	
A-488 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.04) + PP208(0.2) + PP1(0.8) + PP133(0.1) + P P271(0.2)	30
A-489 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.04) + PP208(0.2) + PP1(0.8) + PP133(0.1) + P P177(0.1)	
A-490 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.04) + PP208(0.2) + PP1(0.8) + PP133(0.1) + P P272(0.1)	
A-491 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.04) + PP208(0.2) + PP1(0.8) + PP133(0.1) + P P217(0.1)	
A-492 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP208(0.2) + PP1(0.8) + PP133(0.1) + PP 186(0.1)	
A-493 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP208(0.2) + PP1(0.8) + PP133(0.1) + PP 271(0.2)	40
A-494 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP208(0.2) + PP1(0.8) + PP133(0.1) + PP 177(0.1)	
A-495 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP208(0.2) + PP1(0.8) + PP133(0.1) + PP 272(0.1)	
A-496 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP208(0.2) + PP1(0.8) + PP133(0.1) + PP 217(0.1)	
A-497 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.8) + PP145(0.5) + PP208(0.2) + PP199(2)	
A-498 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.8) + PP145(0.5) + PP208(0.2) + PP203(0.2)	
A-499 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.8) + PP145(0.5) + PP208(0.2) + PP204(0.2)	
A-500 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.8) + PP145(0.5) + PP208(0.2) + PP205(0.2)	50

A-501 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.8) + PP145(0.5) + PP208(0.2) + PP202(0.2)	
A-502 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP168(0.4)	
A-503 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP174(0.4)	
A-504 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP172(0.4)	
A-505 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP169(0.4)	
A-506 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP175(0.4)	10
A-507 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP199(2)	
A-508 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP203(0.2)	
A-509 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP204(0.2)	
A-510 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP205(0.2)	
A-511 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP202(0.2)	20
A-512 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP268(2)	
A-513 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP206(0.1)	
A-514 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP259(0.5)	
A-515 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP209(2)	
A-516 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP213(0.3)	30
A-517 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.2) + PP133(0.1) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP214(0.1)	
A-518 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP145(0.6) + PP2(0.8)	
A-519 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.4) + PP207(0.4) + PP145(0.6) + PP2(0.8)	
A-520 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP133(0.1) + PP2(0.8)	
A-521 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.4) + PP207(0.4) + PP133(0.1) + PP2(0.8)	
A-522 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP2(0.8)	
A-523 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.4) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP2(0.8)	
A-524 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP1(0.8) + PP2(0.8)	40
A-525 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.4) + PP207(0.4) + PP1(0.8) + PP2(0.8)	
A-526 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP8(0.2) + PP2(0.8)	
A-527 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.4) + PP207(0.4) + PP8(0.2) + PP2(0.8)	
A-528 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP145(0.6) + PP3(0.8)	
A-529 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.4) + PP207(0.4) + PP145(0.6) + PP3(0.8)	
A-530 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP133(0.1) + PP3(0.8)	
A-531 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.4) + PP207(0.4) + PP133(0.1) + PP3(0.8)	
A-532 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP3(0.8)	
A-533 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.4) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP3(0.8)	
A-534 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP1(0.8) + PP3(0.8)	50

A-535 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.4) + PP207(0.4) + PP1(0.8) + PP3(0.8)	
A-536 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP8(0.2) + PP3(0.8)	
A-537 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.4) + PP207(0.4) + PP206(0.5) + PP3(0.8)	
A-538 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.4) + PP207(0.4) + PP8(0.2) + PP3(0.8)	
A-539 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP208(0.2) + PP4(0.2)	
A-540 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.4) + PP207(0.4) + PP133(0.1) + PP4(0.2)	
A-541 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.4) + PP207(0.4) + PP4(0.2) + PP8(0.2)	
A-542 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.4) + PP207(0.4) + PP4(0.2) + PP1(0.8)	
A-543 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP145(0.6) + PP4(0.2)	
A-544 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP4(0.2) + PP8(0.2)	10
A-545 :	SX(10) + PP10(10) + PP180(0.2) + PP133(0.4) + PP8(0.2)	
A-546 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP133(0.2) + PP8(0.1)	
A-547 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP133(0.4) + PP8(0.2)	
A-548 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP8(0.2) + PP145(0.6)	
A-549 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP8(0.2) + PP134(0.8)	
A-550 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP8(0.2) + PP135(0.8)	
A-551 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP8(0.2) + PP132(0.8)	
A-552 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP8(0.2) + PP214(1)	
A-553 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP8(0.2) + PP199(4)	
A-554 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP207(0.4) + PP8(0.2) + PP259(0.8)	20
A-555 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP145(0.6) + PP8(0.2)	
A-556 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP134(0.8) + PP8(0.2)	
A-557 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP135(0.8) + PP8(0.2)	
A-558 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP132(0.8) + PP8(0.2)	
A-559 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP214(1) + PP8(0.2)	
A-560 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP199(4) + PP8(0.2)	
A-561 :	SX(10) + PP10(10) + PP207(0.4) + PP259(0.8) + PP8(0.2)	
A-562 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP168(0.32) + P P140(0.4)	
A-563 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP169(0.4) + PP 140(0.4)	30
A-564 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP172(0.2) + PP 140(0.4)	
A-565 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP174(0.4) + PP 140(0.4)	
A-566 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP168(0.32) + P P135(0.8)	
A-567 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP169(0.4) + PP 135(0.8)	
A-568 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP172(0.2) + PP 135(0.8)	40
A-569 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP174(0.4) + PP 135(0.8)	
A-570 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP168(0.32) + P P132(0.8)	
A-571 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP169(0.4) + PP 132(0.8)	
A-572 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP172(0.2) + PP 132(0.8)	
A-573 :	SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP174(0.4) + PP	50

132(0.8)

A-574 : SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP168(0.32) + P
P134(0.8)

A-575 : SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP169(0.4) + PP
134(0.8)

A-576 : SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP172(0.2) + PP
134(0.8)

A-577 : SX(10) + PP10(10) + PP179(0.4) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP174(0.4) + PP
134(0.8)

A-578 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP168(0.32) + 10
PP140(0.4)

A-579 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP169(0.4) + P
P140(0.4)

A-580 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP172(0.2) + P
P140(0.4)

A-581 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP174(0.4) + P
P140(0.4)

A-582 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP168(0.32) +
PP135(0.8)

A-583 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP169(0.4) + P 20
P135(0.8)

A-584 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP172(0.2) + P
P135(0.8)

A-585 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP174(0.4) + P
P135(0.8)

A-586 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP168(0.32) +
PP132(0.8)

A-587 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP169(0.4) + P
P132(0.8)

A-588 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP172(0.2) + P 30
P132(0.8)

A-589 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP174(0.4) + P
P132(0.8)

A-590 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP168(0.32) +
PP134(0.8)

A-591 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP169(0.4) + P
P134(0.8)

A-592 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP172(0.2) + P
P134(0.8)

A-593 : SX(10) + PP10(10) + PP180(0.16) + PP206(0.5) + PP8(0.2) + PP174(0.4) + P 40
P134(0.8)

A-594 : SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP1(1) + PP201(5)

A-595 : SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP1(1) + PP201(5)

A-596 : SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP1(1) + PP201(5)

A-597 : SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP145(0.5) + PP208(0.5) + PP201(10)

A-598 : SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP133(1) + PP170(1) + PP201(5)

A-599 : SX(5) + PP10(5) + PP180(2) + PP208(1) + PP170(1) + PP201(5)

A-600 : SX(5) + PP10(5) + PP179(5) + PP208(1) + PP170(1) + PP201(5)

A-601 : SX(10) + PP10(10) + PP179(0.5) + PP145(0.5)

A-602 : SX(30) + PP207(3.7) + PP179(1)

A-603: SX(10) + PP207(3.7) + PP179(1)

A-604: SX(5) + PP10(5) + PP207(1) + PP208(1)

【0344】

次に製剤例を示す。なお、部は重量部を表す。

なお、MXは、Mi1~5800、Mi11~5800A、Mii1~5800、Miv1~5800、Mv1~5800、Mvi1~5800、Mvii1~5800、Mviii1~5800及びA1~A604から選ばれるいずれか1つの組成物Aを意味する。

【0345】

製剤例1

SX40部又はMX40部に、湿式シリカ及び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との混合物（重量割合1:1）35部と、水25部とを十分に混合し、製剤を得る。

10

【0346】

製剤例2

SX40部又はMX40部に、リグニンスルホン酸カルシウム3部、ラウリル硫酸ナトリウム2部及び湿式シリカ55部を加えて、混合することにより各々の製剤を得る。

【0347】

製剤例3

SX40部又はMX40部に、湿式シリカ及び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との混合物（重量割合1:1）15部と、水45部とを加えて、十分に混合し、製剤を得る。

20

【0348】

製剤例4

SX10部又はMX10部に、湿式シリカと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との混合物（重量割合1:1）35部と、水55部とを加えて、十分に混合し、製剤を得る。

【0349】

製剤例5

SX20部又はMX20部及びソルビタントリオレート1.5部とポリビニルアルコール2部を含む水溶液28.5部とを混合し、湿式粉碎法で微粉碎した後、この中にキサントガム0.05部及びアルミニウムマグネシウムシリケート0.1部を含む水溶液90部を加え、さらにプロピレングリコール10部を加えて攪拌混合し、製剤を得る。

30

【0350】

製剤例6

SX20部又はMX20部に、リグニンスルホン酸カルシウム3部、ラウリル硫酸ナトリウム2部及び湿式シリカ部をよく粉碎混合することにより、製剤を得る。

【0351】

製剤例7

SX3部又はMX3部、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残部を加え全量を100部とし、混合する。ついで、この混合物に適当量の水を加え、さらに攪拌し、造粒機で造粒し、通風乾燥して粒剤を得る。

40

【0352】

製剤例8

SX1部又はMX1部、タルク10部及びカオリンクレー残部を加え全量を100部とし、混合することにより粉剤を得る。

【0353】

製剤例9

SX0.1部又はMX0.1部とキシレン5部及びトリクロロエタン5部の混合物とを混合し、これをクロシン89.9部に混合して製剤を得る。

【0354】

50

次に組成物 B の植物種子への適用例を示す。

【0355】

適用例 1 (ソルガム種子への適用)

製剤例 3 に記載の方法で得られる製剤のいずれか 1 種 200 mL を、回転式種子処理機 (シードドレッサー、Hans-Ulrich Hege GmbH 製) を用いて、ソルガム乾燥種子 100 kg に塗沫処理することにより、処理種子を得る。

【0356】

適用例 2 (ソルガム種子への適用)

製剤例 1 に記載の方法で得られる製剤のいずれか 1 種 200 mL と、Concep (登録商標) II (Syngenta 製) 180 g (オキサベトリニル 136 g を含む) とを混合する。得られる混合物を、回転式種子処理機 (シードドレッサー、Hans-Ulrich Hege GmbH 製) を用いて、ソルガム乾燥種子 100 kg に塗沫処理することにより、処理種子を得る。

10

【0357】

適用例 3 (ソルガム種子への適用)

製剤例 5 に記載の方法で得られる製剤のいずれか 1 種 200 mL と、Concep (登録商標) III (Syngenta 製) 2.1 L (フルキソフェニム 40 g を含む) とを混合する。得られる混合物を、回転式種子処理機 (シードドレッサー、Hans-Ulrich Hege GmbH 製) を用いて、ソルガム乾燥種子 100 kg に塗沫処理することにより、処理種子を得る。

【0358】

適用例 4 (トウモロコシ種子への適用)

20

製剤例 1 に記載の方法で得られる製剤のいずれか 1 種 10 mL を、回転式種子処理機 (シードドレッサー、Hans-Ulrich Hege GmbH 製) を用いて、トウモロコシ「SR corn」(アセチル CoA カルボキシラーゼ阻害剤への耐性を付与されたトウモロコシ) の乾燥種子 10 kg に塗沫処理することにより、処理種子を得る。

【0359】

適用例 5 (トウモロコシ種子への適用)

製剤例 4 に記載の方法で得られる製剤のいずれか 1 種 40 mL を、回転式種子処理機 (シードドレッサー、Hans-Ulrich Hege GmbH 製) を用いて、トウモロコシ「Mavera (商標) YieldGard (商標) Maize」(リジン生産の増加及び鱗翅目害虫への抵抗性を付与されたトウモロコシ) の乾燥種子 10 kg に塗沫処理することにより、処理種子を得る。

30

【0360】

適用例 6 (トウモロコシ種子への適用)

製剤例 5 に記載の方法で得られる製剤のいずれか 1 種 100 mL を、回転式種子処理機 (シードドレッサー、Hans-Ulrich Hege GmbH 製) を用いて、トウモロコシ「Herculex Xtra」(グルホシネート耐性、鱗翅目害虫抵抗性及び鞘翅目害虫抵抗性を付与されたトウモロコシ) の乾燥種子 10 kg に塗沫処理することにより、処理種子を得る。

【0361】

適用例 7 (トウモロコシ種子への適用)

製剤例 2 に記載の方法で得られる製剤のいずれか 1 種 50 g を、トウモロコシ「ZFN-12 maize」(フィチン酸含量が低減したトウモロコシ) の乾燥種子 10 kg に粉衣処理することにより、処理種子を得る。

40

【0362】

適用例 8 (ダイズ種子への適用)

製剤例 5 に記載の方法で得られる製剤のいずれか 1 種 20 mL を、回転式種子処理機 (シードドレッサー、Hans-Ulrich Hege GmbH 製) を用いて、ダイズ「Plenish (商標)」(オレイン酸含量の増加及びスルホニルウレア系 ALS 阻害型除草剤耐性を付与されたダイズ) の乾燥種子 10 kg に塗沫処理することにより、処理種子を得る。

【0363】

適用例 9 (ダイズ種子への適用)

製剤例 5 に記載の方法で得られる製剤のいずれか 1 種 100 mL を、回転式種子処理機

50

(シードドレッサー、Hans-Ulrich Hege GmbH製)を用いて、ダイズ「Intacta (商標) Roundup Ready (商標) 2 Pro」(グリホサート耐性及び鱗翅目害虫抵抗性を付与されたダイズ)の乾燥種子10kgに塗沫処理することにより、処理種子を得る。

【0364】

適用例10 (ワタ種子への適用)

製剤例5に記載の方法で得られる製剤のいずれか1種50mLを、回転式種子処理機(シードドレッサー、Hans-Ulrich Hege GmbH製)を用いて、ワタ「Bollgard(登録商標)3 XtendFlex(登録商標)」(ジカンバ耐性、グリホサート耐性、グリホシネート耐性及び鱗翅目害虫抵抗性を付与されたワタ)の乾燥種子10kgに塗沫処理することにより、処理種子を得る。

10

【0365】

適用例11 (カノーラ種子への適用)

製剤例5に記載の方法で得られる製剤のいずれか1種50mLを、回転式種子処理機(シードドレッサー、Hans-Ulrich Hege GmbH製)を用いて、カノーラ「Clearfield(登録商標) canola」(イミダゾリノン系ALS阻害型除草剤耐性を付与されたカノーラ)の乾燥種子10kgに塗沫処理することにより、処理種子を得る。

【0366】

適用例12 (ナタネ種子への適用)

製剤例4に記載の方法で得られる製剤のいずれか1種10mLを、回転式種子処理機(シードドレッサー、Hans-Ulrich Hege GmbH製)を用いて、ナタネ乾燥種子10kgに塗沫処理することにより、処理種子を得る。

20

【0367】

適用例13 (コムギ種子への適用)

製剤例5に記載の方法で得られる製剤のいずれか1種50mLを、回転式種子処理機(シードドレッサー、Hans-Ulrich Hege GmbH製)を用いて、コムギ乾燥種子10kgに塗沫処理することにより、処理種子を得る。

【0368】

適用例14 (ジャガイモ種芋への適用)

製剤例3に記載の方法で得られる製剤のいずれか1種6mLを、ジャガイモ種芋10kgに均一となるように塗沫処理し、処理種芋を得る。

30

【0369】

適用例15

乾燥したイネ種子(乾燥粃)10kgを網袋に入れて、ベンレート(登録商標)水和剤(ベノミル水和剤、住友化学株式会社製)の50倍水希釈液に10分間浸漬した後、水道水に3日間浸漬する。水切りしたイネ種子を、回転パン式イネ種子コーティングマシンに入れて回転させながら、還元鉄粉5kg、焼石膏600g、並びに製剤例5に記載の方法で得られる製剤のいずれか1種100gの5倍水希釈液を加え、粉衣した後、さらに焼石膏300gを粉衣する。その後、イネ種子をコーティングマシンから取り出してビニールシート上に厚さが1cm以下となるように分散させてから静置して乾燥させることにより、処理種子を得る。

40

【0370】

適用例16

乾燥したイネ種子(乾燥粃)10kgを網袋に入れて、スターナ(登録商標)水和剤(オキシロニック酸水和剤、住友化学株式会社製)の20倍水希釈液に10分間浸漬した後、水道水に3日間浸漬する。水切りしたイネ種子を、回転パン式イネ種子コーティングマシンに入れて回転させながら、カルパー(登録商標)粉粒剤16(過酸化カルシウム粉粒剤、保土谷UPL株式会社)20kg及び製剤例2に記載の方法で得られる製剤のいずれか1種100gを加え、粉衣する。その後、イネ種子をコーティングマシンから取り出してビニールシート上に厚さが1cm以下となるように分散させてから静置して乾燥させることにより、処理種子を得る。

50

【0371】

適用例17

乾燥したイネ種子（乾粃）10kgを網袋に入れて、パダンSG水溶剤（カルタップ塩酸塩水溶剤、住友化学株式会社製）の1500倍水希釈液に24時間浸漬して消毒した後、水道水に3日間浸漬して催芽する。水切りしたイネ種子を回転パン式イネ種子コーティングマシンに入れて回転させながら、適量の象印ノール洗濯糊（ポリビニルアルコール、三和油脂工業株式会社）と三酸化モリブデン（日本無機化学工業株式会社）200g及び製剤例5に記載の方法で得られる製剤のいずれか1種100gの2倍水希釈液を加え、イネ種子の表面に処理する。その後、イネ種子をコーティングマシンから取り出してビニールシート上に厚さが1cm以下となるように分散させてから静置して乾燥させることにより、処理種子を得る。

10

【0372】

次に、本発明の効果を試験例で示す。

【0373】

試験例1

コムギ葉枯病（*Septoria tritici*）に対する防除試験

プラスチックポットに土壌を詰め、そこにコムギ（品種；アボジー）を播種し、温室内で10日間生育させる。製剤例4に記載の方法で得られる製剤を希釈し、SX又はMXを所定の濃度（500ppm）含有する希釈液を得る。当該希釈液を上記コムギの葉面に充分付着するように茎葉散布する。散布後植物を風乾し、4日後にコムギ葉枯病菌（*Septoria tritici*）胞子の水懸濁液を噴霧接種する。接種後植物を18℃多湿下に3日間置き、次に照明下に14日から18日間置いた後、病斑面積を調査する（これを処理区とする。）。一方、SX又はMXの希釈液を茎葉散布しない以外は処理区と同様にコムギを栽培する（これを無処理区とする。）。処理区と同様にコムギ葉枯病の病斑面積を調査する。処理区及び無処理区それぞれの病斑面積から、下記〔式1〕により処理区の効力を求める。

20

その結果、SX又はMXを処理した区は、コムギ葉枯病菌（*Septoria tritici*）に対する効果を確認できる。

【0374】

【数1】

$$\text{効力 (\%)} = \left(1 - \frac{\text{処理区の病斑面積}}{\text{無処理区の病斑面積}} \right) \times 100 \quad \cdots \text{式(1)}$$

30

【0375】

試験例1-1

試験1で用いた*Septoria tritici*の代わりに、チトクロームbタンパク質にF129Lのアミノ酸置換を有する*Septoria tritici*を用いて、試験例1と同様の試験を実施する。

その結果、SX又はMXを処理した区は、チトクロームbタンパク質にF129Lのアミノ酸置換を有する*Septoria tritici*に対する効果を確認できる。

【0376】

試験例1-2

試験1で用いた*Septoria tritici*の代わりに、チトクロームbタンパク質にG143Aのアミノ酸置換を有する*Septoria tritici*を用いて、試験例1と同様の試験を実施する。

その結果、SX又はMXを処理した区は、チトクロームbタンパク質にG143Aのアミノ酸置換を有する*Septoria tritici*に対する効果を確認できる。

【0377】

試験例1-3

試験1で用いた*Septoria tritici*の代わりに、チトクロームbタンパク質にG137Rのアミノ酸置換を有する*Septoria tritici*を用いて、試験例1と同様の試験を実施する。

その結果、SX又はMXを処理した区は、チトクロームbタンパク質にG137Rのアミノ酸置

50

換を有する *Septoria tritici* に対する効果を確認できる。

【0378】

試験例 2

キュウリうどんこ病 (*Sphaerotheca fuliginea*) に対する防除試験

プラスチックポットに土壌を詰め、そこにキュウリ (品種; 相模半白) を播種し、温室内で 12 日間生育させる。製剤例 4 に記載の方法で得られる製剤を希釈し、SX 又は MX を所定濃度 (500 ppm) 含有する希釈液を得る。当該希釈液を上記キュウリ葉面に充分付着するように茎葉散布する。散布後植物を風乾し、チトクローム b タンパク質に G143A 置換が生じるような遺伝子変異を有するキュウリうどんこ病菌 (*Sphaerotheca fuliginea*) 胞子をふりかけ接種する。植物を昼間 24℃、夜間 20℃ の温室で 8 日間栽培した後、病斑面積を調査する (これを処理区とする。)。一方、SX 又は MX の希釈液を茎葉散布しない以外は処理区と同様にキュウリを栽培する (これを無処理区とする。)。処理区と同様にキュウリうどんこ病の病斑面積を調査する。処理区及び無処理区それぞれの病斑面積から、[式 1] により処理区の効力を求める。

10

その結果、SX 又は MX を処理した区は、キュウリうどんこ病 (*Sphaerotheca fuliginea*) に対する効果を確認できる。

【0379】

試験例 3

トマト葉かび病 (*Cladosporium fulvum*) に対する防除試験

プラスチックポットに土壌を詰め、そこにトマト (品種; パティオ) を播種し、温室内で 3 週間生育させる。製剤例 4 に記載の方法で得られる製剤を希釈し、SX 又は MX を所定の濃度 (500 ppm) 含有する希釈液を得る。当該希釈液を上記トマト葉面に充分付着するように茎葉散布する。散布後にトマトを風乾し、チトクローム b タンパク質に F129L 置換が生じるような遺伝子変異を有するトマト葉かび病菌 (*Cladosporium fulvum*) 胞子の水懸濁液を噴霧接種する。接種後植物を昼間 24℃、夜間 20℃ の温室内で多湿下に 3 日間置き、次に温室内で 14 日間栽培した後、病斑面積を調査する (これを処理区とする。)。一方、SX 又は MX の希釈液を茎葉散布しない以外は処理区と同様にトマトを栽培する (これを無処理区とする。)。処理区と同様にトマト葉かび病の病斑面積を調査する。処理区及び無処理区それぞれの病斑面積から、[式 1] により処理区の効力を求める。

20

その結果、SX 又は MX を処理した区は、トマト葉かび病 (*Cladosporium fulvum*) に対する効果を確認できる。

30

【0380】

試験例 4

ダイズさび病菌 (*Phakopsora pachyrhizi*) に対する防除試験

プラスチックポットに土壌を詰め、そこにダイズ (品種; 黒千石) を播種し、温室内で 10 日間栽培し、ダイズさび病菌 (*Phakopsora pachyrhizi*) 胞子の水懸濁液を噴霧接種する。接種後ダイズを昼間 23℃、夜間 20℃ の温室内で多湿下に 1 日間置き、次に温室で 2 日間栽培する。製剤例 4 に記載の方法で得られる製剤を希釈し、SX 又は MX を所定濃度 (500 ppm) 含有する希釈液を得る。当該希釈液を上記ダイズ葉面に充分付着するように茎葉散布する。散布後にダイズを風乾し、温室内で 8 日間栽培した後、病斑面積を調査する。処理区及び無処理区それぞれの病斑面積から、[式 1] により処理区の効力を求める。

40

その結果、SX 又は MX を処理した区は、ダイズさび病菌 (*Phakopsora pachyrhizi*) に対する効果を確認できる。

【0381】

試験例 4-1

試験 4 で用いた *Phakopsora pachyrhizi* の代わりに、チトクローム b タンパク質に F129L のアミノ酸置換を有する *Phakopsora pachyrhizi* を用いて、試験例 4 と同様の試験を実施する。

その結果、SX 又は MX を処理した区は、チトクローム b タンパク質に F129L のアミノ酸置

50

換を有する *Phakopsora pachyrhizi* に対する効果を確認できる。

【0382】

試験例 5

ダイズさび病菌 (*Phakopsora pachyrhizi*) に対する防除試験

プラスチックポットに土壌を詰め、そこにダイズ (品種; 黒千石) を播種し、温室内で 13 日間栽培する。製剤例 4 に記載の方法で得られる製剤を希釈し、SX 又は MX を所定濃度 (500 ppm) 含有する希釈液を得る。当該希釈液を上記ダイズ葉面に充分付着するように茎葉散布する。散布後にダイズを風乾し、4 日後にダイズさび病菌 (*Phakopsora pachyrhizi*) 胞子の水懸濁液を噴霧接種する。接種後ダイズを昼間 23℃、夜間 20℃ の温室内で多湿下に 1 日間置き、次に温室内で 10 日間栽培した後、病斑面積を調査する (これを処理区とする。)。一方、SX 又は MX の希釈液を茎葉散布しない以外は処理区と同様にダイズを栽培する (これを無処理区とする。)。処理区及び無処理区それぞれの病斑面積から、[式 1] により処理区の効力を求める。

その結果、SX 又は MX を処理した区は、ダイズさび病菌 (*Phakopsora pachyrhizi*) に対する効果を確認できる。

【0383】

試験例 5-1

試験 5 で用いた *Phakopsora pachyrhizi* の代わりに、チトクローム b タンパク質に F129L のアミノ酸置換を有する *Phakopsora pachyrhizi* を用いて、試験例 5 と同様の試験を実施する。

その結果、SX 又は MX を処理した区は、チトクローム b タンパク質に F129L のアミノ酸置換を有する *Phakopsora pachyrhizi* に対する効果を確認できる。

【0384】

試験例 6

コムギ赤さび病菌 (*Puccinia recondita*) に対する防除試験

プラスチックポットに土壌を詰め、そこにコムギ (品種; シロガネ) を播種し、温室内で 9 日間栽培する。製剤例 4 に記載の方法で得られる製剤を希釈し、SX 又は MX を所定濃度 (500 ppm) 含有する希釈液を得る。当該希釈液を上記コムギ葉面に充分付着するように茎葉散布する。散布後にコムギを風乾し、20℃、照明下で 5 日間栽培した後、コムギ赤さび病菌 (*Puccinia recondita*) の胞子をふりかけ接種する。接種後コムギを 23℃、暗黒多湿下に 1 日間置いた後、20℃、照明下で 8 日間栽培し、病斑面積を調査する (これを処理区とする。)。一方、SX 又は MX の希釈液を茎葉散布しない以外は処理区と同様にコムギを栽培する (これを無処理区とする。)。処理区及び無処理区それぞれの病斑面積から、[式 1] により処理区の効力を求める。

その結果、SX 又は MX を処理した区は、コムギ赤さび病菌 (*Puccinia recondita*) に対する効果を確認できる。

【0385】

試験例 7

イネいもち病菌 (*Magnaporthe grisea*) に対する防除試験

プラスチックポットに土壌を詰め、そこにイネ (品種; ヒノヒカリ) を播種し、温室内で 20 日間栽培する。その後、製剤例 4 に記載の方法で得られる製剤を希釈し、SX 又は MX を所定濃度 (500 ppm) 含有する希釈液を得る。当該希釈液を上記イネ葉面に充分付着するように茎葉散布する。散布後、イネを風乾し、昼間 24℃、夜間 20℃ 多湿下で、前記散布処理をしたイネと、イネいもち病菌 (*Magnaporthe grisea*) に罹病したイネ苗 (品種; ヒノヒカリ) とを接触させながら 6 日間置いた後、病斑面積を調査する (これを処理区とする。)。一方、SX 又は MX の希釈液を茎葉散布しない以外は処理区と同様にコムギを栽培する (これを無処理区とする。)。処理区及び無処理区それぞれの病斑面積から、[式 1] により処理区の効力を求める。

その結果、SX 又は MX を処理した区は、イネいもち病菌 (*Magnaporthe grisea*) に対する効果を確認できる。

【0386】

試験例 7-1

試験 1 で用いた *Magnaporthe grisea* の代わりに、チトクローム b タンパク質に F129L のアミノ酸置換を有する *Magnaporthe grisea* を用いて、試験例 7 と同様の試験を実施する。その結果、SX 又は MX を処理した区は、チトクローム b タンパク質に F129L のアミノ酸置換を有する *Magnaporthe grisea* に対する効果を確認できる。

【0387】

試験例 7-2

試験 7 で用いた *Magnaporthe grisea* の代わりに、チトクローム b タンパク質に G143A のアミノ酸置換を有する *Magnaporthe grisea* を用いて、試験例 7 と同様の試験を実施する。その結果、SX 又は MX を処理した区は、チトクローム b タンパク質に G143A のアミノ酸置換を有する *Magnaporthe grisea* に対する効果を確認できる。

【0388】

試験例 8

オオムギ網斑病菌 (*Pyrenophora teres*) に対する防除試験

プラスチックポットに土壌を詰め、そこにオオムギ (品種; ミカモゴールドン) を播種し、温室で 7 日間生育させる。製剤例 4 に記載の方法で得られる製剤を希釈し、SX 又は MX を所定濃度 (500 ppm) 含有する希釈液を得る。当該希釈液を上記オオムギ葉面に充分付着するように茎葉散布する。散布後にオオムギを風乾し、2 日後にオオムギ網斑病菌 (*Pyrenophora teres*) 胞子の水懸濁液を噴霧接種する。接種後オオムギを昼間 23℃、夜間 20℃の温室内で多湿下に 3 日間置き、次に温室内で 7 日間栽培した後、病斑面積を調査する (これを処理区とする。)。一方、SX 又は MX の希釈液を茎葉散布しない以外は処理区と同様にコムギを栽培する (これを無処理区とする。)。処理区及び無処理区それぞれの病斑面積から、[式 1] により処理区の効力を求める。

その結果、SX 又は MX を処理した区は、オオムギ網斑病菌 (*Pyrenophora teres*) に対する効果を確認できる。

【0389】

試験例 8-1

試験 8 で用いた *Pyrenophora teres* の代わりに、チトクローム b タンパク質に F129L のアミノ酸置換を有する *Pyrenophora teres* を用いて、試験例 8 と同様の試験を実施する。

その結果、SX 又は MX を処理した区は、チトクローム b タンパク質に F129L のアミノ酸置換を有する *Pyrenophora teres* に対する効果を確認できる。

【0390】

試験例 9

インゲン菌核病菌 (*Sclerotinia sclerotiorum*) に対する防除試験

プラスチックポットに土壌を詰め、インゲン (品種; 長鶉菜豆) を播種し、温室内で 8 日間生育させる。製剤例 4 に記載の方法で得られる製剤を希釈し、SX 又は MX を所定濃度 (500 ppm) 含有する希釈液を得る。当該希釈液を上記インゲン葉面に充分付着するように茎葉散布する。散布後にインゲンを風乾し、インゲン菌核病菌 (*Sclerotinia sclerotiorum*) の菌糸含有 PDA 培地をインゲン葉面上に置く。接種後全てのインゲンは夜間のみ多湿下におき、接種 4 日後に病斑面積を調査する (これを処理区とする。)。一方、SX 又は MX の希釈液を茎葉散布しない以外は処理区と同様にコムギを栽培する (これを無処理区とする。)。処理区及び無処理区それぞれの病斑面積から、[式 1] により処理区の効力を求める。

その結果、SX 又は MX を処理した区は、インゲン菌核病菌 (*Sclerotinia sclerotiorum*) に対する効果を確認できる。

【0391】

試験例 10

オオムギ雲形病菌 (*Rhynchosporium secalis*) に対する防除試験

プラスチックポットに土壌を詰め、そこにオオムギ (品種; ニシノホシ) を播種し、温

10

20

30

40

50

室で7日間生育させる。製剤例4に記載の方法で得られる製剤を希釈し、SX又はMXを所定濃度（500 ppm）含有する希釈液を得る。当該希釈液を上記オオムギ葉面に充分付着するように茎葉散布する。散布後にオオムギを風乾し、2日後にオオムギ雲形病菌（*Rhynchosporium secalis*）胞子の水懸濁液を噴霧接種する。接種後オオムギを昼間23℃、夜間20℃の温室内で多湿下に3日間置き、次に温室内で7日間栽培した後、病斑面積を調査する（これを処理区とする。）。一方、SX又はMXの希釈液を茎葉散布しない以外は処理区と同様にコムギを栽培する（これを無処理区とする。）。処理区及び無処理区それぞれの病斑面積から、〔式1〕により処理区の効力を求める。

その結果、SX又はMXを処理した区は、オオムギ雲形病菌（*Rhynchosporium secalis*）に対する効果を確認できる。

10

【0392】

試験例10-1

試験10で用いた*Rhynchosporium secalis*の代わりに、チトクロームbタンパク質にG143Aのアミノ酸置換を有する*Rhynchosporium secalis*を用いて、試験例10と同様の試験を実施する。

その結果、SX又はMXを処理した区は、チトクロームbタンパク質にG143Aのアミノ酸置換を有する*Rhynchosporium secalis*に対する効果を確認できる。

【0393】

試験例11

キュウリ炭疽病菌（*Colletotrichum lagenarium*）に対する防除試験

20

プラスチックポットに土壌を詰め、そこにキュウリ（品種；相模半白）を播種し、温室内で19日間生育させる。製剤例4に記載の方法で得られる製剤を希釈し、SX又はMXを所定濃度（500 ppm）含有する希釈液を得る。当該希釈液を上記キュウリ葉面に充分付着するように茎葉散布する。散布後キュウリを風乾し、1日後にキュウリ炭疽病菌（*Colletotrichum lagenarium*）胞子の水懸濁液を噴霧接種する。接種後はじめは23℃、多湿下に1日間置き、続いて昼間24℃、夜間20℃の温室で6日間栽培した後、病斑面積を調査する（これを処理区とする。）。一方、SX又はMXの希釈液を茎葉散布しない以外は処理区と同様にコムギを栽培する（これを無処理区とする。）。処理区及び無処理区それぞれの病斑面積から、〔式1〕により処理区の効力を求める。

その結果、SX又はMXを処理した区は、キュウリ炭疽病菌（*Colletotrichum lagenarium*）に対する効果を確認できる。

30

【0394】

試験例11-1

試験11で用いた*Colletotrichum lagenarium*の代わりに、チトクロームbタンパク質にG143Aのアミノ酸置換を有する*Colletotrichum lagenarium*を用いて、試験例11と同様の試験を実施する。

その結果、SX又はMXを処理した区は、チトクロームbタンパク質にG143Aのアミノ酸置換を有する*Colletotrichum lagenarium*に対する効果を確認できる。

【0395】

試験例12

キュウリべと病菌（*Pseudoperonospora cubensis*）に対する防除試験

40

プラスチックポットに土壌を詰め、そこにキュウリ（品種；相模半白）を播種し、温室内で19日間生育させる。製剤例4に記載の方法で得られる製剤を希釈し、SX又はMXを所定濃度（500 ppm）含有する希釈液を得る。当該希釈液を上記キュウリ葉面に充分付着するように茎葉散布する。散布後にキュウリを風乾し、1日後にキュウリべと病菌（*Pseudoperonospora cubensis*）遊走子の水懸濁液を噴霧接種する。接種後はじめは23℃、多湿下に1日間置き、続いて昼間24℃、夜間20℃の温室で6日間栽培した後、病斑面積を調査する（これを処理区とする。）。一方、SX又はMXの希釈液を茎葉散布しない以外は処理区と同様にコムギを栽培する（これを無処理区とする。）。処理区及び無処理区それぞれの病斑面積から、〔式1〕により処理区の効力を求める。

50

その結果、SX又はMXを処理した区は、キュウリベと病菌 (*Pseudoperonospora cubensis*) に対する効果を確認できる。

【0396】

試験例 12-1

試験 12 で用いた *Pseudoperonospora cubensis* の代わりに、チトクローム b タンパク質に G143A のアミノ酸置換を有する *Pseudoperonospora cubensis* 用いて、試験例 12 と同様の試験を実施する。

その結果、SX又はMXを処理した区は、チトクローム b タンパク質に G143A のアミノ酸置換を有する *Pseudoperonospora cubensis* に対する効果を確認できる。

【0397】

試験例 13

ダイズ斑点病菌 (*Cercospora sojina*) に対する防除試験

プラスチックポットに土壌を詰め、そこにダイズ (品種 ; タチナガハ) を播種し、温室内で 13 日間生育させる。製剤例 4 に記載の方法で得られる製剤を希釈し、SX又はMXを所定濃度 (500 ppm) 含有する希釈液を得る。当該希釈液を上記ダイズ葉面に充分付着するように茎葉散布する。散布後にダイズを風乾し、2 日後にダイズ斑点病菌 (*Cercospora sojina*) 胞子の水懸濁液を噴霧接種し、接種後植物を 23℃ の温室内で多湿下に 4 日間置く。その後ダイズを 23℃ の温室内で 15 日間栽培した後、病斑面積を調査する (これを処理区とする。)。一方、SX又はMXの希釈液を茎葉散布しない以外は処理区と同様にコムギを栽培する (これを無処理区とする。)。処理区及び無処理区それぞれの病斑面積から、[式 1] により処理区の効力を求める。

その結果、SX又はMXを処理した区は、ダイズ斑点病菌 (*Cercospora sojina*) に対する効果を確認できる。

【0398】

試験例 13-1

試験 13 で用いた *Cercospora sojina* の代わりに、チトクローム b タンパク質に G143A のアミノ酸置換を有する *Cercospora sojina* 用いて、試験例 13 と同様の試験を実施する。

その結果、SX又はMXを処理した区は、チトクローム b タンパク質に G143A のアミノ酸置換を有する *Cercospora sojina* に対する効果を確認できる。

【0399】

試験例 14

ダイズうどんこ病菌 (*Erysiphe diffusa*) に対する防除試験

プラスチックポットに土壌を詰め、そこにダイズ (品種 ; 黒千石) を播種し、温室内で 13 日間栽培する。その後、ダイズうどんこ病菌 (*Erysiphe diffusa*) 胞子をふりかけ接種する。接種 2 日後に製剤例 4 に記載の方法で得られる製剤を希釈し、SX又はMXを所定濃度 (500 ppm) 含有する希釈液を得る。当該希釈液を上記ダイズ葉面に充分付着するように茎葉散布する。散布後に植物を風乾し温室内で 7 日間栽培した後、病斑面積を調査する (これを処理区とする。)。一方、SX又はMXの希釈液を茎葉散布しない以外は処理区と同様にコムギを栽培する (これを無処理区とする。)。処理区及び無処理区それぞれの病斑面積から、[式 1] により処理区の効力を求める。

その結果、SX又はMXを処理した区は、ダイズうどんこ病菌 (*Erysiphe diffusa*) に対する効果を確認できる。

【産業上の利用可能性】

【0400】

本発明により、植物病害を防除することができる。

10

20

30

40

フロントページの続き

(51)Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)
A 0 1 P	3/00	(2006.01)	A 0 1 P	3/00		
A 0 1 C	1/06	(2006.01)	A 0 1 C	1/06	Z	

(72)発明者 玉島 博人
兵庫県宝塚市高司四丁目 2 番 1 号 住友化学株式会社内

(72)発明者 仙波 優子
兵庫県宝塚市高司四丁目 2 番 1 号 住友化学株式会社内

F ターム (参考) 2B051 AA01 AB01 BA09 BB01 BB14
4H011 AA01 BA01 BA06 BB06 BB09 BB10 BC01 BC02 BC07 BC20
DA02 DA15 DA16 DD03 DF04