(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2017 年 6 月 1 日(01.06.2017)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2017/090655 A1

(51) 国際特許分類:

A01N 43/58 (2006.01)	*A01N 47/02* (2006.01)
A01C 1/06 (2006.01)	*A01N 47/04* (2006.01)
A01C 1/08 (2006.01)	*A01N 47/14* (2006.01)
A01N 37/18 (2006.01)	*A01N 47/22* (2006.01)
A01N 37/24 (2006.01)	*A01N 47/24* (2006.01)
A01N 37/46 (2006.01)	*A01N 47/26* (2006.01)
A01N 37/50 (2006.01)	*A01N 47/40* (2006.01)
A01N 43/32 (2006.01)	*A01N 51/00* (2006.01)
A01N 43/36 (2006.01)	*A01N 53/06* (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)	*A01N 53/08* (2006.01)
A01N 43/50 (2006.01)	*A01N 55/00* (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)	*A01N 55/02* (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)	*A01N 57/14* (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)	*A01N 63/02* (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)	*A01P 7/04* (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)	*C07D 237/14* (2006.01)
A01N 43/88 (2006.01)	*C07D 401/04* (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)	

(21) 国際出願番号: PCT/JP2016/084738

(22) 国際出願日: 2016 年 11 月 24 日(24.11.2016)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2015-230327 2015 年 11 月 26 日(26.11.2015) JP

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

(72) 発明者: 西村 慎哉 (NISHIMURA, Shinya); 〒6658555 兵庫県宝塚市高司四丁目２番１号住友化学株式会社内 Hyogo (JP).

(74) 代理人: 中山 亨, 外(NAKAYAMA, Tohru et al.); 〒5418550 大阪府大阪市中央区北浜四丁目５番３３号住友化学株式会社内 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

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

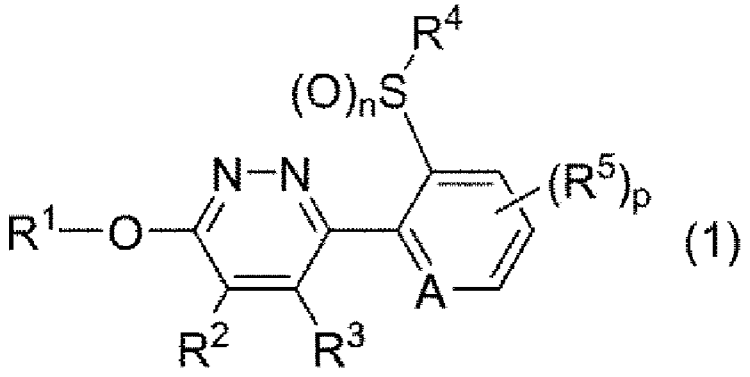
添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

WO 2017/090655 A1

(54) **Title**: PEST CONTROL COMPOSITION AND USE THEREOF

(54) 発明の名称 : 有害生物防除組成物およびその用途



(1)

(57) **Abstract**: The present invention provides a pest control composition which includes a compound represented by formula (1) (in the formula, each symbol is as defined in the description) or an N-oxide compound thereof, and at least one compound selected from group (a) or group (b), and which exhibits excellent pest control efficacy.

(57) 要約: 本発明は、式（１）：［式中、各記号は明細書中に記載の定義を表す。］で示される化合物又はそのＮオキシド化合物と、群（ａ）又は群（ｂ）より選ばれる１種以上の化合物とを含有する、有害生物に対する優れた防除効力を有する有害生物防除組成物を提供する。

明　細　書

発明の名称 ： 有害生物防除組成物およびその用途

技術分野

[0001] 本発明は、有害生物防除組成物およびその用途に関する。

背景技術

[0002] 従来、有害生物防除組成物の有効成分として、多くの化合物が知られている（例えば、非特許文献１参照。）。

先行技術文献

非特許文献

[0003] 非特許文献1：ＭｅｉｓｔｅｒＰｒｏ　Ｃｒｏｐ　Ｐｒｏｔｅｃｔｉｏｎ　Ｈａｎｄｂｏｏｋ　Ｖｏｌ．１００（２０１４）、Ｍｅｉｓｔｅｒ　Ｍｅｄｉａ Ｗｏｒｌｄｗｉｄｅ刊、ＩＳＢＮ　１－８９２８２９－２７－４

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 本発明は、有害生物に対する優れた防除効力を有する有害生物防除組成物を提供することを課題とする。

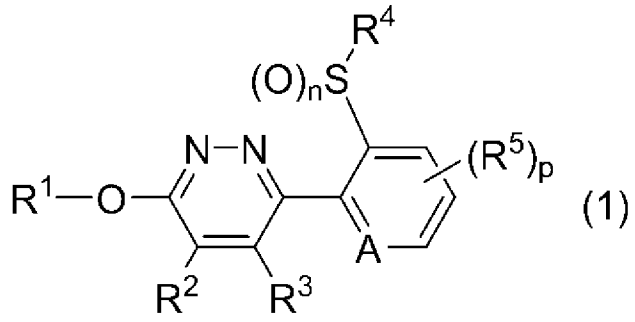
課題を解決するための手段

[0005] 本発明者は、有害生物に対する優れた防除効力を有する有害生物防除組成物を見出すべく検討した結果、式（１）で示される化合物と、群（ａ）又は群（ｂ）から選ばれる１種以上の化合物とを含有する組成物が、有害生物に対する優れた防除効力を有することを見出した。

[0006] 本発明は、以下の通りである。

［１］

式（１）：



(1)

[式中、

Ａは、窒素原子、又はＣＲ[6]を表し、

Ｒ[1]は、Ｃ２－Ｃ１０アルキル基、Ｃ３－Ｃ１０アルケニル基、Ｃ３－Ｃ１０アルキニル基、（Ｃ１－Ｃ５アルキル）－Ｏ－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基、（Ｃ３－Ｃ５アルケニル）－Ｏ－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基、（Ｃ３－Ｃ５アルキニル）－Ｏ－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基、（Ｃ１－Ｃ５アルキル）－Ｓ（Ｏ）$_m$－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基、（Ｃ３－Ｃ５アルケニル）－Ｓ（Ｏ）$_m$－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基、（Ｃ３－Ｃ５アルキニル）－Ｓ（Ｏ）$_m$－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基、又は（Ｃ１－Ｃ５アルキル）－Ｃ（Ｏ）－（Ｃ１－Ｃ５アルキル）基を表し（但し、Ｒ[1]は１以上のハロゲン原子を有する）、

Ｒ[2]およびＲ[3]は、それぞれ独立して水素原子、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、Ｃ２－Ｃ６アルコキシカルボニル基、シアノ基、又はハロゲン原子を表し、

Ｒ[4]は、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基表し、

Ｒ[5]は、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、群Ａより選ばれる１以上の原子もしくは基を有していてもよいフェニル基、群Ｂより選ばれるいずれかの５員芳香族複素環基（該５員芳香族複素環基は、群Ａより選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）、群Ｃより選ばれるいずれかの６員芳香族複素環基（該６員芳香族複素環基は、群Ａより選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）、群Ｄより選ば

れるいずれかの３－７員非芳香族複素環基（該３－７員非芳香族複素環基は、ハロゲン原子及びＣ１－Ｃ６アルキル基からなる群より選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）、ＯＲ^{7}、ＮＲ^{8}Ｒ^{9}、ＮＲ^{8}Ｃ（Ｏ）Ｒ^{10}、ＮＲ^{8}Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{11}、ＮＲ^{8}Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{12}Ｒ^{13}、Ｎ＝ＣＨＮＲ^{12}Ｒ^{13}、Ｎ＝Ｓ（Ｏ）$_{x}$Ｒ^{12}Ｒ^{13}、Ｓ（Ｏ）$_{y}$Ｒ^{12}、Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{8}、シアノ基、又はハロゲン原子を表し、

Ｒ^{6}は、水素原子、又はハロゲン原子を表し、

Ｒ^{7}は、水素原子、Ｃ１－Ｃ６アルキル基、Ｃ３－Ｃ６アルケニル基、Ｃ３－Ｃ６アルキニル基、（Ｃ１－Ｃ３アルキル）－Ｏ－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基、（Ｃ１－Ｃ３アルキル）－Ｓ（Ｏ）$_{y}$－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基、Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル基、（Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル）－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基（但し、該Ｃ１－Ｃ６アルキル基、Ｃ３－Ｃ６アルケニル基、Ｃ３－Ｃ６アルキニル基、（Ｃ１－Ｃ３アルキル）－Ｏ－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基、（Ｃ１－Ｃ３アルキル）－Ｓ（Ｏ）$_{y}$－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基、Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル基、及び（Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル）－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基は、１以上のハロゲン原子を有していてもよい）、又はフェニルＣ１－Ｃ３アルキル基（該フェニルＣ１－Ｃ３アルキル基のフェニル部分は群Ａより選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）を表し、

Ｒ^{8}は、水素原子、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ３－Ｃ６アルケニル基、又は１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ３－Ｃ６アルキニル基を表し、

Ｒ^{9}は、水素原子、Ｃ１－Ｃ６アルキル基、Ｃ３－Ｃ６アルケニル基、Ｃ３－Ｃ６アルキニル基、（Ｃ１－Ｃ３アルキル）－Ｏ－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基、（Ｃ１－Ｃ３アルキル）－Ｓ（Ｏ）$_{y}$－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基、Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル基、（Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル）－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基（但し、該Ｃ１－Ｃ６アルキル基、Ｃ３－Ｃ６アルケニル基、

Ｃ３－Ｃ６アルキニル基、（Ｃ１－Ｃ３アルキル）－Ｏ－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基、（Ｃ１－Ｃ３アルキル）－Ｓ（Ｏ）$_y$－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基、Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル基、及び（Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル）－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基は、１以上のハロゲン原子を有していてもよい）、シアノＣ１－Ｃ６アルキル基、フェニルＣ１－Ｃ３アルキル基（該フェニルＣ１－Ｃ３アルキル基のフェニル部分は群Ａより選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）、又は（５もしくは６員ヘテロアリール）Ｃ１－Ｃ３アルキル基（該（５もしくは６員ヘテロアリール）Ｃ１－Ｃ３アルキル基の５もしくは６員ヘテロアリール部分は群Ａより選ばれる１以上の原子もしくは基を有していてもよい。）を表し、

Ｒ^{10}は、水素原子、Ｃ１－Ｃ６アルキル基、Ｃ３－Ｃ６アルケニル基、Ｃ３－Ｃ６アルキニル基、Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル基、（Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル）－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基（但し、該Ｃ１－Ｃ６アルキル基、Ｃ３－Ｃ６アルケニル基、Ｃ３－Ｃ６アルキニル基、Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル基、及び（Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル）－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基は、１以上のハロゲン原子を有していてもよい）、又はフェニルＣ１－Ｃ３アルキル基（該フェニルＣ１－Ｃ３アルキル基のフェニル部分は群Ａより選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）を表し、

Ｒ^{11}は、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ３－Ｃ６アルケニル基、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ３－Ｃ６アルキニル基、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ３－Ｃ７シクロアルキル基、（Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル）－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基（但し、該（Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル）－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基は１以上のハロゲン原子を有していてもよい）、又はフェニルＣ１－Ｃ３アルキル基（該フェニルＣ１－Ｃ３アルキル基のフェニル部分は群Ａより選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）を表し、

Ｒ^{12}及びＲ^{13}は、それぞれ独立して、１以上のハロゲン原子を有していても

よいＣ１－Ｃ６アルキル基を表し、

Ｒ[14]は、水素原子、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ２－Ｃ６アルキルカルボニル基、又は１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ２－Ｃ６アルコキシカルボニル基を表し、

ｎは、０、１、又は２を表し、

ｍは、０、１、又は２を表し、

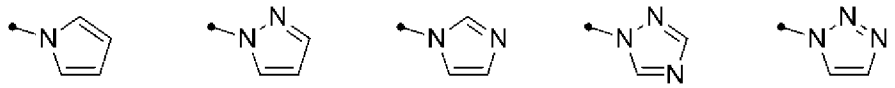
ｐは、０、１、２又は３を表し（ここで、ｐが２又は３を表す場合に、複数のＲ[5]は各々同一でも異なっていてもよい）、

ｘは、０、又は１を表し、

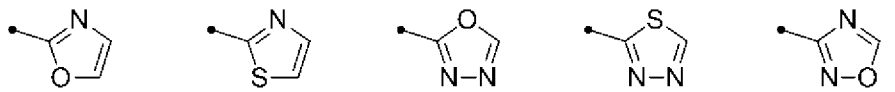
ｙは、０、１、又は２を表す。

群Ａ：１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルコキシ基、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキルスルファニル基、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキルスルフィニル基、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキルスルホニル基、シアノ基、及びハロゲン原子からなる群。

群Ｂ：

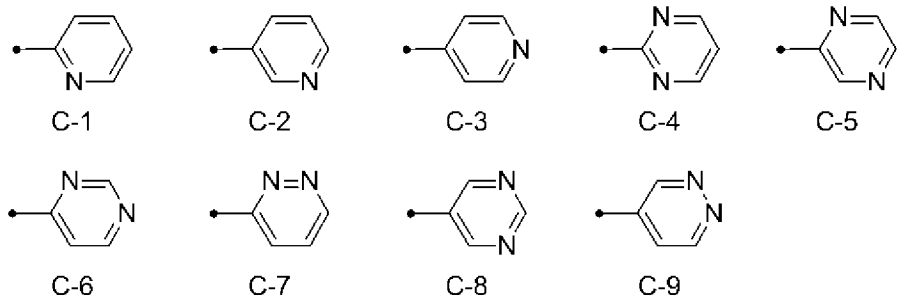


B-1 B-2 B-3 B-4 B-5

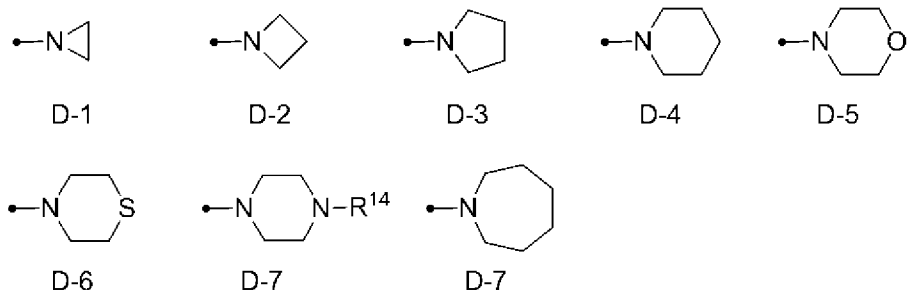


B-6 B-7 B-8 B-9 B-10

群Ｃ：



群Ｄ：



］で示される化合物、又はそのＮオキシド化合物（以下、式（１）で示されるピリダジン化合物及びそのＮオキシド化合物を本ピリダジン化合物と記す）と、

下記群（ａ）又は下記群（ｂ）より選ばれる１種以上の化合物（以下、本化合物と記す）と

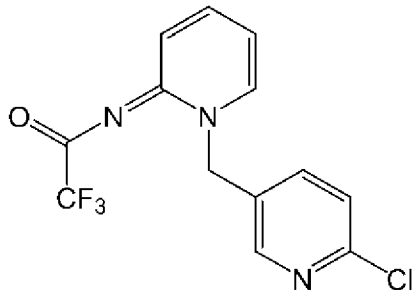
を含有する有害生物防除組成物（以下、本発明組成物と記す）。

群（ａ）：

下記亜群ａ－１、ａ－２、ａ－３、ａ－４、ａ－５、ａ－６及びａ－７からなる群。

亜群ａ－１：

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）、トリフルメゾピリム（triflumezopyrim）、ジクロロメゾチアズ（dicloromezotiaz）及び下記式で示される化合物(CAS登録番号1689566-03-7、以下「殺虫化合物α」と記すことがある）



からなる、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の群。

亜群ａ－２：

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）、ビオアレスリン（bioallethrin）、ビオレスメトリン（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）、シラフルオフェン（silafluofen）、テフルトリン（tefluthrin）、カッパ

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）からなる、ナトリウムチャネルモジュレーターの群。

亜群ａ－３：

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）からなるGABA作動性塩素イオンチャネルブロッカー、並びに、アフォクソラネル（afoxalaner）、フルララネル（fluralaner）、ブロフラニリド（broflanilide）及びフルキサメタミド（fluxametamide）からなるGABA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の群。

亜群ａ－４：

クロラントラニリプロール（chlorantraniliprole）、シアントラニルプロール（cyantraniliprole）、シクラニリプロール（cycloniliprole）、フルベンジアミド（flubendiamide）、テトラニリプロール（tetraniliprole）及びシハロジアミド（cyhalodiamide）からなる、リアノジン受容体モジュレーターの群。

亜群ａ－５：

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（carbofuran）、カルボスルファン（carbosulfan）、エチオフェンカルブ（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）、メトルカルブ（metolcarb：MTMC）、オキサミル（ox

amyl）、ピリミカーブ（pirimicarb）、プロポキスル（propoxur：PHC）、チオジカルブ（thiodicarb）、チオファノックス（thiofanox）、トリアザメート（triazamate）、トリメタカルブ（trimethacarb）、XMC及びキシリルカルブ（xylylcarb：MPMC）からなる、カーバメート系のアセチルコリンエステラーゼ（AChE）阻害剤の群。

亜群ａ－６：

アバメクチン（abamectin）、フルエンスルホン（fluensulfone）、チオキサザフェン（tioxazafen）、及びフルアザインドリジン（fluazaindolizine）からなる、殺線虫活性化合物の群。

亜群ａ－７：

菌根菌（Mycorrhiza Fungi）、アルスロボトリス・ダクチロイデス（Arthrobotrys dactyloides）、バチルス・チューリンゲンシス（Bacillus thuringiensis）、バチルス・フィルムス（Bacillus firmus）、バチルス・メガテリウム（Bacillus megaterium）、バチルス・アミロリケファシエンス（Bacillus amyloliquefaciens）、ヒルステラ・ロッシリエンシス（Hirsutella rhossiliensis）、ヒルステラ・ミネソテンシス（Hirsutella minnesotensis）、モナクロスポリウム・フィマトパガム（Monacrosporium phymatopagus）、パスツーリア・ニシザワエ（Pasteuria nishizawae）、パスツーリア・ペネトランス（Pasteuria penetrans）、パスツーリア・ウスガエ（Pasteuria usgae）、バーティシリウム・クラミドスポリウム（Verticillium chlamydosporium）及びハーピンタンパク（Harpin protein）からなる、微生物資材の群。

群（ｂ）：

下記亜群ｂ－１、ｂ－２、ｂ－３、ｂ－４、ｂ－５、ｂ－６、ｂ－７、ｂ－８及びｂ－９からなる群。

亜群ｂ－１：

アザコナゾール（azaconazole）、ビテルタノール（bitertanol）、ブロムコナゾール（bromuconazole）、シプロコナゾール（cyproconazole）、ジフェノコナゾール（difenoconazole）、ジニコナゾール（diniconazole）、ジ

ニコナゾールM（diniconazole－M）、エポキシコナゾール（epoxiconazole）、エタコナゾール（etaconazole）、フェナリモル（fenarimol）、フェンブコナゾール（fenbuconazole）、フルキンコナゾール（fluquinconazole）、キンコナゾール(quinconazole)、フルシラゾール（flusilazole）、フルトリアホール（flutriafol）、ヘキサコナゾール（hexaconazole）、イマザリル（imazalil）、イミベンコナゾール（imibenconazole）、イプコナゾール（ipconazole）、メトコナゾール（metconazole）、ミクロブタニル（myclobutanil）、ヌアリモール（nuarimol）、オキスポコナゾール（oxpoconazole）、オキスポコナゾールフマル酸塩（oxpoconazole fumarate）、ペフラゾエート（pefurazoate）、ペンコナゾール（penconazole）、プロクロラズ（prochloraz）、プロピコナゾール（propiconazole）、プロチオコナゾール（prothioconazole）、ピリフェノックス（pyrifenox）、ピリソキサゾール（pyrisoxazole）、シメコナゾール（simeconazole）、テブコナゾール（tebuconazole）、テトラコナゾール（tetraconazole）、トリアジメホン（triadimefon）、トリアジメノール（triadimenol）、トリフルミゾール（triflumizole）、トリホリン（triforine）及びトリチコナゾール（triticonazole）からなる、ステロール生合成阻害剤の群。

亜群ｂ－２：

アゾキシストロビン（azoxystrobin）、クモキシストロビン（coumoxystrobin）、ジモキシストロビン（dimoxystrobin）、エノキサストロビン（enoxastrobin）、ファモキサドン（famoxadone）、フェンアミドン（fenamidone）、フェナミンストロビン（fenaminstrobin）、フルフェノキシストロビン（flufenoxystrobin）、フルオキサストロビン（fluoxastrobin）、クレソキシム－メチル（kresoxim-methyl）、マンデストロビン（mandestrobin）、メトミノストロビン（metominostrobin）、オリサストロビン（orysastrobin）、ピコキシストロビン（picoxystrobin）、ピラクロストロビン（pyraclostrobin）、ピラメトストロビン（pyrametostrobin）、ピラオキシストロビン（pyraoxystrobin）、トリフロキシストロビン(trifloxystrobin)、ピリベンカル

ブ（pyribencarb）、トリクロピリカルブ（triclopyricarb）、シアゾファミド（cyazofamid）及びアミスルブロム（amisulbrom）からなる、Qo阻害剤（Quinone outside inhibitors）の群。

亜群ｂ－３：

ベナラキシル（benalaxyl）、ベナラキシルM（benalaxyl-M）、フララキシル（furalaxyl）、メタラキシル（metalaxyl）、メタラキシルM（metalaxyl-M）、オキサジキシル（oxadixyl）及びオフラセ（ofurace）からなる、ＲＮＡポリメラーゼＩ阻害剤の群。

亜群ｂ－４：

ベノダニル（benodanil）、ベンゾビンジフルピル（benzovindiflupyr）、ビキサフェン（bixafen）、ボスカリド（boscalid）、カルボキシン（carboxin）、フェンフラム（fenfuram）、フルオピラム（fluopyram）、フルトラニル（flutolanil）、フルキサピロキサド（fluxapyroxad）、フラメトピル（furametpyr）、イソフェタミド（isofetamid）、イソピラザム（isopyrazam）、メプロニル（mepronil）、オキシカルボキシン（oxycarboxin）、ペンチオピラド（penthiopyrad）、ペンフルフェン（penflufen）、セダキサン（sedaxane）、チフルザミド（thifluzamide）、ピラジフルミド（pyraziflumid）、ピジフルメトフェン(pydiflumetofen、ＣＡＳ登録番号1228284-64-7)、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（ＣＡＳ登録番号141573-94-6、以下「殺菌化合物β１」と記すことがある）、３－ジフルオロメチル－１－メチル－Ｎ－［（３Ｒ）－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（ＣＡＳ登録番号1352994-67-2、以下「殺菌化合物β２」と記すことがある）、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（ＣＡＳ登録番号1383809-87-7、以下「殺菌化合物β３」と記すことがある）、３－ジフルオロメチル－Ｎ－［（３Ｒ）－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（ＣＡＳ登録番号1513466-73-3、以下「殺菌化合物β４」と記すことがある）及びＮ－シクロプロピル－３－（ジフルオロメチル）－５－フルオロ－Ｎ－（５－クロロ－２－イソプロピルベンジル）－１－メチル－１Ｈ－ピラゾール－４－カルボキサミド（ＣＡＳ登録番号1255734-28-1、以下「殺菌化合物β５」と記すことがある）からなる、コハク酸脱水素酵素阻害剤の群。

亜群ｂ－５：

ベノミル（benomyl）、カルベンダジム（carbendazim）、フベリダゾール（fuberidazole）、チアベンダゾール（thiabendazole）、チオファネート（thiophanate）、チオファネートメチル（thiophanate-methyl）、ジエトフェンカルブ（diethofencarb）、ゾキサミド（zoxamide）及びエタボキサム(ethaboxam)からなる、βチューブリン重合阻害剤の群。

亜群ｂ－６：

フェルバム（ferbam）、マンゼブ（mancozeb）、マンネブ（maneb）、メチラム（metiram）、プロピネブ（propineb）、チウラム（thiram）、ジネブ（zineb）、ジラム（ziram）、キャプタン（captan）、キャプタホール（captafol）、ホルペット（folpet）、クロロタロニル（chlorothalonil）、トリルフルアニド（tolylfluanid）、グアザチン（guazatine）、イミノクタジン（iminoctadine）、アニラジン（anilazine）、ジチアノン（dithianon）、キノメチオナート（chinomethionat or quinomethionate）及びフルオルイミド（fluoroimide）からなる、多作用点接触活性化合物の群。

亜群ｂ－７：

ジメトモルフ（dimethomorph）、フルモルフ（flumorph）、ピリモルフ（pyrimorph）、ベンチアバリカルブ（benthiavalicarb）、ベンチアバリカルブイソプロピル（benthivalicarb-isopropyl）、イプロバリカルブ（iprovalicarb）、バリフェナレート（valifenalate）及びマンジプロパミド（mandipropamid）からなる、セルロース合成阻害剤の群。

亜群ｂ－８：

フェンピクロニル（fenpiclonil）、フルジオキソニル(fludioxonil)、クロゾリネート（chlozolinate）、イプロジオン（iprodione）、プロシミドン（procymidone）及びビンクロゾリン（vinclozolin）からなる、浸透圧シグナル伝達におけるMAP（mitogen-activated protein）/ヒスチジンキナーゼ阻害剤の群。

亜群ｂ－９：

トルクロホスメチル(tolclofos-methyl)、オキサチアピプロリン(oxathiapiprolin)、ピカルブトラゾクス(picarbutrazox)、フルオピコリド（fluopicolide）及びシルチオファム(silthiofam)からなる、その他の殺菌剤の群。

［２］

式（１）で示される化合物と、群（ａ）より選ばれる１種以上の化合物との含有量の比が、重量比で１００：１～１：１００である［１］に記載の有害生物防除組成物。

［３］

式（１）で示される化合物と、群（ａ）より選ばれる１種以上の化合物との含有量の比が、重量比で１０：１～１：１０である［１］に記載の有害生物防除組成物。

［４］

式（１）で示される化合物と、群（ｂ）より選ばれる１種以上の化合物との含有量の比が、重量比で１００００：１～１：１００である［１］に記載の有害生物防除組成物。

［５］

式（１）で示される化合物と、群（ｂ）より選ばれる１種以上の化合物との含有量の比が、重量比で１０００：１～１：１０である［１］に記載の有害生物防除組成物。

［６］

［１］～［５］のいずれかに記載の有害生物防除組成物の有効量を、有害生物又は有害生物の生息場所に施用する工程を有する有害生物の防除方法。

［７］

［１］～［５］のいずれかに記載の有害生物防除組成物の有効量を、植物、植物種子、球根又は植物を栽培する土壌に施用する工程を有する有害生物の防除方法。

［８］

［１］～［５］のいずれかに記載の有害生物防除組成物の有効量を付着させた植物種子又は球根。

発明の効果

[0007] 本発明により、有害生物を防除することができる。

発明を実施するための形態

[0008] 本発明組成物は、本ピリダジン化合物と、本化合物とを含有する。

[0009] 本明細書の記載において用いられる置換基について、例を挙げて以下に説明する。

「群Ａより選ばれる１以上の原子もしくは基を有していてもよい」の表記は、群Ａより選ばれる２以上の原子もしくは基を有している場合、それらの群Ａより選ばれる原子もしくは基は互いに同一でも、又は互いに相異なっていてもよい。

本明細書における「１以上のハロゲン原子を有していてもよい」の表記は、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互いに同一でも、又は互いに相異なっていてもよい。

「１以上のハロゲン原子を有する」の表記は、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互いに同一でも、又は互いに相異なっていてもよい。

[0010] 「複素環基」とは、環構成原子として、炭素原子以外に、窒素原子、酸素原子及び硫黄原子からなる群より選ばれる１種以上を含有する基を表し、芳香族複素環基及び非芳香族複素環基を表す。

[0011] 「芳香族複素環基」としては、例えば、２－フリル基、３－フリル基、２－チエニル基、３－チエニル基、３－ピラゾリル基、４－ピラゾリル基、５

－ピラゾリル基、１－ピロリル基、１－ピラゾリル基、１－イミダゾリル基、１，２，４－トリアゾール－１－イル基等の５員芳香族複素環基；及び

２－ピリジル基、３－ピリジル基、４－ピリジル基等の炭素原子で結合する６員芳香族複素環基が挙げられる。

[0012] 「３－７員非芳香族複素環基」としては、例えば、

アジリジン－１－イル基、アゼチジン－１－イル基、ピロリジン－１－イル基、３，３，４，４－テトラフルオロピロリジン－１－イル基、テトラヒドロフラン－２－イル基、テトラヒドロフラン－３－イル基、ピペリジン－１－イル基、モルホリン－４－イル基、チオモルホリン－４－イル基、アゼパン－１－イル基等の非芳香族複素環基が挙げられる。

[0013] 「５もしくは６員ヘテロアリール」とは、５員芳香族複素環基又は６員芳香族複素環基を表す。

[0014] 「Ｃ２－Ｃ１０アルキル基」としては、例えばエチル基、イソプロピル基、プロピル基、及びブチル基が挙げられる。

本ピリダジン化合物において「Ｃ２－Ｃ１０ハロアルキル基」としては、例えば２－フルオロエチル基、２，２－ジフルオロエチル基、２，２，２－トリフルオロエチル基、２，２，２－トリクロロエチル基、ペンタフルオロエチル基、ヘプタフルオロイソプロピル基、２，２，３，３－テトラフルオロプロピル基、２，２，３，３，３－ペンタフルオロプロピル基、及び２，２，３，４，４，４－ヘキサフルオロブチル基が挙げられる。

[0015] 「Ｃ３－Ｃ１０アルケニル基」としては、例えば２－プロペニル基、及び３－ブテニル基が挙げられる。

本ピリダジン化合物において「Ｃ３－Ｃ１０ハロアルケニル基」としては、例えば３，３－ジフルオロ－２－プロペニル基、３，３－ジフルオロ－２－プロペニル基、及び４，４－ジフルオロ－３－ブテニル基が挙げられる。

[0016] 「Ｃ３－Ｃ１０アルキニル基」としては、例えば２－プロピニル基、及び２－ブチニル基が挙げられる。

本ピリダジン化合物において「Ｃ３－Ｃ１０ハロアルキニル基」としては

、例えば３－クロロ－２－プロピニル基、３－フルオロ－２－プロピニル基、及び４，４，４－トリフルオロ－２－ブチニル基が挙げられる。

[0017] 「１以上のハロゲン原子を有する（Ｃ１－Ｃ５アルキル）－Ｏ－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基」とは、Ｃ１－Ｃ５アルキル部分及び／又はＣ２－Ｃ５アルキル部分に１以上のハロゲン原子を有する基を表し、例えば２－（２，２，２－トリフルオロエトキシ）エチル基、及び１，１，１－トリフルオロ－３－メトキシプロパン－２－イル基が挙げられる。

[0018] 「１以上のハロゲン原子を有する（Ｃ３－Ｃ５アルケニル）－Ｏ－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）」とは、Ｃ３－Ｃ５アルケニル部分及び／又はＣ２－Ｃ５アルキル部分に１以上のハロゲン原子を有する基を表し、例えば２－（３，３－ジフルオロ－２－プロペニルオキシ）エチル基が挙げられる。

[0019] 「１以上のハロゲン原子を有する（Ｃ３－Ｃ５アルキニル）－Ｏ－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基」とは、Ｃ３－Ｃ５アルキニル部分及び／又はＣ２－Ｃ５アルキル部分に１以上のハロゲン原子を有する基を表し、例えば２－（４，４，４－トリフルオロ－２－ブチニルオキシ）エチル基が挙げられる。

[0020] 「１以上のハロゲン原子を有する（Ｃ１－Ｃ５アルキル）－Ｓ（Ｏ）$_m$－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基」とは、Ｃ１－Ｃ５アルキル部分及び／又はＣ２－Ｃ５アルキル部分に１以上のハロゲン原子を有する基を表し、例えば２－（トリフルオロメチルチオ）エチル基、２－（トリフルオロメチルスルフィニル）エチル基、２－（トリフルオロメチルスルホニル）エチル基、２－（２，２，２－トリフルオロエチルチオ）エチル基、２－（２，２，２－トリフルオロエタンスルフィニル）エチル基、２－（２，２，２－トリフルオロエタンスルホニル）エチル基が挙げられる。

[0021] 「１以上のハロゲン原子を有していてもよい（Ｃ１－Ｃ３アルキル）－Ｓ（Ｏ）$_y$－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基」とは、Ｃ１－Ｃ３アルキル部分及び／又はＣ１－Ｃ３アルキル部分に１以上のハロゲン原子を有していてもよい基を表し、例えばメチルチオメチル基、トリフルオロメチルチオメチル基、メタンスルフィニルメチル基、トリフルオロメタンスルホニルメチル基、メタ

ンスルホニルメチル基、２－（メチルチオ）エチル基、エチルチオメチル基が挙げられる。

[0022] 「１以上のハロゲン原子を有する（Ｃ３－Ｃ５アルケニル）－Ｓ（Ｏ）$_m$－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基」とは、Ｃ３－Ｃ５アルケニル部分及び／又はＣ２－Ｃ５アルキル部分に１以上のハロゲン原子を有する基を表し、例えば２－（３，３－ジフルオロ－２－プロペニルチオ）エチル基が挙げられる。

[0023] 「１以上のハロゲン原子を有する（Ｃ３－Ｃ５アルキニル）－Ｓ（Ｏ）$_m$－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基」とは、Ｃ３－Ｃ５アルケニル部分及び／又はＣ２－Ｃ５アルキル部分に１以上のハロゲン原子を有する基を表し、例えば２－（４，４，４－トリフルオロ－２－ブチニルチオ）エチル基が挙げられる。

[0024] 「１以上のハロゲン原子を有する（Ｃ１－Ｃ５アルキル）－Ｃ（Ｏ）－（Ｃ１－Ｃ５アルキル）基」とは、いずれか一方のＣ１－Ｃ５アルキル部分、もしくは両方のＣ１－Ｃ５アルキル基部分に１以上のハロゲン原子を有する基を表し、例えば３，３，３－トリフルオロ－２－オキソプロピル基が挙げられる。

[0025] 「１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基」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、ブチル基、ペンチル基、ヘキシル基、トリフルオロメチル基、トリクロロメチル基、２－フルオロエチル基、２，２－ジフルオロエチル基、２，２，２－トリフルオロエチル基及びペンタフルオロエチル基等の１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基；

ビニル基、１－プロペニル基、２－プロペニル基、１－メチルビニル基、１－ヘキセニル基、１，１－ジフルオロアリル基、ペンタフルオロアリル基等の１以上のハロゲン原子を有していてもいＣ２－Ｃ６アルケニル基；及び

エチニル基、プロパルギル基、３－ブチニル基、１－ヘキシニル基及び４，４，４－トリフルオロ－２－ブチニル基等の１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ２－Ｃ６アルキニル基が挙げられる。

[0026] 「群Ａより選ばれる１以上の原子もしくは基を有していてもよいフェニル基」としては、例えば、フェニル基、２－フルオロフェニル基、４－フルオロフェニル基、２，３－ジフルオロフェニル基、２，３，４，５，６－ペンタフルオロフェニル基、４－クロロフェニル基、４－ブロモフェニル基、４－ヨードフェニル基、４－（トリフルオロメチル）フェニル基、４－（トリフルオロメトキシ）フェニル基、４－（トリフルオロメチルスルファニル）フェニル基、４－シアノフェニル基、４－（メチルスルフィニル）フェニル基、及び４－（メチルスルホニル）フェニル基が挙げられる。

[0027] 「群Ｂより選ばれるいずれかの５員芳香族複素環基（該５員芳香族複素環基は、群Ａより選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）」としては、例えばピロール－1－イル基、２－クロロピロール－1－イル基、ピラゾール－１－イル基、３－（トリフルオロメチル）ピラゾール－１－イル基、４－クロロイミダゾール－１－イル基、１，２，４－トリアゾール－１－イル基、３－メトキシ－１，２，４－トリアゾール－１－イル基、３－メチルチオ－１，２，４－トリアゾール－１－イル基、１，２，３－トリアゾール－１－イル基、オキサゾール－２－イル基、チアゾール－２－イル基、１，３，４－オキサジアゾール－２－イル基、１，３，４－チアジアゾール－２－イル基、及び１，２，４－オキサジアゾール－３－イル基が挙げられる。

[0028] 「群Ｃより選ばれるいずれかの６員芳香族複素環基（該６員芳香族複素環基は、群Ａより選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）」としては、例えばピリジン－２－イル基、ピリジン－３－イル基、ピリジン－４－イル基、４－トリフルオロメチルピリジン－２－イル基、２－クロロピリジン－５－イル基、ピリミジン－２－イル基、ピラジン－２－イル基、ピリミジン－４－イル基、ピリダジン－３－イル基、ピリミジン－５－イル基、及びピリダジン－４－イル基が挙げられる。

[0029] 「群Ｄより選ばれるいずれかの３－７員非芳香族複素環基（該３－７員非芳香族複素環基は、ハロゲン原子及びＣ１－Ｃ６アルキル基からなる群より

選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。」としては、例えばアジリジン－１－イル基、アゼチジン－１－イル基、ピロリジン－１－イル基、３，３，４，４－テトラフルオロピロリジン－１－イル基、ピペリジン－１－イル基、４，４－ジメチルピペリジン－１－イル基、及びアゼパン－１－イル基が挙げられる。

[0030] 「１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ３－Ｃ７シクロアルキル基」としては、例えばシクロプロピル基、２，２－ジフルオロシクロプロパン－１－イル基、シクロブチル基、シクロペンチル基、シクロヘキシル基、及びシクロヘプチル基が挙げられる。

[0031] 「１以上のハロゲン原子を有していてもよい（Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル）－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基」とは、Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル部分に１以上のハロゲン原子を有する基を表し、例えばシクロプロピルメチル基、２－（シクロプロピル）エチル基、（２，２－ジフルオロシクロプロピル）メチル基、及びシクロペンチルメチル基が挙げられる。

[0032] 「フェニルＣ１－Ｃ３アルキル基（該フェニルＣ１－Ｃ３アルキル基のフェニル部分は群Ａより選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）」としては、例えばベンジル基、２－フルオロベンジル基、４－クロロベンジル基、４－（トリフルオロメチル）ベンジル基、２－（４－（トリフルオロメチル）フェニル）エチル基が挙げられる。

[0033] 「（５もしくは６員ヘテロアリール）Ｃ１－Ｃ３アルキル基（該（５もしくは６員ヘテロアリール）Ｃ１－Ｃ３アルキル基の５もしくは６員ヘテロアリール部分は群Ａより選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）」としては、例えば（１－メチルピロール－３－イル）メチル基、（オキサゾール－２－イル）メチル基、（テトラヒドロフラン－３－イル）メチル基、（テトラヒドロフラン－２－イル）メチル基、２－（１，２，４－トリアゾール－１－イル）エチル基、（２－クロロチアゾール－５－イル）メチル基等の１の５員芳香族複素環を有するＣ１－Ｃ３アルキル基；及び
（ピリジン－２－イル）メチル基、（ピリジン－４－イル）メチル基、（ピ

リミジン－２－イル）メチル基、（ピリミジン－４－イル）メチル基、２－（２－クロロピリジン－５－イル）エチル基、［２－（トリフルオロメチル）ピリジン－２－イル］メチル基等の１の６員芳香族複素環を有するＣ１－Ｃ３アルキル基等が挙げられる。

[0034] 「Ｃ２－Ｃ６アルコキシカルボニル基」としては、例えばメトキシカルボニル基、エトキシカルボニル基が挙げられる。

[0035] 「１以上のハロゲン原子を有していてもよい（Ｃ１－Ｃ３アルキル）－Ｏ－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基」とは、いずれか一方のＣ１－Ｃ３アルキル部分、もしくは両方のＣ１－Ｃ３アルキル基部分に１以上のハロゲン原子を有する基を表し、例えばメトキシメチル基、エトキシメチル基、２－（メトキシ）エチル基が挙げられる。

[0036] 「１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルコキシ基」としては、例えばトリフルオロメトキシ基、２，２，２－トリフルオロエトキシ基が挙げられる。

[0037] 「ハロゲン原子」とはフッ素原子、塩素原子、臭素原子及びヨウ素原子を表す。

[0038] 本ピリダジン化合物としては、例えば、以下の化合物が挙げられる。

[0039] 〔態様１〕本ピリダジン化合物において、R^1がＣ２－Ｃ１０アルキル基、Ｃ３－Ｃ１０アルケニル基、（Ｃ１－Ｃ５アルキル）－Ｏ－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基、又は（Ｃ１－Ｃ５アルキル）－Ｓ（Ｏ）$_m$－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基であり（但し、該Ｃ２－Ｃ１０アルキル基、Ｃ３－Ｃ１０アルケニル基、（Ｃ１－Ｃ５アルキル）－Ｏ－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基、及び（Ｃ１－Ｃ５アルキル）－Ｓ（Ｏ）$_m$－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基は１以上のハロゲン原子を有する）、R^2およびR^3が、それぞれ独立して、水素原子、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、又はハロゲン原子であり、R^4がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｐが０又は１であり、ｐが１の場合にR^5が、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様２〕本ピリダジン化合物において、R^1が２以上のフッ素原子を有するＣ２－Ｃ６アルキル基であり、R^2およびR^3が、それぞれ独立して水素原子、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、又はハロゲン原子であり、R^4がＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｐが０又は１であり、ｐが１の場合にR^5が、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様３〕本ピリダジン化合物において、R^1が２以上のフッ素原子を有するＣ２－Ｃ６アルキル基であり、R^2およびR^3が、それぞれ独立して水素原子、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、又はハロゲン原子であり、R^4がエチル基であり、ｐが０又は１であり、ｐが１の場合にR^5が、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様４〕本ピリダジン化合物において、R^1が２以上のフッ素原子を有するＣ２－Ｃ１０アルキル基であり、R^2およびR^3が水素原子であり、R^4がエチル基であり、ｐが０又は１であり、ｐが１の場合にR^5が、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様５〕本ピリダジン化合物において、R^1がＣ２－Ｃ１０ハロアルキル基であり、R^2およびR^3が、それぞれ独立して水素原子、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、又はハロゲン原子であり、R^4が１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基であり、R^5が１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、群Ｂより選ばれるいずれかの５員芳香族複素環基（該５員芳香族複素環基は、群Ａより選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）、群Ｃより選ばれるいずれかの６員芳香族複素環基（該６員芳香族複素環基は、群Ａより選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）、群Ｄより選ばれるいずれかの３－７員非芳香族複素環基（該３－７員非芳香族複素環基は、ハロゲン原子及びＣ１－Ｃ６アルキル基からなる群より選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）、ＯR[7]、ＮR[8]R[9]、Ｓ（Ｏ）$_y$R[12]、又はハロゲン

原子であり、ｐが０、１、２又は３（但し、ｐが２又は３を表す場合に、複数のＲ^{5}は各々同一でも異なっていてもよい。）である化合物。

〔態様６〕本ピリダジン化合物において、Ａが窒素原子であり、Ｒ^{1}がＣ２－Ｃ１０ハロアルキル基であり、Ｒ^{2}およびＲ^{3}が水素原子であり、Ｒ^{4}がエチル基であり、Ｒ^{5}が１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｐが０、１、２又は３（但し、ｐが２又は３を表す場合に、複数のＲ^{5}は各々同一でも異なっていてもよい。）である化合物；

〔態様７〕態様１～５において、Ａが窒素原子、又はＣＲ^{6}である化合物。

〔態様８〕態様１～５において、Ａが窒素原子、又はＣＨである化合物。

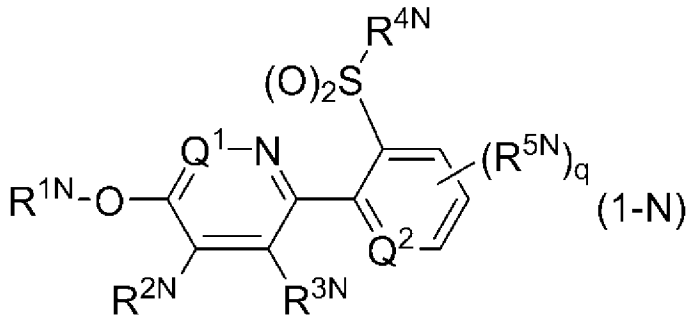
〔態様９〕態様１～５おいて、Ａが窒素原子である化合物。

〔態様１０〕態様１～５において、ＡがＣＲ^{6}である化合物。

〔態様１１〕態様１～５において、ＡがＣＨである化合物。

[0040] Ｎオキシド化合物としては、例えば、以下の化合物が挙げられる。

〔態様１２〕式（１－Ｎ）



において、Ｑ^{1}は、Ｎ$^{+}$－Ｏ$^{-}$又は窒素原子であり、Ｑ^{2}は、Ｎ$^{+}$－Ｏ$^{-}$、ＣＲ^{6N}、又は窒素原子であり、Ｑ^{1}又はＱ^{2}のいずれか一方が、必ずＮ$^{+}$－Ｏ$^{-}$であり、Ｒ^{6N}は、水素原子、又はハロゲン原子であり、Ｒ^{1N}は、Ｃ２－Ｃ１０ハロアルキル基であり、Ｒ^{2N}およびＲ^{3N}は、それぞれ独立して、水素原子、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ３アルキル基、又はハロゲン原子であり、Ｒ^{4N}は、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｑは、０、又は１であり、ｑが１の場合に、Ｒ^{5N}が、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様１３〕態様１２において、R^{1N}が、Ｃ２－Ｃ１０ハロアルキル基であり、R^{2N}およびR^{3N}が、水素原子であり、R^{4N}が、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基であり、ｑが、０、又は１であり、ｑが１の場合に、R^{5N}が、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様１４〕態様１２において、R^{1N}が、Ｃ２－Ｃ１０ハロアルキル基であり、R^{2N}およびR^{3N}が、水素原子であり、R^{4N}が、エチル基であり、ｑが、０、又は１であり、ｑが１の場合に、R^{5N}が、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基である化合物。

〔態様１５〕態様１２～１４において、Q^1がN^+-O^-であり、Q^2がN^+-O^-、ＣＨ、ＣＦ、又は窒素原子である化合物。

〔態様１６〕態様１２～１４において、Q^1がN^+-O^-であり、Q^2が窒素原子、又はＣＨである化合物。

〔態様１７〕態様１２～１４において、Q^1がN^+-O^-であり、Q^2が窒素原子である化合物。

〔態様１８〕態様１２～１４において、Q^1及びQ^2がN^+-O^-である化合物。

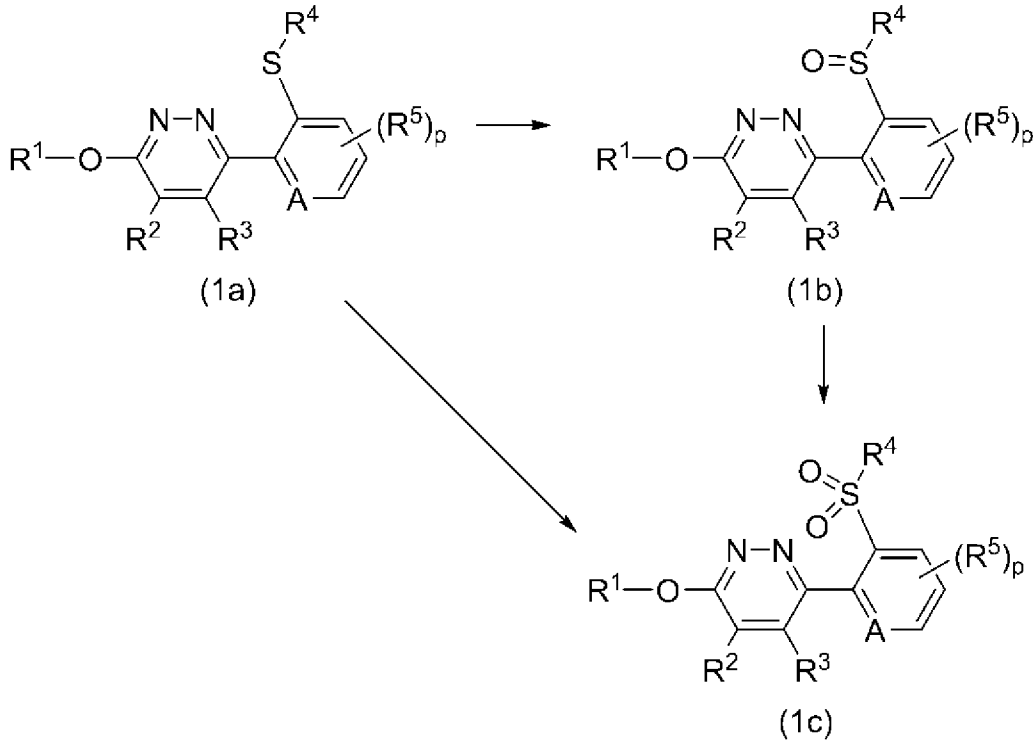
〔態様１９〕態様１２～１４において、Q^1がN^+-O^-であり、Q^2がCR^{6N}である化合物。

[0041] 次に、本ピリダジン化合物の製造法について説明する。

[0042] 本ピリダジン化合物及び中間体化合物は、例えば、以下の製造法１～製造法１２に準じて製造することができる。

[0043] 製造法１

式（１）において、ｎ＝１である本ピリダジン化合物（１ｂ）（以下本ピリダジン化合物（１ｂ）と記す。）、および式（１）においてｎ＝２である本ピリダジン化合物（１ｃ）（以下本ピリダジン化合物（１ｃ）と記す。）は、式（１）においてｎ＝０である本ピリダジン化合物（１ａ）（以下本ピリダジン化合物（１ａ）と記す。）と酸化剤とを反応させることにより製造することができる。



［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

[0044] まず、本ピリダジン化合物（１ａ）から本ピリダジン化合物（１ｂ）を製造する方法について記載する。

該反応は、通常溶媒の存在下で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えばジクロロメタン、クロロホルム等のハロゲン化炭化水素類（以下、ハロゲン化炭化水素類と記す。）が挙げられる。

反応に用いられる酸化剤としては、ｍ－クロロ過安息香酸（以下、ｍＣＰＢＡと記す。）が挙げられる。

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

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

反応終了後は、反応混合物に水を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を必要に応じて還元剤（例えば亜硫酸ナトリウム、チオ硫酸ナトリウム）の水溶液、及び塩基（例えば炭酸水素ナトリウム）の水溶液で洗浄する。この有機層を乾燥、濃縮することにより、本ピリダジン化合物（１ｂ）を得ることがで

きる。

[0045] つぎに、本ピリダジン化合物（１ｂ）から本ピリダジン化合物（１ｃ）を製造する方法について記載する。

該反応は、通常溶媒の存在下で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えばハロゲン化炭化水素類が挙げられる。

反応に用いられる酸化剤としては、ｍＣＰＢＡが挙げられる。

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

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

反応終了後は、反応混合物に水を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を必要に応じて還元剤（例えば亜硫酸ナトリウム、チオ硫酸ナトリウム）の水溶液、及び塩基（例えば炭酸水素ナトリウム）の水溶液で洗浄する。この有機層を乾燥、濃縮することにより、本ピリダジン化合物（１ｃ）を得ることができる。

[0046] また、本ピリダジン化合物（１ｃ）は、本ピリダジン化合物（１ａ）と酸化剤とを反応させることで、一段階反応（ワンポット）で製造することができる。

該反応は、通常溶媒の存在下で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えばハロゲン化炭化水素類が挙げられる。

反応に用いられる酸化剤としては、ｍＣＰＢＡが挙げられる。

反応には、本ピリダジン化合物（１ａ）１モルに対して、酸化剤が通常２～３モルの割合で用いられる。

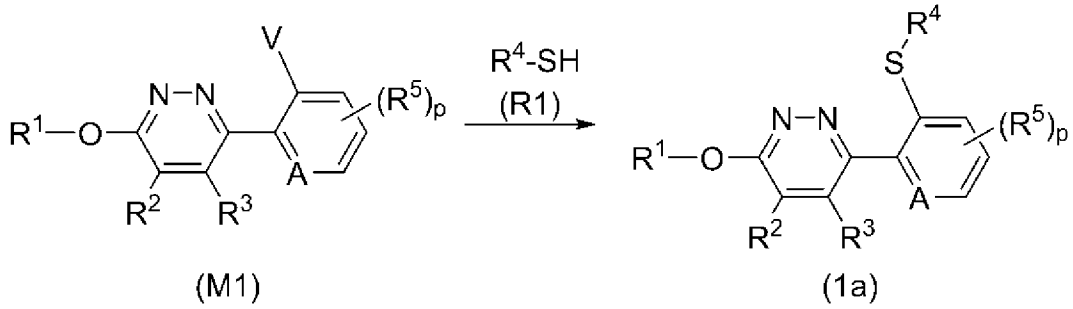
反応温度は、通常０～１２０℃の範囲である。反応時間は通常０．１～１２時間の範囲である。

反応終了後は、反応混合物に水を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を必要に応じて還元剤（例えば亜硫酸ナトリウム、チオ硫酸ナトリウム）の水溶液、及び塩基（例えば炭酸水素ナトリウム）の水溶液で洗浄する。この有機層

を、乾燥、濃縮することにより、本ピリダジン化合物（１ｃ）を得ることができる。

[0047] 製造法２

本ピリダジン化合物（１ａ）は、式（Ｍ１）で示される化合物（以下、化合物（Ｍ１）と記す。）と式（Ｒ１）で示される化合物（以下、化合物（Ｒ１）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。



(M1) (1a)

［式中、Ｖはハロゲン原子を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。］

該反応は、通常溶媒の存在下で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えば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（以下、ＮＭＰと記す。）、ジメチルスルホキシド（以下、ＤＭＳＯと記す。）等の非プロトン性極性溶媒（以下、非プロトン性極性溶媒と記す。）が挙げられる。

反応に用いられる塩基としては、水素化ナトリウム等のアルカリ金属水素化物類（以下、アルカリ金属水素化物類と記す。）が挙げられる。

反応には、化合物（Ｍ１）１モルに対して、化合物（Ｒ１）が通常１～１０モルの割合、塩基が通常１～１０モルの割合で用いられる。

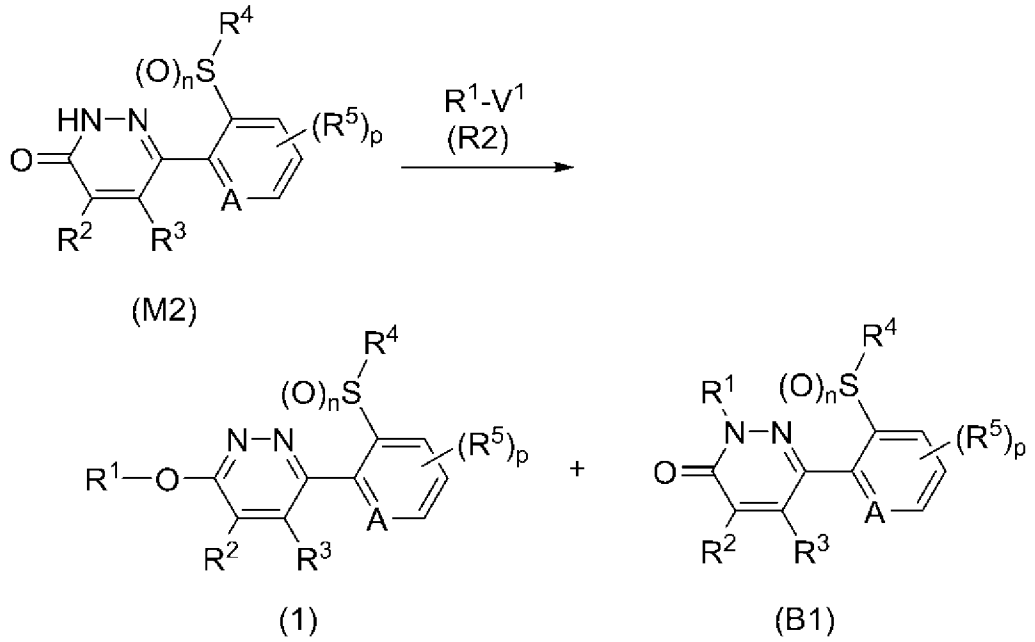
反応温度は、通常－２０℃～１５０℃の範囲である。反応時間は通常０．５～２４時間の範囲である。

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

該反応において、Vはフッ素原子又は塩素原子が好ましい。

[0048] 製造法３

本ピリダジン化合物（１）は、式（Ｍ２）で示される化合物（以下、化合物（Ｍ２）と記す。）と式（Ｒ２）で示される化合物（以下、化合物（Ｒ２）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。



［式中、V^1はＣ１－Ｃ１０ペルフルオロアルカンスルホニルオキシ基を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。］

該反応は、通常溶媒の存在下で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えば非プロトン性極性溶媒が挙げられる。

反応に用いられる塩基としては、例えば炭酸カリウム、炭酸セシウム等のアルカリ金属炭酸塩類（以下、アルカリ金属炭酸塩類と記す。）が挙げられる。

反応には、化合物（Ｍ２）１モルに対して、化合物（Ｒ２）が通常１～１０モルの割合、塩基が通常０．１～５モルの割合で用いられる。

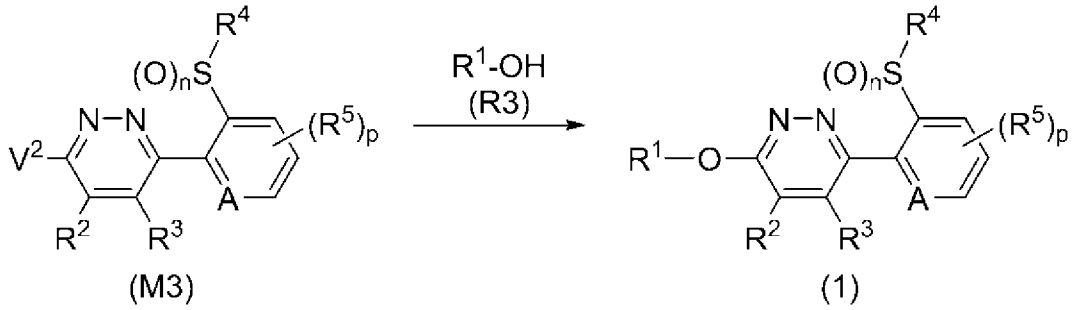
反応温度は、通常－２０℃～１２０℃の範囲である。反応時間は通常０．１～２４時間の範囲である。

該反応では、式（Ｂ１）で示される化合物が副生することもある。

反応終了後は、反応混合物を水に加え、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、本ピリダジン化合物（１）を得ることができる。

[0049] 製造法４

本ピリダジン化合物（１）は、式（Ｍ３）で示される化合物（以下、化合物（Ｍ３）と記す。）と式（Ｒ３）で示される化合物（以下、化合物（Ｒ３）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。



［式中、V^2はハロゲン原子又はメタンスルホニル基を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。］

該反応は、通常溶媒の存在下で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えば非プロトン性極性溶媒が挙げられる。

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

反応には、化合物（Ｍ３）１モルに対して、化合物（Ｒ３）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。

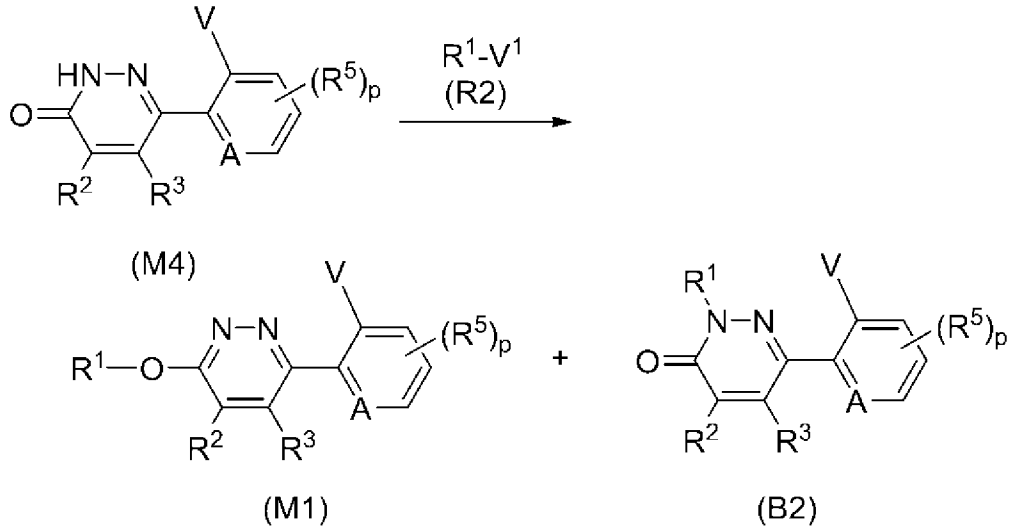
反応温度は、通常－２０℃～１５０℃の範囲である。反応時間は通常０．５～２４時間の範囲である。

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

該反応において、V^2は塩素原子、又はメチルスルホニル基が好ましい。

[0050] 製造法５

化合物（Ｍ１）は、式（Ｍ４）で示される化合物（以下、化合物（Ｍ４）と記す。）と化合物（Ｒ２）とを、塩基の存在下で反応させることで製造することができる。



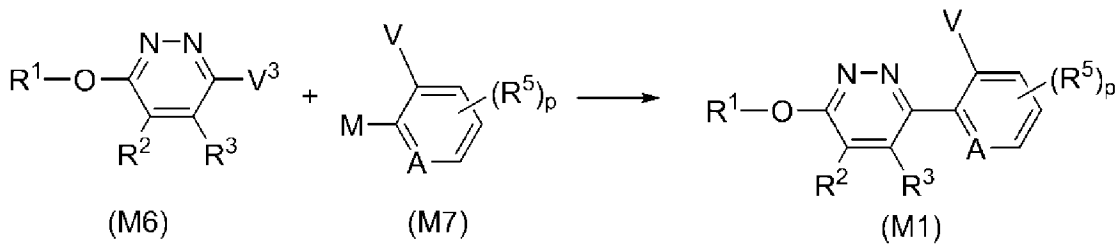
［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

該反応は、化合物（Ｍ２）に代えて化合物（Ｍ４）を用いることにより、製造法３に記載の方法に準じて実施することができる。

該反応では、式（Ｂ２）で示される化合物が副生することもある。

[0051] 製造法６

化合物（Ｍ１）は、式（Ｍ６）で示される化合物（以下、化合物（Ｍ６）と記す。）と式（Ｍ７）で示される化合物（以下、化合物（Ｍ７）と記す。）とを、金属触媒の存在下で反応させることにより製造することができる。



［式中、V^3はハロゲン原子を表し、Ｍは－Ｂ（ＯＨ）$_2$、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、－ＳｎＢｕ$_3$、－ＺｎＣｌ、－ＭｇＣｌ、又は－ＭｇＢｒを表し、その他の記号は前記と同じ

意味を表す。]

化合物（Ｍ６）は、例えば米国特許出願公開第２０１０／０２６１７２７号明細書に記載の方法に準じて製造することができる。

化合物（Ｍ７）は、例えば国際公開第０３／０２４９６１号記載の方法、又はOrganic Process Research & Development, 2004, 8, 192-200記載の方法に準じて製造することができる。

該反応は、通常溶媒の存在下で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えばエチレングリコールジメチルエーテル（以下、ＤＭＥと記す。）等のエーテル類（以下、エーテル類と記す。）、トルエン、キシレン等の芳香族炭化水素類（以下、芳香族炭化水素類と記す。）、非プロトン性極性溶媒、水及びこれらの混合物が挙げられる。

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

該反応は必要に応じて、配位子、塩基及び無機ハロゲン化物を加えてもよい。

反応に用いられる配位子としては、トリフェニルホスフィン、キサントホス、２，２’－ビス（ジフェニルホスフィノ）－１，１’－ビナフチル、１，１’－ビス（ジフェニルホスフィノ）フェロセン、２－ジシクロヘキシルホスフィノ－２’，４’，６’－トリイソプロピルビフェニル、２－ジシクロヘキシルホスフィノ－２’，６’－ジメトキシビフェニル、１，２－ビス（ジフェニルホスフィノ）エタン、２，２’－ビピリジン、２－アミノエタノール、８－ヒドロキシキノリン、１，１０－フェナントロリン等が挙げられる。

反応に用いられる塩基としては、例えばアルカリ金属水素化物類、アルカ

リ金属炭酸塩類、又はトリエチルアミン、ジイソピロピルエチルアミン、ピリジン、４－ジメチルアミノピリジン等の有機塩基類が挙げられる。

反応に用いられる無機ハロゲン化物としては、フッ化カリウム、フッ化ナトリウム等のアルカリ金属フッ素塩、塩化リチウム、塩化ナトリウム等のアルカリ金属塩素塩等が挙げられる。

反応には、化合物（Ｍ６）１モルに対して、化合物（Ｍ７）が通常１～１０モルの割合、金属触媒が通常０．０１～０．５モルの割合、配位子が通常０．０１～１モルの割合、塩基が通常０．１～５モルの割合、無機ハロゲン化物が通常０．１～５モルの割合で用いられる。

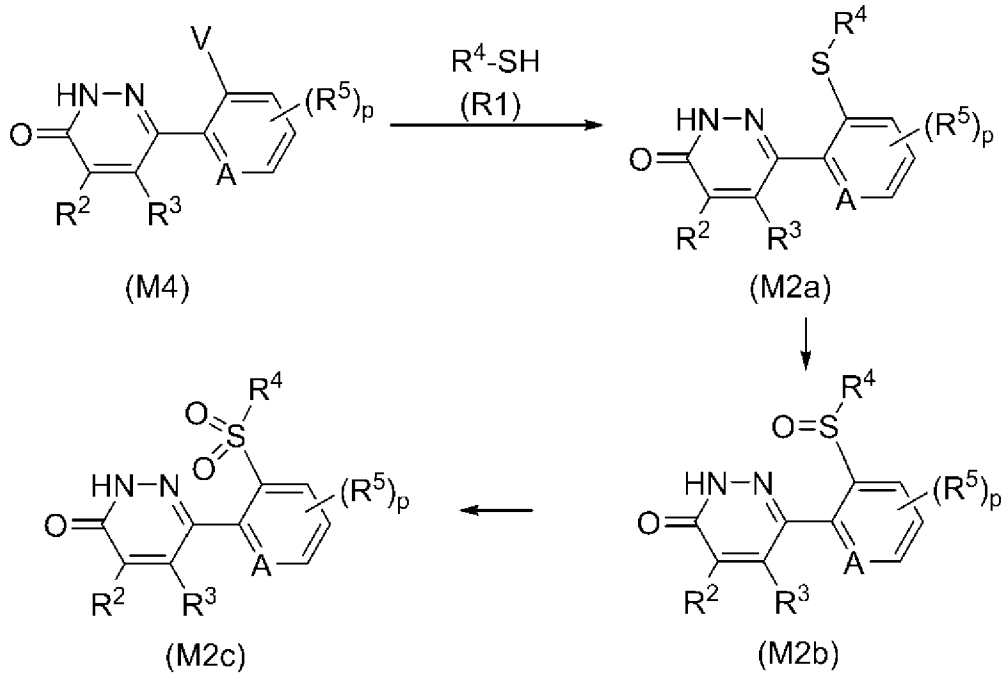
反応温度は、通常－２０℃～２００℃の範囲である。反応時間は通常０．１～２４時間の範囲である。

反応終了後は、反応混合物を水に加え、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（Ｍ１）を得ることができる。

該反応において、V^3は塩素原子、臭素原子又はヨウ素原子が好ましい。

[0052] 製造法７

化合物（Ｍ２）のうち、ｎ＝０である化合物（Ｍ２ａ）、ｎ＝１である化合物（Ｍ２ｂ）およびｎ＝２である化合物（Ｍ２ｃ）は、下記の方法に従って製造することができる。



［式中、Ｖはハロゲン原子を表し、その他の記号は式（１）と同じ意味を表す。］

[0053] まず、化合物（Ｍ４）から化合物（Ｍ２ａ）を製造する方法について記載する。

化合物（Ｍ２ａ）は、の化合物（Ｍ１）に代えて化合物（Ｍ４）を用いることにより、製造法２に記載の方法に準じて製造することができる。

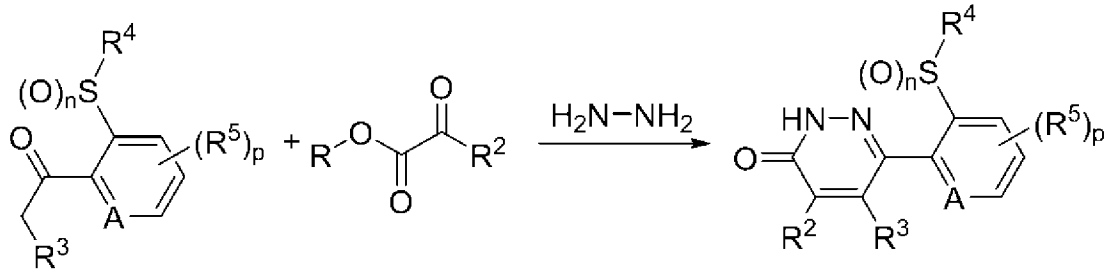
[0054] 続いて、化合物（Ｍ２ａ）から化合物（Ｍ２ｂ）、及び化合物（Ｍ２ｂ）から化合物（Ｍ２ｃ）を製造する方法について記載する。

化合物（Ｍ２ｂ）は、化合物（１ａ）に代えて化合物（Ｍ２ａ）を用いることにより、製造法１に記載の方法に準じて製造することができる。

化合物（Ｍ２ｃ）は、化合物（１ｂ）に代えて化合物（Ｍ２ｂ）を用いることにより、製造法１に記載の方法に準じて製造することができる。

[0055] 製造法８

化合物（Ｍ２）は、式（Ｍ８）で示される化合物（以下、化合物（Ｍ８）と記す。）と、式（Ｒ４）で示される化合物（以下、化合物（Ｒ４）と記す。）とを、塩基、又は酸の存在下で反応させ、その後、得られた化合物とヒドラジンとを反応させることにより製造することができる。



(M8) (R4) (M2)

[式中、Ｒは、水素原子、メチル基、又はエチル基を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。]

化合物（Ｍ８）は、例えばJournal of American Chemical Society, 2012, 134(6),2906-2909、又は国際公開第２０１４／０１０９９０号に記載の方法に準じて製造することができる。

[0056] 該反応は、通常溶媒の存在下で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えばメタノール、エタノール等のアルコール類（以下、アルコール類と記す。）、エーテル類、非プロトン性極性溶媒、水及びこれらの混合物が挙げられる。

反応に用いられる塩基としては、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム等のアルカリ金属水酸化物類が挙げられる。

反応に用いられる酸としては、酢酸、ギ酸等のカルボン酸類、塩酸、硫酸などの鉱酸類が挙げられる。

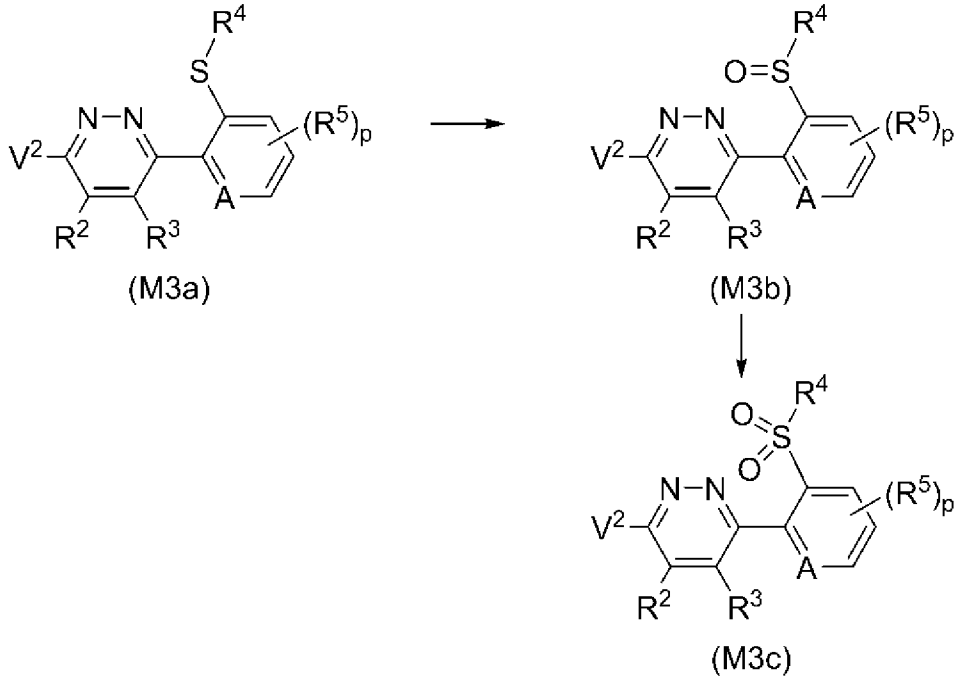
反応には、化合物（Ｍ８）１モルに対して、化合物（Ｒ４）が通常１～１０モルの割合、塩基が通常１～１０モルの割合、酸が通常１～１０モルの割合、ヒドラジンが通常１～１０モルの割合で用いられる。

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

反応終了後は、反応混合物に水を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を乾燥、濃縮する等の後処理操作を行うことにより、化合物（Ｍ２）を得ることができる。

[0057] 製造法９

化合物（Ｍ３）のうち、ｎ＝１である化合物（Ｍ３ｂ）およびｎ＝２である化合物（Ｍ３ｃ）は、化合物（Ｍ３）のうちｎ＝０である化合物（Ｍ３ａ）と酸化剤とを反応させることにより製造することができる。



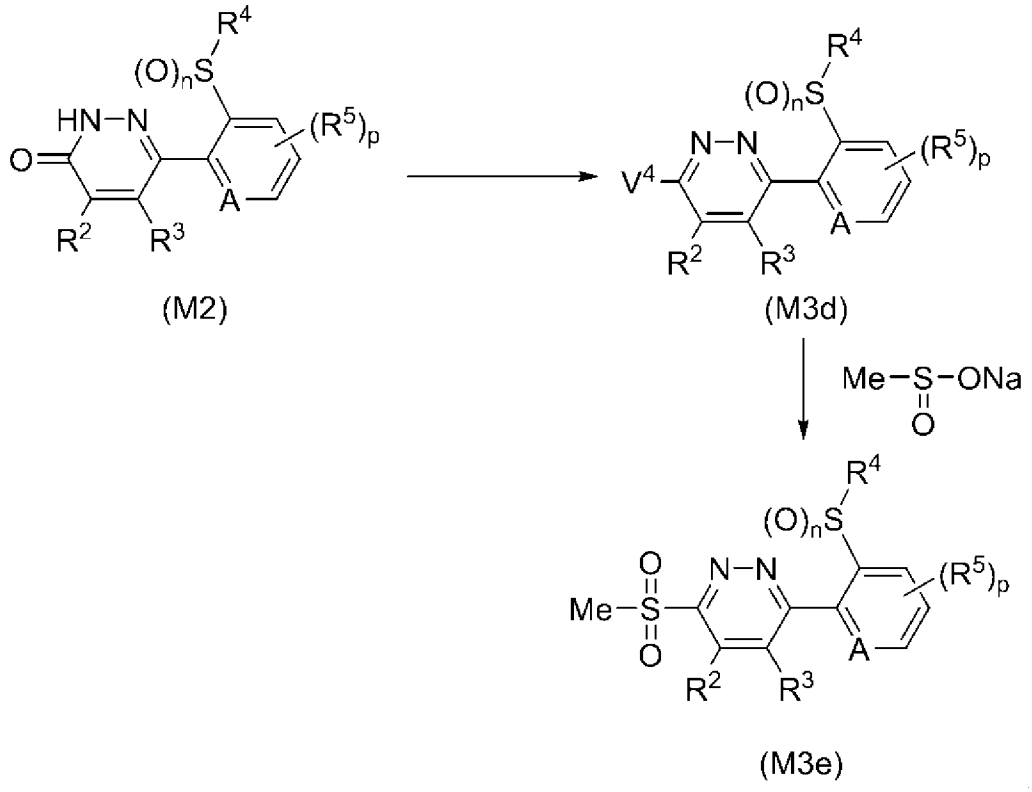
［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

化合物（Ｍ３ｂ）は、化合物（１ａ）に代えて化合物（Ｍ３ａ）を用いることにより、製造法１に記載の方法に準じて製造することができる。

化合物（Ｍ３ｃ）は、化合物（１ｂ）に代えて化合物（Ｍ３ｂ）を用いることにより、製造法１に記載の方法に準じて製造することができる。

[0058] 製造法１０

化合物（Ｍ３）のうち、V^2が塩素原子又は臭素原子である化合物（Ｍ３ｄ）、及びV^2がメチルスルホニル基である化合物（Ｍ３ｅ）は、下記の方法に従って製造することができる。



［式中、V^4は塩素原子又は臭素原子を表し、その他の記号は前記と同じ意味を表す。］

[0059] まず、化合物（Ｍ２）から化合物（Ｍ３ｄ）を製造する方法について記載する。

化合物（Ｍ３ｄ）は、化合物（Ｍ２）とハロゲン化剤とを反応させることにより製造することができる。

該反応は、通常溶媒の存在下で行われる。反応に用いられる溶媒として、芳香族炭化水素類が挙げられる。

反応に用いられるハロゲン化剤として、オキシ塩化リン、オキシ臭化リン等が挙げられる。

該反応は、必要に応じて触媒を加えてもよい。反応に用いられる触媒として、ＤＭＦ等が挙げられる。

反応には、化合物（Ｍ２）１モルに対して、ハロゲン化剤が通常１～１０モルの割合、触媒が通常０．０１～０．１モルの割合で用いられる。また該反応において、オキシ塩化リンは、溶媒として用いることもできる。

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

反応終了後は、過剰のハロゲン化剤を減圧留去した後に水を加え、得られた混合物を有機溶媒で抽出し、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（Ｍ３ｄ）を得ることができる。

[0060] 続いて、化合物（Ｍ３ｄ）から化合物（Ｍ３ｅ）を製造する方法について記載する。

化合物（Ｍ３ｅ）は、化合物（Ｍ３ｄ）とメタンスルフィン酸ナトリウムとを反応させることにより製造することができる。

該反応は、通常溶媒の存在下で行われる。反応に用いられる溶媒として、非プロトン性極性溶媒が挙げられる。

該反応は、必要に応じて触媒を加えてもよい。反応に用いられる触媒として、塩化テトラブチルアンモニウム等の４級アンモニウム塩等が挙げられる。

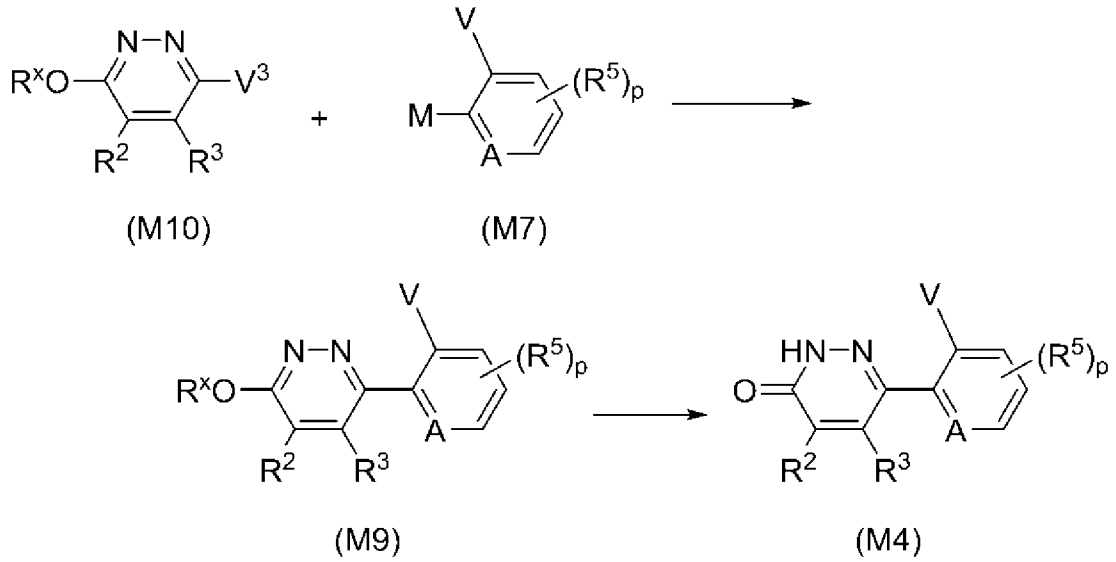
反応には、化合物（Ｍ３ｄ）１モルに対して、メタンスルフィン酸ナトリウムが通常１～１０モルの割合、触媒が通常０．０１～０．５モルの割合で用いられる。

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

反応終了後は、反応混合物に水を加え、有機溶媒で抽出し、有機層を乾燥、濃縮する等の後処理操作を行うことにより、化合物（Ｍ３ｅ）を得ることができる。

[0061] 製造法１１

化合物（Ｍ４）は、例えば下記の方法に従って製造することができる。



(M10) (M7)

(M9) (M4)

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

化合物（Ｍ１０）は、例えば米国特許出願公開第２０１０／０２６１７２７号明細書に記載の方法に準じて製造することができる。

[0062] まず、式（Ｍ９）で示される化合物（以下、化合物（Ｍ９）と記す。）を製造する方法について記載する。

化合物（Ｍ９）は、化合物（Ｍ６）に代えて式（Ｍ１０）で示される化合物（以下、化合物（Ｍ１０）と記す。）を用い、製造法６に記載の方法に準じて製造することができる。

[0063] 続いて、化合物（Ｍ９）から化合物（Ｍ４）を製造する方法について記載する。

化合物（Ｍ４）は、化合物（Ｍ９）を酸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。

該反応は、通常溶媒の存在下で行われる。反応に用いられる溶媒としては、例えば芳香族炭化水素類、アルコール類、酢酸、水及びこれらの混合物が挙げられる。

反応に用いられる酸としては、塩酸等の鉱酸類が挙げられる。

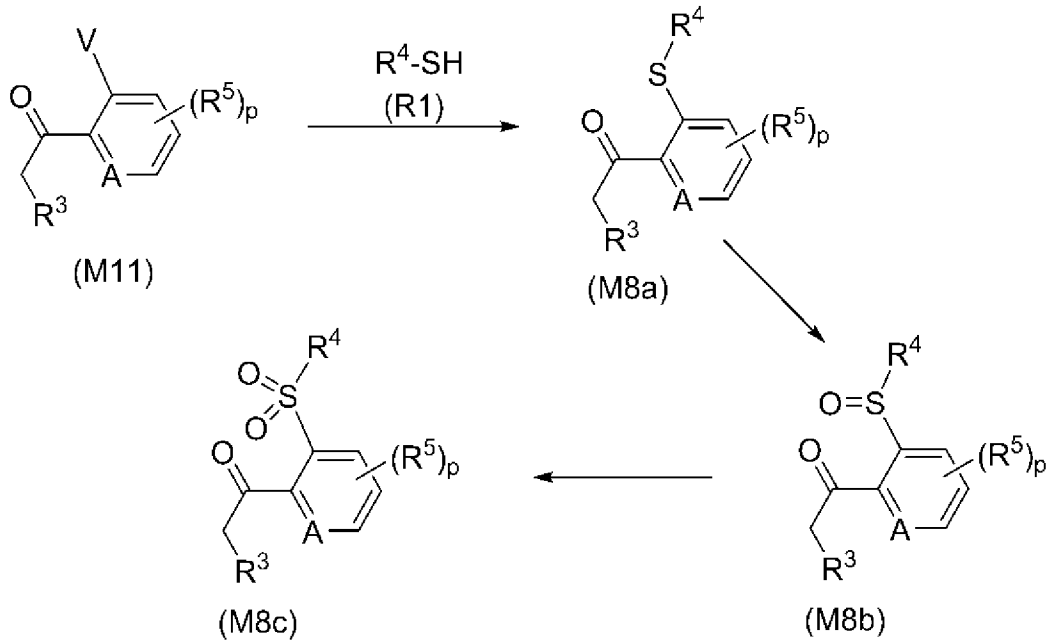
反応には、化合物（Ｍ９）１モルに対して、酸が通常０．１～１０モルの割合で用いられる。該反応は、鉱酸類を溶媒として用いることもできる。

反応温度は、通常－２０℃～１５０℃の範囲である。反応時間は通常０．１～２４時間の範囲である。

反応終了後は、反応混合物を水に加え、有機溶媒で抽出し、有機層を濃縮する；反応混合物を水に加えて生じた固体を濾過により集める；又は、反応混合物中に生成した固体を濾過により集めることにより化合物（Ｍ４）を得ることができる。

[0064] 製造法１２

化合物（Ｍ８）において、ｎ＝０である化合物（Ｍ８ａ）、ｎ＝１である化合物（Ｍ８ｂ）、及びｎ＝２である化合物（Ｍ８ｃ）は、例えば下記の方法に従って製造することができる。



［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

化合物（Ｍ１１）は、公知の化合物であるか、公知の方法、例えば国際公開第２０１４／０１０９９０号記載の方法に準じて製造することができる。

[0065] まず、式（Ｍ１１）で示される化合物（以下、化合物（Ｍ１１）と記す。）から、化合物（Ｍ８ａ）を製造する方法について記載する。

化合物（Ｍ８ａ）は、化合物（Ｍ１）に代えて化合物（Ｍ１１）を用いることにより、製造法２に記載の方法に準じて製造することができる。

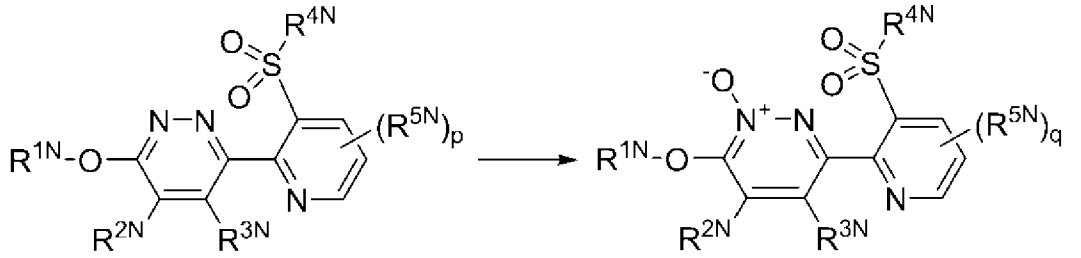
[0066] 続いて、化合物（Ｍ８ａ）から化合物（Ｍ８ｂ）、及び化合物（Ｍ８ｂ）から化合物（Ｍ８ｃ）を製造する方法について記載する。

化合物（Ｍ８ｂ）は、化合物（１ａ）に代えて化合物（Ｍ８ａ）用いることにより、製造法１に記載の方法に準じて製造することができる。

化合物（Ｍ８ｃ）は、化合物（１ｂ）に代えて化合物（Ｍ８ｂ）を用いることにより、製造法１に記載の方法に準じて製造することができる。

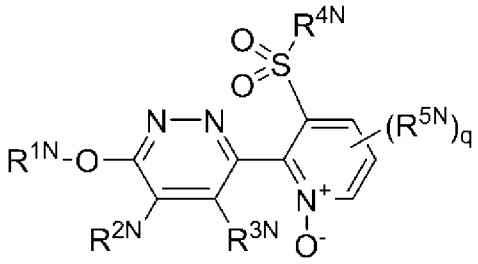
[0067] 製造法１３

式（Ｎ１１）で示されるＮオキシド化合物（以下、Ｎオキシド化合物（Ｎ１１）と記す。）、式（Ｎ１２）で示されるＮオキシド化合物（以下、Ｎオキシド化合物（Ｎ１２）と記す。）、式（Ｎ１３）で示されるＮオキシド化合物（以下、Ｎオキシド化合物（Ｎ１３）と記す。）、は、式（１ｄＮ）で示される本ピリダジン化合物（以下、本ピリダジン化合物（１ｄＮ）と記す。）と酸化剤とを反応させることにより製造することができる。

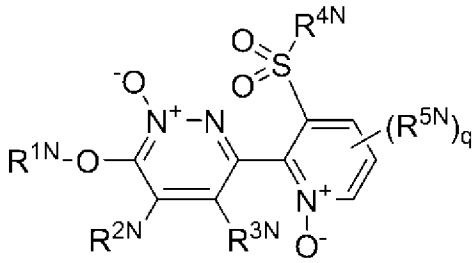


(1dN)

(N11)



(N12)



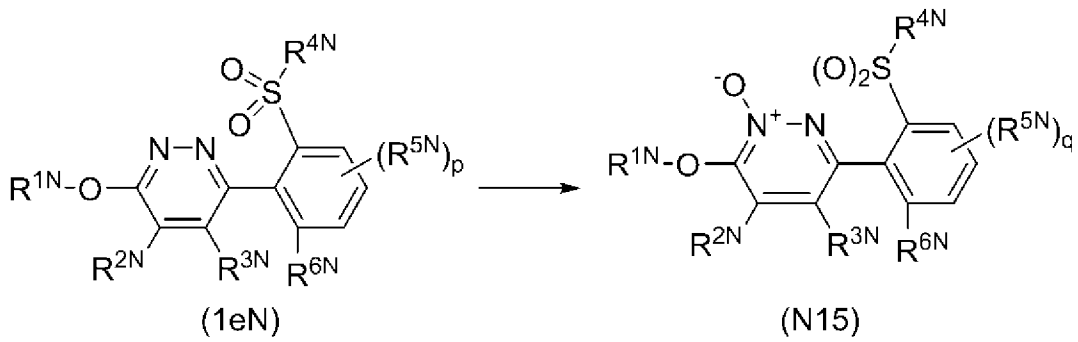
(N13)

［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

該反応は、化合物（１ａ）に代えて本ピリダジン化合物（１ｄＮ）を用い、酸化剤を本ピリダジン化合物（１ｄＮ）１モルに対して１．５～２０モルの割合で用いること以外は製造法１に記載の方法に準じて実施することができる。

[0068] 製造法１４

式（Ｎ１５）で示されるＮオキシド化合物（以下、Ｎオキシド化合物（Ｎ１５）と記す。）は、式（１ｅＮ）で示される本ピリダジン化合物（以下、本ピリダジン化合物（１ｅＮ）と記す。）と酸化剤とを反応させることにより製造することができる。

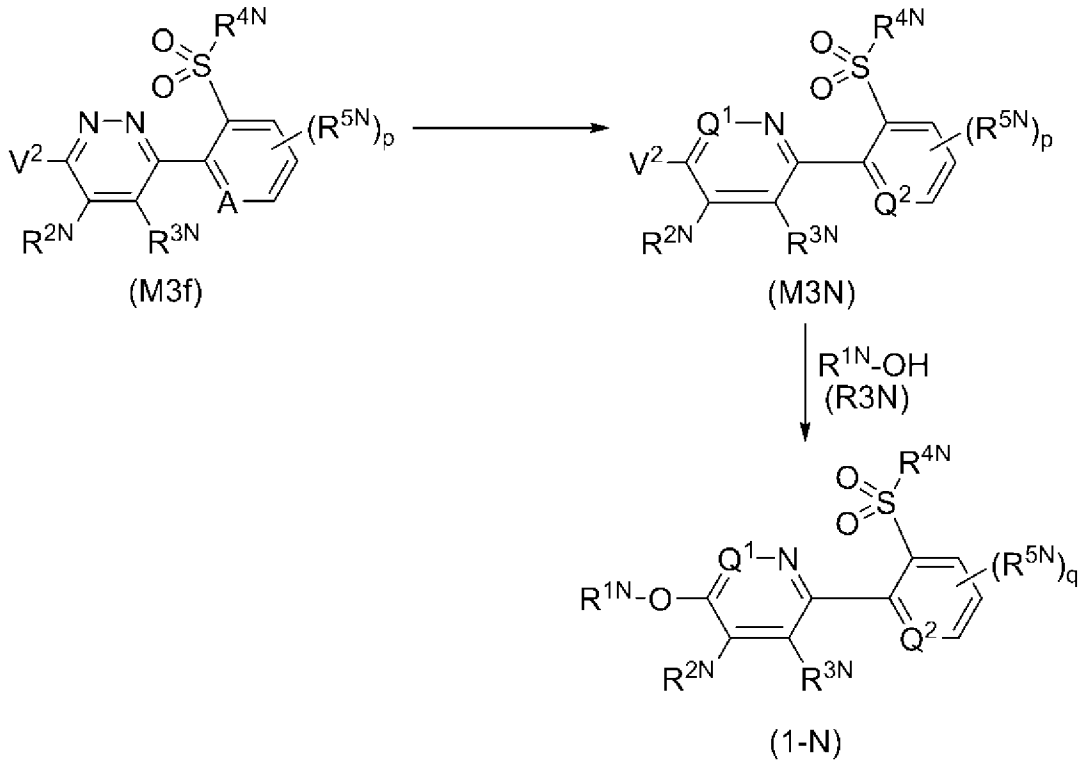


［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

該反応は、本ピリダジン化合物（１ｄＮ）に代えて本ピリダジン化合物（１ｅＮ）を用い、製造法１３に記載の方法に準じて実施することができる。

[0069] 製造法１５

Ｎオキシド化合物は、例えば下記の合成法に従って製造することができる。



［式中、記号は前記と同じ意味を表す。］

はじめに、式（Ｍ３Ｎ）で示される化合物（以下、化合物（Ｍ３Ｎ）と記す。）を製造する方法について記載する。化合物（Ｍ３Ｎ）は、式（Ｍ３ｆ）で示される化合物（以下、化合物（Ｍ３ｆ）と記す。）と酸化剤とを反応させることにより製造することができる。

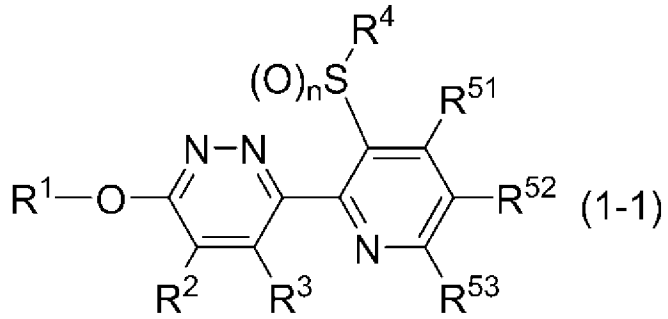
該反応は、本ピリダジン化合物（１ｄＮ）に代えて化合物（Ｍ３ｆ）を用いることにより、製造法１３に記載の方法に準じて実施することができる。

続いて、Ｎオキシド化合物（１－Ｎ）の製造する方法について記載する。Ｎオキシド化合物（１－Ｎ）は、化合物（Ｍ３Ｎ）と式（Ｒ３Ｎ）で示される化合物（以下、化合物（Ｒ３Ｎ）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。

該反応は、化合物（Ｍ３）に代えて化合物（Ｍ３Ｎ）を用い、化合物（Ｒ３）に代えて化合物（Ｒ３Ｎ）を用いることにより、製造法４に記載の方法に準じて実施することができる。

[0070] 次に、本ピリダジン化合物の具体例を以下に示す。

[0071] 式（１－１）



(1-1)

において、R^2及びR^3が水素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ１と記す）。

[0072] ［表１］

R^1	R^4	n	R^{51}	R^{52}	R^{53}
CF_2HCH_2	CH_3CH_2	2	H	H	H
CH_3CF_2	CH_3CH_2	2	H	H	H
CF_3CH_2	CH_3CH_2	2	H	H	H
CCl_3CH_2	CH_3CH_2	2	H	H	H
CF_2HCF_2	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CHClFCF_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_2HCF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CBrF_2CF_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
CF_3CFHCF_2	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_3CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CH(CH_3)$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3C(CH_3)_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH(CH_3)_2CH(CF_3)$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$(CF_3)_2CH$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_3CH_2CH(CF_3)$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CCl_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CF_2CH(CH_3)$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CF_2CH(CH_2CH_3)$	CH_3CH_2	2	H	H	H

[0073] [表２]

R^1	R^4	n	R^{51}	R^{52}	R^{53}
$C(CH_3)(CF_3)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CFHCF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CBrF_2CF_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CFHCF_2CH(CH_3)$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CH=CHCH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3(CF_2)_3CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF(CF_3)_2CF_2CF_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_2H(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_2H(CF_2)_5CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3(CF_2)_3CH_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CF_2(CH_2)_5CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3(CF_2)_5CH_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3(CF_2)_3CH_2(CH_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3(CF_2)_5CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF(CF_3)_2CH_2(CH_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H

[0074] [表３]

R^1	R^4	n	R^{51}	R^{52}	R^{53}
$CF_3OCFHCF_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_3OCH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CH_2OCH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_2FCF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_2ClCF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_2BrCF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_3OCH_2(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CH_2OCH_2(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_2F(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_2Cl(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_2Br(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_3OCH_2(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CH_2OCH_2(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_3OCH_2(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CH_2OCH_2(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_2F(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_2Cl(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_2Br(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_3OCH_2(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CH_2OCH_2(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H

[0075] [表４]

R^1	R^4	n	R^{51}	R^{52}	R^{53}
$CH_2F(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_2Cl(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_2Br(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CF_2OCFHCF_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CF_2CF_2OCFHCF_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CF_2CF_2OCF(CF_3)CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CH_2OCH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_3SCH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_3S(O)CH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CH_3S(O)_2CH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CH_2SCH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CH_2S(O)CH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CH_2S(O)_2CH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3SCH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3S(O)CH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3S(O)_2CH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3SCH_2(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3S(O)CH_2(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3S(O)_2CH_2(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3SCH_2(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H

[0076] [表５]

R^1	R^4	n	R^{51}	R^{52}	R^{53}
$CF_3S(O)CH_2(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3S(O)_2CH_2(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3SCH_2(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3S(O)CH_2(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3S(O)_2CH_2(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CH_2SCH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CH_2S(O)CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3CH_2S(O)_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3SCH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3S(O)CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H
$CF_3S(O)_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	H	H

[0077] [表６]

R^1	R^4	n	R^{51}	R^{52}	R^{53}
CF_2HCH_2	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
CH_3CF_2	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
CF_3CH_2	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
CCl_3CH_2	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
CF_2HCF_2	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CHClFCF_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_2HCF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CBrF_2CF_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
CF_3CFHCF_2	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_3CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CH(CH_3)$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3C(CH_3)_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH(CH_3)_2CH(CF_3)$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$(CF_3)_2CH$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_3CH_2CH(CF_3)$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CCl_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CF_2CH(CH_3)$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CF_2CH(CH_2CH_3)$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H

[0078] [表７]

R^1	R^4	n	R^{51}	R^{52}	R^{53}
$C(CH_3)(CF_3)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CFHCF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CBrF_2CF_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CFHCF_2CH(CH_3)$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CH=CHCH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3(CF_2)_3CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF(CF_3)_2CF_2CF_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_2H(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_2H(CF_2)_5CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3(CF_2)_3CH_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CF_2(CH_2)_5CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3(CF_2)_5CH_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3(CF_2)_3CH_2(CH_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3(CF_2)_5CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF(CF_3)_2CH_2(CH_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3OCFHCF_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_3OCH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H

[0079] [表８]

R^1	R^4	n	R^{51}	R^{52}	R^{53}
$CF_3CH_2OCH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_2FCF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_2ClCF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_2BrCF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_3OCH_2(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CH_2OCH_2(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_2F(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_2Cl(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_2Br(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_3OCH_2(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CH_2OCH_2(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_3OCH_2(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CH_2OCH_2(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_2F(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_2Cl(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_2Br(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_3OCH_2(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CH_2OCH_2(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_2F(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_2Cl(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H

[0080] [表９]

R^1	R^4	n	R^{51}	R^{52}	R^{53}
$CH_2Br(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CF_2OCFHCF_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CF_2CF_2OCFHCF_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CF_2CF_2OCF(CF_3)CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CH_2OCH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_3SCH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_3S(O)CH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CH_3S(O)_2CH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CH_2SCH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CH_2S(O)CH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CH_2S(O)_2CH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3SCH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3S(O)CH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3S(O)_2CH_2CF_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3SCH_2(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3S(O)CH_2(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3S(O)_2CH_2(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3SCH_2(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3S(O)CH_2(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3S(O)_2CH_2(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H

[0081] [表１０]

R^1	R^4	n	R^{51}	R^{52}	R^{53}
$CF_3SCH_2(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3S(O)CH_2(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3S(O)_2CH_2(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CH_2SCH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CH_2S(O)CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3CH_2S(O)_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3SCH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3S(O)CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H
$CF_3S(O)_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	2	H	CF_3	H

[0082] 式（１－１）において、R^2がメチル基であり、R^3が水素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ２と記す）。

式（１－１）において、R^2がトリフルオロメチル基であり、R^3が水素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ３と記す）。

式（１－１）において、R^2が塩素原子であり、R^3が水素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ４と記す）。

式（１－１）において、R^2がフッ素原子であり、R^3が水素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ５と記す）。

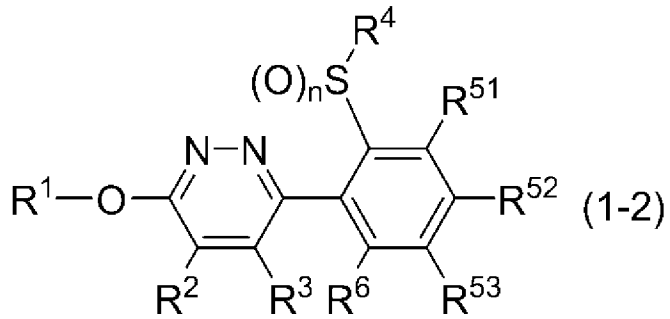
式（１－１）において、R^2が水素原子であり、R^3がメチル基であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ６と記す）。

式（１－１）において、R^2が塩素原子であり、R^3がトリフルオロメチル基であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ７と記す）。

式（１－１）において、R^2が水素原子であり、R^3が塩素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ８と記す）。

式（１－１）において、R^2が水素原子であり、R^3がフッ素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ９と記す）。

[0083] 式（１－２）



において、R^2及びR^3が水素原子であり、R^6が水素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ１０と記す）。

[0084] 式（１－２）において、R^2がメチル基であり、R^3が水素原子であり、R^6が水素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ１１と記す）。

式（１－１）において、R^2がトリフルオロメチル基であり、R^3が水素原子であり、R^6が水素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ１２と記す）。

式（１－２）において、R^2が塩素原子であり、R^3が水素原子であり、R^6が水素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ１３と記す）。

式（１－２）において、R^2がフッ素原子であり、R^3が水素原子であり、R^6が水素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ１４と記す）。

式（１－２）において、R^2が水素原子であり、R^3がメチル基であり、R^6が水素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ１５と記す）。

式（１－２）において、R^2が塩素原子であり、R^3がトリフルオロメチル基であり、R^6が水素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ１６と記す）。

式（１－２）において、R^2が水素原子であり、R^3が塩素原子であり、R^6が水素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ１７と記す）。

式（１－２）において、R^2が水素原子であり、R^3がフッ素原子であり、R^6が水素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ１８と記す）。

[0085] 式（１－２）において、R^2がメチル基であり、R^3が水素原子であり、R^6がフッ素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ１９と記す）。

式（１－１）において、R^2がトリフルオロメチル基であり、R^3が水素原子であり、R^6がフッ素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ２０と記す）。

式（１－２）において、R^2が塩素原子であり、R^3が水素原子であり、R^6がフッ素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ２１と記す）。

式（１－２）において、R^2がフッ素原子であり、R^3が水素原子であり、R^6がフッ素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ２２と記す）。

式（１－２）において、R^2が水素原子であり、R^3がメチル基であり、R^6がフッ素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ２３と記す）。

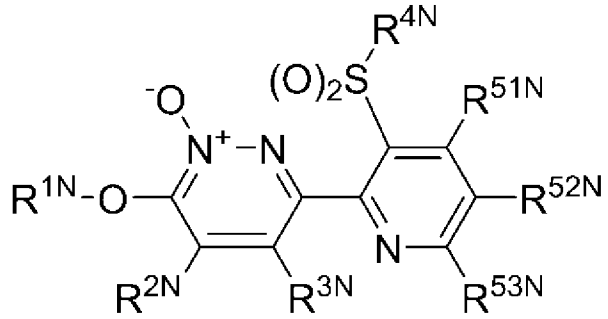
式（１－２）において、R^2が塩素原子であり、R^3がトリフルオロメチル基であり、R^6がフッ素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ２４と記す）。

式（１－２）において、R^2が水素原子であり、R^3が塩素原子であり、R^6がフッ素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ２５と記す）。

式（１－２）において、R^2が水素原子であり、R^3がフッ素原子であり、R^6がフッ素原子であり、R^1、R^4、ｎ、R^{51}、R^{52}、及びR^{53}が［表１］～［表１０］に記載の組み合わせである本ピリダジン化合物（以下、化合物群ＳＸ２６と記す）。

[0086] 次に、Ｎオキシド化合物の具体例を以下に示す。

[0087] 式（１－Ｎ１１）



(1-N11)

において、R^{2N}及びR^{3N}が水素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ２７と記す）。

[0088] ［表１１］

R^{1N}	R^{4N}	R^{51N}	R^{52N}	R^{53N}
CF_2HCH_2	CH_3CH_2	H	H	H
CH_3CF_2	CH_3CH_2	H	H	H
CF_3CH_2	CH_3CH_2	H	H	H
CCl_3CH_2	CH_3CH_2	H	H	H
CF_2HCF_2	CH_3CH_2	H	H	H
$CHClFCF_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_3CH_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_2HCF_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_3CF_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CBrF_2CF_2$	CH_3CH_2	H	H	H
CF_3CFHCF_2	CH_3CH_2	H	H	H
$CH_3CF_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_3CH(CH_3)$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_3C(CH_3)_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CH(CH_3)_2CH(CF_3)$	CH_3CH_2	H	H	H
$(CF_3)_2CH$	CH_3CH_2	H	H	H
$CH_3CH_2CH(CF_3)$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_3CCl_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_3CF_2CH(CH_3)$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_3CF_2CH(CH_2CH_3)$	CH_3CH_2	H	H	H

[0089] [表１２]

R^{1N}	R^{4N}	R^{51N}	R^{52N}	R^{53N}
$C(CH_3)(CF_3)_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_3CFHCF_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_3(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CBrF_2CF_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_3CFHCF_2CH(CH_3)$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_3(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_3(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_3(CF_2)_3CH_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF(CF_3)_2CF_2CF_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_2H(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_2H(CF_2)_5CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_3(CF_2)_3CH_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_3CF_2(CH_2)_5CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_3(CF_2)_5CH_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_3(CF_2)_3CH_2(CH_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF_3(CF_2)_5CH_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CF(CF_3)_2CH_2(CH_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CH_2FCF_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CH_2ClCF_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CH_2BrCF_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H

[0090] [表１３]

R^{1N}	R^{4N}	R^{51N}	R^{52N}	R^{53N}
$CH_2F(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CH_2Cl(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CH_2Br(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CH_2F(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CH_2Cl(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CH_2Br(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CH_2F(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CH_2Cl(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H
$CH_2Br(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	H	H	H

[0091] [表１４]

R^{1N}	R^{4N}	R^{51N}	R^{52N}	R^{53N}
CF_2HCH_2	CH_3CH_2	H	CF_3	H
CH_3CF_2	CH_3CH_2	H	CF_3	H
CF_3CH_2	CH_3CH_2	H	CF_3	H
CCl_3CH_2	CH_3CH_2	H	CF_3	H
CF_2HCF_2	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CHClFCF_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_3CH_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_2HCF_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_3CF_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CBrF_2CF_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
CF_3CFHCF_2	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CH_3CF_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_3CH(CH_3)$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_3C(CH_3)_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CH(CH_3)_2CH(CF_3)$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$(CF_3)_2CH$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CH_3CH_2CH(CF_3)$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_3CCl_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_3CF_2CH(CH_3)$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_3CF_2CH(CH_2CH_3)$	CH_3CH_2	H	CF_3	H

[0092] [表１５]

R^{1N}	R^{4N}	R^{51N}	R^{52N}	R^{53N}
$C(CH_3)(CF_3)_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_3CFHCF_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_3(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CBrF_2CF_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_3CFHCF_2CH(CH_3)$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_3(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_3(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_3(CF_2)_3CH_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF(CF_3)_2CF_2CF_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_2H(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_2H(CF_2)_5CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_3(CF_2)_3CH_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_3CF_2(CH_2)_5CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_3(CF_2)_5CH_2CH_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_3(CF_2)_3CH_2(CH_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF_3(CF_2)_5CH_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CF(CF_3)_2CH_2(CH_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CH_2FCF_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CH_2ClCF_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CH_2BrCF_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H

[0093] [表１６]

R^{1N}	R^{4N}	R^{51N}	R^{52N}	R^{53N}
$CH_2F(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CH_2Cl(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CH_2Br(CF_2)_2CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CH_2F(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CH_2Cl(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CH_2Br(CF_2)_3CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CH_2F(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CH_2Cl(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H
$CH_2Br(CF_2)_4CH_2$	CH_3CH_2	H	CF_3	H

[0094] 式（１－Ｎ１１）において、R^{2N}がメチル基であり、R^{3N}が水素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ２８と記す）。

式（１－Ｎ１１）において、R^{2N}がトリフルオロメチル基であり、R^{3N}が水素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ２９と記す）。

式（１－Ｎ１１）において、R^{2N}が塩素原子であり、R^{3N}が水素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ３０と記す）。

式（１－Ｎ１１）において、R^{2N}がフッ素原子であり、R^{3N}が水素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ３１と記す）。

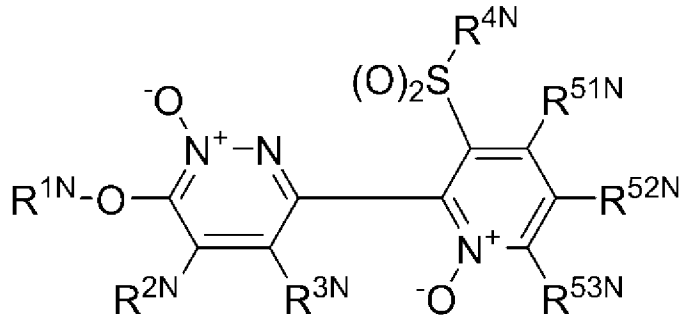
式（１－Ｎ１１）において、R^{2N}が水素原子であり、R^{3N}がメチル基であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ３２と記す）。

式（１－Ｎ１１）において、R^{2N}が塩素原子であり、R^{3N}がトリフルオロメチル基であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ３３と記す）。

式（１－Ｎ１１）において、Ｒ^{2N}が水素原子であり、Ｒ^{3N}が塩素原子であり、Ｒ^{1N}、Ｒ^{4N}、Ｒ^{51N}、Ｒ^{52N}、及びＲ^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ３４と記す）。

式（１－Ｎ１１）において、Ｒ^{2N}が水素原子であり、Ｒ^{3N}がフッ素原子であり、Ｒ^{1N}、Ｒ^{4N}、Ｒ^{51N}、Ｒ^{52N}、及びＲ^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ３５と記す）。

[0095] 式（１－Ｎ１２）



(1-N12)

において、Ｒ^{2N}及びＲ^{3N}が水素原子であり、Ｒ^{1N}、Ｒ^{4N}、Ｒ^{51N}、Ｒ^{52N}、及びＲ^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ３６と記す）。

[0096] 式（１－Ｎ１２）において、Ｒ^{2N}がメチル基であり、Ｒ^{3N}が水素原子であり、Ｒ^{1N}、Ｒ^{4N}、Ｒ^{51N}、Ｒ^{52N}、及びＲ^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ３７と記す）。

式（１－Ｎ１２）において、Ｒ^{2N}がトリフルオロメチル基であり、Ｒ^{3N}が水素原子であり、Ｒ^{1N}、Ｒ^{4N}、Ｒ^{51N}、Ｒ^{52N}、及びＲ^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ３８と記す）。

式（１－Ｎ１２）において、Ｒ^{2N}が塩素原子であり、Ｒ^{3N}が水素原子であり、Ｒ^{1N}、Ｒ^{4N}、Ｒ^{51N}、Ｒ^{52N}、及びＲ^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ３９と記す）。

式（１－Ｎ１２）において、Ｒ^{2N}がフッ素原子であり、Ｒ^{3N}が水素原子であり、Ｒ^{1N}、Ｒ^{4N}、Ｒ^{51N}、Ｒ^{52N}、及びＲ^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ４０と記す）。

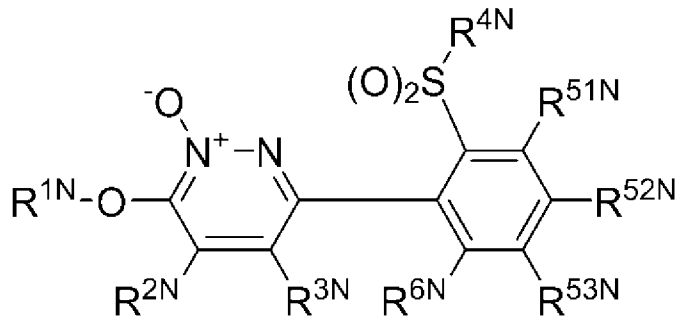
式（１－Ｎ１２）において、R^{2N}が水素原子であり、R^{3N}がメチル基であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ４１と記す）。

式（１－Ｎ１２）において、R^{2N}が塩素原子であり、R^{3N}がトリフルオロメチル基であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ４２と記す）。

式（１－Ｎ１２）において、R^{2N}が水素原子であり、R^{3N}が塩素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ４３と記す）。

式（１－Ｎ１２）において、R^{2N}が水素原子であり、R^{3N}がフッ素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ４４と記す）。

[0097] 式（１－Ｎ１３）



(1-N13)

において、R^{2N}及びR^{3N}が水素原子であり、R^{6N}が水素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ４５と記す）。

[0098] 式（１－Ｎ１３）において、R^{2N}がメチル基であり、R^{3N}が水素原子であり、R^{6N}が水素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ４６と記す）。

式（１－Ｎ１３）において、R^{2N}がトリフルオロメチル基であり、R^{3N}が水素原子であり、R^{6N}が水素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表

１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ４７と記す）。

式（１－Ｎ１３）において、R^{2N}が塩素原子であり、R^{3N}が水素原子であり、R^{6N}が水素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ４８と記す）。

式（１－Ｎ１３）において、R^{2N}がフッ素原子であり、R^{3N}が水素原子であり、R^{6N}が水素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ４９と記す）。

式（１－Ｎ１３）において、R^{2N}が水素原子であり、R^{3N}がメチル基であり、R^{6N}が水素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ５０と記す）。

式（１－Ｎ１３）において、R^{2N}が塩素原子であり、R^{3N}がトリフルオロメチル基であり、R^{6N}が水素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ５１と記す）。

式（１－Ｎ１３）において、R^{2N}が水素原子であり、R^{3N}が塩素原子であり、R^{6N}が水素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ５２と記す）。

式（１－Ｎ１３）において、R^{2N}が水素原子であり、R^{3N}がフッ素原子であり、R^{6N}が水素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ５３と記す）。

[0099] 式（１－Ｎ１３）において、R^{2N}がメチル基であり、R^{3N}が水素原子であり、R^{6N}がフッ素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［

表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ５４と記す）。

式（１－Ｎ１３）において、R^{2N}がトリフルオロメチル基であり、R^{3N}が水素原子であり、R^{6N}がフッ素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ５５と記す）。

式（１－Ｎ１３）において、R^{2N}が塩素原子であり、R^{3N}が水素原子であり、R^{6N}がフッ素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ５６と記す）。

式（１－Ｎ１３）において、R^{2N}がフッ素原子であり、R^{3N}が水素原子であり、R^{6N}がフッ素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ５７と記す）。

式（１－Ｎ１３）において、R^{2N}が水素原子であり、R^{3N}がメチル基であり、R^{6N}がフッ素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ５８と記す）。

式（１－Ｎ１３）において、R^{2N}が塩素原子であり、R^{3N}がトリフルオロメチル基であり、R^{6N}がフッ素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ５９と記す）。

式（１－Ｎ１３）において、R^{2N}が水素原子であり、R^{3N}が塩素原子であり、R^{6N}がフッ素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１１］～［表１６］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ６０と記す）。

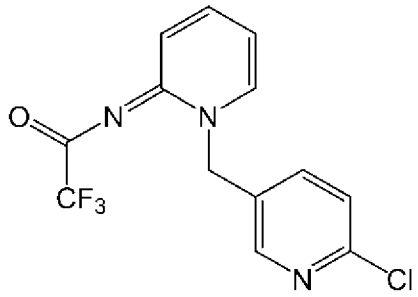
式（１－Ｎ１３）において、R^{2N}が水素原子であり、R^{3N}がフッ素原子であり、R^{6N}がフッ素原子であり、R^{1N}、R^{4N}、ｎ、R^{51N}、R^{52N}、及びR^{53N}が［表１

］～［表１０］に記載の組み合わせである化合物（以下、化合物群ＳＸ６１と記す）。

[0100] 前記群（ａ）の化合物としては、以下亜群ａ－１、ａ－２、ａ－３、ａ－４、ａ－５、ａ－６及びａ－７の化合物が挙げられる。

亜群ａ－１：

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）、トリフルメゾピリム（triflumezopyrim）、ジクロロメゾチアズ（dicloromezotiaz）及び下記式で示される化合物(CAS登録番号1689566-03-7)



からなる、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の群。

亜群ａ－２：

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）、ビオアレスリン（bioallethrin）、ビオレスメトリン（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）、シラフルオフェン（silafluofen）、テフルトリン（tefluthrin）、カッパテフルトリン（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）からなる、ナトリウムチャネルモジュレーターの群。

亜群ａ－３：

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）からなるGABA作動性塩素イオンチャネルブロッカー、並びに、アフォクソラネル（afoxalaner）、フルララネル（fluralaner）、ブロフラニリド（broflanilide）及びフルキサメタミド（fluxametamide）からなるGABA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の群。

亜群ａ－４：

クロラントラニリプロール（chlorantraniliprole）、シアントラニルプロール（cyantraniliprole）、シクラニリプロール（cycloniliprole）、フル

ベンジアミド（flubendiamide）、テトラニリプロール（tetraniliprole）及びシハロジアミド（cyhalodiamide）からなる、リアノジン受容体モジュレーターの群。

亜群ａ－５：

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（carbofuran）、カルボスルファン（carbosulfan）、エチオフェンカルブ（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）、メトルカルブ（metolcarb：MTMC）、オキサミル（oxamyl）、ピリミカーブ（pirimicarb）、プロポキスル（propoxur：PHC）、チオジカルブ（thiodicarb）、チオファノックス（thiofanox）、トリアザメート（triazamate）、トリメタカルブ（trimethacarb）、XMC及びキシリルカルブ（xylylcarb：MPMC）からなる、カーバメート系のアセチルコリンエステラーゼ（AChE）阻害剤の群。

亜群ａ－６：

アバメクチン（abamectin）、フルエンスルホン（fluensulfone）、チオキサザフェン（tioxazafen）、及びフルアザインドリジン（fluazaindolizine）からなる、殺線虫活性化合物の群。

亜群ａ－７：

菌根菌（Mycorrhiza Fungi）、アルスロボトリス・ダクチロイデス（Arthrobotrys dactyloides）、バチルス・チューリンゲンシス（Bacillus thuringiensis）、バチルス・フィルムス（Bacillus firmus）、バチルス・メガテリウム（Bacillus megaterium）、バチルス・アミロリケファシエンス（Bacillus amyloliquefaciens）、ヒルステラ・ロッシリエンシス（Hirsutella rhossiliensis）、ヒルステラ・ミネソテンシス（Hirsutella minnesotensis）、

モナクロスポリウム・フィマトパガム（Monacrosporium phymatopagus）、パスツーリア・ニシザワエ（Pasteuria nishizawae）、パスツーリア・ペネトランス（Pasteuria penetrans）、パスツーリア・ウスガエ（Pasteuria usgae）、バーティシリウム・クラミドスポリウム（Verticillium chlamydosporium）及びハーピンタンパク（Harpin protein）からなる、微生物資材の群。

[0101] 本発明に用いられる、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）、トリフルメゾピリム（triflumezopyrim）、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）、ビオアレスリン（bioallethrin）、ビオレスメトリン（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）、シラフルオフェン（silafluofen）、テフルトリン（tefluthrin）、カッパテフルトリン（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）、ジメフルトリン（dimefluthrin）、エチプロール（ethiprole）、フィプロニル（fipronil）、フルフィプロール（flufiprole）、クロラントラニリプロール（chlorantraniliprole）、シアントラニルプロール（cyantraniliprole）、シクラニリプロール（cycloniliprole）、フルベンジアミド（flubendiamide）、シハロジアミド（cyhalodiamide）、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（carbofuran）、カルボスルファン（carbosulfan）、エチオフェンカルブ（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）、メトルカルブ（metolcarb：MTMC）、オキサミル（oxamyl）、ピリミカーブ（pirimicarb）、プロポキスル（propoxur：PHC）、チオジカルブ（thiodicarb）、チオファノックス（thiofanox）、トリアザメート（triazamate）、トリメタカルブ（trimethacarb）、XMC、キシリルカルブ（xylylcarb：MPMC）、アバメクチン（abamectin）及びフルエンスルホン（fluensulfone）は、いずれも公知の化合物であり、例えば、「Ｍｅｉｓｔｅｒ Ｐｒｏ Ｃｒｏｐ Ｐｒｏｔｅｃｔｉｏｎ Ｈａｎｄｂｏｏｋ Ｖｏｌ．１００（２０１４）」等に記載されている。

これらの化合物は市販の製剤から得るか、公知の方法により製造することにより得られる。

本発明に用いられる、ジクロロメソチアズ（ＣＡＳ登録番号：1263629-39-5）、テトラニリプロール（ＣＡＳ登録番号：1229654-66-3）、フルキサメタミド（ＣＡＳ登録番号：928783-29-3）、アフォクソラネル（ＣＡＳ登録番号：1093861-60-9）、フルララネル（ＣＡＳ登録番号：864731-61-3）、ブロフラニリド（ＣＡＳ登録番号：1207727-04-5）、フルアザインドリジン（ＣＡＳ登録番号：1254304-22-7）、チオキサザフェン（ＣＡＳ登録番号：330459-31-9）及び殺虫化合物α（ＣＡＳ登録番号：1689566-03-7）は、いずれも公知の化合物であり、例えば、国際公開第２０１１／０１７３４２号、国際公開第２０１０／０６９５０２号、国際公開２００７／０２６９６５号、国際公開第２００７／０７９１６２号、国際公開第２００５／０８５２１６号、国際公開第２０１０／０１８７１４号、国際公開第２０１０／１２９５００号、国際公開第２００６／１１４４００号、及び国際公開第２０１２／０２９６７２号に記載された方法でそれぞれ製造することができる。

本発明に用いられる、菌根菌（Mycorrhiza Fungi）、アルスロボトリス・ダクチロイデス（Arthrobotrys dactyloides）、バチルス・チューリンゲンシス（Bacillus thuringiensis）、バチルス・フィルムス（Bacillus firmus）、バチルス・メガテリウム（Bacillus megaterium）、バチルス・アミロリケファシエンス（Bacillus amyloliquefaciens）、ヒルステラ・ロッシリエンシス（Hirsutella rhossiliensis）、ヒルステラ・ミネソテンシス（Hirsutella minnesotensis）、モナクロスポリウム・フィマトパガム（Monacrosporium phymatopagus）、パスツーリア・ニシザワエ（Pasteuria nishizawae）、パスツーリア・ペネトランス（Pasteuria penetrans）、パスツーリア・ウスガエ（Pasteuria usgae）、バーティシリウム・クラミドスポリウム（Verticillium chlamydosporium）及びハーピンタンパク（Harpin protein）は、いずれも公知の微生物資材であり、市販の製剤から得るか、公知の方法により製造することにより得られる。

[0102] 前記群（ｂ）の化合物としては、以下亜群ｂ－１、ｂ－２、ｂ－３、ｂ－４、ｂ－５、ｂ－６、ｂ－７、ｂ－８及びｂ－９の化合物が挙げられる。

亜群ｂ－１：

アザコナゾール（azaconazole）、ビテルタノール（bitertanol）、ブロムコナゾール（bromuconazole）、シプロコナゾール（cyproconazole）、ジフェノコナゾール（difenoconazole）、ジニコナゾール（diniconazole）、ジニコナゾールM（diniconazole－M）、エポキシコナゾール（epoxiconazole）、エタコナゾール（etaconazole）、フェナリモル（fenarimol）、フェンブコナゾール（fenbuconazole）、フルキンコナゾール（fluquinconazole）、キンコナゾール(quinconazole）、フルシラゾール（flusilazole）、フルトリアホール（flutriafol）、ヘキサコナゾール（hexaconazole）、イマザリル（imazalil）、イミベンコナゾール（imibenconazole）、イプコナゾール（ipconazole）、メトコナゾール（metconazole）、ミクロブタニル（myclobutanil）、ヌアリモール（nuarimol）、オキスポコナゾール（oxpoconazole）、オキスポコナゾールフマル酸塩（oxpoconazole fumarate）、ペフラゾエート（pefurazoate）、ペンコナゾール（penconazole）、プロクロラズ（prochloraz）、プロピコナゾール（propiconazole）、プロチオコナゾール（prothioconazole）、ピリフェノックス（pyrifenox）、ピリソキサゾール（pyrisoxazole）、シメコナゾール（simeconazole）、テブコナゾール（tebuconazole）、テトラコナゾール（tetraconazole）、トリアジメホン（triadimefon）、トリアジメノール（triadimenol）、トリフルミゾール（triflumizole）、トリホリン（triforine）及びトリチコナゾール（triticonazole）からなる、ステロール生合成阻害剤の群。

亜群ｂ－２：

アゾキシストロビン（azoxystrobin）、クモキシストロビン（coumoxystrobin）、ジモキシストロビン（dimoxystrobin）、エノキサストロビン（enoxastrobin）、ファモキサドン（famoxadone）、フェンアミドン（fenamidone）、フェナミンストロビン（fenaminstrobin）、フルフェノキシストロビン（f

lufenoxystrobin）、フルオキサストロビン（fluoxastrobin）、クレソキシムーメチル（kresoxim-methyl）、マンデストロビン（mandestrobin）、メトミノストロビン（metominostrobin）、オリサストロビン（orysastrobin）、ピコキシストロビン（picoxystrobin）、ピラクロストロビン（pyraclostrobin）、ピラメトストロビン（pyrametostrobin）、ピラオキシストロビン（pyraoxystrobin）、トリフロキシストロビン(trifloxystrobin)、ピリベンカルブ（pyribencarb）、トリクロピリカルブ（triclopyricarb）、シアゾファミド（cyazofamid）及びアミスルブロム（amisulbrom）からなる、Qo阻害剤（Quinone outside inhibitors）の群。

亜群ｂ－３：

ベナラキシル（benalaxyl）、ベナラキシルM（benalaxyl-M）、フララキシル（furalaxyl）、メタラキシル（metalaxyl）、メタラキシルM（metalaxyl-M）、オキサジキシル（oxadixyl）及びオフラセ（ofurace）からなる、ＲＮＡポリメラーゼＩ阻害剤の群。

亜群ｂ－４：

ベノダニル（benodanil）、ベンゾビンジフルピル（benzovindiflupyr）、ビキサフェン（bixafen）、ボスカリド（boscalid）、カルボキシン（carboxin）、フェンフラム（fenfuram）、フルオピラム（fluopyram）、フルトラニル（flutolanil）、フルキサピロキサド（fluxapyroxad）、フラメトピル（furametpyr）、イソフェタミド（isofetamid）、イソピラザム（isopyrazam）、メプロニル（mepronil）、オキシカルボキシン（oxycarboxin）、ペンチオピラド（penthiopyrad）、ペンフルフェン（penflufen）、セダキサン（sedaxane）、チフルザミド（thifluzamide）、ピラジフルミド（pyraziflumid）、ピジフルメトフェン(pydiflumetofen、ＣＡＳ登録番号1228284-64-7)、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（ＣＡＳ登録番号141573-94-6）、３－ジフルオロメチル－１－メチル－Ｎ－［（３Ｒ）－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（ＣＡＳ登

録番号1352994-67-2）、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（ＣＡＳ登録番号1383809-87-7）、３－ジフルオロメチル－Ｎ－［（３Ｒ）－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（ＣＡＳ登録番号1513466-73-3）及びＮ－シクロプロピル－３－（ジフルオロメチル）－５－フルオロ－Ｎ－（５－クロロ－２－イソプロピルベンジル）－１－メチル－１Ｈ－ピラゾール－４－カルボキサミド（ＣＡＳ登録番号1255734-28-1）からなる、コハク酸脱水素酵素阻害剤の群。

亜群ｂ－５：

ベノミル（benomyl）、カルベンダジム（carbendazim）、フベリダゾール（fuberidazole）、チアベンダゾール（thiabendazole）、チオファネート（thiophanate）、チオファネートメチル（thiophanate-methyl）、ジエトフェンカルブ（diethofencarb）、ゾキサミド（zoxamide）及びエタボキサム(ethaboxam)からなる、βチューブリン重合阻害剤の群。

亜群ｂ－６：

フェルバム（ferbam）、マンゼブ（mancozeb）、マンネブ（maneb）、メチラム（metiram）、プロピネブ（propineb）、チウラム（thiram）、ジネブ（zineb）、ジラム（ziram）、キャプタン（captan）、キャプタホール（captafol）、ホルペット（folpet）、クロロタロニル（chlorothalonil）、トリルフルアニド（tolylfluanid）、グアザチン（guazatine）、イミノクタジン（iminoctadine）、アニラジン（anilazine）、ジチアノン（dithianon）、キノメチオナート（chinomethionat or quinomethionate）及びフルオルイミド（fluoroimide）からなる、多作用点接触活性化合物の群。

亜群ｂ－７：

ジメトモルフ（dimethomorph）、フルモルフ（flumorph）、ピリモルフ（pyrimorph）、ベンチアバリカルブ（benthiavalicarb）、ベンチアバリカルブイソプロピル（benthivalicarb-isopropyl）、イプロバリカルブ（iprovalic

arb）、バリフェナレート（valifenalate）及びマンジプロパミド（mandipropamid）からなる、セルロース合成阻害剤の群。

亜群ｂ－８：

フェンピクロニル（fenpiclonil）、フルジオキソニル(fludioxonil)、クロゾリネート（chlozolinate）、イプロジオン（iprodione）、プロシミドン（procymidone）及びビンクロゾリン（vinclozolin）からなる、浸透圧シグナル伝達におけるMAP（mitogen-activated protein）/ヒスチジンキナーゼ阻害剤の群。

亜群ｂ－９：

トルクロホスメチル(tolclofos-methyl)、オキサチアピプロリン(oxathiapiprolin)、ピカルブトラゾクス(picarbutrazox)、フルオピコリド（fluopicolide）及びシルチオファム(silthiofam)からなる、その他の殺菌剤の群。

[0103] 本発明に用いられる、アザコナゾール（azaconazole）、ビテルタノール（bitertanol）、ブロムコナゾール（bromuconazole）、シプロコナゾール（cyproconazole）、ジフェノコナゾール（difenoconazole）、ジニコナゾール（diniconazole）、ジニコナゾールM（diniconazole－M）、エポキシコナゾール（epoxiconazole）、エタコナゾール（etaconazole）、フェナリモル（fenarimol）、フェンブコナゾール（fenbuconazole）、フルキンコナゾール（fluquinconazole）、キンコナゾール(quinconazole）、フルシラゾール（flusilazole）、フルトリアホール（flutriafol）、ヘキサコナゾール（hexaconazole）、イマザリル（imazalil）、イミベンコナゾール（imibenconazole）、イプコナゾール（ipconazole）、メトコナゾール（metconazole）、ミクロブタニル（myclobutanil）、ヌアリモール（nuarimol）、オキスポコナゾール（oxpoconazole）、オキスポコナゾールフマル酸塩（oxpoconazole fumarate）、ペフラゾエート（pefurazoate）、ペンコナゾール（penconazole）、プロクロラズ（prochloraz）、プロピコナゾール（propiconazole）、プロチオコナゾール（prothioconazole）、ピリフェノックス（pyrifenox）、ピリソキサゾール（pyrisoxazole）、シメコナゾール（simeconazole）、テブコナ

ゾール（tebuconazole）、テトラコナゾール（tetraconazole）、トリアジメホン（triadimefon）、トリアジメノール（triadimenol）、トリフルミゾール（triflumizole）、トリホリン（triforine）、トリチコナゾール（triticonazole）、アゾキシストロビン（azoxystrobin）、クモキシストロビン（coumoxystrobin）、ジモキシストロビン（dimoxystrobin）、エノキサストロビン（enoxastrobin）、ファモキサドン（famoxadone）、フェンアミドン（fenamidone）、フェナミンストロビン（fenaminstrobin）、フルフェノキシストロビン（flufenoxystrobin）、フルオキサストロビン（fluoxastrobin）、クレソキシム－メチル（kresoxim-methyl）、マンデストロビン（mandestrobin）、メトミノストロビン（metominostrobin）、オリサストロビン（orysastrobin）、ピコキシストロビン（picoxystrobin）、ピラクロストロビン（pyraclostrobin）、ピラメトストロビン（pyrametostrobin）、ピラオキシストロビン（pyraoxystrobin）、トリフロキシストロビン(trifloxystrobin)、ピリベンカルブ（pyribencarb）、トリクロピリカルブ（triclopyricarb）、シアゾファミド（cyazofamid）、アミスルブロム（amisulbrom）、ベナラキシル（benalaxyl）、ベナラキシルM（benalaxyl-M）、フララキシル（furalaxyl）、メタラキシル（metalaxyl）、メタラキシルM（metalaxyl-M）、オキサジキシル（oxadixyl）、オフラセ（ofurace）、ベノダニル（benodanil）、ベンゾビンジフルピル（benzovindiflupyr）、ビキサフェン（bixafen）、ボスカリド（boscalid）、カルボキシン（carboxin）、フェンフラム（fenfuram）、フルオピラム（fluopyram）、フルトラニル（flutolanil）、フルキサピロキサド（fluxapyroxad）、フラメトピル（furametpyr）、イソフェタミド（isofetamid）、イソピラザム（isopyrazam）、メプロニル（mepronil）、オキシカルボキシン（oxycarboxin）、ペンチオピラド（penthiopyrad）、ペンフルフェン（penflufen）、セダキサン（sedaxane）、チフルザミド（thifluzamide）、ベノミル（benomyl）、カルベンダジム（carbendazim）、フベリダゾール（fuberidazole）、チアベンダゾール（thiabendazole）、チオファネート（thiophanate）、チオファネートメチル（thiophanate-methyl）、

ジエトフェンカルブ（diethofencarb）、ゾキサミド（zoxamide）、エタボキサム(ethaboxam)、フェルバム（ferbam）、マンゼブ（mancozeb）、マンネブ（maneb）、メチラム（metiram）、プロピネブ（propineb）、チウラム（thiram）、ジネブ（zineb）、ジラム（ziram）、キャプタン（captan）、キャプタホール（captafol）、ホルペット（folpet）、クロロタロニル（chlorothalonil）、トリルフルアニド（tolylfluanid）、グアザチン（guazatine）、イミノクタジン（iminoctadine）、アニラジン（anilazine）、ジチアノン（dithianon）、キノメチオナート（chinomethionat or quinomethionate）、フルオルイミド（fluoroimide）、ジメトモルフ（dimethomorph）、フルモルフ（flumorph）、ピリモルフ（pyrimorph）、ベンチアバリカルブ（benthiavalicarb）、ベンチアバリカルブイソプロピル（benthivalicarb-isopropyl）、イプロバリカルブ（iprovalicarb）、バリフェナレート（valifenalate）、マンジプロパミド（mandipropamid）、フェンピクロニル（fenpiclonil）、フルジオキソニル(fludioxonil)、クロゾリネート（chlozolinate）、イプロジオン（iprodione）、プロシミドン（procymidone）、ビンクロゾリン（vinclozolin）、トルクロホスメチル(tolclofos-methyl)、オキサチアピプロリン(oxathiapiprolin)、ピカルブトラゾクス(picarbutrazox)、フルオピコリド（fluopicolide）及びシルチオファム(silthiofam)は、いずれも「ＭｅｉｓｔｅｒＰｒｏ　Ｃｒｏｐ　Ｐｒｏｔｅｃｔｉｏｎ　Ｈａｎｄｂｏｏｋ　Ｖｏｌ．１００（２０１４）」等に記載された公知の化合物である。これらの化合物は市販の製剤から得るか、公知の方法により製造することにより得られる。

本発明に用いられる、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（ＣＡＳ登録番号141573-94-6）、３－ジフルオロメチル－１－メチル－Ｎ－［（３Ｒ）－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（ＣＡＳ登録番号1352994-67-2）はいずれも公知の化合物であり、例えば、国際公開第２０１１／１６２３９７号に記載された方法でそ

れぞれ製造することができる。

本発明に用いられる、ピラジフルミド(pyraziflumid)は公知の化合物であり、例えば、国際公開第２００７／０７２９９９号に記載された方法で製造することができる。

本発明に用いられる、ピジフルメトフェン(pydiflumetofen)は公知の化合物であり、例えば、国際公開第２０１０／０６３７００号に記載された方法で製造することができる。

本発明に用いられる、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（ＣＡＳ登録番号1383809-87-7）、３－ジフルオロメチル－Ｎ－［（３Ｒ）－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（ＣＡＳ登録番号1513466-73-3）はいずれも公知の化合物であり、例えば、国際公開第２０１２／０８４８１２号に記載された方法でそれぞれ製造することができる。

本発明に用いられる、Ｎ－シクロプロピル－３－（ジフルオロメチル）－５－フルオロ－Ｎ－（５－クロロ－２－イソプロピルベンジル）－１－メチル－１Ｈ－ピラゾール－４－カルボキサミド（ＣＡＳ登録番号1255734-28-1）は公知の化合物であり、例えば、国際公開第２０１３／１６０３８７号に記載された方法で製造することができる。

[0104] 以下に、本発明組成物における、本ピリダジン化合物と本化合物との組合せの例を記載する。尚、ＳＸの略号は「化合物群ＳＸ１～ＳＸ６１から選ばれるいずれか１つの本ピリダジン化合物」を意味する。

アセタミプリド＋ＳＸ、クロチアニジン＋ＳＸ、ジノテフラン＋ＳＸ、イミダクロプリド＋ＳＸ、ニテンピラム＋ＳＸ、チアクロプリド＋ＳＸ、チアメトキサム＋ＳＸ、フルピラジフロン＋ＳＸ、スルホキサフロル＋ＳＸ、トリフルメゾピリム＋ＳＸ、ジクロロメゾチアズ＋ＳＸ、殺虫化合物α＋ＳＸ、

アクリナトリン＋ＳＸ、アレスリン＋ＳＸ、ビフェントリン＋ＳＸ、カッ

パビフェントリン＋ＳＸ、ビオアレスリン＋ＳＸ、ビオレスメトリン＋ＳＸ、シクロプロトリン＋ＳＸ、シフルトリン＋ＳＸ、ベーターシフルトリン＋ＳＸ、シハロトリン＋ＳＸ、ガンマシハロトリン＋ＳＸ、ラムダシハロトリン＋ＳＸ、シペルメトリン＋ＳＸ、アルファシペルメトリン＋ＳＸ、ベータシペルメトリン＋ＳＸ、シータシペルメトリン＋ＳＸ、ゼータシペルメトリン＋ＳＸ、シグマシペルメトリン＋ＳＸ、シフェノトリン＋ＳＸ、デルタメトリン＋ＳＸ、エンペントリン＋ＳＸ、エスフェンバレレート＋ＳＸ、エトフェンプロックス＋ＳＸ、フェンプロパトリン＋ＳＸ、フェンバレレート＋ＳＸ、フルシトリネート＋ＳＸ、フルメトリン＋ＳＸ、フルバリネート＋ＳＸ、タウフルバリネート＋ＳＸ、ハルフェンプロックス＋ＳＸ、ヘプタフルトリン＋ＳＸ、イミプロトリン＋ＳＸ、カデスリン＋ＳＸ、メペルフルトリン＋ＳＸ、モンフルオロトリン＋ＳＸ、ペルメトリン＋ＳＸ、フェノトリン＋ＳＸ、プラレトリン＋ＳＸ、ピレトリン＋ＳＸ、レスメトリン＋ＳＸ、シラフルオフェン＋ＳＸ、テフルトリン＋ＳＸ、カッパテフルトリン＋ＳＸ、テトラメトリン＋ＳＸ、テトラメチルフルトリン＋ＳＸ、トラロメトリン＋ＳＸ、トランスフルトリン＋ＳＸ、ベンフルトリン＋ＳＸ、フルフェンプロックス＋ＳＸ、フルメスリン＋ＳＸ、フラメトリン＋ＳＸ、メトフルトリン＋ＳＸ、プロフルトリン＋ＳＸ、ジメフルトリン＋ＳＸ、

エチプロール＋ＳＸ、フィプロニル＋ＳＸ、フルフィプロール＋ＳＸ、アフォクソラネル＋ＳＸ、フルララネル＋ＳＸ、ブロフラニリド＋ＳＸ、フルキサメタミド＋ＳＸ、

クロラントラニリプロール＋ＳＸ、シアントラニルプロール＋ＳＸ、シクラニリプロール＋ＳＸ、フルベンジアミド＋ＳＸ、テトラニリプロール＋ＳＸ、シハロジアミド＋ＳＸ、

アラニカルブ＋ＳＸ、アルジカルブ＋ＳＸ、ベンダイオカルブ＋ＳＸ、ベンフラカルブ＋ＳＸ、ブトカルボキシム＋ＳＸ、ブトキシカルボキシム＋ＳＸ、カルバリル＋ＳＸ、カルボフラン＋ＳＸ、カルボスルファン＋ＳＸ、エチオフェンカルブ＋ＳＸ、フェノブカルブ＋ＳＸ、ホルメタネート＋ＳＸ、

フラチオカルブ＋ＳＸ、イソプロカルブ＋ＳＸ、メチオカルブ＋ＳＸ、メソミル＋ＳＸ、メトルカルブ＋ＳＸ、オキサミル＋ＳＸ、ピリミカーブ＋ＳＸ、プロポキスル＋ＳＸ、チオジカルブ＋ＳＸ、チオファノックス＋ＳＸ、トリアザメート＋ＳＸ、トリメタカルブ＋ＳＸ、XMC＋ＳＸ、キシリルカルブ＋ＳＸ、

アバメクチン＋ＳＸ、フルエンスルホン＋ＳＸ、チオキサザフェン＋ＳＸ、フルアザインドリジン＋ＳＸ、

菌根菌＋ＳＸ、アルスロボトリス・ダクチロイデス＋ＳＸ、バチルス・チューリンゲンシス＋ＳＸ、バチルス・フィルムス＋ＳＸ、バチルス・メガテリウム＋ＳＸ、バチルス・アミロリケファシエンス＋ＳＸ、ヒルステラ・ロッシリエンシス＋ＳＸ、ヒルステラ・ミネソテンシス＋ＳＸ、モナクロスポリウム・フィマトパガム＋ＳＸ、パスツーリア・ニシザワエ＋ＳＸ、パスツーリア・ペネトランス＋ＳＸ、パスツーリア・ウスガエ＋ＳＸ、バーティシリウム・クラミドスポリウム＋ＳＸ、ハーピンタンパク＋ＳＸ、

[0105] アザコナゾール＋ＳＸ、ビテルタノール＋ＳＸ、ブロムコナゾール＋ＳＸ、シプロコナゾール＋ＳＸ、ジフェノコナゾール＋ＳＸ、ジニコナゾール＋ＳＸ、ジニコナゾールM＋ＳＸ、エポキシコナゾール＋ＳＸ、エタコナゾール＋ＳＸ、フェナリモル＋ＳＸ、フェンブコナゾール＋ＳＸ、フルキンコナゾール＋ＳＸ、キンコナゾール＋ＳＸ、フルシラゾール＋ＳＸ、フルトリアホール＋ＳＸ、ヘキサコナゾール＋ＳＸ、イマザリル＋ＳＸ、イミベンコナゾール＋ＳＸ、イプコナゾール＋ＳＸ、メトコナゾール＋ＳＸ、ミクロブタニル＋ＳＸ、ヌアリモール＋ＳＸ、オキスポコナゾール＋ＳＸ、オキスポコナゾールフマル酸塩＋ＳＸ、ペフラゾエート＋ＳＸ、ペンコナゾール＋ＳＸ、プロクロラズ＋ＳＸ、プロピコナゾール＋ＳＸ、プロチオコナゾール＋ＳＸ、ピリフェノックス＋ＳＸ、ピリソキサゾール＋ＳＸ、シメコナゾール＋ＳＸ、テブコナゾール＋ＳＸ、テトラコナゾール＋ＳＸ、トリアジメホン＋ＳＸ、トリアジメノール＋ＳＸ、トリフルミゾール＋ＳＸ、トリホリン＋ＳＸ、トリチコナゾール＋ＳＸ、

アゾキシストロビン＋ＳＸ、クモキシストロビン＋ＳＸ、ジモキシストロビン＋ＳＸ、エノキサストロビン＋ＳＸ、ファモキサドン＋ＳＸ、フェンアミドン＋ＳＸ、フェナミンストロビン＋ＳＸ、フルフェノキシストロビン＋ＳＸ、フルオキサストロビン＋ＳＸ、クレソキシム－メチル＋ＳＸ、マンデストロビン＋ＳＸ、メトミノストロビン＋ＳＸ、オリサストロビン＋ＳＸ、ピコキシストロビン＋ＳＸ、ピラクロストロビン＋ＳＸ、ピラメトストロビン＋ＳＸ、ピラオキシストロビン＋ＳＸ、ピリベンカルブ＋ＳＸ、トリクロピリカルブ＋ＳＸ、シアゾファミド＋ＳＸ、アミスルブロム＋ＳＸ、

ベナラキシル＋ＳＸ、ベナラキシルM＋ＳＸ、フララキシル＋ＳＸ、メタラキシル＋ＳＸ、メタラキシルM＋ＳＸ、オキサジキシル＋ＳＸ、オフラセ＋ＳＸ、

ベノダニル＋ＳＸ、ベンゾビンジフルピル＋ＳＸ、ビキサフェン＋ＳＸ、ボスカリド＋ＳＸ、カルボキシン＋ＳＸ、フェンフラム＋ＳＸ、フルオピラム＋ＳＸ、フルトラニル＋ＳＸ、フルキサピロキサド＋ＳＸ、フラメトピル＋ＳＸ、イソフェタミド＋ＳＸ、イソピラザム＋ＳＸ、メプロニル＋ＳＸ、オキシカルボキシン＋ＳＸ、ペンチオピラド＋ＳＸ、ペンフルフェン＋ＳＸ、セダキサン＋ＳＸ、チフルザミド＋ＳＸ、ピラジフルミド＋ＳＸ、ピジフルメトフェン＋ＳＸ、殺菌化合物β１＋ＳＸ、殺菌化合物β２＋ＳＸ、殺菌化合物β３＋ＳＸ、殺菌化合物β４＋ＳＸ、殺菌化合物β５＋ＳＸ、

ベノミル＋ＳＸ、カルベンダジム＋ＳＸ、フベリダゾール＋ＳＸ、チアベンダゾール＋ＳＸ、チオファネート＋ＳＸ、チオファネートメチル＋ＳＸ、ジエトフェンカルブ＋ＳＸ、ゾキサミド＋ＳＸ、エタボキサム＋ＳＸ、

フェルバム＋ＳＸ、マンゼブ＋ＳＸ、マンネブ＋ＳＸ、メチラム＋ＳＸ、プロピネブ＋ＳＸ、チウラム＋ＳＸ、ジネブ及びジラム＋ＳＸ、キャプタン＋ＳＸ、キャプタホール＋ＳＸ、ホルペット＋ＳＸ、クロロタロニル＋ＳＸ、トリルフルアニド＋ＳＸ、グアザチン＋ＳＸ、イミノクタジン＋ＳＸ、アニラジン＋ＳＸ、ジチアノン＋ＳＸ、キノメチオナート＋ＳＸ、フルオルイミド＋ＳＸ、

ジメトモルフ＋ＳＸ、フルモルフ＋ＳＸ、ピリモルフ＋ＳＸ、ベンチアバリカルブ＋ＳＸ、ベンチアバリカルブイソプロピル＋ＳＸ、イプロバリカルブ＋ＳＸ、バリフェナレート＋ＳＸ、マンジプロパミド＋ＳＸ、

フェンピクロニル＋ＳＸ、フルジオキソニル＋ＳＸ、クロゾリネート＋ＳＸ、イプロジオン＋ＳＸ、プロシミドン＋ＳＸ、ビンクロゾリン＋ＳＸ、トルクロホスメチル＋ＳＸ、オキサチアピプロリン＋ＳＸ、ピカルブトラゾクス＋ＳＸ、フルオピコリド＋ＳＸ、シルチオファム＋ＳＸ。

[0106] 本発明組成物は、本ピリダジン化合物と本化合物とを単に混合したものでもよいが、通常は、本ピリダジン化合物と本化合物と、固体担体、液体担体、ガス状担体等の不活性担体とを混合し、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て、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、シャンプー剤、ペースト状製剤、泡沫剤、炭酸ガス製剤、錠剤等に製剤化されている。これらの製剤は蚊取り線香、電気蚊取りマット、液体蚊取り製剤、燻煙剤、燻蒸剤、シート製剤、スポットオン剤、経口処理剤に加工されて、使用されることもある。

本発明組成物における、本ピリダジン化合物と本化合物の合計量は、通常０．１％～１００重量％、好ましくは０．２～９０重量％、より好ましくは１～８０重量％の範囲である。

[0107] 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－６、ナイロン－１１、ナイロン－６６等のナイロン樹脂、ポリアミド樹脂、ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデン、塩化ビニル－プロピレン共重合体等）があげられる。

[0108] 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－１－ブタノール等）、アミド類（ＤＭＦ、Ｎ，Ｎ－ジメチルアセトアミド等）、スルホキシド類（ＤＭＳＯ等）、炭酸プロピレン及び植物油（大豆油、綿実油等）が挙げられる。

[0109] 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。

[0110] 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。

[0111] 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）、ＢＨＴ（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。

[0112] 樹脂製剤の基材としては、例えば塩化ビニル系重合体、ポリウレタンを挙げることができ、これらの基材には必要によりフタル酸エステル類（フタル酸ジメチル、フタル酸ジオクチル等）、アジピン酸エステル類、ステアリン酸等の可塑剤が添加されていてもよい。樹脂製剤は、一般的な混練装置を用いて該基材中に本ピリダジン化合物及び本化合物を練り込んだ後、射出成型、押出成型、プレス成型等の成型を行うことにより得られ、必要により更に成型、裁断等の加工工程を経て、板状、フィルム状、テープ状、網状、ひも状等の形状の樹脂製剤に加工できる。これらの樹脂製剤は、例えば動物用首輪、動物用イヤータッグ、シート製剤、誘引ひも、園芸用支柱に加工される。

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

[0113] 本発明組成物における、本ピリダジン化合物と本化合物との含有割合は、特に限定されるものではないが、本ピリダジン化合物と前記群（ａ）より選ばれる１種以上の化合物との含有量の比は、好ましくは、重量比で１００：１～１：１００の範囲であり、特に１０：１～１：１０の範囲が好ましく、本ピリダジン化合物と前記群（ｂ）より選ばれる１種以上の化合物との含有量の比は、好ましくは、重量比で１００００：１～１：１００の範囲であり、特に１０００：１～１：１０の範囲が好ましい。

[0114] 本発明の有害生物防除方法は、本発明組成物の有効量を有害生物に直接、及び／又は、有害生物の生息場所（植物、土壌、家屋内、動物体等）に施用

することにより行われる。

[0115] 本発明組成物の施用方法としては、例えば、植物への施用、植物を栽培する土壌への施用、植物種子又は球根への施用が挙げられる。植物への施用としては、植物の茎葉、花器、苗又は穂への施用が挙げられる。植物を栽培する土壌への施用としては、植物を植えつける前又は植えつけた後の土壌への施用が挙げられる。植物種子又は球根への施用としては、種子消毒や種子浸漬、種子コートが挙げられる。また、本ピリダジン化合物及び本化合物は別々に施用してもよく、本ピリダジン化合物及び本化合物のどちらか一方を付着させた種子又は球根を土壌に植えつける前後に、残る一方を土壌に施用してもよい。

[0116] 植物の茎葉、花器、苗又は穂への施用としては、具体的には、茎葉散布、樹幹散布等の植物の表面に施用する施用方法が挙げられ、また、開花前、開花中、開花後を含む開花時期における花器あるいは植物全体に散布する方法が挙げられ、また、穀物等おいては出穂時期の穂あるいは植物全体に散布する方法が挙げられる。

[0117] また、植物を植えつける前又は植えつけた後の土壌への施用方法は、例えば、有害生物による摂食等の被害から保護しようとする作物の根圏に本発明組成物を施用して有害生物を直接防除する方法、又は根部等から植物体内部に本ピリダジン化合物及び本化合物を浸透移行させて、植物を摂食等する有害生物を防除する方法である。

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、薬液注入処理、地際

部灌注、薬液ドリップイリゲーション、ケミゲーション）、育苗箱処理（育苗箱散布、育苗箱灌注、育苗箱薬液湛水）、育苗トレイ処理（育苗トレイ散布、育苗トレイ灌注、育苗トレイ薬液湛水）、苗床処理（苗床散布、苗床灌注、水苗代苗床散布、苗浸漬）、床土混和処理（床土混和、播種前床土混和、播種時覆土前散布、播種時覆土後散布、覆土混和）、その他処理（培土混和、鋤き込み、表土混和、雨落ち部土壌混和、植位置処理、粒剤花房散布、ペースト肥料混和）が挙げられる。

[0118] 本発明において、植物種子とは、土壌又は栽培する培地に播種する前の状態の植物の種子を意味し、球根とは、土壌あるいは栽培する培地に植付ける前の状態の植物の鱗茎、球茎、塊茎、根茎、茎断片、種芋及び塊根を意味する。本発明組成物を植物種子又は球根に施用する方法は、例えば、有害生物による摂食等の被害から保護しようとする植物種子もしくは球根に直接本発明組成物を施用して有害生物を防除する方法；植物種子もしくは球根の近傍に本発明組成物を施用して、種子等を摂食等する有害生物を防除する方法；又は植物種子もしくは球根から植物体内部に本ピリダジン化合物及び本化合物を浸透移行させて、植物を摂食等する有害生物を防除する方法であり、具体的には、例えば、吹きつけ処理、塗沫処理、浸漬処理、含浸処理、塗布処理、フィルムコート処理、ペレットコート処理が挙げられる。本発明の植物種子又は球根は、これらの方法により本発明組成物の有効量を付着させて得られる植物種子又は球根であり、本発明組成物の有効量を保持している。

本発明組成物を植物種子又は球根に施用する場合、本ピリダジン化合物の施用量は、植物種子又は球根１ｋｇあたり、通常０．００１～１００ｇ、好ましくは０．０２～２０ｇであり、本化合物の施用量は、植物種子又は球根１ｋｇあたり、通常０．０００００１～５０ｇ、好ましくは０．０００１～３０ｇである。

[0119] 本発明組成物が効力を有する有害生物としては、例えば、有害昆虫類、有害ダニ類、有害線虫類、並びに、糸状菌及び細菌等の植物病原菌が挙げられる。かかる有害生物としては、具体的には例えば、以下のものが挙げられる

。

[0120] 半翅目害虫：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）等のウンカ類；ツマグロヨコバイ（Nephotettix cincticeps）、タイワンツマグロヨコバイ（Nephotettix virescens）、Rice green leafhopper（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）、ポテトリーフホッパー（Empoasca fabae）、コーンリーフホッパー（Dalbulus maidis）、Sugarcane froghopper（Mahanarva posticata）、Sugarcane root spittlebug（Mahanarva fimbriolota）、シロオオヨコバイ（Cofana spectra）、クロスジツマグロヨコバイ（Nephotettix nigropictus）等のヨコバイ類；ワタアブラムシ（Aphis gossypii）、モモアカアブラムシ（Myzus persicae）、ダイコンアブラムシ（Brevicoryne brassicae）、ユキヤナギアブラムシ（Aphis spiraecola）、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）、ムギクビレアブラムシ（Rhopalosiphum padi）、ミカンクロアブラムシ（Toxoptera citricidus）、モモコフキアブラムシ（Hyalopterus pruni）、ダイズアブラムシ（Aphis glycines Matsumura）、トウモロコシアブラムシ（Rhopalosiphum maidis）、オカボノクロアブラムシ（Tetraneura nigriabdominalis）、ブドウネアブラムシ（Viteus vitifoliae）、Grape Phylloxera（Daktulosphaira vitifoliae）、Pecan phylloxera（Phylloxera devastatrix Pergande）、Pecan leaf phylloxera（Phylloxera notabilis pergande）、Southern pecan leaf phylloxera（Phylloxera russellae Stoetzel）等のアブラムシ類；イネクロカメムシ（Scotinophara lurida）、Malayan rice black bug（Scotinophara coarctata）、アオクサカメムシ（Nezara antennata）、トゲシラホシカメムシ（Eysarcoris parvus）、クサギカメムシ（Halyomorpha mista）、ミナミアオカメムシ（Nezara viridula）、Brown stink bug（Euschistus heros）、Southern green stink bug（Nezara viridula）、Red

banded stink bug (Piezodorus guildinii)、Burrower brown bug (Scaptocoris castanea)、Oebalus pugnax、Dichelops melacanthus等のカメムシ類；ホソヘリカメムシ (Riptortus clavetus)、クモヘリカメムシ (Leptocorisa chinensis)、ホソクモヘリカメムシ (Leptocorisa acuta)、Leptocorisa属等のホソヘリカメムシ類；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)、ターニッシュドプラントバグ (Lygus lineolaris)、Chinchi bug (Blissus leucopterus leucopterus) 等のカスミカメ類；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) 等のコナジラミ類；アカマルカイガラムシ (Aonidiella aurantii)、サンホーゼカイガラムシ (Comstockaspis perniciosa)、シトラススノースケール (Unaspis citri)、ルビーロウムシ (Ceroplastes rubens)、イセリヤカイガラムシ (Icerya purchasi)、フジコナカイガラムシ (Planococcus kraunhiae)、クワコナカイガラムシ (Pseudococcus longispinis)、クワシロカイガラムシ (Pseudaulacaspis pentagona)、タトルミーリーバグ (Brevennia rehi) 等のカイガラムシ類；ミカンキジラミ (Diaphorina citri)、ナシキジラミ (Psylla pyrisuga)、ポテトプシリッド (Bactericerca cockerelli) などのキジラミ類；ナシグンバイ (Stephanitis nasi) 等のグンバイムシ類；トコジラミ (Cimex lectularius) 等のトコジラミ類及びGiant Cicada (Quesada gigas)。

[0121] 鱗翅目害虫：ニカメイガ (Chilo suppressalis)、Darkheaded stem borer (Chilo polychrysus)、サンカメイガ (Tryporyza incertulas)、シロメイチュウ (Scirpophaga innotata)、Yellow stem borer (Scirpophaga incertulas)、Pink borer (Sesamia inferens)、Rupela albinella、コブノメイガ (Cnaphalocrocis medinalis)、Rice leafroller (Marasmia patnalis)、イネタテハマキ (Marasmia exigua)、ワタノメイガ (Notarcha derogata)、ノシメマダラメイガ (Plodia interpunctella)、アワノメイガ (Ostrin

ia furnacalis)、ハイマダラノメイガ (Hellula undalis)、シバツトガ (Pediasia teterrellus)、ライスケースワーム (Nymphula depunctalis)、Marasmia属、Hop vine borer (Hydraecia immanis)、European corn borer (Ostrinia nubilalis)、Lesser cornstalk borer (Elasmopalpus lignosellus)、Bean Shoot Borer (Epinotia aporema)、Sugarcane borer (Diatraea saccharalis)、Giant Sugarcane borer (Telchin licus) 等のメイガ類；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 (Pseudaletia separata)、ヨトウガ (Mamestra brassicae)、イネヨトウ (Sesamia inferens)、シロナヨトウ (Spodoptera mauritia)、ツマジロクサヨトウ (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 (Plusia nigrisigna)、Soybean looper (Pseudoplusia includens)、トリコプルシア属、タバコガ (Heliothis virescens) 等ヘリオティス属、オオタバコガ (Helicoverpa armigera) 等ヘリコベルパ属、Velvetbean caterpillar (Anticarsia gammatalis)、Cotton leafworm (Alabama argillacea) 等のヤガ類；モンシロチョウ (Pieris rapae) 等のシロチョウ類；アドキソフィエス属、ナシヒメシンクイ (Grapholita molesta)、マメシンクイガ (Leguminivora glycinivorella)、アズキサヤムシガ (Matsumuraeses azukivora)、リンゴコカクモンハマキ (Adoxophyes orana fasciata)、チャノコカクモンハマキ (Adoxophyes honmai.)、チャハマキ (Homona magnanima)、ミダレカクモンハマキ (Archips fuscocupreanus)、コドリンガ (Cydia pomonella) 等のハマキガ類；チャノホソガ (Caloptilia theivora)、キンモンホソガ (Phyllonorycter ringoneella) のホソガ類；モモシンクイガ (Carposina niponensis)、Citrus fruit borer (Ecdytolopha aurantiana) 等のシンクイガ類；Coffee Leaf miner (Leucoptera coffeela)、リオネティア属等のハモグリガ類；リマントリア属、ユープロクティス属等のドクガ類；コナガ (Plutella xylostella) 等のスガ類；ワタアカミムシ (Pectinophora gossypiella) ジャガイモガ (Phthorimaea operculella) 等のキバガ類；アメ

リカシロヒトリ（Hyphantria cunea）等のヒトリガ類。

[0122] 総翅目害虫：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 parmi）、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）、ウェスタンフラワースリップス（Frankliniella occidentalis）、イネクダアザミウマ（Haplothrips aculeatus）、イネアザミウマ（Stenchaetothrips biformis）等のアザミウマ類。

[0123] 双翅目害虫：タネバエ（Delia platura）、タマネギバエ（Delia antiqua）、シュガービートルートマゴット（Tetanops myopaeformis）等のハナバエ類；イネハモグリバエ（Agromyza oryzae）、イネヒメハモグリバエ（Hydrellia griseola）、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）等のハモグリバエ類；イネキモグリバエ（Chlorops oryzae）等のキモグリバエ類；ウリミバエ（Dacus cucurbitae）、チチュウカイミバエ（Ceratitis capitata）等のミバエ類；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）等のミギワバエ類；ショウジョウバエ類、オオキモンノミバエ（Megaselia spiracularis）等のノミバエ類；オオチョウバエ（Clogmia albipunctata）等のチョウバエ類；クロバネキノコバエ類；ヘシアンバエ（Mayetiola destructor）、イネノシントメタマバエ（Orseolia oryzae）等のタマバエ類；Diopsis macrophthalma等のシュモクバエ類；Common cranefly（Tipula oleracea）、European cranefly（Tipula paludosa）等のガガンボ類。

[0124] 鞘翅目害虫：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）、ノザンコーンルートワーム（Diabrotica barberi）、メキシカンコーンルートワーム（Diabrotica virgifera zeae）、バンデッドキューカンバービートル（Diabrotica balteata LeConte）、サンアントニオビートル（Diabrotica speciosa）、Cucurbit Beetle（Diabrotica speciosa）、ビーンリーフ

ビートル (Cerotoma trifurcata) 、シリアルリーフビートル (Oulema melanopus) 、ウリハムシ (Aulacophora femoralis) 、キスジノミハムシ (Phyllotreta striolata) 、コロラドハムシ (Leptinotarsa decemlineata) 、イネドロオイムシ (Oulema oryzae) 、グレープ・コラスピス (Colaspis brunnea) 、コーン・フレアビートル (Chaetocnema pulicaria) 、ポテト・フレアビートル (Epitrix cucumeris) 、イネトゲハムシ (Dicladispa armigera) 、Seedcorn beetle (Stenolophus lecontei) 、Slender seedcorn beetle (Clivinia impressifrons) 等のハムシ類；ドウガネブイブイ (Anomala cuprea) 、ヒメコガネ (Anomala rufocuprea) 、マメコガネ (Popillia japonica) 、European Chafer (Rhizotrogus majalis) 、carrot beetle (Bothynus gibbosus) 、Grape Colaspis (Colaspis brunnea) 、southern Corn leaf beetle (Myochrous denticollis) 、Holotrichia属、ジューン・ビートル (Phyllophaga crinita) などPhyllophaga属等のコガネムシ類；コクゾウムシ (Sitophilus zeamais) 、イネゾウムシ (Echinocnemus squameus) 、イネミズゾウムシ (Lissorhoptrus oryzophilus) 、シバオサゾウムシ (Sphenophorus venatus) 等のイネゾウムシ類；ワタミゾウムシ (Anthonomus grandis) 、Southern Corn Billbug (Sphenophorus callosus) 、Soybean stalk weevil (Sternechus subsignatus) 及びSphenophorus levis等Sphenophorus属等のゾウムシ類；ニジュウヤホシテントウ (Epilachna vigintioctopunctata) 等のエピラクナ類；ヒラタキクイムシ (Lyctus brunneus) 、マツノキクイムシ (Tomicus piniperda) 等のキクイムシ類；ナガシンクイムシ類；ヒョウホンムシ類；ゴマダラカミキリ (Anoplophora malasiaca) 、Migdolus fryanus等のカミキリムシ類；オキナワカンシャクコメツキ (Melanotus okinawensis) 、トビイロムナボソコメツキ (Agriotes ogurae fuscicollis) 、クシコメツキ (Melanotus legatus) 等のコメツキムシ類 (Agriotes sp.、Aelous sp.、Anchastus sp.、Melanotus sp.、Limonius sp.、Conoderus sp.、Ctenicera sp.) ；アオバアリガタハネカクシ (Paederus fuscipes) 等のハネカクシ類及びCoffee Berry Borer (Hypothenemus hampei) 。

[0125] 直翅目害虫：トノサマバッタ (Locusta migratoria)、ケラ (Gryllotalpa africana)、モロッコトビバッタ (Dociostaurus maroccanus)、オーストラリアトビバッタ (Chortoicetes terminifera)、アカトビバッタ (Nomadacris septemfasciata)、Brown Locust (Locustana pardalina)、Tree Locust (Anacridium melanorhodon)、Italian Locust (Calliptamus italicus)、Differential grasshopper (Melanoplus differentialis)、Two striped grasshopper (Melanoplus bivittatus)、Migratory grasshopper (Melanoplus sanguinipes)、Red-Legged grasshopper (Melanoplus femurrubrum)、Clearwinged grasshopper (Camnula pellucida)、サバクワタリバッタ (Schistocerca gregaria)、Yellow-winged locust (Gastrimargus musicus)、Spur-throated locust (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)、イエコオロギ (Acheta domesticus)、エンマコオロギ (Teleogryllus emma)、Mormon cricket (Anabrus simplex) 等。

[0126] 膜翅目害虫：カブラハバチ (Athalia rosae)、ニホンカブラバチ (Athalia japonica) 等のハバチ類；ファイアーアント類；Brown leaf-cutting ant (Atta capiguara) 等のハキリアリ類。

ゴキブリ目害虫：チャバネゴキブリ (Blattella germanica)、クロゴキブリ (Periplaneta fuliginosa)、ワモンゴキブリ (Periplaneta americana)、トビイロゴキブリ (Periplaneta brunnea)、トウヨウゴキブリ (Blatta orientalis)。

[0127] シロアリ目害虫：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)、コダマシロアリ (Glyptotermes kodamai)、クシモトシロアリ (Glyptotermes

kushimensis)、オオシロアリ (Hodotermopsis sjostedti)、コウシュウイエシロアリ (Coptotermes guangzhoensis)、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。

[0128] ダニ類：ナミハダニ (Tetranychus urticae)、カンザワハダニ (Tetranychus kanzawai)、ミカンハダニ (Panonychus citri)、リンゴハダニ (Panonychus ulmi)、オリゴニカス属及びSouthern Turkey spider mites (Brevipalpus phoenicis) 等のハダニ類；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) 等のフシダニ類；チャノホコリダニ (Polyphagotarsonemus latus) 等のホコリダニ類；ミナミヒメハダニ (Brevipalpus phoenicis) 等のヒメハダニ類；ケナガハダニ類；フタトゲチマダニ (Haemaphysalis longicornis)、ヤマトチマダニ (Haemaphysalis flava)、タイワンカクマダニ (Dermacentor taiwanicus)、アメリカンイヌカクマダニ (Dermacentor variabilis)、ヤマトマダニ (Ixodes ovatus)、シュルツマダニ (Ixodes persulcatus)、ブラックレッグドチック (Ixodes scapularis)、アメリカキララマダニ (Amblyomma americanum)、オウシマダニ (Boophilus microplus)、クリイロコイタマダニ (Rhipicephalus sanguineus) 等のマダニ類；ケナガコナダニ (Tyrophagus putrescentiae)、ホウレンソウケナガコナダニ (Tyrophagus similis) 等のコナダニ類；コナヒョウヒダニ (Dermatophagoides farinae)、ヤケヒョウヒダニ (Dermatophagoides ptrenyssnus) 等のヒョウヒダニ類；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 (Cheyletus moorei)、イヌツメダニ (Cheyletiella yasguri) 等のツメダニ類

；ミミヒゼンダニ（Octodectes cynotis）、ヒゼンダニ（Sacroptes scabiei）等のヒゼンダニ類；イヌニキビダニ（Demodex canis）等のニキビダニ類；ズツキダニ類；ササラダニ類；イエダニ（Ornithonyssus bacoti）、トリサシダニ（Ornithonyssus sylvairum）、ワクモ（Dermanyssus gallinae）等のワクモ類；アオツツガムシ（Leptotrombidium akamushi）等のツツガムシ類。

クモ類：カバキコマチグモ（Chiracanthium japonicum）、セアカゴケグモ（Latrodectus hasseltii）等のクモ類等。

唇脚綱類：ゲジ（Thereuonema hilgendorfi）、トビズムカデ（Scolopendra subspinipes）等。

倍脚綱類：ヤケヤスデ（Oxidus gracilis）、アカヤスデ（Nedyopus tambanus）等。

等脚目類：オカダンゴムシ（Armadillidium vulgare）等。

腹足綱類：チャコウラナメクジ（Limax marginatus）、キイロコウラナメクジ（Limax flavus）、 スクミリンゴガイ（Pomacea canaliculata）等。

[0129] 線虫類：アフェレンコイデス類（Aphelenchoides sp.）のイネシンガレセンチュウ（Aphelenchoides basseyi）；ネグサレセンチュウ類（Pratylenchus sp.）の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）；ネコブセンチュウ類（Meloidogyne sp.）の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）、キタネコブセンチュウ（Meloidogyne hapla）；ヘテロデラ類（Heterodera sp.）のダイズシストセンチュウ（Heterodera glycines）；グロボデラ類（Globodera sp.）のジャガイモシストセンチュウ（Globodera rostochiensis）、Rotylenchulus reniformis、イチゴメセンチュウ（Nothotylenchus acris）、ラドフォルス・シミリス（Radopholus similis）、ジチレンクス・ジプサシ（Ditylenchus dipsaci）、チレンクルス・セミペネトランス（Tylenchulus semipenetrans）；ロンギドルス類（Longidorus sp.）；キシフィネマ類（Xi

phinema sp.）；トリコドルス類（Trichodorus sp.）；ブルサフェレンクス類（Bursaphelenchus sp.）のマツノザイセンチュウ（Bursaphelenchus xylophilus）等。

[0130] 植物病原菌：イネのいもち病（Magnaporthe grisea）、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）；コムギのうどんこ病（Erysiphe graminis）、赤かび病（Fusarium graminearum、F.avenaceum、F.culmorum、Microdochium nivale）、さび病（Puccinia striiformis、P.graminis、P.recondita）、紅色雪腐病（Microdochium nivale, M.majus）、雪腐小粒菌核病（Typhula sp.）、裸黒穂病（Ustilago tritici）、なまぐさ黒穂病（Tilletia caries、T.controversa）、眼紋病（Pseudocercosporella herpotrichoides）、葉枯病（Septoria 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）；オオムギのうどんこ病（Erysiphe graminis）、赤かび病（Fusarium graminearum、F.avenaceum、F.culmorum、Microdochium nivale）、さび病（Puccinia striiformis、P.graminis、P.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）、炭そ病（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）、ディプローディア病（Stenocarpella maydis、Stenocarpella macrospora）、ストークロット病（Fusarium graminearum、Fusarium verticilioides、Colletotrichum graminicola）

、黒穂病（Ustilago maydis）；ワタの炭そ病（Colletotrichum gossypii）、白かび病（Ramularia areola）、黒斑病（Alternaria macrospora、A.gossypii）、Thielaviopsis属菌によるBlack root rot病（Thielaviopsis basicola）；コーヒーのさび病（Hemileia vastatrix）、リーフスポット病（Cercospora coffeicola）；ナタネの菌核病（Sclerotinia sclerotiorum）、黒斑病（Alternaria brassicae）、根朽病（Phoma lingam）；サトウキビのさび病（Puccinia melanocephela、Puccinia kuehnii）、黒穂病（Ustilago scitaminea）；ヒマワリさび病（Puccinia helianthi）、べと病（Plasmopara halstedii）；カンキツ類の黒点病（Diaporthe citri）、そうか病（Elsinoe fawcetti）、果実腐敗病（Penicillium digitatum、P.italicum）、疫病（Phytophthora parasitica、Phytophthora citrophthora）；リンゴのモニリア病（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）、炭そ病（Glomerella cingulata）、褐斑病（Diplocarpon mali）、輪紋病（Botryosphaeria berengeriana）、疫病（Phytophtora cactorum）；ナシの黒星病（Venturia nashicola、V.pirina）、黒斑病（Alternaria alternata Japanese pear pathotype）、赤星病（Gymnosporangium haraeanum）；モモの灰星病（Monilinia fructicola）、黒星病（Cladosporium carpophilum）、フォモプシス腐敗病（Phomopsis sp.）；ブドウの黒とう病（Elsinoe ampelina）、晩腐病（Glomerella cingulata）、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）；カキの炭そ病（Gloeosporium kaki）、落葉病（Cercospora kaki、Mycosphaerella nawae）；ウリ類の炭そ病（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 sp.）、苗立枯病（Pythium sp.）；トマトの輪紋病（Alternaria solani）、葉かび病（Clado

sporium fulvum)、すすかび病 (Pseudocercospora fuligena)、疫病 (Phytophthora infestans)、うどんこ病 (Leveillula taurica) ;ナスの褐紋病 (Phomopsis vexans)、うどんこ病 (Erysiphe cichoracearum) ;アブラナ科野菜の黒斑病 (Alternaria japonica)、白斑病 (Cercosporella brassicae)、根こぶ病 (Plasmodiophora brassicae)、べと病 (Peronospora parasitica) ;ネギのさび病 (Puccinia allii) ;ダイズの紫斑病 (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 (Colletotrithum glycines、C.truncatum)、葉腐病 (Rhizoctonia solani)、褐紋病 (Septoria glycines)、斑点病 (Cercospora sojina)、菌核病 (Sclerotinia sclerotiorum)、うどんこ病 (Microsphaera diffusa)、茎疫病 (Phytophthora sojae)、べと病 (Peronospora manshurica)、突然死病 (Fusarium virguliforme) ;インゲンの、菌核病 (Sclerotinia sclerotiorum)、さび病 (Uromyces appendiculatus)、角斑病 (Phaeoisariopsis griseola)、炭そ病 (Colletotrichum lindemthianum)、 ;ラッカセイの黒渋病 (Cercospora personata)、褐斑病 (Cercospora arachidicola)、白絹病 (Sclerotium rolfsii) ;エンドウのうどんこ病 (Erysiphe pisi) ;ジャガイモの夏疫病 (Alternaria solani)、疫病 (Phytophthora infestans)、緋色腐敗病 (Phytophthora erythroseptica)、粉状そうか病 (Spongospora subterranean f.sp.subterranea)、半身萎凋病 (Verticillium albo－atrum、V.dahliae、V.nigrescens) ;イチゴのうどんこ病 (Sphaerotheca humuli) ;チャの網もち病 (Exobasidium reticulatum)、白星病 (Elsinoe leucospila)、輪斑病 (Pestalotiopsis sp.)、炭そ病 (Colletotrichum theae－sinensis) ;タバコの赤星病 (Alternaria longipes)、炭そ病 (Colletotrichum tabacum)、べと病 (Peronospora tabacina)、疫病 (Phytophthora nicotianae) ;テンサイの褐斑病 (Cercospora beticola)、葉腐病 (Thanatephorus cucumeris)、根腐病 (Thanatephorus cucumeris)、黒根病 (Aphanomyces cochlioides) ;バラの黒星病 (Diplocarpon rosae)、

うどんこ病（Sphaerotheca pannosa）；キクの褐斑病（Septoria chrysanthemi－indici）、白さび病（Puccinia horiana）；タマネギの白斑葉枯病（Botrytis cinerea、B.byssoidea、B.squamosa)、灰色腐敗病（Botrytis alli）、小菌核性腐敗病（Botrytis squamosa）；種々の作物の灰色かび病（Botrytis cinerea）、菌核病（Sclerotinia sclerotiorum）；ダイコン黒斑病（Alternaria brassicicola）；シバのダラースポット病（Sclerotinia homeocarpa）、シバのブラウンパッチ病およびラージパッチ病（Rhizoctonia solani）；並びにバナナのシガトカ病（Mycosphaerella fijiensis、Mycosphaerella musicola）。

Aspergillus属、Penicillium属、Fusarium属、Gibberella属、Tricoderma属、Thielaviopsis属、Rhizopus属、Mucor属、Corticium属、Phoma属、Rhizoctonia属、及びDiplodia属菌等によって引き起こされる、各種作物の種子病害又は生育初期の病害。Polymixa属又はOlpidium属等によって媒介される各種作物のウイルス病。

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 citiri）；ハクサイの軟腐病（Erwinia carotovora）等。

[0131] 対象の有害昆虫、有害ダニ類、有害線虫類及び植物病原菌は、殺虫・殺ダニ剤・殺線虫剤・殺菌剤に薬剤感受性の低下した、又は薬剤抵抗性の発達した昆虫、ダニ類、線虫類、植物病原菌類であってもよい。ただし、薬剤感受性が大幅に低下した、又は薬剤抵抗性が大幅に発達した場合は、その対象となる殺虫・殺ダニ・殺線虫・殺菌剤以外の殺虫・殺ダニ・殺線虫・殺菌剤を含む本発明組成物の使用が望ましい。

[0132] 本発明組成物は、昆虫媒介性ウイルス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。

[0133] 本発明組成物が防除効力を有する昆虫媒介性ウイルスによる植物病害としては、例えば次のものが挙げられる。

[0134] イネわい化病 (Rice waika virus) 、ツングロ病 (Rice tungro spherical virus、Rice tungro bacilliform virus) 、イネグラッシースタント病 (Rice grassy stunt virus) 、イネラギッドスタント病 (Rice ragged stunt virus) 、稲縞葉枯れ病 (Rice stripe virus) 、黒すじ委縮病 (Rice black streaked dwarf virus) 、イネ南方黒すじ委縮病 (Southern rice black-streaked dwarf virus) 、稲こぶ萎縮病 (Rice gall dwarf virus) 、稲葉枯れ病 (Rice hoja blanca virus) 、イネ白葉病 (White leaf desease of rice) 、黄化萎縮病 (Yellow dwarf virus) 、Red disease (Rice penyakit merah virus) 、イネ黄葉病 (Rice yellow stunt virus) 、トランジトリーイエローイング病 (Rice transitory yellowing virus) 、イネ黄斑病 (Rice Yellow Mottle Virus) 、イネえそモザイクウイルス (Rice necrosis mosaic virus) 、イネ萎縮病 (Rice dwarf stunt virus) 、ムギ北地モザイク病 (Northern Cereal Mosaic Virus) 、オオムギ黄化萎縮病 (Barley Yellow Dwarf Virus) 、コムギ黄葉病 (Wheat yellow dwarf virus) 、Oat sterile dwarf (Oat sterile dwarf virus) 、Wheat streak mosaic (Wheat streak mosaic virus) 、トウモロコシモザイク病 (Maize dwarf mosaic virus) 、Maize stripe disease (maize stripe tenuivirus) 、Maize chlorotic dwarf (Maize chlorotic dwarf virus) 、Maize chlorotic mottle (maize chlorotic mottle virus) 、Maize rayado fino (maize rayado fino marafivirus) 、Corn stunt (Corn stunt spiroplasma) 、Maize bushy stunt (Maize bushy stunt phytoplasma) 、サトウキビモザイク病 (Sugarcane mosaic virus) 、ダイズ微斑モザイク病 (Soybean mild mosaic virus) 、モザイク病 (Alfalfa Mosaic Virus、Bean yellow—spot mosaic virus、Soybean mosaic virus、Bean yellow mosaic virus、 Cowpea severe mosaic virus) 、ダイズウイルス病 (Broad bean wilt virus、 Bean common mosaic virus、 Peanut stunt virus、Southern bean mosaic virus) 、ダイズ矮化病 (Soybean dwarf luteovirus、Milk-vetch dwarf luteovirus) 、Bean-pod mottle (Bean-pod mottle virus) 、Brazilian bud blight (Tobbaco streak virus) 、Cowpea chlorot

ic mottle (Cowpea chlorotic mottle)、Mung bean yellow mosaic (Mung bean yellow mosaic virus)、Peanut stripe (Peanut stripe mottle)、Soybean crinkle leaf (Soybean crinkle leaf virus)、Soybean severe stunt (Soybean severe stunt virus)、トマト黄化病 (Tomato chlorosis virus)、トマト黄化えそ病 (Tomato spotted wilt virus)、トマト黄化葉巻病 (Tomato yellow leaf curl virus)、メロン黄化えそ病 (Melon yellow spot virus)、カボチャモザイク病 (Watermelon mosaic virus)、萎縮病 (Cucumber mosaic virus)、ズッキーニ黄斑モザイク病 (Zucchini yellow mosaic virus)、カブモザイク病 (Turnip mosaic virus)、ウリ類退緑黄化病 (Cucurbit chlorotic yellows virus)、退緑斑紋病 (Capsicum chlorosis virus)、キュウリ黄化病 (Beet pseudo yellows virus)、キク茎えそ病 (chrysanthemum stem necrosis virus)、インパチェンスネクロティックスポット病 (Impatiens necrotic spot virus)、アイリスイエロースポット (Iris yellow spot virus)、サツマイモ斑紋モザイク病 (Sweet potato internal cork virus)、サツマイモ縮葉モザイク病 (Sweet potato shukuyo mosaic virus)、Polymixa属又はOlpidium属等によって媒介される各種植物のモザイクウイルス病。

[0135] 本発明組成物を有害生物防除に用いる場合、その施用量は、施用時期、施用場所、施用方法等に応じて、広範囲に変えることができるが、一般的には、本ピリダジン化合物と本化合物との合計量は、１０，０００m^2あたり通常１～１０，０００ｇである。本発明組成物が乳剤、水和剤、フロアブル剤等に製剤化される場合は、通常、本ピリダジン化合物と本化合物とは、それらの合計の濃度が０．０１～１０，０００ｐｐｍとなるように水で希釈して施用され、粒剤、粉剤等は、通常、そのまま施用される。

[0136] 本発明組成物を使用できる植物としては、例えば次が挙げられる。

トウモロコシ、イネ、コムギ、オオムギ、ライムギ、ライコムギ、エンバク、ソルガム、ワタ、ダイズ、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、セイヨウアブラナ、ヒマワリ、サトウキビ、タバコ等の農作物、

ナス科野菜（ナス、トマト、ピーマン、トウガラシ、ベルペッパー、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、サトイモ等の野菜、

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、ココヤシ等の果樹、

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、イチョウ、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。

[0137] 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。かかる品種の植物には、古典的な育種法、又は遺伝子組換え技術により、一つ以上の有用形質が賦与された植物（遺伝子組換え植物）やそれらを交配したスタック品種も含まれる。

かかる有用形質としては、除草剤耐性、害虫耐性、耐病性、ストレス耐性及

び油脂の脂肪酸残基組成改変作物などの品質改善が挙げられる。

[0138] かかる遺伝子組換え植物としては、例えば、国際アグリバイオ事業団（ＩＮＴＥＲＮＡＴＩＮＡＬ 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、遺伝子組換え技術により、環境ストレス耐性、病害耐性、除草剤耐性、害虫耐性等を付与された植物、又は、生長や収量に関する形質、生産物の品質、稔性形質等を改変された植物であってもよい。

[0139] 遺伝子組換え技術により除草剤耐性を付与された植物には、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、チフェンスルフロンメチル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－エノールピルビルシキミ酸－３－リン酸シンターゼ（以後ＥＰＳＰ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ン型除草剤、ブロモキシニル等の除草剤に対する耐性が遺伝子組換え技術により付与された植物も含まれる。

遺伝子組換え技術により除草剤耐性を付与された植物の例として、アグロバクテリウム菌（Ａｇｒｏｂａｃｔｅｒｉｕｍ ｔｕｍｅｆａｃｉｅｎｓ ｓｔｒａｉｎ ＣＰ４）由来のグリホサート耐性型ＥＰＳＰＳ遺伝子（ＣＰ４ ｅｐｓｐｓ）、バチルス菌（Ｂａｃｉｌｌｕｓ ｌｉｃｈｅｎｉｆｏｒｍｉｓ）由来のグリホサート代謝酵素（グリホサートＮ－アセチルトランスフェアーゼ）遺伝子をシャッフリング技術によって代謝活性を強化したグリホサート代謝酵素遺伝子（ｇａｔ４６０１、ｇａｔ６４２１）、オクロバクテラム菌（Ｏｃｈｒｏｂａｃｔｅｒｕｍ ａｎｔｈｒｏｐｉ ｓｔｒａｉｎ

ＬＢＡＡ）由来のグリホサート代謝酵素（グリホサートオキシダーゼ遺伝子、ｇｏｘｖ２４７）、又は、トウモロコシ由来のグリホサート耐性変異を有するＥＰＳＰＳ遺伝子（ｍｅｐｓｐｓ、２ｍｅｐｓｐｓ）等を１つ以上導入したグリホサート耐性の遺伝子組換え植物がある。トウモロコシ（Ｚｅａ ｍａｙｓ Ｌ.）、ダイズ（Ｇｌｙｃｉｎｅ ｍａｘ Ｌ.）、ワタ（Ｇｏｓｓｙｐｉｕｍ ｈｉｒｓｕｔｕｍ Ｌ.）、テンサイ（Ｂｅｔａ ｖｕｌｇａｒｉｓ）、カノーラ（Ｂｒａｓｓｉｃａ ｎａｐｕｓ、Ｂｒａｓｓｉｃａ ｒａｐａ）、アルファルファ（Ｍｅｄｉｃａｇｏ ｓａｔｉｖａ）、バレイショ（Ｓｏｌａｎｕｍ ｔｕｂｅｒｒｏｓｕｍ Ｌ.）、コムギ（Ｔｒｉｔｉｃｕｍ ａｅｓｔｉｖｕｍ）、クリーピングベントグラス（Ａｇｒｏｓｔｉｓ ｓｔｏｌｏｎｉｆｅｒａ）等の植物でグリホサート耐性遺伝子組換え品種がある。

いくつかのグリホサート耐性の遺伝子組換え植物は市販されている。例えば、アグロバクテリウム菌由来のグリホサート耐性型ＥＰＳＰＳを発現する遺伝子組換え植物はＲｏｕｎｄｕｐ Ｒｅａｄｙ（登録商標）を含む商品名で、シャッフリング技術によって代謝活性を強化したバチルス菌由来のグリホサート代謝酵素を発現する遺伝子組換え植物はＯｐｔｉｍｕｍ（登録商標）ＧＡＴ（登録商標）、Ｏｐｔｉｍｕｍ（登録商標）Ｇｌｙ ｃａｎｏｌａ等の商品名で、トウモロコシ由来のグリホサート耐性変異を有するＥＰＳＰＳを発現する遺伝子組換え植物はＧｌｙＴｏｌ（登録商標）の商品名で既に販売されている。

同様に、遺伝子組換え技術により除草剤耐性を付与された植物の例として、ストレプトミセス菌（Ｓｔｒｅｐｔｏｍｙｃｅｓ ｈｙｇｒｏｓｃｏｐｉｃｕｓ）由来のグルホシネート代謝酵素である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、ＰＡＴ）遺伝子（ｂａｒ）、ストレプトミセス菌（Ｓｔｒｅｐｔｏｍｙｃｅｓ ｖｉｒｉｄｏｃｈｒｏｍｏｇｅｎｅｓ）由来のグルホシネート代謝酵素であるホスフィノスリシン Ｎ－アセチ

ルトランスフェラーゼ遺伝子（ｐａｔ）、又は、合成されたｐａｔ遺伝子等を導入したグルホシネート耐性の遺伝子組換え植物がある。トウモロコシ、ダイズ、ワタ、カノーラ、イネ（Ｏｒｙｚａ　ｓａｔｉｖａ　Ｌ．）、テンサイ、チコリ（Ｃｉｃｈｏｒｉｕｍ　ｉｎｔｙｂｕｓ）等の植物でグルホシネート耐性遺伝子組換え品種がある。

いくつかのグルホシネート耐性の遺伝子組換え植物は市販されている。ストレプトミセス菌由来のグルホシネート代謝酵素（ｂａｒ、ｐａｔ）を発現する遺伝子組換え植物はＬｉｂｅｒｔｙＬｉｎｋ（登録商標）を含む商品名で既に販売されている。

同様に、遺伝子組換え技術により除草剤耐性を付与された植物の例として、クレブシエラ菌（Ｋｌｅｂｓｉｅｌｌａ　ｐｎｅｕｍｏｎｉａｅ　ｓｕｂｓｐ．　Ｏｚａｅｎａｅ）由来のブロモキシニル代謝酵素であるニトリラーゼ遺伝子（ｂｘｎ）を導入したブロモキシニル耐性の遺伝子組換え植物がある。カノーラ、ワタ、タバコ（Ｎｉｃｏｔｉａｎａ　ｔａｂａｃｕｍ　Ｌ．）等の植物でブロモキシニル耐性遺伝子組換え品種が作製され、Ｎａｖｉｇａｔｏｒ（登録商標）ｃａｎｏｌａ、又は、ＢＸＮ（登録商標）を含む商品名ですでに販売されている。

同様に、遺伝子組換え技術により除草剤耐性を付与された植物の例として、選抜マーカーとしてタバコ由来のＡＬＳ除草剤耐性のＡＬＳ遺伝子（ｓｕｒＢ、Ｓ４－ＨｒＡ）を導入した遺伝子組換えカーネーション（Ｄｉａｎｔｈｕｓ　ｃａｒｙｏｐｈｙｌｌｕｓ）がある。また、シロイヌナズナ（Ａｒａｂｉｄｏｐｓｉｓ　ｔｈａｌｉａｎａ）由来のＡＬＳ除草剤耐性型ＡＬＳ遺伝子を導入した遺伝子組換えアマ（Ｌｉｎｕｍ　ｕｓｉｔａｔｉｓｓｉｍｕｍ　Ｌ．）がＣＤＣ　Ｔｒｉｆｆｉｄ　Ｆｌａｘの商品名で開発されている。また、シロイヌナズナ由来のＡＬＳ除草剤耐性型ＡＬＳ遺伝子（ｃｓｒ１－２）を導入した遺伝子組換えダイズがＣｕｌｔｉｖａｎｃｅ（登録商標）の名前で開発されている。さらに、トウモロコシ由来のＡＬＳ除草剤耐性型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の遺伝子組換えトウモロコシや、ダイズ由来のＡＬＳ除草剤耐性型ＡＬＳ遺伝子（ｇｍ－ｈｒａ）を導入したスルホニルウレア系除草剤に耐性の遺伝子組換えダイズがある。

同様に、遺伝子組換え技術により除草剤耐性を付与された植物の例として、シュードモナス菌（Ｐｓｅｕｄｏｍｏｎａｓ　ｆｌｕｏｒｅｓｃｅｎｓ　ｓｔｒａｉｎ　Ａ３２）由来のＨＰＰＤ除草剤耐性型ＨＰＰＤ遺伝子（ｈｐｐｄＰＦＷ３３６）を導入したイソキサフルトール耐性遺伝子組換えダイズや、エンバク（Ａｖｅｎａ　ｓａｔｉｖａ）由来のＨＰＰＤ遺伝子（ａｖｈｐｐｄ－０３）を導入したメソトリオン耐性遺伝子組換えダイズがある。

同様に、遺伝子組換え技術により除草剤耐性を付与された植物の例として、スフィンゴビウム菌（Ｓｐｈｉｎｇｏｂｉｕｍ　ｈｅｒｂｉｃｉｄｏｖｏｒａｎｓ）由来の２，４－Ｄ代謝酵素であるアリルオキシアルカノエートジオキゲナーゼ（ａｒｙｌｏｘｙａｌｋａｎｏａｔｅ　ｄｉｏｘｙｇｅｎａｓｅ）遺伝子（ａａｄ－１）、又は、デルフチア菌（Ｄｅｌｆｔｉａ　ａｃｉｄｏｖｏｒａｎｓ）由来の２，４－Ｄ代謝酵素である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耐性の遺伝子組換えトウモロコシ、遺伝子組換えダイズ、遺伝子組換えワタ等があり、その一部はＥｎｌｉｓｔ（登録商標）Ｍａｉｚｅ、Ｅｎｌｉｓｔ（登録商標）Ｓｏｙｂｅａｎの商品名で開発されている。また、ステノトロホモナス菌（Ｓｔｅｎｏｔｒｏｐｈｏｍｏｎａｓ　ｍａｌｔｏｐｈｉｌｉａ　ｓｔｒａｉｎ　Ｄｉ－６）由来のジカンバ代謝酵素であるジカンバモノオキシゲナーゼ（Ｄｉｃａｍｂａ　ｍｏｎｏｏｘｙｇｅｎａｓｅ）遺伝子（ｄｍｏ）を導入したジカンバ耐性の遺伝子組換えダイズ、遺伝子組換えワタ等がある。

同様に、遺伝子組換え技術により２つ以上の除草剤に耐性を付与された植物の例として、グリホサート及びグルホシネートの両方に耐性である遺伝子組換えワタ、遺伝子組換えトウモロコシがＧｌｙＴｏｌ（登録商標）ＬｉｂｅｒｔｙＬｉｎｋ（登録商標）、Ｒｏｕｎｄｕｐ　Ｒｅａｄｙ（登録商標）

ＬｉｂｅｒｔｙＬｉｎｋ（登録商標）Ｍａｉｚｅの商品名ですでに販売されている。また、グルホシネートと２，４－Ｄの両方に耐性である遺伝子組換えダイズがＥｎｌｉｓｔ（登録商標）Ｓｏｙｂｅａｎの商品名で開発され、グルホシネートと２，４－Ｄの両方に耐性である遺伝子組換えワタもある。グリホサートとジカンバの両方に耐性である遺伝子組換えダイズがＧｅｎｕｉｔｙ（登録商標）Ｒｏｕｎｄｕｐ　Ｒｅａｄｙ（登録商標）２　Ｘｔｅｎｄ（登録商標）の商品名で開発されている。グリホサート及びＡＬＳ阻害剤の両方に耐性である遺伝子組換えトウモロコシ、ダイズがＯｐｔｉｍｕｍ（登録商標）ＧＡＴ（登録商標）の商品名で開発されている。その他に、グルホシネートとジカンバの両方に耐性である遺伝子組換えワタ、グリホサートと２，４－Ｄの両方に耐性である遺伝子組換えトウモロコシ、グリホサートとＨＰＰＤ除草剤の両方に耐性である遺伝子組換えダイズも開発されている。さらに、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も開発されている。

[0140] 遺伝子組換え技術により害虫耐性を付与された植物には、鱗翅目昆虫、鞘翅目昆虫、複数翅目の昆虫、センチュウ等に対する耐性を付与された植物が挙げられる。

遺伝子組換え技術により鱗翅目昆虫に対する耐性を付与された植物の例として、土壌細菌であるＢａｃｉｌｌｕｓ　ｔｈｕｒｉｎｇｉｅｎｓｉｓ菌（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、ダイズ、ワタ、イネ、ポプラ（Ｐｏｐｕｌｕｓ　ｓｐ．）、トマト（Ｌｙｃｏｐｅｒｓｉｃｏｎ　ｅｓｃｕｌｅｎｔｕｍ）、ナス（Ｓｏｌａｎｕｍ　ｍｅｌｏｎｇｅｎａ）等の遺伝子組換え植物がある。鱗翅目昆虫に対する耐性を付与するデルター－エンドトキシンとして、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ｃｒ

ｙ１Ｆ）、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等がある。

遺伝子組換え技術により鞘翅目昆虫に対する耐性を付与された植物の例として、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、バレイショ等の遺伝子組換え植物がある。鞘翅目昆虫に対する耐性を付与するデルター－エンドトキシンとして、Ｃｒｙ３Ａ、ｍＣｒｙ３Ａ（修飾されたＣｒｙ３Ａ）、Ｃｒｙ３Ｂｂ１、Ｃｒｙ３４Ａｂ１、Ｃｒｙ３５Ａｂ１等がある。

遺伝子組換え技術により複数翅目の昆虫に対する耐性を付与された植物の例として、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遺伝子組換えトウモロコシ、ササゲ（Ｖｉｇｎａ　ｕｎｇｕｉｃｕｌａｔａ）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遺伝子組換えワタ、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遺伝子組換えポプラ等がある。

植物に害虫耐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ドタンパク質、一部を欠損したタンパク質、修飾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やＣｒｙ１Ａ．１０５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。修飾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つ又は複数が置換されたタンパク質で、Ｃｒｙ１Ｆａ２、ｍｏＣｒｙ１Ｆ、ｍＣｒｙ３Ａ等が知られている。

その他に遺伝子組換え技術により植物に害虫耐性を付与する殺虫性タンパ

ク質として、バチルス・セレウス菌（Ｂａｃｉｌｌｕｓ　ｃｅｒｅｕｓ）やバチルス・ポピリエ菌（Ｂａｃｉｌｌｕｓ　ｐｏｐｉｌｌｉａｅ）由来の殺虫性タンパク質、Ｂｔ菌由来の殺虫剤タンパク質Ｖｉｐ１、Ｖｉｐ２、Ｖｉｐ３、線虫由来の殺虫性タンパク質、さそり毒素、クモ毒素、ハチ毒素又は昆虫特異的神経毒素等の動物によって産生される毒素、糸状菌類毒素、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、ナトリウムチャネル、カルシウムチャネル阻害剤等のイオンチャネル阻害剤、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、グルカナーゼ等が挙げられる。

[0141] 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耐性を付与された遺伝子組換え植物が既に知られており、いくつかの遺伝子組換え植物は市販されている。

害虫耐性を付与された遺伝子組換えワタの例として、Ｂｔ菌由来の殺虫性タンパク質Ｃｒｙ１Ａｃを発現するＢｏｌｌｇａｒｄ（登録商標）ｃｏｔｔｏｎ、Ｂｔ菌由来の殺虫性タンパク質Ｃｒｙ１ＡｃとＣｒｙ２Ａｂを発現するＢｏｌｌｇａｒｄ　ＩＩ（登録商標）ｃｏｔｔｏｎ、Ｂｔ菌由来の殺虫性タンパク質Ｃｒｙ１Ａｃ、Ｃｒｙ２Ａｂ、Ｖｉｐ３Ａを発現するＢｏｌｌｇａｒｄ　ＩＩＩ（登録商標）、Ｂｔ菌由来の殺虫性タンパク質Ｖｉｐ３ＡとＣｒｙ１Ａｃを発現するＶＩＰＣＯＴ（登録商標）、Ｂｔ菌由来の殺虫性タンパク質Ｃｒｙ１Ａｃ、Ｃｒｙ１Ｆを発現するＷｉｄｅＳｔｒｉｋｅ（登録商標）を含む商品名の遺伝子組換えワタが市販されている。

害虫耐性を付与された遺伝子組換え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、Ｂｔ菌由来の殺虫性タンパク質Ｃｒｙ１Ａｂと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Ｃｒｙ１Ａ．１０５とＣｒｙ２Ａｂ２を発現するＹｉｅｌｄＧａｒｄ（登録商標）ＶＴ　Ｐｒｏ（登録商標）等が市販されている。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、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ｅＣｒｙ３．１Ａｂを発現するＡｇｒｉｓｕｒｅ（登録商標）Ｄｕｒａｃａｄｅ（登録商標）等も市販されている。

害虫耐性を付与された遺伝子組換えバレイショの例として、Ｂｔ菌由来の殺虫性タンパク質Ｃｒｙ３Ａを発現するＡｔｌａｎｔｉｃ　ＮｅｗＬｅａｆ（登録商標）ｐｏｔａｔｏ、ＮｅｗＬｅａｆ（登録商標）Ｒｕｓｓｅｔ　Ｂｕｒｂａｎｋ　ｐｏｔａｔｏ等が市販されている。

[0142] 遺伝子組換え技術により病害耐性を付与された植物には、植物ウイルス病に耐性を付与されたインゲン（Ｐｈａｓｅｏｌｕｓ　ｖｕｌｇａｒｉｓ）、パパイヤ（Ｃａｒｉｃａ　ｐａｐａｙａ）、プラム（Ｐｒｕｎｕｓ　ｄｏｍｅｓｔｉｃａ）、バレイショ、スクアッシュ（Ｃｕｃｕｒｂｉｔａ　ｐｅｐｏ）、スイートペッパー（Ｃａｐｓｉｃｕｍ　ａｎｎｕｕｍ）、トマト等がある。植物ウイルス病に耐性を付与された遺伝子組換え植物として、具体的には、ビーン・ゴールデン・モザイク・ウイルス（Ｂｅａｎ　ｇｏｌｄｅｎ　ｍｏｓａｉｃ　ｖｉｒｕｓ）の複製タンパク質の二重鎖ＲＮＡを生成する遺伝子を導入した遺伝子組換えインゲン、パパイヤ・リングスポット・ウイルス（Ｐａｐａｙａ　ｒｉｎｇｓｐｏｔ　ｖｉｒｕｓ）のコートタンパク質遺伝子を導入した遺伝子組換えパパイヤ、ポテト・ウイルス　Ｙ（Ｐｏｔａｔｏ　ｖｉｒｕｓ　Ｙ）のコートタンパク質遺伝子、又は、ポテト・リーフ・ロール・ウイルス（Ｐｏｔａｔｏ　ｌｅａｆ　ｒｏｌｌ　ｖｉｒｕｓ）の複製酵素ドメイン遺伝子を導入した遺伝子組換えバレイショ、キュウリ・モ

ザイク・ウイルス（Ｃｕｃｕｍｂｅｒ　ｍｏｓａｉｃ　ｖｉｒｕｓ）のコートタンパク質遺伝子、ウォーターメロン・モザイク・ウイルス（Ｗａｔｅｒｍｅｌｏｎ　ｍｏｓａｉｃ　ｖｉｒｕｓ）のコートタンパク質遺伝子、ズッキーニ・イエロー・モザイク・ウイルス（Ｚｕｃｃｈｉｎｉ　ｙｅｌｌｏｗ　ｍｏｓａｉｃ　ｖｉｒｕｓ）のコートタンパク質遺伝子を導入した遺伝子組換えスクアッシュ、キュウリ・モザイク・ウイルス（Ｃｕｃｕｍｂｅｒ　ｍｏｓａｉｃ　ｖｉｒｕｓ）のコートタンパク質遺伝子を導入した遺伝子組換えスイートペッパーや遺伝子組換えトマト等がある。

植物ウイルス病に耐性を付与された遺伝子組換えバレイショの例として、Ｎｅｗｌｅａｆ（登録商標）を含む商品名の遺伝子組換えバレイショ等が市販されている。

病害耐性を付与された植物には、遺伝子組換え技術を用いて選択的な作用を有する抗病原性物質を産生する能力を付与された植物も含まれる。抗病原性物質の例として、ＰＲタンパク等が知られている（ＰＲＰｓ、ＥＰ３９２２２５）。このような抗病原性物質とそれを産生する遺伝子組換え植物は、ＥＰ３９２２２５、ＷＯ１９９５３３８１８、ＥＰ３５３１９１等に記載されている。抗病原性物質の例として、例えば、ナトリウムチャネル阻害剤、カルシウムチャネル阻害剤（ウイルスが産生するＫＰ１、ＫＰ４、ＫＰ６毒素等が知られている。）等のイオンチャネル阻害剤、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、グルカナーゼ、ペプチド抗生物質、ヘテロ環を有する抗生物質、植物病害抵抗性に関与するタンパク因子（植物病害抵抗性遺伝子と呼ばれ、ＷＯ２００３０００９０６に記載されている。）等の微生物が産生する抗病原性物質等が挙げられる。

[0143] 遺伝子組換え技術により生産物の品質を改変された植物には、リグニン生産の改変、油又は脂肪酸成分の改変、フィチン酸分解酵素の生産、花色の改変、アルファ・アミラーゼ活性の改変、アミノ酸の改変、デンプン又は炭水化物成分の改変、アクリルアミド生成の抑制、機械的損傷による黒斑の軽減、抗アレルギー性、ニコチン生成の低下、老化又は登熟遅延等の生産物品質

を改変した遺伝子組換え植物が挙げられる。

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遺伝子組換えアルファルファがある。

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遺伝子組換えカノーラが、Ｌａｕｒｉｃａｌ（登録商標）Ｃａｎｏｌａの商品名で開発されている。

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遺伝子組換えカノーラが、Ｐｈｙｔａｓｅｅｄ（登録商標）Ｃａｎｏｌａの商品名で開発されている。同様に、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遺伝子組換えトウモロコシも開発されている。

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）由来のジヒロドフラボノール－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を導入することによって花色を青色に制御した遺伝子組換えカーネーションが知られている。花色を青色に制御した遺伝子組換えカーネーションは、Ｍｏｎｄｕｓｔ（登録商標）、Ｍｏｏｎｓｈａｄｏｗ（登録商標）、Ｍｏｏｎｓｈａｄｅ（登録商標）、Ｍｏｏｎｌｉｔｅ（登録商標）、Ｍｏｏｎａｑｕａ（登録商標）、Ｍｏｏｎｖｉｓｔａ（登録商標）、Ｍｏｏｎｉｑｕｅ（登録商標）、Ｍｏｏｎｐｅａｒｌ（登録商標）、Ｍｏｏｎｂｅｒｒｙ（登録商

標）、Ｍｏｏｎｖｅｌｖｅｔ（登録商標）等の商品名で開発されている。また、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を導入することによって花色を青色に制御した遺伝子組換えバラも開発されている。

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遺伝子組換えトウモロコシがあり、Ｅｎｏｇｅｎ（登録商標）の商品名で開発されている。

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強化した遺伝子組換えトウモロコシが、Ｍａｖｅｒａ（登録商標）を含む商品名で開発されている。

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を改善した遺伝子組換えメロンや遺伝子組換えトマトが開発されている。また、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チュ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酸化酵素遺伝子を導入することによって棚持ちを改善した遺伝子組換えトマトも開発されている。トマト由来のポリガラクチュロナーゼ遺伝子の二重鎖ＲＮＡを生成する遺伝子を導入することによって棚持ちを改善した遺伝子組換えトマトは、ＦＬＡＶＲ　ＳＡＶＲ（登録商標）の商品名で開発されている。

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の二重鎖ＲＮＡを生成する遺伝子、バレイショ由来のポリフェノールオキシダーゼ遺伝子の二重鎖ＲＮＡを生成する遺伝子、及びアスパラギン生成に関わる遺伝子の二重鎖ＲＮＡを生成する遺伝子を導入することで、デンプンの分解、機械的損傷による黒斑形成、加熱による発癌性物質（アクリルアミド）生成の可能性を低下させた遺伝子組換えバレイショが、Ｉｎｎａｔｅ（登録商標）を含む商品名で開発されている。また、バレイショ由来のデンプン合成酵素のアンチセンス遺伝子を導入することで、アミロース含量を低下された遺伝子組換えバレイショが、Ａｍｆｌｏｒａ（登録商標）の商品名で開発されている。

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遺伝子組換えイネが開発されている。

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を強化した遺伝子組換えダイズが、Ｐｌｅｎｉｓｈ（登録商標）又は、Ｔｒｅｕｓ（登録商標）の商品名で開発されている。また、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を低下した遺伝子組換えダイズが、Ｖｉｓｔｉｖｅ　Ｇｏｌｄ（登録商標）の商品名で開発されている。また、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ω３脂肪酸の含量を強化した遺伝子組換えダイズも開発されている。

タバコ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（ＮｔＱＰＴ１）のアンチセンス遺伝子を導入することによってニコチン含量を低下させた遺伝子組換えタバコが開発されている。

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－カロテンの生産が生産されビタミンＡを含むコメを収穫できる遺伝子組換えイネであるゴールデンライス（Ｇｏｌｄｅｎ　ｒｉｃｅ）も開発されている。

[0144] 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遺伝子組換え植物が挙げられる。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遺伝子組換えトウモロコシや遺伝子組換えチコリがある。また、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遺伝子組換えトウモロコシもある。さらに、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遺伝子組換えトウモロコシもある。

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遺伝子組換えカノーラがある。また、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）と、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遺伝子組換えカノーラもある。

[0145] 遺伝子組換え技術により環境ストレス耐性を付与された植物には、乾燥耐性が付与された遺伝子組換え植物が挙げられる。枯草菌（Ｂａｃｉｌｌｕｓ　ｓｕｂｔｉｌｉｓ）由来の低温ショックタンパク質遺伝子（ｃｓｐＢ）を

導入した乾燥耐性トウモロコシがＧｅｎｕｉｔｙ（登録商標）　ＤｒｏｕｇｈｔＧａｒｄ（登録商標）の商品名で開発されている。さらに、アルファルファ根粒菌（Ｒｈｉｚｏｂｉｕｍ　ｍｅｌｉｌｏｔｉ）、又は大腸菌（Ｅｓｈｅｒｉｃｈｉａ　ｃｏｌｉ）由来のコリン・デヒドロゲナーゼ遺伝子（ＲｍＢｅｔＡ）を導入した乾燥耐性サトウキビも開発されている。

[0146] 遺伝子組換え技術により生長や収量に関する形質を改変された植物には、生長能力を強化された遺伝子組換え植物等が挙げられる。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）を導入した遺伝子組換えダイズ等が開発されている。

[0147] 本発明における植物は、遺伝子組換え技術以外の手法を用いて改変された植物であってもよい。より具体的には、古典的育種技術、遺伝子マーカー育種技術、又は、ゲノム編集技術等により、環境ストレス耐性、病害耐性、除草剤耐性、害虫耐性等を付与された植物であってもよい。

古典的、又は、遺伝子マーカー育種技術により除草剤耐性が付与された植物の例として、イマゼタピル等のイミダゾリノン系ＡＬＳ阻害型除草剤に耐性のトウモロコシ、イネ、コムギ、ヒマワリ（Ｈｅｌｉａｎｔｈｕｓ　ａｎｎｕｕｓ）、カノーラ、レンズマメ（Ｌｅｎｓ　ｃｕｌｉｎａｒｉｓ）等がＣｌｅａｒｆｉｅｌｄ（登録商標）の商品名で販売されている。また、古典的、又は、遺伝子マーカー育種技術によりチフェンスルフロンメチル等のスルフホニル系ＡＬＳ阻害型除草剤に対する耐性が付与された植物の例として、スルホニルウレア系除草剤耐性ダイズであるＳＴＳ　ｓｏｙｂｅａｎ等がある。同様に古典的、又は、遺伝子マーカー育種技術によりトリオンオキシム系、アリールオキシフェノキシプロピオン酸系除草剤などのアセチルＣｏＡカルボキシラーゼ阻害剤に耐性が付与された植物の例としてセトキシジム耐性トウモロコシであるＳＲ　ｃｏｒｎ等がある。

古典的、又は、遺伝子マーカー育種技術により害虫耐性を付与された植物として、アブラムシ耐性遺伝子であるＲａｇ１（Ｒｅｓｉｓｔａｎｃｅ　Ａｐｈｉｄ　Ｇｅｎｅ　１）遺伝子を有するダイズが挙げられる。また、古典

的育種法によりセンチュウ耐性を付与された植物として、シストセンチュウ（Ｃｙｓｔｏ　ｎｅｍａｔｏｄｅ）に対する耐性が付与されたダイズ、ネコブセンチュウ（Ｒｏｏｔ　Ｋｎｏｔ　ｎｅｍａｔｏｄｅ）に対する耐性を付与されたワタ等も挙げられる。

古典的、又は、遺伝子マーカー育種技術により病害耐性を付与された植物として、炭疽病（Ａｎｔｈｒａｃｎｏｓｅ　ｓｔａｌｋ　ｒｏｔ）に対する耐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）に対する耐性が付与されたトウモロコシ、葉枯細菌病（Ｇｏｓｓ｀ｓ　ｗｉｌｔ）に対する耐性を付与されたトウモロコシ、フザリウム茎腐病（Ｆｕｓａｒｉｕｍ　ｓｔａｌｋ　ｒｏｔ）に対する耐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）に耐性を付与されたダイズ、疫病（Ｐｈｙｔｏｐｈｔｈｏｒａ）に対する耐性を付与されたペッパー、うどんこ病に耐性を付与されたレタス、青枯れ病（Ｂａｃｔｅｒｉａｌ　ｗｉｌｔ）に耐性を付与されたトマト、ジェミニウイルス（Ｇｅｍｉｎｉｖｉｒｕｓ）に耐性を付与されたトマト、べと病（Ｄｏｗｎｙ　ｍｉｌｄｅｗ）に対する耐性が付与されたレタス等が挙げられる。

古典的、又は、遺伝子マーカー育種技術により乾燥耐性が付与された植物の例として、乾燥耐性トウモロコシがＡｇｒｉｓｕｒｅ　Ａｒｔｅｓｉａｎ（登録商標）、Ｏｐｔｉｍｕｍ　ＡＱＵＡｍａｘ（登録商標）の商品名で開発されている。また、

ゲノム編集技術により除草剤耐性が付与された植物の例として、ＤＮＡとＲＮＡのキメラオリゴヌクレオチドを介して、スルホニルウレア系除草剤耐性変異をＡＬＳ遺伝子に導入する迅速な品種開発技術によって、スルホニルウレア系除草剤耐性を付与されたカノーラがＳＵ　Ｃａｎｏｌａ（登録商標）の商品名で開発されている。

[0148] また、前記した植物には、遺伝子組換え技術、古典的育種技術、遺伝子マーカー育種、又はゲノム編集技術等を用い、先に述べたような環境ストレス

耐性、病害耐性、除草剤耐性、害虫耐性、生長や収量形質、生産物の品質、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遺伝子組換え植物同士を掛け合わせることにより親系統が有する２種以上の性質が付与された系統も含まれる。このような植物の例として、除草剤耐性と害虫耐性を両方付与された遺伝子組換え植物がある。

例えば、グリホサート耐性と害虫耐性を付与された遺伝子組換え植物として、Ｒｏｕｎｄｕｐ　Ｒｅａｄｙ（登録商標）Ｂｏｌｌｇａｒｄ（登録商標）ｃｏｔｔｏｎ、Ｒｏｕｎｄｕｐ　Ｒｅａｄｙ（登録商標）Ｂｏｌｌｇａｒｄ　ＩＩ（登録商標）ｃｏｔｔｏｎ、Ｒｏｕｎｄｕｐ　Ｒｅａｄｙ（登録商標）Ｆｌｅｘ（登録商標）Ｂｏｌｌｇａｒｄ　ＩＩ（登録商標）ｃｏｔｔｏｎ、Ｂｏｌｌｇａｒｄ（登録商標）ＩＩＩ　ｘ　Ｒｏｕｎｄｕｐ　Ｒｅａｄｙ（登録商標）Ｆｌｅｘ（登録商標）、ＶＩＰＣＯＴ（登録商標）Ｒｏｕｎｄｕｐ　Ｒｅａｄｙ　Ｆｌｅｘ（登録商標）Ｃｏｔｔｏｎ等の商品名の遺伝子組換えワタが開発されている。また、Ａｇｒｉｓｕｒｅ（登録商標）ＧＴ／ＲＷ、Ｒｏｕｎｄｕｐ　Ｒｅａｄｙ（登録商標）ＹｉｅｌｄＧａｒｄ（登録商標）ｍａｉｚｅ、Ｇｅｎｕｉｔｙ（登録商標）ＶＴ　Ｄｏｕｂｌｅ　Ｐｒｏ（登録商標）、Ｇｅｎｕｉｔｙ（登録商標）ＶＴ　Ｔｒｉｐｌｅ　Ｐｒｏ（登録商標）、ＹｉｅｌｄＧａｒｄ（登録商標）、ＹｉｅｌｄＧａｒｄ（登録商標）ＣＢ＋ＲＷ、ＹｉｅｌｄＧａｒｄ（登録商標）ＶＴ（登録商標）Ｒｏｏｔｗｏｒｍ（登録商標）ＲＲ２、ＹｉｅｌｄＧａｒｄ（登録商標）ＲＷ＋ＲＲ、ＹｉｅｌｄＧａｒｄ（登録商標）ＶＴ　Ｔｒｉｐｌｅ、ＹｉｅｌｄＧａｒｄ（登録商標）Ｐｌｕｓ　ｗｉｔｈ　ＲＲ等の商品名の遺伝子組換えトウモロコシが開発されている。また、Ｉｎｔａｃｔａ（登録商標）Ｒｏｕｎｄｕｐ　Ｒｅａｄｙ（登録商標）２　Ｐｒｏ等の遺伝子組換えダイズも開発されている。

例えば、グルホシネート耐性と害虫耐性を付与された遺伝子組換え植物として、Ｗｉｄｅｓｔｒｉｋｅ（登録商標）Ｃｏｔｔｏｎ、Ｔｗｉｎｌｉｎｋ（登録商標）Ｃｏｔｔｏｎ、Ｆｉｂｅｒｍａｘ（登録商標）Ｌｉｂｅｒｔｙ

Ｌｉｎｋ（登録商標）Ｂｏｌｌｇａｒｄ　ＩＩ（登録商標）等の商品名の遺伝子組換えワタが開発されている。また、Ａｇｒｉｓｕｒｅ（登録商標）ＣＢ／ＬＬ、Ａｇｒｉｓｕｒｅ（登録商標）ＣＢ／ＬＬ／ＲＷ、Ａｇｒｉｓｕｒｅ（登録商標）Ｖｉｐｔｅｒａ（登録商標）２１００、Ａｇｒｉｓｕｒｅ（登録商標）Ｖｉｐｔｅｒａ（登録商標）３１００、Ｂｔ　Ｘｔｒａ（登録商標）Ｍａｉｚｅ、ＮａｔｕｒＧａｒｄ　Ｋｎｏｃｋｏｕｔ（登録商標）、Ｈｅｒｃｕｌｅｘ（登録商標）ＲＷ、Ｈｅｒｃｕｌｅｘ（登録商標）ＣＢ、Ｈｅｒｃｕｌｅｘ（登録商標）ＸＴＲＡ、Ｓｔａｒｌｉｎｋ（登録商標）Ｍａｉｚｅ、Ｌｉｂｅｒｔｙ　Ｌｉｎｋ（登録商標）ＹｉｅｌｄＧａｒｄ（登録商標）Ｍａｉｚｅ等の商品名の遺伝子組換えトウモロコシが開発されている。

例えば、グリホサート耐性、グルホシネート耐性、及び害虫耐性を付与された遺伝子組換え植物として、Ｗｉｄｅｓｔｒｉｋｅ（登録商標）Ｒｏｕｎｄｕｐ　Ｒｅａｄｙ（登録商標）Ｃｏｔｔｏｎ、Ｗｉｄｅｓｔｒｉｋｅ（登録商標）Ｒｏｕｎｄｕｐ　Ｒｅａｄｙ　Ｆｌｅｘ（登録商標）Ｃｏｔｔｏｎ、Ｗｉｄｅｓｔｒｉｋｅ（登録商標）ｘ　Ｒｏｕｎｄｕｐ　Ｒｅａｄｙ　Ｆｌｅｘ（登録商標）ｘ　ＶＩＰＣＯＴ（登録商標）Ｃｏｔｔｏｎ、Ｇｌｙｔｏｌ（登録商標）ｘ　Ｔｗｉｎｌｉｎｋ（登録商標）等の商品名の遺伝子組換えワタが開発されている。また、Ａｇｒｉｓｕｒｅ（登録商標）ＧＴ／ＣＢ／ＬＬ、Ａｇｒｉｓｕｒｅ（登録商標）３０００ＧＴ、Ａｇｒｉｓｕｒｅ（登録商標）３１２２、Ａｇｒｉｓｕｒｅ（登録商標）Ｖｉｐｔｅｒａ（登録商標）３１１０、Ａｇｒｉｓｕｒｅ（登録商標）Ｖｉｐｔｅｒａ　３１１１、Ａｇｒｉｓｕｒｅ（登録商標）Ｖｉｐｔｅｒａ　３２２０、Ａｇｒｉｓｕｒｅ（登録商標）Ｄｕｒａｃａｄｅ（登録商標）５１２２、Ａｇｒｉｓｕｒｅ（登録商標）Ｄｕｒａｃａｄｅ（登録商標）５２２２、Ｏｐｔｉｍｕｍ（登録商標）Ｉｎｔｒａｓｅｃｔ、Ｏｐｔｉｍｕｍ（登録商標）ＴＲＩｓｅｃｔ、Ｏｐｔｉｍｕｍ（登録商標）Ｉｎｔｒａｓｅｃｔ　ＸＴＲＡ、Ｏｐｔｉｍｕｍ（登録商標）Ｉｎｔｒａｓｅｃｔ　Ｘｔｒｅｍｅ、Ｇｅｎｕｉｔｙ

（登録商標）ＳｍａｒｔＳｔａｘ（登録商標）、Ｐｏｗｅｒ　Ｃｏｒｅ（登録商標）、Ｈｅｒｃｕｌｅｘ（登録商標）Ｉ　ＲＲ、Ｈｅｒｃｕｌｅｘ（登録商標）ＲＷ　Ｒｏｕｎｄｕｐ　Ｒｅａｄｙ（登録商標）２、Ｈｅｒｃｕｌｅｘ　ＸＴＲＡ（登録商標）ＲＲ等の商品名の遺伝子組換えトウモロコシが開発されている。

例えば、ブロモキシニル耐性と害虫耐性を付与された遺伝子組換え植物として、ＢＸＮ（登録商標）Ｐｌｕｓ　Ｂｏｌｌｇａｒｄ（登録商標）Ｃｏｔｔｏｎ等の商品名の遺伝子組換えワタが開発されている。

[0149] 前記の複数形質を２種以上付与された系統の例として、病害耐性と害虫耐性を付与された遺伝子組換え植物がある。例えば、ポテト・ウイルス　Ｙ（Ｐｏｔａｔｏ　ｖｉｒｕｓ　Ｙ）耐性と害虫耐性を付与された遺伝子組換え植物として、Ｈｉ－Ｌｉｔｅ　ＮｅｗＬｅａｆ（登録商標）Ｙ　Ｐｏｔａｔｏ、ＮｅｗＬｅａｆ（登録商標）Ｙ　Ｒｕｓｓｅｔ　Ｂｕｒｂａｎｋ　Ｐｏｔａｔｏ、Ｓｈｅｐｏｄｙ　ＮｅｗＬｅａｆ（登録商標）Ｙ　Ｐｏｔａｔｏ、又は、ポテト・リーフ・ロール・ウイルス（Ｐｏｔａｔｏ　ｌｅａｆ　ｒｏｌｌ　ｖｉｒｕｓ）耐性と害虫耐性を付与された遺伝子組換え植物として、ＮｅｗＬｅａｆ（登録商標）Ｐｌｕｓ　Ｒｕｓｓｅｔ　Ｂｕｒｂａｎｋ　Ｐｏｔａｔｏ等の商品名の遺伝子組換えバレイショが開発されている。

前記の複数形質を２種以上付与された系統の例として、除草剤耐性と改変された生産物品質を付与された遺伝子組換え植物がある。例えば、グルホシネート耐性と稔性形質を付与された遺伝子組換えカノーラや遺伝子組換えトウモロコシが、ＩｎＶｉｇｏｒ（登録商標）Ｃａｎｏｌａ、ＩｎＶｉｇｏｒ（登録商標）Ｍａｉｚｅの商品名で開発されている。

前記の複数形質を２種以上付与された系統の例として、害虫耐性と改変された生産物品質を付与された遺伝子組換え植物がある。例えば、鱗翅目害虫に対する耐性とリジン生産を強化した形質を付与された遺伝子組換えトウモロコシが、Ｍａｖｅｒａ（登録商標）ＹｉｅｌｄＧａｒｄ（登録商標）Ｍａｉｚｅの商品名で開発されている。

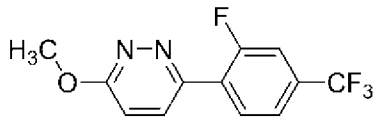
その他に、前記の複数形質を２種以上付与された系統の例として、除草剤耐性と改変された稔性形質を付与された遺伝子組換え植物、除草剤耐性と環境ストレス耐性を付与された遺伝子組換え植物、除草剤耐性と改変された生長や収量形質を付与された遺伝子組換え植物、除草剤耐性、害虫耐性、及び、改変された生産物品質を付与された遺伝子組換え植物、除草剤耐性、害虫耐性、及び、環境ストレス耐性を付与された遺伝子組換え植物等が開発されている。

[0150] 以下、本発明を製造例、製剤例及び試験例等によりさらに詳しく説明するが、本発明はこれらの例のみに限定されるものではない。なお、以下の例において、部は特にことわりの無い限り重量部を表す。

まず、本ピリダジン化合物の製造について、製造例を示す。

[0151] 製造例１（１）

３－クロロ－６－メトキシピリダジン１７ｇ、２－フルオロ－４－（トリフルオロメチル）フェニルボロン酸ピナコールエステル１２ｇ、テトラキス（トリフェニルホスフィン）パラジウム（０）２．３ｇ、炭酸ナトリウム２Ｍ水溶液５０ｍＬ及びＤＭＥ８０ｍＬの混合物を、８０℃で５時間撹拌した。室温まで放冷した反応混合物に水を加え、酢酸エチルで抽出した後、無水硫酸ナトリウムで乾燥した。減圧下濃縮した後、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（１－１）４．８１ｇを得た。

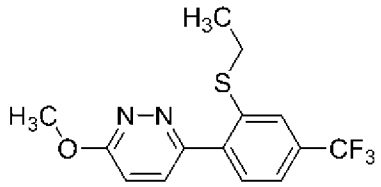


^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ: 8.28 (1H, dd), 7.90 (1H, dd), 7.58 (1H, d), 7.47 (1H, d), 7.09 (1H, d), 4.21 (3H, s).

[0152] 製造例１（２）

中間体（１－１）４．８ｇ及びＮＭＰ４０ｍＬの反応混合物に、氷冷下、エタンチオール１．６ｍＬ及び水素化ナトリウム（油状、６０％）０．９９ｇを加え、室温で２時間撹拌した。反応混合物に水を加え、酢酸エチルで抽

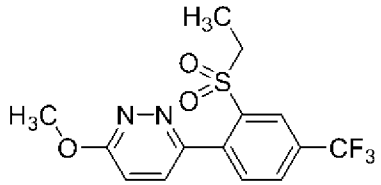
出した後、無水硫酸ナトリウムで乾燥した。得られた有機層を減圧下濃縮することにより、次式で示される中間体（１－２）を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：7.72 (1H, d), 7.68-7.63 (2H, m), 7.55 (1H, d), 7.05 (1H, d), 4.21 (3H, s), 2.89 (2H, q), 1.25 (3H, t).

[0153] 製造例１（３）

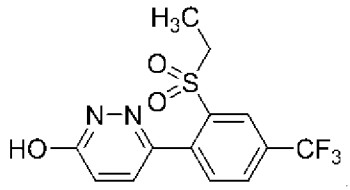
製造例１（２）で得られた中間体（１－２）全量及びクロロホルム４０ｍＬの混合物に、氷冷下、ｍＣＰＢＡ（純度６５％以上）８．９ｇを加え、室温で１日間攪拌した。反応混合物に１０％チオ硫酸ナトリウム水溶液を加え、クロロホルムで抽出した。有機層を飽和炭酸水素ナトリウム水溶液で洗浄し、無水硫酸ナトリウムで乾燥後、減圧下濃縮した。得られた残渣をシリカゲルカラムクロマトグラフィーに付し、次式で示される中間体（１－３）３．３ｇを得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.45 (1H, s), 8.00 (1H, d), 7.60 (1H, d), 7.53 (1H, d), 7.12 (1H, d), 4.21 (3H, s), 3.46 (2H, q), 1.29 (3H, t).

[0154] 製造例１（４）

中間体（１－３）３．３ｇ及び濃塩酸２５ｍＬの混合物を、加熱還流下１時間撹拌した。室温まで放冷した反応混合物を水に加え、析出した固体をろ取し、ろ液を減圧下濃縮することにより、次式で示される中間体（１－４）２．９ｇを得た。

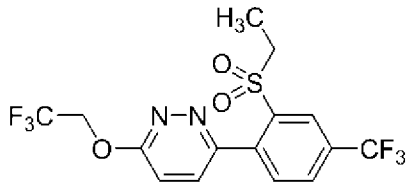


^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：11.74 (1H, s), 8.41 (1H, s), 8.01 (1H, d), 7.62 (1H, d), 7.42 (1H, d), 7.06 (1H, d), 3.30 (2H, q), 1.30 (3H, t).

[0155] 製造例１（５）

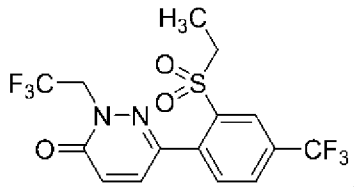
中間体（１－４）０．３０ｇ、炭酸セシウム０．３５ｇ及びＮＭＰ４ｍＬの混合物に、室温で、２，２，２－トリフルオロエチル＝ノナフルオロブタンスルホナート０．３７ｇを加え、室温で２時間撹拌した。反応混合物に水を加え、酢酸エチルで抽出した後、無水硫酸ナトリウムで乾燥した。減圧下濃縮した後、得られた残渣をシリカゲルカラムクロマトグラフィーに付し、次式で示される本ピリダジン化合物１を０．０２ｇ及び副生成物１を０．３１ｇ得た。

本ピリダジン化合物１



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.46 (1H, s), 8.02 (1H, d), 7.65-7.59 (2H, m), 7.27 (1H, d), 5.00 (2H, q), 3.43 (2H, q), 1.30 (3H, t).

副生成物１

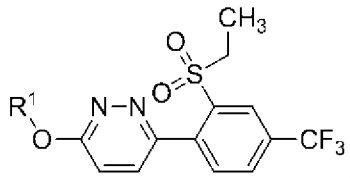


^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.40 (1H, s), 8.02 (1H, d), 7.61 (1H, d), 7.37 (1H, d), 7.05 (1H, d), 4.81 (2H, q), 3.19 (2H, q), 1.28 (3H, t).

[0156] 製造例１（６）

２，２，２－トリフルオロエチル＝ノナフルオロブタンスルホナートの代

わりに式$R^1-OSO_2CF_3$で示される化合物を用い、製造例１（５）に記載の方法に準じて製造した次式で示される本ピリダジン化合物を［表１７］に示す。



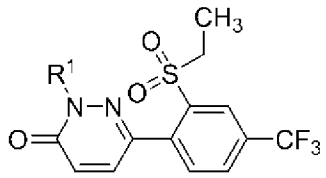
［表１７］

本ピリダジン化合物No.	R^1
2	$CF_3CF_2CH_2$
3	$CF_3CHFCF_2CH_2$

本ピリダジン化合物２；^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：8.46（1H, s), 8.02（1H, d), 7.63（1H, d), 7.61（1H, d), 7.27（1H, d), 5.08（2H, t), 3.43（2H, q), 1.30（3H, t).

本ピリダジン化合物３；^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：8.46（1H, s), 8.02（1H, d), 7.63（1H, d), 7.61（1H, d), 7.24（1H, d), 5.28-5.06（1H, m), 5.04-4.95（2H, m), 3.42（2H, q), 1.30（3H, t).

[0157] ［表１７］に記載の各本ピリダジン化合物と共に生成した次式で示される副生成物を［表１８］に示す。



［表１８］

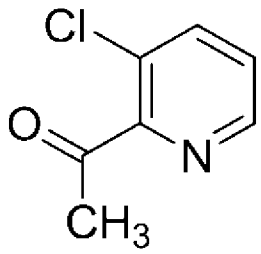
副生成物No.	R_1
2	$CF_3CF_2CH_2$
3	$CF_3CHFCF_2CH_2$

副生成物２；^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：8.40（1H, s), 8.02（1H, d), 7.61（1H, d), 7.38（1H, d), 7.04（1H, d), 4.84（2H, t), 3.17（2H, q), 1.27（3H, t).

副生成物３；^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：8.41（1H, s), 8.02（1H, d), 7.61（1H, d), 7.38（1H, d), 7.05（1H, d), 5.18-5.01（1H, m), 4.90-4.69（2H, m), 3.19（2H, q), 1.28（3H, t).

[0158] 製造例２（１）

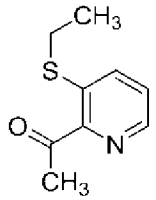
３－クロロピリジン－２－カルボニトリル５４ｇおよびテトラヒドロフラン（以下、ＴＨＦと記す。）３００ｍＬの混合物に、氷冷下１ＭメチルマグネシウムブロミドＴＨＦ溶液５００ｇを滴下した。この反応混合物を氷冷下２時間撹拌した。得られた反応混合物を氷冷下で２Ｎ塩酸に加え、３０分間撹拌した。この混合物に１Ｎ水酸化ナトリウム水溶液を加え、ｐＨ８とした後に、酢酸エチルで抽出した。得られた有機層を飽和食塩水で洗浄後、有機層を無水硫酸ナトリウムで乾燥した。有機層を減圧下濃縮することにより、次式で示される中間体（４－１）５８ｇを得た。



^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：8.55（1H, dd), 7.80（1H, dd), 7.38（1H, dd), 2.70（3H, s).

[0159] 製造例２（２）

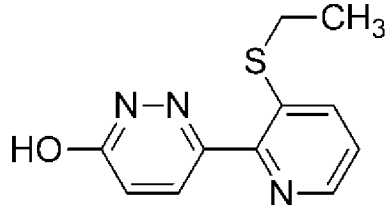
水素化ナトリウム（油状、６０％）５７ｇおよびＤＭＦ５６０ｍＬの懸濁液に、氷冷下エタンチオール１００ｍＬを滴下した。得られた混合物に、氷冷下中間体（４－１）２０４ｇおよびＤＭＦ１９０ｍＬの混合溶液を滴下した。得られた反応混合物を、氷冷下１時間撹拌した後、氷水に加えた。析出した固体を濾過し、水で洗浄した。得られた固体を酢酸エチルに溶解し、この溶液を飽和食塩水で洗浄した後、有機層を硫酸ナトリウムで乾燥した。得られた有機層を減圧下濃縮した後、得られた固体をヘキサンで洗浄し、次式で示される中間体（４－２）１６０ｇを得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.40 (1H, dd), 7.69 (1H, dd), 7.37 (1H, dd), 2.92 (2H, q), 2.72 (3H, s), 1.40 (3H, t).

[0160] 製造例２（３）

中間体（４－２）５．４ｇ、グリオキシル酸１水和物２．８ｇおよびメタノール９０mLの混合物に、氷冷下水酸化ナトリウム２．４ｇおよびメタノール溶液６０mLの混合物を滴下した。この反応混合物を、６０℃で２時間撹拌した。この反応混合物を室温まで放冷後、酢酸１１mLおよびヒドラジン１水和物２．３ｇを順次加えた。得られた混合物を、１００℃で１９時間撹拌した。得られた混合物を室温まで放冷後、飽和塩化アンモニウム水溶液を加え、クロロホルムで抽出した。得られた有機層を、硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラフィーに付し、次式で示される中間体（４－３）３．８ｇを得た。

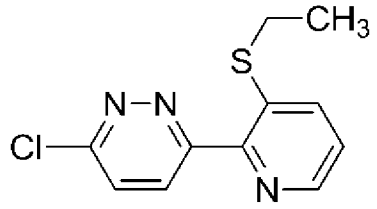


^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：10.60 (1H, br s), 8.43 (1H, dd), 8.13 (1H, d), 7.71 (1H, dd), 7.29 (1H, dd), 7.05 (1H, d), 2.95 (2H, q), 1.35 (3H, t).

[0161] 製造例２（４）

中間体（４－３）２．０ｇおよびトルエン９ｍＬの混合物に、室温で１滴のＤＭＦおよびオキシ塩化リン１．６ｍＬを順次加えた。この混合物を、１００℃で２時間撹拌した。得られた混合物を室温まで放冷後、減圧下濃縮した。得られた残渣をクロロホルムで希釈し、氷冷下で水を加えた。得られた混合物をクロロホルムで抽出し、水および飽和食塩水で洗浄後、硫酸ナトリウムで乾燥した。得られた有機層を減圧下濃縮することにより、次式で示さ

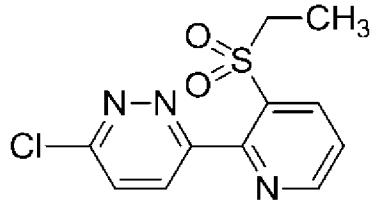
れる中間体（４－４）２．２ｇを得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.48 (1H, dd), 8.25 (1H, d), 7.79 (1H, dd), 7.63 (1H, d), 7.34 (1H, dd), 2.95 (2H, q), 1.33 (3H, t).

[0162] 製造例２（５）

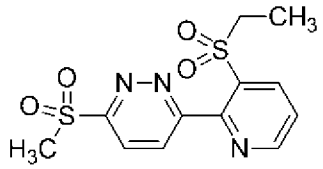
中間体（４－４）２．２ｇ、及びクロロホルム４３ｍＬの混合物に、氷冷下ｍＣＰＢＡ（７５％）４．２ｇを加えた。この反応混合物を、室温で２４時間撹拌した。この混合物に、亜硫酸ナトリウム１１ｇおよび飽和炭酸水素ナトリウム水溶液を加え、クロロホルムで抽出した。得られた有機層を、硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラフィーに付し、次式で示される中間体（４－５）２．２ｇを得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.93 (1H, dd), 8.54 (1H, dd), 7.95 (1H, d), 7.71 (1H, d), 7.66 (1H, dd), 3.89 (2H, q), 1.41 (3H, t).

[0163] 製造例２（６）

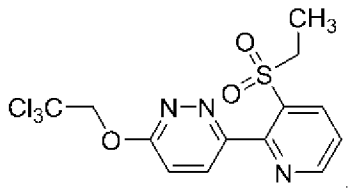
中間体（４－５）３．０ｇ、テトラブチルアンモニウムクロリド８８０ｍｇおよびＤＭＦ２６ｍＬの混合物に、室温でメタンスルフィン酸ナトリウム１．６ｇを加えた。この混合物を、１００℃で５時間撹拌した。得られた混合物を室温まで放冷後、水に加え、酢酸エチルで抽出した。得られた有機層を硫酸ナトリウムで乾燥後、減圧下濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラフィーに付し、次式で示される中間体（４－６）３．０ｇを得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.98 (1H, dd), 8.57 (1H, dd), 8.37 (1H, d), 8.25 (1H, d), 7.72 (1H, dd), 3.90 (2H, q), 3.48 (3H, s), 1.43 (3H, t).

[0164] 製造例２（７）

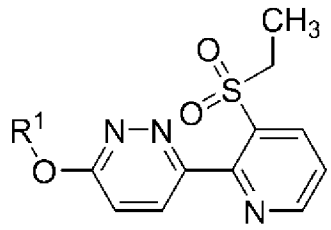
中間体（４－６）０．２ｇ、炭酸セシウム０．２３ｇ及びＮＭＰ２ｍｌの混合物に、室温で、２，２，２－トリクロロエタノール０．１ｇを加え、室温で１時間、続いて５０℃で３０分間撹拌した。室温まで放冷した反応混合物に水を加え、酢酸エチルで抽出した後、無水硫酸ナトリウムで乾燥した。減圧下濃縮した後、得られた残渣をシリカゲルカラムクロマトグラフィーに付し、次式で示される本ピリダジン化合物４を０．１９ｇ得た。



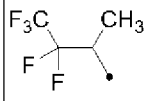
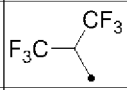
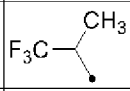
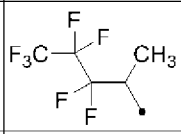
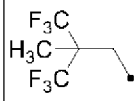
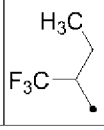
^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.92 (1H, dd), 8.53 (1H, dd), 7.95 (1H, d), 7.63 (1H, dd), 7.34 (1H, d), 5.28 (2H, s), 3.88 (2H, q), 1.40 (3H, t).

[0165] 製造例２（８）

２，２，２－トリクロロエタノールの代わりに式Ｒ^1－ＯＨで示される化合物を用い、製造例２（７）に記載の方法に準じて製造した次式で示される本ピリダジン化合物を［表１９］に示す。



［表１９］

本ピリダジン化合物No.	R_1
5	CF_3CH_2
6	$CF_3CH_2CH_2$
10	$CF_3CH_2CH_2CH_2$
12	$CF_3CH_2CH_2CH_2CH_2$
14	
15	CF_2HCH_2
16	$CF_3CH_2OCH_2CH_2$
17	$CF_3CF_2CF_2CH_2$
18	$CF_3CF_2CF_2CF_2CH_2$
19	$CF_3CF_2CF_2CF_2CH_2CH_2$
20	$CF_3CF_2CF_2CF_2CF_2CH_2$
21	$CF(CF_3)_2CF_2CF_2CH_2CH_2$
22	
23	
24	
25	
26	

本ピリダジン化合物５；^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.92 (1H, dd), 8.53 (1H, dd), 7.94 (1H, d), 7.63 (1H, dd), 7.29 (1H, d), 5.01 (2H, q), 3.87 (2H, q), 1.40 (3H, t).

本ピリダジン化合物６；^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.91 (1H, dd), 8.52 (1H, dd), 7.87 (1H, d), 7.61 (1H, dd), 7.17 (1H, d), 4.83 (2H, t), 3.89 (2H, q), 2.79-2.66 (2H, m), 1.40 (3H, t).

本ピリダジン化合物１０；^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.91 (1H, dd), 8.52 (1H, dd), 7.86 (1H, d), 7.61 (1H, dd), 7.14 (1H, d), 4.65 (2H, t), 3.89 (2H, q), 2.42-2.28 (2H, m), 2.19-2.10 (2H, m), 1.39 (3H, t).

本ピリダジン化合物１２；^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.91 (1H, dd), 8.51 (1H, dd), 7.84 (1H, d), 7.60 (1H, dd), 7.13 (1H, d), 4.61 (2H, t), 3.90 (2H, q), 2.27-2.13 (2H, m), 2.00-1.92 (2H, m), 1.86-1.76 (2H, m), 1.39 (3H, t).

本ピリダジン化合物１４；^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.91 (1H, dd), 8.52 (1H, dd), 7.90 (1H, d), 7.62 (1H, dd), 7.20 (1H, d), 6.19 (1H, m), 3.93-3.77 (2H, m), 1.66 (3H, d), 1.39 (3H, t).

本ピリダジン化合物１５；^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.91 (1H, dd), 8.52 (1H, dd), 7.90 (1H, d), 7.62 (1H, dd), 7.23 (1H, d), 6.22 (1H, tt), 4.81 (2H, dt), 3.87 (2H, q), 1.40 (3H, t).

本ピリダジン化合物１６；^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.91 (1H, dd), 8.51 (1H, dd), 7.86 (1H, d), 7.60 (1H, dd), 7.19 (1H, d), 4.80-4.77 (2H, m), 4.08 (2H, t), 3.97 (2H, q), 3.88 (2H, q), 1.39 (3H, t).

本ピリダジン化合物１７；^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.92 (1H, dd), 8.53 (1H, dd), 7.94 (1H, d), 7.62 (1H, dd), 7.29 (1H, d), 5.13 (2H, t), 3.87 (2H, q), 1.40 (3H, t).

本ピリダジン化合物１８；^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.92 (1H, dd), 8.53 (1H, dd), 7.94 (1H, d), 7.63 (1H, dd), 7.27 (1H, d), 5.14 (2H, t), 3.87 (2H, q), 1.40 (3H, t).

本ピリダジン化合物１９；^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.91 (1H, dd), 8.52 (1H, dd), 7.87 (1H, d), 7.61 (1H, dd), 7.16 (1H, d), 4.92 (2H, t), 3.88 (2H, q), 2.78-2.68 (2H, m), 1.40 (3H, t).

本ピリダジン化合物２０；^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.92 (1H, dd), 8.53 (1H, dd), 7.94 (1H, d), 7.62 (1H, dd), 7.29 (1H, d), 5.14 (2H, t), 3.87 (2H, q), 1.40 (3H, t).

本ピリダジン化合物２１；^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.91 (1H, dd), 8.52 (1H, dd), 7.87 (1H, d), 7.61 (1H, dd), 7.16 (1H, d), 4.91 (2H, t), 3.88 (2H, q), 2.74 (2H, tt), 1.40 (3H, t).

本ピリダジン化合物２２；^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：8.92（1H, dd), 8.53（1H, dd), 8.01（1H, d), 7.64（1H, dd), 7.38（1H, d), 6.86（1H, dd), 3.82（2H, q), 1.39（3H, t).

本ピリダジン化合物２３；^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：8.91（1H, dd), 8.52（1H, dd), 7.91（1H, t), 7.62（1H, dd), 7.22（1H, d), 6.12-6.03（1H, m), 3.93-3.79（2H, m), 1.63（3H, d), 1.39（3H, t).

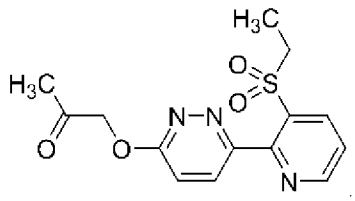
本ピリダジン化合物２４；^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：8.91（1H, dd), 8.52（1H, dd), 7.90（1H, t), 7.62（1H, dd), 7.20（1H, d), 6.23（1H, m), 3.85（2H, m), 1.67（3H, d), 1.39（3H, t).

本ピリダジン化合物２５；^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：8.91（1H, dd), 8.52（1H, dd), 7.90（1H, d), 7.62（1H, dd), 7.22（1H, d), 4.89（2H, s), 3.88（2H, q), 1.59（3H, d), 1.40（3H, t).

本ピリダジン化合物２６；^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：8.91（1H, dd), 8.52（1H, dd), 7.91（1H, t), 7.61（1H, dd), 7.23（1H, d), 6.17-6.09（1H, m), 3.91-3.77（2H, m), 2.12-1.88（2H, m), 1.38（3H, t), 1.09（3H, t).

[0166] 製造例３（１）

２，２，２－トリクロロエタノールの代わりに１－ヒドロキシアセトンを用い、製造例２（７）に記載の方法に準じて次式で示される中間体（７－１）を得た。

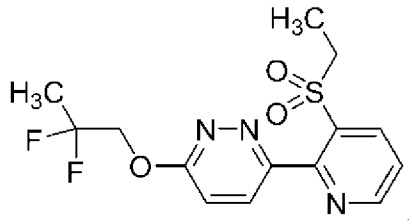


^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：8.91（1H, dd), 8.51（1H, dd), 7.90（1H, d), 7.61（1H, dd), 7.29（1H, d), 5.20（2H, s), 3.85（2H, q), 2.28（3H, s), 1.38（3H, t).

[0167] 製造例３（２）

中間体（７－１）を１１０ｍｇおよびクロロホルム２ｍＬの混合物に、氷冷下ビス（２－メトキシエチル）アミノサルファートリフルオリド１５０ｍ

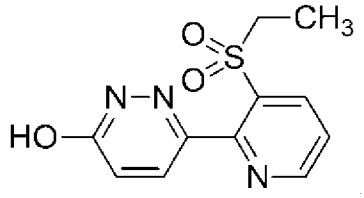
ｇを滴下した。この混合物を室温で、６．５時間撹拌した。得られた混合物を、飽和炭酸水素ナトリウム水溶液に加え、酢酸エチルで抽出した。得られた有機層を、飽和食塩水で洗浄後、硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラフィーに付し、次式で示される３－（２，２－ジフルオロプロポキシ）－６－（３－エタンスルホニルピリジン－２－イル）ピリダジン（以下、本ピリダジン化合物７と記す。）３１ｍｇを得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.92 (1H, dd), 8.52 (1H, dd), 7.91 (1H, d), 7.62 (1H, dd), 7.25 (1H, d), 4.76 (2H, t), 3.89 (2H, q), 1.81 (3H, t), 1.40 (3H, t).

[0168] 製造例４（１）

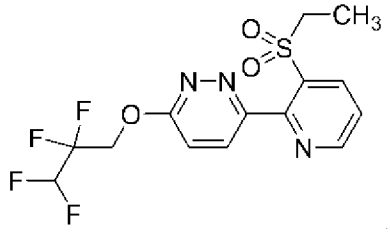
中間体（４－４）の代わりに中間体（４－３）を用い、製造例２（５）に記載の方法に準じて次式で示される中間体（８－１）を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：12.07 (1H, s), 8.90 (1H, dd), 8.49 (1H, dd), 7.80 (1H, d), 7.61 (1H, dd), 7.11 (1H, d), 3.67 (2H, q), 1.39 (3H, t).

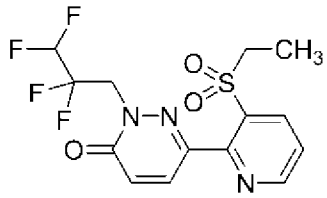
[0169] 製造例４（２）

中間体（１－４）の代わりに中間体（８－１）を用い、２，２，２－トリフルオロエチル＝ノナフルオロブタンスルホナートの代わりに２，２，３，３，３－ペンタフルオロプロピル＝トリフルオロメタンスルホナートを用い、製造例１（５）に記載の方法に準じて、次式で示される本ピリダジン化合物８、および副生成物８を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.92 (1H, dd), 8.53 (1H, dd), 7.93 (1H, d), 7.63 (1H, dd), 7.27 (1H, d), 6.21-5.90 (1H, m), 5.01 (2H, t), 3.88 (2H, q), 1.40 (3H, t).

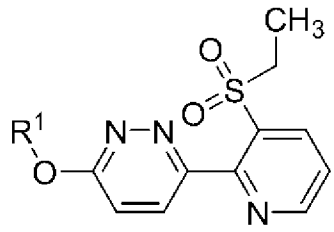
副生成物８



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.91 (1H, dd), 8.49 (1H, dd), 7.73 (1H, d), 7.63 (1H, dd), 7.10 (1H, d), 6.13-5.82 (1H, m), 4.78 (2H, t), 3.56 (2H, q), 1.38 (3H, t).

[0170] 製造例４（３）

２，２，３，３，３－ペンタフルオロプロピル＝トリフルオロメタンスルホナートの代わりに式$R^1-OSO_2CF_3$で示される化合物を用い製造例４（２）に記載の方法に準じて製造した次式で示される本ピリダジン化合物を［表２０］に示す。



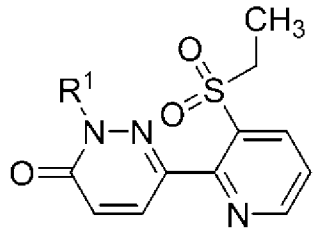
［表２０］

本ピリダジン化合物No.	R_1
9	$CF_3CF_2CH_2$
11	$CF_3CHFCF_2CH_2$

本ピリダジン化合物９；^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：8.92（1H, dd), 8.53（1H, dd), 7.94（1H, d), 7.63（1H, dd), 7.29（1H, d), 5.08（2H, t), 3.87（2H, q), 1.40（3H, t).

本ピリダジン化合物１１；^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：8.92（1H, dd), 8.53（1H, dd), 7.95（1H, d), 7.63（1H, dd), 7.27（1H, d), 5.28-5.06（1H, m), 5.05-4.96（2H, m), 3.87（2H, q), 1.40（3H, t).

[0171] ［表２０］に記載の本ピリダジン化合物と共に生成した次式で示される副生成物を［表２１］に示す。



［表２１］

副生成物No.	R_1
9	$CF_3CF_2CH_2$
11	$CF_3CHFCF_2CH_2$

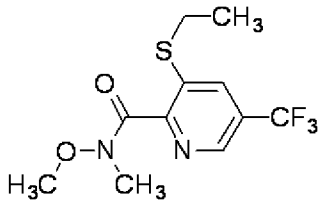
副生成物９；^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：8.92（1H, dd), 8.50（1H, dd), 7.74（1H, d), 7.64（1H, dd), 7.10（1H, d), 4.86（2H, t), 3.54（2H, q), 1.38（3H, t).

副生成物１１；^{1}H-NMR（$CDCl_3$）δ：8.92（1H, dd), 8.49（1H, dd), 7.73（1H, d), 7.64（1H, dd), 7.11（1H, d), 5.21-5.00（1H, m), 4.93-4.69（2H, m), 3.54（2H, q), 1.38（3H, t).

[0172] 製造例５（１）

国際公開第２０１３／０１８９２８号記載の方法に準じて合成した、３－（エチルスルファニル）－５－（トリフルオロメチル）ピリジン－２－カルボン酸５．０ｇ、Ｎ，Ｏ－ジメチルヒドロキシルアミン塩酸塩１．９ｇ、及びアセトニトリル１００mLの混合物に、１－エチル－３－（３－ジメチルアミノプロピル）カルボジイミド塩酸塩４．６ｇ、１－ヒドロキシベンゾトリ

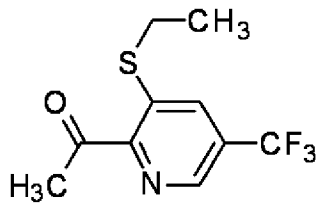
アゾール０．２７ｇ、及びトリエチルアミン５．５ｍＬを室温で順次加えた。この反応混合物を室温で1時間撹拌した後、水を加え、酢酸エチルで抽出した。得られた有機層を、水及び飽和食塩水で洗浄後、無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラフィーに付し、次式で示される中間体（５－１）４．８ｇを得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.67 (1H, s), 7.90 (1H, s), 3.58 (3H, s), 3.41 (3H, s), 3.00 (2H, q), 1.34 (3H, t).

[0173] 製造例５（２）

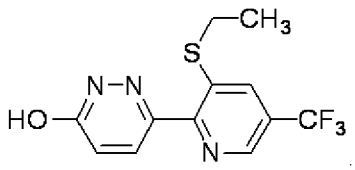
３－クロロピリジン－２－カルボニトリルに代えて中間体（５－１）を用い、製造例２（２）に記載の方法に準じて次式で示される中間体（５－２）を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.62 (1H, d), 7.84 (1H, d), 2.96 (2H, q), 2.74 (3H, s), 1.42 (3H, t).

[0174] 製造例５（３）

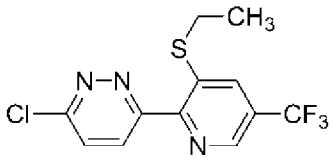
中間体（４－２）に代えて中間体（５－２）を用い、製造例２（３）に記載の方法に準じて次式で示される中間体（５－３）を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：10.94 (1H, br s), 8.64 (1H, d), 8.21 (1H, d), 7.85 (1H, d), 7.08 (1H, d), 2.99 (2H, q), 1.39 (3H, t).

[0175] 製造例５（４）

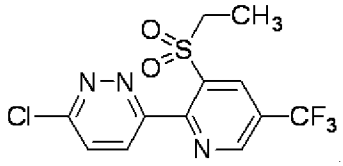
２．７ｇの中間体（５－３）、オキシ塩化リン１０ｍＬを加え１００℃で６時間撹拌した。この混合物をエバポレーターで減圧下濃縮し、得られた残渣に氷冷下、飽和炭酸水素ナトリウム水溶液を加え、メチル－ｔｅｒｔ－ブチルエーテル（以下、ＭＴＢＥと記す。）で抽出した。得られた有機層を、飽和食塩水で洗浄後、無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラフィーに付し、次式で示される中間体（５－４）１．７３ｇを得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ: 8.69 (1H, s), 8.34 (1H, d), 7.94 (1H, s), 7.68 (1H, d), 3.00 (2H, q), 1.38 (3H, t).

[0176] 製造例５（５）

中間体（４－４）に代えて中間体（５－４）を用い、製造例２（５）に記載の方法に準じて次式で示される中間体（５－５）を得た。

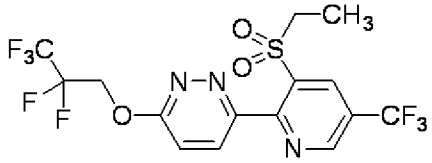


^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ: 9.18 (1H, d), 8.78 (1H, d), 8.01 (1H, d), 7.76 (1H, d), 3.96 (2H, q), 1.45 (3H, t).

[0177] 製造例５（６）

中間体（５－５）０．２４ｇ、炭酸セシウム　０．２９ｇ、及びＮＭＰ３ｍＬの混合物に、室温で２，２，３，３，３－ペンタフルオロプロパノール０．１０ｍＬを加えた。この反応混合物を、６０℃で１時間撹拌した。得られた混合物を室温まで放冷後に水を加え、酢酸エチルで抽出した。得られた有機層を、水及び飽和食塩水で洗浄後、無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラフィーに付し、次式で

示される本ピリダジン化合物２８を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：9.16 (1H, s), 8.77 (1H, s), 8.01 (1H, d), 7.32 (1H, d), 5.10 (2H, t), 3.96 (2H, q), 1.44 (3H, t).

[0178] 製造例５（７）

２，２，３，３，３－ペンタフルオロプロパノールの代わりに式R^1－ＯＨで示される化合物を用い製造例５（６）に記載の方法に準じて製造した次式で示される本ピリダジン化合物を［表２２］に示す。

［表２２］

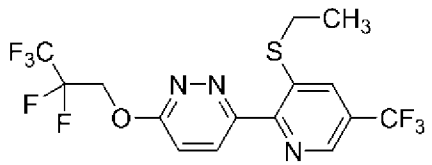
本ピリダジン化合物No.	R_1
31	$CF_2HCF_2CH_2$
32	$CF_3CHFCF_2CH_2$

本ピリダジン化合物３１；^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：9.16 (1H, s), 8.77 (1H, s), 8.00 (1H, d), 7.30 (1H, d), 6.18-5.93 (1H, m), 5.03 (2H, t), 3.96 (2H, q), 1.44 (3H, t).

本ピリダジン化合物３２；^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.68 (1H, s), 8.39 (1H, d), 7.92 (1H, s), 7.24 (1H, s), 5.07 (3H, m 4.15-4.08 (1H, q), 1.39 (3H, t).

[0179] 製造例６

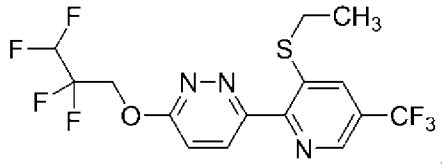
中間体（５－５）に代えて中間体（５－４）を用い、製造例５（６）に記載の方法に準じて次式で示される本ピリダジン化合物３９を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.68 (1H, d), 8.40 (1H, d), 7.93 (1H, d), 7.28 (1H, d), 5.17-5.11 (2H, m), 3.01 (2H, q), 1.39 (3H, t).

[0180] 製造例７

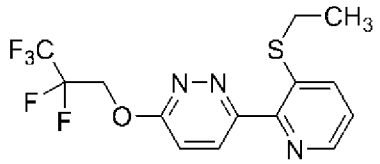
中間体（５－５）に代えて中間体（５－４）を用い、２，２，３，３，３－ペンタフルオロプロパノールに代えて２，２，３，３－テトラフルオロプロパノールを用い、製造例５（６）に記載の方法に準じて次式で示される本ピリダジン化合物４０を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.68 (1H, d), 8.38 (1H, d), 7.92 (1H, d), 7.25 (1H, d), 6.05 (1H, tt), 5.10-5.03 (2H, m), 3.01 (2H, q), 1.39 (3H, t).

[0181] 製造例８

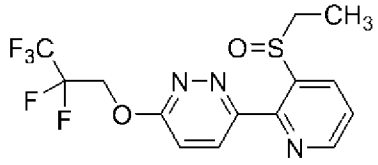
中間体（５－５）に代えて中間体（４－４）を用い、製造例５（６）に記載の方法に準じて次式で示される本ピリダジン化合物２７を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.46 (1H, dd), 8.32 (1H, d), 7.78 (1H, dd), 7.32 (1H, dd), 7.24 (1H, d), 5.12 (2H, t), 2.96 (2H, q), 1.35 (3H, t).

[0182] 製造例９

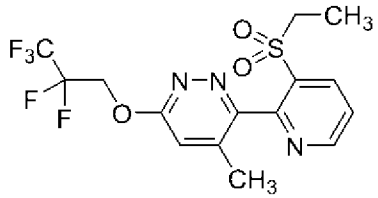
７９０ｍｇの本ピリダジン化合物２７、及びクロロホルム７ｍＬの混合物に、氷冷下で７５％ｍＣＰＢＡ５１０ｍｇを加えた。この混合物を氷冷下、０．５時間撹拌した。得られた反応混合物に、飽和炭酸水素ナトリウム水溶液を加え、クロロホルムで抽出した。得られた有機層を、飽和食塩水で洗浄後、無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラフィーに付し、７８０ｍｇの次式で示される本ピリダジン化合物２９を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.78 (1H, dd), 8.68 (1H, dd), 8.60 (1H, d), 7.64 (1H, dd), 7.30 (1H, d), 5.21-5.02 (2H, m), 3.54-3.42 (1H, m), 3.06-2.95 (1H, m), 1.41 (3H, t).

[0183] 製造例１０

製造例１６（６）に記載の本ピリダジン化合物４３を０．４５ｇ、パラジウム炭素５０ｍｇ、ギ酸アンモニウム０．６６ｇ、及びメタノール３ｍＬの混合物を室温下１０分間撹拌した。この混合物を６０℃に昇温し、２時間加熱撹拌した。得られた混合物を室温まで放冷後、水を加え、酢酸エチルで抽出した。得られた有機層を飽和食塩水で洗浄後、無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラフィーに付し、２００ｍｇの次式で示される本ピリダジン化合物３０を得た。

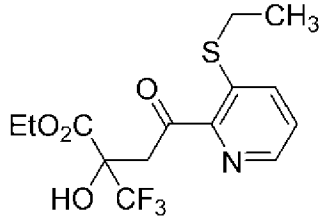


^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.94 (1H, dd), 8.48 (1H, dd), 7.65 (1H, dd), 7.10 (1H, m), 5.03 (2H, dt), 3.46 (2H, q), 2.22 (3H, t), 1.31 (3H, t).

[0184] 製造例１１（１）

０．５０ｇの中間体（４－２）、及びＴＨＦ３ｍＬの溶液を－７８℃に冷却し、リチウムジイソプロピルアミド２．７ｍＬ（１．１Ｍ　ＴＨＦ溶液）を滴下した。１時間撹拌後、トリフルオロピルビン酸エチル０．５３ｍＬを加え、３０分撹拌した。得られた反応混合物に、室温下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、飽和食塩水で洗浄後、無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラフィーに付し、０．７４ｇの次式で示される中間体（１

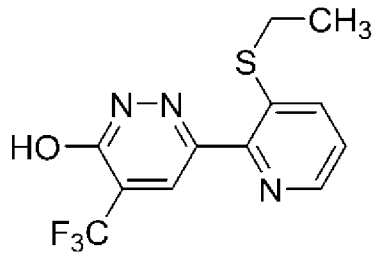
１－１）を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.41 (1H, dd), 7.69 (1H, dd), 7.40 (1H, dd), 4.56 (1H, br s), 4.45-4.32 (2H, m), 4.16-4.08 (2H, m), 2.92 (2H, q), 1.39 (3H, t), 1.30 (3H, t).

[0185] 製造例１１（２）

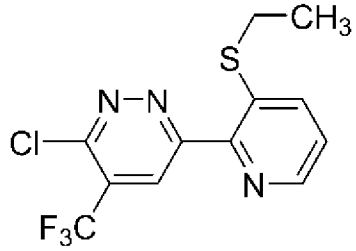
０．７４ｇの中間体（１１－１）、及びエタノール１０ｍＬの溶液に、１２Ｎ塩酸０．１０ｍＬ、ヒドラジン一水和物０．２１ｍＬを滴下した。８０℃で１０時間撹拌後、エバポレーターで減圧下濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラフィーに付し、０．２５ｇの次式で示される中間体（１１－２）を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：10.71 (1H, s), 8.55 (1H, s), 8.45 (1H, dd), 7.74 (1H, dd), 7.33 (1H, dd), 2.97 (2H, q), 1.37 (3H, t).

[0186] 製造例１１（３）

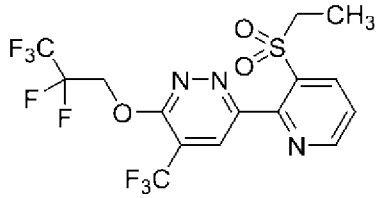
中間体（５－３）に代えて中間体（１１－２）を用い、製造例５（４）に記載の方法に準じて次式で示される中間体（１１－３）を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.65 (1H, s), 8.51 (1H, dd), 7.83 (1H, dd), 7.39 (1H, dd), 2.99 (2H, q), 1.35 (3H, t).

[0187] 製造例１１（４）

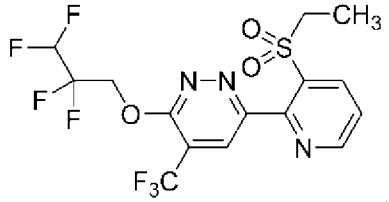
０．２６ｇの中間体（１１－３）、ＮＭＰ３ｍＬの溶液に２，２，３，３，３－ペンタフルオロプロパノール　０．１１ｍＬ、炭酸セシウム０．３６ｇを加え、７０℃に加熱し２時間撹拌した。得られた反応混合物に、室温下飽和塩化アンモニウム水溶液を加え、ＭＴＢＥで抽出した。得られた有機層を、飽和食塩水で洗浄後、無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下濃縮した。得られた残渣をクロロホルム５ｍＬに溶かし、氷冷下７５％ｍＣＰＢＡ０．４１ｇを加え、１時間撹拌した。得られた反応混合物に、室温下飽和炭酸水素ナトリウム水溶液、チオ硫酸ナトリウム水溶液を加え、クロロホルムで抽出した。得られた有機層を、飽和食塩水で洗浄後、無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラフィーに付し、０．２０ｇの次式で示される本ピリダジン化合物３４を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.95 (1H, dd), 8.56 (1H, dd), 8.22 (1H, s), 7.70-7.66 (1H, m), 5.21-5.15 (2H, m), 3.88 (2H, q), 1.43 (3H, dt).

[0188] 製造例１２

２，２，３，３，３－ペンタフルオロプロパノールに代えて２，２，３，３－テトラフルオロプロパノールを用い、製造例１１（４）に記載の方法に準じて、次式で示される本ピリダジン化合物３３を得た。

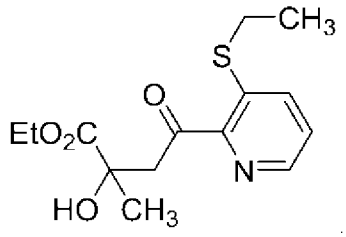


^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.96-8.94 (1H, m), 8.56 (1H, dd), 8.21 (1H, s), 7.6

7 (1H, dd), 6.19-5.91 (1H, m), 5.11 (2H, t), 3.93-3.85 (2H, m), 1.43 (3H, t).

[0189] 製造例１３（１）

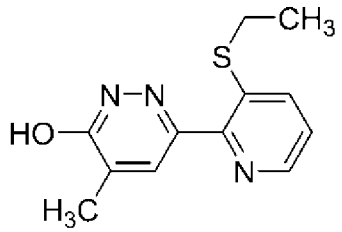
トリフルオロピルビン酸エチルに代えてピルビン酸エチルを用い、製造例１１（１）に記載の方法に準じて、次式で示される中間体（１３－１）を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ: 8.40 (1H, dd), 7.69 (1H, dd), 7.38 (1H, dd), 4.29 (1H, s), 4.23 (2H, q), 3.86 (1H, d), 3.61 (1H, d), 2.91 (2H, q), 1.52 (3H, s), 1.39 (3H, t), 1.30-1.22 (3H, m).製造例１３（２）

[0190] 製造例１３（２）

中間体（１１－１）に代えて中間体（１３－１）を用い、製造例１１（２）に記載の方法に準じて、次式で示される中間体（１３－２）を得た。

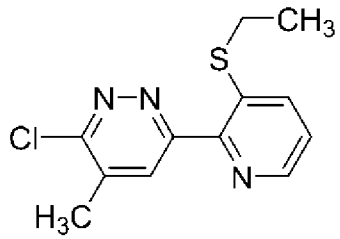


^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ: 10.70 (1H, s), 8.43 (1H, dd), 7.93 (1H, q), 7.71 (1H, dd), 7.28 (1H, dd), 2.94 (2H, q), 2.29 (3H, d), 1.34 (3H, t).

[0191] 製造例１３（３）

２．０ｇの中間体（１３－２）、オキシ塩化リン９ｍＬ、トルエン３０ｍＬを加え１００℃で４時間撹拌した。この混合物をエバポレーターで減圧下濃縮し、得られた残渣に氷冷下、飽和炭酸水素ナトリウム水溶液を加え、ＭＴＢＥで抽出する。得られた有機層を、飽和食塩水で洗浄後、無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラ

フィーに付し、１．９ｇの次式で示される中間体（１３－３）を得た。

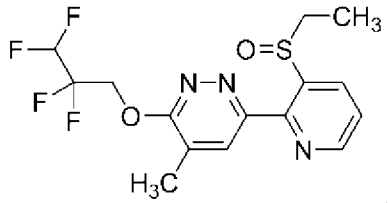


^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.47 (1H, dd), 8.10 (1H, d), 7.79 (1H, dd), 7.33 (1H, dd), 2.95 (2H, q), 2.49 (3H, d), 1.33 (3H, t).

[0192] 製造例１３（４）

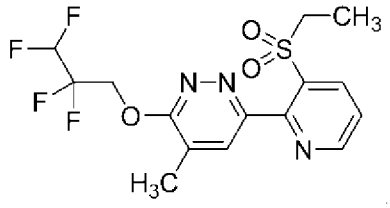
０．９２ｇの中間体（１３－３）、ＮＭＰ５ｍＬの溶液に２，２，３，３－テトラフルオロプロパノール０．４６ｍＬ、炭酸セシウム１．５７ｇを加え、７０℃に加熱し４時間撹拌した。得られた反応混合物に、室温下飽和塩化アンモニウム水溶液を加え、ＭＴＢＥで抽出した。得られた有機層を、飽和食塩水で洗浄後、無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下濃縮した。得られた残渣を、クロロホルム２０ｍＬに溶解し、氷冷下ｍＣＰＢＡ１．７ｇを加え、1時間撹拌した。得られた反応混合物に、室温下飽和炭酸水素ナトリウム水溶液、チオ硫酸ナトリウム水溶液を加え、クロロホルムで抽出した。得られた有機層を、飽和食塩水で洗浄後、無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラフィーに付し、次式で示される０．２５ｇの本ピリダジン化合物３７、及び０．７３ｇの本ピリダジン化合物３５を得た。

本ピリダジン化合物３７



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.45 (1H, dd), 8.08 (1H, d), 7.77 (1H, dd), 7.31 (1H, dd), 6.03 (1H, tt), 5.04 (2H, ddd), 2.95 (2H, q), 2.34 (3H, d), 1.34 (3H, t).

本ピリダジン化合物３５

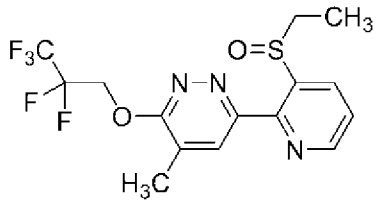


^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.91 (1H, s), 8.52 (1H, dd), 7.73 (1H, s), 7.62 (1H, dd), 6.03 (1H, tt), 5.00 (2H, t), 3.89 (2H, q), 2.35 (3H, d), 1.40 (3H, t).

[0193] 製造例１４

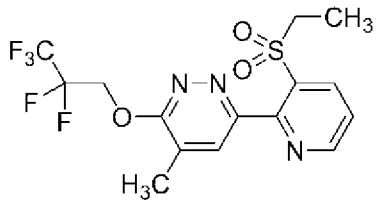
２，２，３，３－テトラフルオロプロパノールに代えて、２，２，３，３，３－ペンタフルオロプロパノールを用い、製造例１３（４）に記載の方法に準じて、次式で示される本ピリダジン化合物３８及び本ピリダジン化合物３６を得た。

本ピリダジン化合物３８



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.45 (1H, dd), 8.09 (1H, d), 7.77 (1H, dd), 7.31 (1H, dd), 5.11 (2H, td), 2.95 (2H, q), 2.35 (3H, d), 1.34 (3H, t).

本ピリダジン化合物３６



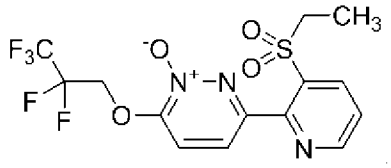
^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.91 (1H, dd), 8.52 (1H, dd), 7.74 (1H, s), 7.62 (1H, dd), 5.06 (2H, t), 3.89 (2H, q), 2.35 (3H, s), 1.40 (3H, t).

[0194] 製造例１５

５００ｍｇの本ピリダジン化合物９、及びクロロホルム２．５ｍＬの溶液

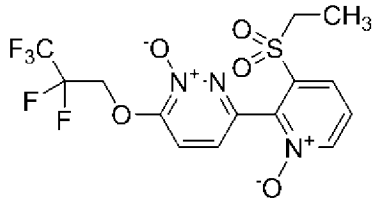
に、氷冷下７５％ｍＣＰＢＡ６１０ｍｇを加え、２４時間撹拌した。得られた反応混合物に、室温下飽和炭酸水素ナトリウム水溶液、亜硫酸ナトリウム水溶液を加え、クロロホルムで抽出した。得られた有機層を、飽和食塩水で洗浄後、無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラフィーに付し、次式で示される２３０ｍｇの本ピリダジン化合物４１、及び３００ｍｇの本ピリダジン化合物４２を得た。

本ピリダジン化合物４１



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ: 8.94 (1H, dd), 8.39 (1H, dd), 7.73 (1H, d), 7.67 (1H, dd), 6.95 (1H, d), 4.99-4.76 (2H, m), 3.64-3.50 (2H, m), 1.39 (3H, t).

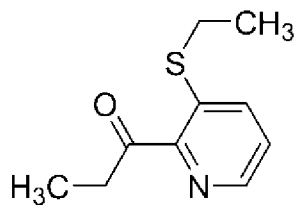
本ピリダジン化合物４２



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ: 8.50 (1H, dd), 7.91 (1H, dd), 7.74 (1H, d), 7.61 (1H, dd), 6.96 (1H, d), 4.86 (2H, t), 3.30-3.24 (2H, m), 1.31 (3H, t).

[0195] 製造例１６（１）

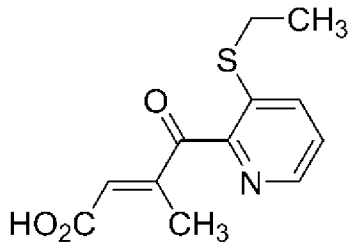
中間体（４－１）に代えて１－（３－クロロピリジン－２－イル）プロパン－１－オンを用い、製造例２（２）に記載の方法に準じて、次式で示される中間体（１６－１）を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.39 (1H, dd), 7.69 (1H, dd), 7.36 (1H, dd), 3.22 (2H, q), 2.92 (2H, q), 1.39 (3H, t), 1.21 (3H, t).

[0196] 製造例１６（２）

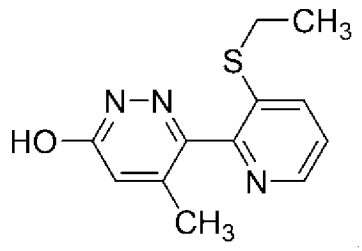
氷冷下、２Ｎ水酸化ナトリウム　１２ｍＬにグリオキシル酸一水和物　１．４１ｇを加え、１０分撹拌した。その後、この反応溶液にメタノール１２ｍＬ、１．５ｇの中間体（１６－１）を加え、１時間撹拌した。この反応溶液に１２Ｎ塩酸を加え１時間撹拌し、得られた固体をろ過し、乾燥させることで１．３ｇの次式で示される中間体（１６－２）を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.46 (1H, dd), 7.78 (1H, dd), 7.38 (1H, dd), 6.19 (1H, q), 2.93 (2H, q), 2.43 (3H, d), 1.33 (3H, t).

[0197] 製造例１６（３）

０．１０ｇの中間体（１６－２）、水３ｍＬの溶液に、亜硫酸ナトリウム０．０６ｇを加え６０℃で１時間撹拌した。この反応混合液に１２Ｎ塩酸１ｍＬ、ヒドラジン一水和物０．０５ｍＬを加え９０℃にした。４時間撹拌後、氷冷下ゆっくり撹拌し、得られた結晶をろ過、乾燥することで８４ｍｇの次式で示される中間体（１６－３）を得た。

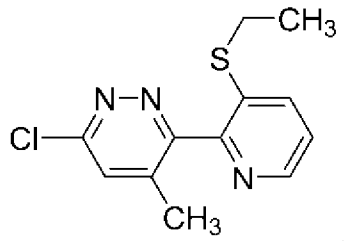


^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.48 (1H, dt), 7.74 (1H, d), 7.33 (1H, ddd), 6.86 (1H, t), 2.89 (2H, q), 2.06 (3H, br s), 1.28 (3H, t).

[0198] 製造例１６（４）

中間体（５－３）に代えて中間体（１６－３）を用い、製造例５（４）に記載の方法に準じて、次式で示される中間体（１６－４）を得た。

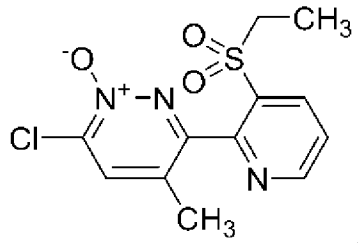
中間体（１６－４）



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：8.95 (1H, dd), 8.50 (1H, dd), 7.68 (1H, dd), 7.52 (1H, d), 3.48 (2H, q), 2.24 (3H, s), 1.31 (3H, t).

[0199] 製造例１６（５）

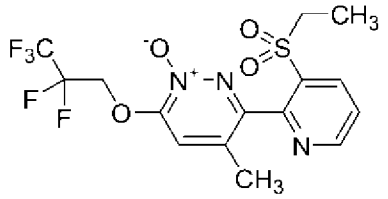
５．７ｇの中間体（１６－４）、クロロホルム１５０ｍＬの溶液に、氷冷下ｍＣＰＢＡ　１１ｇを加え、１時間撹拌した。得られた反応混合物に、室温下飽和炭酸水素ナトリウム水溶液、チオ硫酸ナトリウム水溶液を加え、クロロホルムで抽出した。得られた有機層を、飽和食塩水で洗浄後、無水硫酸ナトリウムで乾燥し、減圧下濃縮した。得られた残渣をシリカゲルクロマトグラフィーに付し、２．３ｇの次式で示される中間体（１６－５）を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：9.00 (1H, dd), 8.43 (1H, dd), 7.69 (1H, dd), 7.17 (1H, d), 3.52-3.33 (2H, m), 2.10 (3H, d), 1.31 (3H, t).

[0200] 製造例１６（６）

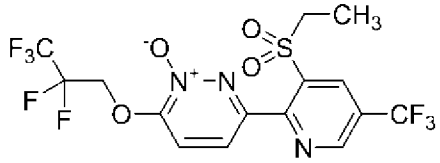
中間体（５－５）に代えて中間体（１６－５）を用い、製造例５（６）に記載の方法に準じて、次式で示される本ピリダジン化合物４３を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：9.00 (1H, dd), 8.43 (1H, dd), 7.70-7.66 (1H, m), 6.82 (1H, s), 4.94-4.75 (2H, m), 3.44 (2H, m), 2.08 (3H, s), 1.31 (3H, t).

[0201] 製造例１７

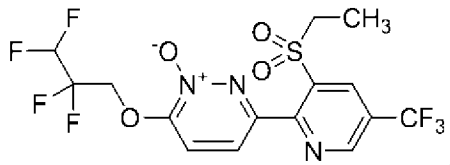
中間体（１６－４）に代えて本ピリダジン化合物２８を用い、製造例１６（５）に記載の方法に準じて、次式で示される本ピリダジン化合物４４を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：9.18 (1H, d), 8.60 (1H, d), 7.74 (1H, d), 6.99 (1H, d), 4.98-4.79 (2H, m), 3.63 (2H, m), 1.42 (3H, t).

[0202] 製造例１８

中間体（１６－４）に代えて、本ピリダジン化合物３１を用い、製造例１６（５）に記載の方法に準じて次式で示される本ピリダジン化合物４５を得た。



^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ：9.18 (1H, d), 8.60 (1H, d), 7.73 (1H, d), 6.96 (1H, d), 6.13-5.87 (1H, m), 4.83 (2H, dd), 3.63 (2H, td), 1.42 (3H, t).

[0203] 次に、本発明組成物の具体的な組成物を下記に記す。

なお、［表Ａ］に記載の組合わせを有する組成物を、［表Ａ］に記載の番号を付して表す。例えば、［表Ａ］の番号１の組成物を、本組成物１と記す

。

［表Ａ］において、成分１の欄に記載している※は、本ピリダジン化合物１から４５のいずれか１種を表し、各成分の欄の［　］内に記載されている数字は、本発明組成物１００部に対する各成分の量（部）を意味する。また、「β２」は殺菌化合物β２を表す。

[0204] ［表Ａ］

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
1	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
2	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
3	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
4	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
5	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
6	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
7	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
8	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
9	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
10	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
11	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
12	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
13	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
14	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
15	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
16	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
17	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
18	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
19	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
20	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
21	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
22	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
23	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
24	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
25	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
26	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
27	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
28	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
29	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
30	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
31	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
32	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
33	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
34	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
35	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
36	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
37	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
38	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
39	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
40	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
41	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
42	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
43	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
44	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
45	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
46	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
47	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
48	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
49	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
50	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
51	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
52	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
53	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
54	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
55	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
56	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
57	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
58	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
59	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
60	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
61	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
62	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
63	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
64	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
65	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
66	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
67	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
68	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
69	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
70	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
71	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
72	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
73	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
74	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
75	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
76	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
77	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
78	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
79	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
80	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
81	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
82	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
83	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
84	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
85	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
86	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
87	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
88	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
89	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
90	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
91	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
92	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
93	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
94	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
95	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
96	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
97	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
98	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
99	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
100	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
101	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
102	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
103	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
104	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
105	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
106	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
107	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
108	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
109	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
110	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
111	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
112	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
113	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
114	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
115	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
116	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
117	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
118	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
119	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
120	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
121	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
122	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
123	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
124	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
125	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
126	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
127	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
128	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
129	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
130	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
131	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
132	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
133	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
134	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
135	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
136	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
137	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
138	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
139	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
140	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	マンデストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
141	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
142	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
143	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
144	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
145	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
146	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
147	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
148	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
149	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
150	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
151	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
152	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
153	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
154	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
155	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
156	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
157	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
158	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
159	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
160	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
161	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
162	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
163	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
164	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
165	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
166	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
167	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
168	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
169	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
170	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
171	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
172	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
173	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
174	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
175	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
176	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
177	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
178	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
179	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
180	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
181	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	ペンフルフェン [2]	エタボキサム [2]	メタラキシル [2]
182	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	ペンフルフェン [2]	エタボキサム [2]	メタラキシル-M [1]
183	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	ペンフルフェン [2]	エタボキサム [2]	フルオピコリド [2]
184	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	ペンフルフェン [2]	エタボキサム [2]	オキサチアピプロリン [2]
185	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	チフルザミド [2]	エタボキサム [2]	メタラキシル [2]
186	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	チフルザミド [2]	エタボキサム [2]	メタラキシル-M [1]
187	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	チフルザミド [2]	エタボキサム [2]	フルオピコリド [2]
188	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	チフルザミド [2]	エタボキサム [2]	オキサチアピプロリン [2]
189	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	β2 [2]	エタボキサム [2]	メタラキシル [2]
190	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	β2 [2]	エタボキサム [2]	メタラキシル-M [1]
191	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	β2 [2]	エタボキサム [2]	フルオピコリド [2]
192	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	β2 [2]	エタボキサム [2]	オキサチアピプロリン [2]
193	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	セダキサン [2]	エタボキサム [2]	メタラキシル [2]
194	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	セダキサン [2]	エタボキサム [2]	メタラキシル-M [1]
195	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	セダキサン [2]	エタボキサム [2]	フルオピコリド [2]
196	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	セダキサン [2]	エタボキサム [2]	オキサチアピプロリン [2]
197	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	トルクロホスメチル [2]	エタボキサム [2]	メタラキシル [2]
198	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	トルクロホスメチル [2]	エタボキサム [2]	メタラキシル-M [1]
199	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	トルクロホスメチル [2]	エタボキサム [2]	フルオピコリド [2]
200	* [10]	メトコナゾール [2]	フルジオキソニル [2]	アゾキシストロビン [2]	チラム [2]	トルクロホスメチル [2]	エタボキサム [2]	オキサチアピプロリン [2]

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
201	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
202	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
203	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
204	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
205	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
206	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
207	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
208	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
209	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
210	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
211	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
212	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
213	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
214	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
215	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
216	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
217	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
218	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
219	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
220	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
221	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
222	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
223	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
224	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
225	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
226	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
227	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
228	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
229	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
230	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
231	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
232	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
233	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
234	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
235	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
236	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
237	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
238	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
239	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
240	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
241	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
242	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
243	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
244	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
245	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
246	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
247	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
248	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
249	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
250	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
251	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
252	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
253	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
254	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
255	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
256	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
257	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
258	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
259	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
260	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
261	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
262	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
263	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
264	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
265	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
266	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
267	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
268	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
269	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
270	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
271	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
272	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
273	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
274	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
275	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
276	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
277	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
278	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
279	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
280	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	アゾキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
281	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
282	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
283	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
284	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
285	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
286	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
287	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
288	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
289	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
290	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
291	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
292	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
293	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
294	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
295	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
296	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
297	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
298	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
299	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
300	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
301	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
302	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
303	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
304	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
305	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
306	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
307	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
308	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
309	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
310	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
311	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
312	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
313	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
314	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
315	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
316	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
317	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
318	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
319	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
320	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
321	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
322	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
323	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
324	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
325	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
326	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
327	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
328	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
329	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
330	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
331	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
332	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
333	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
334	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
335	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
336	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
337	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
338	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
339	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
340	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
341	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
342	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
343	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
344	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
345	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
346	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
347	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
348	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
349	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
350	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
351	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
352	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
353	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
354	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
355	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
356	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
357	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
358	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
359	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
360	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
361	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
362	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
363	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
364	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
365	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
366	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
367	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
368	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
369	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
370	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
371	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
372	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
373	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
374	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
375	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
376	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
377	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
378	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
379	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
380	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
381	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
382	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
383	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
384	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
385	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
386	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
387	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
388	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
389	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
390	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
391	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
392	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
393	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
394	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
395	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
396	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
397	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
398	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
399	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
400	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
401	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
402	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
403	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
404	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
405	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
406	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
407	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
408	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
409	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
410	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
411	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
412	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
413	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
414	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
415	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
416	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
417	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
418	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
419	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
420	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	フルオキサストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
421	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
422	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
423	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
424	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
425	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
426	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
427	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
428	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
429	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
430	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
431	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
432	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
433	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
434	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
435	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
436	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
437	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
438	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
439	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
440	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
441	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
442	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
443	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
444	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
445	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
446	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
447	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
448	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
449	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
450	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
451	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
452	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
453	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
454	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
455	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
456	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
457	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
458	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
459	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
460	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
461	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
462	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
463	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
464	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
465	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
466	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
467	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
468	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
469	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
470	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
471	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
472	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
473	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
474	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
475	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
476	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
477	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
478	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
479	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
480	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
481	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
482	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
483	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
484	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
485	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
486	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
487	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
488	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
489	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
490	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
491	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
492	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
493	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
494	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
495	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
496	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
497	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
498	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
499	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
500	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ペンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
501	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
502	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
503	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
504	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
505	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
506	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
507	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
508	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
509	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
510	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
511	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
512	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
513	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
514	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
515	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
516	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
517	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
518	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
519	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
520	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
521	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
522	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
523	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
524	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
525	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
526	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
527	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
528	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
529	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
530	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
531	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
532	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
533	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
534	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
535	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
536	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
537	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
538	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
539	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
540	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
541	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
542	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
543	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
544	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
545	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
546	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
547	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
548	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
549	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
550	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
551	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
552	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
553	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
554	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
555	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
556	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
557	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
558	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
559	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
560	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	トリフロキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
561	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
562	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
563	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
564	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
565	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
566	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
567	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
568	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
569	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
570	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
571	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
572	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
573	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
574	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
575	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
576	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
577	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
578	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
579	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
580	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
581	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
582	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
583	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
584	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
585	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
586	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
587	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
588	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
589	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
590	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
591	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
592	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
593	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
594	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
595	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
596	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
597	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
598	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
599	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
600	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
601	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
602	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
603	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
604	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
605	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
606	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
607	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
608	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
609	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
610	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
611	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
612	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
613	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
614	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
615	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
616	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
617	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
618	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
619	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
620	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
621	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
622	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
623	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
624	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
625	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
626	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
627	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
628	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
629	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
630	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
631	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
632	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
633	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
634	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
635	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
636	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
637	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
638	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
639	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
640	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
641	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
642	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
643	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
644	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
645	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
646	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
647	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
648	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
649	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
650	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
651	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
652	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
653	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
654	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
655	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
656	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
657	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
658	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
659	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
660	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
661	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
662	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
663	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
664	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
665	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
666	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
667	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
668	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
669	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
670	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
671	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
672	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
673	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
674	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
675	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
676	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
677	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
678	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
679	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
680	＊［10］	メトナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
681	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
682	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
683	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
684	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
685	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
686	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
687	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
688	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
689	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
690	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
691	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
692	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
693	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
694	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
695	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
696	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
697	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
698	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
699	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
700	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピラクロストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
701	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
702	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
703	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
704	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
705	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
706	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
707	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
708	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
709	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
710	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
711	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
712	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
713	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
714	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
715	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
716	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
717	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
718	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
719	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
720	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チオファネートメチル［10］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
721	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
722	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
723	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
724	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
725	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
726	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
727	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
728	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
729	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
730	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
731	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
732	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
733	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
734	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
735	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
736	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
737	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
738	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
739	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
740	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チアベンダゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
741	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
742	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
743	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
744	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
745	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
746	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
747	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
748	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
749	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
750	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
751	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
752	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
753	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
754	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
755	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
756	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
757	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
758	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
759	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
760	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	チラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
761	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
762	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
763	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
764	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	ベンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
765	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
766	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
767	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
768	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
769	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
770	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
771	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
772	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
773	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
774	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
775	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
776	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
777	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
778	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
779	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
780	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ベンチアゾール［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
781	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
782	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
783	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
784	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
785	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
786	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
787	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
788	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
789	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
790	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
791	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
792	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
793	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
794	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
795	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
796	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
797	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
798	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル－M［1］
799	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
800	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルオピラム［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
801	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
802	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
803	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
804	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
805	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
806	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
807	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
808	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
809	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
810	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
811	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
812	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
813	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
814	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
815	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
816	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
817	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
818	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
819	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
820	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	フルキサピロキサド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

［表Ａ］の続き

番号	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5	成分6	成分7	成分8
821	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
822	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
823	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
824	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	ペンフルフェン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
825	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
826	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
827	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
828	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	チフルザミド［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
829	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
830	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
831	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
832	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	β2［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
833	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
834	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
835	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
836	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	セダキサン［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］
837	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル［2］
838	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	メタラキシル−M［1］
839	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	フルオピコリド［2］
840	＊［10］	メトコナゾール［2］	フルジオキソニル［2］	ピコキシストロビン［2］	ボスカリド［2］	トルクロホスメチル［2］	エタボキサム［2］	オキサチアピプロリン［2］

[0205] 本組成物８４１～１６８０

［表Ａ］に記載の本組成物１～８４０のそれぞれにおいて、メトコナゾール２部に代えて、テブコナゾール２部を用いた組成物。

[0206] 本組成物１６８１～２５２０

［表Ａ］に記載の本組成物１～８４０のそれぞれにおいて、メトコナゾール２部に代えて、ジフェノコナゾール２部を用いた組成物。

[0207] 本組成物２５２１～３３６０

［表Ａ］に記載の本組成物１～８４０のそれぞれにおいて、メトコナゾール２部に代えて、トリチコナゾール２部を用いた組成物。

[0208] 本組成物３３６１～４２００

［表Ａ］に記載の本組成物１～８４０のそれぞれにおいて、メトコナゾール

２部に代えて、プロチオコナゾール２部を用いた組成物。

[0209] 本組成物４２０１～５０４０

［表Ａ］に記載の本組成物１～８４０のそれぞれにおいて、メトコナゾール２部に代えて、ジニコナゾール２部を用いた組成物。

[0210] 本組成物５０４１～５８８０

［表Ａ］に記載の本組成物１～８４０のそれぞれにおいて、メトコナゾール２部に代えて、ジニコナゾールＭ２部を用いた組成物。

[0211] 本組成物５８８１～６７２０

［表Ａ］に記載の本組成物１～８４０のそれぞれにおいて、メトコナゾール２部に代えて、イプコナゾール２部を用いた組成物。

[0212] 本組成物６７２１～７５６０

［表Ａ］に記載の本組成物１～８４０のそれぞれにおいて、メトコナゾール２部に代えて、プロクロラズ２部を用いた組成物。

[0213] 本組成物７５６１～８４００

［表Ａ］に記載の本組成物１～８４０のそれぞれにおいて、メトコナゾール２部に代えて、フルキンコナゾール２部を用いた組成物。

[0214] 本組成物８４０１～９２４０

［表Ａ］に記載の本組成物１～８４０のそれぞれにおいて、メトコナゾール２部に代えて、トリアジメノール２部を用いた組成物。

[0215] 本組成物Ａ１～Ａ９２４０

前記の本組成物１～９２４０のそれぞれの組合わせにさらにクロチアニジン１０部及びクロラントラニリプロール１０部を含む組成物（ただし、組成物を１００部とする）

[0216] 本組成物Ｂ１～Ｂ９２４０

前記の本組成物１～９２４０のそれぞれの組合わせにさらにクロチアニジン１０部及びシアントラニリプロール１０部を含む組成物（ただし、組成物を１００部とする）

[0217] 本組成物Ｃ１～Ｃ９２４０

前記の本組成物１～９２４０のそれぞれの組合わせにさらにクロチアニジン１０部及びフィプロニル１０部を含む組成物（ただし、組成物を１００部とする）

[0218] 本組成物Ｄ１～Ｄ９２４０

前記の本組成物１～９２４０のそれぞれの組合わせにさらにイミダクロプリド１０部及びクロラントラニリプロール１０部を含む組成物（ただし、組成物を１００部とする）

[0219] 本組成物Ｅ１～Ｅ９２４０

前記の本組成物１～９２４０のそれぞれの組合わせにさらにイミダクロプリド１０部及びシアントラニリプロール１０部を含む組成物（ただし、組成物を１００部とする）

[0220] 本組成物Ｆ１～Ｆ９２４０

前記の本組成物１～９２４０のそれぞれの組合わせにさらにイミダクロプリド１０部及びフィプロニル１０部を含む組成物（ただし、組成物を１００部とする）

[0221] 本組成物Ｇ１～Ｇ９２４０

前記の本組成物１～９２４０のそれぞれの組合わせにさらにチアメトキサム１０部及びクロラントラニリプロール１０部を含む組成物（ただし、組成物を１００部とする）

[0222] 前記の本組成物１～９２４０のそれぞれの組合わせにさらにチアメトキサム１０部及びシアントラニリプロール１０部を含む組成物（ただし、組成物を１００部とする）

[0223] 本組成物Ｉ１～Ｉ９２４０

前記の本組成物１～９２４０のそれぞれの組合わせにさらにチアメトキサム１０部及びフィプロニル１０部を含む組成物（ただし、組成物を１００部とする）

[0224] 本組成物Ｊ１～Ｊ９２４０

前記の本組成物１～９２４０のそれぞれの組合わせにさらにチアクロプリ

ド１０部及びクロラントラニリプロール１０部を含む組成物（ただし、組成物を１００部とする）

[0225] 本組成物Ｋ１～Ｋ９２４０

前記の本組成物１～９２４０のそれぞれの組合わせにさらにチアクロプリド１０部及びシアントラニリプロール１０部を含む組成物（ただし、組成物を１００部とする）

[0226] 本組成物Ｌ１～Ｌ９２４０

前記の本組成物１～９２４０のそれぞれの組合わせにさらにチアクロプリド１０部及びフィプロニル１０部を含む組成物（ただし、組成物を１００部とする）

[0227] 本組成物Ｍ１～Ｍ９２４０

前記の本組成物１～９２４０のそれぞれの組合わせにさらにフルピラジフロン１０部及びクロラントラニリプロール１０部を含む組成物（ただし、組成物を１００部とする）

[0228] 本組成物Ｎ１～Ｎ９２４０

前記の本組成物１～９２４０のそれぞれの組合わせにさらにフルピラジフロン１０部及びシアントラニリプロール１０部を含む組成物（ただし、組成物を１００部とする）

[0229] 本組成物Ｏ１～Ｏ９２４０

前記の本組成物１～９２４０のそれぞれの組合わせにさらにフルピラジフロン１０部及びフィプロニル１０部を含む組成物（ただし、組成物を１００部とする）

[0230] 本組成物Ｐ１～Ｐ９２４０

前記の本組成物１～９２４０のそれぞれの組合わせにさらにクロチアニジン２０部を含む組成物（ただし、組成物を１００部とする）

[0231] 本組成物Ｑ１～Ｑ９２４０

前記の本組成物１～９２４０のそれぞれの組合わせにさらに殺虫化合物αが１０部及びクロラントラニリプロール１０部を含む組成物（ただし、組成

物を１００部とする）

[0232] 本組成物Ｒ１～Ｒ９２４０

前記の本組成物１～９２４０のそれぞれの組合わせにさらに殺虫化合物αが１０部及びシアントラニリプロール１０部を含む組成物（ただし、組成物を１００部とする）

[0233] 本組成物Ｓ１～Ｓ９２４０

前記の本組成物１～９２４０のそれぞれの組合わせにさらに殺虫化合物αが１０部及びフィプロニル１０部を含む組成物（ただし、組成物を１００部とする）

[0234] 次に、製剤例を示す。

[0235] 製剤例１

本ピリダジン化合物１～４５のうち1種を５部、クロチアニジン１０部、ホワイトカーボン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部並びに水を混合し全量を１００部とし、湿式粉砕法で微粉砕することにより、各々の製剤を得る。

[0236] 製剤例２

本ピリダジン化合物１～４５のうち1種を１０部、クロチアニジン１０部、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、並びに合成含水酸化珪素７５部をよく粉砕混合することにより、各々の水和剤を得る。

[0237] 製剤例３

本ピリダジン化合物１～４５のうち1種を１部、クロチアニジン０．５部、合成含水酸化珪素微粉末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部およびカオリンクレー６５．５部を加え混合する。ついで、この混合物に適当量の水を加え、さらに攪拌し、造粒機で製粒し、通風乾燥して各々の粒剤を得る。

製剤例４

本ピリダジン化合物１～４５のうち1種を１０部、クロチアニジン２部、ソ

ルビタントリオレエート１．５部、並びにポリビニルアルコール２部を含む水溶液２８部を混合し、湿式粉砕法で微粉砕した後、この中にキサンタンガム０．０５部及びアルミニウムマグネシウムシリケート０．１部を含む水溶液を加え全量を９０部とし、さらにプロピレングリコール１０部を加えて攪拌混合し、各々の製剤を得る。

[0238] 製剤例５～７３

製剤例１において、クロチアニジン１０部に代えて、［表ｉ］記載の本化合物及び使用量とした以外は製剤例１と同様の操作を行い、各々の製剤を得る。

［表ｉ］

製剤例	本化合物	使用量（部）
５	チアメトキサム	１０
６	イミダクロプリド	１０
７	チアクロプリド	１０
８	フルピラジフロン	１０
９	スルホキサフロル	１０
１０	ベータシフルトリン	１０
１１	テフルトリン	１０
１２	フィプロニル	１０
１３	クロラントラニリプロール	１０
１４	シアントラニリプロール	１０
１５	チオジカルブ	１０
１６	カルボフラン	１０
１７	アバメクチン	１０
１８	フルオピラム	１０
１９	フルエンスルホン	１０
２０	トリフルメゾピリム	１０
２１	ジクロロメゾチアズ	１０
２２	テトラニリプロール	１０
２３	フルキサメタミド	１０
２４	アフォクソラネル	１０
２５	フルララネル	１０
２６	ブロフラニリド	１０
２７	フルアザインドリジン	１０
２８	チオキサザフェン	１０
２９	殺虫化合物α	１０
３０	菌根菌	１０
３１	バチルス・フィルムス	１０
３２	バチルス・アミロリケファシエンス	１０
３３	パスツーリア・ニシザワエ	１０
３４	パスツーリア・ペネトランス	１０
３５	テブコナゾール	１０
３６	プロチオコナゾール	１０
３７	メトコナゾール	１０
３８	イプコナゾール	１０
３９	トリチコナゾール	１０

[0239] ［表ｉの続き］

製剤例	本化合物	使用量（部）
４０	ジフェノコナゾール	１０
４１	イマザリル	１０
４２	トリアジメノール	１０
４３	テトラコナゾール	１０
４４	フルトリアホール	１０
４５	マンデストロビン	１０
４６	アゾキシストロビン	１０
４７	ピラクロストロビン	１０
４８	トリフロキシストロビン	１０
４９	フルオキサストロビン	１０
５０	ピコキシストロビン	１０
５１	フェンアミドン	１０
５２	メタラキシル	１０
５３	メタラキシルM	１０
５４	フルジオキソニル	１０
５５	セダキサン	１０
５６	ペンフルフェン	１０
５７	フルキサピロキサド	１０
５８	ベンゾビンジフルピル	１０
５９	ボスカリド	１０
６０	カルボキシン	１０
６１	ペンチオピラド	１０
６２	フルトラニル	１０
６３	キャプタン	１０
６４	チウラム	１０
６５	トルクロホスメチル	１０
６６	チアベンダゾール	１０
６７	エタボキサム	１０
６８	マンゼブ	１０
６９	ピカルブトラゾクス	１０
７０	オキサチアピプロリン	１０
７１	シルチオファム	１０
７２	殺菌化合物β１	１０
７３	殺菌化合物β２	１０

[0240] 製剤例７４～１４２

製剤例２において、クロチアニジン１０部に代えて、［表ｉｉ］記載の本化合物及び使用量とした以外は製剤例２と同様の操作を行い、各々の製剤を得る。

[0241] ［表ｉｉ］

製剤例	本化合物	使用量（部）
７４	チアメトキサム	１０
７５	イミダクロプリド	１０
７６	チアクロプリド	１０
７７	フルピラジフロン	１０
７８	スルホキサフロル	１０
７９	ベータシフルトリン	１０
８０	テフルトリン	１０
８１	フィプロニル	１０
８２	クロラントラニリプロール	１０
８３	シアントラニリプロール	１０
８４	チオジカルブ	１０
８５	カルボフラン	１０
８６	アバメクチン	１０
８７	フルオピラム	１０
８８	フルエンスルホン	１０
８９	トリフルメゾピリム	１０
９０	ジクロロメゾチアズ	１０
９１	テトラニリプロール	１０
９２	フルキサメタミド	１０
９３	アフォクソラネル	１０
９４	フルララネル	１０
９５	ブロフラニリド	１０
９６	フルアザインドリジン	１０
９７	チオキサザフェン	１０
９８	殺虫化合物α	１０
９９	菌根菌	１０
１００	バチルス・フィルムス	１０
１０１	バチルス・アミロリケファシエンス	１０
１０２	パスツーリア・ニシザワエ	１０
１０３	パスツーリア・ペネトランス	１０
１０４	テブコナゾール	１０
１０５	プロチオコナゾール	１０

[0242] ［表ｉｉの続き］

製剤例	本化合物	使用量（部）
１０６	メトコナゾール	１０
１０７	イプコナゾール	１０
１０８	トリチコナゾール	１０
１０９	ジフェノコナゾール	１０
１１０	イマザリル	１０
１１１	トリアジメノール	１０
１１２	テトラコナゾール	１０
１１３	フルトリアホール	１０
１１４	マンデストロビン	１０
１１５	アゾキシストロビン	１０
１１６	ピラクロストロビン	１０
１１７	トリフロキシストロビン	１０
１１８	フルオキサストロビン	１０
１１９	ピコキシストロビン	１０
１２０	フェンアミドン	１０
１２１	メタラキシル	１０
１２２	メタラキシルM	１０
１２３	フルジオキソニル	１０
１２４	セダキサン	１０
１２５	ペンフルフェン	１０
１２６	フルキサピロキサド	１０
１２７	ベンゾビンジフルピル	１０
１２８	ボスカリド	１０
１２９	カルボキシン	１０
１３０	ペンチオピラド	１０
１３１	フルトラニル	１０
１３２	キャプタン	１０
１３３	チウラム	１０
１３４	トルクロホスメチル	１０
１３５	チアベンダゾール	１０
１３６	エタボキサム	１０
１３７	マンゼブ	１０
１３８	ピカルブトラゾクス	１０
１３９	オキサチアピプロリン	１０
１４０	シルチオファム	１０
１４１	殺菌化合物β１	１０
１４２	殺菌化合物β２	１０

[0243] 製剤例１４３～２１１

製剤例３において、クロチアニジン０．５部に代えて、［表ｉｉｉ］記載の本化合物及び使用量とした以外は製剤例３と同様の操作を行い、各々の製

剤を得る。

[0244] [表ｉｉｉ]

製剤例	本化合物	使用量（部）
１４３	チアメトキサム	０．５
１４４	イミダクロプリド	０．５
１４５	チアクロプリド	０．５
１４６	フルピラジフロン	０．５
１４７	スルホキサフロル	０．５
１４８	ベータシフルトリン	０．５
１４９	テフルトリン	０．５
１５０	フィプロニル	０．５
１５１	クロラントラニリプロール	０．５
１５２	シアントラニリプロール	０．５
１５３	チオジカルブ	０．５
１５４	カルボフラン	０．５
１５５	アバメクチン	０．５
１５６	フルオピラム	０．５
１５７	フルエンスルホン	０．５
１５８	トリフルメゾピリム	０．５
１５９	ジクロロメゾチアズ	０．５
１６０	テトラニリプロール	０．５
１６１	フルキサメタミド	０．５
１６２	アフォクソラネル	０．５
１６３	フルララネル	０．５
１６４	ブロフラニリド	０．５
１６５	フルアザインドリジン	０．５
１６６	チオキサザフェン	０．５
１６７	殺虫化合物α	０．５
１６８	菌根菌	０．５
１６９	バチルス・フィルムス	０．５
１７０	バチルス・アミロリケファシエンス	０．５
１７１	パスツーリア・ニシザワエ	０．５
１７２	パスツーリア・ペネトランス	０．５
１７３	テブコナゾール	０．５
１７４	プロチオコナゾール	０．５
１７５	メトコナゾール	０．５

[0245] [表ｉｉｉの続き]

製剤例	本化合物	使用量（部）
１７６	イプコナゾール	０．５
１７７	トリチコナゾール	０．５
１７８	ジフェノコナゾール	０．５
１７９	イマザリル	０．５
１８０	トリアジメノール	０．５
１８１	テトラコナゾール	０．５
１８２	フルトリアホール	０．５
１８３	マンデストロビン	０．５
１８４	アゾキシストロビン	０．５
１８５	ピラクロストロビン	０．５
１８６	トリフロキシストロビン	０．５
１８７	フルオキサストロビン	０．５
１８８	ピコキシストロビン	０．５
１８９	フェンアミドン	０．５
１９０	メタラキシル	０．５
１９１	メタラキシルM	０．５
１９２	フルジオキソニル	０．５
１９３	セダキサン	０．５
１９４	ペンフルフェン	０．５
１９５	フルキサピロキサド	０．５
１９６	ベンゾビンジフルピル	０．５
１９７	ボスカリド	０．５
１９８	カルボキシン	０．５
１９９	ペンチオピラド	０．５
２００	フルトラニル	０．５
２０１	キャプタン	０．５
２０２	チウラム	０．５
２０３	トルクロホスメチル	０．５
２０４	チアベンダゾール	０．５
２０５	エタボキサム	０．５
２０６	マンゼブ	０．５
２０７	ピカルブトラゾクス	０．５
２０８	オキサチアピプロリン	０．５
２０９	シルチオファム	０．５
２１０	殺菌化合物β１	０．５
２１１	殺菌化合物β２	０．５

[0246] 製剤例２１２～２４１

製剤例４において、クロチアニジン２部に代えて、［表ｉｖ］記載の本化合物及び使用量とした以外は製剤例４と同様の操作を行い、各々の製剤を得る。

[0247] [表ｉｖ]

製剤例	本化合物	使用量（部）
２１２	チアメトキサム	２
２１３	イミダクロプリド	２
２１４	チアクロプリド	２
２１５	フルピラジフロン	２
２１６	スルホキサフロル	２
２１７	ベータシフルトリン	２
２１８	テフルトリン	２
２１９	フィプロニル	２
２２０	クロラントラニリプロール	２
２２１	シアントラニリプロール	２
２２２	チオジカルブ	２
２２３	カルボフラン	２
２２４	アバメクチン	２
２２５	フルオピラム	２
２２６	フルエンスルホン	２
２２７	トリフルメゾピリム	２
２２８	ジクロロメゾチアズ	２
２２９	テトラニリプロール	２
２３０	フルキサメタミド	２
２３１	アフォクソラネル	２
２３２	フルララネル	２
２３３	ブロフラニリド	２
２３４	フルアザインドリジン	２
２３５	チオキサザフェン	２
２３６	**殺虫化合物α**	２
２３７	**菌根菌**	２
２３８	バチルス・フィルムス	２
２３９	バチルス・アミロリケファシエンス	２
２４０	パスツーリア・ニシザワエ	２
２４１	パスツーリア・ペネトランス	２

[0248] 製剤例２４２

本ピリダジン化合物１～４５のうち1種を１０部、テブコナゾール０．１部、ソルビタントリオレエート１．５部、並びにポリビニルアルコール２部を含む水溶液２８部を混合し、湿式粉砕法で微粉砕した後、この中にキサンタンガム０．０５部及びアルミニウムマグネシウムシリケート０．１部を含む水溶液を加え全量を９０部とし、さらにプロピレングリコール１０部を加えて攪拌混合し、各々の製剤を得る。

[0249] 製剤例２４３～２８０

製剤例２４２において、テブコナゾール０．１部に代えて、［表ｖ］記載の本化合物及び使用量とした以外は製剤例２４２と同様の操作を行い、各々の製剤を得る。

[0250] ［表ｖ］

製剤例	本化合物	使用量（部）
２４３	プロチオコナゾール	０．１
２４４	メトコナゾール	０．１
２４５	イプコナゾール	０．１
２４６	トリチコナゾール	０．１
２４７	ジフェノコナゾール	０．１
２４８	イマザリル	０．１
２４９	トリアジメノール	０．１
２５０	テトラコナゾール	０．１
２５１	フルトリアホール	０．１
２５２	マンデストロビン	０．１
２５３	アゾキシストロビン	０．１
２５４	ピラクロストロビン	０．１
２５５	トリフロキシストロビン	０．１
２５６	フルオキサストロビン	０．１
２５７	ピコキシストロビン	０．１
２５８	フェンアミドン	０．１
２５９	メタラキシル	０．１
２６０	メタラキシルM	０．１
２６１	フルジオキソニル	０．１
２６２	セダキサン	０．１
２６３	ペンフルフェン	０．１
２６４	フルキサピロキサド	０．１
２６５	ベンゾビンジフルピル	０．１
２６６	ボスカリド	０．１
２６７	カルボキシン	０．１
２６８	ペンチオピラド	０．１
２６９	フルトラニル	０．１
２７０	キャプタン	０．１
２７１	チウラム	０．１
２７２	トルクロホスメチル	０．１
２７３	チアベンダゾール	０．１
２７４	エタボキサム	０．１
２７５	マンゼブ	０．１
２７６	ピカルブトラゾクス	０．１
２７７	オキサチアピプロリン	０．１
２７８	シルチオファム	０．１
２７９	殺菌化合物β１	０．１
２８０	殺菌化合物β２	０．１

[0251] 製剤例２８１

全量が１００部となるように、ホワイトカーボン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、水とを加えて得られる本組成物１～９２４０、Ａ１～Ａ９２４０、Ｂ１～Ｂ９２４０、Ｃ１～Ｃ９２４０、Ｄ１～Ｄ９２４０、Ｅ１～Ｅ９２４０、Ｆ１～Ｆ９２４０、Ｇ１～Ｇ９２４０、Ｈ１～Ｈ９２４０、Ｉ１～Ｉ９２４０、Ｊ１～Ｊ９２４０、Ｋ１～Ｋ９２４０、Ｌ１～Ｌ９２４０、Ｍ１～Ｍ９２４０、Ｎ１～Ｎ９２４０、Ｏ１～Ｏ９２４０、Ｐ１～Ｐ９２４０、Ｑ１～Ｑ９２４０、Ｒ１～Ｒ９２４０及びＳ１～Ｓ９２４０のいずれか１種を、湿式粉砕法で微粉砕することにより、各々のフロアブル製剤を得る。

[0252] 製剤例２８２

全量が１００部となるように、リグニンスルホン酸カルシウム３部と、ラウリル硫酸ナトリウム２部と、合成含水酸化珪素を加えて得られる本組成物１～９２４０、Ａ１～Ａ９２４０、Ｂ１～Ｂ９２４０、Ｃ１～Ｃ９２４０、Ｄ１～Ｄ９２４０、Ｅ１～Ｅ９２４０、Ｆ１～Ｆ９２４０、Ｇ１～Ｇ９２４０、Ｈ１～Ｈ９２４０、Ｉ１～Ｉ９２４０、Ｊ１～Ｊ９２４０、Ｋ１～Ｋ９２４０、Ｌ１～Ｌ９２４０、Ｍ１～Ｍ９２４０、Ｎ１～Ｎ９２４０、Ｏ１～Ｏ９２４０、Ｐ１～Ｐ９２４０、Ｑ１～Ｑ９２４０、Ｒ１～Ｒ９２４０及びＳ１～Ｓ９２４０のいずれか１種を、よく粉砕混合することにより、各々の水和剤を得る。

[0253] 製剤例２８３

全量が１００部となるように、ホワイトカーボン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）１５部と、水とを加えて得られる本組成物１～９２４０、Ａ１～Ａ９２４０、Ｂ１～Ｂ９２４０、Ｃ１～Ｃ９２４０、Ｄ１～Ｄ９２４０、Ｅ１～Ｅ９２４０、Ｆ１～Ｆ９２４０、Ｇ１～Ｇ９２４０、Ｈ１～Ｈ９２４０、Ｉ１～Ｉ９２４０、Ｊ１～Ｊ９２４０、Ｋ１～Ｋ９２４０、Ｌ１～Ｌ９２４０、Ｍ１～Ｍ９２４０、Ｎ１～Ｎ９２４０、Ｏ１～Ｏ９２４０、Ｐ１～Ｐ９２４０、Ｑ１～Ｑ９２４０、Ｒ１～Ｒ９２４０及びＳ１～Ｓ９２４０のいずれか１種を、湿式粉砕法で微粉砕することにより、各々のフロアブル製剤を得る。

[0254] 次に本発明組成物の植物種子への適用例を示す。

[0255] 適用例１

ソルガム乾燥種子１００ｋｇに、製剤例２８１又は２８３に記載の方法で得られるフロアブル製剤のいずれか１種２００ｍｌを、回転式種子処理機（シードドレッサー、Ｈａｎｓ－Ｕｌｒｉｃｈ　Ｈｅｇｅ　ＧｍｂＨ製）を用いて塗沫処理することにより、各処理種子を得る。

また、製剤例２８１又は２８３に記載の方法で得られるフロアブル製剤のいずれか１種２００ｍｌに、オキサベトリニル１８０グラムを添加して、上記と同様に塗沫処理することにより各処理種子を得る。

[0256] 適用例２

ソルガム乾燥種子１００ｋｇに、製剤例２８１又は２８３に記載の方法で得られるフロアブル製剤のいずれか１種２００ｍｌを、回転式種子処理機（シードドレッサー、Ｈａｎｓ－Ｕｌｒｉｃｈ　Ｈｅｇｅ　ＧｍｂＨ製）を用いて塗沫処理することにより、各処理種子を得る。

また、製剤例２８１又は２８３に記載の方法で得られるフロアブル製剤のいずれか１種２００ｍｌに、フルキソフェニム４０グラムを添加して、上記と同様に塗沫処理することにより各処理種子を得る。

[0257] 適用例３

トウモロコシ乾燥種子１０ｋｇに、製剤例２８１又は２８３に記載の方法で得られるフロアブル製剤のいずれか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）を用いて塗沫処理することにより、各処理種子を得る。トウモロコシは、グリホサート抵抗性遺伝子あるいはＢｔ結晶毒素蛋白遺伝子などを含む遺伝子組換えトウモロコシを用いる。

[0258] 適用例４

トウモロコシ乾燥種子１０ｋｇに、製剤例２８１又は２８３に記載の方法で得られるフロアブル製剤のいずれか１種４０ｍｌを、回転式種子処理機（シードドレッサー、Ｈａｎｓ－Ｕｌｒｉｃｈ　Ｈｅｇｅ　ＧｍｂＨ製）を用いて塗沫処理することにより、各処理種子を得る。

[0259] 適用例５

トウモロコシ乾燥種子１０ｋｇに、製剤例２８１又は２８３に記載の方法で得られるフロアブル製剤のいずれか１種１００ｍｌを、回転式種子処理機（シードドレッサー、Ｈａｎｓ－Ｕｌｒｉｃｈ　Ｈｅｇｅ　ＧｍｂＨ製）を用いて塗沫処理することにより、各処理種子を得る。

[0260] 適用例６

トウモロコシ乾燥種子１０ｋｇに、製剤例２８２に記載の方法で得られる水和剤のいずれか１種５０ｇを粉衣処理することにより、各処理種子を得る。

[0261] 適用例７

ダイズ乾燥種子１０ｋｇに、製剤例２８１又は２８３に記載の方法で得られるフロアブル製剤のいずれか１種２０ｍｌを、回転式種子処理機（シードドレッサー、Ｈａｎｓ－Ｕｌｒｉｃｈ　Ｈｅｇｅ　ＧｍｂＨ製）を用いて塗沫処理することにより、各処理種子を得る。ダイズは、グリホサート抵抗性遺伝子あるいはＢｔ結晶毒素蛋白遺伝子などを含む遺伝子組換えダイズを用いる。

[0262] 適用例８

ダイズ乾燥種子１０ｋｇに、製剤例２８１又は２８３に記載の方法で得られるフロアブル製剤のいずれか１種１００ｍｌを、回転式種子処理機（シードドレッサー、Ｈａｎｓ－Ｕｌｒｉｃｈ　Ｈｅｇｅ　ＧｍｂＨ製）を用いて塗沫処理することにより、各処理種子を得る。

[0263] 適用例９

ワタ乾燥種子１０ｋｇに、製剤例２８１又は２８３に記載の方法で得られるフロアブル製剤のいずれか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）を用いて塗沫処理することにより、各処理種子を得る。ワタは、グリホサート抵抗性遺伝子あるいはＢｔ結晶毒素蛋白遺伝子などを含む遺伝子組換えワタを用いる。

[0264] 適用例１０

セイヨウアブラナ乾燥種子１０ｋｇに、製剤例２８１又は２８３に記載の方法で得られるフロアブル製剤のいずれか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）を用いて塗沫処理することにより、各処理種子を得る。セイヨウアブラナは、グリホサート抵抗性遺伝子あるいはＢｔ結晶毒素蛋白遺伝子などを含む遺伝子組換えセイヨウアブラナを用いる。

[0265] 適用例１１

セイヨウアブラナ乾燥種子１０ｋｇに、製剤例２８１又は２８３に記載の方法で得られるフロアブル製剤のいずれか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）を用いて塗沫処理することにより、各処理種子を得る。

[0266] 適用例１２

コムギ乾燥種子１０ｋｇに、製剤例２８１又は２８３に記載の方法で得られるフロアブル製剤のいずれか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）を用いて塗沫処理することにより、各処理種子を得る

[0267] 次に、本発明組成物の有害生物防除効力を試験例により示す。

[0268] 試験例１

本ピリダジン化合物１ｍｇに対して、キシレン：ＤＭＦ：界面活性剤＝４：４：１（容量比）の混合溶液１０μＬを用い、本ピリダジン化合物を該混合溶液に溶解させる。これに展着剤０．０２容量％含有する水を加え、本ピリダジン化合物の濃度が所定濃度になるように、本ピリダジン化合物を含有する薬液を調製する。

本化合物１ｍｇに対して、キシレン：ＤＭＦ：界面活性剤＝４：４：１（容量比）の混合溶液１０μＬを用い、本化合物を該混合溶液に溶解させる。これに展着剤０．０２容量％含有する水を加え、本化合物の濃度が所定濃度になるように、本化合物を含有する薬液を調製する。本化合物を含有する市販製剤を用いる場合は、各市販製剤を、展着剤０．０２容量％含有する水と

混合し、本化合物の濃度が所定濃度になるように、本化合物を含有する薬液を調製する。

上記の本ピリダジン化合物を含有する薬液と、本化合物を含有する薬液とを混合し、試験用薬液を調製する。

キュウリ（Ｃｕｃｕｍｉｓ ｓａｔｉｖｕｓ）子葉の葉片（長さ１．５ｃｍ）を２４穴マイクロプレートの各ウェルに収容し、１ウェルあたりワタアブラムシ無翅成虫２匹および幼虫８匹を放し、１ウェルあたり該試験用薬液２０μＬを散布する。これを処理区とする。

なお、試験用薬液の代わりに展着剤０．０２容量％を含有する水を２０μＬ散布したウェルを無処理区とする。

該試験用薬液が乾燥した後、マイクロプレート上部をガス透過性フィルムシート（商品名：ＡｅｒａＳｅａｌ，Ｅｘｃｅｌ Ｓｃｉｅｎｔｉｆｉｃ Ｉｎｃ.製）で覆い、放飼５日後に、各ウェルの生存虫数を調査する。

処理区及び無処理区の防除価を次式より算出する。

防除価（％）＝｛１－（Ｔａｉ）／（Ｃａｉ）｝×１００

なお、式中の文字は以下の意味を表す。

Ｃａｉ：無処理区の調査時の生存虫数

Ｔａｉ：処理区の調査時の生存虫数

[0269] 試験例１に従って実施する試験の結果を以下に示す。本ピリダジン化合物及び本化合物のそれぞれの濃度が下記の表２３に記載の濃度である本発明組成物は、優れた防除効力を示す。

[0270] ［表２３］

組成物		濃度（ｐｐｍ）
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ クロチアニジン	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ クロチアニジン	200 ＋ 200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ クロチアニジン	500 ＋ 50
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ チアメトキサム	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ チアメトキサム	200 ＋ 200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ チアメトキサム	500 ＋ 50
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ イミダクロプリド	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ イミダクロプリド	200 ＋ 200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ イミダクロプリド	500 ＋ 50
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ チアクロプリド	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ チアクロプリド	200 ＋ 200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ チアクロプリド	500 ＋ 50
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ フルピラジフロン	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ フルピラジフロン	200 ＋ 200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ フルピラジフロン	500 ＋ 50
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ スルホキサフロル	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ スルホキサフロル	200 ＋ 200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ スルホキサフロル	500 ＋ 50
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ トリフルメゾピリム	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ トリフルメゾピリム	200 ＋ 200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ トリフルメゾピリム	500 ＋ 50
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ ジクロロメゾチアズ	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ ジクロロメゾチアズ	200 ＋ 200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ ジクロロメゾチアズ	500 ＋ 50
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ ベータシフルトリン	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ ベータシフルトリン	200 ＋ 200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ ベータシフルトリン	500 ＋ 50
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ テフルトリン	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ テフルトリン	200 ＋ 200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ テフルトリン	500 ＋ 50

[0271] ［表２３の続き］

組成物			濃度（ｐｐｍ）		
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フィプロニル	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フィプロニル	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フィプロニル	500	＋	50
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	クロラントラニリプロール	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	クロラントラニリプロール	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	クロラントラニリプロール	500	＋	50
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	シアントラニリプロール	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	シアントラニリプロール	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	シアントラニリプロール	500	＋	50
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	テトラニリプロール	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	テトラニリプロール	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	テトラニリプロール	500	＋	50
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	チオジカルブ	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	チオジカルブ	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	チオジカルブ	500	＋	50
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	カルボフラン	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	カルボフラン	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	カルボフラン	500	＋	50
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルキサメタミド	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルキサメタミド	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルキサメタミド	500	＋	50
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	アフォクソラネル	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	アフォクソラネル	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	アフォクソラネル	500	＋	50
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルララネル	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルララネル	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルララネル	500	＋	50
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	ブロフラニリド	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	ブロフラニリド	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	ブロフラニリド	500	＋	50

[0272] ［表２３の続き］

組成物			濃度（ｐｐｍ）		
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	アバメクチン	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	アバメクチン	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	アバメクチン	500	＋	5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルオピラム	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルオピラム	200	＋	20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルオピラム	500	＋	0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルエンスルホン	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルエンスルホン	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルエンスルホン	500	＋	5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルアザインドリジン	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルアザインドリジン	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルアザインドリジン	500	＋	5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	チオキサザフェン	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	チオキサザフェン	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	チオキサザフェン	500	＋	5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	殺虫化合物α	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	殺虫化合物α	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	殺虫化合物α	500	＋	50
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	菌根菌	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	菌根菌	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	菌根菌	500	＋	5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	バチルス・フィルムス菌	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	バチルス・フィルムス菌	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	バチルス・フィルムス菌	500	＋	5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	バチルス・アミロリケファシエンス菌	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	バチルス・アミロリケファシエンス菌	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	バチルス・アミロリケファシエンス菌	500	＋	5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	パスツーリア・ニシザワエ菌	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	パスツーリア・ニシザワエ菌	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	パスツーリア・ニシザワエ菌	500	＋	5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	パスツーリア・ペネトランス菌	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	パスツーリア・ペネトランス菌	200	＋	200
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	パスツーリア・ペネトランス菌	500	＋	5

[0273] ［表２３の続き］

組成物			濃度（ｐｐｍ）		
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	テブコナゾール	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	テブコナゾール	200	＋	20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	テブコナゾール	500	＋	0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	プロチオコナゾール	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	プロチオコナゾール	200	＋	20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	プロチオコナゾール	500	＋	0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	メトコナゾール	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	メトコナゾール	200	＋	20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	メトコナゾール	500	＋	0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	イプコナゾール	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	イプコナゾール	200	＋	20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	イプコナゾール	500	＋	0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	トリチコナゾール	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	トリチコナゾール	200	＋	20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	トリチコナゾール	500	＋	0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	ジフェノコナゾール	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	ジフェノコナゾール	200	＋	20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	ジフェノコナゾール	500	＋	0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	イマザリル	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	イマザリル	200	＋	20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	イマザリル	500	＋	0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	トリアジメノール	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	トリアジメノール	200	＋	20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	トリアジメノール	500	＋	0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	テトラコナゾール	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	テトラコナゾール	200	＋	20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	テトラコナゾール	500	＋	0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルトリアホール	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルトリアホール	200	＋	20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルトリアホール	500	＋	0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	マンデストロビン	200	＋	2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	マンデストロビン	200	＋	20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	マンデストロビン	500	＋	0.5

[0274] ［表２３の続き］

組成物			濃度（ｐｐｍ）
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	アゾキシストロビン	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	アゾキシストロビン	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	アゾキシストロビン	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	ピラクロストロビン	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	ピラクロストロビン	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	ピラクロストロビン	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	トリフロキシストロビン	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	トリフロキシストロビン	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	トリフロキシストロビン	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルオキサストロビン	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルオキサストロビン	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルオキサストロビン	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	ピコキシストロビン	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	ピコキシストロビン	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	ピコキシストロビン	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フェナミドン	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フェナミドン	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フェナミドン	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	メタラキシル	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	メタラキシル	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	メタラキシル	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	メタラキシルM	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	メタラキシルM	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	メタラキシルM	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルジオキソニル	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルジオキソニル	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	フルジオキソニル	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	セダキサン	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	セダキサン	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	セダキサン	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	ペンフルフェン	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	ペンフルフェン	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋	ペンフルフェン	500 ＋ 0.5

[0275] ［表２３の続き］

組成物		濃度（ｐｐｍ）
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ フルキサピロキサド	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ フルキサピロキサド	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ フルキサピロキサド	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ ベンゾビンジフルピル	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ ベンゾビンジフルピル	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ ベンゾビンジフルピル	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ ボスカリド	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ ボスカリド	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ ボスカリド	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ カルボキシン	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ カルボキシン	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ カルボキシン	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ ペンチオピラド	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ ペンチオピラド	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ ペンチオピラド	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ フルトラニル	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ フルトラニル	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ フルトラニル	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ キャプタン	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ キャプタン	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ キャプタン	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ チウラム	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ チウラム	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ チウラム	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ トルクロホスメチル	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ トルクロホスメチル	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ トルクロホスメチル	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ チアベンダゾール	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ チアベンダゾール	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ チアベンダゾール	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ エタボキサム	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ エタボキサム	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ エタボキサム	500 ＋ 0.5

[0276] ［表２３の続き］

組成物		濃度（ｐｐｍ）
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋マンゼブ	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋マンゼブ	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋マンゼブ	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ピカルブトラゾクス	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ピカルブトラゾクス	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋ピカルブトラゾクス	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋オキサチアピプロリン	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋オキサチアピプロリン	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋オキサチアピプロリン	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋シルチオファム	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋シルチオファム	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋シルチオファム	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋殺菌化合物β１	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋殺菌化合物β１	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋殺菌化合物β１	500 ＋ 0.5
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋殺菌化合物β２	200 ＋ 2000
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋殺菌化合物β２	200 ＋ 20
本ピリダジン化合物１～４５のうち１種	＋殺菌化合物β２	500 ＋ 0.5

[0277] 試験例２

適用例３に記載の方法で得られるトウモロコシの処理種子のいずれか１種を播種機を用いて５ｃｍの深さに１５ｃｍ間隔で播種することにより、苗立枯病菌（Ｒｈｉｚｏｃｔｏｎｉａ ｓｏｌａｎｉ、及びＰｙｔｈｉｕｍ ｓｐｐ．）、ネグサレセンチュウに対して高い防除効果を得ることができる。殺虫剤を含む製剤で処理された種子を用いる場合は、その殺虫剤が防除効果を有する害虫に対して高い防除効果を得ることができる。

[0278] 試験例３

適用例７に記載の方法で得られるダイズの処理種子のいずれか１種を播種することによって、立枯病（Ｆｕｓａｒｉｕｍ ｏｘｙｓｐｏｒｕｍ）やリゾクトニア根腐病（Ｒｈｉｚｏｃｔｏｎｉａ ｓｏｌａｎｉ）、ダイズシストセンチュウに対して高い防除効果を得ることができる。殺虫剤を含む製剤で処理された種子を用いる場合は、その殺虫剤が防除効果を有する害虫に対して高い防除効果を得ることができる。

[0279] 試験例４

適用例１０に記載の方法で得られるセイヨウアブラナの処理種子のいずれ

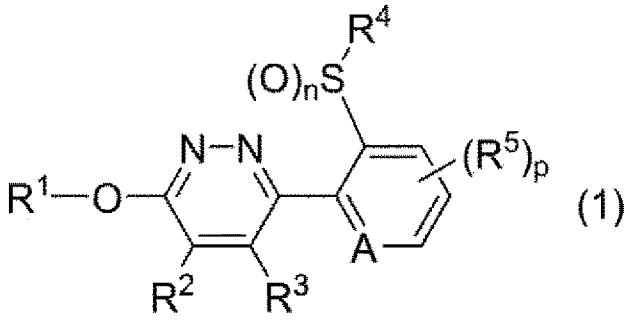
か１種を播種することによって、苗立枯病（Ｒｈｉｚｏｃｔｏｎｉａ　ｓｏｌａｎｉ）、ネグサレセンチュウに対して高い防除効果を得ることができる。殺虫剤を含む製剤で処理された種子を用いる場合は、その殺虫剤が防除効果を有する害虫に対して高い防除効果を得ることができる。

産業上の利用可能性

[0280] 本発明の有害生物防除組成物により、有害生物を防除することができる。

請求の範囲

[請求項1] 式（１）：



(1)

［式中、

Ａは、窒素原子、又はＣＲ[6]を表し、

Ｒ[1]は、Ｃ２－Ｃ１０アルキル基、Ｃ３－Ｃ１０アルケニル基、Ｃ３－Ｃ１０アルキニル基、（Ｃ１－Ｃ５アルキル）－Ｏ－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基、（Ｃ３－Ｃ５アルケニル）－Ｏ－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基、（Ｃ３－Ｃ５アルキニル）－Ｏ－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基、（Ｃ１－Ｃ５アルキル）－Ｓ（Ｏ）$_m$－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基、（Ｃ３－Ｃ５アルケニル）－Ｓ（Ｏ）$_m$－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基、（Ｃ３－Ｃ５アルキニル）－Ｓ（Ｏ）$_m$－（Ｃ２－Ｃ５アルキル）基、又は（Ｃ１－Ｃ５アルキル）－Ｃ（Ｏ）－（Ｃ１－Ｃ５アルキル）基を表し（但し、Ｒ[1]は１以上のハロゲン原子を有する）、

Ｒ[2]およびＲ[3]は、それぞれ独立して水素原子、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、Ｃ２－Ｃ６アルコキシカルボニル基、シアノ基、又はハロゲン原子を表し、

Ｒ[4]は、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基表し、

Ｒ[5]は、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６鎖式炭化水素基、群Ａより選ばれる１以上の原子もしくは基を有していてもよいフェニル基、群Ｂより選ばれるいずれかの５員芳香族複素環基（該５員芳香族複素環基は、群Ａより選ばれる１以上の原子又は基を

有していてもよい。）、群Ｃより選ばれるいずれかの６員芳香族複素環基（該６員芳香族複素環基は、群Ａより選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）、群Ｄより選ばれるいずれかの３－７員非芳香族複素環基（該３－７員非芳香族複素環基は、ハロゲン原子及びＣ１－Ｃ６アルキル基からなる群より選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）、ＯＲ^{7}、ＮＲ^{8}Ｒ^{9}、ＮＲ^{8}Ｃ（Ｏ）Ｒ^{10}、ＮＲ^{8}Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{11}、ＮＲ^{8}Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{12}Ｒ^{13}、Ｎ＝ＣＨＮＲ^{12}Ｒ^{13}、Ｎ＝Ｓ（Ｏ）$_{x}$Ｒ^{12}Ｒ^{13}、Ｓ（Ｏ）$_{y}$Ｒ^{12}、Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{8}、シアノ基、又はハロゲン原子を表し、

Ｒ^{6}は、水素原子、又はハロゲン原子を表し、

Ｒ^{7}は、水素原子、Ｃ１－Ｃ６アルキル基、Ｃ３－Ｃ６アルケニル基、Ｃ３－Ｃ６アルキニル基、（Ｃ１－Ｃ３アルキル）－Ｏ－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基、（Ｃ１－Ｃ３アルキル）－Ｓ（Ｏ）$_{y}$－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基、Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル基、（Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル）－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基（但し、該Ｃ１－Ｃ６アルキル基、Ｃ３－Ｃ６アルケニル基、Ｃ３－Ｃ６アルキニル基、（Ｃ１－Ｃ３アルキル）－Ｏ－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基、（Ｃ１－Ｃ３アルキル）－Ｓ（Ｏ）$_{y}$－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基、Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル基、及び（Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル）－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基は、１以上のハロゲン原子を有していてもよい）、又はフェニルＣ１－Ｃ３アルキル基（該フェニルＣ１－Ｃ３アルキル基のフェニル部分は群Ａより選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）を表し、

Ｒ^{8}は、水素原子、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ３－Ｃ６アルケニル基、又は１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ３－Ｃ６アルキニル基を表し、

Ｒ^{9}は、水素原子、Ｃ１－Ｃ６アルキル基、Ｃ３－Ｃ６アルケニル

基、Ｃ３－Ｃ６アルキニル基、（Ｃ１－Ｃ３アルキル）－Ｏ－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基、（Ｃ１－Ｃ３アルキル）－Ｓ（Ｏ）$_y$－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基、Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル基、（Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル）－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基（但し、該Ｃ１－Ｃ６アルキル基、Ｃ３－Ｃ６アルケニル基、Ｃ３－Ｃ６アルキニル基、（Ｃ１－Ｃ３アルキル）－Ｏ－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基、（Ｃ１－Ｃ３アルキル）－Ｓ（Ｏ）$_y$－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基、Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル基、及び（Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル）－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基は、１以上のハロゲン原子を有していてもよい）、シアノＣ１－Ｃ６アルキル基、フェニルＣ１－Ｃ３アルキル基（該フェニルＣ１－Ｃ３アルキル基のフェニル部分は群Ａより選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）、又は（５もしくは６員ヘテロアリール）Ｃ１－Ｃ３アルキル基（該（５もしくは６員ヘテロアリール）Ｃ１－Ｃ３アルキル基の５もしくは６員ヘテロアリール部分は群Ａより選ばれる１以上の原子もしくは基を有していてもよい。）を表し、

R^{10}は、水素原子、Ｃ１－Ｃ６アルキル基、Ｃ３－Ｃ６アルケニル基、Ｃ３－Ｃ６アルキニル基、Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル基、（Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル）－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基（但し、該Ｃ１－Ｃ６アルキル基、Ｃ３－Ｃ６アルケニル基、Ｃ３－Ｃ６アルキニル基、Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル基、及び（Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル）－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基は、１以上のハロゲン原子を有していてもよい）、又はフェニルＣ１－Ｃ３アルキル基（該フェニルＣ１－Ｃ３アルキル基のフェニル部分は群Ａより選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）を表し、

R^{11}は、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ３－Ｃ６アルケニル基、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ３－Ｃ６アルキ

ニル基、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ３－Ｃ７シクロアルキル基、（Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル）－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基（但し、該（Ｃ３－Ｃ７シクロアルキル）－（Ｃ１－Ｃ３アルキル）基は１以上のハロゲン原子を有していてもよい）、又はフェニルＣ１－Ｃ３アルキル基（該フェニルＣ１－Ｃ３アルキル基のフェニル部分は群Ａより選ばれる１以上の原子又は基を有していてもよい。）を表し、

R^{12}及びR^{13}は、それぞれ独立して、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基を表し、

R^{14}は、水素原子、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ２－Ｃ６アルキルカルボニル基、又は１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ２－Ｃ６アルコキシカルボニル基を表し、

ｎは、０、１、又は２を表し、

ｍは、０、１、又は２を表し、

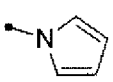
ｐは、０、１、２又は３を表し（ここで、ｐが２又は３を表す場合に、複数のR^{5}は各々同一でも異なっていてもよい）、

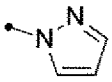
ｘは、０、又は１を表し、

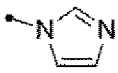
ｙは、０、１、又は２を表す。

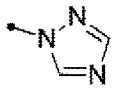
群Ａ：１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキル基、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルコキシ基、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキルスルファニル基、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキルスルフィニル基、１以上のハロゲン原子を有していてもよいＣ１－Ｃ６アルキルスルホニル基、シアノ基、及びハロゲン原子からなる群。

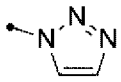
群Ｂ：

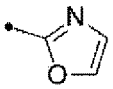

B-1

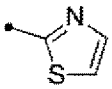

B-2

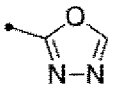

B-3

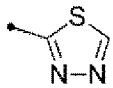

B-4

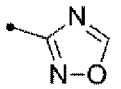

B-5


B-6

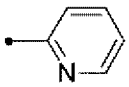

B-7

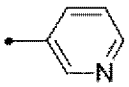

B-8

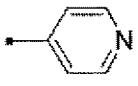

B-9

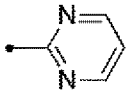

B-10

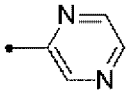
群Ｃ：

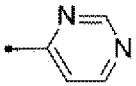

C-1

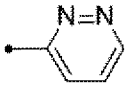

C-2

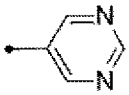

C-3

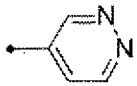

C-4


C-5


C-6

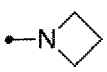

C-7

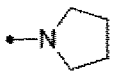

C-8

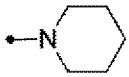

C-9

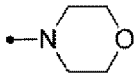
群Ｄ：

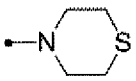

D-1

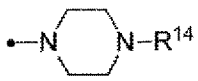

D-2

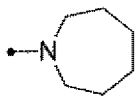

D-3


D-4


D-5


D-6


D-7


D-7

］で示される化合物又はそのＮオキシド化合物と、

下記群（ａ）又は下記群（ｂ）より選ばれる１種以上の化合物と

を含有する有害生物防除組成物。

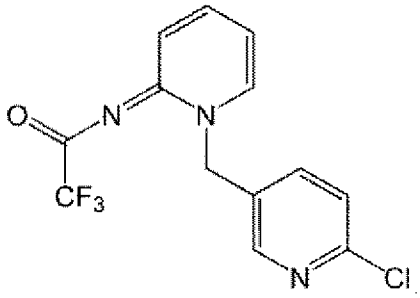
群（ａ）：

下記亜群ａ－１、ａ－２、ａ－３、ａ－４、ａ－５、ａ－６及びａ－７からなる群。

亜群ａ－１：

アセタミプリド、クロチアニジン、ジノテフラン、イミダクロプリド、ニテンピラム、チアクロプリド、チアメトキサム、フルピラジフロン、スルホキサフロル、トリフルメゾピリム、ジクロロメソチアズ

及び下記式で示される化合物



からなる、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の群。

亜群ａ－２：

アクリナトリン、アレスリン、ビフェントリン、カッパビフェントリン、ビオアレスリン、ビオレスメトリン、シクロプロトリン、シフルトリン、ベーターシフルトリン、シハロトリン、ガンマシハロトリン、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、ベータシペルメトリン、シータシペルメトリン、ゼータシペルメトリン、シグマシペルメトリン、シフェノトリン、デルタメトリン、エンペントリン、エスフェンバレレート、エトフェンプロックス、フェンプロパトリン、フェンバレレート、フルシトリネート、フルメトリン、フルバリネート、タウフルバリネート、ハルフェンプロックス、ヘプタフルトリン、イミプロトリン、カデスリン、メペルフルトリン、モンフルオロトリン、ペルメトリン、フェノトリン、プラレトリン、ピレトリン、レスメトリン、シラフルオフェン、テフルトリン、カッパテフルトリン、テトラメトリン、テトラメチルフルトリン、トラロメトリン、トランスフルトリン、ベンフルトリン、フルフェンプロックス、フルメスリン、フラメトリン、メトフルトリン、プロフルトリン及びジメフルトリンからなる、ナトリウムチャネルモジュレーターの群。

亜群ａ－３：

エチプロール、フィプロニル及びフルフィプロールからなるGABA作

動性塩素イオンチャネルブロッカー、並びに、アフォクソラネル、フルララネル、ブロフラニリド及びフルキサメタミドからなるGABA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の群。

亜群ａ－４：

クロラントラニリプロール、シアントラニルプロール、シクラニリプロール、フルベンジアミド、テトラニリプロール及びシハロジアミドからなる、リアノジン受容体モジュレーターの群。

亜群ａ－５：

アラニカルブ、アルジカルブ、ベンダイオカルブ、ベンフラカルブ、ブトカルボキシム、ブトキシカルボキシム、カルバリル、カルボフラン、カルボスルファン、エチオフェンカルブ、フェノブカルブ、ホルメタネート、フラチオカルブ、イソプロカルブ、メチオカルブ、メソミル、メトルカルブ、オキサミル、ピリミカーブ、プロポキスル、チオジカルブ、チオファノックス、トリアザメート、トリメタカルブ、XMC及びキシリルカルブからなる、カーバメート系のアセチルコリンエステラーゼ阻害剤の群。

亜群ａ－６：

アバメクチン、フルエンスルホン、チオキサザフェン、及びフルアザインドリジンからなる、殺線虫活性化合物の群。

亜群ａ－７：

菌根菌、アルスロボトリス・ダクチロイデス、バチルス・チューリンゲンシス、バチルス・フィルムス、バチルス・メガテリウム、バチルス・アミロリケファシエンス、ヒルステラ・ロッシリエンシス、ヒルステラ・ミネソテンシス、モナクロスポリウム・フィマトパガム、パスツーリア・ニシザワエ、パスツーリア・ペネトランス、パスツーリア・ウスガエ、バーティシリウム・クラミドスポリウム及びハーピンタンパクからなる、微生物資材の群。

群（ｂ）：

下記亜群ｂ－１、ｂ－２、ｂ－３、ｂ－４、ｂ－５、ｂ－６、ｂ－７、ｂ－８及びｂ－９からなる群。

亜群ｂ－１：

アザコナゾール、ビテルタノール、ブロムコナゾール、シプロコナゾール、ジフェノコナゾール、ジニコナゾール、ジニコナゾールM、エポキシコナゾール、エタコナゾール、フェナリモル、フェンブコナゾール、フルキンコナゾール、キンコナゾール、フルシラゾール、フルトリアホール、ヘキサコナゾール、イマザリル、イミベンコナゾール、イプコナゾール、メトコナゾール、ミクロブタニル、ヌアリモール、オキスポコナゾール、オキスポコナゾールフマル酸塩、ペフラゾエート、ペンコナゾール、プロクロラズ、プロピコナゾール、プロチオコナゾール、ピリフェノックス、ピリソキサゾール、シメコナゾール、テブコナゾール、テトラコナゾール、トリアジメホン、トリアジメノール、トリフルミゾール、トリホリン及びトリチコナゾールからなる、ステロール生合成阻害剤の群。

亜群ｂ－２：

アゾキシストロビン、クモキシストロビン、ジモキシストロビン、エノキサストロビン、ファモキサドン、フェンアミドン、フェナミンストロビン、フルフェノキシストロビン、フルオキサストロビン、クレソキシム－メチル、マンデストロビン、メトミノストロビン、オリサストロビン、ピコキシストロビン、ピラクロストロビン、ピラメトストロビン、ピラオキシストロビン、トリフロキシストロビン、ピリベンカルブ、トリクロピリカルブ、シアゾファミド及びアミスルブロムからなる、Qo阻害剤の群。

亜群ｂ－３：

ベナラキシル、ベナラキシルM、フララキシル、メタラキシル、メタラキシルM、オキサジキシル及びオフラセからなる、ＲＮＡポリメラーゼＩ阻害剤の群。

亜群ｂ－４：

ベノダニル、ベンゾビンジフルピル、ビキサフェン、ボスカリド、カルボキシン、フェンフラム、フルオピラム、フルトラニル、フルキサピロキサド、フラメトピル、イソフェタミド、イソピラザム、メプロニル、オキシカルボキシン、ペンチオピラド、ペンフルフェン、セダキサン、チフルザミド、ピラジフルミド、ピジフルメトフェン、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、３－ジフルオロメチル－１－メチル－Ｎ－［（３Ｒ）－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、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、３－ジフルオロメチル－Ｎ－［（３Ｒ）－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－カルボキサミド及びＮ－シクロプロピル－３－（ジフルオロメチル）－５－フルオロ－Ｎ－（５－クロロ－２－イソプロピルベンジル）－１－メチル－１Ｈ－ピラゾール－４－カルボキサミドからなる、コハク酸脱水素酵素阻害剤の群。

亜群ｂ－５：

ベノミル、カルベンダジム、フベリダゾール、チアベンダゾール、チオファネート、チオファネートメチル、ジエトフェンカルブ、ゾキサミド及びエタボキサムからなる、βチューブリン重合阻害剤の群。

亜群ｂ－６：

フェルバム、マンゼブ、マンネブ、メチラム、プロピネブ、チウラム、ジネブ、ジラム、キャプタン、キャプタホール、ホルペット、クロロタロニル、トリルフルアニド、グアザチン、イミノクタジン、アニラジン、ジチアノン、キノメチオナート及びフルオルイミドからなる、多作用点接触活性化合物の群。

亜群ｂ－７：

ジメトモルフ、フルモルフ、ピリモルフ、ベンチアバリカルブ、ベンチアバリカルブイソプロピル、イプロバリカルブ、バリフェナレート及びマンジプロパミドからなる、セルロース合成阻害剤の群。

亜群ｂ－８：

フェンピクロニル、フルジオキソニル、クロゾリネート、イプロジオン、プロシミドン及びビンクロゾリンからなる、浸透圧シグナル伝達におけるMAP/ヒスチジンキナーゼ阻害剤の群。

亜群ｂ－９：

トルクロホスメチル、オキサチアピプロリン、ピカルブトラゾクス、フルオピコリド及びシルチオファムからなる、その他の殺菌剤の群。

[請求項2] 式（１）で示される化合物と、群（ａ）より選ばれる１種以上の化合物との含有量の比が、重量比で１００：１～１：１００である請求項１に記載の有害生物防除組成物。

[請求項3] 式（１）で示される化合物と、群（ａ）より選ばれる１種以上の化合物との含有量の比が、重量比で１０：１～１：１０である請求項１に記載の有害生物防除組成物。

[請求項4] 式（１）で示される化合物と、群（ｂ）より選ばれる１種以上の化合物との含有量の比が、重量比で１００００：１～１：１００である請求項１に記載の有害生物防除組成物。

[請求項5] 式（１）で示される化合物と、群（ｂ）より選ばれる１種以上の化合物との含有量の比が、重量比で１０００：１～１：１０である請求項１に記載の有害生物防除組成物。

[請求項6] 請求項１～５のいずれかに記載の有害生物防除組成物の有効量を、有害生物又は有害生物の生息場所に施用する工程を有する有害生物の防除方法。

[請求項7] 請求項１～５のいずれかに記載の有害生物防除組成物の有効量を、

植物、植物種子、球根又は植物を栽培する土壌に施用する工程を有する有害生物の防除方法。

[請求項8] 請求項１～５のいずれかに記載の有害生物防除組成物の有効量を付着させた植物種子又は球根。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2016/084738

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
See extra sheet.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
See extra sheet.

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2017
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2017	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2017

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
CAplus/REGISTRY(STN)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,Y	WO 2016/052455 A1 (Sumitomo Chemical Co., Ltd.), 07 April 2016 (07.04.2016), claims; paragraph [0119]; examples (Family: none)	1-8
Y	JP 2014-208695 A (Sumitomo Chemical Co., Ltd.), 06 November 2014 (06.11.2014), claims; paragraphs [0123] to [0156]; examples & TW 201613471 A & WO 2016/002594 A1 & WO 2016/002595 A1	1-8

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
17 January 2017 (17.01.17)	24 January 2017 (24.01.17)

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
Japan Patent Office 3-4-3,Kasumigaseki,Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915,Japan	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2016/084738

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2001-524471 A (BASF AG.), 04 December 2001 (04.12.2001), claims; table 4 & AR 13776 A1 & AU 1667099 A & AU 757752 B & BG 104471 A & BR 9814232 A & CA 2310087 A1 & CN 1283191 A & EP 1044191 A2 & HU 100011 A & IL 136111 A & NZ 505142 A & PL 341679 A1 & SK 6952000 A3 & US 6271179 B1 claims; table 1 & US 6500950 B1 & WO 1999/026930 A2 & ZA 9810625 A	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2016/084738

Continuation of A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
(International Patent Classification (IPC))

A01N43/58(2006.01)i, *A01C1/06*(2006.01)i, *A01C1/08*(2006.01)i, *A01N37/18*(2006.01)i, *A01N37/24*(2006.01)i, *A01N37/46*(2006.01)i, *A01N37/50*(2006.01)i, *A01N43/32*(2006.01)i, *A01N43/36*(2006.01)i, *A01N43/40*(2006.01)i, *A01N43/50*(2006.01)i, *A01N43/54*(2006.01)i, *A01N43/56*(2006.01)i, *A01N43/653*(2006.01)i, *A01N43/78*(2006.01)i, *A01N43/80*(2006.01)i, *A01N43/88*(2006.01)i, *A01N43/90*(2006.01)i, *A01N47/02*(2006.01)i, *A01N47/04*(2006.01)i, *A01N47/14*(2006.01)i, *A01N47/22*(2006.01)i, *A01N47/24*(2006.01)i, *A01N47/26*(2006.01)i, *A01N47/40*(2006.01)i, *A01N51/00*(2006.01)i, *A01N53/06*(2006.01)i, *A01N53/08*(2006.01)i, *A01N55/00*(2006.01)i, *A01N55/02*(2006.01)i, *A01N57/14*(2006.01)i, *A01N63/02*(2006.01)i, *A01P7/04*(2006.01)i, *C07D237/14*(2006.01)n, *C07D401/04*(2006.01)n

(According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC)

Continuation of B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (International Patent Classification (IPC))

A01N1/00-65/48, A01C1/00-1/08, A01P1/00-23/00, C07D237/00-237/36, C07D401/00-401/14

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１６／０８４７３８

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　特別ページ参照

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　特別ページ参照

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０１７年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１７年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１７年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

CAplus/REGISTRY (STN)

Ｃ．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
Ｐ，Ｙ	WO 2016/052455 A1 (住友化学株式会社) 2016.04.07, 請求の範囲, [0119], 実施例 （ファミリーなし）	１－８
Ｙ	JP 2014-208695 A (住友化学株式会社) 2014.11.06, 特許請求の範囲, [0123]-[0156], 実施例 & TW 201613471 A & WO 2016/002594 A1 & WO 2016/002595 A1	１－８

☑　Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。　　☐　パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　引用文献のカテゴリー
「Ａ」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「Ｅ」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「Ｌ」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「Ｏ」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「Ｐ」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献
「Ｔ」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「Ｘ」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Ｙ」特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「＆」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日
１７．０１．２０１７	２４．０１．２０１７

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ）
郵便番号１００－８９１５
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

特許庁審査官（権限のある職員）　４Ｈ　９２８０
山本　昌広
電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３４４３

C（続き）．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
A	JP 2001-524471 A（ビーエーエスエフ　アクチェンゲゼルシャフト） 2001.12.04, 特許請求の範囲, 表４ & AR 13776 A1 & AU 1667099 A & AU 757752 B & BG 104471 A & BR 9814232 A & CA 2310087 A1 & CN 1283191 A & EP 1044191 A2 & HU 100011 A & IL 136111 A & NZ 505142 A & PL 341679 A1 & SK 6952000 A3 & US 6271179 B1, Claims, Table 1 & US 6500950 B1 & WO 1999/026930 A2 & ZA 9810625 A	１－８

発明の属する分野の分類
A01N43/58(2006.01)i, A01C1/06(2006.01)i, A01C1/08(2006.01)i, A01N37/18(2006.01)i, A01N37/24(2006.01)i, A01N37/46(2006.01)i, A01N37/50(2006.01)i, A01N43/32(2006.01)i, A01N43/36(2006.01)i, A01N43/40(2006.01)i, A01N43/50(2006.01)i, A01N43/54(2006.01)i, A01N43/56(2006.01)i, A01N43/653(2006.01)i, A01N43/78(2006.01)i, A01N43/80(2006.01)i, A01N43/88(2006.01)i, A01N43/90(2006.01)i, A01N47/02(2006.01)i, A01N47/04(2006.01)i, A01N47/14(2006.01)i, A01N47/22(2006.01)i, A01N47/24(2006.01)i, A01N47/26(2006.01)i, A01N47/40(2006.01)i, A01N51/00(2006.01)i, A01N53/06(2006.01)i, A01N53/08(2006.01)i, A01N55/00(2006.01)i, A01N55/02(2006.01)i, A01N57/14(2006.01)i, A01N63/02(2006.01)i, A01P7/04(2006.01)i, C07D237/14(2006.01)n, C07D401/04(2006.01)n

調査を行った最小限資料
A01N1/00-65/48, A01C1/00-1/08, A01P1/00-23/00, C07D237/00-237/36, C07D401/00-401/14