

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 2 区分

【発行日】平成 29 年 7 月 27 日 (2017.7.27)

【公表番号】特表 2016-526538 (P2016-526538A)

【公表日】平成 28 年 9 月 5 日 (2016.9.5)

【年通号数】公開・登録公報 2016-053

【出願番号】特願 2016-520406 (P2016-520406)

【国際特許分類】

C 07D 207/22 (2006.01)

A 01N 43/50 (2006.01)

A 01N 43/36 (2006.01)

A 01N 43/76 (2006.01)

A 01N 43/78 (2006.01)

A 01N 43/653 (2006.01)

A 01N 43/56 (2006.01)

A 01P 7/02 (2006.01)

A 01P 5/00 (2006.01)

A 01P 7/04 (2006.01)

C 07D 233/34 (2006.01)

A 61K 31/4164 (2006.01)

A 61K 31/40 (2006.01)

C 07D 263/20 (2006.01)

A 61K 31/421 (2006.01)

C 07D 277/54 (2006.01)

A 61K 31/426 (2006.01)

C 07D 249/12 (2006.01)

A 61K 31/4196 (2006.01)

C 07D 233/72 (2006.01)

A 61K 45/00 (2006.01)

C 07D 231/34 (2006.01)

A 61K 31/4152 (2006.01)

A 61P 43/00 (2006.01)

A 61P 33/14 (2006.01)

【F I】

C 07D 207/22 C S P

A 01N 43/50 R

A 01N 43/50 Q

A 01N 43/36 B

A 01N 43/76

A 01N 43/78 F

A 01N 43/653 R

A 01N 43/56 F

A 01P 7/02

A 01P 5/00

A 01P 7/04

C 07D 233/34

A 61K 31/4164

A 61K 31/40

C 07D 263/20

A 6 1 K 31/421
 C 0 7 D 277/54
 A 6 1 K 31/426
 C 0 7 D 249/12 5 0 8
 A 6 1 K 31/4196
 C 0 7 D 233/72
 A 6 1 K 45/00
 C 0 7 D 231/34
 A 6 1 K 31/4152
 A 6 1 P 43/00 1 2 1
 A 6 1 P 33/14

【手続補正書】

【提出日】平成29年6月14日(2017.6.14)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

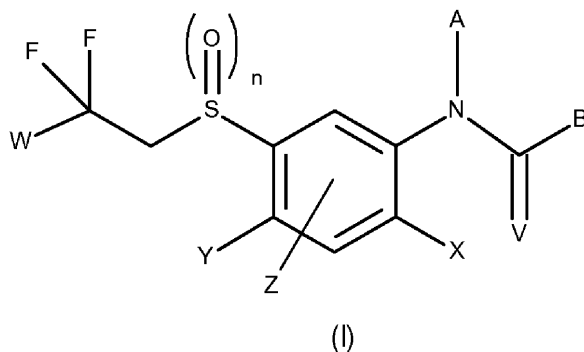
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式 (I)

【化 1】



〔式中、

A と B は、それらが結合している原子と一緒に、置換されていてもよい 5 員環（ここで、該 5 員環は、さらなるカルボニル基、チオカルボニル基、置換されていてもよいイミノ基によって及び / 又は 1 個以上のヘテロ原子によって中断されていてもよい）を表し；

W は、水素又はハロゲンを表し；

V は、酸素；硫黄、置換されていてもよい窒素又は置換されていてもよい窒素の塩を表し；

X、Y 及び Z は、それぞれ互いに独立して、

水素、ハロゲン、ヒドロキシル、アミノ、シアノ、ニトロ、OCN、SCN、SF₅ を表し；又は、

トリアルキシルシリル、アルキル、ハロアルキル、シアノアルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシカルボニルアルキル、アルコシアルキル、アルケニル、ハロアルケニル、シアノアルケニル、アルキニル、ハロアルキニル、シアノアルキニル、アルコキシ、ハロアルコキシ、シアノアルコキシ、ヒドロキシカルボニルアルコキシ、アルコキシカルボニルアルコキシ、アルコシアルコキシ、アルキルヒドロキシイミノ、アルコキシイミノ、アルキルアルコキシイミノ、ハロアルキルアルコキシイミノ、アルキルチオ、ハロアルキルチオ、アルコシアルキルチオ、アルキルチオアルキル、アルキルスルフィニル、ハロ

アルキルスルフィニル、アルコキシアルキルスルフィニル、アルキルスルフィニルアルキル、アルキルスルホニル、ハロアルキルスルホニル、アルコキシアルキルスルホニル、アルキルスルホニルアルキル、アルキルスルホニルオキシ、アルキルカルボニル、ハロアルキルカルボニル、カルボキシル、アルキルカルボニルオキシ、アルコキシカルボニル、ハロアルコキシカルボニル、アミノカルボニル、アルキルアミノカルボニル、ジアルキルアミノカルボニル、アルケニルアミノカルボニル、ジアルケニルアミノカルボニル、シクロアルキルアミノカルボニル、アルキルスルホニルアミノ、アミノスルホニル、アルキルアミノスルホニル、ジアルキルアミノスルホニル、アルキルスルホキシイミノ、アミノチオカルボニル、アルキルアミノチオカルボニル又はジアルキルアミノチオカルボニル（ここで、上記ラジカルは、全て、置換されていてもよい）を表し；又は、

フェニルアルキル、フェノキシ、フェニルアルキルオキシ、フェノキシアルキル、フェニルチオ、フェニルチオアルキル、フェニルスルフィニル、フェニルスルホニル、ヘタリールアルキル、ヘタリールオキシ、ヘタリールアルキルオキシ、ヘタリールチオ、ヘタリールスルフィニル又はヘタリールスルホニル（ここで、上記ラジカルは、全て、置換されていてもよい）を表し；又は、

シクロアルキルアルキル、シクロアルキルオキシ、シクロアルキルアルコキシ、シクロアルキルチオ、シクロアルキルアルキルチオ、シクロアルキルスルフィニル、シクロアルキルアルキルスルフィニル、シクロアルキルスルホニル、シクロアルキルアルキルスルホニル又はシクロアルケニル（ここで、上記ラジカルは、全て、それぞれ置換されていてもよい）を表し；又は、

$\text{NR}'\text{R}''$ [ここで、 R' 及び R'' は、それぞれ互いに独立して、水素、シアノ、アルキル、ハロアルキル、シアノアルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、アルキルチオアルキル、アルケニル、ハロアルケニル、シアノアルケニル、アルキニル、ハロアルキニル、シアノアルキニル、アシル又はアルコキシカルボニルを表し；又は、 R' と R'' は、それらが結合している窒素原子と一緒に、置換されていてもよい飽和又は不飽和の 5 ~ 8 員の環（ここで、該環は、O、S 及び N からなる群から独立して選択される 1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい）を形成してもよい] を表し；又は、

3 ~ 6 員の飽和、部分的飽和又は芳香族の環（ここで、該環は、O、S 及び N からなる群から独立して選択される 1 ~ 3 個のヘテロ原子を含んでいてもよく、及び、該環は、置換されていてもよい）を表し；

又は、

X と Z、又は、Y と Z は、それらが結合している炭素原子と一緒に、5 員又は 6 員の環（ここで、該環は、置換されていてもよく、及び、O、S、N 及び CO からなる群から独立して選択される 1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい）を形成し；及び、

n は、数 0、1 又は 2 を表す]

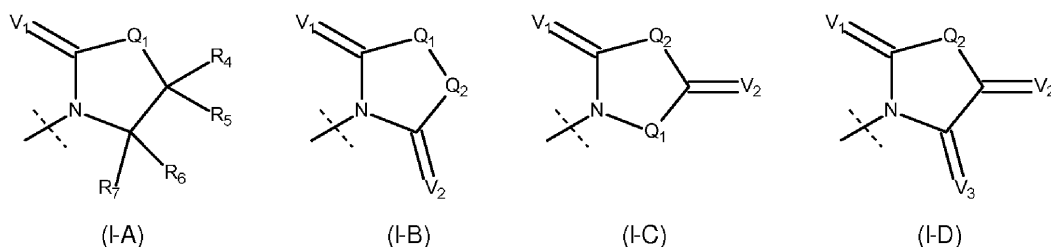
で表される化合物。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の化合物において、

A と B は、それらが結合している原子と一緒に、

【化 2】



からなる群から選択される下位構造を表し；

ここで、

V^1 、 V^2 及び V^3 は、それぞれ互いに独立して、

酸素；硫黄、置換されていてもよい窒素又は置換されていてもよい窒素の塩を表し；

Q^1 及び Q^2 は、それぞれ互いに独立して、

酸素、硫黄又は置換されていてもよい窒素を表し；又は、

置換されていてもよい炭素原子を表し；但し、 Q^1 は、アルキルカルボニルアミノラジカルは表さず；

R^4 、 R^5 、 R^6 及び R^7 は、それぞれ互いに独立して、

水素、シアノ、ハロゲン又はニトロを表し；又は、

アルキル、シクロアルキルアルキル、ハロアルキル、シアノアルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、アミノアルキル、アルコキシカルボニルアルキル、アルキルチオアルキル、ハロアルキルチオアルキル、アルコキシアルキルチオアルキル、アルキルスルファニルアルキル、アルキルスルフィニルアルキル、アルキルスルホニルアルキル、ハロアルキルスルファニルアルキル、ハロアルキルスルフィニルアルキル、ハロアルキルスルホニルアルキル、アルコキシアルキルスルファニルアルキル、アルコキシアルキルスルフィニルアルキル、アルコキシアルキルスルホニルアルキル、フェニルアルキル、フェノキシアルキル、フェニルスルファニルアルキル、フェニルスルフィニルアルキル、フェニルスルホニルアルキル、ヘタリールアルキル、ヘタリールオキシアルキル又はヘタリールチオアルキル（ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び／又は、置換されていてもよい）を表し；又は、

置換されていてもよい飽和若しくは不飽和のシクロアルキル（ここで、該シクロアルキルは、1個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい）を表し；又は、

アルキルカルボニル、ハロアルキルカルボニル、ヒドロキシアルキルカルボニル、アルコキシアルキルカルボニル、フェニルカルボニル、ヘタリールカルボニル、アルコキシカルボニル、ハロアルコキシカルボニル、アリーールオキシカルボニル、アミノカルボニル、アルキルアミノカルボニル、ジアルキルアミノカルボニル、シクロアルキルアミノカルボニル、ジシクロアルキルアミノカルボニル、シクロアルキル（アルキル）アミノカルボニル、アリーールアミノカルボニル、ジアリーールアミノカルボニル、アルキル（アリーール）アミノカルボニル、シクロアルキル（アリーール）アミノカルボニル、アルキルアミノチオカルボニル、ジアルキルアミノチオカルボニル若しくはアミノチオカルボニル（ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び／又は、置換されていてもよい）を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し；又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し；

アルコキシ、ハロアルコキシ、アルコキシアルコキシ、アリーールオキシ、アリーールアルキルオキシ、シクロアルキルオキシ、シクロアルキルアルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ（ここで、上記ラジカルは、飽和若しくは不飽和であることができ、及び／又は、置換されていてもよい）を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

アルキルアミノ、ジアルキルアミノ、ハロアルキルアミノ、ジハロアルキルアミノ、シクロアルキルアミノ、ジシクロアルキルアミノ、シクロアルキル（アルキル）アミノ、アリーールアミノ、ジアリーールアミノ、ヘタリールアミノ、ジヘタリールアミノ、アルキル（アリーール）アミノ、シクロアルキル（アリーール）アミノ、アルキルカルボニルアミノ、アリーールカルボニルアミノ、アルコキシカルボニルアミノ、アリーールオキシカルボニルアミノ、アルキルカルバモイルアミノ、アリーールカルバモイルアミノ、アルキルスルホニルアミノ若しくはアリーールスルホニルアミノ（ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び／又は、置換されていてもよい）を表すか、又は、アミノを表し；又は、

アルキルスルファニル、アルキルスルフィニル、アルキルスルホニル、ハロアルキルスルファニル、ハロアルキルスルフィニル、ハロアルキルスルホニル、シクロアルキルスルファニル、シクロアルキルスルフィニル、シクロアルキルスルホニル、シクロアルキルアルキルスルファニル、シクロアルキルアルキルスルフィニル、シクロアルキルアルキルスルホニル、アリーールスルファニル、アリーールスルフィニル、アリーールスルホニル、アリーールアルキルスルファニル、アリーールアルキルスルフィニル、アリーールアルキルスルホニル

、アミノスルホニル、アルキルアミノスルホニル、ジアルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル（ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び／又は、置換されていてもよい）を表すか、又は、スルファニルを表し；又は、

R^4 と R^5 は、それらが結合している原子と一緒に、置換されていてもよい飽和又は不飽和の 3 ～ 8 員の環（ここで、該環は、O、S 及び N からなる群から独立して選択される 1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい）を形成してもよく；又は、

R^6 と R^7 は、それらが結合している原子と一緒に、置換されていてもよい飽和又は不飽和の 3 ～ 8 員の環（ここで、該環は、O、S 及び N からなる群から独立して選択される 1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい）を形成してもよく；

W は、水素又はハロゲンを表し；

X、Y 及び Z は、それぞれ互いに独立して、上記で記載されている意味を有し；及び、

n は、数 0 又は 1 を表す；

前記化合物。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の化合物において、

A と B は、それらが結合している原子と一緒に、(I - A) ～ (I - D) からなる群から選択される下位構造を表し；

ここで、

V^1 、 V^2 及び V^3 は、それぞれ互いに独立して、

酸素；硫黄、 NR^{11} 又は NR^{11} の塩を表し；

Q^1 は、酸素、硫黄、 NR^1 又は CR^2R を表し；

Q^2 は、 NR^{10} 又は CR^8R^9 を表し；

R^1 は、水素、シアノ又はニトロを表し；又は、

アルキル、シクロアルキルアルキル、ハロアルキル、シアノアルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、アミノアルキル、アルコキシカルボニルアルキル、アルキルスルファニルアルキル、アルキルスルフィニルアルキル、アルキルスルホニルアルキル、ハロアルキルスルファニルアルキル、ハロアルキルスルフィニルアルキル、ハロアルキルスルホニルアルキル、アルコキシアルキルスルファニルアルキル、アルコキシアルキルスルフィニルアルキル、アルコキシアルキルスルホニルアルキル、フェニルアルキル、フェノキシアルキル、フェニルスルファニルアルキル、フェニルスルフィニルアルキル、フェニルスルホニルアルキル、ヘタリールアルキル、ヘタリールオキシアルキル、ヘタリールチオアルキル、アルコキシカルボニル、アリールオキシカルボニル、アリールカルバモイル（ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び／又は、置換されていてもよい）を表し；又は、

置換されていてもよい飽和若しくは不飽和のシクロアルキル（ここで、該シクロアルキルは、1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい）を表し；又は、

ハロアルキルカルボニル、ヒドロキシアルキルカルボニル、アルコキシアルキルカルボニル、フェニルカルボニル、ヘタリールカルボニル、ハロアルコキシカルボニル、アミノカルボニル、アルキルアミノカルボニル、ジアルキルアミノカルボニル、シクロアルキルアミノカルボニル、ジシクロアルキルアミノカルボニル、シクロアルキル（アルキル）アミノカルボニル、アリールアミノカルボニル、ジアリールアミノカルボニル、アルキル（アリール）アミノカルボニル、シクロアルキル（アリール）アミノカルボニル、アルキルアミノチオカルボニル、ジアルキルアミノチオカルボニル若しくはアミノチオカルボニル（ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び／又は、置換されていてもよい）を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し；又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し；又は、

アルコキシ、ハロアルコキシ、シクロアルキルオキシ、アリールオキシ、アリールアルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ（ここで、上記ラジカルは、置換されていてもよい

)を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

アルキルアミノ、ハロアルキルアミノ、ジハロアルキルアミノ、ジアルキルアミノ、シクロアルキルアミノ、ジシクロアルキルアミノ、シクロアルキル(アルキル)アミノ、アリールアミノ、ジアリールアミノ、ヘタリールアミノ、ジヘタリールアミノ、アルキル(アリール)アミノ、シクロアルキル(アリール)アミノ、アルキルカルボニルアミノ、アリールカルボニルアミノ、アルコキシカルボニルアミノ、アリールオキシカルボニルアミノ、アルキルカルバモイルアミノ、アリールカルバモイルアミノ、アルキルスルホニルアミノ若しくはアリールスルホニルアミノ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び/又は、置換されていてもよい)を表すか、又は、アミノを表し；又は、

アルキルスルファニル、アルキルスルフィニル、アルキルスルホニル、ハロアルキルスルファニル、ハロアルキルスルフィニル、シクロアルキルスルファニル、シクロアルキルスルフィニル、シクロアルキルスルホニル、シクロアルキルアルキルスルファニル、シクロアルキルアルキルスルフィニル、シクロアルキルアルキルスルホニル、アリールスルファニル、アリールスルフィニル、アリールスルホニル、アリールアルキルスルファニル、アリールアルキルスルフィニル、アリールアルキルスルホニル、アミノスルホニル、アルキルアミノスルホニル、ジアルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び/又は、置換されていてもよい)を表すか、又は、スルファニルを表し；及び、

R^{10} 及び R^{11} は、それぞれ互いに独立して、

水素、シアノ又はニトロを表し；又は、

アルキル、シクロアルキルアルキル、ハロアルキル、シアノアルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、アミノアルキル、アルコキシカルボニルアルキル、アルキルスルファニルアルキル、アルキルスルフィニルアルキル、アルキルスルホニルアルキル、ハロアルキルスルファニルアルキル、ハロアルキルスルフィニルアルキル、ハロアルキルスルホニルアルキル、アルコキシアルキルスルファニルアルキル、アルコキシアルキルスルフィニルアルキル、アルコキシアルキルスルホニルアルキル、フェニルアルキル、フェノキシアルキル、フェニルスルファニルアルキル、フェニルスルフィニルアルキル、フェニルスルホニルアルキル、ヘタリールアルキル、ヘタリールオキシアルキル、ヘタリールチオアルキル、アルコキシカルボニル、アリールオキシカルボニル、アリールカルバモイル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び/又は、置換されていてもよい)を表し；又は、

置換されていてもよい飽和若しくは不飽和のシクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、1個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい)を表し；又は、

アルキルカルボニル、ハロアルキルカルボニル、ヒドロキシアルキルカルボニル、アルコキシアルキルカルボニル、フェニルカルボニル、ヘタリールカルボニル、ハロアルコキシカルボニル、アミノカルボニル、アルキルアミノカルボニル、ジアルキルアミノカルボニル、シクロアルキルアミノカルボニル、ジシクロアルキルアミノカルボニル、シクロアルキル(アルキル)アミノカルボニル、アリールアミノカルボニル、ジアリールアミノカルボニル、アルキル(アリール)アミノカルボニル、シクロアルキル(アリール)アミノカルボニル、アルキルアミノチオカルボニル、ジアルキルアミノチオカルボニル若しくはアミノチオカルボニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び/又は、置換されていてもよい)を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し；又は、

置換されていてもよいフェニル若しくは置換されていてもよいヘタリールを表し；又は、

アルコキシ、ハロアルコキシ、シクロアルキルオキシ、アリールオキシ、アリールアルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ(ここで、上記ラジカルは、置換されていてもよい)を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

アルキルアミノ、ハロアルキルアミノ、ジハロアルキルアミノ、ジアルキルアミノ、シ

クロアルキルアミノ、ジシクロアルキルアミノ、シクロアルキル(アルキル)アミノ、アリールアミノ、ジアリールアミノ、ヘタリールアミノ、ジヘタリールアミノ、アルキル(アリール)アミノ、シクロアルキル(アリール)アミノ、アルキルカルボニルアミノ、アリールカルボニルアミノ、アルコキシカルボニルアミノ、アリールオキシカルボニルアミノ、アルキルカルバモイルアミノ、アリールカルバモイルアミノ、アルキルスルホニルアミノ若しくはアリールスルホニルアミノ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び/又は、置換されていてもよいを表すか、又は、アミノを表し;又は、

アルキルスルファニル、アルキルスルフィニル、アルキルスルホニル、ハロアルキルスルファニル、ハロアルキルスルフィニル、シクロアルキルスルファニル、シクロアルキルスルフィニル、シクロアルキルスルホニル、シクロアルキルアルキルスルファニル、シクロアルキルアルキルスルフィニル、シクロアルキルアルキルスルホニル、アリールスルファニル、アリールスルフィニル、アリールスルホニル、アリールアルキルスルファニル、アリールアルキルスルフィニル、アリールアルキルスルホニル、アミノスルホニル、アルキルアミノスルホニル、ジアルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び/又は、置換されていてもよい)を表すか、又は、スルファニルを表し;及び、

R^2 、 R^3 、 R^4 、 R^5 、 R^6 、 R^7 、 R^8 及び R^9 は、それぞれ互いに独立して、水素、シアノ、ハロゲン又はニトロを表し;又は、

アルキル、シクロアルキルアルキル、ハロアルキル、シアノアルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、アミノアルキル、アルコキシカルボニルアルキル、アルキルチオアルキル、ハロアルキルチオアルキル、アルコキシアルキルチオアルキル、アルキルスルファニルアルキル、アルキルスルフィニルアルキル、アルキルスルホニルアルキル、ハロアルキルスルファニルアルキル、ハロアルキルスルフィニルアルキル、ハロアルキルスルホニルアルキル、アルコキシアルキルスルファニルアルキル、アルコキシアルキルスルフィニルアルキル、アルコキシアルキルスルホニルアルキル、フェニルアルキル、フェノキシアルキル、フェニルスルファニルアルキル、フェニルスルフィニルアルキル、フェニルスルホニルアルキル、ヘタリールアルキル、ヘタリールオキシアルキル又はヘタリールチオアルキル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び/又は、置換されていてもよい)を表し;又は、

置換されていてもよい飽和若しくは不飽和のシクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、1個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい)を表し;又は、

アルキルカルボニル、ハロアルキルカルボニル、ヒドロキシアルキルカルボニル、アルコキシアルキルカルボニル、フェニルカルボニル、ヘタリールカルボニル、アルコキシカルボニル、ハロアルコキシカルボニル、アリールオキシカルボニル、アミノカルボニル、アルキルアミノカルボニル、ジアルキルアミノカルボニル、シクロアルキルアミノカルボニル、ジシクロアルキルアミノカルボニル、シクロアルキル(アルキル)アミノカルボニル、アリールアミノカルボニル、ジアリールアミノカルボニル、アルキル(アリール)アミノカルボニル、シクロアルキル(アリール)アミノカルボニル、アルキルアミノチオカルボニル、ジアルキルアミノチオカルボニル若しくはアミノチオカルボニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び/又は、置換されていてもよい)を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し;又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し;

アルコキシ、ハロアルコキシ、アルコキシアルコキシ、アリールオキシ、アリールアルキルオキシ、シクロアルキルオキシ、シクロアルキルアルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ(ここで、上記ラジカルは、飽和若しくは不飽和であることができ、及び/又は、置換されていてもよい)を表すか、又は、ヒドロキシルを表し;又は、

アルキルアミノ、ジアルキルアミノ、ハロアルキルアミノ、ジハロアルキルアミノ、シクロアルキルアミノ、ジシクロアルキルアミノ、シクロアルキル(アルキル)アミノ、アリールアミノ、ジアリールアミノ、ヘタリールアミノ、ジヘタリールアミノ、アルキル(

アリール)アミノ、シクロアルキル(アリール)アミノ、アルキルカルボニルアミノ、アリールカルボニルアミノ、アルコキシカルボニルアミノ、アリールオキシカルボニルアミノ、アルキルカルバモイルアミノ、アリールカルバモイルアミノ、アルキルスルホニルアミノ若しくはアリールスルホニルアミノ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び/又は、置換されていてもよい)を表すか、又は、アミノを表し;又は、

アルキルスルファニル、アルキルスルフィニル、アルキルスルホニル、ハロアルキルスルファニル、ハロアルキルスルフィニル、ハロアルキルスルホニル、シクロアルキルスルファニル、シクロアルキルスルフィニル、シクロアルキルスルホニル、シクロアルキルアルキルスルファニル、シクロアルキルアルキルスルフィニル、シクロアルキルアルキルスルホニル、アリールスルファニル、アリールスルフィニル、アリールスルホニル、アリールアルキルスルファニル、アリールアルキルスルフィニル、アリールアルキルスルホニル、アミノスルホニル、アルキルアミノスルホニル、ジアルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び/又は、置換されていてもよい)を表すか、又は、スルファニルを表し;又は、

R^2 と R^3 は、それらが結合している原子と一緒に、置換されていてもよい飽和又は不飽和の 3 ~ 8 員の環(ここで、該環は、O、S 及び N からなる群から独立して選択される 1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく;又は、

R^4 と R^5 は、それらが結合している原子と一緒に、置換されていてもよい飽和又は不飽和の 3 ~ 8 員の環(ここで、該環は、O、S 及び N からなる群から独立して選択される 1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく;又は、

R^6 と R^7 は、それらが結合している原子と一緒に、置換されていてもよい飽和又は不飽和の 3 ~ 8 員の環(ここで、該環は、O、S 及び N からなる群から独立して選択される 1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく;又は、

R^8 と R^9 は、それらが結合している原子と一緒に、置換されていてもよい飽和又は不飽和の 3 ~ 8 員の環(ここで、該環は、O、S 及び N からなる群から独立して選択される 1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく;

W は、水素又はハロゲンを表し;

X、Y 及び Z は、それぞれ互いに独立して、上記で記載されている意味を有し;及び、
n は、数 0 又は 1 を表す;

前記化合物。

【請求項 4】

請求項 2 又は 3 に記載の化合物において、

A と B は、それらが結合している原子と一緒に、(I - A) ~ (I - D) からなる群から選択される下位構造を表し;

ここで、

V^1 、 V^2 及び V^3 は、それぞれ互いに独立して、

酸素;硫黄、 NR^{11} 又は NR^{11} の塩を表し;

Q^1 は、酸素、硫黄、 NR^1 又は CR^2R^3 を表し;

Q^2 は、 NR^{10} 又は CR^8R^9 を表し;

R^1 は、水素、シアノ又はニトロを表し;又は、

($C_1 - C_6$)アルキル、($C_3 - C_6$)シクロアルキル($C_1 - C_6$)アルキル、ハロ($C_2 - C_6$)アルキル、シアノ($C_1 - C_6$)アルキル、ヒドロキシ($C_1 - C_6$)アルキル、($C_1 - C_6$)アルコキシ($C_1 - C_6$)アルキル、アミノ($C_1 - C_6$)アルキル、($C_1 - C_6$)アルコキシカルボニル($C_1 - C_6$)アルキル、($C_1 - C_6$)アルキルスルファニル($C_1 - C_6$)アルキル、($C_1 - C_6$)アルキルスルフィニル($C_1 - C_6$)アルキル、($C_1 - C_6$)アルキルスルホニル($C_1 - C_6$)アルキル、ハロ($C_1 - C_6$)アルキルスルファニル($C_1 - C_6$)アルキル、ハロ($C_1 - C_6$)アルキルスルフィニル($C_1 - C_6$)アルキル、ハロ($C_1 - C_6$)アルキルスルホニル(

$C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェノキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリール ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールオキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アリーールオキシカルボニル、アリーールカルバモイル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されているいてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表し；又は、

置換されているいてもよい飽和又は不飽和の ($C_3 - C_6$) シクロアルキル (ここで、該シクロアルキルは、1個以上のヘテロ原子で中断されているいてもよい)を表し；又は、

ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、ヒドロキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、フェニルカルボニル、ヘタリールカルボニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル (($C_1 - C_6$) アルキル) アミノカルボニル、アリーールアミノカルボニル、ジアリーールアミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキル (アリーール) アミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル (アリーール) アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル若しくはアミノチオカルボニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されているいてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルであり；又は、

置換されているいてもよいフェニル又は置換されているいてもよいヘタリールを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルコキシ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルオキシ、アリーールオキシ、アリーール ($C_1 - C_6$) アルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されているいてもよい)を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、アリーールアミノ、ジアリーールアミノ、ヘタリールアミノ、ジヘタリールアミノ、($C_1 - C_6$) アルキル (アリーール) アミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル (アリーール) アミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニルアミノ、アリーールカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニルアミノ、アリーールオキシカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルバモイルアミノ、アリーールカルバモイルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニルアミノ若しくはアリーールスルホニルアミノ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されているいてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、アミノを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルファニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルホニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、(

C₃ - C₆) シクロアルキル (C₁ - C₆) アルキルスルホニル、アリールスルファニル、アリールスルフィニル、アリールスルホニル、アリール (C₁ - C₆) アルキルスルファニル、アリール (C₁ - C₆) アルキルスルフィニル、アリール (C₁ - C₆) アルキルスルホニル、アミノスルホニル、(C₁ - C₆) アルキルアミノスルホニル、ジ (C₁ - C₆) アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る) を表すか、又は、スルファニルを表し; 及び、

R¹⁰ 及び R¹¹ は、それぞれ互いに独立して、

水素、シアノ又はニトロを表し; 又は、

(C₁ - C₆) アルキル、(C₃ - C₆) シクロアルキル (C₁ - C₆) アルキル、ハロ (C₂ - C₆) アルキル、シアノ (C₁ - C₆) アルキル、ヒドロキシ (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ (C₁ - C₆) アルキル、アミノ (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシカルボニル (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルキルスルファニル (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルキルスルホニル (C₁ - C₆) アルキル、ハロ (C₁ - C₆) アルキルスルファニル (C₁ - C₆) アルキル、ハロ (C₁ - C₆) アルキルスルフィニル (C₁ - C₆) アルキル、ハロ (C₁ - C₆) アルキルスルホニル (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ (C₁ - C₆) アルキルスルファニル (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ (C₁ - C₆) アルキルスルフィニル (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ (C₁ - C₆) アルキルスルホニル (C₁ - C₆) アルキル、フェニル (C₁ - C₆) アルキル、フェノキシ (C₁ - C₆) アルキル、フェニルスルファニル (C₁ - C₆) アルキル、フェニルスルフィニル (C₁ - C₆) アルキル、フェニルスルホニル (C₁ - C₆) アルキル、ヘタリール (C₁ - C₆) アルキル、ヘタリールオキシ (C₁ - C₆) アルキル、ヘタリールスルファニル (C₁ - C₆) アルキル、ヘタリールスルフィニル (C₁ - C₆) アルキル、ヘタリールスルホニル (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシカルボニル、アリールオキシカルボニル、(C₁ - C₆) アルキルカルボニル、アリールカルバモイル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る) を表し; 又は、

置換されていてもよい飽和又は不飽和の (C₃ - C₆) シクロアルキル (ここで、該シクロアルキルは、1個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい) を表し; 又は、

ハロ (C₁ - C₆) アルキルカルボニル、ヒドロキシ (C₁ - C₆) アルキルカルボニル、(C₁ - C₆) アルコキシ (C₁ - C₆) アルキルカルボニル、フェニルカルボニル、ヘタリールカルボニル、ハロ (C₁ - C₆) アルコキシカルボニル、アミノカルボニル、(C₁ - C₆) アルキルアミノカルボニル、ジ (C₁ - C₆) アルキルアミノカルボニル、(C₃ - C₆) シクロアルキルアミノカルボニル、ジ (C₃ - C₆) シクロアルキルアミノカルボニル、アリールアミノカルボニル、ジアリールアミノカルボニル、(C₁ - C₆) アルキル (アリール) アミノカルボニル、(C₃ - C₆) シクロアルキル (アリール) アミノカルボニル、(C₁ - C₆) アルキルアミノチオカルボニル、ジ (C₁ - C₆) アルキルアミノチオカルボニル若しくはアミノチオカルボニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る) を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルであり; 又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し; 又は、

(C₁ - C₆) アルコキシ、ハロ (C₁ - C₆) アルコキシ、(C₃ - C₆) シクロアルキルオキシ、アリールオキシ、アリール (C₁ - C₆) アルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい) を表すか、又

は、ヒドロキシルを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、アリールアミノ、ジアリールアミノ、ヘタリールアミノ、ジヘタリールアミノ、($C_1 - C_6$) アルキル (アリール) アミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル (アリール) アミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニルアミノ、アリールカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニルアミノ、アリールオキシカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルバモイルアミノ、アリールカルバモイルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニルアミノ若しくはアリールスルホニルアミノ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る) を表すか、又は、アミノを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルファニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルホニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、アリールスルファニル、アリールスルフィニル、アリールスルホニル、アリール ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、アリール ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、アリール ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、アミノスルホニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る) を表すか、又は、スルファニルを表し；及び、

R^2 、 R^3 、 R^4 、 R^5 、 R^6 、 R^7 、 R^8 及び R^9 は、いずれの場合にも互いに独立して、

水素、シアノ、ハロゲン又はニトロを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキル、シアノ ($C_1 - C_6$) アルキル、ヒドロキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、アミノ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルチオ ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルチオ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルチオアルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェノキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリール ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールオキシ ($C_1 - C_6$) アルキル又はヘタリールチオ ($C_1 - C_6$) アルキル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び/又は、置換されていてもよい) を表し；又は、

置換されていてもよい飽和又は不飽和の ($C_3 - C_6$) シクロアルキル (ここで、該シ

クロアルキルは、1個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい)を表し;又は、

($C_1 - C_6$)アルキルカルボニル、ハロ($C_1 - C_6$)アルキルカルボニル、ヒドロキシ($C_1 - C_6$)アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$)アルコキシ($C_1 - C_6$)アルキルカルボニル、フェニルカルボニル、ヘタリールカルボニル、($C_1 - C_6$)アルコキシカルボニル、ハロ($C_1 - C_6$)アルコキシカルボニル、アリーロキシカルボニル、アミノカルボニル、($C_1 - C_6$)アルキルアミノカルボニル、ジ($C_1 - C_6$)アルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキルアミノカルボニル、ジ($C_3 - C_6$)シクロアルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキル($C_1 - C_6$)アルキル)アミノカルボニル、アリールアミノカルボニル、ジアリールアミノカルボニル、($C_1 - C_6$)アルキル(アリール)アミノカルボニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキル(アリール)アミノカルボニル、($C_1 - C_6$)アルキルアミノチオカルボニル、ジ($C_1 - C_6$)アルキルアミノチオカルボニル若しくはアミノチオカルボニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し;又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し;

($C_1 - C_6$)アルコキシ、ハロ($C_1 - C_6$)アルコキシ、($C_1 - C_6$)アルコキシ($C_1 - C_6$)アルコキシ、アリーロキシ、アリール($C_1 - C_6$)アルキルオキシ、($C_3 - C_6$)シクロアルキルオキシ、($C_3 - C_6$)シクロアルキル($C_1 - C_6$)アルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、ヒドロキシルを表し;又は、

($C_1 - C_6$)アルキルアミノ、ジ($C_1 - C_6$)アルキルアミノ、ハロ($C_1 - C_6$)アルキルアミノ、ジハロ($C_1 - C_6$)アルキルアミノ、($C_3 - C_6$)シクロアルキルアミノ、ジ($C_3 - C_6$)シクロアルキルアミノ、($C_3 - C_6$)シクロアルキル($C_1 - C_6$)アルキル)アミノ、アリールアミノ、ジアリールアミノ、ヘタリールアミノ、ジヘタリールアミノ、($C_1 - C_6$)アルキル(アリール)アミノ、($C_3 - C_6$)シクロアルキル(アリール)アミノ、($C_1 - C_6$)アルキルカルボニルアミノ、アリールカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$)アルコキシカルボニルアミノ、アリーロキシカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$)アルキルカルバモイルアミノ、アリールカルバモイルアミノ、($C_1 - C_6$)アルキルスルホニルアミノ若しくはアリールスルホニルアミノ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、アミノを表し;又は、

($C_1 - C_6$)アルキルスルファニル、($C_1 - C_6$)アルキルスルフィニル、($C_1 - C_6$)アルキルスルホニル、ハロ($C_1 - C_6$)アルキルスルファニル、ハロ($C_1 - C_6$)アルキルスルフィニル、ハロ($C_1 - C_6$)アルキルスルホニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキルスルファニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキルスルホニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキル($C_1 - C_6$)アルキルスルファニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキル($C_1 - C_6$)アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキル($C_1 - C_6$)アルキルスルホニル、アリールスルファニル、アリールスルフィニル、アリールスルホニル、アリール($C_1 - C_6$)アルキルスルファニル、アリール($C_1 - C_6$)アルキルスルフィニル、アリール($C_1 - C_6$)アルキルスルホニル、アミノスルホニル、($C_1 - C_6$)アルキルアミノスルホニル、ジ($C_1 - C_6$)アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、スルファニルであり;又は、

R^2 と R^3 は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の3~6員の環(

ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び(C₃ - C₆)シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、該環は、O、S及びNからなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく；又は、

R⁴とR⁵は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の3～6員の環(ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び(C₃ - C₆)シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、該環は、O、S及びNからなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく；又は、

R⁶とR⁷は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の3～6員の環(ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び(C₃ - C₆)シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、該環は、O、S及びNからなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく；又は、

R⁸とR⁹は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の3～6員の環(ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び(C₃ - C₆)シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、該環は、O、S及びNからなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく；

Wは、水素又はハロゲンを表し；

X、Y及びZは、それぞれ互いに独立して、上記で記載されている意味を有し；及び、

nは、数0又は1を表す；

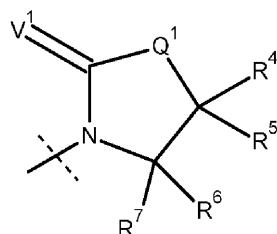
前記化合物。

【請求項5】

請求項1～4のいずれかに記載の化合物において、

AとBは、それらが結合している原子と一緒に、式(I-A)

【化3】



(I-A)

で表される下位構造であり；

ここで、

V^1 は、酸素、硫黄、 NR^{11} 又は NR^{11} の塩を表し；

Q^1 は、酸素、硫黄、 NR^1 又は CR^2R^3 を表し；

R^1 は、水素、シアノ又はニトロを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_2 - C_6$) アルキル、シアノ ($C_1 - C_6$) アルキル、ヒドロキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、アミノ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェノキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリール ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールオキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アリールオキシカルボニル、アリールカルバモイル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る) を表し；又は、

置換されていてもよい飽和又は不飽和の ($C_3 - C_6$) シクロアルキル (ここで、該シクロアルキルは、1個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい) を表し；又は、

ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、ヒドロキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、フェニルカルボニル、ヘタリールカルボニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル) アミノカルボニル、アリールアミノカルボニル、ジアリールアミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキル (アリール) アミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル (アリール) アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル若しくはアミノチオカルボニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る) を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルであり；又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルコキシ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルオキシ、アリールオキシ、アリール ($C_1 - C_6$) アルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい) を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、アリールアミノ、ジアリールアミノ、ヘタリールアミノ、ジヘタリールアミノ、($C_1 - C_6$) アルキル (アリール) アミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル (アリール) アミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニルアミノ、アリールカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニルアミノ、アリールオキシカルボニル

アミノ、(C₁ - C₆) アルキルカルバモイルアミノ、アリールカルバモイルアミノ、(C₁ - C₆) アルキルスルホニルアミノ若しくはアリールスルホニルアミノ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、アミノを表し; 又は、

(C₁ - C₆) アルキルスルファニル、(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル、(C₁ - C₆) アルキルスルホニル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルファニル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルホニル、(C₃ - C₆) シクロアルキルスルファニル、(C₃ - C₆) シクロアルキルスルフィニル、(C₃ - C₆) シクロアルキルスルホニル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキルスルファニル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキルスルホニル、アリールスルファニル、アリールスルフィニル、アリールスルホニル、アリール(C₁ - C₆) アルキルスルファニル、アリール(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル、アリール(C₁ - C₆) アルキルスルホニル、アミノスルホニル、(C₁ - C₆) アルキルアミノスルホニル、ジ(C₁ - C₆) アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、スルファニルを表し; 及び、

R¹¹ は、水素、シアノ又はニトロを表し; 又は、

(C₁ - C₆) アルキル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキル、ハロ(C₂ - C₆) アルキル、シアノ(C₁ - C₆) アルキル、ヒドロキシ(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ(C₁ - C₆) アルキル、アミノ(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシカルボニル(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルキルスルファニル(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルキルスルホニル(C₁ - C₆) アルキル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルファニル(C₁ - C₆) アルキル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル(C₁ - C₆) アルキル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルホニル(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ(C₁ - C₆) アルキルスルファニル(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ(C₁ - C₆) アルキルスルホニル(C₁ - C₆) アルキル、フェニル(C₁ - C₆) アルキル、フェノキシ(C₁ - C₆) アルキル、フェニルスルファニル(C₁ - C₆) アルキル、フェニルスルフィニル(C₁ - C₆) アルキル、フェニルスルホニル(C₁ - C₆) アルキル、ヘタリール(C₁ - C₆) アルキル、ヘタリールオキシ(C₁ - C₆) アルキル、ヘタリールスルファニル(C₁ - C₆) アルキル、ヘタリールスルフィニル(C₁ - C₆) アルキル、ヘタリールスルホニル(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシカルボニル、アリールオキシカルボニル、(C₁ - C₆) アルキルカルボニル、アリールカルバモイル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表し; 又は、

置換されていてもよい飽和又は不飽和の(C₃ - C₆) シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、1個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい)を表し; 又は、

ハロ(C₁ - C₆) アルキルカルボニル、ヒドロキシ(C₁ - C₆) アルキルカルボニル、(C₁ - C₆) アルコキシ(C₁ - C₆) アルキルカルボニル、フェニルカルボニル、ヘタリールカルボニル、ハロ(C₁ - C₆) アルコキシカルボニル、アリールオキシカルボニル、アミノカルボニル、(C₁ - C₆) アルキルアミノカルボニル、ジ(C₁ - C₆) アルキルアミノカルボニル、(C₃ - C₆) シクロアルキルアミノカルボニル、ジ(C₃ - C₆) シクロアルキルアミノカルボニル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキル)アミノカルボニル、アリールアミノカルボニル、ジアアリールアミノカ

ルボニル、(C₁ - C₆) アルキル (アリアル) アミノカルボニル、(C₃ - C₆) シクロアルキル (アリアル) アミノカルボニル、(C₁ - C₆) アルキルアミノチオカルボニル、ジ(C₁ - C₆) アルキルアミノチオカルボニル若しくはアミノチオカルボニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルであり；又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し；又は、

(C₁ - C₆) アルコキシ、ハロ(C₁ - C₆) アルコキシ、(C₃ - C₆) シクロアルキルオキシ、アリアルオキシ、アリアル(C₁ - C₆) アルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

(C₁ - C₆) アルキルアミノ、ハロ(C₁ - C₆) アルキルアミノ、ジハロ(C₁ - C₆) アルキルアミノ、ジ(C₁ - C₆) アルキルアミノ、(C₃ - C₆) シクロアルキルアミノ、ジ(C₃ - C₆) シクロアルキルアミノ、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキルアミノ、アリアルアミノ、ジアリアルアミノ、ヘタリールアミノ、ジヘタリールアミノ、(C₁ - C₆) アルキル (アリアル) アミノ、(C₃ - C₆) シクロアルキル (アリアル) アミノ、(C₁ - C₆) アルキルカルボニルアミノ、アリアルカルボニルアミノ、(C₁ - C₆) アルコキシカルボニルアミノ、アリアルオキシカルボニルアミノ、(C₁ - C₆) アルキルカルバモイルアミノ、アリアルカルバモイルアミノ、(C₁ - C₆) アルキルスルホニルアミノ若しくはアリアルスルホニルアミノ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、アミノを表し；又は、

(C₁ - C₆) アルキルスルファニル、(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル、(C₁ - C₆) アルキルスルホニル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルファニル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルホニル、(C₃ - C₆) シクロアルキルスルファニル、(C₃ - C₆) シクロアルキルスルフィニル、(C₃ - C₆) シクロアルキルスルホニル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキルスルファニル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキルスルホニル、アリアルスルファニル、アリアルスルフィニル、アリアルスルホニル、アリアル(C₁ - C₆) アルキルスルファニル、アリアル(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル、アリアル(C₁ - C₆) アルキルスルホニル、アミノスルホニル、(C₁ - C₆) アルキルアミノスルホニル、ジ(C₁ - C₆) アルキルアミノスルホニル若しくはアリアルアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、スルファニルを表し；及び、

R²、R³、R⁴、R⁵、R⁶ 及び R⁷ は、それぞれ互いに独立して、

水素、シアノ、ハロゲン又はニトロを表し；又は、

(C₁ - C₆) アルキル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキル、ハロ(C₁ - C₆) アルキル、シアノ(C₁ - C₆) アルキル、ヒドロキシ(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ(C₁ - C₆) アルキル、アミノ(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシカルボニル(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルキルチオ(C₁ - C₆) アルキル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルチオ(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ(C₁ - C₆) アルキルチオアルキル、(C₁ - C₆) アルキルスルファニル(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルキルスルホニル(C₁ - C₆) アルキル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルファニル(C₁ - C₆) アルキル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル(C₁ - C₆) アルキル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルホニル

ル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェノキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリール ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールオキシ ($C_1 - C_6$) アルキル又はヘタリールチオ ($C_1 - C_6$) アルキル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び/又は、置換されていてもよい) を表し; 又は、

置換されていてもよい飽和又は不飽和の ($C_3 - C_6$) シクロアルキル (ここで、該シクロアルキルは、1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい) を表し; 又は、

($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、ヒドロキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、フェニルカルボニル、ヘタリールカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アリーールオキシカルボニル、アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル) アミノカルボニル、アリーールアミノカルボニル、ジアリーールアミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキル (アリーール) アミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル (アリーール) アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル若しくはアミノチオカルボニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が 2 である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る) を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し; 又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し;

($C_1 - C_6$) アルコキシ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルコキシ、アリーールオキシ、アリーール ($C_1 - C_6$) アルキルオキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルオキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が 2 である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る) を表すか、又は、ヒドロキシルを表し; 又は、

($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル) アミノ、アリーールアミノ、ジアリーールアミノ、ヘタリールアミノ、ジヘタリールアミノ、($C_1 - C_6$) アルキル (アリーール) アミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル (アリーール) アミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニルアミノ、アリーールカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニルアミノ、アリーールオキシカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルバモイルアミノ、アリーールカルバモイルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニルアミノ若しくはアリーールスルホニルアミノ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が 2 である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る) を表すか、又は、アミノを表し; 又は、

($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルファニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルホニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル

スルファニル、(C₃ - C₆)シクロアルキル(C₁ - C₆)アルキルスルフィニル、(C₃ - C₆)シクロアルキル(C₁ - C₆)アルキルスルホニル、アリールスルファニル、アリールスルフィニル、アリールスルホニル、アリール(C₁ - C₆)アルキルスルファニル、アリール(C₁ - C₆)アルキルスルフィニル、アリール(C₁ - C₆)アルキルスルホニル、アミノスルホニル、(C₁ - C₆)アルキルアミノスルホニル、ジ(C₁ - C₆)アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、スルファニルであり；又は、

R²とR³は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の3～6員の環(ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び(C₃ - C₆)シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、該環は、O、S及びNからなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく；又は、

R⁴とR⁵は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の3～6員の環(ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び(C₃ - C₆)シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、該環は、O、S及びNからなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく；又は、

R⁶とR⁷は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の3～6員の環(ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び(C₃ - C₆)シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、該環は、O、S及びNからなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく；又は、

Wは、水素、フッ素又は塩素を表し；

X、Y及びZは、それぞれ互いに独立して、水素、フッ素、塩素、臭素、シアノ、ニトロ、アミノ、ヒドロキシル、(C₁ - C₄)アルキル、(C₁ - C₄)ハロアルキル、(C₂ - C₄)アルケニル、(C₂ - C₄)アルキニル、(C₁ - C₄)アルコキシ、(C₁ - C₄)ハロアルコキシ又はアミノチオカルボニルを表し；又は、

ベンジル、フェノキシ、フェニルチオ、シクロプロピルメチル、シクロプロピルオキシ又はシクロプロピルチオ(ここで、これらは、フッ素、塩素、臭素、シアノ、ニトロ、ヒドロキシル、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及びシクロプロピル(ここで、該シクロプロピルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で1置換又は多置換されていてもよい)を表し；又は、

シクロプロピル、シクロブチル、シクロペンチル、シクロヘキシル又はフェニル(ここで、これらは、フッ素、塩素、臭素、シアノ、ニトロ、ヒドロキシル、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及びシクロプロピル(ここで、該シクロプロピルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていても

よい) からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で 1 置換又は多置換されていてもよい) を表し; 及び、

n は、数 0 又は 1 を表す;

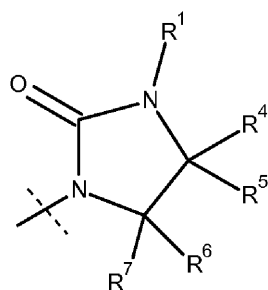
前記化合物。

【請求項 6】

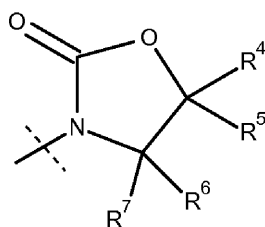
請求項 5 に記載の化合物において、

式 (I - A) で表される下位構造は、

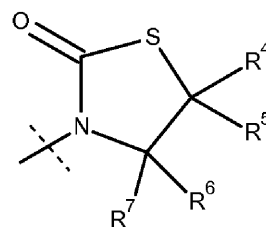
【化 4】



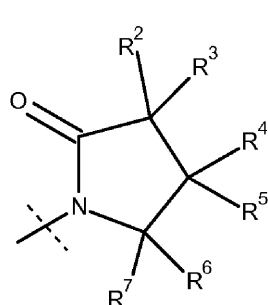
(I-A-1)



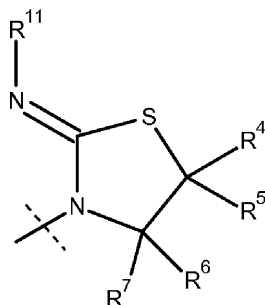
(I-A-2)



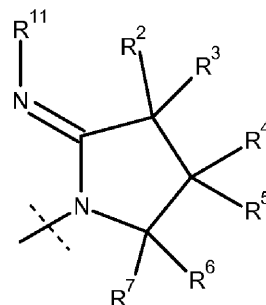
(I-A-3)



(I-A-4)



(I-A-5)



(I-A-6)

からなる群から選択される下位構造を表し;

ここで、

R¹ は、水素を表し; 又は、

(C₁ - C₆) アルキル、(C₃ - C₆) シクロアルキル (C₁ - C₆) アルキル、ハロ (C₂ - C₆) アルキル、シアノ (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシカルボニル (C₁ - C₆) アルキル、フェニル (C₁ - C₆) アルキル、ヘタリール (C₁ - C₆) アルキル、(C₂ - C₆) アルケニル、ハロ (C₂ - C₆) アルケニル、(C₃ - C₆) シクロアルケニル (C₁ - C₆) アルキル、(C₂ - C₆) アルキニル (ここで、上記ラジカルは、置換されていてもよい) を表し; 又は、

置換されていてもよい (C₃ - C₆) シクロアルキル、(C₃ - C₆) シクロアルケニル (ここで、これらは、O、S 及び N からなる群から選択される 1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい) を表し; 又は、

ハロ (C₁ - C₆) アルキルカルボニル、(C₁ - C₆) アルコキシ (C₁ - C₆) アルキルカルボニル、(C₁ - C₆) アルコキシカルボニル、ハロ (C₁ - C₆) アルコキシカルボニル、アミノカルボニル、(C₁ - C₆) アルキルアミノカルボニル、ジ (C₁ - C₆) アルキルアミノカルボニル、(C₃ - C₆) シクロアルキルアミノカルボニル、(C₁ - C₆) アルキルアミノチオカルボニル、ジ (C₁ - C₆) アルキルアミノチオカルボニル、(C₂ - C₆) アルケニルカルボニル、(C₃ - C₆) シクロアルケニル (C₁ - C₆) アルキルカルボニル、(C₂ - C₆) アルキニルカルボニル若しくはアミノチオカルボニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい) を表すか、

又は、カルボニル若しくはカルボキシルであり；又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルコキシ、ハロ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジハロ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、ジ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルバモイルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニルアミノ、($C_2 - C_6$) アルケニルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_2 - C_6$) アルキニルアミノ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、アミノを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、アミノスルホニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、スルファニルを表し；及び、

R^{11} は、水素を表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ($C_2 - C_6$) アルキル、シアノ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル($C_1 - C_6$) アルキル、フェニル($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリール($C_1 - C_6$) アルキル、($C_2 - C_6$) アルケニル、ハロ($C_2 - C_6$) アルケニル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル($C_1 - C_6$) アルキル、($C_2 - C_6$) アルキニル(ここで、上記ラジカルは、置換されていてもよい)を表し；又は、

置換されていてもよい($C_3 - C_6$) シクロアルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル(ここで、これらは、O、S 及び N からなる群から選択される 1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい)を表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、($C_2 - C_6$) アルケニルカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_2 - C_6$) アルキニルカルボニル若しくはアミノチオカルボニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し；又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルコキシ、ハロ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジハロ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、ジ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルバモ

イルアミノ、(C₁ - C₆)アルキルスルホニルアミノ、(C₂ - C₆)アルケニルアミノ、(C₃ - C₆)シクロアルケニル(C₁ - C₆)アルキルアミノ、(C₂ - C₆)アルキニルアミノ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていていてもよい)を表すか、又は、アミノを表し；又は、

(C₁ - C₆)アルキルスルファニル、(C₁ - C₆)アルキルスルフィニル、(C₁ - C₆)アルキルスルホニル、ハロ(C₁ - C₆)アルキルスルファニル、ハロ(C₁ - C₆)アルキルスルフィニル、(C₃ - C₆)シクロアルキル(C₁ - C₆)アルキルスルファニル、(C₃ - C₆)シクロアルキル(C₁ - C₆)アルキルスルフィニル、(C₃ - C₆)シクロアルキル(C₁ - C₆)アルキルスルホニル、アミノスルホニル、(C₁ - C₆)アルキルアミノスルホニル、ジ(C₁ - C₆)アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていていてもよい)を表すか、又は、スルファニルを表し；及び、

R²、R³、R⁴、R⁵、R⁶及びR⁷は、それぞれ互いに独立して、

水素、シアノ、ハロゲン又はニトロを表し；又は、

(C₁ - C₆)アルキル、(C₃ - C₆)シクロアルキル(C₁ - C₆)アルキル、ハロ(C₁ - C₆)アルキル、シアノ(C₁ - C₆)アルキル、(C₁ - C₆)アルコキシ(C₁ - C₆)アルキル、(C₁ - C₆)アルコキシカルボニル(C₁ - C₆)アルキル、(C₁ - C₆)アルキルスルファニル(C₁ - C₆)アルキル、(C₁ - C₆)アルキルスルフィニル(C₁ - C₆)アルキル、(C₁ - C₆)アルキルスルホニル(C₁ - C₆)アルキル、フェニル(C₁ - C₆)アルキル、ヘタリール(C₁ - C₆)アルキル、(C₂ - C₆)アルケニル、ハロ(C₂ - C₆)アルケニル、(C₃ - C₆)シクロアルケニル(C₁ - C₆)アルキル、(C₂ - C₆)アルキニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていていてもよい)を表すか、又は、置換されていていてもよい(C₃ - C₆)シクロアルキル、(C₃ - C₆)シクロアルケニル(ここで、これらは、O、S及びNからなる群から選択され1個以上のヘテロ原子で中断されていていてもよい)を表し；又は、

(C₁ - C₆)アルキルカルボニル、ハロ(C₁ - C₆)アルキルカルボニル、(C₁ - C₆)アルコキシ(C₁ - C₆)アルキルカルボニル、(C₁ - C₆)アルコキシカルボニル、ハロ(C₁ - C₆)アルコキシカルボニル、アミノカルボニル、(C₁ - C₆)アルキルアミノカルボニル、ジ(C₁ - C₆)アルキルアミノカルボニル、(C₃ - C₆)シクロアルキルアミノカルボニル、(C₁ - C₆)アルキルアミノチオカルボニル、ジ(C₁ - C₆)アルキルアミノチオカルボニル、(C₂ - C₆)アルケニルカルボニル、(C₃ - C₆)シクロアルケニル(C₁ - C₆)アルキルカルボニル、(C₂ - C₆)アルキニルカルボニル若しくはアミノチオカルボニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていていてもよい)を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し；又は、

置換されていていてもよいフェニル又は置換されていていてもよいヘタリールを表し；

(C₁ - C₆)アルコキシ、ハロ(C₁ - C₆)アルコキシ、(C₁ - C₆)アルコキシ(C₁ - C₆)アルコキシ、(C₃ - C₆)シクロアルキルオキシ、(C₃ - C₆)シクロアルキル(C₁ - C₆)アルキルオキシ、(C₂ - C₆)アルケニルオキシ、(C₃ - C₆)シクロアルケニル(C₁ - C₆)アルコキシ、(C₂ - C₆)アルキニルオキシ若しくはカルボニルオキシ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていていてもよい)を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

(C₁ - C₆)アルキルアミノ、ハロ(C₁ - C₆)アルキルアミノ、ジハロ(C₁ - C₆)アルキルアミノ、ジ(C₁ - C₆)アルキルアミノ、(C₃ - C₆)シクロアルキルアミノ、ジ(C₃ - C₆)シクロアルキルアミノ、(C₁ - C₆)アルキルカルボニルアミノ、(C₁ - C₆)アルコキシカルボニルアミノ、(C₁ - C₆)アルキルカルバモイルアミノ、(C₁ - C₆)アルキルスルホニルアミノ、(C₂ - C₆)アルケニルアミノ、(C₃ - C₆)シクロアルケニル(C₁ - C₆)アルキルアミノ、(C₂ - C₆)アルキニルアミノ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていていてもよい)を表すか、又は、アミノを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、アミノスルホニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、スルファニルを表し；又は、

R^2 と R^3 は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の 3 ~ 6 員の環(ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び($C_3 - C_6$) シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、該環は、O、S 及び N からなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく；又は、

R^4 と R^5 は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の 3 ~ 6 員の環(ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び($C_3 - C_6$) シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、該環は、O、S 及び N からなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく；又は、

R^6 と R^7 は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の 3 ~ 6 員の環(ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び($C_3 - C_6$) シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、該環は、O、S 及び N からなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく；又は、

W は、水素又はフッ素を表し；

X 及び Y は、互いに独立して、水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、トリフルオロメチル、2, 2 - ジフルオロメチル、ジフルオロメトキシ、トリフルオロメトキシ、シクロプロピル、シアノ、アミノ、ヒドロキシル又はニトロを表し；

Z は、水素を表し；及び、

n は、数 0 又は 1 を表す；

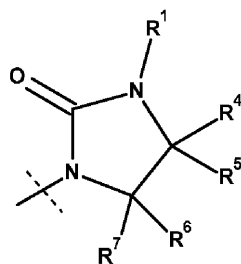
前記化合物。

【請求項 7】

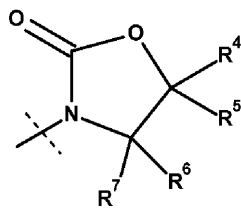
請求項 5 又は 6 に記載の化合物において、

式 (I - A) で表される下位構造は、

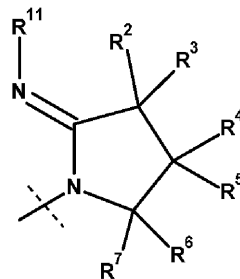
【化 5】



(I-A-1)



(I-A-2)



(I-A-6)

からなる群から選択される下位構造を表し；

ここで、

R^1 及び R^{11} は、それぞれ互いに独立して、

水素、メチル、エチル、プロピル、イソプロピル、シクロプロピル、シクロプロピルメチル、 CH_2CF_3 、 CH_2CHF_2 、 $CH(CH_3)CF_3$ 、 $CH_2CH_2CF_3$ 、 $CH_2CH_2CHF_2$ を表し；又は、

R^2 、 R^3 、 R^4 、 R^5 、 R^6 及び R^7 は、それぞれ互いに独立して、水素、メチル、トリフルオロメチル又はフェニルを表し；

W は、水素又はフッ素を表し；

X は、水素、塩素、フッ素又はメチルを表し；

Y は、塩素、臭素、シアノ、メチル、トリフルオロメチル又はフッ素を表し；

ここで、X 及び Y は、特に、以下の組合せ (Y, X) を表し：(Me, F)、(Me, H)、(Me, Cl)、(Me, Me)、(Cl, Cl)、(Cl, F)、(CN, F)、(Cl, H)、(Br, H)、(Br, F)、(CN, H)、(F, F)、(CF_3 , H)；

Z は、水素を表し；及び、

n は、数 0 又は 1 を表す；

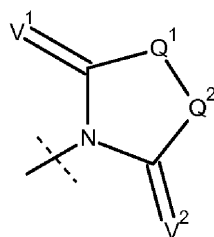
前記化合物。

【請求項 8】

請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の化合物において、

A と B は、それらが結合している原子と一緒に、式 (I - B)

【化 6】



(I-B)

で表される下位構造であり；

ここで、

V^1 及び V^2 は、それぞれ互いに独立して、

酸素；硫黄、 NR^{11} 又は NR^{11} の塩を表し；

Q^1 は、酸素、硫黄、 NR^1 又は CR^2R^3 を表し；

Q^2 は、 NR^{10} 又は CR^8R^9 を表し；

R^1 は、水素、シアノ又はニトロを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル、八

口 ($C_2 - C_6$) アルキル、シアノ ($C_1 - C_6$) アルキル、ヒドロキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、アミノ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェノキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリール ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールオキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アリーールオキシカルボニル、アリーールカルバモイル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表し；又は、

置換されていてもよい飽和又は不飽和の ($C_3 - C_6$) シクロアルキル (ここで、該シクロアルキルは、1個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい)を表し；又は、

ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、ヒドロキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、フェニルカルボニル、ヘタリールカルボニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル) アミノカルボニル、アリーールアミノカルボニル、ジアリーールアミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキル (アリーール) アミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル (アリーール) アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル若しくはアミノチオカルボニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルであり；又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルコキシ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルオキシ、アリーールオキシ、アリーール ($C_1 - C_6$) アルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、アリーールアミノ、ジアリーールアミノ、ヘタリールアミノ、ジヘタリールアミノ、($C_1 - C_6$) アルキル (アリーール) アミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル (アリーール) アミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニルアミノ、アリーールカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニルアミノ、アリーールオキシカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルバモイルアミノ、アリーールカルバモイルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニルアミノ若しくはアリーールスルホニルアミノ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは

不飽和であり得る)を表すか、又は、アミノを表し;又は、

($C_1 - C_6$)アルキルスルファニル、($C_1 - C_6$)アルキルスルフィニル、($C_1 - C_6$)アルキルスルホニル、ハロ($C_1 - C_6$)アルキルスルファニル、ハロ($C_1 - C_6$)アルキルスルフィニル、ハロ($C_1 - C_6$)アルキルスルホニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキルスルファニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキルスルホニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキル($C_1 - C_6$)アルキルスルファニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキル($C_1 - C_6$)アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキル($C_1 - C_6$)アルキルスルホニル、アリールスルファニル、アリールスルフィニル、アリールスルホニル、アリール($C_1 - C_6$)アルキルスルファニル、アリール($C_1 - C_6$)アルキルスルフィニル、アリール($C_1 - C_6$)アルキルスルホニル、アミノスルホニル、($C_1 - C_6$)アルキルアミノスルホニル、ジ($C_1 - C_6$)アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、スルファニルを表し;及び、

R^{10} 及び R^{11} は、それぞれ互いに独立して、

水素、シアノ又はニトロを表し;又は、

($C_1 - C_6$)アルキル、($C_3 - C_6$)シクロアルキル($C_1 - C_6$)アルキル、ハロ($C_2 - C_6$)アルキル、シアノ($C_1 - C_6$)アルキル、ヒドロキシ($C_1 - C_6$)アルキル、($C_1 - C_6$)アルコキシ($C_1 - C_6$)アルキル、アミノ($C_1 - C_6$)アルキル、($C_1 - C_6$)アルコキシカルボニル($C_1 - C_6$)アルキル、($C_1 - C_6$)アルキルスルファニル($C_1 - C_6$)アルキル、($C_1 - C_6$)アルキルスルフィニル($C_1 - C_6$)アルキル、($C_1 - C_6$)アルキルスルホニル($C_1 - C_6$)アルキル、ハロ($C_1 - C_6$)アルキルスルファニル($C_1 - C_6$)アルキル、ハロ($C_1 - C_6$)アルキルスルフィニル($C_1 - C_6$)アルキル、ハロ($C_1 - C_6$)アルキルスルホニル($C_1 - C_6$)アルキル、($C_1 - C_6$)アルコキシ($C_1 - C_6$)アルキルスルファニル($C_1 - C_6$)アルキル、($C_1 - C_6$)アルコキシ($C_1 - C_6$)アルキルスルフィニル($C_1 - C_6$)アルキル、($C_1 - C_6$)アルコキシ($C_1 - C_6$)アルキルスルホニル($C_1 - C_6$)アルキル、フェニル($C_1 - C_6$)アルキル、フェノキシ($C_1 - C_6$)アルキル、フェニルスルファニル($C_1 - C_6$)アルキル、フェニルスルフィニル($C_1 - C_6$)アルキル、フェニルスルホニル($C_1 - C_6$)アルキル、ヘタリール($C_1 - C_6$)アルキル、ヘタリールオキシ($C_1 - C_6$)アルキル、ヘタリールスルファニル($C_1 - C_6$)アルキル、ヘタリールスルフィニル($C_1 - C_6$)アルキル、ヘタリールスルホニル($C_1 - C_6$)アルキル、($C_1 - C_6$)アルコキシカルボニル、アリールオキシカルボニル、($C_1 - C_6$)アルキルカルボニル、アリールカルバモイル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表し;又は、

置換されていてもよい飽和又は不飽和の($C_3 - C_6$)シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、1個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい)を表し;又は、

ハロ($C_1 - C_6$)アルキルカルボニル、ヒドロキシ($C_1 - C_6$)アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$)アルコキシ($C_1 - C_6$)アルキルカルボニル、フェニルカルボニル、ヘタリールカルボニル、ハロ($C_1 - C_6$)アルコキシカルボニル、アリールオキシカルボニル、アミノカルボニル、($C_1 - C_6$)アルキルアミノカルボニル、ジ($C_1 - C_6$)アルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキルアミノカルボニル、ジ($C_3 - C_6$)シクロアルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキル($C_1 - C_6$)アルキル)アミノカルボニル、アリールアミノカルボニル、ジアリールアミノカルボニル、($C_1 - C_6$)アルキル(アリール)アミノカルボニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキル(アリール)アミノカルボニル、($C_1 - C_6$)アルキルアミノチオカルボニル、ジ($C_1 - C_6$)アルキルアミノチオカルボニル若しくはアミノチオカルボニル(こ

ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び／又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルであり；又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルコキシ、ハロ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルオキシ、アリーールオキシ、アリーール($C_1 - C_6$) アルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジハロ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、ジ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、アリーールアミノ、ジアリーールアミノ、ヘタリールアミノ、ジヘタリールアミノ、($C_1 - C_6$) アルキル(アリーール)アミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル(アリーール)アミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニルアミノ、アリーールカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニルアミノ、アリーールオキシカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルバモイルアミノ、アリーールカルバモイルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニルアミノ若しくはアリーールスルホニルアミノ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び／又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、アミノを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルファニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルホニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、アリーールスルファニル、アリーールスルフィニル、アリーールスルホニル、アリーール($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、アリーール($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、アリーール($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、アミノスルホニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル若しくはアリーールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び／又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、スルファニルを表し；及び、

R^2 、 R^3 、 R^8 及び R^9 は、それぞれ互いに独立して、

水素、シアノ、ハロゲン又はニトロを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキル、シアノ($C_1 - C_6$) アルキル、ヒドロキシ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ($C_1 - C_6$) アルキル、アミノ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルチオ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルチオ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ($C_1 - C_6$) アルキルチオアルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ($C_1 - C_6$) アルキルスル

ホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェノキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリール ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールオキシ ($C_1 - C_6$) アルキル又はヘタリールチオ ($C_1 - C_6$) アルキル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び/又は、置換されていてもよい) を表し; 又は、

置換されていてもよい飽和又は不飽和の ($C_3 - C_6$) シクロアルキル (ここで、該シクロアルキルは、1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい) を表し; 又は、

($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、ヒドロキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、フェニルカルボニル、ヘタリールカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アリールオキシカルボニル、アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル) アミノカルボニル、アリールアミノカルボニル、ジアリールアミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキル (アリール) アミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル (アリール) アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル若しくはアミノチオカルボニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が 2 である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る) を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し; 又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し;

($C_1 - C_6$) アルコキシ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルコキシ、アリールオキシ、アリール ($C_1 - C_6$) アルキルオキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルオキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が 2 である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る) を表すか、又は、ヒドロキシルを表し; 又は、

($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル) アミノ、アリールアミノ、ジアリールアミノ、ヘタリールアミノ、ジヘタリールアミノ、($C_1 - C_6$) アルキル (アリール) アミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル (アリール) アミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニルアミノ、アリールカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニルアミノ、アリールオキシカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルバモイルアミノ、アリールカルバモイルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニルアミノ若しくはアリールスルホニルアミノ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が 2 である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る) を表すか、又は、アミノを表し; 又は、

($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルファニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルホニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、アリールスルファニル、アリールスルフィニル、アリールスルホニル、アリール ($C_1 - C_6$) アルキルスル

アニル、アリール ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、アリール ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、アミノスルホニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、スルファニルであり又は、

R^2 と R^3 は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の3～6員の環 (ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び ($C_3 - C_6$) シクロアルキル (ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい) からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、該環は、O、S及びNからなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく；又は、

R^8 と R^9 は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の3～6員の環 (ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び ($C_3 - C_6$) シクロアルキル (ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい) からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、該環は、O、S及びNからなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく；

Wは、水素、フッ素又は塩素を表し；

X、Y及びZは、互いに独立して、水素、フッ素、塩素、臭素、シアノ、ニトロ、アミノ、ヒドロキシル、($C_1 - C_4$) アルキル、($C_1 - C_4$) ハロアルキル、($C_2 - C_4$) アルケニル、($C_2 - C_4$) アルキニル、($C_1 - C_4$) アルコキシ、($C_1 - C_4$) ハロアルコキシ又はアミノチオカルボニルを表し；又は、

ベンジル、フェノキシ、フェニルチオ、シクロプロピルメチル、シクロプロピルオキシ又はシクロプロピルチオ (ここで、これらは、フッ素、塩素、臭素、シアノ、ニトロ、ヒドロキシル、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及びシクロプロピル (ここで、該シクロプロピルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい) からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で1置換又は多置換されていてもよい)を表し；又は、

シクロプロピル、シクロブチル、シクロペンチル、シクロヘキシル又はフェニル (ここで、これらは、フッ素、塩素、臭素、シアノ、ニトロ、ヒドロキシル、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及びシクロプロピル (ここで、該シクロプロピルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい) からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で1置換又は多置換されていてもよい)を表し；及び、

nは、数0又は1を表す；

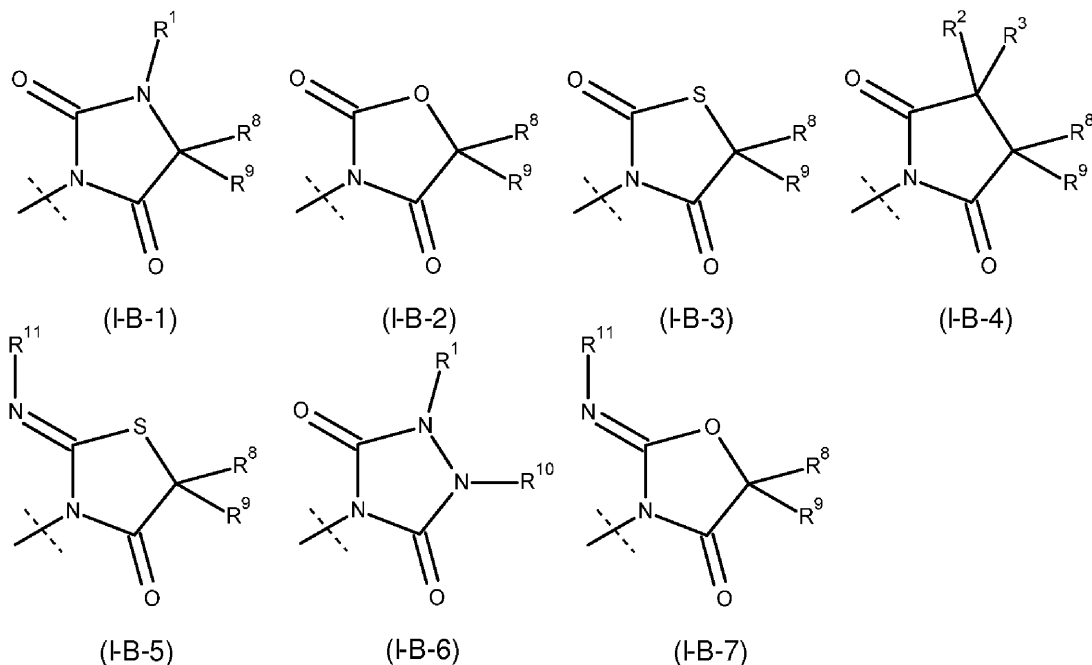
前記化合物。

【請求項9】

請求項8に記載の化合物において、

式 (I - B) で表される下位構造は、

【化 7】



からなる群から選択される下位構造を表し；

ここで、

R^1 は、水素を表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_2 - C_6$) アルキル、シアノ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリール ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_2 - C_6$) アルケニル、ハロ ($C_2 - C_6$) アルケニル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_2 - C_6$) アルキニル (ここで、上記ラジカルは、置換されていてもよい) を表し；又は、

置換されていてもよい ($C_3 - C_6$) シクロアルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル (ここで、これらは、O、S 及び N からなる群から選択される 1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい) を表し；又は、

ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、($C_2 - C_6$) アルケニルカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_2 - C_6$) アルキニルカルボニル若しくはアミノチオカルボニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい) を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルであり；又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルコキシ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい) を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルバモイルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニルアミノ、($C_2 - C_6$) アルケニルアミ

ノ、(C₃ - C₆)シクロアルケニル(C₁ - C₆)アルキルアミノ、(C₂ - C₆)アルキニルアミノ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、アミノを表し；又は、

(C₁ - C₆)アルキルスルファニル、(C₁ - C₆)アルキルスルフィニル、(C₁ - C₆)アルキルスルホニル、ハロ(C₁ - C₆)アルキルスルファニル、ハロ(C₁ - C₆)アルキルスルフィニル、(C₃ - C₆)シクロアルキル(C₁ - C₆)アルキルスルファニル、(C₃ - C₆)シクロアルキル(C₁ - C₆)アルキルスルフィニル、(C₃ - C₆)シクロアルキル(C₁ - C₆)アルキルスルホニル、アミノスルホニル、(C₁ - C₆)アルキルアミノスルホニル、ジ(C₁ - C₆)アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、スルファニルを表し；及び、

R¹⁰ 及び R¹¹ は、それぞれ互いに独立して、

水素を表し；又は、

(C₁ - C₆)アルキル、(C₃ - C₆)シクロアルキル(C₁ - C₆)アルキル、ハロ(C₂ - C₆)アルキル、シアノ(C₁ - C₆)アルキル、(C₁ - C₆)アルコキシ(C₁ - C₆)アルキル、(C₁ - C₆)アルコキシカルボニル(C₁ - C₆)アルキル、フェニル(C₁ - C₆)アルキル、ヘタリール(C₁ - C₆)アルキル、(C₂ - C₆)アルケニル、ハロ(C₂ - C₆)アルケニル、(C₃ - C₆)シクロアルケニル(C₁ - C₆)アルキル、(C₂ - C₆)アルキニル(ここで、上記ラジカルは、置換されていてもよい)を表し；又は、

置換されていてもよい(C₃ - C₆)シクロアルキル、(C₃ - C₆)シクロアルケニル(ここで、これらは、O、S 及び N からなる群から選択される 1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい)を表し；又は、

(C₁ - C₆)アルキルカルボニル、ハロ(C₁ - C₆)アルキルカルボニル、(C₁ - C₆)アルコキシ(C₁ - C₆)アルキルカルボニル、(C₁ - C₆)アルコキシカルボニル、ハロ(C₁ - C₆)アルコキシカルボニル、アミノカルボニル、(C₁ - C₆)アルキルアミノカルボニル、ジ(C₁ - C₆)アルキルアミノカルボニル、(C₃ - C₆)シクロアルキルアミノカルボニル、(C₁ - C₆)アルキルアミノチオカルボニル、ジ(C₁ - C₆)アルキルアミノチオカルボニル、(C₂ - C₆)アルケニルカルボニル、(C₃ - C₆)シクロアルケニル(C₁ - C₆)アルキルカルボニル、(C₂ - C₆)アルキニルカルボニル若しくはアミノチオカルボニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し；又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し；又は、

(C₁ - C₆)アルコキシ、ハロ(C₁ - C₆)アルコキシ、(C₃ - C₆)シクロアルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

(C₁ - C₆)アルキルアミノ、ハロ(C₁ - C₆)アルキルアミノ、ジハロ(C₁ - C₆)アルキルアミノ、ジ(C₁ - C₆)アルキルアミノ、(C₃ - C₆)シクロアルキルアミノ、ジ(C₃ - C₆)シクロアルキルアミノ、(C₁ - C₆)アルキルカルボニルアミノ、(C₁ - C₆)アルコキシカルボニルアミノ、(C₁ - C₆)アルキルカルバモイルアミノ、(C₁ - C₆)アルキルスルホニルアミノ、(C₂ - C₆)アルケニルアミノ、(C₃ - C₆)シクロアルケニル(C₁ - C₆)アルキルアミノ、(C₂ - C₆)アルキニルアミノ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、アミノを表し；又は、

(C₁ - C₆)アルキルスルファニル、(C₁ - C₆)アルキルスルフィニル、(C₁ - C₆)アルキルスルホニル、ハロ(C₁ - C₆)アルキルスルファニル、ハロ(C₁ - C₆)アルキルスルフィニル、(C₃ - C₆)シクロアルキル(C₁ - C₆)アルキルスルファニル、(C₃ - C₆)シクロアルキル(C₁ - C₆)アルキルスルフィニル、(C₃ - C₆)シクロアルキル(C₁ - C₆)アルキルスルホニル、アミノスルホニル、(C

$C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい) を表すか、又は、スルファニルを表し; 及び、

R^2 、 R^3 、 R^8 及び R^9 は、それぞれ互いに独立して、

水素、シアノ、ハロゲン又はニトロを表し; 又は、

($C_1 - C_6$) アルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキル、シアノ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリール ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_2 - C_6$) アルケニル、ハロ ($C_2 - C_6$) アルケニル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_2 - C_6$) アルキニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ置換されていてもよい) を表し; 又は、

置換されていてもよい ($C_3 - C_6$) シクロアルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル (ここで、これらは、O、S 及び N からなる群から選択される 1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい) を表し; 又は、

($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、($C_2 - C_6$) アルケニルカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_2 - C_6$) アルキニルカルボニル若しくはアミノチオカルボニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい) を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し; 又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し; 又は、

($C_1 - C_6$) アルコキシ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルオキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルオキシ、($C_2 - C_6$) アルケニルオキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_2 - C_6$) アルキニルオキシ若しくはカルボニルオキシ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい) を表すか、又は、ヒドロキシルを表し; 又は、

($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルバモイルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニルアミノ、($C_2 - C_6$) アルケニルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_2 - C_6$) アルキニルアミノ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい) を表すか、又は、アミノを表し; 又は、

($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、アミノスルホニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい) を表すか、又は、スルファニルを表し; 又は、

R^2 と R^3 は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の 3 ~ 6 員の環 (

ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び(C₃ - C₆)シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、該環は、O、S及びNからなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく；又は、

R⁸とR⁹は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の3～6員の環(ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び(C₃ - C₆)シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、該環は、O、S及びNからなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく；又は、

Wは、水素又はフッ素を表し；

X及びYは、互いに独立して、水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、トリフルオロメチル、2,2-ジフルオロメチル、ジフルオロメトキシ、トリフルオロメトキシ、シクロプロピル、シアノ、アミノ、ヒドロキシル又はニトロを表し；

Zは、水素を表し；及び、

nは、数0又は1を表す；

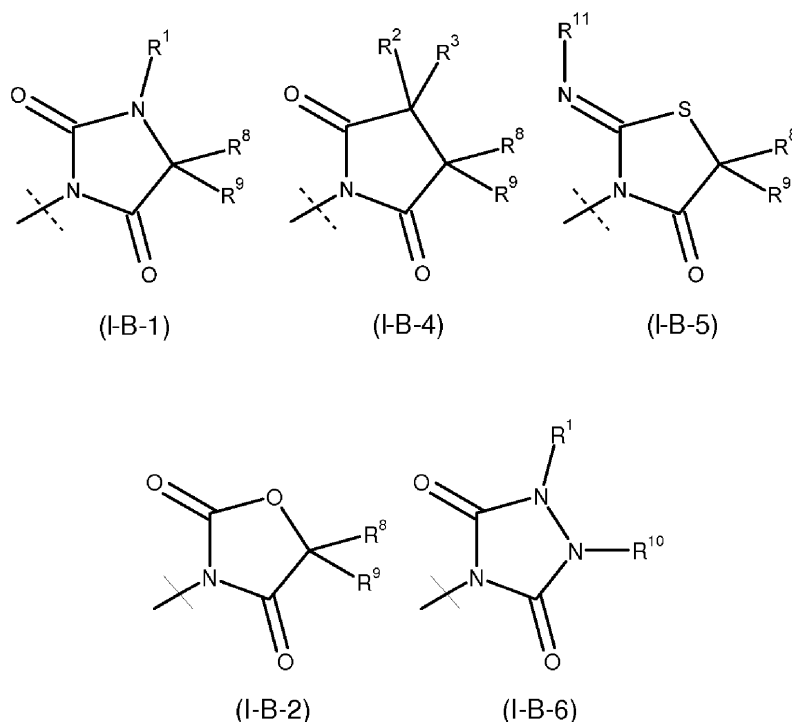
前記化合物。

【請求項10】

請求項8又は9に記載の化合物において、

式(I-B)で表される下位構造は、

【化8】



からなる群から選択される下位構造を表し；

ここで、

R¹、R¹⁰及びR¹¹は、それぞれ互いに独立して、

水素、メチル、エチル、プロピル、イソプロピル、n-ブチル、シクロプロピル、シクロプロピルメチル、CH₂CF₃、CH₂CHF₂、CH(CH₃)CF₃、CH₂CH

CF_3 、 $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHF}_2$ 、 $\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$ 、 $\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ 、 $\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$ (=アリル)、 CH_2CCH (=ビニル) 又はベンジルを表し；

R^2 、 R^3 、 R^8 及び R^9 は、それぞれ互いに独立して、水素、メチル、トリフルオロメチル又はフェニルを表し；

W は、水素又はフッ素を表し；

X は、水素、塩素、フッ素又はメチルを表し；

Y は、塩素、臭素、シアノ、メチル、トリフルオロメチル又はフッ素を表し；

X 及び Y は、特に、以下の (Y, X) 組合せを表し：(Me, F)、(Me, H)、(Me, Cl)、(Me, Me)、(Cl, Cl)、(Cl, F)、(CN, F)、(Cl, H)、(Br, H)、(Br, F)、(CN, H)、(F, F)、(CF₃, H)；

Z は、水素を表し；及び、

n は、数 0 又は 1 を表す；

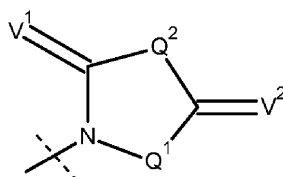
前記化合物。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の化合物において、

A と B は、それらが結合している原子と一緒に、式 (I-C)

【化 9】



(I-C)

で表される下位構造を表し；

ここで、

V^1 及び V^2 は、それぞれ互いに独立して、

酸素；硫黄、 NR^{11} 又は NR^{11} の塩を表し；

Q^1 は、酸素、硫黄、 NR^1 又は CR^2R^3 を表し；

Q^2 は、 NR^{10} 又は CR^8R^9 を表し；

R^1 は、水素、シアノ又はニトロを表し；又は、

(C₁ - C₆) アルキル、(C₃ - C₆) シクロアルキル (C₁ - C₆) アルキル、ハロ (C₂ - C₆) アルキル、シアノ (C₁ - C₆) アルキル、ヒドロキシ (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ (C₁ - C₆) アルキル、アミノ (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシカルボニル (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルキルスルファニル (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルキルスルホニル (C₁ - C₆) アルキル、ハロ (C₁ - C₆) アルキルスルファニル (C₁ - C₆) アルキル、ハロ (C₁ - C₆) アルキルスルフィニル (C₁ - C₆) アルキル、ハロ (C₁ - C₆) アルキルスルホニル (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ (C₁ - C₆) アルキルスルファニル (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ (C₁ - C₆) アルキルスルフィニル (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ (C₁ - C₆) アルキルスルホニル (C₁ - C₆) アルキル、フェニル (C₁ - C₆) アルキル、フェノキシ (C₁ - C₆) アルキル、フェニルスルファニル (C₁ - C₆) アルキル、フェニルスルフィニル (C₁ - C₆) アルキル、フェニルスルホニル (C₁ - C₆) アルキル、ヘタリール (C₁ - C₆) アルキル、ヘタリールオキシ (C₁ - C₆) アルキル、ヘタリールスルファニル (C₁ - C₆) アルキル、ヘタリールスルフィニル (C₁ - C₆) アルキル、ヘタリールスルホニル (C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシカルボニル、アリーールオキ

シカルボニル、アリアルカルバモイル（ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び／又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る）を表し；又は、

置換されていてもよい飽和又は不飽和の（ $C_3 - C_6$ ）シクロアルキル（ここで、該シクロアルキルは、1個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい）を表し；又は、

ハロ（ $C_1 - C_6$ ）アルキルカルボニル、ヒドロキシ（ $C_1 - C_6$ ）アルキルカルボニル、（ $C_1 - C_6$ ）アルコキシ（ $C_1 - C_6$ ）アルキルカルボニル、フェニルカルボニル、ヘタリアルカルボニル、ハロ（ $C_1 - C_6$ ）アルコキシカルボニル、アミノカルボニル、（ $C_1 - C_6$ ）アルキルアミノカルボニル、ジ（ $C_1 - C_6$ ）アルキルアミノカルボニル、（ $C_3 - C_6$ ）シクロアルキルアミノカルボニル、ジ（ $C_3 - C_6$ ）シクロアルキルアミノカルボニル、（ $C_3 - C_6$ ）シクロアルキル（（ $C_1 - C_6$ ）アルキル）アミノカルボニル、アリアルアミノカルボニル、ジアリアルアミノカルボニル、（ $C_1 - C_6$ ）アルキル（アリアル）アミノカルボニル、（ $C_3 - C_6$ ）シクロアルキル（アリアル）アミノカルボニル、（ $C_1 - C_6$ ）アルキルアミノチオカルボニル、ジ（ $C_1 - C_6$ ）アルキルアミノチオカルボニル若しくはアミノチオカルボニル（ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び／又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る）を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し；又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリアルを表し；又は、

（ $C_1 - C_6$ ）アルコキシ、ハロ（ $C_1 - C_6$ ）アルコキシ、（ $C_3 - C_6$ ）シクロアルキルオキシ、アリアルオキシ、アリアル（ $C_1 - C_6$ ）アルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ（ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい）を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

（ $C_1 - C_6$ ）アルキルアミノ、ハロ（ $C_1 - C_6$ ）アルキルアミノ、ジハロ（ $C_1 - C_6$ ）アルキルアミノ、ジ（ $C_1 - C_6$ ）アルキルアミノ、（ $C_3 - C_6$ ）シクロアルキルアミノ、ジ（ $C_3 - C_6$ ）シクロアルキルアミノ、（ $C_3 - C_6$ ）シクロアルキル（ $C_1 - C_6$ ）アルキルアミノ、アリアルアミノ、ジアリアルアミノ、ヘタリアルアミノ、ジヘタリアルアミノ、（ $C_1 - C_6$ ）アルキル（アリアル）アミノ、（ $C_3 - C_6$ ）シクロアルキル（アリアル）アミノ、（ $C_1 - C_6$ ）アルキルカルボニルアミノ、アリアルカルボニルアミノ、（ $C_1 - C_6$ ）アルコキシカルボニルアミノ、アリアルオキシカルボニルアミノ、（ $C_1 - C_6$ ）アルキルカルバモイルアミノ、アリアルカルバモイルアミノ、（ $C_1 - C_6$ ）アルキルスルホニルアミノ若しくはアリアルスルホニルアミノ（ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び／又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る）を表すか、又は、アミノを表し；又は、

（ $C_1 - C_6$ ）アルキルスルファニル、（ $C_1 - C_6$ ）アルキルスルフィニル、（ $C_1 - C_6$ ）アルキルスルホニル、ハロ（ $C_1 - C_6$ ）アルキルスルファニル、ハロ（ $C_1 - C_6$ ）アルキルスルフィニル、ハロ（ $C_1 - C_6$ ）アルキルスルホニル、（ $C_3 - C_6$ ）シクロアルキルスルファニル、（ $C_3 - C_6$ ）シクロアルキルスルフィニル、（ $C_3 - C_6$ ）シクロアルキルスルホニル、（ $C_3 - C_6$ ）シクロアルキル（ $C_1 - C_6$ ）アルキルスルファニル、（ $C_3 - C_6$ ）シクロアルキル（ $C_1 - C_6$ ）アルキルスルフィニル、（ $C_3 - C_6$ ）シクロアルキル（ $C_1 - C_6$ ）アルキルスルホニル、アリアルスルファニル、アリアルスルフィニル、アリアルスルホニル、アリアル（ $C_1 - C_6$ ）アルキルスルファニル、アリアル（ $C_1 - C_6$ ）アルキルスルフィニル、アリアル（ $C_1 - C_6$ ）アルキルスルホニル、アミノスルホニル、（ $C_1 - C_6$ ）アルキルアミノスルホニル、ジ（ $C_1 - C_6$ ）アルキルアミノスルホニル若しくはアリアルアミノスルホニル（ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び／又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る）を表すか、又は、スルファニルを表し；及び、

R^{10} 及び R^{11} は、それぞれ互いに独立して、

水素、シアノ又はニトロを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_2 - C_6$) アルキル、シアノ ($C_1 - C_6$) アルキル、ヒドロキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、アミノ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェノキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリール ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールオキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アリーールオキシカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、アリーールカルバモイル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る) を表し；又は、

置換されていてもよい飽和又は不飽和の ($C_3 - C_6$) シクロアルキル (ここで、該シクロアルキルは、1個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい) を表し；又は、

ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、ヒドロキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、フェニルカルボニル、ヘタリールカルボニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル) アミノカルボニル、アリーールアミノカルボニル、ジアリーールアミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキル (アリーール) アミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル (アリーール) アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル若しくはアミノチオカルボニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る) を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し；又は、

置換されていてもよいフェニル又は、置換されていてもよいヘタリールを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルコキシ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルオキシ、アリーールオキシ、アリーール ($C_1 - C_6$) アルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい) を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、アリーールアミノ、ジアリーールアミノ、ヘタリールアミノ、ジヘタリールアミノ、($C_1 - C_6$) アルキル (アリーール) アミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル (アリーール) アミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニルアミノ、アリーールカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニルアミノ、アリーールオキシカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルバモイルアミノ、アリーールカルバモイルアミノ、(

(C₁ - C₆) アルキルスルホニルアミノ若しくはアリールスルホニルアミノ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、アミノを表し;又は、

(C₁ - C₆) アルキルスルファニル、(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル、(C₁ - C₆) アルキルスルホニル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルファニル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルホニル、(C₃ - C₆) シクロアルキルスルファニル、(C₃ - C₆) シクロアルキルスルフィニル、(C₃ - C₆) シクロアルキルスルホニル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキルスルファニル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキルスルホニル、アリールスルファニル、アリールスルフィニル、アリールスルホニル、アリール(C₁ - C₆) アルキルスルファニル、アリール(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル、アリール(C₁ - C₆) アルキルスルホニル、アミノスルホニル、(C₁ - C₆) アルキルアミノスルホニル、ジ(C₁ - C₆) アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、スルファニルを表し;及び、

R²、R³、R⁸ 及び R⁹ は、それぞれ互いに独立して、

水素、シアノ、ハロゲン又は、ニトロを表し;又は、

(C₁ - C₆) アルキル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキル、ハロ(C₁ - C₆) アルキル、シアノ(C₁ - C₆) アルキル、ヒドロキシ(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ(C₁ - C₆) アルキル、アミノ(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシカルボニル(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルキルチオ(C₁ - C₆) アルキル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルチオ(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ(C₁ - C₆) アルキルチオアルキル、(C₁ - C₆) アルキルスルファニル(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルキルスルホニル(C₁ - C₆) アルキル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルファニル(C₁ - C₆) アルキル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル(C₁ - C₆) アルキル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルホニル(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ(C₁ - C₆) アルキルスルファニル(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ(C₁ - C₆) アルキルスルホニル(C₁ - C₆) アルキル、フェニル(C₁ - C₆) アルキル、フェノキシ(C₁ - C₆) アルキル、フェニルスルファニル(C₁ - C₆) アルキル、フェニルスルフィニル(C₁ - C₆) アルキル、フェニルスルホニル(C₁ - C₆) アルキル、ヘタリール(C₁ - C₆) アルキル、ヘタリールオキシ(C₁ - C₆) アルキル又はヘタリールチオ(C₁ - C₆) アルキル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び/又は、置換されていてもよい)を表し;又は、

置換されていてもよい飽和又は不飽和の(C₃ - C₆) シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、1個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい)を表し;又は、

(C₁ - C₆) アルキルカルボニル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルカルボニル、ヒドロキシ(C₁ - C₆) アルキルカルボニル、(C₁ - C₆) アルコキシ(C₁ - C₆) アルキルカルボニル、フェニルカルボニル、ヘタリールカルボニル、(C₁ - C₆) アルコキシカルボニル、ハロ(C₁ - C₆) アルコキシカルボニル、アリールオキシカルボニル、アミノカルボニル、(C₁ - C₆) アルキルアミノカルボニル、ジ(C₁ - C₆) アルキルアミノカルボニル、(C₃ - C₆) シクロアルキルアミノカルボニル、ジ(C₃ - C₆) シクロアルキルアミノカルボニル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキル)アミノカルボニル、アリールアミノカルボニル、ジアアリールアミノカルボニル、(C₁ - C₆) アルキル(アリール)アミノカルボニル、(C₃ - C₆) シクロアルキル

(アリール)アミノカルボニル、($C_1 - C_6$)アルキルアミノチオカルボニル、ジ($C_1 - C_6$)アルキルアミノチオカルボニル若しくはアミノチオカルボニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し;又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し;

($C_1 - C_6$)アルコキシ、ハロ($C_1 - C_6$)アルコキシ、($C_1 - C_6$)アルコキシ($C_1 - C_6$)アルコキシ、アリールオキシ、アリール($C_1 - C_6$)アルキルオキシ、($C_3 - C_6$)シクロアルキルオキシ、($C_3 - C_6$)シクロアルキル($C_1 - C_6$)アルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、ヒドロキシルを表し;又は、

($C_1 - C_6$)アルキルアミノ、ジ($C_1 - C_6$)アルキルアミノ、ハロ($C_1 - C_6$)アルキルアミノ、ジハロ($C_1 - C_6$)アルキルアミノ、($C_3 - C_6$)シクロアルキルアミノ、ジ($C_3 - C_6$)シクロアルキルアミノ、($C_3 - C_6$)シクロアルキル($C_1 - C_6$)アルキル)アミノ、アリールアミノ、ジアリールアミノ、ヘタリールアミノ、ジヘタリールアミノ、($C_1 - C_6$)アルキル(アリール)アミノ、($C_3 - C_6$)シクロアルキル(アリール)アミノ、($C_1 - C_6$)アルキルカルボニルアミノ、アリールカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$)アルコキシカルボニルアミノ、アリールオキシカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$)アルキルカルバモイルアミノ、アリールカルバモイルアミノ、($C_1 - C_6$)アルキルスルホニルアミノ若しくはアリールスルホニルアミノ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、アミノを表し;又は、

($C_1 - C_6$)アルキルスルファニル、($C_1 - C_6$)アルキルスルフィニル、($C_1 - C_6$)アルキルスルホニル、ハロ($C_1 - C_6$)アルキルスルファニル、ハロ($C_1 - C_6$)アルキルスルフィニル、ハロ($C_1 - C_6$)アルキルスルホニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキルスルファニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキルスルホニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキル($C_1 - C_6$)アルキルスルファニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキル($C_1 - C_6$)アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$)シクロアルキル($C_1 - C_6$)アルキルスルホニル、アリールスルファニル、アリールスルフィニル、アリールスルホニル、アリール($C_1 - C_6$)アルキルスルファニル、アリール($C_1 - C_6$)アルキルスルフィニル、アリール($C_1 - C_6$)アルキルスルホニル、アミノスルホニル、($C_1 - C_6$)アルキルアミノスルホニル、ジ($C_1 - C_6$)アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、スルファニルを表し;又は、

R^2 と R^3 は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の3~6員の環(ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び($C_3 - C_6$)シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、該環は、O、S及びNからなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく;又は、

R^8 と R^9 は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の3~6員の環(ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ

シ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び(C₃ - C₆)シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、該環は、O、S及びNからなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく；

Wは、水素、フッ素又は塩素を表し；

X、Y及びZは、それぞれ互いに独立して、

水素、フッ素、塩素、臭素、シアノ、ニトロ、アミノ、ヒドロキシル、(C₁ - C₄)アルキル、(C₁ - C₄)ハロアルキル、(C₂ - C₄)アルケニル、(C₂ - C₄)アルキニル、(C₁ - C₄)アルコキシ、(C₁ - C₄)ハロアルコキシ又はアミノチオカルボニルを表し；又は、

ベンジル、フェノキシ、フェニルチオ、シクロプロピルメチル、シクロプロピルオキシ又はシクロプロピルチオ(ここで、これらは、フッ素、塩素、臭素、シアノ、ニトロ、ヒドロキシル、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及びシクロプロピル(ここで、該シクロプロピルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で1置換又は多置換されていてもよい)を表し；又は、

シクロプロピル、シクロブチル、シクロペンチル、シクロヘキシル又はフェニル(ここで、これらは、フッ素、塩素、臭素、シアノ、ニトロ、ヒドロキシル、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及びシクロプロピル(ここで、該シクロプロピルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で1置換又は多置換されていてもよい)を表し；及び、

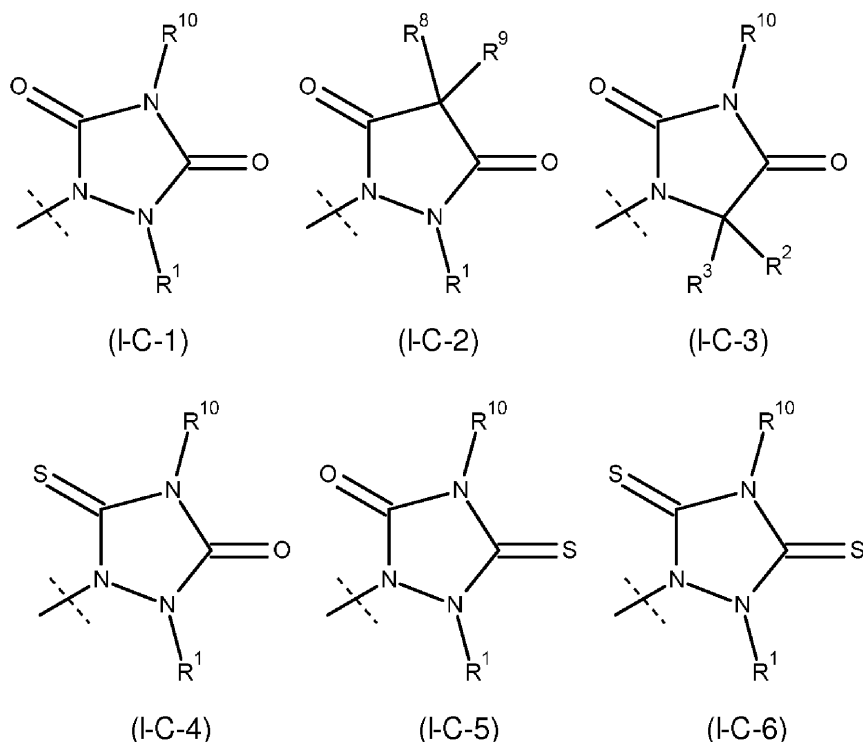
nは、数0又は1を表す；

前記化合物。

【請求項12】

請求項11に記載の化合物において、
式(I - C)で表される下位構造は、

【化 10】



からなる群から選択される下位構造を表し；

ここで、

R^1 は、水素を表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_2 - C_6$) アルキル、シアノ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリール ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_2 - C_6$) アルケニル、ハロ ($C_2 - C_6$) アルケニル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_2 - C_6$) アルキニル (ここで、上記ラジカルは、置換されていてもよい) を表し；又は、

置換されていてもよい ($C_3 - C_6$) シクロアルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル (ここで、これらは、O、S 及び N からなる群から選択される 1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい) を表し；又は、

ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、($C_2 - C_6$) アルケニルカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_2 - C_6$) アルキニルカルボニル若しくはアミノチオカルボニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい) を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルであり；又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルコキシ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい) を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル

アミノ、(C₁ - C₆) アルコキシカルボニルアミノ、(C₁ - C₆) アルキルカルバモイルアミノ、(C₁ - C₆) アルキルスルホニルアミノ、(C₂ - C₆) アルケニルアミノ、(C₃ - C₆) シクロアルケニル(C₁ - C₆) アルキルアミノ、(C₂ - C₆) アルキニルアミノ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、アミノを表し；又は、

(C₁ - C₆) アルキルスルファニル、(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル、(C₁ - C₆) アルキルスルホニル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルファニル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキルスルファニル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキルスルホニル、アミノスルホニル、(C₁ - C₆) アルキルアミノスルホニル、ジ(C₁ - C₆) アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、スルファニルを表し；及び、

R¹⁰ は、水素を表し；又は、

(C₁ - C₆) アルキル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキル、ハロ(C₂ - C₆) アルキル、シアノ(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシ(C₁ - C₆) アルキル、(C₁ - C₆) アルコキシカルボニル(C₁ - C₆) アルキル、フェニル(C₁ - C₆) アルキル、ヘタリール(C₁ - C₆) アルキル、(C₂ - C₆) アルケニル、ハロ(C₂ - C₆) アルケニル、(C₃ - C₆) シクロアルケニル(C₁ - C₆) アルキル、(C₂ - C₆) アルキニル(ここで、上記ラジカルは、置換されていてもよい)を表し；又は、

置換されていてもよい(C₃ - C₆) シクロアルキル、(C₃ - C₆) シクロアルケニル(ここで、これらは、O、S 及び N からなる群から選択される 1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい)を表し；又は、

(C₁ - C₆) アルキルカルボニル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルカルボニル、(C₁ - C₆) アルコキシ(C₁ - C₆) アルキルカルボニル、(C₁ - C₆) アルコキシカルボニル、ハロ(C₁ - C₆) アルコキシカルボニル、アミノカルボニル、(C₁ - C₆) アルキルアミノカルボニル、ジ(C₁ - C₆) アルキルアミノカルボニル、(C₃ - C₆) シクロアルキルアミノカルボニル、(C₁ - C₆) アルキルアミノチオカルボニル、ジ(C₁ - C₆) アルキルアミノチオカルボニル、(C₂ - C₆) アルケニルカルボニル、(C₃ - C₆) シクロアルケニル(C₁ - C₆) アルキルカルボニル、(C₂ - C₆) アルキニルカルボニル若しくはアミノチオカルボニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し；又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し；又は、

(C₁ - C₆) アルコキシ、ハロ(C₁ - C₆) アルコキシ、(C₃ - C₆) シクロアルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

(C₁ - C₆) アルキルアミノ、ハロ(C₁ - C₆) アルキルアミノ、ジハロ(C₁ - C₆) アルキルアミノ、ジ(C₁ - C₆) アルキルアミノ、(C₃ - C₆) シクロアルキルアミノ、ジ(C₃ - C₆) シクロアルキルアミノ、(C₁ - C₆) アルキルカルボニルアミノ、(C₁ - C₆) アルコキシカルボニルアミノ、(C₁ - C₆) アルキルカルバモイルアミノ、(C₁ - C₆) アルキルスルホニルアミノ、(C₂ - C₆) アルケニルアミノ、(C₃ - C₆) シクロアルケニル(C₁ - C₆) アルキルアミノ、(C₂ - C₆) アルキニルアミノ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、アミノを表し；又は、

(C₁ - C₆) アルキルスルファニル、(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル、(C₁ - C₆) アルキルスルホニル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルファニル、ハロ(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキルスルファニル、(C₃ - C₆) シクロアルキル(C₁ - C₆) アルキルスルフィニル、(C

$C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、アミノスルホニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、スルファニルを表し；及び、

R^2 、 R^3 、 R^8 及び R^9 は、それぞれ互いに独立して、

水素、シアノ、ハロゲン又はニトロを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキル、シアノ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル($C_1 - C_6$) アルキル、フェニル($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリール($C_1 - C_6$) アルキル、($C_2 - C_6$) アルケニル、ハロ($C_2 - C_6$) アルケニル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル($C_1 - C_6$) アルキル、($C_2 - C_6$) アルキニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ置換されていてもよい)を表し；又は、

置換されていてもよい($C_3 - C_6$) シクロアルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル(ここで、これらは、O、S 及び N からなる群から選択される 1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい)を表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、($C_2 - C_6$) アルケニルカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_2 - C_6$) アルキニルカルボニル若しくはアミノチオカルボニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し；又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルコキシ、ハロ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_1 - C_6$) アルコキシ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルオキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルオキシ、($C_2 - C_6$) アルケニルオキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_2 - C_6$) アルキニルオキシ若しくはカルボニルオキシ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジハロ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、ジ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルバモイルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニルアミノ、($C_2 - C_6$) アルケニルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_2 - C_6$) アルキニルアミノ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、アミノを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、アミノスルホニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、スルファニルを表し；又は、

R^2 と R^3 は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の 3 ~ 6 員の環（ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び（ $C_3 - C_6$ ）シクロアルキル（ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい）からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、該環は、O、S 及び N からなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい）を形成してもよく；又は、

R^8 と R^9 は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の 3 ~ 6 員の環（ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び（ $C_3 - C_6$ ）シクロアルキル（ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい）からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、該環は、O、S 及び N からなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい）を形成してもよく；

W は、水素又はフッ素を表し；

X 及び Y は、それぞれ互いに独立して、

水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、トリフルオロメチル、（2, 2）-ジフルオロメチル、ジフルオロメトキシ、トリフルオロメトキシ、シクロプロピル、シアノ、アミノ、ヒドロキシル又はニトロを表し；

Z は、水素を表し；及び、

n は、数 0 又は 1 を表す

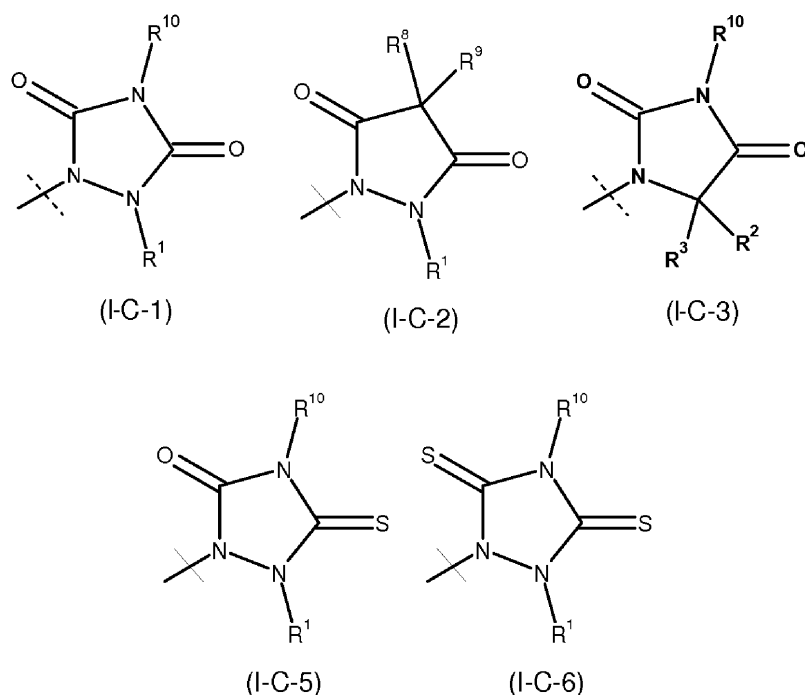
前記化合物。

【請求項 13】

請求項 11 又は 12 に記載の化合物において、

式（I - C）で表される下位構造は、

【化 11】



からなる群から選択される下位構造を表し；

ここで、

R^1 及び R^{10} は、それぞれ互いに独立して、

水素、(C₁ - C₄)アルキル、(C₂ - C₄)ハロアルキル、(C₁ - C₃)アルコキシ(C₁ - C₄)アルキル又は(C₂ - C₄)アルケニルを表し；又は、

飽和又は不飽和の(C₃ - C₆)シクロアルキル、(C₃ - C₆)シクロアルキル(C₁ - C₂)アルキル、フェニル又はフェニル(C₁ - C₂)アルキル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、ハロゲン、シアノ、ニトロ、アミノ、ヒドロキシ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ、トリフルオロエチルスルファニル又はシクロプロピル(ここで、該シクロプロピルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)で1置換又は多置換されていてもよい)を表し；

R²、R³、R⁸及びR⁹は、それぞれ互いに独立して、

水素を表し；又は、

(C₁ - C₆)アルキル、(C₂ - C₆)アルケニル、(C₂ - C₆)アルキニル、ハロ(C₁ - C₆)アルキル又はフェニル(C₁ - C₃)アルキル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、ハロゲン、シアノ、ニトロ、アミノ、ヒドロキシ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ、トリフルオロエチルスルファニル又はシクロプロピル(ここで、該シクロプロピルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)で1置換又は多置換されていてもよい)を表し；

(C₃ - C₆)シクロアルキル又はフェニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、ハロゲン、シアノ、ニトロ、アミノ、ヒドロキシ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ、トリフルオロエチルスルファニル又はシクロプロピル(ここで、該シクロプロピルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)で1置換又は多置換されていてもよい)を表し；

R²とR³は、それらが結合している原子と一緒に、シクロプロピル環、シクロブチル環、シクロペンチル環又はシクロヘキシル環(ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び(C₃ - C₆)シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよい)を形成してもよく；又は、

R⁸とR⁹は、それらが結合している原子と一緒に、シクロプロピル環、シクロブチル環、シクロペンチル環又はシクロヘキシル環(ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び(C₃ - C₆)シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよい)を形成してもよく；

Wは、水素又はフッ素を表し；

Xは、水素、塩素、フッ素又はメチルを表し；

Yは、塩素、臭素、シアノ、メチル、トリフルオロメチル又はフッ素を表し；

ここで、X及びYは、特に、以下の組合せ(Y, X)を表し：(Me, F)、(Me, H)、(Me, Cl)、(Me, Me)、(Cl, Cl)、(Cl, F)、(CN, F)、(Cl, H)、(Me, H)、(Br, H)、(Br, F)、(CN, H)、(F, F)、(CF₃, H)；

Zは、水素を表し；及び、

nは、数0又は1を表す；

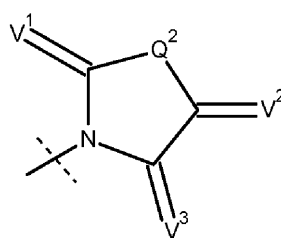
前記化合物。

【請求項14】

請求項1～4のいずれかに記載の化合物において、

A と B は、それらが結合している原子と一緒に、式 (I - D)

【化 1 2】



(I-D)

で表される下位構造であり；

ここで、

V^1 、 V^2 及び V^3 は、それぞれ互いに独立して、

酸素；硫黄、 NR^{11} 又は NR^{11} の塩を表し；

Q^2 は、 NR^{10} 又は CR^8R^9 を表し；

R^{10} は、水素、シアノ又はニトロを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_2 - C_6$) アルキル、シアノ ($C_1 - C_6$) アルキル、ヒドロキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、アミノ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェノキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリール ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールオキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アリーールオキシカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、アリーールカルバモイル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び / 又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が 2 である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る) を表し；又は、

置換されていてもよい飽和又は不飽和の ($C_3 - C_6$) シクロアルキル (ここで、該シクロアルキルは、1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい) を表し；又は、

ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、ヒドロキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、フェニルカルボニル、ヘタリールカルボニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アリーールオキシカルボニル、アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル) アミノカルボニル、アリーールアミノカルボニル、ジアリーールアミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキル (アリーール) アミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル (アリーール) アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル若しくはアミノチオカルボニル (こ

ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び／又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し；又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルコキシ、ハロ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルオキシ、アリーールオキシ、アリーール($C_1 - C_6$) アルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジハロ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、ジ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、アリーールアミノ、ジアリーールアミノ、ヘタリールアミノ、ジヘタリールアミノ、($C_1 - C_6$) アルキル(アリーール)アミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル(アリーール)アミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニルアミノ、アリーールカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニルアミノ、アリーールオキシカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルバモイルアミノ、アリーールカルバモイルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニルアミノ若しくはアリーールスルホニルアミノ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び／又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、アミノを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルファニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルホニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、アリーールスルファニル、アリーールスルフィニル、アリーールスルホニル、アリーール($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、アリーール($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、アリーール($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、アミノスルホニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル若しくはアリーールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び／又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、スルファニルを表し；及び、

R^8 及び R^9 は、それぞれ互いに独立して、

水素、シアノ、ハロゲン又はニトロを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキル、シアノ($C_1 - C_6$) アルキル、ヒドロキシ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ($C_1 - C_6$) アルキル、アミノ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルチオ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルチオ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ($C_1 - C_6$) アルキルチオアルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ($C_1 - C_6$) アルキルスル

ホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェノキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニルスルホニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリール ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリールオキシ ($C_1 - C_6$) アルキル又はヘタリールチオ ($C_1 - C_6$) アルキル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、飽和若しくは不飽和であることができ、及び/又は、置換されていてもよい) を表し; 又は、

置換されていてもよい飽和又は不飽和の ($C_3 - C_6$) シクロアルキル (ここで、該シクロアルキルは、1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい) を表し; 又は、

($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、ヒドロキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、フェニルカルボニル、ヘタリールカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アリーールオキシカルボニル、アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル) アミノカルボニル、アリーールアミノカルボニル、ジアリーールアミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキル (アリーール) アミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル (アリーール) アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル若しくはアミノチオカルボニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が 2 である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る) を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し; 又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し;

($C_1 - C_6$) アルコキシ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルコキシ、アリーールオキシ、アリーール ($C_1 - C_6$) アルキルオキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルオキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が 2 である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る) を表すか、又は、ヒドロキシルを表し; 又は、

($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル) アミノ、アリーールアミノ、ジアリーールアミノ、ヘタリールアミノ、ジヘタリールアミノ、($C_1 - C_6$) アルキル (アリーール) アミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル (アリーール) アミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニルアミノ、アリーールカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニルアミノ、アリーールオキシカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルバモイルアミノ、アリーールカルバモイルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニルアミノ若しくはアリーールスルホニルアミノ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が 2 である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る) を表すか、又は、アミノを表し; 又は、

($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルファニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルスルホニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、アリーールスルファニル、アリーールスルフィニル、アリーールスルホニル、アリーール ($C_1 - C_6$) アルキルスル

アニル、アリール ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、アリール ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、アミノスルホニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよく、及び/又は、不飽和ラジカルの場合に、炭素原子の定義されている最少数が2である条件下では、該ラジカルは、飽和若しくは不飽和であり得る)を表すか、又は、スルファニルを表し; 又は、

R^8 と R^9 は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の3~6員の環(ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び($C_3 - C_6$) シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、該環は、O、S及びNからなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく;

Wは、水素、フッ素又は塩素を表し;

X、Y及びZは、それぞれ互いに独立して、

水素、フッ素、塩素、臭素、シアノ、ニトロ、アミノ、ヒドロキシル、($C_1 - C_4$) アルキル、($C_1 - C_4$) ハロアルキル、($C_2 - C_4$) アルケニル、($C_2 - C_4$) アルキニル、($C_1 - C_4$) アルコキシ、($C_1 - C_4$) ハロアルコキシ又はアミノチオカルボニルを表し; 又は、

ベンジル、フェノキシ、フェニルチオ、シクロプロピルメチル、シクロプロピルオキシ又はシクロプロピルチオ(ここで、これらは、フッ素、塩素、臭素、シアノ、ニトロ、ヒドロキシル、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及びシクロプロピル(ここで、該シクロプロピルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で1置換又は多置換されていてもよい)を表し; 又は、

シクロプロピル、シクロブチル、シクロペンチル、シクロヘキシル又はフェニル(ここで、これらは、フッ素、塩素、臭素、シアノ、ニトロ、ヒドロキシル、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及びシクロプロピル(ここで、該シクロプロピルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で1置換又は多置換されていてもよい)を表し; 及び、

nは、数0又は1を表す;

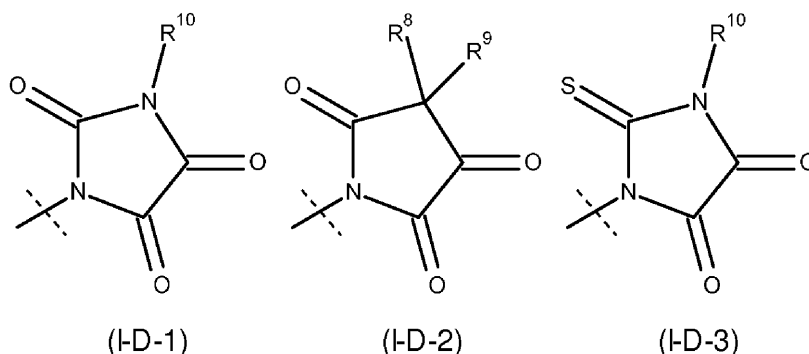
前記化合物。

【請求項15】

請求項14に記載の化合物において、

式(I-D)で表される下位構造は、

【化13】



からなる群から選択される下位構造を表し；
ここで、

R^{10} は、水素を表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_2 - C_6$) アルキル、シアノ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリール ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_2 - C_6$) アルケニル、ハロ ($C_2 - C_6$) アルケニル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_2 - C_6$) アルキニル (ここで、上記ラジカルは、置換されていてもよい) を表し；又は、

置換されていてもよい ($C_3 - C_6$) シクロアルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル (ここで、これらは、O、S 及び N からなる群から選択される 1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい) を表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、($C_2 - C_6$) アルケニルカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_2 - C_6$) アルキニルカルボニル若しくはアミノチオカルボニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい) を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し；又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルコキシ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルオキシ若しくはカルボニルオキシ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい) を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジハロ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、ジ ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルバモイルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニルアミノ、($C_2 - C_6$) アルケニルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_2 - C_6$) アルキニルアミノ (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい) を表すか、又は、アミノを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、アミノスルホニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル、ジ ($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル (ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい) を表すか、又は、スルファニルを表し；及び、

R^8 及び R^9 は、それぞれ互いに独立して、

水素、シアノ、ハロゲン又はニトロを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル ($C_1 - C_6$) アルキル、ハロ ($C_1 - C_6$) アルキル、シアノ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシ ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル ($C_1 - C_6$) アルキル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル ($C_1 - C_6$) アルキル、フェニル ($C_1 - C_6$) アルキル、ヘタリール

($C_1 - C_6$) アルキル、($C_2 - C_6$) アルケニル、ハロ($C_2 - C_6$) アルケニル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル($C_1 - C_6$) アルキル、($C_2 - C_6$) アルキニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ置換されていてもよい)を表し；又は、

置換されていてもよい($C_3 - C_6$) シクロアルキル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル(ここで、これらは、O、S 及び N からなる群から選択される 1 個以上のヘテロ原子で中断されていてもよい)を表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシ($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニル、アミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノカルボニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノチオカルボニル、($C_2 - C_6$) アルケニルカルボニル、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル($C_1 - C_6$) アルキルカルボニル、($C_2 - C_6$) アルキニルカルボニル若しくはアミノチオカルボニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、カルボニル若しくはカルボキシルを表し；又は、

置換されていてもよいフェニル又は置換されていてもよいヘタリールを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルコキシ、ハロ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_1 - C_6$) アルコキシ($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルオキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルオキシ、($C_2 - C_6$) アルケニルオキシ、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル($C_1 - C_6$) アルコキシ、($C_2 - C_6$) アルキニルオキシ若しくはカルボニルオキシ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、ヒドロキシルを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジハロ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、ジ($C_3 - C_6$) シクロアルキルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルコキシカルボニルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルカルバモイルアミノ、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニルアミノ、($C_2 - C_6$) アルケニルアミノ、($C_3 - C_6$) シクロアルケニル($C_1 - C_6$) アルキルアミノ、($C_2 - C_6$) アルキニルアミノ(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、アミノを表し；又は、

($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、ハロ($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルスルファニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルスルフィニル、($C_3 - C_6$) シクロアルキル($C_1 - C_6$) アルキルスルホニル、アミノスルホニル、($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル、ジ($C_1 - C_6$) アルキルアミノスルホニル若しくはアリールアミノスルホニル(ここで、上記ラジカルは、それぞれ、置換されていてもよい)を表すか、又は、スルファニルを表し；又は、

R^8 と R^9 は、それらが結合している原子と一緒に、飽和又は不飽和の 3 ~ 6 員の環(ここで、該環は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、アミノ、メチル、エチル、トリフルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロエチル、ジフルオロエチル、メトキシ、エトキシ、トリフルオロメトキシ、トリフルオロエトキシ及び($C_3 - C_6$) シクロアルキル(ここで、該シクロアルキルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい)からなる群から選択される同一であるか又は異なっている置換基で置換されていてもよく、及び、O、S 及び N からなる群から選択されるヘテロ原子で中断されていてもよい)を形成してもよく；

W は、水素又はフッ素を表し；

X 及び Y は、それぞれ互いに独立して、水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、トリフルオロメチル、2, 2 - ジフルオロメチル、ジフルオロメトキシ、トリフルオロメ

トキシ、シクロプロピル、シアノ、アミノ、ヒドロキシル又はニトロを表し；

Z は、水素を表し；及び、

n は、数 0 又は 1 を表す；

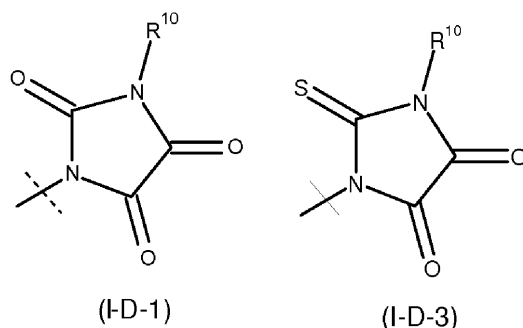
前記化合物。

【請求項 16】

請求項 14 又は 15 に記載の化合物において、

式 (I - C) で表される下位構造は、

【化 14】



からなる群から選択される下位構造を表し；

ここで、

R¹⁰ は、水素、メチル、エチル、プロピル、イソプロピル、tert-ブチル、シクロプロピルメチル、CH₂CH(CH₃)₂、CH₂C(CH₃)₃、CH₂CF₃、CH₂CHF₂、CH(CH₃)CF₃、CH₂CH₂CF₃、CH₂CH₂CHF₂ 又はシクロプロピル（ここで、該シクロプロピルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい）又はシクロヘキシル（ここで、該シクロヘキシルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい）又はシクロプロピルメチル（ここで、該シクロプロピルメチルは、メチル、フッ素、塩素、シアノで置換されていてもよい）を表し；

W は、水素又はフッ素を表し；

X は、水素、塩素、フッ素又はメチルを表し；

Y は、塩素、臭素、シアノ、メチル、トリフルオロメチル又はフッ素を表し；

ここで、X 及び Y は、特に、以下の組合せ (Y, X) を表し：(Me, F)、(Me, H)、(Me, Cl)、(Me, Me)、(Cl, Cl)、(Cl, F)、(CN, F)、(Cl, H)、(Me, H)、(Br, H)、(Br, F)、(CN, H)、(F, F)、(CF₃, H)；

Z は、水素を表し；及び、

n は、数 0 又は 1 を表す；

前記化合物。

【請求項 17】

活性化合物組成物であって、請求項 1 ~ 12 のいずれかに記載の一般式 (I) で表される少なくとも 1 種類の化合物；並びに、

(1) アセチルコリンエステラーゼ (AChE) 阻害薬、例えば、

カーバメート系、例えば、アラニカルブ、アルジカルブ、ベンジオカルブ、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、エチオフエンカルブ、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、プロボクスル、チオジカルブ、チオフアノックス、トリアザメート、トリメタカルブ、XMC、及び、キシリルカルブ；又は、

有機リン酸エステル系、例えば、アセフェート、アザメチホス、アジンホス - エチル、アジンホス - メチル、カズサホス、クロルエトキシホス、クロルフェンビンホス、クロルメホス、クロルピリホス、クロルピリホス - メチル、クマホス、シアノホス、ジメトン - S - メチル、ダイアジノン、ジクロルボス / DDVP、ジクロトホス、ジメトエート、ジ

メチルビンホス、ダイスルホトン、E P N、エチオン、エトプロホス、ファムフル、フェナミホス、フェントロチオン、フェンチオン、ホスチアゼート、ヘプテノホス、イミシアホス、イソフェンホス、O - (メトキシアミノチオホスホリル) サリチル酸イソプロピル、イソキサチオン、マラチオン、メカルバム、メタミドホス、メチダチオン、メビンホス、モノクロトホス、ナレド、オメトエート、オキシジメトン - メチル、パラチオン、パラチオン - メチル、フェントエート、ホレート、ホサロン、ホスメット、ホスファミドン、ホキシム、ピリミホス - メチル、プロフェノホス、プロペタムホス、プロチオホス、ピラクロホス、ピリダフェンチオン、キナルホス、スルホテップ、テブピリムホス、テメホス、テルブホス、テトラクロルビンホス、チオメトン、トリアゾホス、トリクロルホン、及び、バミドチオン；

(2) G A B A 制御塩化物チャンネル拮抗薬、例えば、シクロジエン有機塩素系、例えば、クロルダン、及び、エンドスルファン；又は、フェニルピラゾール系（フィプロール）、例えば、エチプロール、及び、フィプロニル；

(3) ナトリウムチャンネルモジュレーター / 電位依存性ナトリウムチャンネル遮断薬、例えば、

ピレスロイド系、例えば、アクリナトリン、アレスリン、d - シス - トランスアレスリン、d - トランスアレスリン、ピフェントリン、ピオアレスリン、ピオアレスリン S - シクロペンテニル異性体、ピオレスメトリン、シクロプロトリン、シフルトリン、ベータ - シフルトリン、シハロトリン、ラムダ - シハロトリン、ガンマ - 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、シフェノトリン [(1 R) - トランス異性体]、デルタメトリン、エムペントリン [(E Z) - (1 R) 異性体]、エスフェンバレレート、エトフェンブロックス、フェンブロパトリン、フェンバレレート、フルシトリネート、フルメトリン、タウ - フルバリネート、ハルフェンブロックス、イミプロトリン、カデトリン、ペルメトリン、フェノトリン [(1 R) - トランス異性体]、ブラレトリン、ピレトリン（除虫菊（pyrethrum））、レスメトリン、シラフルオフエン、テフルトリン、テトラメトリン、テトラメトリン [(1 R) 異性体]、トラロメトリン、及び、トランスフルトリン；又は、

DDT；又は、メトキシクロル；

(4) ニコチン作動性アセチルコリン受容体（n A C h R）作動薬、例えば、ネオニコチノイド系、例えば、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、及び、チアメトキサム；又は、ニコチン；

(5) ニコチン作動性アセチルコリン受容体（n A C h R）アロステリック活性化薬、例えば、

スピノシン系、例えば、スピネトラム、及び、スピノサド；

(6) 塩化物チャンネル活性化薬、例えば、

アベルメクチン系 / ミルベマイシン系、例えば、アバメクチン、エマメクチン安息香酸塩、レピメクチン、及び、ミルベメクチン；

(7) 幼若ホルモン模倣物質、例えば、

幼若ホルモン類似体、例えば、ハイドロプレレン、キノプレレン、及び、メトプレレン；又は、

フェノキシカルブ；又は、ピリプロキシフェン；

(8) 作用機序が知られていないか又は特定されていない活性化合物、例えば、ハロゲン化アルキル系、例えば、臭化メチル、及び、別のハロゲン化アルキル；又は、クロロピクリン；又は、フッ化スルフルル；又は、ハウ砂；又は、吐酒石；

(9) 選択的摂食阻害薬、例えば、ピメトロジン；又は、フロニカミド；

(10) ダニ成長阻害薬、例えば、

クロフェンテジン、ヘキシチアゾクス、及び、ジフロピダジン；又は、
エトキサゾール；

(11) 昆虫腸管膜の微生物ディスラプター、例えば、

バシルス・ツリングエンシス・亜種・イスラエレンシス (*Bacillus thuringiensis subspecies israelensis*)、バシルス・スファエリクス (*Bacillus sphaericus*)、バシルス・ツリングエンシス・亜種・アイザワイ (*Bacillus thuringiensis subspecies aizawai*)、バシルス・ツリングエンシス・亜種・クルスタキ (*Bacillus thuringiensis subspecies kurstaki*)、バシルス・ツリングエンシス・亜種・テネブリオニス (*Bacillus thuringiensis subspecies tenebrionis*)、及び、BT植物タンパク質：Cry1Ab、Cry1Ac、Cry1Fa、Cry2Ab、mCry3A、Cry3Ab、Cry3Bb、Cry34/35Ab1；

(12) 酸化的リン酸化阻害薬、ATPディスラプター、例えば、

ジアフェンチウロン；又は、

有機スズ化合物、例えば、アゾシクロチン、シヘキサチン、及び、酸化フェンブタスズ；又は、

プロパルギット；又は、テトラジホン；

(13) Hプロトン勾配を妨げる酸化的リン酸化デカップラー、例えば、

クロルフェナピル、DNOC、及び、スルフルアミド；

(14) ニコチン作動性アセチルコリン受容体拮抗薬、例えば、

ベンスルタップ、カルタップ塩酸塩、チオシクラム、及び、チオスルタップ-ナトリウム；

(15) キチン生合成阻害薬 (タイプ0)、例えば、

ビストリフルロン、クロルフルアズロン、ジフルベンズロン、フルシクロクスロン、フルフェノクスロン、ヘキサフルムロン、ルフェヌロン、ノバルロン、ノビフルムロン、テフルベンズロン、及び、トリフルムロン；

(16) キチン生合成阻害薬 (タイプ1)、例えば、

ブプロフェジン；

(17) 脱皮攪乱剤 (moulting disruptor) (双翅目)、例えば、

シロマジン；

(18) エクジソン受容体作動薬、例えば、

クロマフェノジド、ハロフェノジド、メトキシフェノジド、及び、テブフェノジド；

(19) オクトパミン作動性作動薬、例えば、

アミトラズ；

(20) 複合体III電子伝達阻害薬、例えば、

ヒドラメチルノン；又は、アセキノシル；又は、フルアクリピリム；

(21) 複合体I電子伝達阻害薬、例えば、

METI殺ダニ剤、例えば、フェナザキン、フェンピロキシメート、ピリミジフェン、ピリダベン、テブフェンピラド、及び、トルフェンピラド；又は、

ロテノン (Derris)；

(22) 電位依存性ナトリウムチャンネル遮断薬、例えば、

インドキサカルブ；又は、メタフルミゾン；

(23) アセチルCoAカルボキシラーゼの阻害薬、例えば、

テトロン酸誘導体及びテトラミン酸誘導体、例えば、スピロジクロフェン、スピロメシフェン、及び、スピロテトラマト；

(24) 複合体IV電子伝達阻害薬、例えば、

ホスフィン系、例えば、リン化アルミニウム、リン化カルシウム、ホスフィン、及び、リン化亜鉛；又は、

シアン化物；

(25) 複合体 I I 電子伝達阻害薬、例えば、

シエノピラフェン；

(28) リアノジン受容体エフェクター、例えば、

ジアミド系、例えば、クロラントラニリプロール、及び、フルベンジアミド；

作用機序が知られていないさらなる活性化合物、例えば、アミドフルメト、アザジラクチン、ベンクロチアズ、ベンゾキシメート、ピフェナゼート、プロモプロピレート、キノメチオナート、氷晶石 (cryolite)、シアントラニリプロール (シアジビル)、シフルメトフェン、ジコホル、ジフロピダジン、フルエンシルホン、フルフェネリム、フルフィプロール、フルオピラム、フフェノジド (fufenozide)、イミダクロチズ、イプロジオン、メペルフルトリン、ピリダリル、ピリフルキナゾン、テトラメチルフルトリン、及び、ヨードメタン；並びに、さらに、バシルス・フィルムス (Bacillus firmus) に基づくさらなる調製物 (特に、株 CNCM I - 1582、例えば、VO Ti VOTM, BioNem)、及び、以下の既知活性化合物のうちの 1 種類：3 - プロモ - N - { 2 - プロモ - 4 - クロロ - 6 - [(1 - シクロプロピルエチル) カルバモイル] フェニル } - 1 - (3 - クロロピリジン - 2 - イル) - 1 H - ピラゾール - 5 - カルボキサミド、4 - { [(6 - プロモピリダ - 3 - イル) メチル] (2 - フルオロエチル) アミノ } フラン - 2 (5 H) - オン (WO 2 0 0 7 / 1 1 5 6 4 4 から既知)、4 - { [(6 - フルオロピリダ - 3 - イル) メチル] (2 , 2 - ジフルオロエチル) アミノ } フラン - 2 (5 H) - オン (WO 2 0 0 7 / 1 1 5 6 4 4 から既知)、4 - { [(2 - クロロ - 1 , 3 - チアゾール - 5 - イル) メチル] (2 - フルオロエチル) アミノ } フラン - 2 (5 H) - オン (WO 2 0 0 7 / 1 1 5 6 4 4 から既知)、4 - { [(6 - クロロピリダ - 3 - イル) メチル] (2 - フルオロエチル) アミノ } フラン - 2 (5 H) - オン (WO 2 0 0 7 / 1 1 5 6 4 4 から既知)、フルピラジフロン (flupyradifurone)、4 - { [(6 - クロロ - 5 - フルオロピリダ - 3 - イル) メチル] (メチル) アミノ } フラン - 2 (5 H) - オン (WO 2 0 0 7 / 1 1 5 6 4 3 から既知)、4 - { [(5 , 6 - ジクロロピリダ - 3 - イル) メチル] (2 - フルオロエチル) アミノ } フラン - 2 (5 H) - オン (WO 2 0 0 7 / 1 1 5 6 4 6 から既知)、4 - { [(6 - クロロ - 5 - フルオロピリダ - 3 - イル) メチル] (シクロプロピル) アミノ } フラン - 2 (5 H) - オン (WO 2 0 0 7 / 1 1 5 6 4 3 から既知)、4 - { [(6 - クロロピリダ - 3 - イル) メチル] (シクロプロピル) アミノ } フラン - 2 (5 H) - オン (EP - A - 0 5 3 9 5 8 8 から既知)、4 - { [(6 - クロロピリダ - 3 - イル) メチル] (メチル) アミノ } フラン - 2 (5 H) - オン (EP - A - 0 5 3 9 5 8 8 から既知)、{ [1 - (6 - クロロピリジン - 3 - イル) エチル] (メチル) オキシド - ⁴ - スルファニリデン } シアナミド (WO 2 0 0 7 / 1 4 9 1 3 4 から既知) 及びそのジアステレオマー { [(1 R) - 1 - (6 - クロロピリジン - 3 - イル) エチル] (メチル) オキシド - ⁴ - スルファニリデン } シアナミド (A) 及び { [(1 S) - 1 - (6 - クロロピリジン - 3 - イル) エチル] (メチル) オキシド - ⁴ - スルファニリデン } シアナミド (B) (同様に、WO 2 0 0 7 / 1 4 9 1 3 4 から既知)、並びに、さらに、スルホキサフロル及びそのジアステレオマー [(R) - メチル (オキシド) { (1 R) - 1 - [6 - (トリフルオロメチル) ピリジン - 3 - イル] エチル } - ⁴ - スルファニリデン } シアナミド (A 1) 及び [(S) - メチル (オキシド) { (1 S) - 1 - [6 - (トリフルオロメチル) ピリジン - 3 - イル] エチル } - ⁴ - スルファニリデン } シアナミド (A 2) (ジアステレオマー群 A として識別される) (WO 2 0 1 0 / 0 7 4 7 4 7、WO 2 0 1 0 / 0 7 4 7 5 1 から既知)、[(R) - メチル (オキシド) { (1 S) - 1 - [6 - (トリフルオロメチル) ピリジン - 3 - イル] エチル } - ⁴ - スルファニリデン } シアナミド (B 1) 及び [(S) - メチル (オキシド) { (1 R) - 1 - [6 - (トリフルオロメチル) ピリジン - 3 - イル] エチル } - ⁴ - スルファニリデン } シアナミド (B 2) (ジアステレオマー群 B として識別される) (同様に、WO 2 0 1 0 / 0 7 4 7 4 7、WO 2 0 1 0 / 0 7 4 7 5 1 から既知)、並びに、1 1 - (4 - クロロ - 2 , 6 - ジメチルフェニル

) - 12 - ヒドロキシ - 1, 4 - ジオキサ - 9 - アザジスピロ [4 . 2 . 4 . 2] テトラ
 デカ - 11 - エン - 10 - オン (WO 2006 / 089633 から既知)、3 - (4' -
 フルオロ - 2, 4 - ジメチルピフェニル - 3 - イル) - 4 - ヒドロキシ - 8 - オキサ - 1
 - アザスピロ [4 . 5] デカ - 3 - エン - 2 - オン (WO 2008 / 067911 から既
 知)、1 - { 2 - フルオロ - 4 - メチル - 5 - [(2, 2, 2 - トリフルオロエチル) ス
 ルフィニル] フェニル } - 3 - (トリフルオロメチル) - 1H - 1, 2, 4 - トリアゾ
 ル - 5 - アミン (WO 2006 / 043635 から既知)、[(3S, 4aR, 12R,
 12aS, 12bS) - 3 - [(シクロプロピルカルボニル) オキシ] - 6, 12 - ジヒ
 ドロキシ - 4, 12b - ジメチル - 11 - オキソ - 9 - (ピリジン - 3 - イル) - 1, 3
 , 4, 4a, 5, 6, 6a, 12, 12a, 12b - デカヒドロ - 2H, 11H - ベンゾ
 [f] ピラノ [4, 3 - b] クロメン - 4 - イル] メチルシクロプロパンカルボキシレー
 ト (WO 2008 / 066153 から既知)、2 - シアノ - 3 - (ジフルオロメトキシ)
 - N, N - ジメチルベンゼンスルホンアミド (WO 2006 / 056433 から既知)、
 2 - シアノ - 3 - (ジフルオロメトキシ) - N - メチルベンゼンスルホンアミド (WO 2
 006 / 100288 から既知)、2 - シアノ - 3 - (ジフルオロメトキシ) - N - エチ
 ルベンゼンスルホンアミド (WO 2005 / 035486 から既知)、4 - (ジフルオロ
 メトキシ) - N - エチル - N - メチル - 1, 2 - ベンゾチアゾール - 3 - アミン 1, 1
 - ジオキシド (WO 2007 / 057407 から既知)、N - [1 - (2, 3 - ジメチル
 フェニル) - 2 - (3, 5 - ジメチルフェニル) エチル] - 4, 5 - ジヒドロ - 1, 3 -
 チアゾール - 2 - アミン (WO 2008 / 104503 から既知)、{ 1' - [(2E)
 - 3 - (4 - クロロフェニル) プロパ - 2 - エン - 1 - イル] - 5 - フルオロスピロ [イ
 ンドール - 3, 4' - ピペリジン] - 1 (2H) - イル } (2 - クロロピリジン - 4 - イ
 ル) メタノン (WO 2003 / 106457 から既知)、3 - (2, 5 - ジメチルフェニ
 ル) - 4 - ヒドロキシ - 8 - メトキシ - 1, 8 - ジアザスピロ [4 . 5] デカ - 3 - エン
 - 2 - オン (WO 2009 / 049851 から既知)、3 - (2, 5 - ジメチルフェニル)
 - 8 - メトキシ - 2 - オキソ - 1, 8 - ジアザスピロ [4 . 5] デカ - 3 - エン - 4 -
 イル エチル カルボネート (WO 2009 / 049851 から既知)、4 - (ブタ - 2
 - イン - 1 - イルオキシ) - 6 - (3, 5 - ジメチルピペリジン - 1 - イル) - 5 - フル
 オロピリミジン (WO 2004 / 099160 から既知)、(2, 2, 3, 3, 4, 4,
 5, 5 - オクタフルオロペンチル) (3, 3, 3 - トリフルオロプロピル) マロノニトリ
 ル (WO 2005 / 063094 から既知)、(2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5 - オク
 タフルオロペンチル) (3, 3, 4, 4, 4 - ペンタフルオロブチル) マロノニトリル (WO
 2005 / 063094 から既知)、8 - [2 - (シクロプロピルメトキシ) - 4 -
 (トリフルオロメチル) フェノキシ] - 3 - [6 - (トリフルオロメチル) ピリダジン -
 3 - イル] - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタン (WO 2007 / 040280 から
 既知)、フロメトキン (fl o m e t o q u i n)、PF 1364 (C A S - R e g .
 N o . 1204776 - 60 - 2) (J P 2010 / 018586 から既知)、5 - [5
 - (3, 5 - ジクロロフェニル) - 5 - (トリフルオロメチル) - 4, 5 - ジヒドロ - 1
 , 2 - オキサゾール - 3 - イル] - 2 - (1H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 1 - イル)
 ベンゾニトリル (WO 2007 / 075459 から既知)、5 - [5 - (2 - クロロピリ
 ジン - 4 - イル) - 5 - (トリフルオロメチル) - 4, 5 - ジヒドロ - 1, 2 - オキサゾ
 ール - 3 - イル] - 2 - (1H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 1 - イル) ベンゾニトリル
 (WO 2007 / 075459 から既知)、4 - [5 - (3, 5 - ジクロロフェニル) -
 5 - (トリフルオロメチル) - 4, 5 - ジヒドロ - 1, 2 - オキサゾール - 3 - イル] -
 2 - メチル - N - { 2 - オキソ - 2 - [(2, 2, 2 - トリフルオロエチル) アミノ] エ
 チル } ベンズアミド (WO 2005 / 085216 から既知)、4 - { [(6 - クロロピ
 リジン - 3 - イル) メチル] (シクロプロピル) アミノ } - 1, 3 - オキサゾール - 2 (5H)
 - オン、4 - { [(6 - クロロピリジン - 3 - イル) メチル] (2, 2 - ジフルオ
 ロエチル) アミノ } - 1, 3 - オキサゾール - 2 (5H) - オン、4 - { [(6 - クロロ
 ピリジン - 3 - イル) メチル] (エチル) アミノ } - 1, 3 - オキサゾール - 2 (5H)

- オン、4 - { [(6 - クロロピリジン - 3 - イル) メチル] (メチル) アミノ } - 1 ,
 3 - オキサゾール - 2 (5 H) - オン (これらは、全て、WO 2 0 1 0 / 0 0 5 6 9 2 から既知)、NNI - 0 7 1 1 (WO 2 0 0 2 / 0 9 6 8 8 2 から既知)、1 - アセチル -
 N - [4 - (1 , 1 , 1 , 3 , 3 , 3 - ヘキサフルオロ - 2 - メトキシプロパン - 2 - イ
 ル) - 3 - イソブチルフェニル] - N - イソブチリル - 3 , 5 - ジメチル - 1 H - ピラゾ
 ール - 4 - カルボキサミド (WO 2 0 0 2 / 0 9 6 8 8 2 から既知)、2 - [2 - ({ [3 - プロモ
 - 1 - (3 - クロロピリジン - 2 - イル) - 1 H - ピラゾール - 5 - イル] カ
 ルボニル } アミノ) - 5 - クロロ - 3 - メチルベンゾイル] - 2 - メチルヒドラジンカル
 ボン酸メチル (WO 2 0 0 5 / 0 8 5 2 1 6 から既知)、2 - [2 - ({ [3 - プロモ
 - 1 - (3 - クロロピリジン - 2 - イル) - 1 H - ピラゾール - 5 - イル] カ
 ルボニル } ア
 ミノ) - 5 - シアノ - 3 - メチルベンゾイル] - 2 - エチルヒドラジンカルボン酸メチル
 (WO 2 0 0 5 / 0 8 5 2 1 6 から既知)、2 - [2 - ({ [3 - プロモ - 1 - (3 - ク
 ロロピリジン - 2 - イル) - 1 H - ピラゾール - 5 - イル] カ
 ルボニル } ア
 ミノ) - 5 -
 シアノ - 3 - メチルベンゾイル] - 2 - メチルヒドラジンカルボン酸メチル (WO 2 0 0
 5 / 0 8 5 2 1 6 から既知)、2 - [3 , 5 - ジプロモ - 2 - ({ [3 - プロモ - 1 - (3 - ク
 ロロピリジン - 2 - イル) - 1 H - ピラゾール - 5 - イル] カ
 ルボニル } ア
 ミノ)
 ベンゾイル] - 1 , 2 - ジエチルヒドラジンカルボン酸メチル (WO 2 0 0 5 / 0 8 5 2
 1 6 から既知)、2 - [3 , 5 - ジプロモ - 2 - ({ [3 - プロモ - 1 - (3 - ク
 ロロピ
 リジン - 2 - イル) - 1 H - ピラゾール - 5 - イル] カ
 ルボニル } ア
 ミノ) ベ
 ンゾイル]
 - 2 - エチルヒドラジンカルボン酸メチル (WO 2 0 0 5 / 0 8 5 2 1 6 から既知)、(5 R S , 7 R S ; 5 R S , 7 S R) - 1 - (6 - ク
 ロロ - 3 - ピリジルメチル) - 1 , 2
 , 3 , 5 , 6 , 7 - ヘキサヒドロ - 7 - メチル - 8 - ニトロ - 5 - プロボキシイミダゾ [1 , 2 - a]
 ピリジン (WO 2 0 0 7 / 1 0 1 3 6 9 から既知)、2 - { 6 - [2 - (5
 - フ
 ルオロピリジン - 3 - イル) - 1 , 3 - チアゾール - 5 - イル] ピリジン - 2 - イル }
 ピリミジン (WO 2 0 1 0 / 0 0 6 7 1 3 から既知)、2 - { 6 - [2 - (ピリジン - 3 - イル) - 1 , 3 -
 チ
 アゾール - 5 - イル] ピリジン - 2 - イル } ピリミジン (WO 2 0 1 0 / 0 0 6 7 1 3 から既知)、1 - (3 - ク
 ロロ
 ピリジン - 2 - イル) - N - [4 - シアノ - 2 - メチル - 6 - (メチルカルバモイル) フェニル] - 3 - { [5 - (ト
 リフル
 オロメチル) - 1 H - テトラゾール - 1 - イル] メチル } - 1 H - ピラゾール - 5 - カ
 ル
 ボキサミド (WO 2 0 1 0 / 0 6 9 5 0 2 から既知)、1 - (3 - ク
 ロロ
 ピリジン - 2 - イル) - N - [4 - シアノ - 2 - メチル - 6 - (メチルカルバモイル) フェニル] - 3 -
 { [5 - (ト
 リフル
 オロメチル) - 2 H - テトラゾール - 2 - イル] メチル } - 1
 H - ピラゾール - 5 - カ
 ルボキサミド (WO 2 0 1 0 / 0 6 9 5 0 2 から既知)、N - [2 - (t e r t - ブチルカルバモイル) - 4 - シアノ - 6 - メチルフェニル] - 1 - (3
 - ク
 ロロ
 ピリジン - 2 - イル) - 3 - { [5 - (ト
 リフル
 オロメチル) - 1 H - テトラゾール - 1 - イル] メチル } - 1 H - ピラゾール - 5 - カ
 ル
 ボキサミド (WO 2 0 1 0 / 0 6 9 5 0 2 から既知)、N - [2 - (t e r t - ブチルカルバモイル) - 4 - シアノ - 6
 - メ
 チル
 フェニル] - 1 - (3 - ク
 ロロ
 ピリジン - 2 - イル) - 3 - { [5 - (ト
 リフル
 オロメチル) - 2 H - テトラゾール - 2 - イル] メチル } - 1 H - ピラゾール - 5 - カ
 ル
 ボキサミド (WO 2 0 1 0 / 0 6 9 5 0 2 から既知)、(1 E) - N - [(6 - ク
 ロロ
 ピ
 リジン - 3 - イル) メチル] - N ' - シアノ - N - (2 , 2 - ジフルオロエチル) エタン
 イ
 ミド
 アミド (WO 2 0 0 8 / 0 0 9 3 6 0 から既知)、N - [2 - (5 - アミノ - 1 , 3 , 4 - チ
 ア
 ジ
 ア
 ザ
 ール - 2 - イル) - 4 - ク
 ロ
 ロ - 6 - メチルフェニル] - 3 - プロモ
 - 1 - (3 - ク
 ロロ
 ピリジン - 2 - イル) - 1 H - ピラゾール - 5 - カ
 ル
 ボキサミド (C
 N 1 0 2 0 5 7 9 2 5 から既知)、及び、2 - [3 , 5 - ジプロモ - 2 - ({ [3 - プロ
 モ - 1 - (3 - ク
 ロロ
 ピリジン - 2 - イル) - 1 H - ピラゾール - 5 - イル] カ
 ル
 ボ
 ニル } ア
 ミノ) ベ
 ン
 ザ
 イ
 ル] - 2 - エチル - 1 - メチルヒドラジンカルボン酸メチル (WO 2
 0 1 1 / 0 4 9 2 3 3 から既知) ;
 からなる群から選択される少なくとも 1 種類のさらなる殺虫活性化合物、殺ダニ活性化合
 物若しくは殺線虫活性化合物 ; 及び / 又は、

(1) エルゴステロール生合成の阻害薬、例えば、(1 . 1) アルジモルフ (1 7 0 4 - 2 8 - 5)、(1 . 2) アザコナゾール (6 0 2 0 7 - 3 1 - 0)、(1 . 3) ビテルタノール (5 5 1 7 9 - 3 1 - 2)、(1 . 4) プロムコナゾール (1 1 6 2 5 5 - 4 8 - 2)、(1 . 5) シプロコナゾール (1 1 3 0 9 6 - 9 9 - 4)、(1 . 6) ジクロブトラゾール (7 5 7 3 6 - 3 3 - 3)、(1 . 7) ジフェノコナゾール (1 1 9 4 4 6 - 6 8 - 3)、(1 . 8) ジニコナゾール (8 3 6 5 7 - 2 4 - 3)、(1 . 9) ジニコナゾール - M (8 3 6 5 7 - 1 8 - 5)、(1 . 1 0) ドデモルフ (1 5 9 3 - 7 7 - 7)、(1 . 1 1) 酢酸ドデモルフ (3 1 7 1 7 - 8 7 - 0)、(1 . 1 2) エボキシコナゾール (1 0 6 3 2 5 - 0 8 - 0)、(1 . 1 3) エタコナゾール (6 0 2 0 7 - 9 3 - 4)、(1 . 1 4) フェナリモール (6 0 1 6 8 - 8 8 - 9)、(1 . 1 5) フェンブコナゾール (1 1 4 3 6 9 - 4 3 - 6)、(1 . 1 6) フェンヘキサミド (1 2 6 8 3 3 - 1 7 - 8)、(1 . 1 7) フェンプロピジン (6 7 3 0 6 - 0 0 - 7)、(1 . 1 8) フェンプロピモルフ (6 7 3 0 6 - 0 3 - 0)、(1 . 1 9) フルキンコナゾール (1 3 6 4 2 6 - 5 4 - 5)、(1 . 2 0) フルルプリミドール (5 6 4 2 5 - 9 1 - 3)、(1 . 2 1) フルシラゾール (8 5 5 0 9 - 1 9 - 9)、(1 . 2 2) フルトリアホール (7 6 6 7 4 - 2 1 - 0)、(1 . 2 3) フルコナゾール (1 1 2 8 3 9 - 3 3 - 5)、(1 . 2 4) フルコナゾール - シス (1 1 2 8 3 9 - 3 2 - 4)、(1 . 2 5) ヘキサコナゾール (7 9 9 8 3 - 7 1 - 4)、(1 . 2 6) イマザリル (6 0 5 3 4 - 8 0 - 7)、(1 . 2 7) 硫酸イマザリル (5 8 5 9 4 - 7 2 - 2)、(1 . 2 8) イミベンコナゾール (8 6 5 9 8 - 9 2 - 7)、(1 . 2 9) イブコナゾール (1 2 5 2 2 5 - 2 8 - 7)、(1 . 3 0) メトコナゾール (1 2 5 1 1 6 - 2 3 - 6)、(1 . 3 1) ミクロブタニル (8 8 6 7 1 - 8 9 - 0)、(1 . 3 2) ナフチフィン (6 5 4 7 2 - 8 8 - 0)、(1 . 3 3) ヌアリモール (6 3 2 8 4 - 7 1 - 9)、(1 . 3 4) オキシボコナゾール (1 7 4 2 1 2 - 1 2 - 5)、(1 . 3 5) パクロブトラゾール (7 6 7 3 8 - 6 2 - 0)、(1 . 3 6) ペフラゾエート (1 0 1 9 0 3 - 3 0 - 4)、(1 . 3 7) ペンコナゾール (6 6 2 4 6 - 8 8 - 6)、(1 . 3 8) ピペラリン (3 4 7 8 - 9 4 - 2)、(1 . 3 9) プロクロラズ (6 7 7 4 7 - 0 9 - 5)、(1 . 4 0) プロピコナゾール (6 0 2 0 7 - 9 0 - 1)、(1 . 4 1) プロチオコナゾール (1 7 8 9 2 8 - 7 0 - 6)、(1 . 4 2) ピリブチカルブ (8 8 6 7 8 - 6 7 - 5)、(1 . 4 3) ピリフェノックス (8 8 2 8 3 - 4 1 - 4)、(1 . 4 4) キンコナゾール (1 0 3 9 7 0 - 7 5 - 8)、(1 . 4 5) シメコナゾール (1 4 9 5 0 8 - 9 0 - 7)、(1 . 4 6) スピロキサミン (1 1 8 1 3 4 - 3 0 - 8)、(1 . 4 7) テブコナゾール (1 0 7 5 3 4 - 9 6 - 3)、(1 . 4 8) テルピナフィン (9 1 1 6 1 - 7 1 - 6)、(1 . 4 9) テトラコナゾール (1 1 2 2 8 1 - 7 7 - 3)、(1 . 5 0) トリアジメホン (4 3 1 2 1 - 4 3 - 3)、(1 . 5 1) トリアジメノール (8 9 4 8 2 - 1 7 - 7)、(1 . 5 2) トリデモルフ (8 1 4 1 2 - 4 3 - 3)、(1 . 5 3) トリフルミゾール (6 8 6 9 4 - 1 1 - 1)、(1 . 5 4) トリホリン (2 6 6 4 4 - 4 6 - 2)、(1 . 5 5) トリチコナゾール (1 3 1 9 8 3 - 7 2 - 7)、(1 . 5 6) ウニコナゾール (8 3 6 5 7 - 2 2 - 1)、(1 . 5 7) ウニコナゾール - p (8 3 6 5 7 - 1 7 - 4)、(1 . 5 8) ビニコナゾール (7 7 1 7 4 - 6 6 - 4)、(1 . 5 9) ポリコナゾール (1 3 7 2 3 4 - 6 2 - 9)、(1 . 6 0) 1 - (4 - クロロフェニル) - 2 - (1 H - 1 , 2 , 4 - トリアゾール - 1 - イル) シクロヘプタノール (1 2 9 5 8 6 - 3 2 - 9)、(1 . 6 1) 1 - (2 , 2 - ジメチル - 2 , 3 - ジヒドロ - 1 H - インデン - 1 - イル) - 1 H - イミダゾール - 5 - カルボン酸メチル (1 1 0 3 2 3 - 9 5 - 0)、(1 . 6 2) N' - { 5 - (ジフルオロメチル) - 2 - メチル - 4 - [3 - (トリメチルシリル) プロボキシ] フェニル } - N - エチル - N - メチルイミドホルムアミド、(1 . 6 3) N - エチル - N - メチル - N' - { 2 - メチル - 5 - (トリフルオロメチル) - 4 - [3 - (トリメチルシリル) プロボキシ] フェニル } イミドホルムアミド、及び、(1 . 6 4) O - [1 - (4 - メトキシフェノキシ) - 3 , 3 - ジメチルブタン - 2 - イル] 1 H - イミダゾール - 1 - カルボチオエート (1 1 1 2 2 6 - 7 1 - 2) ;

(2) 呼吸阻害薬(呼吸鎖阻害薬)、例えば、(2.1)ピキサフェン(581809-46-3)、(2.2)ボスカリド(188425-85-6)、(2.3)カルボキシシン(5234-68-4)、(2.4)ジフルメトリム(130339-07-0)、(2.5)フェンフラム(24691-80-3)、(2.6)フルオピラム(658066-35-4)、(2.7)フルトラニル(66332-96-5)、(2.8)フルキサピロキサド(907204-31-3)、(2.9)フラメトピル(123572-88-3)、(2.10)フルメシクロックス(60568-05-0)、(2.11)イソピラザム(シン-エピマー性ラセミ化合物(1RS, 4SR, 9RS)とアンチ-エピマー性ラセミ化合物(1RS, 4SR, 9SR)の混合物)(881685-58-1)、(2.12)イソピラザム(アンチ-エピマー性ラセミ化合物)、(2.13)イソピラザム(アンチ-エピマー性エナンチオマー 1R, 4S, 9S)、(2.14)イソピラザム(アンチ-エピマー性エナンチオマー 1S, 4R, 9R)、(2.15)イソピラザム(シン-エピマー性ラセミ化合物 1RS, 4SR, 9RS)、(2.16)イソピラザム(シン-エピマー性エナンチオマー 1R, 4S, 9R)、(2.17)イソピラザム(シン-エピマー性エナンチオマー 1S, 4R, 9S)、(2.18)メプロニル(55814-41-0)、(2.19)オキシカルボキシシン(5259-88-1)、(2.20)ペンフルフェン(494793-67-8)、(2.21)ペンチオピラド(183675-82-3)、(2.22)セダキサシ(874967-67-6)、(2.23)チフルザミド(130000-40-7)、(2.24)1-メチル-N-[2-(1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ)フェニル]-3-(トリフルオロメチル)-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド、(2.25)3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N-[2-(1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ)フェニル]-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド、(2.26)3-(ジフルオロメチル)-N-[4-フルオロ-2-(1,1,2,3,3,3-ヘキサフルオロプロポキシ)フェニル]-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド、(2.27)N-[1-(2,4-ジクロロフェニル)-1-メトキシプロパン-2-イル]-3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド(1092400-95-7)、(2.28)5,8-ジフルオロ-N-[2-(2-フルオロ-4-{[4-(トリフルオロメチル)ピリジン-2-イル]オキシ}フェニル)エチル]キナゾリン-4-アミン(1210070-84-0)(WO 2010025451から既知)、(2.29)N-[9-(ジクロロメチレン)-1,2,3,4-テトラヒドロ-1,4-メタノナフタレン-5-イル]-3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド、(2.30)N-[(1S, 4R)-9-(ジクロロメチレン)-1,2,3,4-テトラヒドロ-1,4-メタノナフタレン-5-イル]-3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド、及び、(2.31)N-[(1R, 4S)-9-(ジクロロメチレン)-1,2,3,4-テトラヒドロ-1,4-メタノナフタレン-5-イル]-3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド；

(3) 呼吸鎖の複合体IIIに作用する呼吸阻害薬(呼吸鎖阻害薬)、例えば、(3.1)アメトクトラジン(865318-97-4)、(3.2)アミスルプロム(348635-87-0)、(3.3)アゾキシストロピン(131860-33-8)、(3.4)シアゾファミド(120116-88-3)、(3.5)クメトキシストロピン(coumethoxystrobin)(850881-30-0)、(3.6)クモキシストロピン(850881-70-8)、(3.5)ジモキシストロピン(141600-52-4)、(3.6)エネストロブリン(238410-11-2)(WO 2004/058723から既知)、(3.9)ファモキサドン(131807-57-3)(WO 2004/058723から既知)、(3.10)フェンアミドン(161326-34-7)(WO 2004/058723から既知)、(3.11)フェノキシストロピン(fenoxystrobin)(918162-02-4)、(3.12)フルオキサストロピン(361377-29-9)(WO 2004/058723から既知)；

既知)、(3.13)クレソキシム-メチル(143390-89-0)(WO 2004/058723から既知)、(3.14)メトミノストロピン(133408-50-1)(WO 2004/058723から既知)、(3.15)オリサストロピン(189892-69-1)(WO 2004/058723から既知)、(3.16)ピコキシストロピン(117428-22-5)(WO 2004/058723から既知)、(3.17)ピラクロストロピン(175013-18-0)(WO 2004/058723から既知)、(3.18)ピラメトストロピン(915410-70-7)(WO 2004/058723から既知)、(3.19)ピラオキシストロピン(862588-11-2)(WO 2004/058723から既知)、(3.20)ピリベンカルブ(799247-52-2)(WO 2004/058723から既知)、(3.21)トリクロピリカルブ(902760-40-1)、(3.22)トリフロキシストロピン(141517-21-7)(WO 2004/058723から既知)、(3.23)(2E)-2-(2-{[6-(3-クロロ-2-メチルフェノキシ)-5-フルオロピリミジン-4-イル]オキシ}フェニル)-2-(メトキシイミノ)-N-メチルエタンアミド(WO 2004/058723から既知)、(3.24)(2E)-2-(メトキシイミノ)-N-メチル-2-(2-{[(1E)-1-[3-(トリフルオロメチル)フェニル]エチルデン}アミノ]オキシ}メチル}フェニル)エタンアミド(WO 2004/058723から既知)、(3.25)(2E)-2-(メトキシイミノ)-N-メチル-2-{2-[(E)-({1-[3-(トリフルオロメチル)フェニル]エトキシ}イミノ)メチル}フェニル}エタンアミド(158169-73-4)、(3.26)(2E)-2-{2-[(E)-({1-[3-{(E)-1-フルオロ-2-フェニルエテニル}オキシ}フェニル)エチルデン}アミノ}オキシ)メチル}フェニル}-2-(メトキシイミノ)-N-メチルエタンアミド(326896-28-0)、(3.27)(2E)-2-{2-[(E)-({2-[(2E,3E)-4-(2,6-ジクロロフェニル)ブタ-3-エン-2-イリデン}アミノ}オキシ)メチル}フェニル}-2-(メトキシイミノ)-N-メチルエタンアミド、(3.28)2-クロロ-N-(1,1,3-トリメチル-2,3-ジヒドロ-1H-インデン-4-イル)ピリジン-3-カルボキサミド(119899-14-8)、(3.29)5-メトキシ-2-メチル-4-(2-{[(E)-1-[3-(トリフルオロメチル)フェニル]エチルデン}アミノ]オキシ}メチル}フェニル)-2,4-ジヒドロ-3H-1,2,4-トリアゾール-3-オン、(3.30)(2E)-2-{2-[(E)-({シクロプロピル[(4-メトキシフェニル)イミノ]メチル}スルファニル)メチル}フェニル}-3-メトキシプロパ-2-エン酸メチル(149601-03-6)、(3.31)N-(3-エチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル)-3-(ホルミルアミノ)-2-ヒドロキシベンズアミド(226551-21-9)、(3.32)2-{2-[(2,5-ジメチルフェノキシ)メチル}フェニル}-2-メトキシ-N-メチルアセトアミド(173662-97-0)、及び、(3.33)(2R)-2-{2-[(2,5-ジメチルフェノキシ)メチル}フェニル}-2-メトキシ-N-メチルアセトアミド(394657-24-0)；

(4) 有糸分裂及び細胞分裂の阻害薬、例えば、(4.1)ベノミル(17804-35-2)、(4.2)カルベンダジム(10605-21-7)、(4.3)クロルフエナゾール(3574-96-7)、(4.4)ジエトフェンカルブ(87130-20-9)、(4.5)エタボキサム(162650-77-3)、(4.6)フルオピコリド(239110-15-7)、(4.7)フベリダゾール(3878-19-1)、(4.8)ペンシクロン(66063-05-6)、(4.9)チアベンダゾール(148-79-8)、(4.10)チオファネート-メチル(23564-05-8)、(4.11)チオファネート(23564-06-9)、(4.12)ゾキサミド(156052-68-5)、(4.13)5-クロロ-7-(4-メチルピペリジン-1-イル)-6-(2,4,6-トリフルオロフェニル)[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン(214706-53-3)、及び、(4.14)3-クロロ-5-(6-クロ

ロピリジン - 3 - イル) - 6 - メチル - 4 - (2, 4, 6 - トリフルオロフェニル) ピリダジン (1002756 - 87 - 7) ;

(5) 多部位に活性を示す化合物、例えば、(5.1) ボルドー液 (8011 - 63 - 0)、(5.2) カプタホール (2425 - 06 - 1)、(5.3) キャプタン (133 - 06 - 2) (WO 02 / 12172 から既知)、(5.4) クロロタロニル (1897 - 45 - 6)、(5.5) 銅調製物、例えば、水酸化銅 (20427 - 59 - 2)、(5.6) ナフテン酸銅 (1338 - 02 - 9)、(5.7) 酸化銅 (1317 - 39 - 1)、(5.8) 塩基性塩化銅 (1332 - 40 - 7)、(5.9) 硫酸銅 (7758 - 98 - 7)、(5.10) ジクロフルアニド (1085 - 98 - 9)、(5.11) ジチアノン (3347 - 22 - 6)、(5.12) ドジン (2439 - 10 - 3)、(5.13) ドジン遊離塩基、(5.14) ファーバム (14484 - 64 - 1)、(5.15) フルオロホルベット (719 - 96 - 0)、(5.16) ホルベット (133 - 07 - 3)、(5.17) グアザチン (108173 - 90 - 6)、(5.18) 酢酸グアザチン、(5.19) イミノクタジン (13516 - 27 - 3)、(5.20) イミノクタジンアルベシル酸塩 (169202 - 06 - 6)、(5.21) イミノクタジン三酢酸塩 (57520 - 17 - 9)、(5.22) マンカップパー (53988 - 93 - 5)、(5.23) マンゼブ (8018 - 01 - 7)、(5.24) マンネブ (12427 - 38 - 2)、(5.25) メチラム (9006 - 42 - 2)、(5.26) メチラム亜鉛 (zinc metiram) (9006 - 42 - 2)、(5.27) オキシシン銅 (copper - oxine) (10380 - 28 - 6)、(5.28) プロパミジン (propamidine) (104 - 32 - 5)、(5.29) プロピネブ (12071 - 83 - 9)、(5.30) 硫黄及び硫黄剤、例えば、多硫化カルシウム (7704 - 34 - 9)、(5.31) チウラム (137 - 26 - 8)、(5.32) トリルフルアニド (731 - 27 - 1)、(5.33) ジネブ (12122 - 67 - 7)、及び、(5.34) ジラム (137 - 30 - 4) ;

(6) 抵抗性誘導剤、例えば、(6.1) アシベンゾラル - S - メチル (135158 - 54 - 2)、(6.2) イソチアニル (224049 - 04 - 1)、(6.3) プロベナゾール (27605 - 76 - 1)、及び、(6.4) チアジニル (223580 - 51 - 6) ;

(7) アミノ酸及びタンパク質の生合成の阻害薬、例えば、(7.1) アンドプリム (andoprime) (23951 - 85 - 1)、(7.2) プラストサイジン - S (2079 - 00 - 7)、(7.3) シプロジニル (121552 - 61 - 2)、(7.4) カスガマイシン (6980 - 18 - 3)、(7.5) カスガマイシン塩酸塩水和物 (19408 - 46 - 9)、(7.6) メパニピリム (110235 - 47 - 7)、(7.7) ピリメタニル (53112 - 28 - 0)、及び、(7.8) 3 - (5 - フルオロ - 3, 3, 4, 4 - テトラメチル - 3, 4 - ジヒドロイソキノリン - 1 - イル) キノリン (861647 - 32 - 7) (WO 2005070917 から既知) ;

(8) ATP 産生阻害薬、例えば、(8.1) 酢酸トリフェニルスズ (900 - 95 - 8)、(8.2) 塩化トリフェニルスズ (639 - 58 - 7)、(8.3) 水酸化トリフェニルスズ (76 - 87 - 9)、及び、(8.4) シルチオフアム (175217 - 20 - 6) ;

(9) 細胞壁合成の阻害薬、例えば、(9.1) ベンチアバリカルブ (177406 - 68 - 7)、(9.2) ジメトモルフ (110488 - 70 - 5)、(9.3) フルモルフ (211867 - 47 - 9)、(9.4) イプロバリカルブ (140923 - 17 - 7)、(9.5) マンジプロパミド (374726 - 62 - 2)、(9.6) ポリオキシシン (11113 - 80 - 7)、(9.7) ポリオキシソリム (22976 - 86 - 9)、(9.8) バリダマイシン A (37248 - 47 - 8)、及び、(9.9) バリフェナレート (283159 - 94 - 4 ; 283159 - 90 - 0) ;

(10) 脂質及び膜の合成の阻害薬、例えば、(10.1) ビフェニル (92 - 52 - 4)、(10.2) クロロネブ (2675 - 77 - 6)、(10.3) ジクロラン (9

9 - 30 - 9)、(10.4) エジフェンホス(17109 - 49 - 8)、(10.5) エトリジアゾール(2593 - 15 - 9)、(10.6) ヨードカルブ(iodocarb)(55406 - 53 - 6)、(10.7) イプロベンホス(26087 - 47 - 8)、(10.8) イソプロチオラン(50512 - 35 - 1)、(10.9) プロパモカルブ(25606 - 41 - 1)、(10.10) プロパモカルブ塩酸塩(25606 - 41 - 1)、(10.11) プロチオカルブ(19622 - 08 - 3)、(10.12) ピラゾホス(13457 - 18 - 6)、(10.13) キントゼン(82 - 68 - 8)、(10.14) テクナゼン(117 - 18 - 0)、及び、(10.15) トルクロホス - メチル(57018 - 04 - 9)；

(11) メラニン生合成阻害薬、例えば、(11.1) カルプロバミド(104030 - 54 - 8)、(11.2) ジクロシメット(139920 - 32 - 4)、(11.3) フェノキサニル(115852 - 48 - 7)、(11.4) フタリド(27355 - 22 - 2)、(11.5) ピロキロン(57369 - 32 - 1)、(11.6) トリシクラゾール(41814 - 78 - 2)、及び、(11.7) {3 - メチル - 1 - [(4 - メチルベンゾイル)アミノ]ブタン - 2 - イル}カルバミン酸2,2,2 - トリフルオロエチル(851524 - 22 - 6)(WO 2005042474 から既知)；

(12) 核酸合成の阻害薬、例えば、(12.1) ベナラキシル(71626 - 11 - 4)、(12.2) ベナラキシル - M(キララキシル(kiralaxy1))(98243 - 83 - 5)、(12.3) ブピリメート(41483 - 43 - 6)、(12.4) クロジラコン(67932 - 85 - 8)、(12.5) ジメチリモール(5221 - 53 - 4)、(12.6) エチリモール(23947 - 60 - 6)、(12.7) フララキシル(57646 - 30 - 7)、(12.8) ヒメキサゾール(10004 - 44 - 1)、(12.9) メタラキシル(57837 - 19 - 1)、(12.10) メタラキシル - M(メフェノキサム)(70630 - 17 - 0)、(12.11) オフラセ(58810 - 48 - 3)、(12.12) オキサジキシル(77732 - 09 - 3)、及び、(12.13) オキソリン酸(14698 - 29 - 4)；

(13) シグナル伝達阻害薬、例えば、(13.1) クロゾリネート(84332 - 86 - 5)、(13.2) フェンピクロニル(74738 - 17 - 3)、(13.3) フルジオキソニル(131341 - 86 - 1)、(13.4) イブロジオン(36734 - 19 - 7)、(13.5) プロシミドン(32809 - 16 - 8)、(13.6) キノキシフェン(124495 - 18 - 7)、及び、(13.7) ピンクロゾリン(50471 - 44 - 8)；

(14) デカップラー、例えば、(14.1) ビナバクリル(485 - 31 - 4)、(14.2) ジノカップ(131 - 72 - 6)、(14.3) フェリムゾン(89269 - 64 - 7)、(14.4) フルアジナム(79622 - 59 - 6)、及び、(14.5) メブチルジノカップ(131 - 72 - 6)；

(15) さらなる化合物、例えば、(15.1) ベンチアゾール(21564 - 17 - 0)、(15.2) ベトキサジン(163269 - 30 - 5)、(15.3) カプシマイシン(capsimycin)(70694 - 08 - 5)、(15.4) カルボン(99 - 49 - 0)、(15.5) キノメチオネート(2439 - 01 - 2)、(15.6) ピリオフェノン(クラザフェノン(chlaza fenone))(688046 - 61 - 9)、(15.7) クフラネブ(11096 - 18 - 7)、(15.8) シフルフェナミド(180409 - 60 - 3)、(15.9) シモキサニル(57966 - 95 - 7)、(15.10) シプロスルファミド(221667 - 31 - 8)、(15.11) ダゾメット(533 - 74 - 4)、(15.12) デバカルブ(62732 - 91 - 6)、(15.13) ジクロロフェン(97 - 23 - 4)、(15.14) ジクロメジン(62865 - 36 - 5)、(15.15) ジフェンゾコート(49866 - 87 - 7)、(15.16) ジフェンゾコートメチル硫酸塩(43222 - 48 - 6)、(15.17) ジフェニルアミン(122 - 39 - 4)、(15.18) エコメイト、(15.19) フェンピラザミン(473798 - 59 - 3)、(15.20) フルメトベル(154025 -

04 - 4)、(15.21)フルオロミド(fluoromid)(41205-21-4)、(15.22)フルスルファミド(106917-52-6)、(15.23)フルチアニル(304900-25-2)、(15.24)ホセチル-アルミニウム(39148-24-8)、(15.25)ホセチル-カルシウム、(15.26)ホセチル-ナトリウム(39148-16-8)、(15.27)ヘキサクロロベンゼン(118-74-1)、(15.28)イルマイシン(81604-73-1)、(15.29)メタスルホカルブ(66952-49-6)、(15.30)イソチオシアン酸メチル(556-61-6)、(15.31)メトラフェノン(220899-03-6)、(15.32)ミルディオマイシン(67527-71-3)、(15.33)ナタマイシン(7681-93-8)、(15.34)ジメチルジチオカルバミン酸ニッケル(15521-65-0)、(15.35)ニトロタル-イソプロピル(10552-74-6)、(15.36)オクチリノン(26530-20-1)、(15.37)オキサモカルブ(oxamocarb)(917242-12-7)、(15.38)オキシフェンチン(oxyfenthin)(34407-87-9)、(15.39)ペンタクロロフェノール及びその塩(87-86-5)、(15.40)フェノトリン、(15.41)リン酸及びその塩(13598-36-2)、(15.42)プロパモカルブ-ホセチレート(propamocarb-fosetyl ate)、(15.43)プロパノシン-ナトリウム(propanosine-sodium)(88498-02-6)、(15.44)プロキナジド(189278-12-4)、(15.45)ピリモルフ(868390-90-3)、(15.45e)(2E)-3-(4-tert-ブチルフェニル)-3-(2-クロロピリジン-4-イル)-1-(モルホリン-4-イル)プロパ-2-エン-1-オン(1231776-28-5)、(15.45z)(2Z)-3-(4-tert-ブチルフェニル)-3-(2-クロロピリジン-4-イル)-1-(モルホリン-4-イル)プロパ-2-エン-1-オン(1231776-29-6)、(15.46)ピロールニトリン(1018-71-9)(EP-A 1559320から既知)、(15.47)テブフロキン(376645-78-2)、(15.48)テクロフタラム(76280-91-6)、(15.49)トルニファニド(304911-98-6)、(15.50)トリアゾキシド(72459-58-6)、(15.51)トリクラミド(70193-21-4)、(15.52)ザリラミド(84527-51-5)、(15.53)(3S, 6S, 7R, 8R)-8-ベンジル-3-[(3-[(イソブチリルオキシ)メトキシ]-4-メトキシピリジン-2-イル}カルボニル)アミノ]-6-メチル-4,9-ジオキソ-1,5-ジオキソナン-7-イル 2-メチルプロパノエート(517875-34-2)(WO 2003035617から既知)、(15.54)1-(4-{4-[(5R)-5-(2,6-ジフルオロフェニル)-4,5-ジヒドロ-1,2-オキサゾール-3-イル]-1,3-チアゾール-2-イル}ピペリジン-1-イル)-2-[5-メチル-3-(トリフルオロメチル)-1H-ピラゾール-1-イル]エタノン(1003319-79-6)、(15.55)1-(4-{4-[(5S)-5-(2,6-ジフルオロフェニル)-4,5-ジヒドロ-1,2-オキサゾール-3-イル]-1,3-チアゾール-2-イル}ピペリジン-1-イル)-2-[5-メチル-3-(トリフルオロメチル)-1H-ピラゾール-1-イル]エタノン(1003319-80-9)、(15.56)1-(4-{4-[(5-[(2,6-ジフルオロフェニル)-4,5-ジヒドロ-1,2-オキサゾール-3-イル]-1,3-チアゾール-2-イル}ピペリジン-1-イル)-2-[5-メチル-3-(トリフルオロメチル)-1H-ピラゾール-1-イル]エタノン(1003318-67-9)、(15.57)1-(4-メトキシフェノキシ)-3,3-ジメチルブタン-2-イル 1H-イミダゾール-1-カルボキシレート(111227-17-9)、(15.58)2,3,5,6-テトラクロロ-4-(メチルスルホニル)ピリジン(13108-52-6)、(15.59)2,3-ジブチル-6-クロロチエノ[2,3-d]ピリミジン-4(3H)-オン(221451-58-7)、(15.60)2,6-ジメチル-1H,5H-[1,4]ジチイノ[2,3-c:5,6-c']ジピロール-1,3,5

, 7 (2 H , 6 H) - テトロン、 (1 5 . 6 1) 2 - [5 - メチル - 3 - (トリフルオロ
 メチル) - 1 H - ピラゾール - 1 - イル] - 1 - (4 - { 4 - [(5 R) - 5 - フェニル
 - 4 , 5 - ジヒドロ - 1 , 2 - オキサゾール - 3 - イル] - 1 , 3 - チアゾール - 2 - イ
 ル } ピペリジン - 1 - イル) エタノン (1 0 0 3 3 1 6 - 5 3 - 7)、 (1 5 . 6 2) 2
 - [5 - メチル - 3 - (トリフルオロメチル) - 1 H - ピラゾール - 1 - イル] - 1 - (4
 - { 4 - [(5 S) - 5 - フェニル - 4 , 5 - ジヒドロ - 1 , 2 - オキサゾール - 3 -
 イル] - 1 , 3 - チアゾール - 2 - イル } ピペリジン - 1 - イル) エタノン (1 0 0 3 3
 1 6 - 5 4 - 8)、 (1 5 . 6 3) 2 - [5 - メチル - 3 - (トリフルオロメチル) - 1
 H - ピラゾール - 1 - イル] - 1 - { 4 - [4 - (5 - フェニル - 4 , 5 - ジヒドロ - 1
 , 2 - オキサゾール - 3 - イル) - 1 , 3 - チアゾール - 2 - イル] ピペリジン - 1 - イ
 ル } エタノン (1 0 0 3 3 1 6 - 5 1 - 5)、 (1 5 . 6 4) 2 - ブトキシ - 6 - ヨード
 - 3 - プロピル - 4 H - クロメン - 4 - オン、 (1 5 . 6 5) 2 - クロロ - 5 - [2 - ク
 ロロ - 1 - (2 , 6 - ジフルオロ - 4 - メトキシフェニル) - 4 - メチル - 1 H - イミダ
 ゴール - 5 - イル] ピリジン、 (1 5 . 6 6) 2 - フェニルフェノール及びその塩 (9 0
 - 4 3 - 7)、 (1 5 . 6 7) 3 - (4 , 4 , 5 - トリフルオロ - 3 , 3 - ジメチル - 3
 , 4 - ジヒドロイソキノリン - 1 - イル) キノリン (8 6 1 6 4 7 - 8 5 - 0) (W O
 2 0 0 5 0 7 0 9 1 7 から既知)、 (1 5 . 6 8) 3 , 4 , 5 - トリクロロピリジン - 2
 , 6 - ジカルボニトリル (1 7 8 2 4 - 8 5 - 0)、 (1 5 . 6 9) 3 - [5 - (4 - ク
 ロロフェニル) - 2 , 3 - ジメチル - 1 , 2 - オキサゾリジン - 3 - イル] ピリジン、 (1
 5 . 7 0) 3 - クロロ - 5 - (4 - クロロフェニル) - 4 - (2 , 6 - ジフルオロフェ
 ニル) - 6 - メチルピリダジン、 (1 5 . 7 1) 4 - (4 - クロロフェニル) - 5 - (2
 , 6 - ジフルオロフェニル) - 3 , 6 - ジメチルピリダジン、 (1 5 . 7 2) 5 - アミノ
 - 1 , 3 , 4 - チアジアゾール - 2 - チオール、 (1 5 . 7 3) 5 - クロロ - N ' - フェ
 ニル - N ' - (プロパ - 2 - イン - 1 - イル) チオフエン - 2 - スルホノヒドラジド (1
 3 4 - 3 1 - 6)、 (1 5 . 7 4) 5 - フルオロ - 2 - [(4 - フルオロベンジル) オキシ
 シ] ピリミジン - 4 - アミン (1 1 7 4 3 7 6 - 1 1 - 4) (W O 2 0 0 9 0 9 4 4 4
 2 から既知)、 (1 5 . 7 5) 5 - フルオロ - 2 - [(4 - メチルベンジル) オキシ] ピ
 リミジン - 4 - アミン (1 1 7 4 3 7 6 - 2 5 - 0) (W O 2 0 0 9 0 9 4 4 4 2 から
 既知)、 (1 5 . 7 6) 5 - メチル - 6 - オクチル [1 , 2 , 4] トリアゾロ [1 , 5 -
 a] ピリミジン - 7 - アミン、 (1 5 . 7 7) (2 Z) - 3 - アミノ - 2 - シアノ - 3 -
 フェニルプロパ - 2 - エン酸エチル、 (1 5 . 7 8) N ' - (4 - { [3 - (4 - クロロ
 ベンジル) - 1 , 2 , 4 - チアジアゾール - 5 - イル] オキシ } - 2 , 5 - ジメチルフェ
 ニル) - N - エチル - N - メチルイミドホルムアミド、 (1 5 . 7 9) N - (4 - クロロ
 ベンジル) - 3 - [3 - メトキシ - 4 - (プロパ - 2 - イン - 1 - イルオキシ) フェニル
] プロパンアミド、 (1 5 . 8 0) N - [(4 - クロロフェニル) (シアノ) メチル] -
 3 - [3 - メトキシ - 4 - (プロパ - 2 - イン - 1 - イルオキシ) フェニル] プロパンア
 ミド、 (1 5 . 8 1) N - [(5 - ブロモ - 3 - クロロピリジン - 2 - イル) メチル] -
 2 , 4 - ジクロロピリジン - 3 - カルボキサミド、 (1 5 . 8 2) N - [1 - (5 - ブロ
 モ - 3 - クロロピリジン - 2 - イル) エチル] - 2 , 4 - ジクロロピリジン - 3 - カルボ
 キキサミド、 (1 5 . 8 3) N - [1 - (5 - ブロモ - 3 - クロロピリジン - 2 - イル) エ
 チル] - 2 - フルオロ - 4 - ヨードピリジン - 3 - カルボキサミド、 (1 5 . 8 4) N -
 { (E) - [(シクロプロピルメトキシ) イミノ] [6 - (ジフルオロメトキシ) - 2 ,
 3 - ジフルオロフェニル] メチル } - 2 - フェニルアセトアミド (2 2 1 2 0 1 - 9 2 -
 9)、 (1 5 . 8 5) N - { (Z) - [(シクロプロピルメトキシ) イミノ] [6 - (ジ
 フルオロメトキシ) - 2 , 3 - ジフルオロフェニル] メチル } - 2 - フェニルアセトアミ
 ド (2 2 1 2 0 1 - 9 2 - 9)、 (1 5 . 8 6) N ' - { 4 - [(3 - t e r t - ブチル
 - 4 - シアノ - 1 , 2 - チアゾール - 5 - イル) オキシ] - 2 - クロロ - 5 - メチルフェ
 ニル } - N - エチル - N - メチルイミドホルムアミド、 (1 5 . 8 7) N - メチル - 2 -
 (1 - { [5 - メチル - 3 - (トリフルオロメチル) - 1 H - ピラゾール - 1 - イル] ア
 セチル } ピペリジン - 4 - イル) - N - (1 , 2 , 3 , 4 - テトラヒドロナフタレン - 1

-イル) - 1, 3 - チアゾール - 4 - カルボキサミド (922514 - 49 - 6)、(15.88) N - メチル - 2 - (1 - { [5 - メチル - 3 - (トリフルオロメチル) - 1 H - ピラゾール - 1 - イル] アセチル } ピペリジン - 4 - イル) - N - [(1 R) - 1, 2, 3, 4 - テトラヒドロナフタレン - 1 - イル] - 1, 3 - チアゾール - 4 - カルボキサミド (922514 - 07 - 6)、(15.89) N - メチル - 2 - (1 - { [5 - メチル - 3 - (トリフルオロメチル) - 1 H - ピラゾール - 1 - イル] アセチル } ピペリジン - 4 - イル) - N - [(1 S) - 1, 2, 3, 4 - テトラヒドロナフタレン - 1 - イル] - 1, 3 - チアゾール - 4 - カルボキサミド (922514 - 48 - 5)、(15.90) { 6 - [({ [(1 - メチル - 1 H - テトラゾール - 5 - イル) (フェニル) メチルデン] アミノ } オキシ) メチル] ピリジン - 2 - イル } カルバミン酸ペンチル、(15.91) フェナジン - 1 - カルボン酸、(15.92) キノリン - 8 - オール (134 - 31 - 6)、(15.93) キノリン - 8 - オールスルフェート (2:1) (134 - 31 - 6)、及び、(15.94) { 6 - [({ [(1 - メチル - 1 H - テトラゾール - 5 - イル) (フェニル) メチレン] アミノ } オキシ) メチル] ピリジン - 2 - イル } カルバミン酸

t e r t - ブチル ;

(16) さるなる化合物、例えば、(16.1) 1 - メチル - 3 - (トリフルオロメチル) - N - [2' - (トリフルオロメチル) ビフェニル - 2 - イル] - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、(16.2) N - (4' - クロロビフェニル - 2 - イル) - 3 - (ジフルオロメチル) - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、(16.3) N - (2', 4' - ジクロロビフェニル - 2 - イル) - 3 - (ジフルオロメチル) - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、(16.4) 3 - (ジフルオロメチル) - 1 - メチル - N - [4' - (トリフルオロメチル) ビフェニル - 2 - イル] - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、(16.5) N - (2', 5' - ジフルオロビフェニル - 2 - イル) - 1 - メチル - 3 - (トリフルオロメチル) - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、(16.6) 3 - (ジフルオロメチル) - 1 - メチル - N - [4' - (プロパ - 1 - イン - 1 - イル) ビフェニル - 2 - イル] - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、(16.7) 5 - フルオロ - 1, 3 - ジメチル - N - [4' - (プロパ - 1 - イン - 1 - イル) ビフェニル - 2 - イル] - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、(16.8) 2 - クロロ - N - [4' - (プロパ - 1 - イン - 1 - イル) ビフェニル - 2 - イル] ピリジン - 3 - カルボキサミド、(16.9) 3 - (ジフルオロメチル) - N - [4' - (3, 3 - ジメチルブタ - 1 - イン - 1 - イル) ビフェニル - 2 - イル] - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、(16.10) N - [4' - (3, 3 - ジメチルブタ - 1 - イン - 1 - イル) ビフェニル - 2 - イル] - 5 - フルオロ - 1, 3 - ジメチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、(16.11) 3 - (ジフルオロメチル) - N - (4' - エチルビフェニル - 2 - イル) - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、(16.12) N - (4' - エチルビフェニル - 2 - イル) - 5 - フルオロ - 1, 3 - ジメチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、(16.13) 2 - クロロ - N - (4' - エチルビフェニル - 2 - イル) ピリジン - 3 - カルボキサミド、(16.14) 2 - クロロ - N - [4' - (3, 3 - ジメチルブタ - 1 - イン - 1 - イル) ビフェニル - 2 - イル] ピリジン - 3 - カルボキサミド (EP - A 1559320 から既知)、(16.15) 4 - (ジフルオロメチル) - 2 - メチル - N - [4' - (トリフルオロメチル) ビフェニル - 2 - イル] - 1, 3 - チアゾール - 5 - カルボキサミド、(16.16) 5 - フルオロ - N - [4' - (3 - ヒドロキシ - 3 - メチルブタ - 1 - イン - 1 - イル) ビフェニル - 2 - イル] - 1, 3 - ジメチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、(16.17) 2 - クロロ - N - [4' - (3 - ヒドロキシ - 3 - メチルブタ - 1 - イン - 1 - イル) ビフェニル - 2 - イル] ピリジン - 3 - カルボキサミド、(16.18) 3 - (ジフルオロメチル) - N - [4' - (3 - メトキシ - 3 - メチルブタ - 1 - イン - 1 - イル) ビフェニル - 2 - イル] - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、(16.19) 5 - フルオロ - N - [4' - (3 - メトキ

シ - 3 - メチルブタ - 1 - イン - 1 - イル) ビフェニル - 2 - イル] - 1, 3 - ジメチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、(16 . 20) 2 - クロロ - N - [4 ' - (3 - メトキシ - 3 - メチルブタ - 1 - イン - 1 - イル) ビフェニル - 2 - イル] ピリジン - 3 - カルボキサミド、(16 . 21) (5 - プロモ - 2 - メトキシ - 4 - メチルピリジン - 3 - イル) (2, 3, 4 - トリメトキシ - 6 - メチルフェニル) メタノン、(16 . 22) N - [2 - (4 - { [3 - (4 - クロロフェニル) プロパ - 2 - イン - 1 - イル] オキシ} - 3 - メトキシフェニル) エチル] - N 2 - (メチルスルホニル) バリンアミド (220706 - 93 - 4)、(16 . 23) 4 - オキソ - 4 - [(2 - フェニルエチル) アミノ] ブタン酸、及び、(16 . 24) ブタ - 3 - イン - 1 - イル { 6 - [({ [(Z) - (1 - メチル - 1 H - テトラゾール - 5 - イル) (フェニル) メチレン] アミノ } オキシ) メチル] ピリジン - 2 - イル } カルバメート；

からなる群から選択される少なくとも 1 種類のさらなる殺菌活性成分；

を含んでいる前記活性化合物組成物。

【請求項 18】

農薬組成物であって、請求項 1 ~ 16 のいずれかに記載の式 (I) で表される少なくとも 1 種類の化合物又は請求項 17 に記載の組成物、並びに、増量剤及び / 又は界面活性剤を含んでいることを特徴とする、前記農薬組成物。

【請求項 19】

農薬組成物を製造する方法であって、請求項 1 ~ 16 のいずれかに記載の式 (I) で表される化合物又は請求項 17 に記載の組成物を増量剤及び / 又は界面活性剤と混合させることを特徴とする、前記方法。

【請求項 20】

害虫を防除する方法であって、請求項 1 ~ 16 のいずれかに記載の式 (I) で表される化合物又は請求項 17 に記載の組成物を、害虫及び / 又はそれらの生息環境に作用させることを特徴とする、前記方法。

【請求項 21】

作物保護において、材料物質の保護において、及び / 又は、獣医学の分野において、害虫を防除するための、請求項 1 ~ 16 に記載の式 (I) で表される化合物又は請求項 17 に記載の組成物の使用。