

【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26年12月18日(2014.12.18)

【公表番号】特表2014-501743(P2014-501743A)

【公表日】平成26年1月23日(2014.1.23)

【年通号数】公開・登録公報2014-004

【出願番号】特願2013-545260(P2013-545260)

【国際特許分類】

C 0 7 D 231/14 (2006.01)

A 0 1 N 43/56 (2006.01)

A 0 1 P 3/00 (2006.01)

C 0 7 D 277/20 (2006.01)

C 0 7 D 277/56 (2006.01)

C 0 7 D 271/08 (2006.01)

C 0 7 D 285/06 (2006.01)

C 0 7 D 239/28 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 D 231/14 C S P

A 0 1 N 43/56 C

A 0 1 P 3/00

C 0 7 D 277/56

C 0 7 D 271/08

C 0 7 D 285/06

C 0 7 D 239/28

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月22日(2014.10.22)

【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

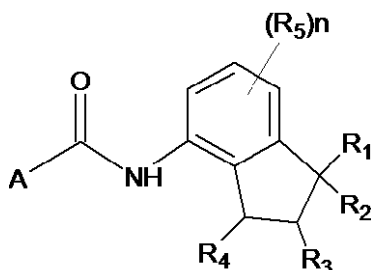
【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

構造式(I)を有するアミノインダンアミドであって、



( I )

式中、

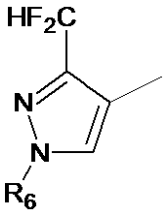
R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>及びR<sub>4</sub>は、互いに同一又は異なり、C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>アルキル基、C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>ハロアルキル基、C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>シクロアルキル基、C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>ハロシクロアルキル基を表し、基R<sub>1</sub>及びR<sub>2</sub>はまた可能ならば結合されてインダニルとスピロ縮合されたC<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>シクロアルキル基を形成し得、

$R_3$ は、水素原子、 $C_1 - C_3$ アルキル基、 $C_1 - C_3$ ハロアルキル基、 $C_3 - C_6$ シクロアルキル基、 $C_3 - C_6$ ハロシクロアルキル基を表し、

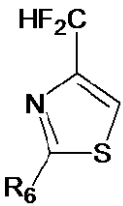
$R_5$ は、ハロゲン原子、 $C_1 - C_4$ アルキル基、 $C_1 - C_4$ ハロアルキル基、 $C_1 - C_4$ アルコキシ基、 $C_1 - C_4$ ハロアルコキシ基、SH基、 $C_1 - C_4$ アルキルチオ基、 $C_1 - C_4$ ハロアルキルチオ基を表し、

$n$ は1～3の範囲の整数を表し、

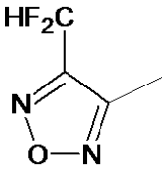
$A$ は以下の複素環  $A_1 \sim A_5$ の一つを表し、



$A_1$



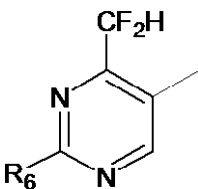
$A_2$



$A_3$



$A_4$



$A_5$

$R_6$ は、 $C_1 - C_3$ アルキル基、 $C_1 - C_3$ ハロアルキル基、 $C_3 - C_6$ シクロアルキル基、 $C_3 - C_6$ ハロシクロアルキル基、 $C_1 - C_4$ アルコキシ基、 $C_1 - C_4$ ハロアルコキシ基、SH基、 $C_1 - C_4$ アルキルチオ基、 $C_1 - C_4$ ハロアルキルチオ基である、アミノインダンアミド。

【請求項2】

式(I)において、 $A$ が $A_1$ を表し、 $R_1$ 、 $R_2$ 、 $R_4$ 及び $R_6$ がメチル基であり、 $R_3$ が水素原子であり、 $R_5$ がハロゲンを表すことを特徴とする、請求項1に記載の化合物。

【請求項3】

一般式 ( I ) を有する以下の化合物、

- 3 - ジフルオロメチル - N - ( 7 - フルオロ - 1 , 1 , 3 - トリメチル - 4 - インダニル ) - 1 - メチル - 4 - ピラゾールカルボキサミド、
  - 4 - ジフルオロメチル - N - ( 7 - フルオロ - 1 , 1 , 3 - トリメチル - 4 - インダニル ) - 2 - メチル - 5 - チアゾールカルボキサミド、
  - 3 - ジフルオロメチル - 1 - メチル - N - ( 1 , 1 , 3 , 7 - テトラメチル - 4 - インダニル ) - ピラゾールカルボキサミド、
  - 3 - ジフルオロメチル - 1 - メチル - N - ( 7 - メトキシ - 1 , 1 , 3 - トリメチル - 4 - インダニル ) - 4 - ピラゾールカルボキサミド、
  - 3 - ジフルオロメチル - 1 - メチル - N - ( 7 - メチルチオ - 1 , 1 , 3 - トリメチル - 4 - インダニル ) - 4 - ピラゾールカルボキサミド、
  - 3 - ジフルオロメチル - 1 - メチル - N - ( 7 - トリフルオロメトキシ - 1 , 1 , 3 - トリメチル - 4 - インダニル ) - 4 - ピラゾールカルボキサミド、
  - 3 - ジフルオロメチル - N - ( 7 - クロロ - 1 , 1 , 3 - トリメチル - 4 - インダニル ) - 1 - メチル - 4 - ピラゾールカルボキサミド、
- から選択される、請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 4】

ラセミ混合物、ジアステレオ異性体混合物、部分分離混合物、単一の光学異性体及び / 又は単一のジアステレオ異性体の形態であることを特徴とする、請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の式 ( I ) を有する一つ以上の化合物、溶媒及び / 又は固体若しくは液体希釈剤、可能ならば界面活性剤を含む、殺菌性組成物。

【請求項 6】

一般式 ( I ) を有する化合物と異なる殺菌剤、植物調節剤、抗生物質、除草剤、殺虫剤、肥料及び / 又はそれらの混合物、不凍剤、粘着剤から選択される、一般式 ( I ) を有する化合物と相溶性である有効成分を更に含む、請求項 5 に記載の組成物。

【請求項 7】

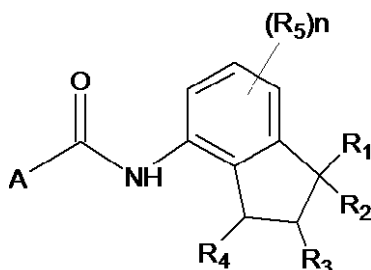
一般式 ( I ) を有する化合物の濃度が、組成物の総質量に対して 1 ~ 90 質量% の範囲 である、請求項 5 又は 6 に記載の組成物。

【請求項 8】

一般式 ( I ) を有する化合物の濃度が、組成物の総質量に対して 5 ~ 50 質量% の範囲 である、請求項 7 に記載の組成物。

【請求項 9】

農業作物の植物病原性菌類の制御のための、構造式 ( I ) を有するアミノインデンアミドの使用であって、



( I )

式中、

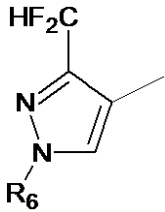
$R_1$ 、 $R_2$  及び  $R_4$  は、互いに同一又は異なり、 $C_1 - C_3$  アルキル基、 $C_1 - C_3$  ハロアルキル基、 $C_3 - C_6$  シクロアルキル基、 $C_3 - C_6$  ハロシクロアルキル基を表し、基  $R_1$  及び  $R_2$  はまた可能ならば結合されてインダニルとスピロ縮合された  $C_3 - C_6$  シクロアルキル基を形成し得、

$R_3$ は、水素原子、 $C_1 - C_3$ アルキル基、 $C_1 - C_3$ ハロアルキル基、 $C_3 - C_6$ シクロアルキル基、 $C_3 - C_6$ ハロシクロアルキル基を表し、

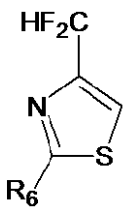
$R_5$ は、ハロゲン原子、 $C_1 - C_4$ アルキル基、 $C_1 - C_4$ ハロアルキル基、 $C_1 - C_4$ アルコキシ基、 $C_1 - C_4$ ハロアルコキシ基、SH基、 $C_1 - C_4$ アルキルチオ基、 $C_1 - C_4$ ハロアルキルチオ基を表し、

$n$ は1～3の範囲の整数を表し、

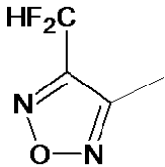
$A$ は以下の複素環  $A_1 \sim A_5$ の一つを表し、



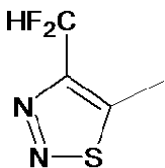
$A_1$



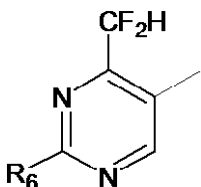
$A_2$



$A_3$



$A_4$



$A_5$

$R_6$ は、 $C_1 - C_3$ アルキル基、 $C_1 - C_3$ ハロアルキル基、 $C_3 - C_6$ シクロアルキル基、 $C_3 - C_6$ ハロシクロアルキル基、 $C_1 - C_4$ アルコキシ基、 $C_1 - C_4$ ハロアルコキシ基、SH基、 $C_1 - C_4$ アルキルチオ基、 $C_1 - C_4$ ハロアルキルチオ基である、アミノインデンアミドの使用。

【請求項10】

農業作物の植物病原性菌類の制御のための、請求項2～4のいずれか1項に記載の化合物の使用。

【請求項11】

農業作物の植物病原性菌類の制御のための、請求項 5 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の組成物の使用。

【請求項 1 2】

担子菌類、子嚢菌類、不完全菌類又は不完全菌類、卵菌類のグループに属する植物病原体菌類、すなわち、*ブクシニア* spp.、*ウスチラゴ* spp.、*チレチア* spp.、*ウロマイセス* spp.、*ファコブソラ* spp.、*リゾクトニア* spp.、*エリシフェ* spp.、*スファエロセカ* spp.、*ポドスファエラ* spp.、*ウンシヌラ* spp.、*ヘルミントスポリウム* spp.、*リンコスポリウム* spp.、*ピレノフォラ* spp.、*モニリニア* spp.、*スクレロチニア* spp.、*セプトリア* spp. ( *マイコスファエレラ* spp. )、*ヴェンツリア* spp.、*ボトリチス* spp.、*アルターナリア* spp.、*フサリウム* spp.、*セーコスポラ* spp.、*セーコスポレラ* *ヘーボトリコイデス*、*コレトリカム* spp.、*ピリクラリアオリザエ*、*スクレロチウム* spp.、*フィトフトラ* spp.、*ピチウム* spp.、*プラスモパラヴィチコラ*、*ペロノスポラ* spp.、*プセウドペロノスポラクベンシス*、*プレミアラクツカエ*の制御のための、請求項 9 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の組成物の使用。

【請求項 1 3】

前記農業作物が、穀物、果樹、柑橘類、マメ科植物、園芸作物、ウリ科植物、油性植物、タバコ、コーヒー、茶、ココア、サトウダイコン、サトウキビ、ワタである、請求項 9 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の使用。

【請求項 1 4】

ブドウにおける*プラスモパラヴィチコラ*、トマトにおける*フィトフトラインフェスタニス*及び*ボトリチスシネレア*、穀物における*ブクシアレコンジタ*、*エリシファエグラミニス* (*Erisiphae graminis*)、*ヘルミントスポリウムテレス*、*セプトリアノDRAM*及び*フサリウム* spp.、大豆における*ファコブソラパチリジ*、豆における*ウロマイセスアベンジクラタス*、リンゴにおける*ヴェンツリアイナエクアリス*、キュウリにおける*スファエロテカフリギネア*の制御のための、請求項 9 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の使用。

【請求項 1 5】

植物病原性細菌又はウイルスの制御のための、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の化合物又は請求項 5 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の組成物の使用。

【請求項 1 6】

10000平方メートル(1ヘクタール)の農業作物あたり、式(I)を有する化合物10g~5kgの範囲の量で、有効量の請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の化合物又は請求項 5 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の殺菌性組成物を適用することからなる、農業作物における植物病原性菌類の制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

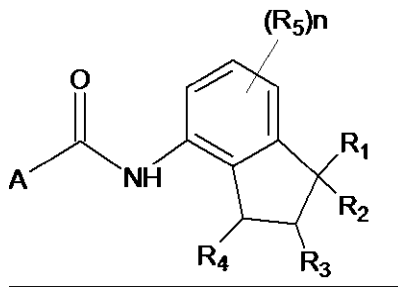
【補正の内容】

【0035】

化合物	投与量 (ppm)	活性 T/NT	植物毒性
N. 1	125	95/90	0
CR-1	125	70/65	10
CR-2	125	25/15	0
CR-3	125	10/0	0

本発明の好ましい態様は、下記の通りである。

〔1〕構造式(I)を有するアミノインダンアミドであって、



( I )

式中、

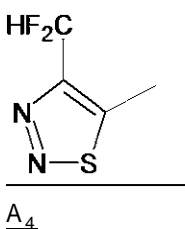
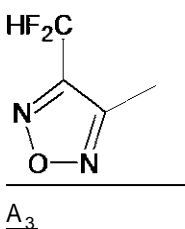
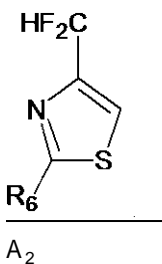
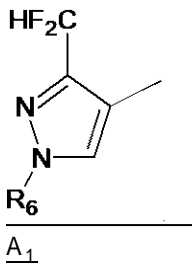
$R_1$ 、 $R_2$ 及び $R_4$ は、互いに同一又は異なり、 $C_1 - C_3$ アルキル基、 $C_1 - C_3$ ハロアルキル基、 $C_3 - C_6$ シクロアルキル基、 $C_3 - C_6$ ハロシクロアルキル基を表し、基 $R_1$ 及び $R_2$ はまた可能ならば結合されてインダニルとスピロ縮合された $C_3 - C_6$ シクロアルキル基を形成し得、

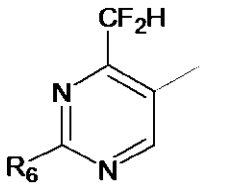
$R_3$ は、水素原子、 $C_1 - C_3$ アルキル基、 $C_1 - C_3$ ハロアルキル基、 $C_3 - C_6$ シクロアルキル基、 $C_3 - C_6$ ハロシクロアルキル基を表し、

$R_5$ は、ハロゲン原子、 $C_1 - C_4$ アルキル基、 $C_1 - C_4$ ハロアルキル基、 $C_1 - C_4$ アルコキシ基、 $C_1 - C_4$ ハロアルコキシ基、SH基、 $C_1 - C_4$ アルキルチオ基、 $C_1 - C_4$ ハロアルキルチオ基を表し、

$n$ は1~3の範囲の整数を表し、

Aは以下の複素環 $A_1 \sim A_5$ の一つを表し、





A<sub>5</sub>

R<sub>6</sub>は、C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>アルキル基、C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>ハロアルキル基、C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>シクロアルキル基、C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>ハロシクロアルキル基、C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>アルコキシ基、C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>ハロアルコキシ基、SH基、C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>アルキルチオ基、C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>ハロアルキルチオ基である、アミノインダンアミド。

〔2〕式(I)において、AがA<sub>1</sub>を表し、R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>、R<sub>4</sub>及びR<sub>6</sub>がメチル基であり、R<sub>3</sub>が水素原子であり、R<sub>5</sub>がハロゲンを表すことを特徴とする、前記〔1〕に記載の化合物

。

〔3〕一般式(I)を有する以下の化合物、

3-ジフルオロメチル-N-(7-フルオロ-1,1,3-トリメチル-4-インダニル)-1-メチル-4-ピラゾールカルボキサミド、

4-ジフルオロメチル-N-(7-フルオロ-1,1,3-トリメチル-4-インダニル)-2-メチル-5-チアゾールカルボキサミド、

3-ジフルオロメチル-1-メチル-N-(1,1,3,7-テトラメチル-4-インダニル)-ピラゾールカルボキサミド、

3-ジフルオロメチル-1-メチル-N-(7-メトキシ-1,1,3-トリメチル-4-インダニル)-4-ピラゾールカルボキサミド、

3-ジフルオロメチル-1-メチル-N-(7-メチルチオ-1,1,3-トリメチル-4-インダニル)-4-ピラゾールカルボキサミド、

3-ジフルオロメチル-1-メチル-N-(7-トリフルオロメトキシ-1,1,3-トリメチル-4-インダニル)-4-ピラゾールカルボキサミド、

3-ジフルオロメチル-N-(7-クロロ-1,1,3-トリメチル-4-インダニル)-1-メチル-4-ピラゾールカルボキサミド、

から選択される、前記〔1〕に記載の化合物。

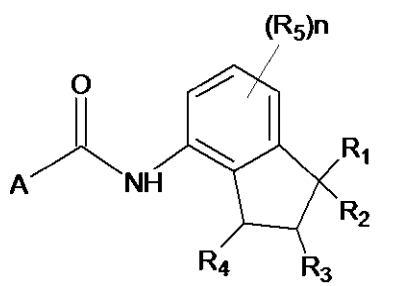
〔4〕ラセミ混合物、ジアステレオ異性体混合物、部分分離混合物、単一の光学異性体及び/又は単一のジアステレオ異性体の形態であることを特徴とする、前記〔1〕に記載の化合物。

〔5〕前記〔1〕~〔4〕のいずれか1つに記載の式(I)を有する一つ以上の化合物、溶媒及び/又は固体若しくは液体希釈剤、可能ならば界面活性剤を含む、殺菌性組成物。

〔6〕一般式(I)を有する化合物と異なる殺菌剤、植物調節剤、抗生物質、除草剤、殺虫剤、肥料及び/又はそれらの混合物、不凍剤、粘着剤から選択される、一般式(I)を有する化合物と相溶性である有効成分を更に含む、前記〔5〕に記載の組成物。

〔7〕一般式(I)を有する化合物の濃度が、組成物の総質量に対して1~90質量%、好ましくは組成物の総質量に対して5~50質量%の範囲である、前記〔5〕又は〔6〕に記載の組成物。

〔8〕農業作物の植物病原性菌類の制御のための、構造式(I)を有するアミノインデンアミドの使用であって、



( I )

式中、

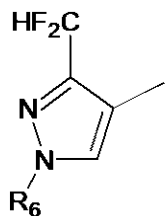
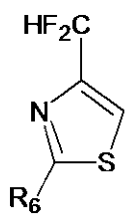
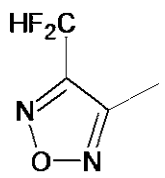
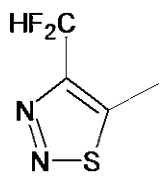
$R_1$ 、 $R_2$ 及び $R_4$ は、互いに同一又は異なり、 $C_1 - C_3$ アルキル基、 $C_1 - C_3$ ハロアルキル基、 $C_3 - C_6$ シクロアルキル基、 $C_3 - C_6$ ハロシクロアルキル基を表し、基 $R_1$ 及び $R_2$ はまた可能ならば結合されてインダニルとスピロ縮合された $C_3 - C_6$ シクロアルキル基を形成し得、

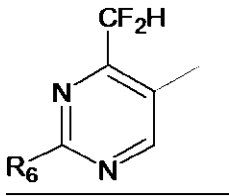
$R_3$ は、水素原子、 $C_1 - C_3$ アルキル基、 $C_1 - C_3$ ハロアルキル基、 $C_3 - C_6$ シクロアルキル基、 $C_3 - C_6$ ハロシクロアルキル基を表し、

$R_5$ は、ハロゲン原子、 $C_1 - C_4$ アルキル基、 $C_1 - C_4$ ハロアルキル基、 $C_1 - C_4$ アルコキシ基、 $C_1 - C_4$ ハロアルコキシ基、SH基、 $C_1 - C_4$ アルキルチオ基、 $C_1 - C_4$ ハロアルキルチオ基を表し、

$n$ は1~3の範囲の整数を表し、

Aは以下の複素環 $A_1 \sim A_5$ の一つを表し、

 $A_1$  $A_2$  $A_3$  $A_4$



A<sub>5</sub>

R<sub>6</sub>は、C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>アルキル基、C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>ハロアルキル基、C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>シクロアルキル基、C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>ハロシクロアルキル基、C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>アルコキシ基、C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>ハロアルコキシ基、SH基、C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>アルキルチオ基、C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>ハロアルキルチオ基である、アミノインデンアミドの使用。

〔9〕農業作物の植物病原性菌類の制御のための、前記〔2〕～〔4〕のいずれか1つに記載の化合物の使用。

〔10〕農業作物の植物病原性菌類の制御のための、前記〔5〕～〔7〕のいずれか1つに記載の組成物の使用。

〔11〕担子菌類、子嚢菌類、不完全菌類又は不完全菌類、卵菌類のグループに属する植物病原性菌類、すなわち、*ブクシニア* spp.、*ウスチラゴ* spp.、*チレチア* spp.、*ウロマイセス* spp.、*ファコブソラ* spp.、*リゾクトニア* spp.、*エリシフェ* spp.、*スファエロセカ* spp.、*ポドスファエラ* spp.、*ウンシヌラ* spp.、*ヘルミントスポリウム* spp.、*リンコスポリウム* spp.、*ピレノフォラ* spp.、*モニリニア* spp.、*スクレロチニア* spp.、*セプトリア* spp. (*マイコスファエレラ* spp.)、*ヴェンツリア* spp.、*ボトリチス* spp.、*アルターナリア* spp.、*フサリウム* spp.、*セーコスボラ* spp.、*セーコスボレラヘーボトリコイデス*、*コレトトリカム* spp.、*ピリクラリアオリザエ*、*スクレロチウム* spp.、*フィトフトラ* spp.、*ピチウム* spp.、*プラスモパラヴィチコラ*、*ペロノスポラ* spp.、*プセウドペロノスポラクベンシス*、*プレミアラクツカエ*の制御のための、前記〔8〕～〔10〕のいずれか1つに記載の組成物の使用。

〔12〕前記農業作物が、穀物、果樹、柑橘類、マメ科植物、園芸作物、ウリ科植物、油性植物、タバコ、コーヒー、茶、ココア、サトウダイコン、サトウキビ、ワタである、前記〔8〕～〔10〕のいずれか1つに記載の使用。

〔13〕ブドウにおける*プラスモパラヴィチコラ*、トマトにおける*フィトフトラインフェスタンス*及び*ボトリチスシネレア*、穀物における*ブクシアレコンジタ*、*エリシファエグラミス* (*Erisiphae graminis*)、*ヘルミントスポリウムテレス*、*セプトリアノドラム*及び*フサリウム* spp.、大豆における*ファコブソラパチリジ*、豆における*ウロマイセスアペンジクラタス*、リンゴにおける*ヴェンツリアイナエクアリス*、キュウリにおける*スファエロテカフリギネア*の制御のための、前記〔8〕～〔10〕のいずれか1つに記載の使用。

〔14〕植物病原性細菌又はウイルスの制御のための、前記〔1〕～〔4〕のいずれか1つに記載の化合物又は前記〔5〕～〔7〕のいずれか1つに記載の組成物の使用。

〔15〕10000平方メートル(1ヘクタール)の農業作物あたり、式(I)を有する化合物10g～5kgの範囲の量で、有効量の前記〔1〕～〔4〕のいずれか1つに記載の化合物又は前記〔5〕～〔7〕のいずれか1つに記載の殺菌性組成物を適用することからなる、農業作物における植物病原性菌類の制御方法。