

(19) 日本国特許庁(JP)

## 再公表特許(A1)

(11) 国際公開番号

W02017/094576

発行日 平成30年9月13日(2018.9.13)

(43) 国際公開日 平成29年6月8日(2017.6.8)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード(参考)
<b>AO1N 43/78 (2006.01)</b>	AO1N 43/78 D	2B051
<b>AO1N 37/46 (2006.01)</b>	AO1N 37/46	4H011
<b>AO1N 43/80 (2006.01)</b>	AO1N 43/80 101	
<b>AO1P 3/00 (2006.01)</b>	AO1P 3/00	
<b>AO1C 1/08 (2006.01)</b>	AO1C 1/08	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 21 頁)

出願番号 特願2017-553798 (P2017-553798)  
 (21) 国際出願番号 PCT/JP2016/084739  
 (22) 国際出願日 平成28年11月24日(2016.11.24)  
 (31) 優先権主張番号 特願2015-234484 (P2015-234484)  
 (32) 優先日 平成27年12月1日(2015.12.1)  
 (33) 優先権主張国 日本国(JP)

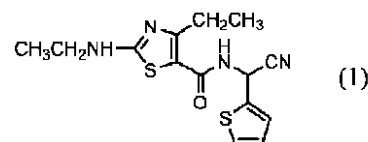
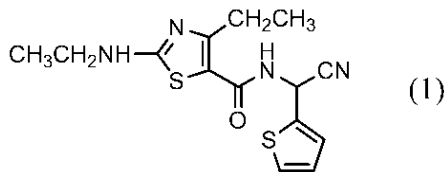
(71) 出願人 000002093  
 住友化学株式会社  
 東京都中央区新川二丁目27番1号  
 (74) 代理人 100106518  
 弁理士 松谷 道子  
 (74) 代理人 100150500  
 弁理士 森本 靖  
 (72) 発明者 井上 拓也  
 東京都中央区新川二丁目27番1号 住友  
 化学株式会社内  
 Fターム(参考) 2B051 AA01 AB01 BA09 BB01  
 4H011 AA01 BA05 BA06 BB06 BB10  
 BC07 DA02 DA15 DA16 DD03

最終頁に続く

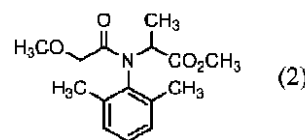
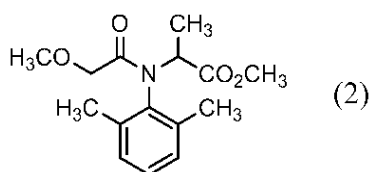
(54) 【発明の名称】 植物病害防除組成物及び植物病害防除方法

## (57) 【要約】

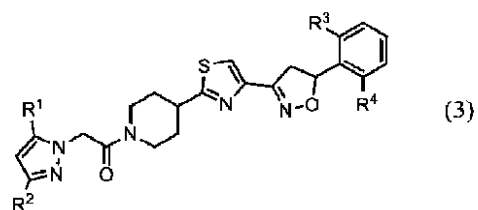
本発明は、優れた植物病害防除効果を有する、下記式(1)



で示される化合物、  
 下記式(2)



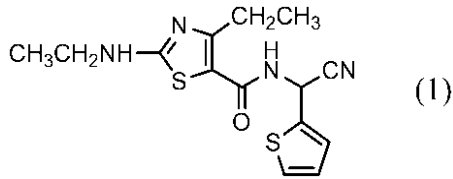
で示される化合物及び  
 下記式(3)



## 【特許請求の範囲】

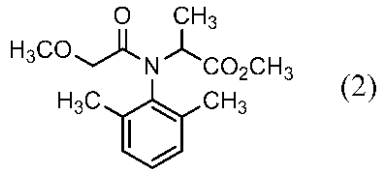
## 【請求項 1】

下記式 (1)



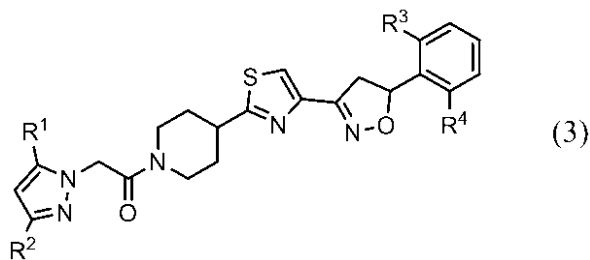
で示される化合物、

下記式 (2)



で示される化合物及び

下記式 (3)

〔式中、 $R^1$ 、 $R^2$ 、 $R^3$ 及び $R^4$ の組合せは、

$R^1$ がメチル基であり、 $R^2$ がトリフルオロメチル基であり、 $R^3$ 及び $R^4$ がいずれもフッ素原子である組合せ、又は、 $R^1$ 及び $R^2$ がいずれもジフルオロメチル基であり、 $R^3$ が塩素原子であり、 $R^4$ がメタンсульホニルオキシ基である組合せを表す。〕で示される化合物を含有する植物病害防除組成物。

## 【請求項 2】

前記式 (1) で示される化合物と前記式 (2) で示される化合物との重量比が、1 : 0.02 ~ 1 : 50 である請求項 1 記載の植物病害防除組成物。

## 【請求項 3】

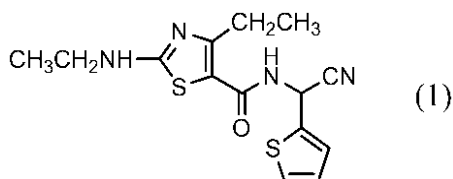
前記式 (1) で示される化合物と前記式 (3) で示される化合物との重量比が、1 : 0.02 ~ 1 : 50 である請求項 1 又は 2 記載の植物病害防除組成物。

## 【請求項 4】

前記式 (3) で示される化合物が、当該式 (3) において、 $R^1$ がメチル基であり、 $R^2$ がトリフルオロメチル基であり、 $R^3$ 及び $R^4$ がいずれもフッ素原子である化合物である請求項 1 ~ 3 いずれか一項記載の植物病害防除組成物。

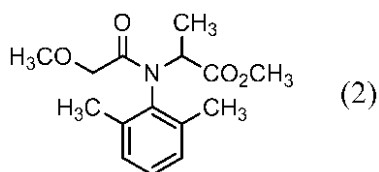
## 【請求項 5】

下記式 (1)

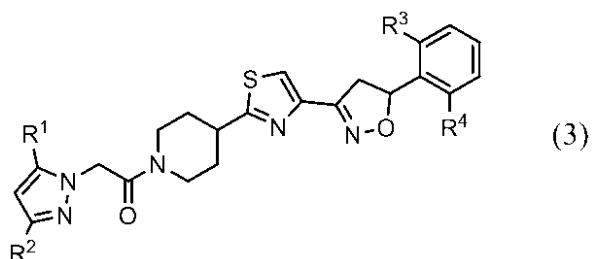


で示される化合物、

下記式 (2)



で示される化合物及び  
下記式 ( 3 )



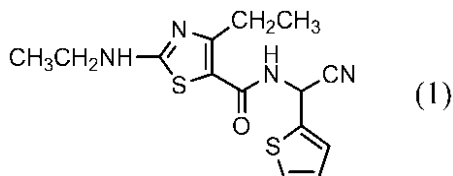
10

〔式中、 $R^1$ 、 $R^2$ 、 $R^3$ 及び $R^4$ の組合せは、  
 $R^1$ がメチル基であり、 $R^2$ がトリフルオロメチル基であり、 $R^3$ 及び $R^4$ がいずれもフッ素原子である組合せ、又は、 $R^1$ 及び $R^2$ がいずれもジフルオロメチル基であり、 $R^3$ が塩素原子であり、 $R^4$ がメタンシルホニルオキシ基である組合せを表す。〕で示される化合物の有効量を、植物又は植物を栽培する土壤に施用する工程を含む植物病害防除方法。

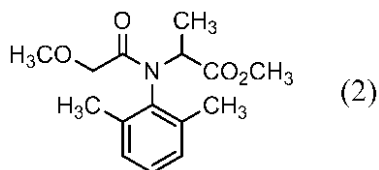
20

【請求項 6】

下記式 ( 1 )

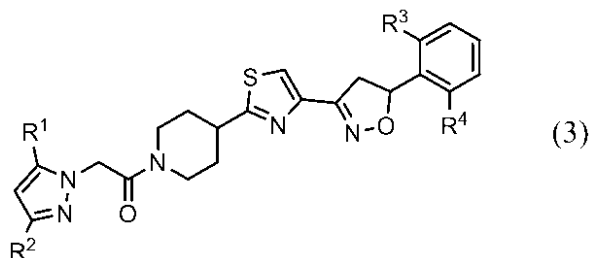


で示される化合物、  
下記式 ( 2 )



30

で示される化合物及び  
下記式 ( 3 )

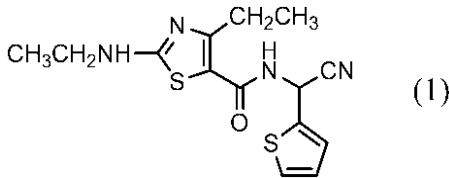


40

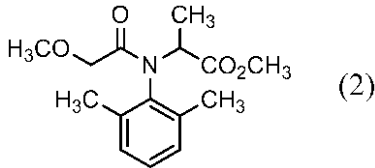
〔式中、 $R^1$ 、 $R^2$ 、 $R^3$ 及び $R^4$ の組合せは、  
 $R^1$ がメチル基であり、 $R^2$ がトリフルオロメチル基であり、 $R^3$ 及び $R^4$ がいずれもフッ素原子である組合せ、又は、 $R^1$ 及び $R^2$ がいずれもジフルオロメチル基であり、 $R^3$ が塩素原子であり、 $R^4$ がメタンシルホニルオキシ基である組合せを表す。〕で示される化合物を含有する種子処理剤。

【請求項 7】

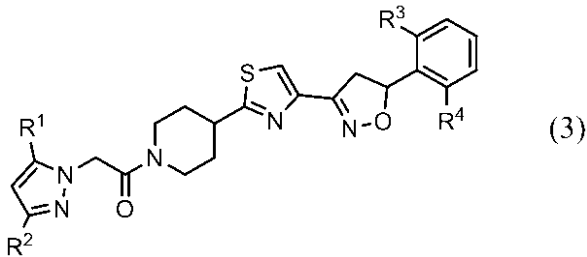
下記式 ( 1 )



で示される化合物、  
下記式 ( 2 )



で示される化合物及び  
下記式 ( 3 )



〔式中、 $R^1$ 、 $R^2$ 、 $R^3$ 及び $R^4$ の組合せは、

$R^1$ がメチル基であり、 $R^2$ がトリフルオロメチル基であり、 $R^3$ 及び $R^4$ がいずれもフッ素原子である組合せ、又は、 $R^1$ 及び $R^2$ がいずれもジフルオロメチル基であり、 $R^3$ が塩素原子であり、 $R^4$ がメタンスルホニルオキシ基である組合せを表す。〕で示される化合物で処理されてなる種子。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

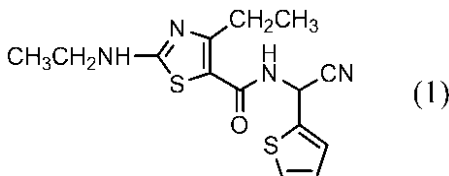
【0001】

本発明は、植物病害防除組成物及び植物病害防除方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、植物病害防除剤の有効成分として、多くの化合物が知られており、例えば、下記式 ( 1 )



で示される化合物 (例えば、特許文献1参照) が知られている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】米国特許第5514643号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は、優れた植物病害防除効力を有する植物病害防除組成物及び植物病害防除方法を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

10

20

30

40

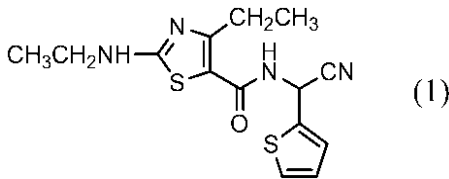
50

## 【 0 0 0 5 】

本発明者は、優れた植物病害防除効力を有する植物病害防除組成物を見出すべく検討した結果、下記式(1)で示される化合物、下記式(2)で示される化合物及び下記式(3)で示される化合物を含有する植物病害防除組成物が、植物病害に対して優れた防除効力を発揮することを見出した。

即ち、本発明は以下の通りである。

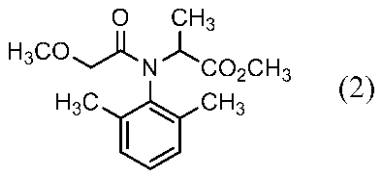
〔 1 〕 下記式(1)



10

で示される化合物、

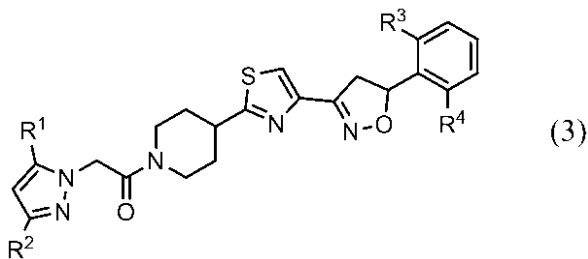
下記式(2)



で示される化合物及び

20

下記式(3)



〔 式中、 $R^1$ 、 $R^2$ 、 $R^3$ 及び $R^4$ の組合せは、

$R^1$ がメチル基であり、 $R^2$ がトリフルオロメチル基であり、 $R^3$ 及び $R^4$ がいずれもフッ素原子である組合せ、又は、 $R^1$ 及び $R^2$ がいずれもジフルオロメチル基であり、 $R^3$ が塩素原子であり、 $R^4$ がメタンスルホニルオキシ基である組合せを表す。〕で示される化合物を含有する植物病害防除組成物。

30

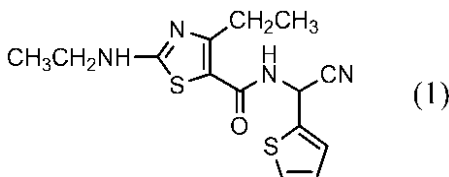
〔 2 〕 前記式(1)で示される化合物と前記式(2)で示される化合物との重量比が、1 : 0.02 ~ 1 : 50である〔 1 〕記載の植物病害防除組成物。

〔 3 〕 前記式(1)で示される化合物と前記式(3)で示される化合物との重量比が、1 : 0.02 ~ 1 : 50である〔 1 〕又は〔 2 〕記載の植物病害防除組成物。

〔 4 〕 前記式(3)で示される化合物が、当該式(3)において、 $R^1$ がメチル基であり、 $R^2$ がトリフルオロメチル基であり、 $R^3$ 及び $R^4$ がいずれもフッ素原子である化合物である〔 1 〕 ~ 〔 3 〕いずれか一項記載の植物病害防除組成物。

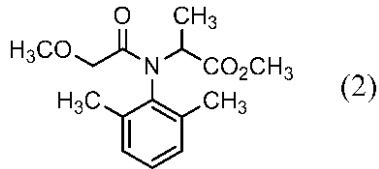
40

〔 5 〕 下記式(1)

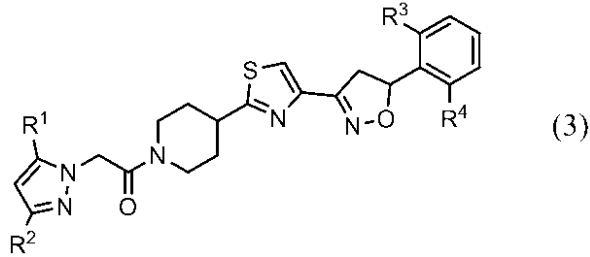


で示される化合物、

下記式(2)

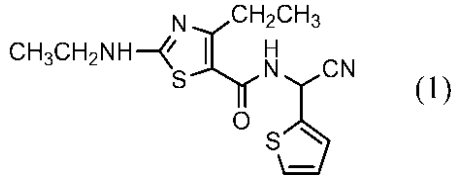


で示される化合物及び  
下記式(3)

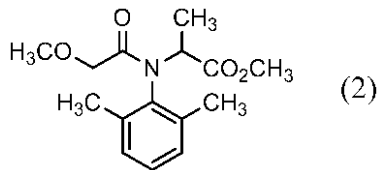


〔式中、 $R^1$ 、 $R^2$ 、 $R^3$ 及び $R^4$ の組合せは、  
 $R^1$ がメチル基であり、 $R^2$ がトリフルオロメチル基であり、 $R^3$ 及び $R^4$ がいずれもフッ素原子である組合せ、又は、 $R^1$ 及び $R^2$ がいずれもジフルオロメチル基であり、 $R^3$ が塩素原子であり、 $R^4$ がメタンサルホニルオキシ基である組合せを表す。〕で示される化合物の有効量を、植物又は植物を栽培する土壤に施用する工程を含む植物病害防除方法。

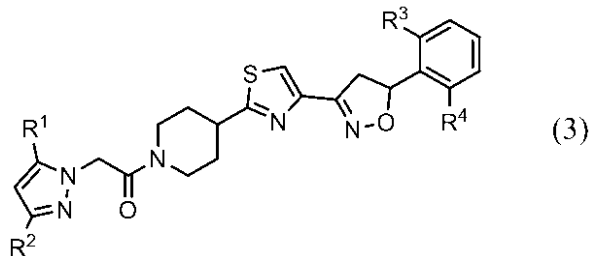
〔6〕 下記式(1)



で示される化合物、  
下記式(2)

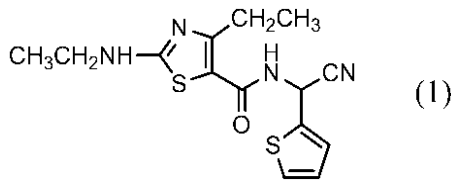


で示される化合物及び  
下記式(3)

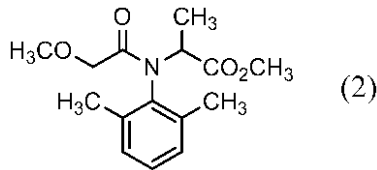


〔式中、 $R^1$ 、 $R^2$ 、 $R^3$ 及び $R^4$ の組合せは、  
 $R^1$ がメチル基であり、 $R^2$ がトリフルオロメチル基であり、 $R^3$ 及び $R^4$ がいずれもフッ素原子である組合せ、又は、 $R^1$ 及び $R^2$ がいずれもジフルオロメチル基であり、 $R^3$ が塩素原子であり、 $R^4$ がメタンサルホニルオキシ基である組合せを表す。〕で示される化合物を含有する種子処理剤。

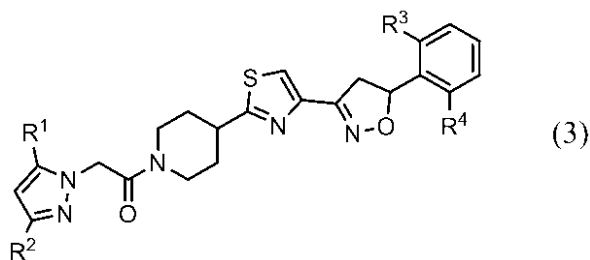
〔7〕 下記式(1)



で示される化合物、  
下記式 (2)



で示される化合物及び  
下記式 (3)



〔式中、 $R^1$ 、 $R^2$ 、 $R^3$ 及び $R^4$ の組合せは、

$R^1$ がメチル基であり、 $R^2$ がトリフルオロメチル基であり、 $R^3$ 及び $R^4$ がいずれもフッ素原子である組合せ、又は、 $R^1$ 及び $R^2$ がいずれもジフルオロメチル基であり、 $R^3$ が塩素原子であり、 $R^4$ がメタンスルホニルオキシ基である組合せを表す。〕で示される化合物で処理されてなる種子。

【発明の効果】

【0006】

本発明により、植物病害を防除することができる。

【発明を実施するための形態】

【0007】

本発明の植物病害防除組成物（以下、本発明組成物と記す）は、前記式（1）で示される化合物（以下、本化合物（1）と記す）、前記式（2）で示される化合物（以下、本化合物（2）と記す）及び前記式（3）で示される化合物（以下、本化合物（3）と記す）を含有する。

【0008】

本化合物（1）は、例えば米国特許第5514643号明細書に記載されており、エタボキサムという一般名で知られている。本化合物（1）は、市販の製剤から得るか、公知の方法により製造することができる。

【0009】

本化合物（2）は、例えば米国特許第4317916号明細書に記載されており、そのラセミ体はメタラキシルという一般名で知られている。また、そのR体はメタラキシル-Mという一般名で知られており、本化合物（2）には、メタラキシル-Mも含まれる。本化合物（2）は、市販の製剤から得るか、公知の方法により製造することができる。

【0010】

本化合物（3）は、前記式（3）において、 $R^1$ がメチル基であり、 $R^2$ がトリフルオロメチル基であり、 $R^3$ 及び $R^4$ がいずれもフッ素原子である化合物（以下、本化合物（3a）と記す）、又は、前記式（3）において、 $R^1$ 及び $R^2$ がいずれもジフルオロメチル基であり、 $R^3$ が塩素原子であり、 $R^4$ がメタンスルホニルオキシ基である化合物（以下、本化合物（3b）と記す）である。本化合物（3a）は、例えば国際公開第2008/013

10

20

30

40

50

622号に記載されており、オキサチアピプロリンという一般名で知られている。本化合物(3a)は、市販の製剤から得るか、公知の方法により製造することができる。

【0011】

本化合物(3b)は、例えば国際公開第2012/025557号に記載されている。本化合物(3b)は、市販の製剤から得るか、公知の方法により製造することができる。

【0012】

本発明組成物において、本化合物(1)、本化合物(2)及び本化合物(3)の含有割合は、特に限定されるものではないが、本化合物(1)100重量部に対して、本化合物(2)が、通常2~5000重量部、好ましくは10~1000重量部であり、本化合物(3)が、通常2~5000重量部、好ましくは10~1000重量部である。

10

【0013】

本発明組成物は、本化合物(1)、本化合物(2)及び本化合物(3)を単に混合したものでよいが、通常、本化合物(1)、本化合物(2)及び本化合物(3)と、固体担体及び液体担体等の不活性担体とを混合し、必要に応じて界面活性剤やその他の製剤用補助剤を添加して、油剤、乳剤、フロアブル剤、水和剤、顆粒水和剤、粉剤、粒剤等に製剤化されたものが用いられる。

本発明組成物における、本化合物(1)、本化合物(2)及び本化合物(3)の合計量は、通常0.01~99重量%、好ましくは0.1~90重量%、さらに好ましくは0.5~70重量%の範囲である。

【0014】

製剤化の際に用いられる固体担体としては、例えばカオリンクレー、アッタパルジャイトクレー、ベントナイト、モンモリロナイト、酸性白土、パイロフィライト、タルク、珪藻土、方解石等の鉱物、トウモロコシ穂軸粉、クルミ殻粉等の天然有機物、尿素等の合成有機物、炭酸カルシウム、硫酸アンモニウム等の塩類、合成含水酸化珪素等の合成無機物等からなる微粉末あるいは粒状物等が挙げられ、液体担体としては、例えばキシレン、トルエン、メチルナフタレン等の芳香族炭化水素類、2-プロパノール、エチレングリコール、プロピレングリコール、エチレングリコールモノエチルエーテル等のアルコール類、アセトン、シクロヘキサノン、イソホロン等のケトン類、ダイズ油、綿実油等の植物油、石油系脂肪族炭化水素類、エステル類、ジメチルスルホキシド、アセトニトリル及び水が挙げられる。

20

30

【0015】

界面活性剤としては、例えばアルキル硫酸エステル塩、アルキルアリアルスルホン酸塩、ジアルキルスルホコハク酸塩、ポリオキシエチレンアルキルアリアルエーテルリン酸エステル塩、リグニンスルホン酸塩、ナフタレンスルホネートホルムアルデヒド重縮合物等の陰イオン界面活性剤及びポリオキシエチレンアルキルアリアルエーテル、ポリオキシエチレンアルキルポリオキシプロピレンブロックコポリマ-、ソルビタン脂肪酸エステル等の非イオン界面活性剤、及びアルキルトリメチルアンモニウム塩等の陽イオン界面活性剤が挙げられる。

【0016】

その他の製剤用補助剤としては、例えばポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン等の水溶性高分子、アラビアガム、アルギン酸及びその塩、CMC(カルボキシメチルセルロース)、ザンサンガム等の多糖類、アルミニウムマグネシウムシリケート、アルミナゾル等の無機物、防腐剤、着色剤及びPAP(酸性リン酸イソプロピル)、BHT等の安定化剤が挙げられる。

40

【0017】

本発明組成物は、本化合物(1)、本化合物(2)及び本化合物(3)を各々前記した方法により製剤化して得られる製剤、又はこれらの製剤を各々水と混合して得られる混合液を混合することにより調製することもできる。

【0018】

本発明組成物は、さらに他の1種以上の殺菌剤及び/又は殺虫剤及び/又は植物成長調

50



整剤を含有していてもよい。化合物の組合せとしては、以下の組合せが挙げられる。ただし、以下の組合せにおける 1 は、N - ( 1 , 1 , 3 - トリメチルインダン - 4 - イル ) - 1 - メチル - 3 - ジフルオロメチルピラゾール - 4 - カルボン酸アミドを表し、ラセミ体又はエナンチオマー、R 体のエナンチオマーと S 体のエナンチオマーの任意の割合での混合物を含む。

・フルジオキシニル、マンデストロピン、クロチアニジン、1、イブコナゾール、メタラキシル、エタボキサム、オキサチアピプロリン及びチアベンダゾールの組合せ

・フルジオキシニル、マンデストロピン、クロチアニジン、1、イブコナゾール、メタラキシル - M、エタボキサム、オキサチアピプロリン及びチアベンダゾールの組合せ

・フルジオキシニル、マンデストロピン、クロチアニジン、1、メトコナゾール、メタラキシル、エタボキサム、オキサチアピプロリン及びチアベンダゾールの組合せ

・フルジオキシニル、マンデストロピン、クロチアニジン、1、メトコナゾール、メタラキシル - M、エタボキサム、オキサチアピプロリン及びチアベンダゾールの組合せ

・フルジオキシニル、マンデストロピン、クロチアニジン、トルクロホスメチル、イブコナゾール、メタラキシル、エタボキサム、オキサチアピプロリン及びチアベンダゾールの組合せ

・フルジオキシニル、マンデストロピン、クロチアニジン、トルクロホスメチル、イブコナゾール、メタラキシル - M、エタボキサム、オキサチアピプロリン及びチアベンダゾールの組合せ

・フルジオキシニル、マンデストロピン、クロチアニジン、トルクロホスメチル、メトコナゾール、メタラキシル、エタボキサム、オキサチアピプロリン及びチアベンダゾールの組合せ

・フルジオキシニル、マンデストロピン、クロチアニジン、トルクロホスメチル、メトコナゾール、メタラキシル - M、エタボキサム、オキサチアピプロリン及びチアベンダゾールの組合せ

・フルジオキシニル、マンデストロピン、チアメトキサム、1、イブコナゾール、メタラキシル、エタボキサム、オキサチアピプロリン及びチアベンダゾールの組合せ

・フルジオキシニル、マンデストロピン、チアメトキサム、1、イブコナゾール、メタラキシル - M、エタボキサム、オキサチアピプロリン及びチアベンダゾールの組合せ

・フルジオキシニル、マンデストロピン、チアメトキサム、1、メトコナゾール、メタラキシル、エタボキサム、オキサチアピプロリン及びチアベンダゾールの組合せ

・フルジオキシニル、マンデストロピン、チアメトキサム、1、メトコナゾール、メタラキシル - M、エタボキサム、オキサチアピプロリン及びチアベンダゾールの組合せ

・フルジオキシニル、マンデストロピン、チアメトキサム、トルクロホスメチル、イブコナゾール、メタラキシル、エタボキサム、オキサチアピプロリン及びチアベンダゾールの組合せ

・フルジオキシニル、マンデストロピン、チアメトキサム、トルクロホスメチル、イブコナゾール、メタラキシル - M、エタボキサム、オキサチアピプロリン及びチアベンダゾールの組合せ

・フルジオキシニル、マンデストロピン、チアメトキサム、トルクロホスメチル、メトコナゾール、メタラキシル、エタボキサム、オキサチアピプロリン及びチアベンダゾールの組合せ

・フルジオキシニル、マンデストロピン、チアメトキサム、トルクロホスメチル、メトコナゾール、メタラキシル - M、エタボキサム、オキサチアピプロリン及びチアベンダゾールの組合せ

【 0 0 1 9 】

本発明組成物は、病害から植物を保護するために用いられる。

【 0 0 2 0 】

本発明組成物が防除効力を発揮し得る植物病害としては、例えば次のものが挙げられる。

。

10

20

30

40

50

イネの病害：いもち病 (*Magnaporthe grisea*)、ごま葉枯病 (*Cochliobolus miyabeanus*)、紋枯病 (*Rhizoctonia solani*)、馬鹿苗病 (*Gibberella fujikuroi*)。

コムギの病害：うどんこ病 (*Erysiphe graminis*)、赤かび病 (*Fusarium graminearum*, *F. avenacerum*, *F. culmorum*, *Microdochium nivale*)、さび病 (*Puccinia striiformis*, *P. graminis*, *P. recondita*)、紅色雪腐病 (*Microneoctriella nivale*)、雪腐小粒菌核病 (*Typhula spp.*)、裸黒穂病 (*Ustilago tritici*)、なまぐさ黒穂病 (*Tilletia caries*)、眼紋病 (*Pseudocercospora herpotrichoides*)、葉枯病 (*Mycosphaerella graminicola*)、ふ枯病 (*Stagonospora nodorum*)、黄斑病 (*Pyrenophora tritici repentis*)。

10

オオムギの病害：うどんこ病 (*Erysiphe graminis*)、赤かび病 (*Fusarium graminearum*, *F. avenacerum*, *F. culmorum*, *Microdochium nivale*)、さび病 (*Puccinia striiformis*, *P. graminis*, *P. hordei*)、裸黒穂病 (*Ustilago nuda*)、雲形病 (*Rhynchosporium secalis*)、網斑病 (*Pyrenophora teres*)、斑点病 (*Cochliobolus sativus*)、斑葉病 (*Pyrenophora graminea*)、リゾクトニア属菌による苗立枯病 (*Rhizoctonia solani*)。

20

トウモロコシの病害：黒穂病 (*Ustilago maydis*)、ごま葉枯病 (*Cochliobolus heterostrophus*)、ひょう紋病 (*Gloeocercospora sorghi*)、南方さび病 (*Puccinia polysora*)、グレイリーフスポット病 (*Cercospora zeae maydis*)、リゾクトニア属菌による苗立枯病 (*Rhizoctonia solani*)、トウモロコシのべと病 (*Peronosclerospora philippinensis*)。

#### 【0021】

カンキツ類の病害：黒点病 (*Diaporthe citri*)、そうか病 (*Elsinoe fawcetti*)、果実腐敗病 (*Penicillium digitatum*, *P. italicum*)、フィットフトラ病 (*Phytophthora parasitica*, *Phytophthora citrophthora*)。

30

リンゴの病害：モニリア病 (*Monilinia mali*)、腐らん病 (*Valsaceratosperma*)、うどんこ病 (*Podosphaera leucotricha*)、斑点落葉病 (*Alternaria alternata apple pathotype*)、黒星病 (*Venturia inaequalis*)、炭そ病 (*Colletotrichum acutatum*)、疫病 (*Phytophthora cactorum*)、褐斑病 (*Diplocarpon mali*)、輪紋病 (*Botryosphaeria berengeriana*)、紫紋羽病 (*Helicobasidium mompa*)。

40

ナシの病害：黒星病 (*Venturia nashicola*, *V. pirina*)、黒斑病 (*Alternaria alternata Japanese pear pathotype*)、赤星病 (*Gymnosporangium haraeaeum*)、疫病 (*Phytophthora cactorum*)。

モモの病害：灰星病 (*Monilinia fructicola*)、黒星病 (*Cladosporium carpophilum*)、フォモプシス腐敗病 (*Phomopsis spp.*)。

ブドウの病害：黒とう病 (*Elsinoe ampelina*)、晩腐病 (*Glomerella cingulata*)、うどんこ病 (*Uncinula necator*)、さび病 (*Phakopsora ampelopsidis*)、ブラックロット病 (*G*

50

*uignardia bidwellii*)、べと病 (*Plasmopara viticola*)。

カキの病害：炭そ病 (*Gloeosporium kaki*)、落葉病 (*Cercospora kaki*, *Mycosphaerella nawae*)。

ウリ類の病害：炭そ病 (*Colletotrichum lagenarium*)、うどんこ病 (*Sphaerotheca fuliginea*)、つる枯病 (*Mycosphaerella melonis*)、つる割病 (*Fusarium oxysporum*)、べと病 (*Pseudoperonospora cubensis*)、疫病 (*Phytophthora* spp.)、苗立枯病 (*Pythium* spp.)。

トマトの病害：輪紋病 (*Alternaria solani*)、葉かび病 (*Cladosporium fulvum*)、疫病 (*Phytophthora infestans*)。

10

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

アブラナ科野菜の病害：黒斑病 (*Alternaria japonica*)、白斑病 (*Cercospora brassicae*)、根こぶ病 (*Plasmodiophora brassicae*)、べと病 (*Peronospora parasitica*)。

ネギの病害：さび病 (*Puccinia allii*)、べと病 (*Peronospora destructor*)。

20

#### 【0022】

ダイズの病害：紫斑病 (*Cercospora kikuchii*)、黒とう病 (*Elsinoe glycines*)、黒点病 (*Diaporthe phaseolorum* var. *sojae*)、褐紋病 (*Septoria glycines*)、斑点病 (*Cercospora sojae*)、さび病 (*Phakopsora pachyrhizi*)、茎疫病 (*Phytophthora sojae*)、リゾクトニア属菌による苗立枯病 (*Rhizoctonia solani*)。

インゲンの病害：炭そ病 (*Colletotrichum lindemthianum*)。

ラッカセイの病害：黒渋病 (*Cercospora personata*)、褐斑病 (*Cercospora arachidicola*)、白絹病 (*Sclerotium rolfsii*)。

30

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

ジャガイモの病害：夏疫病 (*Alternaria solani*)、疫病 (*Phytophthora infestans*)、緋色腐敗病 (*Phytophthora erythroseptica*)、粉状そうか病 (*Spongospora subterranean* F. sp. *subterranea*)、黒あざ病 (*Rhizoctonia solani*)。

イチゴの病害：うどんこ病 (*Sphaerotheca humuli*)、炭そ病 (*Glomerella cingulata*)。

40

チャの病害：網もち病 (*Exobasidium reticulatum*)、白星病 (*Elsinoe leucospila*)、輪斑病 (*Pestalotiopsis* spp.)、炭そ病 (*Colletotrichum theae sinensis*)。

タバコの病害：赤星病 (*Alternaria longipes*)、うどんこ病 (*Erysiphe cichoracearum*)、炭そ病 (*Colletotrichum tabacum*)、べと病 (*Peronospora tabacina*)、疫病 (*Phytophthora nicotianae*)。

ナタネの病害：菌核病 (*Sclerotinia sclerotiorum*)、リゾ

50

クトニア属菌による苗立枯病 (*Rhizoctonia solani*)。

ワタの病害：リゾクトニア属菌による苗立枯病 (*Rhizoctonia solani*)。

テンサイの病害：褐斑病 (*Cercospora beticola*)、葉腐病 (*Rhizoctonia solani*)、根腐病 (*Rhizoctonia solani*)、黒根病 (*Aphanomyces cochlioides*)。

バラの病害：黒星病 (*Diplocarpon rosae*)、うどんこ病 (*Sphaerotheca pannosa*)、べと病 (*Peronospora sparsa*)。

キク及びキク科野菜の病害：べと病 (*Bremia lactucae*)、褐斑病 (*Septoria chrysanthemi indicis*)、白さび病 (*Puccinia horiana*)。 10

種々の植物の病害：ピシウム属菌によって引き起こされる病害 (*Pythium debarianum*, *Pythium graminicola*, *Pythium irregulare*, *Pythium ultimum*)、灰色かび病 (*Botrytis cinerea*)、菌核病 (*Sclerotinia sclerotiorum*)、白絹病 (*Sclerotium rolfsii*)。

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

シバの病害：ダラスポット病 (*Sclerotinia homeocarpa*)、ブラウンパッチ病及びラージパッチ病 (*Rhizoctonia solani*)。 20

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

ヒマワリの病害：べと病 (*Plasmopara halstedii*)。

*Aspergillus*属、*Penicillium*属、*Fusarium*属、*Gibberella*属、*Tricoderma*属、*Thielaviopsis*属、*Rhizopus*属、*Mucor*属、*Corticium*属、*Phoma*属、*Rhizoctonia*属、及び *Diplodia*属菌等によって引き起こされる、各種植物の種子病害又は生育初期の病害。

*Polymixa*属又は *Olpidium*属等によって媒介される各種植物のウイルス病。 30

#### 【0023】

種子又は球根等への処理の場合、高い効力が期待される病害としては、具体的には、コムギ、オオムギ、トウモロコシ、イネ、ソルガム、ダイズ、ワタ、ナタネ、キュウリ、ヒマワリ、テンサイ及びシバのピシウム属菌による苗立枯病及び根腐病 (*Pythium debarianum*, *Pythium graminicola*, *Pythium irregulare*, *Pythium ultimum*)、テンサイの黒根病 (*Aphanomyces cochlioides*)、ダイズの茎疫病 (*Phytophthora sojae*)、タバコの疫病 (*Phytophthora nicotianae*)、ヒマワリのべと病 (*Plasmopara halstedii*)、ジャガイモの疫病 (*Phytophthora infestans*)、トウモロコシのべと病 (*Peronosclerospora philippinensis*)等が挙げられる。 40

#### 【0024】

本発明の植物病害防除方法 (以下、本発明防除方法と記す) は、本化合物 (1)、本化合物 (2) 及び本化合物 (3) の有効量を、植物又は植物を栽培する土壤に施用する工程を含む。施用対象となる植物には、植物の茎葉、植物の種子、植物の球根等が含まれる。ここで球根とは、鱗茎、球茎、根茎、塊茎、塊根及び担根体を意味する。

本化合物 (1)、本化合物 (2) 及び本化合物 (3) は各々同時期に別々に施用してもよいが、通常は施用の簡便性の観点から、本発明組成物が有効量で施用される。施用の形態としては、例えば、茎葉処理、土壤処理、根部処理及び種子処理が挙げられる。種子処理においては、本発明組成物を種子処理剤として用いることができる。 50

茎葉処理としては、茎葉散布及び樹幹散布により、栽培されている植物の表面に施用する方法が挙げられる。土壌処理としては、土壌散布、土壌混和及び土壌への薬液灌注が挙げられる。根部処理としては、薬液に植物の全体又は根部を浸漬する方法、固体担体を用いて製剤化したものを植物の根部に付着させる方法が挙げられる。

種子処理としては、植物病害から保護しようとする植物の種子又は球根への本発明組成物の処理が挙げられる。詳しくは、例えば本発明組成物の懸濁液を霧状にして種子表面若しくは球根表面に吹きつける吹きつけ処理、その形態が溶剤に溶解した溶液、水和剤、乳剤若しくはフロアブル剤であり、必要に応じ水が加えられた本発明組成物を、種子又は球根に塗布する塗沫処理、本発明組成物の水分散液に一定時間種子を浸漬する浸漬処理、フィルムコート処理及びペレットコート処理が挙げられる。

10

#### 【0025】

本発明防除方法における、本化合物(1)、本化合物(2)及び本化合物(3)の施用量は、施用する植物の種類、防除対象である植物病害の種類や発生程度、製剤形態、施用時期、気象条件等によって変化させ得るが、植物の茎葉又は植物を栽培する土壌に施用する場合、本化合物(1)、本化合物(2)及び本化合物(3)の合計の施用量(以下、本有効成分量と記す)として、10000m<sup>2</sup>あたり、通常1~5000g、好ましくは2~500gである。

乳剤、水和剤、フロアブル剤等は通常水と混合して得られる薬液を散布することにより処理する。該薬液における本有効成分量の濃度は通常0.0001~3重量%、好ましくは0.0005~1重量%である。粉剤、粒剤等は通常そのまま処理する。

20

種子へ処理する場合の本有効成分量は、種子1kgあたり、通常0.001~10g、好ましくは0.01~3gである。種子への処理は、播種されていない種子に対して施される。播種されていない種子とは、播種されるまでの任意の時点の種子を意味する。

上記で説明したように、種子への処理を施すことにより、本化合物(1)、本化合物(2)及び本化合物(3)で処理されてなる種子を得ることができる。該種子は、本化合物(1)、本化合物(2)及び本化合物(3)の有効量を保持している。そのため、該種子又は該種子より生長した植物体は病害から保護される。

#### 【0026】

本発明防除方法は、畑、水田、芝生、果樹園等の農耕地又は非農耕地にて実施される。本発明防除方法を適用することができる植物としては、例えば、以下の植物が挙げられる。

30

農作物；トウモロコシ、イネ、コムギ、オオムギ、ライムギ、エンバク、ソルガム、ワタ、ダイズ、ピーナッツ、ソバ、テンサイ、ナタネ、ヒマワリ、サトウキビ、タバコ等、

野菜；ナス科野菜(ナス、トマト、ピーマン、トウガラシ、ジャガイモ等)、ウリ科野菜(キュウリ、カボチャ、ズッキーニ、スイカ、メロン、スカッシュ等)、アブラナ科野菜(ダイコン、カブ、セイヨウワサビ、コールラビ、ハクサイ、キャベツ、カラシナ、ブロッコリー、カリフラワー等)、キク科野菜(ゴボウ、シュンギク、アーティチョーク、レタス等)、ユリ科野菜(ネギ、タマネギ、ニンニク、アスパラガス)、セリ科野菜(ニンジン、パセリ、セロリ、アメリカボウフウ等)、アカザ科野菜(ホウレンソウ、フダンソウ等)、シソ科野菜(シソ、ミント、バジル等)、イチゴ、サツマイモ、ヤマノイモ、サトイモ等、

40

花卉、

観葉植物、

シバ、

果樹；仁果類(リンゴ、セイヨウナシ、ニホンナシ、カリン、マルメロ等)、核果類(モモ、スモモ、ネクタリン、ウメ、オウトウ、アンズ、ブルーベリー等)、カンキツ類(ウンシュウミカン、オレンジ、レモン、ライム、グレープフルーツ等)、堅果類(クリ、クルミ、ハシバミ、アーモンド、ピスタチオ、カシューナッツ、マカダミアナッツ等)、液果類(ブルーベリー、クランベリー、ブラックベリー、ラズベリー等)、ブドウ、カキ、オリーブ、ビワ、バナナ、コーヒー、ナツメヤシ、ココヤシ等、

50

果樹以外の樹；チャ、クワ、花木、ナンヨウアブラギリ、街路樹（トネリコ、カバノキ、ハナミズキ、ユーカリ、イチヨウ、ライラック、カエデ、カシ、ポプラ、ハナズオウ、フウ、プラタナス、ケヤキ、クロベ、モミノキ、ツガ、ネズ、マツ、トウヒ、イチイ）等。

上記のうち、特にトウモロコシ、イネ、コムギ、オオムギ、ソルガム、ワタ、ダイズ、テンサイ、ナタネ、シバ、ジャガイモの栽培において、本発明防除方法を適用することが好ましい。

【0027】

上記植物には遺伝子組換え植物も含まれる。

【実施例】

【0028】

以下、本発明を製剤例、種子処理例、及び試験例にてさらに詳しく説明するが、本発明は以下の例のみに限定されるものではない。なお、以下の例において、部は特にことわりの無い限り重量部を表す。

【0029】

製剤例 1

エタボキサム 15 部、メタラキシル 5 部及びオキサチアピプロリン 15 部を、ラウリル硫酸ナトリウム 4 部、リグニンスルホン酸カルシウム 2 部、合成含水酸化珪素微粉末 20 部及び珪藻土 39 部を混合した中に加え、よく攪拌混合して水和剤を得る。

【0030】

製剤例 2

エタボキサム 15 部、メタラキシル 5 部及び本化合物（3b）15 部を、ラウリル硫酸ナトリウム 4 部、リグニンスルホン酸カルシウム 2 部、合成含水酸化珪素微粉末 20 部及び珪藻土 39 部を混合した中に加え、よく攪拌混合して水和剤を得る。

【0031】

製剤例 3

エタボキサム 1.5 部、メタラキシル 0.5 部、オキサチアピプロリン 2 部、カオリンクレー 86 部及びタルク 10 部をよく粉碎混合することにより粉剤を得る。

【0032】

製剤例 4

エタボキサム 1.5 部、メタラキシル 0.5 部、本化合物（3b）2 部、カオリンクレー 86 部及びタルク 10 部をよく粉碎混合することにより粉剤を得る。

【0033】

製剤例 5

エタボキサム 8 部、メタラキシル 2.5 部、オキサチアピプロリン 10 部、ポリオキシエチレンアルキルエーテルサルフェートアンモニウム塩とホワイトカーボンとを 1：1 の重量比で含む混合物 30 部及び水 49.5 部を混合し、湿式粉碎法で微粉碎することにより、フロアブル剤を得る。

【0034】

製剤例 6

エタボキサム 8 部、メタラキシル 2.5 部、本化合物（3b）10 部、ポリオキシエチレンアルキルエーテルサルフェートアンモニウム塩とホワイトカーボンとを 1：1 の重量比で含む混合物 30 部及び水 49.5 部を混合し、湿式粉碎法で微粉碎することにより、フロアブル剤を得る。

【0035】

種子処理例 1

製剤例 1 に記載の方法で得られる製剤 4 g に水を加えて全量 40 ml とし、これを、回転式種子処理機（種子トリーター、Hegeler Wintersteiger 社製）を用いてトウモロコシ乾燥種子 10 kg に塗沫処理することにより、処理種子を得る。

【0036】

10

20

30

40

50

## 種子処理例 2

製剤例 2 に記載の方法で得られる製剤 99.6 g に水を加えて全量 50 ml とし、これを、回転式種子処理機（種子トリーター、Hege 11 Wintersteiger 社製）を用いてダイズ乾燥種子 10 kg に塗沫処理することにより、処理種子を得る。

【0037】

## 種子処理例 3

製剤例 5 に記載の方法で得られる製剤 9.4 g に水を加えて全量 50 ml とし、これを、回転式種子処理機（種子トリーター、Hege 11 Wintersteiger 社製）を用いてコムギ乾燥種子 10 kg に塗沫処理することにより、処理種子を得る。

【0038】

## 試験例 1

種子へ処理したときの化合物の処理量が表 1 に記載の数値になるように、化合物のアセトン溶液を調製した。プラスチック容器にダイズ（ハタユタカ）の種子 10 g 及び該アセトン溶液 80 µl を入れ、蓋をして振り混ぜた後、該容器から取り出した種子を一晩静置することにより、処理種子を得た。プラスチックポットに培養土を詰め、該処理種子を播種し、苗立枯病菌（*Pythium irregulare*）を感染させたシバの種子を混合した培養土で覆土した。灌水したのち 15 で 5 日間生育させ、その後 25 で 10 日間生育させた。これを処理区とする。

また、種子へ薬剤を処理しなかったこと以外は、処理区と同様にダイズを生育させた。これを無処理区とする。

下記「式 1」により処理区及び無処理区のそれぞれの植物の発病度を算出した。防除価は、下記「式 2」を用いて算出した。

「式 1」

$$\text{発病度} = (\text{不出芽種子数及び発病苗数}) \times 100 / (\text{総播種数})$$

「式 2」

$$\text{防除価} = 100 \times (A - B) / A$$

A：無処理区の植物の発病度

B：処理区の植物の発病度

結果を表 1 に示す。

【0039】

【表 1】

	化合物の処理量 (g/100 kg 種子)			防除価 (%)
	エタボキサム	メトラキシル	オキサチアピプロリン	
1	3.75			9
2		1.0		6
3			3.75	6
4		1.0	3.75	9
5	3.75	1.0		23
6	3.75	1.0	3.75	43

【0040】

## 試験例 2

種子へ処理したときの化合物の処理量が表 2 に記載の数値になるように、化合物のアセトン溶液を調製した。プラスチック容器にダイズ（ハタユタカ）の種子 10 g 及び該アセトン溶液 80 µl を入れ、蓋をして振り混ぜた後、該容器から取り出した種子を一晩静置することにより処理種子を得た。プラスチックポットに培養土を詰め、該処理種子を播種し、苗立枯病菌（*Pythium ultimum*）を感染させたシバの種子を混合した

培養土で覆土した。灌水したのち15で5日間生育させ、その後25で10日間生育させた。これを処理区とする。

また、種子へ薬剤を処理しなかったこと以外は、処理区と同様にダイズを生育させた。これを無処理区とする。

前記「式1」により処理区及び無処理区のそれぞれの植物の発病度を算出した。防除価は、前記「式2」を用いて算出した。

結果を表2に示す。

【0041】

【表2】

	化合物の処理量 (g / 100kg 種子)			防除価 (%)
	エタボキサム	メタラキシル	オキサチアピプロリン	
1	3.75			14
2		1.0		0
3			3.75	14
4	3.75		3.75	29
5	3.75	1.0	3.75	39

10

【産業上の利用可能性】

【0042】

本発明により、植物病害を防除することができる。

20



## 【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/JP2016/084739
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> A01N43/78(2006.01)i, A01N37/46(2006.01)i, A01N43/80(2006.01)i, A01P3/00(2006.01)i  According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A01N43/78, A01N37/46, A01N43/80, A01P3/00  Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2017 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2017 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2017  Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) CAPLUS (STN), REGISTRY (STN)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2011-500826 A (E.I. Du Pont de Nemours & Co.), 06 January 2011 (06.01.2011), claims; paragraphs [0002], [0062], [0111], [0153], [0331], [0762], [0813] to [0818], [0863] to [0864]; table O & WO 2009/055514 A2 claims; page 22, line 26 to page 23, line 34; page 33, lines 14 to 19; page 38, lines 26 to 34; page 79, lines 13 to 15; page 306, lines 3 to 12; page 410, line 22 to page 412, line 2; pages 446 to 447; table O & JP 5364712 B2 & US 2010/0240619 A1 & EP 2187748 A2 & UY 31416 A & AR 69368 A & PE 9742009 A & AU 2008316880 A & KR 10-2010-0083179 A & MX 2010004393 A & CN 101969781 A	1-7
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 07 February 2017 (07.02.17)		Date of mailing of the international search report 21 February 2017 (21.02.17)
Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan		Authorized officer  Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/084739

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	& IL 204634 A & CA 2699933 A & TW 200917963 A JP 2015-511579 A (Bayer Intellectual Property GmbH), 20 April 2015 (20.04.2015), claims; paragraphs [0006], [0007], [0010], [0012], [0020], [0063]; example 2; table 3 & WO 2013/127704 A1 claims; page 1, lines 17 to 24; page 6, lines 7 to 13; page 7, lines 13 to 17; page 13, line 35 to page 15, line 6; page 28, lines 7 to 10; example 2; table 3 & US 2015/0327549 A1 & EP 2819518 A1 & CO 7061086 A & CA 2865300 A & AP 201407876 D & AR 90157 A & PE 17352014 A & CN 104244716 A & MX 2014010118 A & KR 10-2014-0129230 A	1-7
Y	JP 2010-159277 A (Sumitomo Chemical Co., Ltd.), 22 July 2010 (22.07.2010), claims; paragraph [0015]; preparation examples 1 to 36; application examples 1 to 11; test examples 1 to 2 & WO 2011/108125 A2 claims; page 5, lines 13 to 17; preparation examples 1 to 36; application examples 1 to 11; test examples 1 to 2	1-7
Y	CN 104336023 A (SHAANXI MEIBANG PESTICIDES CO., LTD.), 11 February 2015 (11.02.2015), claims; paragraphs [0010], [0078] to [0091]; application example 7; table 14 (Family: none)	1-7
Y	CN 104336038 A (SHAANXI MEIBANG PESTICIDES CO., LTD.), 11 February 2015 (11.02.2015), claims; paragraphs [0007], [0081] to [0091]; application example 2; table 9 (Family: none)	1-7

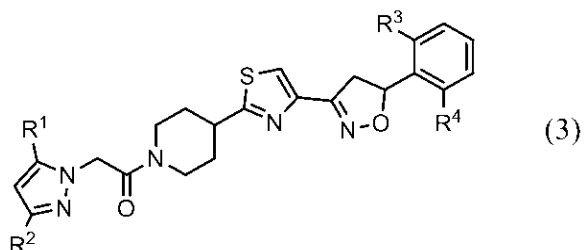
国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 6 / 0 8 4 7 3 9									
A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A01N43/78(2006.01)i, A01N37/46(2006.01)i, A01N43/80(2006.01)i, A01P3/00(2006.01)i											
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A01N43/78, A01N37/46, A01N43/80, A01P3/00											
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2017年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2017年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2017年</td> </tr> </table>				日本国実用新案公報	1922-1996年	日本国公開実用新案公報	1971-2017年	日本国実用新案登録公報	1996-2017年	日本国登録実用新案公報	1994-2017年
日本国実用新案公報	1922-1996年										
日本国公開実用新案公報	1971-2017年										
日本国実用新案登録公報	1996-2017年										
日本国登録実用新案公報	1994-2017年										
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語) CAplus(STN), REGISTRY(STN)											
C. 関連すると認められる文献											
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号									
X	JP 2011-500826 A (イー・アイ・デュポン・ドウ・ヌムール・アンド・カンパニー) 2011.01.06, 特許請求の範囲, 段落[0002], [0062], [0111], [0153], [0331], [0762], [0813]-[0818], [0863]-[0864], 表O & WO 2009/055514 A2, 特許請求の範囲, 第22頁第26行目-第23頁第34行目, 第33頁第14-19行目, 第38頁第26-34行目, 第79頁13-15行目, 第306頁第3-12行目, 第410頁第22行目-第412頁第2行目, 第446頁-第447頁, 表O & JP 5364712 B2 & US 2010/0240619 A1 & EP 2187748 A2 & UY 31416	1-7									
☑ C欄の続きにも文献が列挙されている。		☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。									
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願		の日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献									
国際調査を完了した日 07.02.2017		国際調査報告の発送日 21.02.2017									
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 早乙女 智美 電話番号 03-3581-1101 内線 3492	4 P 8379								

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 6 / 0 8 4 7 3 9
C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
	A & AR 69368 A & PE 9742009 A & AU 2008316880 A & KR 10-2010-0083179 A & MX 2010004393 A & CN 101969781 A & IL 204634 A & CA 2699933 A & TW 200917963 A	
X	JP 2015-511579 A (バイエル・インテレクチュアル・プロパティ・ゲゼルシャフト・ミット・ベシユレンクテル・ハフツング) 2015.04.20, 特許請求の範囲, 段落[0006], [0007], [0010], [0012], [0020], [0063], 実施例2, 表3 & WO 2013/127704 A1, 特許請求の範囲, 第1頁第17-24行目, 第6頁第7-13行目, 第7頁第13-17行目, 第13頁第35行目-第15頁第6行目, 第28頁第7-10行目, 実施例2, 表3 & US 2015/0327549 A1 & EP 2819518 A1 & CO 7061086 A & CA 2865300 A & AP 201407876 D & AR 90157 A & PE 17352014 A & CN 104244716 A & MX 2014010118 A & KR 10-2014-0129230 A	1-7
Y	JP 2010-159277 A (住友化学株式会社) 2010.07.22, 特許請求の範囲, 段落[0015], 製造例1-36, 適用例1-11, 試験例1-2 & WO 2011/108125 A2, 特許請求の範囲, 第5頁第13-17行目, 製造例1-36, 適用例1-11, 試験例1-2	1-7
Y	CN 104336023 A (SHAANXI MEIBANG PESTICIDES CO., LTD.) 2015.02.11, 特許請求の範囲, 段落[0010], [0078]-[0091], 応用実施例7, 表14 (ファミリーなし)	1-7
Y	CN 104336038 A (SHAANXI MEIBANG PESTICIDES CO., LTD.) 2015.02.11, 特許請求の範囲, 段落[0007], [0081]-[0091], 応用実施例2, 表9 (ファミリーなし)	1-7

## フロントページの続き

(81) 指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA

## 【要約の続き】



〔式中、R<sup>1</sup>、R<sup>2</sup>、R<sup>3</sup>及びR<sup>4</sup>の組合せは、

R<sup>1</sup>がメチル基であり、R<sup>2</sup>がトリフルオロメチル基であり、R<sup>3</sup>及びR<sup>4</sup>がいずれもフッ素原子である組合せ、又は、R<sup>1</sup>及びR<sup>2</sup>がいずれもジフルオロメチル基であり、R<sup>3</sup>が塩素原子であり、R<sup>4</sup>がメタンスルホニルオキシ基である組合せを表す。〕で示される化合物を含有する植物病害防除組成物並びに前記式(1)で示される化合物、前記式(2)で示される化合物及び前記式(3)で示される化合物の有効量を、植物又は植物を栽培する土壤に施用する工程を含む植物病害防除方法を提供する。

(注)この公表は、国際事務局(WIPO)により国際公開された公報を基に作成したものである。なおこの公表に係る日本語特許出願(日本語実用新案登録出願)の国際公開の効果は、特許法第184条の10第1項(実用新案法第48条の13第2項)により生ずるものであり、本掲載とは関係ありません。