

【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20年7月17日(2008.7.17)

【公表番号】特表2004-503552(P2004-503552A)

【公表日】平成16年2月5日(2004.2.5)

【年通号数】公開・登録公報2004-005

【出願番号】特願2002-510475(P2002-510475)

【国際特許分類】

C 07 D 263/32 (2006.01)

A 01 N 43/76 (2006.01)

A 01 N 43/78 (2006.01)

A 01 N 43/90 (2006.01)

A 01 N 47/06 (2006.01)

C 07 D 277/20 (2006.01)

C 07 D 277/30 (2006.01)

C 07 D 413/04 (2006.01)

C 07 D 417/04 (2006.01)

C 07 D 417/14 (2006.01)

【F I】

C 07 D 263/32

A 01 N 43/76

A 01 N 43/78 B

A 01 N 43/90 1 0 2

A 01 N 47/06 D

C 07 D 277/30

C 07 D 413/04

C 07 D 417/04

C 07 D 417/14

【手続補正書】

【提出日】平成20年5月30日(2008.5.30)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【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、

WはN - D⁽¹⁾、酸素⁽²⁾又は硫黄⁽³⁾を示し、

H e tはそれぞれ場合により置換されていることができるチアゾリル、オキサゾリル又はピラゾリルを示し、

Aは水素、それぞれ場合によりハロゲン - 置換されていることができるアルキル、アルケニル、アルコキシアルキル、ポリアルコキシアルキル、アルキルチオアルキル、場合により少なくとも1個の環原子が複素原子により置き換えられていることができる、飽和もしくは不飽和の、場合により置換されていることができるシクロアルキル、あるいはそれぞれ場合によりハロゲン - 、アルキル - 、ハロゲノアルキル、アルコキシ - 、ハロゲノアルコキシ - 、シアノ - もしくはニトロ - 置換されていることができるアリール、アリールアルキル又はヘタリールを示し、

Bは水素、アルキル又はアルコキシアルキルを示すか、あるいは

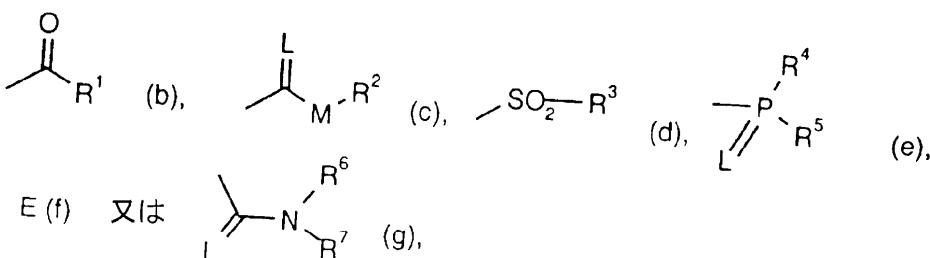
A及びBはそれらが結合している炭素原子と一緒にになって、場合により少なくとも1個の複素原子を含有していることができる飽和もしくは不飽和の、非置換であるかもしくは置換されている環を示し、

Dは水素を示すか、あるいはアルキル、アルケニル、アルキニル、アルコキシアルキル、ポリアルコキシアルキル、アルキルチオアルキル、場合により1個もしくはそれより多い環メンバーが複素原子により置き換えられていることができる飽和もしくは不飽和のシクロアルキル、アリールアルキル、アリール、ヘタリールアルキル又はヘタリールよりなる群からの、場合により置換されていることができる基を示すか、あるいは

A及びDはそれらが結合している原子と一緒にになって、A、D部分において非置換であるかもしくは置換されており且つ場合により少なくとも1個の複素原子を含有していることができる飽和もしくは不飽和の環を示し、

Gは水素(a)を示すか、あるいは基

【化2】



の1つを示し、

ここで

Eは金属イオン等価物又はアンモニウムイオンを示し、

Lは酸素又は硫黄を示し、

Mは酸素又は硫黄を示し、

R¹はそれぞれ場合によりハロゲン - 置換されていることができるアルキル、アルケニル、アルコキシアルキル、アルキルチオアルキル、ポリアルコキシアルキル又は少なくとも1個の複素原子により中断されていることができる、場合によりハロゲン - 、アルキル - もしくはアルコキシ - 置換されていることができるシクロアルキル、それぞれ場合により置換されていることができるフェニル、フェニルアルキル、ヘタリール、フェノキシアリカル又はヘタリールオキシアルキルを示し、

R²はそれぞれ場合によりハロゲン - 置換されていることができるアルキル、アルケニル、アルコキシアルキル、ポリアルコキシアルキルを示すか、あるいはそれぞれ場合により置換されていることができるシクロアルキル、フェニル又はベンジルを示し、

R³はアルキル、ハロゲノアルキルを示すか、あるいはそれぞれ場合により置換されていることができるフェニル又はベンジルを示し、

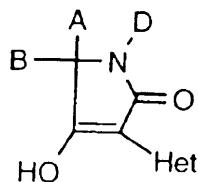
R⁴及びR⁵は互いに独立して各々、それぞれ場合によりハロゲン - 置換されていることができるアルキル、アルコキシ、アルキルアミノ、ジアルキルアミノ、アルキルチオ、アル

ケニルチオ、シクロアルキルチオを示し、それぞれ場合により置換されていることができるフェニル、ベンジル、フェノキシ又はフェニルチオを示し、
R⁶及びR⁷は互いに独立して各々、水素、それぞれ場合によりハロゲン - 置換している
ことができるアルキル、シクロアルキル、アルケニル、アルコキシ、アルコキシアルキル
を示すか、場合により置換されていることができるフェニルを示すか、場合により置換さ
れていることができるベンジルを示すか、あるいはそれらが結合しているN原子と一緒に
なって、場合により酸素もしくは硫黄で中断していることができる環を示す]
の化合物。

【請求項 2】

(A) 式 (I - 1 - A - a) ~ (I - 1 - B - a)

【化 3】



(I - 1 - A - a) ~ (I - 1 - B - a)

[式中、

A、B、D 及び H e t はそれぞれ上記で定義したとおりである]
の化合物は、式 (II)

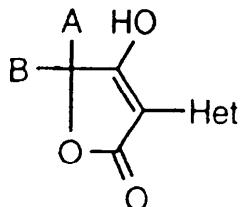
【化 4】



[式中、

A、B、D 及び H e t はそれぞれ上記で定義したとおりであり、
R⁸はアルキルを示す]
の化合物を希釀剤の存在下及び塩基の存在下で分子内縮合させる場合に得られ、
(B) 式 (I - 2 - A - a) ~ (I - 2 - B - a)

【化 5】



(I - 2 - A - a) ~ (I - 2 - B - a)

[式中、

A、B 及び H e t はそれぞれ上記で定義したとおりである]
の化合物は、式 (III)

【化 6】



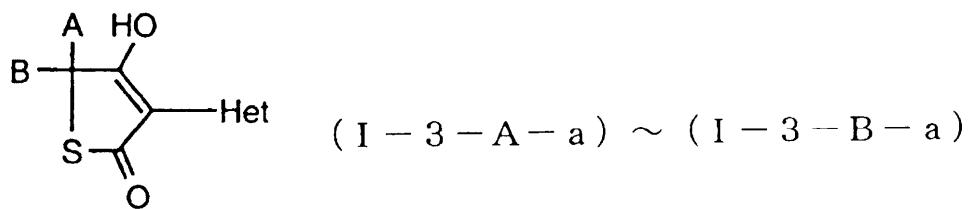
[式中、

A、B、H e t 及び R⁸はそれぞれ上記で定義したとおりである]

の化合物を希釀剤の存在下及び塩基の存在下で分子内縮合させる場合に得られ、

(C) 式 (I - 3 - A - a) ~ (I - 3 - B - a)

【化7】

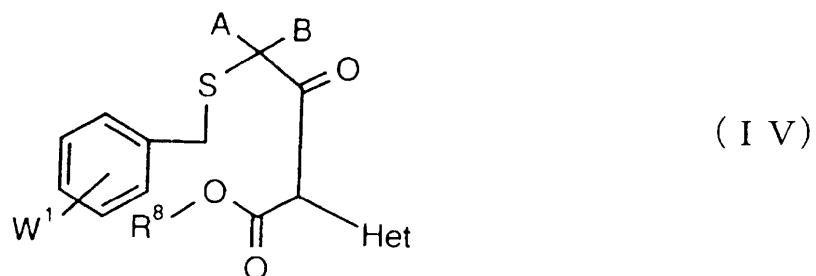


[式中、

A、B 及び H e t はそれぞれ上記で定義したとおりである]

の化合物は、式 (IV)

【化8】



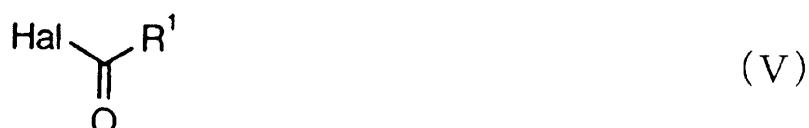
[式中、

A、B、H e t 及び R⁸はそれぞれ上記で定義したとおりであり、

W¹は水素、ハロゲン、アルキル又はアルコキシを示す]

の化合物を適宜希釀剤の存在下及び酸の存在下で分子内環化する場合に得られ、そして適宜、A、B、D 及び H e t がそれぞれ上記で定義したとおりである得られる式 (I - 1 - A - a) - (I - 3 - B - a) の化合物を、それぞれの場合に (D) () 式 (V)

【化9】



[式中、

R¹は上記で定義したとおりであり、

H a l はハロゲンを示す]

のアシルハライドと、

又は

() 式 (VI)



[式中、

R^1 は上記で定義したとおりである]

のカルボン酸無水物と、

適宜希釈剤の存在下及び適宜酸結合剤の存在下で；

(E)式(VII)



[式中、

R^2 及びMはそれぞれ上記で定義したとおりである]

のクロロギ酸エステル又はクロロギ酸チオエステルと、

適宜希釈剤の存在下及び適宜酸結合剤の存在下で；

(F)式(VIII)

【化10】



[式中、

M及び R^2 はそれぞれ上記で定義したとおりである]

のクロロモノチオギ酸エステル又はクロロジチオギ酸エステルと、

適宜希釈剤の存在下及び適宜酸結合剤の存在下で、

ならびに

(G)式(IX)



[式中、

R^3 は上記で定義したとおりである]

の塩化スルホニルと、

適宜希釈剤の存在下及び適宜酸結合剤の存在下で、

(H)式(X)

【化11】



[式中、

L、 R^4 及び R^5 はそれぞれ上記で定義したとおりであり、

Halはハロゲンを示す]

のリン化合物と、

適宜希釈剤の存在下及び適宜酸結合剤の存在下で、

(I)式(XI)又は(XII)

【化12】



[式中、

M e は 1 もしくは 2 値の金属を示し、
 t は 1 又は 2 の数を示し、
 R¹⁰、R¹¹、R¹²は互いに独立して各々水素又はアルキルを示す]
 の金属化合物又はアミンと、
 適宜希釀剤の存在下で、



[式中、
 R⁶及びLはそれぞれ上記で定義したとおりである]
 のイソシアナート又はイソチオシアナートと、
 適宜希釀剤の存在下及び適宜触媒の存在下で、あるいは
 () 式 (X I V)

【化 1 3】



[式中、
 L、R⁶及びR⁷はそれぞれ上記で定義したとおりである]
 の塩化カルバモイル又は塩化チオカルバモイルと、
 適宜希釀剤の存在下および適宜酸結合剤の存在下で、
 反応させる
 ことを特徴とする請求項 1 に従う式 (I) の化合物の製造法。

【請求項 3】

式 (I I)

【化 1 4】

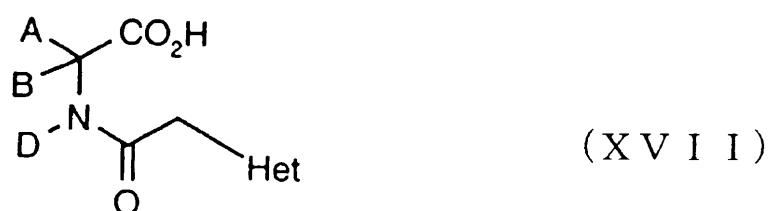


[式中、
 A、B、D、Het 及び R⁸はそれぞれ上記で定義したとおりである]
 の化合物。

【請求項 4】

式 (X V I I)

【化 1 5】



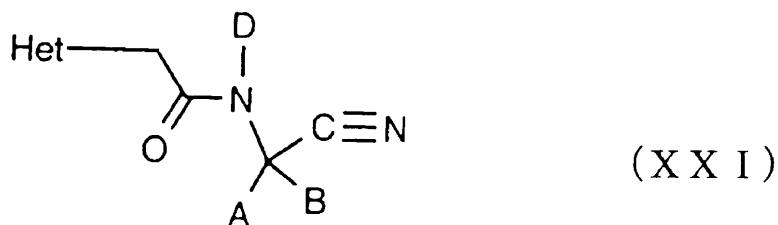
[式中、
 A、B、D 及び Het はそれぞれ上記で定義したとおりである]

の化合物。

【請求項 5】

式 (X X I)

【化 1 6】



[式中、

A、B、D 及び H e t はそれぞれ上記で定義したとおりである]
の化合物。

【請求項 6】

式 (I I I)

【化 1 7】



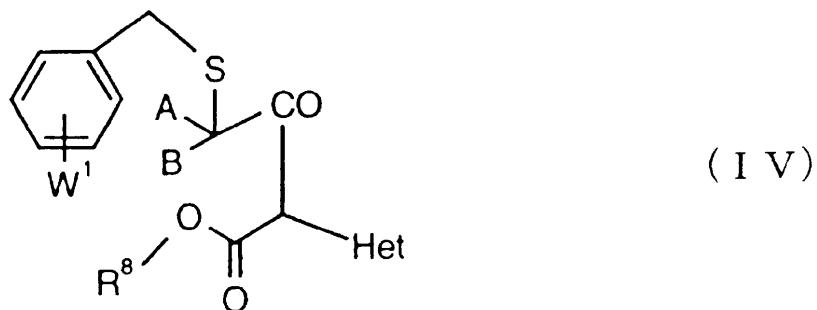
[式中、

A、B、H e t 及び R⁸ はそれぞれ上記で定義したとおりである]
の化合物。

【請求項 7】

式 (I V)

【化 1 8】



[式中、

A、B、W¹、H e t 及び R⁸ はそれぞれ上記で定義したとおりであり、
W¹ は水素、ハロゲン、アルキル又はアルコキシを示す]
の化合物。

【請求項 8】

少なくとも 1 種の請求項 1 に従う式 (I) の化合物を含むことを特徴とする有害生物防除剤及び除草剤。

【請求項 9】

請求項 1 に従う式 (I) の化合物を有害生物及び / 又はそれらの生息地あるいは雑草及び / 又はそれらの生育地に作用させることを特徴とする有害生物及び雑草の抑制法。