

【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】令和1年11月14日(2019.11.14)

【公表番号】特表2018-532733(P2018-532733A)

【公表日】平成30年11月8日(2018.11.8)

【年通号数】公開・登録公報2018-043

【出願番号】特願2018-517430(P2018-517430)

【国際特許分類】

C 07 D 209/54 (2006.01)

A 01 P 13/00 (2006.01)

A 01 N 43/38 (2006.01)

A 01 M 21/04 (2006.01)

【F I】

C 07 D 209/54

A 01 P 13/00

A 01 N 43/38

A 01 M 21/04 C

【手続補正書】

【提出日】令和1年10月1日(2019.10.1)

【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

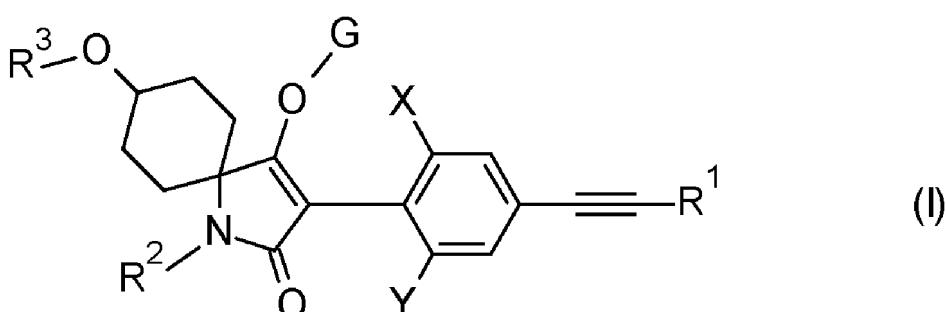
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記式(I)のアルキニル置換された3-フェニルピロリジン-2,4-ジオン類またはその農薬として許容される塩。

【化1】



【式中、

Xは、C₁-C₄-アルキル、C₁-C₄-ハロアルキルまたはC₃-C₆-シクロアルキルであり、

Yは、C₁-C₄-アルキルまたはC₃-C₆-シクロアルキルであり、

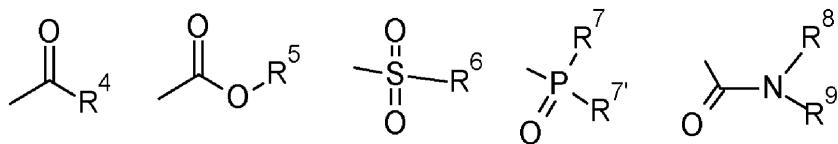
R¹は、水素、C₁-C₆-アルキル、またはC₃-C₆-シクロアルキルであり、

R²は、水素またはメチルであり、

R³は、C₁-C₆-アルキルまたはC₁-C₆-アルコキシ-C₂-C₆-アルキルであり、

Gは、水素、開裂性基LまたはカチオンEであり；ここで、

Lは、下記の基のうちの一つであり、
【化2】



R⁴は、C₁ - C₄ - アルキルまたはC₁ - C₃ - アルコキシ - C₁ - C₄ - アルキルであり、

R⁵は、C₁ - C₄ - アルキルであり、

R⁶は、C₁ - C₄ - アルキル、置換されていないフェニルまたはハロゲン、C₁ - C₄ - アルキル、C₁ - C₄ - ハロアルキル、C₁ - C₄ - アルコキシ、C₁ - C₄ - ハロアルコキシ、ニトロもしくはシアノで1回以上置換されたフェニルであり、

R⁷、R^{7'}は、互いに独立にメトキシまたはエトキシであり、

R⁸およびR⁹は、各場合で、互いに独立にメチル、エチル、フェニルであり、または一緒に飽和5員、6員もしくは7員環を形成しており、または一緒に酸素もしくは硫黄原子とともに飽和5員、6員もしくは7員複素環を形成しており、

Eは、アルカリ金属イオン、アルカリ土類金属のイオン等価物、アルミニウムのイオン等価物、遷移金属のイオン等価物、マグネシウムハロゲンカチオン、または

1個、2個、3個もしくは4個全ての水素原子が、水素、C₁ - C₅ - アルキル、C₁ - C₅ - アルコキシまたはC₃ - C₇ - シクロアルキル（各場合で、フッ素、塩素、臭素、シアノ、ヒドロキシで1回以上置換されていることができるか、1以上の酸素もしくは硫黄原子が途中に介在していても良い。）の基からの同一もしくは異なる基によって表されていても良いアンモニウムイオン、または

環状二級もしくは三級脂肪族もしくはヘテロ脂肪族アミノイオン、例えばモルホリニウム、チオモルホリニウム、ピペリジニウム、ピロリジニウム、または各場合でプロトン化された1,4-ジアザビシクロ[1.1.2]オクタン類（DABCO）または1,5-ジアザビシクロ[4.3.0]ウンデカ-7-エン（DBU）、または

複素環式アンモニウムカチオン、例えば各場合でプロトン化されたピリジン、2-メチルピリジン、3-メチルピリジン、4-メチルピリジン、2,4-ジメチルピリジン、2,5-ジ-メチルピリジン、2,6-ジメチルピリジン、5-エチル-2-メチルピリジン、ピロール、イミダゾール、キノリン、キノキザリン、1,2-ジメチルイミダゾール、1,3-ジメチルイミダゾリウムメチルサルフェート、またはスルホニウムイオンであり、

ここで、

R¹ = メチルである場合は、R³はメチルと等しくはなく、R¹ = Hである場合は、R³はC₁ - C₃ - アルキルと等しくない。】

【請求項2】

Xが、C₁ - C₄ - アルキルまたはC₃ - C₆ - シクロアルキルであり、

R¹が、水素、メチル、エチル、イソプロピルまたはシクロプロピルであり、

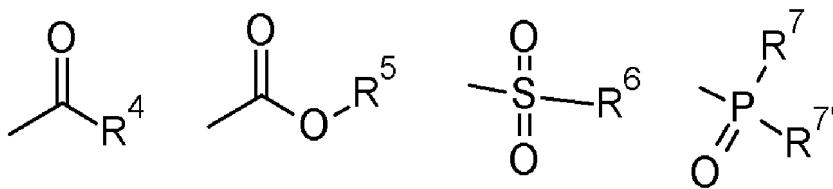
R²が、水素またはメチルであり、

R³が、C₁ - C₆ - アルキルまたはC₁ - C₄ - アルコキシ - C₂ - C₄ - アルキルであり、

Gが、水素、開裂性基LまたはカチオンEであり、ここで、

Lが、下記の基：

【化3】



のうちの一つであり；

ここで、

R^4 が、 $C_1 - C_4$ - アルキルであり、

R^5 が、 $C_1 - C_4$ - アルキルであり、

R^6 が、 $C_1 - C_4$ - アルキル、 置換されていないフェニルまたはハロゲン、 $C_1 - C_4$ - アルキルもしくは $C_1 - C_4$ - アルコキシで置換されたフェニルであり、

R^7 、 R^7' が、 互いに独立にメトキシまたはエトキシであり、

E が、 アルカリ金属イオン、 アルカリ土類金属のイオン等価物、 アルミニウムのイオン等価物または遷移金属のイオン等価物、 または

1個、 2個、 3個もしくは4個全ての水素原子が水素または $C_1 - C_5$ - アルキルの基からの同一もしくは異なる基によって表されていても良いアンモニウムイオン、 または三級脂肪族もしくはヘテロ脂肪族アンモニウムイオン、 または複素環式アンモニウムカチオン、 例えば各場合でプロトン化されたピリジン、 キノリン、 キノキザリン、 1, 2 - ジメチルイミダゾール、 1, 3 - ジメチルイミダゾリウムメチルサルフェート、 またはスルホニウムイオンであり、

ここで、

$R^1 =$ メチルである場合は、 R^3 はメチルと等しくはなく、 $R^1 = H$ である場合は、 R^3 は $C_1 - C_3$ - アルキルと等しくない、 請求項1に記載の化合物。

【請求項3】

R^1 がメチル、 エチル、 イソプロピルまたはシクロプロピルである請求項1および2のいずれか1項に記載の化合物。

【請求項4】

R^2 が水素である請求項1または3のいずれか1項に記載の化合物。

【請求項5】

R^3 が $C_1 - C_4$ - アルキルである請求項1から4のいずれか1項に記載の化合物。

【請求項6】

R^3 が $C_1 - C_4$ - アルコキシ - $C_2 - C_4$ - アルキルである請求項1から5のいずれか1項に記載の化合物。

【請求項7】

R^1 がメチルであり、 R^3 が $C_1 - C_6$ - アルキルである請求項1から6のいずれか1項に記載の化合物。

【請求項8】

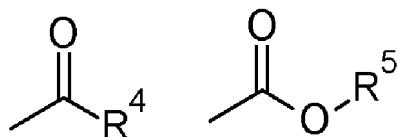
X がメチル、 エチルまたはシクロプロピルであり、 Y がメチルまたはエチルであり、 R^2 が水素である、 請求項1から7のいずれか1項に記載の化合物。

【請求項9】

G が水素、 開裂性基 L またはカチオン E であり、 ここで、

L が下記の基：

【化4】



のうちの一つであり、

ここで、

R⁴ がメチル、エチルまたはイソプロピルであり、

R⁵ がメチルまたはエチルであり、

E がナトリウム、カリウム、トリメチルアンモニウム、ピリジニウム、キノリニウムまたはトリメチルスルホニウムカチオンまたはカルシウムもしくはマグネシウムのイオン等価物である、請求項1から8のいずれか1項に記載の化合物。

【請求項10】

請求項1から9のいずれか1項に記載の一般式(I)の化合物またはその農薬として許容される塩、および適宜に農薬として許容される担体、希釈剤および/または溶媒を含む除草剤組成物。

【請求項11】

殺虫剤、殺ダニ剤、除草剤、殺菌剤、薬剤軽減剤および成長調節剤の群からの少なくとも一つのさらに別の農薬活性物質を含む、請求項10に記載の除草剤組成物。

【請求項12】

薬剤軽減剤を含む請求項11に記載の除草剤組成物。

【請求項13】

さらに別の除草剤を含む請求項10から12のいずれか1項に記載の除草剤組成物。

【請求項14】

請求項1から9のいずれか1項に記載の化合物を、防除されるべき植物、植物部分、植物種子または望ましくない植物成長が起こる区域に施用する、望ましくない植物成長の防除方法。

【請求項15】

前記望ましくない植物成長が、イネ科様單子葉雑草から選択される、請求項14に記載の方法。

【請求項16】

有用植物における抵抗性イネ科草の植物成長を防除し、請求項10から12に記載の除草剤組成物を防除されるべき雑草に施用する、請求項14または15に記載の方法。

【請求項17】

前記有用植物がコムギ、オオムギ、ライムギ、カラスムギ、イネ、サトウキビ、ダイズ、アブラナ、ヒマワリおよびトウモロコシから選択される、請求項16に記載の方法。

【請求項18】

有害植物を防除するための、請求項1から9のいずれか1項に記載の式(I)の化合物またはその農薬として許容される塩の使用。

【請求項19】

式(I)の化合物またはその農薬として許容される塩を、有用植物の作物における有害植物の防除に使用する請求項18に記載の使用。

【請求項20】

前記有用植物がトランスジェニック有用植物である請求項19に記載の使用。