

【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25年5月9日 (2013.5.9)

【公開番号】特開2012-149082(P2012-149082A)

【公開日】平成24年8月9日 (2012.8.9)

【年通号数】公開・登録公報2012-031

【出願番号】特願2012-75641(P2012-75641)

【国際特許分類】

C 0 7 C 233/65 (2006.01)

C 0 7 C 231/02 (2006.01)

A 0 1 N 43/56 (2006.01)

A 0 1 N 43/60 (2006.01)

A 0 1 N 43/78 (2006.01)

A 0 1 N 43/36 (2006.01)

A 0 1 P 3/00 (2006.01)

A 0 1 N 43/10 (2006.01)

A 0 1 N 43/08 (2006.01)

A 0 1 N 43/32 (2006.01)

C 0 7 D 231/16 (2006.01)

C 0 7 D 213/82 (2006.01)

C 0 7 D 277/20 (2006.01)

C 0 7 D 277/56 (2006.01)

C 0 7 D 241/24 (2006.01)

C 0 7 D 231/14 (2006.01)

C 0 7 D 333/38 (2006.01)

C 0 7 D 327/06 (2006.01)

C 0 7 D 207/34 (2006.01)

C 0 7 D 307/68 (2006.01)

B 2 7 K 3/34 (2006.01)

B 2 7 K 3/38 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 C 233/65 C S P

C 0 7 C 231/02

A 0 1 N 43/56 C

A 0 1 N 43/60

A 0 1 N 43/78 B

A 0 1 N 43/36 A

A 0 1 P 3/00

A 0 1 N 43/10 F

A 0 1 N 43/08 F

A 0 1 N 43/32

C 0 7 D 231/16

C 0 7 D 213/82

C 0 7 D 277/56

C 0 7 D 241/24

C 0 7 D 231/14

C 0 7 D 333/38

C 0 7 D 327/06

C 0 7 D 207/34

C 0 7 D 307/68

B 2 7 K 3/34

A

B 2 7 K 3/38

【手続補正書】

【提出日】平成24年3月30日(2012.3.30)

【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

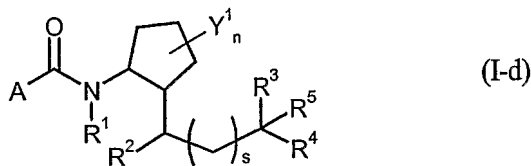
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式 (I - d)

【化 1】



[式中、

s は、1 又は 2 を表し、

R¹ は、水素、C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₆ - アルキルスルフィニル、C₁ - C₆ - アルキルスルホニル、C₁ - C₄ - アルコキシ - C₁ - C₄ - アルキル、C₃ - C₈ - シクロアルキルを表し、いずれの場合にも 1 から 9 個の弗素、塩素及び / 又は臭素原子を有する C₁ - C₆ - ハロアルキル、C₁ - C₄ - ハロアルキルチオ、C₁ - C₄ - ハロアルキルスルフィニル、C₁ - C₄ - ハロアルキルスルホニル、ハロ - C₁ - C₄ - アルコキシ - C₁ - C₄ - アルキル、C₃ - C₈ - ハロシクロアルキルを表し、ホルミル、ホルミル - C₁ - C₃ - アルキル、(C₁ - C₃ - アルキル) カルボニル - C₁ - C₃ - アルキル、(C₁ - C₃ - アルコキシ) カルボニル - C₁ - C₃ - アルキルを表し、いずれの場合にも 1 から 13 個の弗素、塩素及び / 又は臭素原子を有するハロ - (C₁ - C₃ - アルキル) カルボニル - C₁ - C₃ - アルキル、ハロ - (C₁ - C₃ - アルコキシ) カルボニル - C₁ - C₃ - アルキルを表し、(C₁ - C₈ - アルキル) カルボニル、(C₁ - C₈ - アルコキシ) カルボニル、(C₁ - C₄ - アルコキシ - C₁ - C₄ - アルキル) カルボニル、(C₃ - C₈ - シクロアルキル) カルボニルを表し、いずれの場合にも 1 から 9 個の弗素、塩素及び / 又は臭素原子を有する (C₁ - C₆ - ハロアルキル) カルボニル、(C₁ - C₆ - ハロアルコキシ) カルボニル、(ハロ - C₁ - C₄ - アルコキシ - C₁ - C₄ - アルキル) カルボニル、(C₃ - C₈ - ハロシクロアルキル) カルボニルを表し、又は - C (= O) C (= O) R⁶、- C O N R⁷ R⁸ もしくは - C H₂ N R⁹ R¹⁰ を表し、

R² は、水素、ハロゲン、C₁ - C₄ - アルキルを表すか又は 1 から 9 個の弗素、塩素及び / 又は臭素原子を有する C₁ - C₄ - ハロアルキルを表し、

R³ は、ハロゲン、C₁ - C₈ - アルキルを表すか又は 1 から 13 個の弗素、塩素及び / 又は臭素原子を有する C₁ - C₆ - ハロアルキルを表し、

R⁴ は、ハロゲン、C₁ - C₈ - アルキルを表すか又は 1 から 13 個の弗素、塩素及び / 又は臭素原子を有する C₁ - C₆ - ハロアルキルを表し、

R⁵ は、水素、ハロゲン、C₁ - C₈ - アルキルを表すか又は 1 から 13 個の弗素、塩素及び / 又は臭素原子を有する C₁ - C₆ - ハロアルキルを表し、

R³ 及び R⁴ はまた、これらを結合している炭素原子と一緒にあって、場合によりハロ

ゲン、 $C_1 - C_4$ -アルキル、 $C_1 - C_4$ -アルコキシ、 $C_1 - C_4$ -ハロアルキル又は $C_1 - C_4$ -ハロアルコキシで置換されていてもよい3から6員炭素環式又は複素環式飽和又は不飽和環を形成し、

R^6 は、水素、 $C_1 - C_8$ -アルキル、 $C_1 - C_8$ -アルコキシ、 $C_1 - C_4$ -アルコキシ- $C_1 - C_4$ -アルキル、 $C_3 - C_8$ -シクロアルキルを表し、いずれの場合にも1から9個の弗素、塩素及び/又は臭素原子を有する $C_1 - C_6$ -ハロアルキル、 $C_1 - C_6$ -ハロアルコキシ、ハロ- $C_1 - C_4$ -アルコキシ- $C_1 - C_4$ -アルキル、 $C_3 - C_8$ -ハロシクロアルキルを表し、

R^7 及び R^8 は、互いに独立して、それぞれ水素、 $C_1 - C_8$ -アルキル、 $C_1 - C_4$ -アルコキシ- $C_1 - C_4$ -アルキル、 $C_3 - C_8$ -シクロアルキルを表し、いずれの場合にも1から9個の弗素、塩素及び/又は臭素原子を有する $C_1 - C_8$ -ハロアルキル、ハロ- $C_1 - C_4$ -アルコキシ- $C_1 - C_4$ -アルキル、 $C_3 - C_8$ -ハロシクロアルキルを表し、

R^7 及び R^8 はまた、これらを結合している窒素原子と一緒にあって、場合によりハロゲン及び $C_1 - C_4$ -アルキルからなる群から同一又は異なる置換基でモノ置換又は多置換されていてもよい5から8個の環原子を有する飽和複素環を形成し、この場合の前記複素環は、酸素、硫黄及び NR^{11} からなる群から1個又は2個の更なる隣り合っていない異種原子を含有していてもよく、

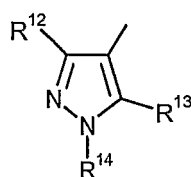
R^9 及び R^{10} は、互いに独立して、水素、 $C_1 - C_8$ -アルキル、 $C_3 - C_8$ -シクロアルキルを表し、いずれの場合にも1から9個の弗素、塩素及び/又は臭素原子を有する $C_1 - C_8$ -ハロアルキル、 $C_3 - C_8$ -ハロシクロアルキルを表し、

R^9 及び R^{10} はまた、これらを結合している窒素原子と一緒にあって、場合によりハロゲン及び $C_1 - C_4$ -アルキルからなる群からなる、同一又は異なる置換基でモノ置換又は多置換されていてもよい5から8個の環原子を有する飽和複素環を形成し、この場合の前記複素環は、酸素、硫黄及び NR^{11} からなる群から1個又は2個の更なる隣り合っていない異種原子を含有していてもよく、

R^{11} は、水素又は $C_1 - C_6$ -アルキルを表し、

A は、式 (A1)

【化2】



(A1)

(式中、

R^{12} は、水素、シアノ、ハロゲン、ニトロ、 $C_1 - C_4$ -アルキル、 $C_1 - C_4$ -アルコキシ、 $C_1 - C_4$ -アルキルチオ、 $C_3 - C_6$ -シクロアルキルを表し、いずれの場合にも1から5個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ -ハロアルキル、 $C_1 - C_4$ -ハロアルコキシ又は $C_1 - C_4$ -ハロアルキルチオを表し、アミノカルボニル又はアミノカルボニル- $C_1 - C_4$ -アルキルを表し、

R^{13} は、水素、ハロゲン、シアノ、 $C_1 - C_4$ -アルキル、 $C_1 - C_4$ -アルコキシ又は $C_1 - C_4$ -アルキルチオを表し、

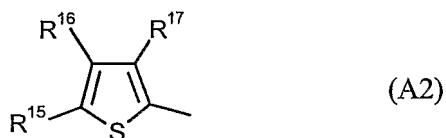
R^{14} は、水素、 $C_1 - C_4$ -アルキル、ヒドロキシ- $C_1 - C_4$ -アルキル、 $C_2 - C_6$ -アルケニル、 $C_3 - C_6$ -シクロアルキル、 $C_1 - C_4$ -アルキルチオ- $C_1 - C_4$ -アルキル、 $C_1 - C_4$ -アルコキシ- $C_1 - C_4$ -アルキルを表し、いずれの場合にも1から5個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ -ハロアルキル、 $C_1 - C_4$ -ハロアルキルチオ- $C_1 - C_4$ -アルキル、 $C_1 - C_4$ -ハロアルコキシ- $C_1 - C_4$ -アルキル又はフェニルを表す。)

の基を表すか、

又は

A は、式 (A2)

【化3】



(式中、

R¹⁵ 及び R¹⁶ は、互いに独立して、水素、ハロゲン、C₁ - C₄ - アルキルを表すか、又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する C₁ - C₄ - ハロアルキルを表し、

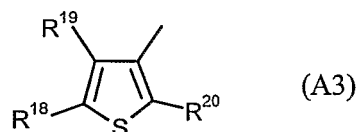
R¹⁷ は、ハロゲン、シアノ又は C₁ - C₄ - アルキルを表すか又はいずれの場合にも 1 から 5 個のハロゲン原子を有する C₁ - C₄ - ハロアルキル又は C₁ - C₄ - ハロアルコキシを表す。)

の基を表すか、

又は

A は、式 (A3)

【化4】



(式中、

R¹⁸ 及び R¹⁹ は、互いに独立して、水素、ハロゲン、C₁ - C₄ - アルキルを表すか又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する C₁ - C₄ - ハロアルキルを表し、

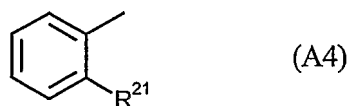
R²⁰ は、水素、ハロゲン、C₁ - C₄ - アルキルを表すか又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する C₁ - C₄ - ハロアルキルを表す。)

の基を表すか、

又は

A は、式 (A4)

【化5】



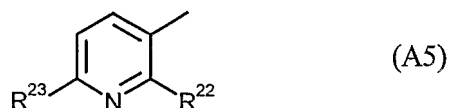
(式中、R²¹ は、水素、ハロゲン、ヒドロキシル、シアノ、C₁ - C₆ - アルキルを表すか、いずれの場合にも 1 から 5 個のハロゲン原子を有する C₁ - C₄ - ハロアルキル、C₁ - C₄ - ハロアルコキシ又は C₁ - C₄ - ハロアルキルチオを表す。)

の基を表すか、

又は

A は、式 (A5)

【化6】



(式中、

R²² は、ハロゲン、ヒドロキシル、シアノ、C₁ - C₄ - アルキル、C₁ - C₄ - アルコキシ、C₁ - C₄ - アルキルチオを表すか、いずれの場合にも 1 から 5 個のハロゲン

原子を有する $C_1 - C_4$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキルチオ又は $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシを表し、

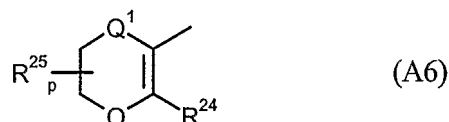
R^{23} は、水素、ハロゲン、シアノ、 $C_1 - C_4$ - アルキル、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ、 $C_1 - C_4$ - アルキルチオを表し、いずれの場合にも 1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシを表し、 $C_1 - C_4$ - アルキルスルフィニル又は $C_1 - C_4$ - アルキルスルホニルを表す。))

の基を表すか、

又は

A は、式 (A6)

【化7】



(式中、

R^{24} は、 $C_1 - C_4$ - アルキルを表すか又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ - ハロアルキルを表し、

R^{25} は $C_1 - C_4$ - アルキルを表し、

Q^1 は S (硫黄)、O (酸素)、SO、SO₂ 又は CH₂ を表し、

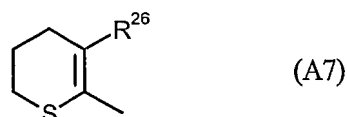
p は 0、1 又は 2 を表す、但し、p が 2 を表す場合には、 R^{25} は同一又は異なる基を表す。)

の基を表すか、

又は

A は、式 (A7)

【化8】



(式中、

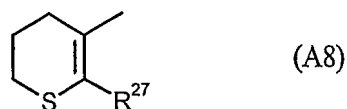
R^{26} は、 $C_1 - C_4$ - アルキルを表すか又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ - ハロアルキルを表す。)

の基を表すか、

又は

A は、式 (A8)

【化9】



(式中、

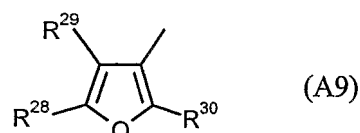
R^{27} は、 $C_1 - C_4$ - アルキルを表すか又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ - ハロアルキルを表す。)

で示される基を表すか、

又は

A は、式 (A9)

【化 1 0】



(式中、

R^{28} 及び R^{29} は、互いに独立して、水素、ハロゲン、アミノ、 $C_1 - C_4$ -アルキルを表すか又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ -ハロアルキルを表し、

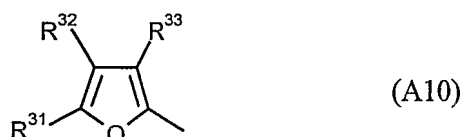
R^{30} は、水素、ハロゲン、 $C_1 - C_4$ -アルキルを表すか又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ -ハロアルキルを表す。)

の基を表すか、

又は

A は、式 (A 1 0)

【化 1 1】



(式中、

R^{31} 及び R^{32} は、互いに独立して、水素、ハロゲン、アミノ、ニトロ、 $C_1 - C_4$ -アルキルを表すか又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ -ハロアルキルを表し、

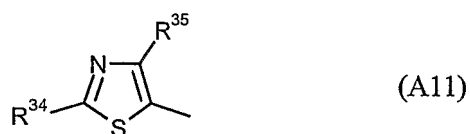
R^{33} は、水素、ハロゲン、 $C_1 - C_4$ -アルキルを表すか又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ -ハロアルキルを表す。)

で示される基を表すか、

又は

A は、式 (A 1 1)

【化 1 2】



(式中、

R^{34} は、水素、ハロゲン、アミノ、 $C_1 - C_4$ -アルキルアミノ、ジ- ($C_1 - C_4$ -アルキル) アミノ、シアノ、 $C_1 - C_4$ -アルキルを表すか又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ -ハロアルキルを表し、

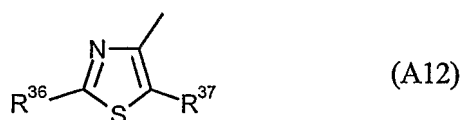
R^{35} は、ハロゲン、 $C_1 - C_4$ -アルキルを表すか又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ -ハロアルキルを表す。)

の基を表すか、

又は

A は、式 (A 1 2)

【化 1 3】



(式中、

R^{36} は、水素、ハロゲン、アミノ、 $C_1 - C_4$ - アルキルアミノ、ジ - ($C_1 - C_4$ - アルキル) アミノ、シアノ、 $C_1 - C_4$ - アルキルを表すか又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ - ハロアルキルを表し、

R^{37} は、ハロゲン、 $C_1 - C_4$ - アルキルを表すか又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ - ハロアルキルを表す。)

の基を表すか、

又は

A は、式 (A13)

【化14】



(式中、

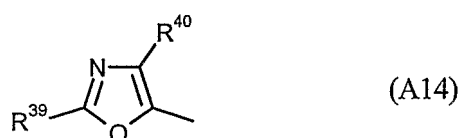
R^{38} はハロゲン、 $C_1 - C_4$ - アルキルを表すか又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ - ハロアルキルを表す。)

の基を表すか、

又は

A は、式 (A14)

【化15】



(式中、

R^{39} は水素又は $C_1 - C_4$ - アルキルを表し、

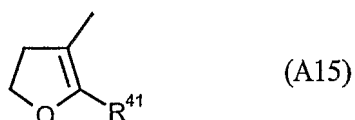
R^{40} はハロゲン又は $C_1 - C_4$ - アルキルを表す。)

の基を表すか、

又は

A は、式 (A15)

【化16】



(式中、

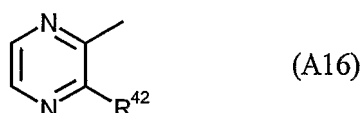
R^{41} は $C_1 - C_4$ - アルキルを表すか又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ - ハロアルキルを表す。)

の基を表すか、

又は

A は、式 (A16)

【化17】



(式中、

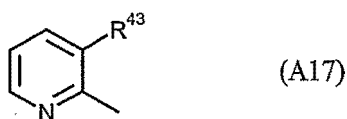
R^{42} は、水素、ハロゲン、 $C_1 - C_4$ - アルキルを表すか又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ - ハロアルキルを表す。)

の基を表すか、

又は

A は、式 (A 17)

【化 18】



(式中、

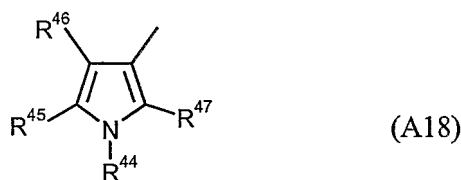
R^{43} は、ハロゲン、ヒドロキシル、 $C_1 - C_4$ - アルキル、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ、 $C_1 - C_4$ - アルキルチオを表すか、いずれの場合にも 1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキルチオ又は $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシを表す。)

の基を表すか、

又は

A は、式 (A 18)

【化 19】



(式中、

R^{44} は、水素、シアノ、 $C_1 - C_4$ - アルキルを表し、1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ - ハロアルキルを表し、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ - $C_1 - C_4$ - アルキル、ヒドロキシ - $C_1 - C_4$ - アルキル、 $C_1 - C_4$ - アルキルスルホニル、ジ($C_1 - C_4$ - アルキル)アミノスルホニル、 $C_1 - C_6$ - アルキルカルボニルを表し、又はいずれの場合にも場合により置換されていてもよいフェニルスルホニル又はベンゾイルを表し、

R^{45} は、水素、ハロゲン、 $C_1 - C_4$ - アルキルを表すか又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ - ハロアルキルを表し、

R^{46} は、水素、ハロゲン、シアノ、 $C_1 - C_4$ - アルキルを表すか又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ - ハロアルキルを表し、

R^{47} は、水素、ハロゲン、 $C_1 - C_4$ - アルキルを表すか又は 1 から 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_4$ - ハロアルキルを表す。)

の基を表すか、

又は

A は、式 (A 19)

【化 20】



(式中、

R^{4-8} は $C_1 - C_4$ - アルキルを表す。)
 の基を表し、
 n は、0、1、2、3 又は 4 を表し、
 Y^1 は、弗素、塩素、メチル、エチル、 n - 又はイソプロピル、 n - 、 $i s o$ - 、 $s e c$ - 又は $t e r t$ - ブチル、トリフルオロメチル又はジフルオロメチルを表し、この場合の Y^1 は、 n が 1 より大きい場合には、同じであってもよいし又は異なってもよい。

の 2 - アルキルシクロアルキルカルボキサミド。

【請求項 2】

(a) 式 (I I)

【化 2 1】

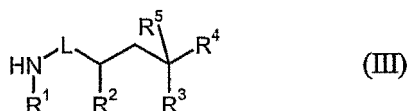


(式中、

A は請求項 1 で定義した通りであり、 X^1 はハロゲン又はヒドロキシルを表す。)

のカルボン酸誘導体を、式 (I I I)

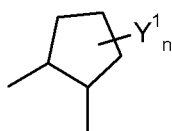
【化 2 2】



(式中、

R^1 、 R^2 、 R^3 、 R^4 及び R^5 は請求項 1 で定義した通りであり、 L は、

【化 2 3】

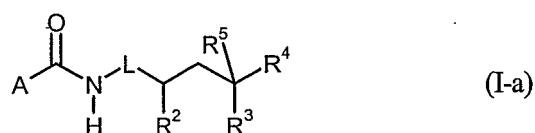


(式中、 Y^1 及び n は、請求項 1 で定義した通りである)。)

のアニリン誘導体と、適切ならば触媒の存在下で、適切ならば縮合剤の存在下で、適切ならば酸結合剤の存在下で及び適切ならば希釈剤の存在下で反応させるか、又は

(b) 式 (I - a)

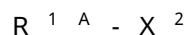
【化 2 4】



(式中、

L 、 R^2 、 R^3 、 R^4 、 R^5 及び A は上で定義した通りである。)

の 2 - アルキルシクロアルキル (又はアルケニル) カルボキサミドを、式 (I V)



[式中、

R^{1A} は、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_6$ - アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_6$ - アルキルスルホニル、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ - $C_1 - C_4$ - アルキル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキルを表し、いずれの場合にも 1 から 9 個の弗素、塩素及び / 又は臭素原子を有する $C_1 - C_6$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキルチオ、 $C_1 - C_4$ - ハロアル

キルスルフィニル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキルスルホニル、ハロ - $C_1 - C_4$ - アルコキシ - $C_1 - C_4$ - アルキル、 $C_3 - C_8$ - ハロシクロアルキルを表し、ホルミル、ホルミル - $C_1 - C_3$ - アルキル、($C_1 - C_3$ - アルキル)カルボニル - $C_1 - C_3$ - アルキル、($C_1 - C_3$ - アルコキシ)カルボニル - $C_1 - C_3$ - アルキルを表し、いずれの場合にも1から13個の弗素、塩素及び/又は臭素原子を有するハロ - ($C_1 - C_3$ - アルキル)カルボニル - $C_1 - C_3$ - アルキル、ハロ - ($C_1 - C_3$ - アルコキシ)カルボニル - $C_1 - C_3$ - アルキルを表し、($C_1 - C_8$ - アルキル)カルボニル、($C_1 - C_8$ - アルコキシ)カルボニル、($C_1 - C_4$ - アルコキシ - $C_1 - C_4$ - アルキル)カルボニル、($C_3 - C_8$ - シクロアルキル)カルボニルを表し、いずれの場合にも1から9個の弗素、塩素及び/又は臭素原子を有する($C_1 - C_6$ - ハロアルキル)カルボニル、($C_1 - C_6$ - ハロアルコキシ)カルボニル、(ハロ - $C_1 - C_4$ - アルコキシ - $C_1 - C_4$ - アルキル)カルボニル、($C_3 - C_8$ - ハロシクロアルキル)カルボニルを表し、又は - $C(=O)C(=O)R^6$ 、- $CONR^7R^8$ 又は - $CH_2NR^9R^{10}$ を表し、 R^6 、 R^7 、 R^8 、 R^9 及び R^{10} は、請求項1で定義した通りであり、 X^2 は塩素、臭素又はヨウ素を表す。]

のハロゲン化合物と、塩基の存在下で及び希釈剤の存在下で反応させる

ことを特徴とする、請求項1に記載の式(I - d)の2 - アルキルシクロアルキルカルボキサミドの調製方法。

【請求項3】

少なくとも1種の請求項1に記載の式(I - d)の2 - アルキルシクロアルキルカルボキサミドを、増量剤及び/又は界面活性剤と共に含むことを特徴とする、望ましくない微生物の防除用組成物。

【請求項4】

望ましくない微生物を防除するための請求項1に記載の式(I - d)の2 - アルキルシクロアルキルカルボキサミドの使用。

【請求項5】

請求項1に記載の式(I - d)の2 - アルキルシクロアルキルカルボキサミドを望ましくない微生物及び/又はこの生息環境に施用することを特徴とする望ましくない微生物の防除方法。

【請求項6】

請求項1に記載の式(I - d)の2 - アルキルシクロアルキルカルボキサミドを、増量剤及び/又は界面活性剤と混合することを特徴とする、望ましくない微生物の防除用組成物の調製方法。