

【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 19 年 2 月 8 日 (2007.2.8)

【公開番号】特開 2000-239282 (P2000-239282A)

【公開日】平成 12 年 9 月 5 日 (2000.9.5)

【出願番号】特願 平 11-359070

【国際特許分類】

C 0 7 F 1/02 (2006.01)

C 0 7 B 37/04 (2006.01)

C 0 7 C 35/50 (2006.01)

C 0 7 C 43/23 (2006.01)

C 0 7 F 5/04 (2006.01)

C 0 7 F 7/12 (2006.01)

【F I】

C 0 7 F 1/02

C 0 7 B 37/04 Z

C 0 7 C 35/50

C 0 7 C 43/23 E

C 0 7 F 5/04 C

C 0 7 F 7/12 D

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 12 月 15 日 (2006.12.15)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 5】 R^1 が式 I I、
 $R^0 - A^1 - Z^1 - (A^2 - Z^2) - m$ I I

(式中、 R^0 は、F、CN、15 個までの炭素原子を有するアルキル基又はアルケニル基であって、これらの基において、さらに、非置換又は CN、ハロゲン又は CF_3 でも置換された 1 又は 2 以上の CH_2 基が、これらの基において、S - 及び / 又は O - 原子が互いに直接結合されていないようにして、各々の場合に互いに独立して - S - 、 - O - 、 - CO - 、 - CO - O - 、 - O - CO - 又は - O - CO - O - によって置換されていてもよく、

Z^1 及び Z^2 は、各々の場合に互いに独立して - CH_2CH_2 - 、 - C - C - 、 - CH_2O - 、 - OCH_2 - 、 - CO - O - 、 - O - CO - 、 - $CH=N$ - 、 - $N=CH$ - 、 - CH_2S - 、 - SCH_2 - 、単結合、又は CH_2 基が - O - 、 - CO - O - 、 - O - CO - 、 - CH - ハロゲン - 又は - $CHCN$ - によって置換されていてもよい 3 個から 6 個の炭素原子を有するアルキレン基であり、

そして

A^1 及び A^2 は、各々の場合に互いに独立して、

a) 1 又は 2 以上の非隣接 CH_2 基が、- O - 及び / 又は - S - によって置換されていてもよいトランス - 1, 4 - シクロヘキシレン基、

b) 1 又は 2 の CH 基が、N によって置換されていてもよい 1, 4 - フェニレン基、

c) 1, 3 - シクロブチレン、1, 3 - ビシクロ (1, 1, 1) ペンチレン、1, 4 - シクロヘキセニレン、1, 4 - ビシクロ (2, 2, 2) オクチレン、ピペリジン - 1, 4 - ジイル、ナフタレン - 2, 6 - ジイル、デカヒドロナフタレン - 2, 6 - ジイル及び

1, 2, 3, 4 - テトラヒドロナフタレン - 2, 6 - ジイルからなるグループからの基、
ここで、基 (a) 及び (b) は、CN 又は F によって置換されていてもよい、
そして

m は、0、1 又は 2 である)

のメソゲン性基であることを特徴とする、請求項 4 に記載の方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

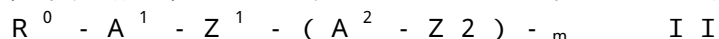
【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

特に、本発明は、R¹ が式 I I のメソゲン性基である方法を提供するものであり、



R⁰ は、F、CN、非置換か又は CN、ハロゲン又は CF₃ で置換されている 1

5 個までの炭素原子を有するアルキル又はアルケニル基であり、これらの

基において、S - 及び / 又は O - 原子が互いに直接結合していないようにして 1 又は 2 以上の CH₂ 基が、各々の場合に互いに独立して - S - 、 - O - 、 - CO - 、 - CO - O - 、 - O - CO - 又は - O - CO - O - によって置換されていてもよく、

Z¹ 及び Z² は、各々の場合に互いに独立して - CH₂CH₂ - 、 - C(C) - 、 - CH₂O - 、 - OCH₂ - 、 - CO - O - 、 - O - CO - 、 - CH = N - 、 - N = CH - 、 - CH₂S - 、 - SCH₂ - 、単結合、又は CH₂ 基が - O - 、 - CO - O - 、 - O - CO - - 、 - CH ハロゲン - 又は - CHCN - によって置換されていてもよい 3 個から 6 個の炭素原子を有するアルキレン基であり、

そして

A¹ 及び A² は、各々の場合に互いに独立して、

a) 1 又は 2 以上の非隣接 CH₂ 基が、- O - 及び / 又は - S - によって置換されていてもよいトランス - 1, 4 - シクロヘキシレン基、

b) 1 又は 2 以上の CH 基が、N によって置換されていてもよい 1, 4 - フェニレン基、

c) 1, 3 - シクロブチレン、1, 3 - ビシクロ (1, 1, 1) ペンチレン、1, 4 - シクロヘキセニレン、1, 4 - ビシクロ (2, 2, 2) オクチレン、ピペリジン - 1, 4 - ジイル、ナフタレン - 2, 6 - ジイル、デカヒドロナフタレン - 2, 6 - ジイル及び 1, 2, 3, 4 - テトラヒドロナフタレン - 2, 6 - ジイルからなるグループからの基、
ここで、基 (a) 及び (b) は、CN 又は F によって置換されていてもよい、

そして

m は、0、1 又は 2 である。