

【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7年3月18日(2025.3.18)

【公開番号】特開2024-123024(P2024-123024A)

【公開日】令和6年9月10日(2024.9.10)

【年通号数】公開公報(特許)2024-170

【出願番号】特願2024-90131(P2024-90131)

【国際特許分類】

C 0 7 C 6 9 / 6 5 3 (2 0 0 6 . 0 1)

10

C 0 7 C 6 7 / 1 4 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 7 C 6 9 / 9 6 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 7 C 6 9 / 7 1 2 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 8 F 2 0 / 2 2 (2 0 0 6 . 0 1)

G 0 3 F 7 / 0 0 4 (2 0 0 6 . 0 1)

G 0 3 F 7 / 0 3 9 (2 0 0 6 . 0 1)

G 0 3 F 7 / 0 3 8 (2 0 0 6 . 0 1)

G 0 3 F 7 / 2 0 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 7 C 6 9 / 7 5 3 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

20

C 0 7 C 6 9 / 6 5 3 C S P

C 0 7 C 6 7 / 1 4

C 0 7 C 6 9 / 9 6 Z

C 0 7 C 6 9 / 7 1 2 Z

C 0 8 F 2 0 / 2 2

G 0 3 F 7 / 0 0 4 5 0 1

G 0 3 F 7 / 0 3 9 5 0 1

G 0 3 F 7 / 0 0 4 5 0 3 Z

G 0 3 F 7 / 0 0 4 5 0 3 A

G 0 3 F 7 / 0 3 8 6 0 1

30

G 0 3 F 7 / 0 3 9 6 0 1

G 0 3 F 7 / 2 0 5 0 1

G 0 3 F 7 / 2 0 5 2 1

C 0 7 C 6 9 / 7 5 3 Z

【手続補正書】

【提出日】令和7年3月10日(2025.3.10)

【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

40

【補正方法】変更

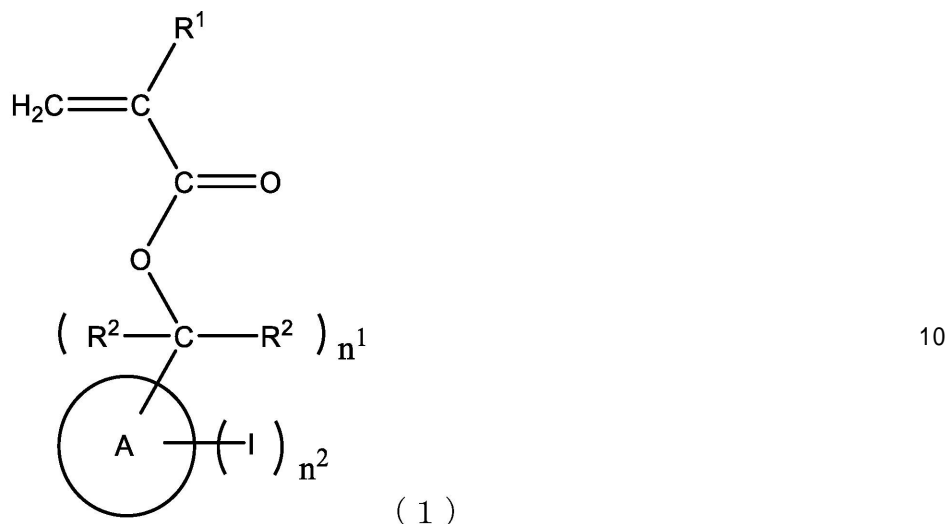
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

一般式(a)で表されるヨウ素含有ヒドロキシ化合物を、一般式(b)で表される(メタ)アクリル酸化合物と反応させることを含む、一般式(1)で表されるヨウ素含有(メタ)アクリレート化合物の製造方法。

【化 1】



10

20

30

40

50

(式(1)中、

R^1 は、水素原子、メチル、又はハロゲン基を表し、

R^2 は、それぞれ独立して、水素原子、炭素数1~20の直鎖状の有機基、炭素数3~20の分岐状の有機基、又は炭素数3~20の環状の有機基を表し、

Aは、置換基を有していてもよい炭素数3~30のシクロアルカン、又はヨウ素以外の置換基を有していてもよい炭素数5~30のアレーンを表し、

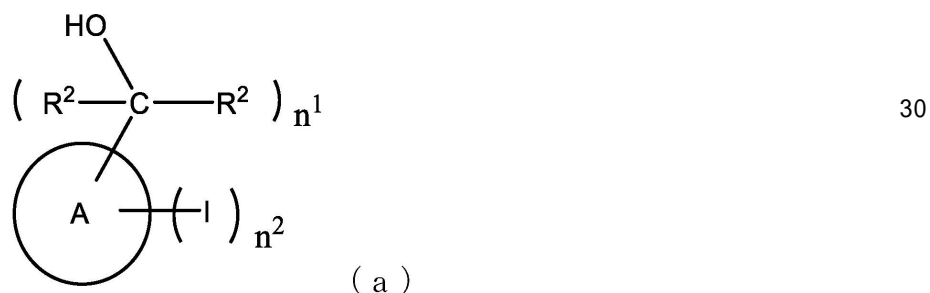
n^1 は0又は1を表し、

n^2 は1~20の整数を表し、

n^1 が1の場合、 R^2 は水素原子である。

(ただし、Aがヨウ素以外の置換基を有する炭素数5~30のアレーンであり、かつ、 n^1 が1である場合を除く。)

【化 2】

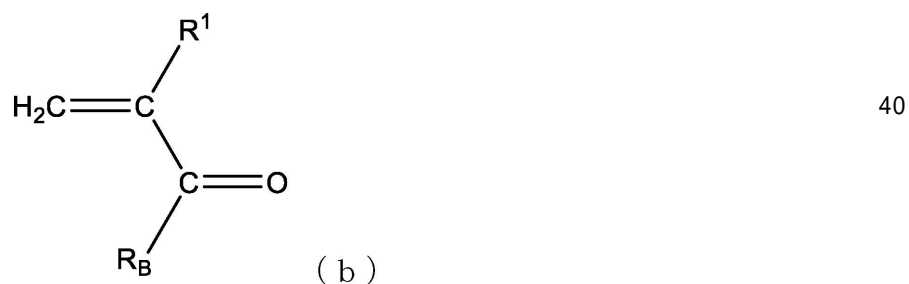


30

(a)

(式(a)中、 R^2 、A、 n^1 、 n^2 は、式(1)で定義したとおりである)

【化 3】



40

(b)

(式(b)中、

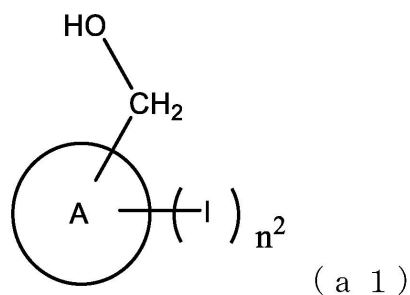
R^1 は、式(1)で定義したとおりであり、

R_B は、ヒドロキシル基、ハロゲン原子、及び(メタ)アクリロイルオキシ基からなる群より選択される。)

【請求項 2】

前記一般式 (a) が、一般式 (a 1) である、請求項 1 に記載のヨウ素含有 (メタ) アクリレート化合物の製造方法。

【化 4】



10

(式 (a 1) 中、A、n²は、請求項 1 で定義したとおりである)

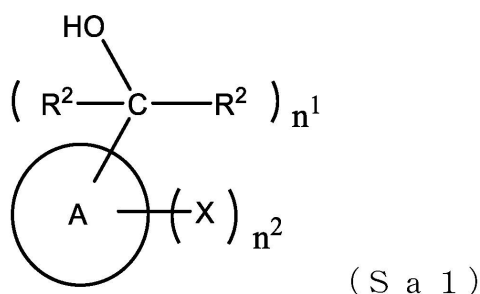
【請求項 3】

n²が 2 ~ 20 の整数を表す、請求項 1 又は 2 に記載のヨウ素含有 (メタ) アクリレート化合物の製造方法。

【請求項 4】

下記一般式 (S a 1) 又は一般式 (S a 2) で表される化合物に対してヨウ素導入反応を行う工程を更に含む、請求項 1 に記載のヨウ素含有 (メタ) アクリレート化合物の製造方法。

【化 5】



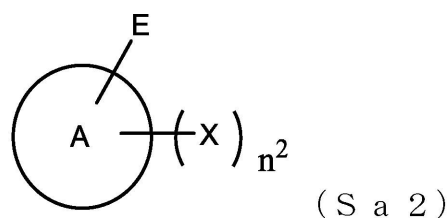
20

(式 (S a 1) 中、R²、A、n¹、n²は請求項 1 で定義したとおりであり、

X は水酸基；水酸基、アルデヒド基及びカルボキシル基からなる群から選択される少なくとも 1 種を有する炭素数 1 ~ 30 の脂肪族基若しくは芳香族基；又はハロゲン基；からなる群から選択される)

30

【化 6】



40

(式 (S a 2) 中、A、n²は請求項 1 で定義したとおりであり、

X は式 (S a 1) で定義したとおりであり、

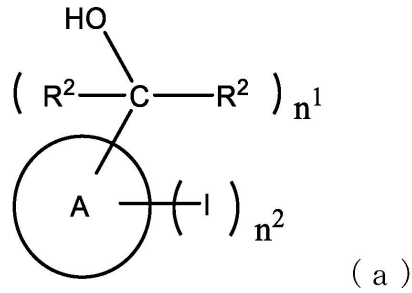
E は、水酸基、アルデヒド基、カルボキシル基、エーテル基、チオール基及びアミノ基からなる群から選択される少なくとも 1 種を有する炭素数 1 ~ 30 の炭化水素基である)

【請求項 5】

一般式 (a) で表されるヨウ素含有ヒドロキシ化合物。

50

【化 7】



(式 (a) 中、

10

R^2 は、それぞれ独立して、水素原子、炭素数 1 ~ 20 の直鎖状の有機基、炭素数 3 ~ 20 の分岐状の有機基、又は炭素数 3 ~ 20 の環状の有機基を表し、

A は、置換基を有していてもよい炭素数 3 ~ 30 のシクロアルカン、又はヨウ素以外の置換基を有していてもよい炭素数 5 ~ 30 のアレーンを表し、

n^1 は 0 又は 1 を表し、

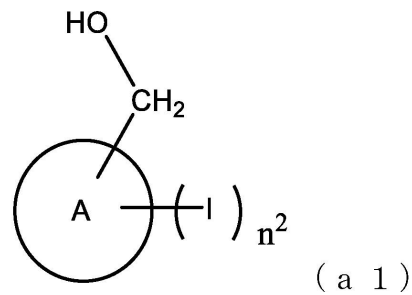
n^2 は 1 ~ 20 の整数を表す。)

【請求項 6】

前記一般式 (a) が、一般式 (a1) である、請求項 5 に記載にヨウ素含有ヒドロキシ化合物。

20

【化 8】



(式 (a1) 中、A、 n^2 は、請求項 5 で定義したとおりである。)

30

【請求項 7】

n^1 が 0 である、請求項 5 に記載のヨウ素含有ヒドロキシ化合物。

【請求項 8】

n^1 が 1 であり、

R^2 の一方が水素原子であり、

R^2 の他方が炭素数 1 ~ 20 の直鎖状の有機基、炭素数 3 ~ 20 の分岐状の有機基、又は炭素数 3 ~ 20 の環状の有機基である、請求項 5 に記載のヨウ素含有ヒドロキシ化合物。

【請求項 9】

A が、ヨウ素以外の置換基を有する炭素数 5 ~ 30 のアレーンであり、

前記ヨウ素以外の置換基が、ハロゲン原子、水酸基、シアノ基、ニトロ基、アミノ基、チオール基、複素環基、直鎖状脂肪族炭化水素基、分岐状脂肪族炭化水素基、環状脂肪族炭化水素基、アリール基、アラルキル基、アルコキシ基、アシル基、アルコキシカルボニル基、アルキロイルオキシ基、アリーロイルオキシ基、アルキルシリル基からなる群から選択される基である、請求項 5 に記載のヨウ素含有ヒドロキシ化合物。

40

【請求項 10】

A がアダマンタンである、請求項 5 ~ 8 のいずれかに記載のヨウ素含有ヒドロキシ化合物。

【請求項 11】

n^2 が 2 ~ 20 の整数を表す、請求項 5 ~ 10 のいずれかに記載のヨウ素含有ヒドロキシ化合物。

50

【請求項 1 2】

請求項 5 ~ 1 1 のいずれかに記載のヨウ素含有ヒドロキシ化合物を含む、リソグラフィ用膜の形成に使用するための組成物。

10

20

30

40

50