

【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3区分

【発行日】令和5年3月14日(2023.3.14)

【国際公開番号】WO2020/216801

【公表番号】特表2022-530152(P2022-530152A)

【公表日】令和4年6月27日(2022.6.27)

【年通号数】公開公報(特許)2022-115

【出願番号】特願2021-563616(P2021-563616)

【国際特許分類】

C 0 8 L 5 3 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

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

【F I】

C 0 8 L 5 3 / 0 0

C 0 8 L 1 0 1 / 0 8

10

【誤訳訂正書】

【提出日】令和5年3月3日(2023.3.3)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0005

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

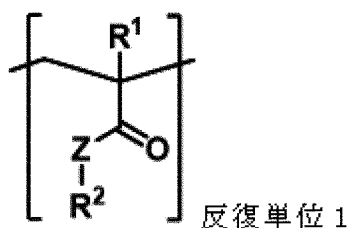
【0005】

本発明は、下記を含有する組成物を提供する：

(a) 下記を含むブロックコポリマー：

(i) 下記の反復単位1を有する少なくとも1つのブロックA：

【化1】



30

式中、

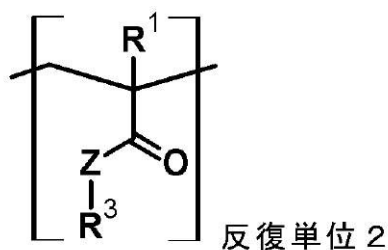
ZがO又はNHであり、

R¹がH又はCH₃であり、

R²がヒドロカルビル基である、

(ii) 下記の反復単位2を有する少なくとも1つのブロックB：

【化2】



50

式中、

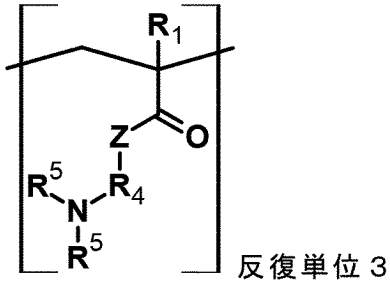
Z が O 又は NH であり、

R¹ が H 又は CH₃ であり、

R³ が少なくとも 1 つの非環状エーテル基を有する基である、

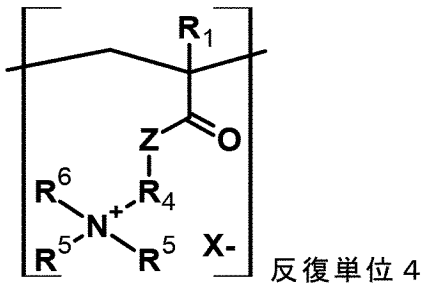
(i i i) 下記の反復単位 3 又は 4 の少なくとも一方を有する少なくとも 1 つのブロック C :

【化 3】



10

【化 4】



20

式中、

Z が O 又は NH であり、

R¹ が H 又は CH₃ であり、

R⁴ が 2 ~ 4 個の炭素原子を有する有機基であり、

R⁵ が独立してそれぞれ有機基であり、2 つの R⁵ が場合によっては相互に結合して環状構造を形成しており、

R⁶ が有機基又は水素であり、かつ

X⁻ が非ポリマー性アニオンである、

(b) 着色料

(c) 少なくとも 1 つのエチレン性不飽和重合性基を有する化合物、及び

(d) アルカリ可溶性樹脂。

30

【誤訳訂正 2】

40

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 1 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 1 4】

他方で、ランダムコポリマー又は四級化ランダムコポリマーを含む赤色分散液、緑色分散液、及び青色分散液は、比較的低い分散性及び / 又は貯蔵安定性を示した (比較例 C - 5、C - 7)。ジブロックコポリマーを含む赤色分散液、緑色分散液、及び青色分散液は、良好な分散性及び貯蔵安定性を示した。しかしながら、ジブロックコポリマーを含む赤色レジストインク、緑色レジストインク、及び青色レジストインクは、現像性及び / 又は

50

PMA 中での再溶解性の間の劣ったバランスを示した（比較例 C - 1 ~ C - 4、C - 6）。

本開示は以下も包含する。

[1]

下記を含有する組成物：

(a) 下記を含むブロックコポリマー：

(i) 下記の反復単位 1 を有する少なくとも 1 つのブロック A ；

【化 1】



10

式中、

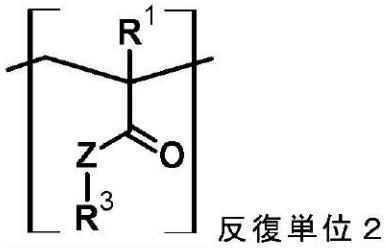
Z が O 又は NH であり、

R¹ が H 又は CH₃ であり、

R² がヒドロカルビル基である、

(i i) 下記の反復単位 2 を有する少なくとも 1 つのブロック B ；

【化 2】



20

30

式中、

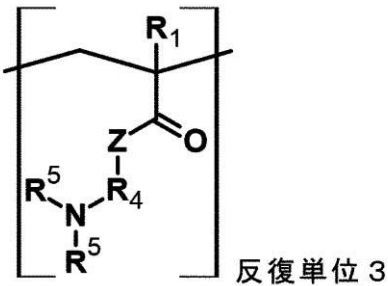
Z が O 又は NH であり、

R¹ が H 又は CH₃ であり、

R³ が少なくとも 1 つの非環状エーテル基を有する基である、

(i i i) 下記の反復単位 3 又は 4 の少なくとも一方を有する少なくとも 1 つのブロック C ；

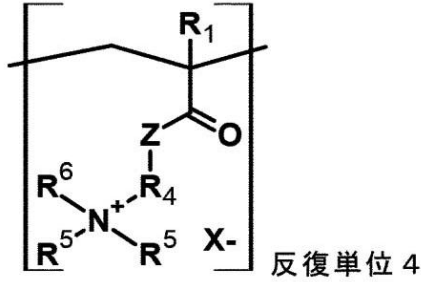
【化 3】



40

50

【化 4】



式中、

Z が O 又は NH であり、

R¹ が H 又は CH₃ であり、

R⁴ が 2 ~ 4 個の炭素原子を有する有機基であり、

R⁵ が独立してそれぞれ有機基であり、2 つの R⁵ が場合によっては相互に結合して環状構造を形成しており、

R⁶ が有機基又は水素であり、かつ

X⁻ が非ポリマー性アニオンである、

(b) 着色料

(c) 少なくとも 1 つのエチレン性不飽和重合性基を有する化合物、及び

(d) アルカリ可溶性樹脂。

[2]

前記ブロックコポリマーのブロック A が、ブロック B とブロック C との間に配置されている、上記態様 1 に記載の組成物。

[3]

前記ブロックコポリマーのブロック B が、ブロック A とブロック C との間に配置されている、上記態様 1 に記載の組成物。

[4]

前記ブロックコポリマーのブロック C が、ブロック A とブロック B との間に配置されている、上記態様 1 に記載の組成物。

[5]

前記ブロックコポリマーが、ブロック A、ブロック B、及びブロック C からなる、上記態様 1 ~ 4 のいずれかに記載の組成物。

[6]

前記ブロックコポリマーが、5 ~ 90 重量%のブロック A、5 ~ 90 重量%のブロック B、及び 2 ~ 70 重量%のブロック C を含み、ここで、重量%がブロック A、B 及び C の合計に基づいて計算される、上記態様 1 ~ 5 のいずれかに記載の組成物。

[7]

前記ブロック A の反復単位の 50 重量%超が、反復単位 1 から選択される、上記態様 1 ~ 6 のいずれかに記載の組成物。

[8]

前記ブロック B の反復単位の 10 重量%超が、反復単位 2 から選択される、上記態様 1 ~ 7 のいずれかに記載の組成物。

[9]

前記ブロック C の反復単位の 50 重量%超が、反復単位 3 及び反復単位 4 から選択される、上記態様 1 ~ 8 のいずれかに記載の組成物。

[10]

前記ブロックコポリマーの数平均分子量 M_n が 2000 ~ 20000 g / mol である、上記態様 1 ~ 9 のいずれかに記載の組成物。

[11]

10

20

30

40

50

上記態様 1 ~ 10 のいずれかに記載の組成物を基材に適用すること、及び
化学線に露出させることによって前記組成物の選択された領域を硬化させること、
を含む、カラーフィルターの製造方法。

[1 2]

前記カラーフィルターをアルカリ含有溶液で処理し、未硬化の材料を除去する工程をさら
らに含む、上記態様 1 1 に記載の方法。

[1 3]

上記態様 1 1 又は 1 2 に記載の方法によって得ることができるカラーフィルター。

[1 4]

上記態様 1 3 に記載のカラーフィルターを有する、液晶ディスプレイ、液晶スクリーン
色解像度デバイス、又はセンサから選択されるデバイス。 10

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

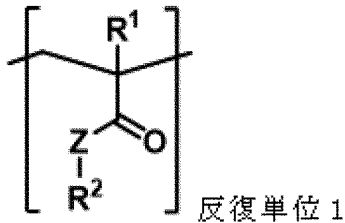
下記を含有する組成物：

(a) 下記を含むブロックコポリマー：

(i) 下記の反復単位 1 を有する少なくとも 1 つのブロック A ：

20

【化 1】



30

式中、

Z が O 又は NH であり、

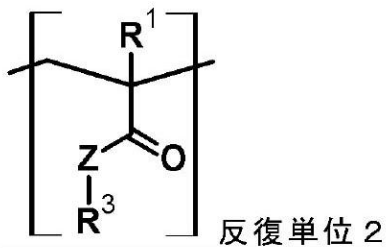
R¹ が H 又は CH₃ であり、

R² がヒドロカルビル基であり、

前記ブロック A の反復単位の 70 重量%超が、反復単位 1 から選択される、

(i i) 下記の反復単位 2 を有する少なくとも 1 つのブロック B :

【化 2】



40

式中、

Z が O 又は NH であり、

R¹ が H 又は CH₃ であり、

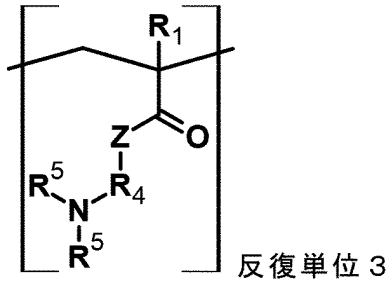
R³ が少なくとも 1 つの非環状エーテル基を有する基であり、

前記ブロック B の反復単位の 50 重量%超が、反復単位 2 から選択される、

50

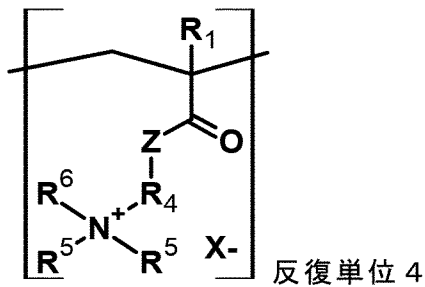
(iii) 下記の反復単位 3 又は 4 の少なくとも一方を有する少なくとも 1 つのブロック C :

【化 3】



10

【化 4】



20

前記ブロック C の反復単位の 50 重量%超が、反復単位 3 及び反復単位 4 から選択される、
式中、

Z が O 又は NH であり、

R¹ が H 又は CH₃ であり、

R⁴ が 2 ~ 4 個の炭素原子を有する有機基であり、

R⁵ が独立してそれぞれ有機基であり、2 つの R⁵ が場合によっては相互に結合して環状構造を形成しており、

R⁶ が有機基又は水素であり、かつ

X⁻ が非ポリマー性アニオンである、

であって、15 ~ 70 重量%のブロック A、15 ~ 70 重量%のブロック B、及び 8 ~ 60 重量%のブロック C を含み、ここで、重量%がブロック A、B 及び C の合計に基づいて計算され、

前記ブロックコポリマーが、ブロック A、ブロック B、及びブロック C からなる、ブロックコポリマー

(b) 着色料

(c) 少なくとも 1 つのエチレン性不飽和重合性基を有する化合物、及び

(d) アルカリ可溶性樹脂。

40

【請求項 2】

前記ブロックコポリマーのブロック A が、ブロック B とブロック C との間に配置されている、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 3】

前記ブロックコポリマーのブロック B が、ブロック A とブロック C との間に配置されている、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 4】

前記ブロックコポリマーのブロック C が、ブロック A とブロック B との間に配置されて

50

いる、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 5】

前記ブロックコポリマーの数平均分子量 M_n が $2000 \sim 20000 \text{ g/mol}$ である、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 6】

請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の組成物を基材に適用すること、及び化学線に露出させることによって前記組成物の選択された領域を硬化させること、を含む、カラーフィルターの製造方法。

【請求項 7】

前記カラーフィルターをアルカリ含有溶液で処理し、未硬化の材料を除去する工程をさらに含む、請求項 6 に記載の方法。 10

【請求項 8】

請求項 6 又は 7 に記載の方法によって得ることができるカラーフィルター。

【請求項 9】

請求項 8 に記載のカラーフィルターを有する、液晶ディスプレイ、液晶スクリーン、色解像度デバイス、又はセンサから選択されるデバイス。

20

30

40

50