

【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 2 部門第 4 区分

【発行日】令和 3 年 3 月 25 日 (2021.3.25)

【公開番号】特開 2018-149804 (P2018-149804A)

【公開日】平成 30 年 9 月 27 日 (2018.9.27)

【年通号数】公開・登録公報 2018-037

【出願番号】特願 2018-26726 (P2018-26726)

【国際特許分類】

**B 4 1 M 5/00 (2006.01)**

**C 0 9 C 1/56 (2006.01)**

**C 0 9 D 11/324 (2014.01)**

**B 4 1 J 2/01 (2006.01)**

【F I】

B 4 1 M 5/00 1 0 0

C 0 9 C 1/56

C 0 9 D 11/324

B 4 1 J 2/01 5 0 1

B 4 1 M 5/00 1 2 0

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 2 月 10 日 (2021.2.10)

【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

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第 1 のカーボンブラックを含有する第 1 インクを記録媒体に付与する第 1 工程と、第 2 のカーボンブラックを含有する第 2 インクを記録媒体に付与する第 2 工程と、を有し、

前記第 1 インクを付与する領域と前記第 2 インクを付与する領域が、少なくとも一部で重なるように、前記第 1 インク及び前記第 2 インクを前記記録媒体に付与するインクジェット記録方法であって、

前記第 1 インクの付与量が、前記第 2 インクの付与量に対する質量比率で、2.0 倍以上であり、

前記第 1 インクの寿命時間 10 ミリ秒における動的表面張力と、前記第 2 インクの寿命時間 10 ミリ秒における動的表面張力との差が、18 mN/m 以上であり、

前記第 1 のカーボンブラックの DBP 吸油量と、前記第 2 のカーボンブラックの DBP 吸油量との差が、10 mL/100 g 以上であることを特徴とするインクジェット記録方法。

【請求項 2】

前記第 1 インク中の前記第 1 のカーボンブラックの含有量（質量％）が、第 1 インク全質量を基準として、2.0 質量％以上 5.0 質量％以下であり、

前記第 2 インク中の前記第 2 のカーボンブラックの含有量（質量％）が、第 2 インク全質量を基準として、3.0 質量％以上 6.0 質量％以下である請求項 1 に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 3】

前記第 1 インクは、前記第 1 のカーボンブラックの粒子表面に直接又は他の原子団を介してアニオン性基が結合した自己分散カーボンブラックを含有し、

前記第 2 インクは、前記第 2 のカーボンブラックが樹脂分散剤によって分散された樹脂分散カーボンブラックを含有する請求項 1 に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 4】

第 1 インクが、前記第 1 のカーボンブラックの粒子表面に他の原子団を介してカルボン酸基が結合した自己分散カーボンブラックを含有する請求項 3 に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 5】

第 2 インクが、前記第 2 のカーボンブラックが水溶性のアクリル樹脂である樹脂分散剤によって分散された樹脂分散カーボンブラックを含有する請求項 3 又は 4 に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 6】

前記第 1 インクの寿命時間 10 ミリ秒における動的表面張力が、58 mN/m 以上であり、

前記第 2 インクの寿命時間 10 ミリ秒における動的表面張力が、40 mN/m 以下である請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 7】

前記第 1 のカーボンブラックの DBP 吸油量が、120 mL/100 g 以上であり、

前記第 2 のカーボンブラックの DBP 吸油量が、80 mL/100 g 以下である請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 8】

前記第 2 インク及び前記第 1 インクを、この順序で前記記録媒体に重ねて付与する請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 9】

前記記録媒体が、コート層を有する記録媒体である請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 10】

請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録方法に用いられるインクジェット記録装置であって、

第 1 のカーボンブラックを含有する第 1 インクと、第 2 のカーボンブラックを含有する第 2 インクと、前記第 1 インク及び前記第 2 インクをそれぞれ収容するインク収容部を有するインクカートリッジと、を備え、

前記第 1 インクの寿命時間 10 ミリ秒における動的表面張力と、前記第 2 インクの寿命時間 10 ミリ秒における動的表面張力との差が、18 mN/m 以上であり、

前記第 1 のカーボンブラックの DBP 吸油量と、前記第 2 のカーボンブラックの DBP 吸油量との差が、10 mL/100 g 以上であり、

さらに、前記第 1 インクを付与する領域と前記第 2 インクを付与する領域が、少なくとも一部で重なるように、かつ、前記第 1 インクの付与量が、前記第 2 インクの付与量に対する質量比率で、2.0 倍以上となるように、前記第 1 インク及び前記第 2 インクを記録媒体に付与する機構を備えることを特徴とするインクジェット記録装置。