

【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】平成31年2月14日 (2019.2.14)

【公開番号】特開2016-138253(P2016-138253A)

【公開日】平成28年8月4日 (2016.8.4)

【年通号数】公開・登録公報2016-046

【出願番号】特願2016-1721(P2016-1721)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/023 (2014.01)

C 0 9 D 11/03 (2014.01)

C 0 9 D 11/40 (2014.01)

C 0 9 D 11/38 (2014.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 D 11/023

C 0 9 D 11/03

C 0 9 D 11/40

C 0 9 D 11/38

B 4 1 M 5/00 E

B 4 1 J 2/01 5 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成30年12月28日 (2018.12.28)

【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】

顔料、前記顔料を分散するための水溶性樹脂、水溶性有機溶剤、アセチレングリコール系界面活性剤、及びフッ素系界面活性剤を含有するインクジェット用の水性インクであって、

前記アセチレングリコール系界面活性剤が、グリフィン法により求められる H L B 値が 1 0 以上のアセチレングリコールエチレンオキサイド付加物であり、

前記フッ素系界面活性剤が、パーフルオロアルキル基の炭素原子数が 6 以下のパーフルオロアルキルエチレンオキサイド付加物であり、

前記水溶性有機溶剤の 2 5 における比誘電率が 2 0 . 0 以上 3 0 . 0 以下であり、

インク全質量を基準とした、前記水溶性有機溶剤の含有量（質量％）が、前記フッ素系界面活性剤の含有量（質量％）に対する質量比率で、1 0 0 倍以上 2 0 0 倍以下であり、寿命時間 1 0 ミリ秒における動的表面張力  $\gamma_{10}$  が 4 0 m N / m 以下であるとともに、静的表面張力  $\gamma_s$  が 2 5 m N / m 以上であることを特徴とする水性インク。

【請求項 2】

静的表面張力  $\gamma_s$  が 3 0 m N / m 以下である請求項 1 に記載の水性インク。

【請求項 3】

インク全質量を基準とした、前記顔料の含有量（質量％）が、前記水溶性樹脂の含有量（質量％）に対する質量比率で、1 . 0 倍以上 1 0 . 0 倍以下である請求項 1 又は 2 に記載の水性インク。

## 【請求項 4】

さらに、グリフィン法により求められる HLB 値が 15 以上のポリオキシエチレンアルキルエーテルを、インク全質量を基準として、0.10 質量%以上 1.00 質量%以下で含有する請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

## 【請求項 5】

前記水溶性樹脂が、水溶性アクリル樹脂である請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

## 【請求項 6】

前記顔料の含有量（質量%）が、インク全質量を基準として、0.05 質量%以上 15.00 質量%以下である請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

## 【請求項 7】

前記水溶性樹脂の含有量（質量%）が、インク全質量を基準として、0.01 質量%以上 5.00 質量%以下である請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

## 【請求項 8】

前記水溶性有機溶剤の含有量（質量%）が、インク全質量を基準として、3.00 質量%以上 20.00 質量%以下である請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

## 【請求項 9】

前記アセチレングリコール系界面活性剤の含有量（質量%）が、インク全質量を基準として、0.10 質量%以上 1.00 質量%以下である請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

## 【請求項 10】

前記フッ素系界面活性剤の含有量（質量%）が、インク全質量を基準として、0.01 質量%以上 0.20 質量%以下である請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の水性インク

。

## 【請求項 11】

前記水溶性樹脂が、（メタ）アクリル酸に由来するユニットと、脂肪族基又は芳香環を有するモノマーに由来するユニットと、を有する請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

## 【請求項 12】

前記フッ素系界面活性剤が、直鎖状のパーフルオロアルキルエチレンオキサイド付加物である請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

## 【請求項 13】

インクと、前記インクを収容するインク収容部とを備えたインクカートリッジであって、

前記インクが、請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載の水性インクであることを特徴とするインクカートリッジ。

## 【請求項 14】

インクをインクジェット方式の記録ヘッドから吐出して記録媒体に画像を記録するインクジェット記録方法であって、

前記インクが、請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載の水性インク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 15】

前記記録媒体が、インクの浸透性を有する請求項 14 に記載のインクジェット記録方法

。