

【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 1 年 8 月 15 日 (2019.8.15)

【公開番号】特開 2017-36432 (P2017-36432A)

【公開日】平成 29 年 2 月 16 日 (2017.2.16)

【年通号数】公開・登録公報 2017-007

【出願番号】特願 2016-139120 (P2016-139120)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/322 (2014.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 11/322

B 4 1 M 5/00 E

B 4 1 J 2/01 5 0 1

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 7 月 8 日 (2019.7.8)

【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】

熱エネルギーの作用により記録ヘッドからインクを吐出させて記録媒体に画像を記録するインクジェット記録方法に用いる水性インクであって、

酸化ジルコニウム、顔料、前記顔料を分散するための樹脂分散剤、第 1 のウレタン樹脂、及び第 2 のウレタン樹脂を含有し、

前記酸化ジルコニウムのジルコニウム換算の含有量 (ppm) が、インク全質量を基準として、0.5 ppm 以上 20.0 ppm 以下であり、

前記顔料が、フタロシアニン顔料、キナクリドン顔料、ジケトピロロピロール顔料、ジオキサジン顔料、ペリノン顔料、ペリレン顔料、及びアントラキノン顔料からなる群より選ばれる少なくとも 1 種であり、

前記第 1 のウレタン樹脂及び前記第 2 のウレタン樹脂が、いずれも、ポリエーテルポリオールに由来するユニットを有し、

前記第 1 のウレタン樹脂の重量平均分子量  $Mw_1$  が、前記第 2 のウレタン樹脂の重量平均分子量  $Mw_2$  に対する比率で、0.20 倍以上 0.80 倍以下であり、

前記第 2 のウレタン樹脂の重量平均分子量  $Mw_2$  が、20,000 以上 70,000 以下であることを特徴とする水性インク。

【請求項 2】

前記第 1 のウレタン樹脂の重量平均分子量  $Mw_1$  が、5,000 以上 30,000 以下である請求項 1 に記載の水性インク。

【請求項 3】

前記第 2 のウレタン樹脂の重量平均分子量  $Mw_2$  が、25,000 以上 60,000 以下である請求項 2 に記載の水性インク。

【請求項 4】

前記第 1 のウレタン樹脂の重量平均分子量  $Mw_1$  が、10,000 以上 20,000 以下である請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

## 【請求項 5】

前記第 1 のウレタン樹脂及び前記第 2 のウレタン樹脂のうち、一方がポリプロピレングリコールに由来するユニットを有し、他方がポリプロピレングリコール及びポリテトラメチレングリコールの少なくとも一方に由来するユニットを有する請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

## 【請求項 6】

前記第 2 のウレタン樹脂の含有量（質量％）が、インク全質量を基準として、0.02 質量％以上 2.00 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】

前記第 1 のウレタン樹脂の含有量（質量％）が、インク全質量を基準として、0.02 質量％以上 2.00 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】

前記第 1 のウレタン樹脂の含有量（質量％）が、前記第 2 のウレタン樹脂の含有量（質量％）に対する質量比率で、0.50 倍以上である請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

## 【請求項 9】

前記第 1 のウレタン樹脂の含有量（質量％）が、前記第 2 のウレタン樹脂の含有量（質量％）に対する質量比率で、200.00 倍以下である請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

## 【請求項 10】

前記第 1 のウレタン樹脂の含有量（質量％）が、前記第 2 のウレタン樹脂の含有量（質量％）に対する質量比率で、100.00 倍以下である請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

## 【請求項 11】

前記樹脂分散剤が、（メタ）アクリル系樹脂である請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

## 【請求項 12】

前記顔料の含有量（質量％）が、インク全質量を基準として、0.20 質量％以上 10.00 質量％以下である請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

## 【請求項 13】

前記第 1 のウレタン樹脂の酸価が、30 mg KOH / g 以上 100 mg KOH / g 以下であり、

前記第 2 のウレタン樹脂の酸価が、30 mg KOH / g 以上 100 mg KOH / g 以下である請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

## 【請求項 14】

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 13 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 15】

熱エネルギーの作用により記録ヘッドからインクを吐出させ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 13 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。