

【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 23 年 6 月 16 日 (2011.6.16)

【公開番号】特開 2008-308663 (P2008-308663A)

【公開日】平成 20 年 12 月 25 日 (2008.12.25)

【年通号数】公開・登録公報 2008-051

【出願番号】特願 2008-112756 (P2008-112756)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/00 (2006.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 D 11/00

B 4 1 M 5/00 E

B 4 1 M 5/00 A

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Y

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 4 月 22 日 (2011.4.22)

【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】

顔料及び樹脂を含有する顔料インクと共に用いる水性インクであって、  
前記水性インクが、前記顔料の分散状態を不安定化する反応性成分、及び界面活性剤を含有し、

最大泡圧法による前記水性インクの、寿命時間 30 m 秒における動的表面張力が 41 mN / m 以上であり、且つ寿命時間 500 m 秒における動的表面張力が 28 mN / m 以上 38 mN / m 以下であることを特徴とする水性インク。

【請求項 2】

最大泡圧法による前記水性インクの、寿命時間 30 m 秒における動的表面張力が 51 mN / m 以下である請求項 1 に記載の水性インク。

【請求項 3】

前記水性インク中の前記界面活性剤が、ポリオキシエチレンアルキルエーテルである請求項 1 又は 2 に記載の水性インク。

【請求項 4】

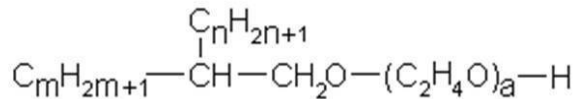
前記水性インク中の前記界面活性剤の含有量（質量％）が、インク全質量を基準として、0.10 質量％以上 3.0 質量％以下である請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 5】

前記ポリオキシエチレンアルキルエーテルが、下記一般式（1）で表される界面活性剤及び一般式（2）で表される界面活性剤から選ばれる少なくとも 1 種である請求項 3 に記載の水性インク。

一般式（1）

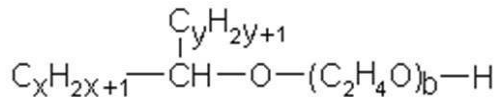
## 【化 1】



(一般式(1)中、a、m、及びnはそれぞれ独立に1以上の整数であり、m+nは14乃至20の整数である。)

一般式(2)

## 【化 2】



(一般式(2)中、b、x、及びyはそれぞれ独立に1以上の整数であり、x+yは12乃至21の整数である。)

## 【請求項 6】

前記水性インク中の、前記一般式(1)で表される界面活性剤及び前記一般式(2)で表される界面活性剤から選ばれる少なくとも1種の含有量(質量%)が、インク全質量を基準として、0.30質量%以上2.0質量%以下である請求項5に記載の水性インク。

## 【請求項 7】

前記水性インク中の前記界面活性剤の、グリフィン法によるHLB値が、9.0以上16.5以下である請求項1乃至6の何れか1項に記載の水性インク。

## 【請求項 8】

前記反応性成分が、多価金属イオンである請求項1乃至7の何れか1項に記載の水性インク。

## 【請求項 9】

複数のインクを有するインクセットであって、

前記インクセットが、少なくとも、請求項1乃至8の何れか1項に記載の水性インク、及び、請求項1乃至7の何れか1項に記載の顔料インクを含むことを特徴とするインクセット。

## 【請求項 10】

前記インクセットが、インクジェット用である請求項9に記載のインクセット。

## 【請求項 11】

顔料及び樹脂を含有する顔料インクと、少なくとも1種の水性インクとを用いて画像を形成する画像形成方法であって、

前記水性インクが、請求項1乃至8の何れか1項に記載の水性インクであり、

前記顔料インクが、請求項1乃至8の何れか1項に記載の顔料インクであり、

前記顔料インクで形成する画像と、前記水性インクで形成する画像とが、少なくとも一部の領域で重なるように画像を形成することを特徴とする画像形成方法。

## 【請求項 12】

顔料及び樹脂を含有する顔料インクと、少なくとも1種の水性インクとを用いて画像を形成する画像形成装置であって、

前記水性インクが、請求項1乃至8の何れか1項に記載の水性インクであり、

前記顔料インクが、請求項1乃至8の何れか1項に記載の顔料インクであり、

前記顔料インクで形成する画像と、前記水性インクで形成する画像とが、少なくとも一部の領域で重なるように画像を形成する手段を有することを特徴とする画像形成装置。