

【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 25 年 1 月 24 日 (2013.1.24)

【公開番号】特開 2011-116851 (P2011-116851A)

【公開日】平成 23 年 6 月 16 日 (2011.6.16)

【年通号数】公開・登録公報 2011-024

【出願番号】特願 2009-274959 (P2009-274959)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/00 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 D 11/00

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Y

B 4 1 M 5/00 E

B 4 1 M 5/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 11 月 29 日 (2012.11.29)

【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 のインク及び第 2 のインクを有するインクジェット記録用インクセットであって、  
該第 1 のインクは、表面張力が 34 mN / m 以下であり、水と、水溶性官能基を有する  
自己分散顔料と、アニオン性基を有する親水性樹脂エマルションとを含有し、

該第 2 のインクは、表面張力が 34 mN / m 以下であり、水と、水溶性官能基を有する  
自己分散顔料と、水溶性アニオン塩とを含有し、

該第 1 のインクが含有する該水溶性官能基を有する自己分散顔料の 8 以下での最大 p K a 値である p K a<sub>1</sub>、該アニオン性基を有する親水性樹脂エマルションの p K a 値である p K a<sub>E</sub>、該第 1 のインクの p H 値である p H<sub>1</sub>、該第 2 のインクが含有する該水溶性官能基を有する自己分散顔料の 8 以下での最大 p K a 値である p K a<sub>2</sub>、該第 2 のインクの p H 値である p H<sub>2</sub>が、

p K a<sub>E</sub> p K a<sub>1</sub>

p K a<sub>1</sub> - 0.5 p H<sub>1</sub> p K a<sub>1</sub> + 3.0

p H<sub>2</sub> < p K a<sub>1</sub> - 0.5

p K a<sub>2</sub> - 0.5 p H<sub>2</sub> p K a<sub>2</sub> + 3.0

を満足することを特徴とするインクジェット記録用インクセット。

【請求項 2】

前記水溶性アニオン塩の p K a 値である p K a<sub>A</sub> と前記 p K a<sub>1</sub> が、

p K a<sub>A</sub> p K a<sub>1</sub>

を満足する請求項 1 に記載のインクジェット記録用インクセット。

【請求項 3】

前記第 1 のインクが、下記式 (A) で定義される親疎水度係数が 0.26 以上の水溶性化合物を含有する請求項 1 または 2 に記載のインクジェット記録用インクセット。

【数 1】

式 (A)

$$\text{親疎水度係数} = \frac{20\% \text{水溶液の水分活性値} - 20\% \text{水溶液の水のモル分率}}{1 - 20\% \text{水溶液の水のモル分率}}$$

【請求項 4】

請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載のインクセットを用いたインクジェット記録方法であって、

前記第 1 のインク及び前記第 2 のインクをインクジェット方式で記録媒体に付与し、前記第 1 のインク及び前記第 2 のインクを該記録媒体上で接触させることを特徴とするインクジェット記録方法。

【請求項 5】

前記第 2 のインクを前記第 1 のインクに先立って前記記録媒体に付与する請求項 4 に記載のインクジェット記録方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

上記の目的は、以下の本発明によって達成される。すなわち、本発明は、第 1 のインク及び第 2 のインクを有するインクジェット記録用インクセットであって、該第 1 のインクは、表面張力が  $34 \text{ mN/m}$  以下であり、水と、水溶性官能基を有する自己分散顔料と、アニオン性基を有する親水性樹脂エマルションとを含有し、該第 2 のインクは、表面張力が  $34 \text{ mN/m}$  以下であり、水と、水溶性官能基を有する自己分散顔料と、水溶性アニオン塩とを含有し、該第 1 のインクが含有する該水溶性官能基を有する自己分散顔料の 8 以下での最大  $\text{pK a 値}$  である  $\text{pK a}_1$ 、該アニオン性基を有する親水性樹脂エマルションの  $\text{pK a 値}$  である  $\text{pK a}_E$ 、該第 1 のインクの  $\text{pH 値}$  である  $\text{pH}_1$ 、該第 2 のインクが含有する該水溶性官能基を有する自己分散顔料の 8 以下での最大  $\text{pK a 値}$  である  $\text{pK a}_2$ 、該第 2 のインクの  $\text{pH 値}$  である  $\text{pH}_2$  が、 $\text{pK a}_E \leq \text{pK a}_1$ 、 $\text{pK a}_1 - 0.5 \leq \text{pH}_1$ 、 $\text{pK a}_1 + 3.0 \leq \text{pH}_2 < \text{pK a}_1 - 0.5$ 、 $\text{pK a}_2 - 0.5 \leq \text{pH}_2 \leq \text{pK a}_2 + 3.0$  を満足することを特徴とするインクジェット記録用インクセット及び該インクセットを用いた記録方法である。