

【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29年4月20日 (2017.4.20)

【公開番号】特開2015-28157(P2015-28157A)

【公開日】平成27年2月12日 (2015.2.12)

【年通号数】公開・登録公報2015-009

【出願番号】特願2014-129359(P2014-129359)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/30 (2014.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 11/30

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29年3月14日 (2017.3.14)

【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】

インクジェット記録用水系インクの製造方法であって、

該水系インクは、顔料を含有するポリマー粒子及び固体状のジルコニウム化合物を含み、水系インク中のジルコニウム化合物の含有量がジルコニウム濃度換算で 2 p p m 以上 2 0 0 p p m 以下であり、

該製造方法は、下記工程 (I)～(V)を有する、インクジェット記録用水系インクの製造方法。

工程 (I)：ポリマー、有機溶媒、顔料、及び水を含有する混合物を得る工程

工程 (II)：工程 (I) で得られた混合物を、固体状のジルコニウム化合物を含む分散メディア粒子を用いて分散処理して、顔料を含有するポリマー粒子の分散体を得る工程であって、分散メディア粒子の使用履歴が、該分散メディア粒子を分散機に充填して稼動させた正味の積算動力が 1 5 0 0 k w h / k g 以上 5 0 0 0 k w h / k g 以下のものである工程

工程 (III)：工程 (II) で得られた顔料を含有するポリマー粒子の分散体から有機溶媒を除去して、顔料を含有するポリマー粒子の水分散体を得る工程

工程 (IV)：工程 (III) で得られた水分散体から、粗大粒子を除去して、インクジェット記録用水分散体を得る工程

工程 (V)：工程 (IV) で得られた水分散体を用いて、インクジェット記録用水系インクを調製する工程

【請求項 2】

ポリマーが、25℃の水100gに溶解させたときに、その溶解量が10g以下である水不溶性ポリマーである、請求項1に記載のインクジェット記録用水系インクの製造方法。

【請求項 3】

ジルコニウム化合物がジルコニウム、ジルコニア、ジルコン、及びこれらの化合物と希

土類酸化物との固溶体から選ばれる 1 種以上である、請求項 1 又は 2 に記載のインクジェット記録用水系インクの製造方法。

【請求項 4】

水系インク中の固体状のジルコニウム化合物の粒径が孔径 1 . 2 μm のフィルターを通過する粒径である、請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載のインクジェット記録用水系インクの製造方法。

【請求項 5】

水系インクが、プリントヘッドを有しかつ該プリントヘッド内の材質が無機材料であるインクジェットプリンターに用いられる、請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載のインクジェット記録用水系インクの製造方法。

【請求項 6】

無機材料が窒化珪素を含む、請求項 5 に記載のインクジェット記録用水系インクの製造方法。

【請求項 7】

工程 (II) において、分散機中の分散メディア粒子の充填率が 5 0 % 以上 9 5 % 以下である、請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載のインクジェット記録用水系インクの製造方法。

【請求項 8】

請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載の製造方法で得られたインクジェット記録用水系インクを、プリントヘッドを有しかつ該プリントヘッド内の材質が無機材料であるインクジェットプリンターで用いて画像を形成する、画像形成方法。

【請求項 9】

請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載の製造方法で得られたインクジェット記録用水系インクを、無機材料で構成される装置内に保存する、インクジェット記録用水系インクの保存方法。