

【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 24 年 11 月 8 日 (2012.11.8)

【公開番号】特開 2010-111855 (P2010-111855A)

【公開日】平成 22 年 5 月 20 日 (2010.5.20)

【年通号数】公開・登録公報 2010-020

【出願番号】特願 2009-226158 (P2009-226158)

【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

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 9 月 25 日 (2012.9.25)

【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】

顔料と、中心骨格に、 - エチレン性不飽和モノマーの共重合鎖が少なくとも 3 本結合してなるスターポリマーとを含有するインクジェット用インクであって、

前記共重合鎖が、芳香族（メタ）アクリル酸エステル及び芳香族（メタ）アクリルアミドから選ばれる少なくとも 1 種の第 1 のモノマー、並びに、酸モノマー及びその塩から選ばれる少なくとも 1 種の第 2 のモノマーの共重合体であることを特徴とするインクジェット用インク。

【請求項 2】

前記スターポリマーの有する前記共重合鎖の 1 本当たりの数平均分子量が、400 以上 3,000 以下である請求項 1 に記載のインクジェット用インク。

【請求項 3】

前記スターポリマーのポリスチレン換算のゲルパーミエーションクロマトグラフィー（GPC）により得られる分子量分布のピークスタートから 50% の領域に含まれる前記第 1 のモノマー及び前記第 2 のモノマーの存在比 $M_1(50)/M_2(50)$ と、前記分子量分布の 50% から 100% の領域に含まれる前記第 1 のモノマー及び前記第 2 のモノマーの存在比 $M_1(100)/M_2(100)$ とにより求められる存在比 $[M_1(50)/M_2(50)]/[M_1(100)/M_2(100)]$ の値が、0.8 以上 1.2 以下である請求項 1 又は 2 に記載のインクジェット用インク。

【請求項 4】

前記スターポリマーの有する前記共重合鎖の数が、3 本以上 8 本以下である請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のインクジェット用インク。

【請求項 5】

前記スターポリマーのポリスチレン換算のゲルパーミエーションクロマトグラフィー（GPC）により得られる数平均分子量（ M_n ）が、1,000 以上 35,000 以下である請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載のインクジェット用インク。

【請求項 6】

前記スターポリマーのポリスチレン換算のゲルパーミエーションクロマトグラフィー（GPC）により得られる分子量分布が、 1.0 （ポリスチレン換算の重量平均分子量： M_w ）/ $（ポリスチレン換算の数平均分子量：M_n）$ 1.5 である請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のインクジェット用インク。

【請求項 7】

前記スターポリマー中の前記中心骨格を単離することで得られる中心化合物が、含硫黄化合物である請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のインクジェット用インク。

【請求項 8】

前記スターポリマーにおける、前記第 1 のモノマーが占める質量比率が、スターポリマー全質量を基準として、 30.0 質量%以上 85.0 質量%以下である請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載のインクジェット用インク。

【請求項 9】

前記スターポリマーの酸価が、 50 mg KOH/g 以上 150 mg KOH/g 以下である請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載のインクジェット用インク。

【請求項 10】

前記第 2 のモノマーが、カルボキシル基を有するモノマー及びその塩から選ばれる少なくとも 1 種である請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載のインクジェット用インク。

【請求項 11】

前記カルボキシル基を有するモノマーが、アクリル酸及びメタクリル酸から選ばれる少なくとも 1 種である請求項 10 に記載のインクジェット用インク。

【請求項 12】

前記第 1 のモノマーが、ベンジル（メタ）アクリレートである請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載のインクジェット用インク。

【請求項 13】

インクをインクジェット方式で吐出して記録媒体に記録を行うインクジェット記録方法であって、使用するインクが、請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載のインクジェット用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 14】

インクを収容するインク収容部を備えたインクカートリッジであって、インク収容部に収容されているインクが、請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載のインクジェット用インクであることを特徴とするインクカートリッジ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記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、顔料と、中心骨格に、-エチレン性不飽和モノマーの共重合鎖が少なくとも 3 本結合してなるスターポリマーとを含有するインクジェット用インクであって、前記共重合鎖が、芳香族（メタ）アクリル酸エステル及び芳香族（メタ）アクリルアミドから選ばれる少なくとも 1 種の第 1 のモノマー、並びに、酸モノマー及びその塩から選ばれる少なくとも 1 種の第 2 のモノマーの共重合体であることを特徴とするインクジェット用インクを提供する。