

【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 09 D 11/00 (2006.01)

B 41 J 2/01 (2006.01)

B 41 M 5/00 (2006.01)

【F I】

C 09 D	11/00	
B 41 J	3/04	1 0 1 Y
B 41 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以下の請求項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本以下の請求項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以下の請求項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、50mgKOH/g以上150mgKOH/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。