

【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21年7月16日(2009.7.16)

【公開番号】特開2007-321073(P2007-321073A)

【公開日】平成19年12月13日(2007.12.13)

【年通号数】公開・登録公報2007-048

【出願番号】特願2006-153595(P2006-153595)

【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 J 2/05 (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 J 3/04 1 0 3 B

B 4 1 M 5/00 E

【手続補正書】

【提出日】平成21年5月28日(2009.5.28)

【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】

高分子分散剤、顔料、水溶性有機溶剤、沈降抑制剤、および水から主としてなるインクジェット記録用インクにおいて、上記高分子分散剤が、少なくとも(1)置換基として-O-C₂H₄-C₆H₅および/または-O-C₆H₄-R(RはH、C₂H₃、C₂H₅およびn-C₉H₁₉の群から選ばれるアルキル基)を有するビニルモノマーと(2)カルボン酸基を含有するビニルモノマーとの共重合体であり、上記水溶性有機溶剤として少なくともグリセリンを含有し、上記沈降抑制剤として少なくともエチレンオキシド-プロピレンオキシド共重合体を含有することを特徴とするインクジェット記録用インク。

【請求項2】

沈降抑制剤として少なくともポリオキシエチレンヒマシ油およびポリオキシエチレン硬化ヒマシ油の群から選ばれる少なくとも1種をさらに含有する請求項1に記載のインクジェット記録用インク。

【請求項3】

エチレンオキシド-プロピレンオキシド共重合体が、インク中の高分子分散剤の質量の0.5から1.0倍量含有されている請求項1に記載のインクジェット記録用インク。

【請求項4】

カルシウムおよび/またはマグネシウムが、カルシウムおよび/またはマグネシウムの総量(A)で、前記高分子分散剤(B)に対してA:B=1:100000から1:100の質量比の範囲で含有されている請求項1に記載のインクジェット記録用インク。

【請求項5】

インクにエネルギーを与えて、該インクを飛翔させて被記録材に付与して行うインクジェット記録方法において、上記インクが、請求項1から4のいずれか1項に記載のインクジェット記録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 6】

エネルギーが、熱エネルギーである請求項5に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 7】

被記録材が、少なくとも一方の面にインクを受容するコーティング層を持つ被記録材である請求項5に記載のインクジェット記録方法。

【請求項 8】

インクを収容したインク収容部を備えたインクカートリッジにおいて、該インクが請求項1から4のいずれか1項に記載のインクジェット記録用インクであることを特徴とするインクカートリッジ。

【請求項 9】

インクを収容したインク収容部を備えたインクカートリッジと、該インクを吐出させるためのヘッド部を備えたインクジェット記録装置において、該インクが請求項1から4のいずれか1項に記載のインクジェット記録用インクであることを特徴とするインクジェット記録装置。

【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】

本発明者らは、上記課題を解決すべく鋭意検討した結果、以下の本発明によって解決できることを見出した。すなわち、本発明は、高分子分散剤、顔料、水溶性有機溶剤、沈降抑制剤、および水から主としてなるインクジェット記録用インクにおいて、上記高分子分散剤が、少なくとも(1)置換基として-O-CH₂-C₆H₅および/または-O-C₆H₄-R(RはH、CH₃、C₂H₅およびn-C₉H₁₉の群から選ばれるアルキル基)を有するビニルモノマーと(2)カルボン酸基を含有するビニルモノマーとの共重合体であり、上記水溶性有機溶剤として少なくともグリセリンを含有し、上記沈降抑制剤として少なくともエチレンオキシド-プロピレンオキシド共重合体を含有することを特徴とするインクを提供する。

【手続補正3】

【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】

上記本発明のインクにおいては、沈降抑制剤として少なくともポリオキシエチレンヒマシ油およびポリオキシエチレン硬化ヒマシ油の群から選ばれる少なくとも1種をさらに含有すること；エチレンオキシド-プロピレンオキシド共重合体が、インク中の高分子分散剤の質量の0.5から10倍量含有されていること；およびカルシウムおよび/またはマグネシウムが、カルシウムおよび/またはマグネシウムの総量(A)で、前記高分子分散剤(B)に対してA:B=1:100000から1:100の質量比の範囲で含有されていることが好ましい。