

【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6部門第2区分

【発行日】平成27年1月22日(2015.1.22)

【公開番号】特開2013-117697(P2013-117697A)

【公開日】平成25年6月13日(2013.6.13)

【年通号数】公開・登録公報2013-030

【出願番号】特願2011-266212(P2011-266212)

【国際特許分類】

G 03 G 9/09 (2006.01)

G 03 G 9/08 (2006.01)

G 03 G 15/08 (2006.01)

【F I】

G 03 G 9/08 3 6 1

G 03 G 9/08

G 03 G 15/08 5 0 7 L

【手続補正書】

【提出日】平成26年12月2日(2014.12.2)

【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】

光輝性を有する顔料粒子及び結着樹脂を含み、ベタ画像を形成した場合に、該画像に対し変角光度計により入射角-45°の入射光を照射した際に測定される受光角+30°での反射率Aと受光角-30°での反射率Bとの比(A/B)が2以上100以下であり、テトラヒドロフラン溶解成分のゲルバーミエーションクロマトグラフィー測定による分子量分布がメインピークと該メインピークよりも高分子量側に少なくとも1つのピーク又はショルダーを有する静電荷像現像用トナー。

【請求項2】

前記テトラヒドロフラン溶解成分のゲルバーミエーションクロマトグラフィー測定による分子量分布が、メインピークを分子量7000以上20000以下の範囲に有し、分子量10000以上との範囲に前記メインピーク以外の少なくとも1つのピーク又はショルダーを有し、分子量10000以上100000以下との範囲に分布するものの質量割合が7%以上20%以下である請求項1に記載の静電荷像現像用トナー。

【請求項3】

前記テトラヒドロフラン溶解成分のゲルバーミエーションクロマトグラフィー測定による分子量分布が、メインピークを分子量8000以上19000以下の範囲に有する請求項1又は請求項2に記載の静電荷像現像用トナー。

【請求項4】

前記トナーの平均最大厚さCよりも平均円相当径Dが長く、かつ、前記トナーの厚さ方向の断面を観察した場合に、該トナーの断面における長軸方向と前記顔料粒子の長軸方向との角度が-30°以上+30°以下となる顔料粒子の数が観察される全顔料粒子のうち60%以上である請求項1～請求項3のいずれか1項に記載の静電荷像現像用トナー。

【請求項5】

前記平均最大厚さCと前記平均円相当径Dとの比(C/D)が0.001以上0.5以下である請求項4に記載の静電荷像現像用トナー。

【請求項 6】

請求項 1 ~ 請求項 5 のいずれか 1 項に記載の静電荷像現像用トナーを含む静電荷像現像剤。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 請求項 5 のいずれか 1 項に記載の静電荷像現像用トナーを収容し、画像形成装置に脱着されるトナーカートリッジ。

【請求項 8】

請求項 6 に記載の静電荷像現像剤を収容し、像保持体上に形成された静電荷像を前記静電荷像現像剤によりトナー像として現像する現像手段を備え、画像形成装置に脱着されるプロセスカートリッジ。

【請求項 9】

像保持体と、

前記像保持体の表面を帯電する帯電手段と、

帯電した前記像保持体の表面に静電荷像を形成する静電荷像形成手段と、

前記像保持体上に形成された前記静電荷像を請求項 6 に記載の静電荷像現像剤によりトナー像として現像する現像手段と、

前記像保持体上に形成された前記トナー像を記録媒体上に転写する転写手段と、

前記記録媒体上に転写された前記トナー像を定着する定着手段と、
を備える画像形成装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

前記目的を達成するため以下の本発明が提供される。

請求項 1 の発明は、光輝性を有する顔料粒子及び結着樹脂を含み、ベタ画像を形成した場合に、該画像に対し変角光度計により入射角 - 45° の入射光を照射した際に測定される受光角 + 30° での反射率 A と受光角 - 30° での反射率 B との比 (A / B) が 2 以上 100 以下であり、テトラヒドロフラン溶解成分のゲルパーミエーションクロマトグラフィー測定による分子量分布がメインピークと該メインピークよりも高分子量側に少なくとも 1 つのピーク又はショルダーを有する静電荷像現像用トナー。

請求項 2 の発明は、前記テトラヒドロフラン溶解成分のゲルパーミエーションクロマトグラフィー測定による分子量分布が、メインピークを分子量 7000 以上 20000 以下の範囲に有し、分子量 100000 以上の範囲に前記メインピーク以外の少なくとも 1 つのピーク又はショルダーを有し、分子量 100000 以上 1000000 以下の範囲に分布するものの質量割合が 7 % 以上 20 % 以下である請求項 1 に記載の静電荷像現像用トナー。

請求項 3 の発明は、前記テトラヒドロフラン溶解成分のゲルパーミエーションクロマトグラフィー測定による分子量分布が、メインピークを分子量 8000 以上 19000 以下の範囲に有する請求項 1 又は請求項 2 に記載の静電荷像現像用トナー。

請求項 4 の発明は、前記トナーの平均最大厚さ C よりも平均円相当径 D が長く、かつ、前記トナーの厚さ方向の断面を観察した場合に、該トナーの断面における長軸方向と前記顔料粒子の長軸方向との角度が - 30° 以上 + 30° 以下となる顔料粒子の数が観察される全顔料粒子のうち 60 % 以上である請求項 1 ~ 請求項 3 のいずれか 1 項に記載の静電荷像現像用トナー。

請求項 5 の発明は、前記平均最大厚さ C と前記平均円相当径 D との比 (C / D) が 0.001 以上 0.5 以下である請求項 4 に記載の静電荷像現像用トナー。

請求項 6 の発明は、請求項 1 ~ 請求項 5 のいずれか 1 項に記載の静電荷像現像用トナーを含む静電荷像現像剤。

請求項 7 の発明は、請求項 1 ~ 請求項 5 のいずれか 1 項に記載の静電荷像現像用トナーを収容し、画像形成装置に脱着されるトナーカートリッジ。

請求項 8 の発明は、請求項 6 に記載の静電荷像現像剤を収容し、像保持体上に形成された静電荷像を前記静電荷像現像剤によりトナー像として現像する現像手段を備え、画像形成装置に脱着されるプロセスカートリッジ。

請求項 9 の発明は、像保持体と、前記像保持体の表面を帯電する帯電手段と、帯電した前記像保持体の表面に静電荷像を形成する静電荷像形成手段と、前記像保持体上に形成された前記静電荷像を請求項 6 に記載の静電荷像現像剤によりトナー像として現像する現像手段と、前記像保持体上に形成された前記トナー像を記録媒体上に転写する転写手段と、前記記録媒体上に転写された前記トナー像を定着する定着手段と、を備える画像形成装置。