

【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22年8月5日(2010.8.5)

【公開番号】特開2009-75379(P2009-75379A)

【公開日】平成21年4月9日(2009.4.9)

【年通号数】公開・登録公報2009-014

【出願番号】特願2007-244759(P2007-244759)

【国際特許分類】

G 03 G 9/08 (2006.01)

G 03 G 9/087 (2006.01)

【F I】

G 03 G 9/08 3 7 2

G 03 G 9/08

G 03 G 9/08 3 2 1

G 03 G 9/08 3 6 5

【手続補正書】

【提出日】平成22年6月18日(2010.6.18)

【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】

静電潜像担持体の表面にトナー担持体上のトナーを接触させ、トナー担持体が担持するトナーによって静電潜像担持体の表面の静電潜像を現像する画像形成方法において、

前記トナー担持体のMD-1硬度が20以上60以下であり、

前記トナーが、結着樹脂、着色剤及び離型剤を少なくとも含有するトナー粒子と樹脂粒子と無機微粉体とを有するトナーであって、

前記樹脂粒子の重量平均径(D4r)が2μm以上40μm以下であり、且つ

微小圧縮試験機における前記樹脂粒子の1粒子に負荷速度 9.8×10^{-5} N/secで荷重 2.0×10^{-4} Nを負荷したときの変位量をX₂₀(μm)とし、負荷速度 9.8×10^{-5} N/secで荷重 9.8×10^{-4} Nを負荷した後、除荷した際の弾性変位量をY(μm)としたとき、下記式(1)(2)

$$0.15 X_{20} 0.90 \quad (1)$$

$$0.20 Y 0.85 \quad (2)$$

を満たすことを特徴とする画像形成方法。

【請求項2】

前記トナーのフローテスターにおける100時の粘度が10000以上45000Pa·s以下であることを特徴とする請求項1に記載の画像形成方法。

【請求項3】

前記トナー粒子の重量平均径(D4t)と、前記樹脂粒子の重量平均径(D4r)の比、D4t/D4rが0.5以上3.0以下であることを特徴とする請求項1または2に記載の画像形成方法。

【請求項4】

前記トナーが、前記樹脂粒子をトナー粒子100質量部あたり0.1質量部以上5.0質量部以下で有していることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の画像形成方法。

【請求項 5】

前記樹脂粒子の重量平均粒径（D_{4r}）と個数平均粒径（D_{1r}）の比（D_{4r} / D_{1r}）が1.7以下であることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の画像形成方法。

【請求項 6】

前記樹脂粒子がウレタン架橋樹脂で形成されている粒子であることを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の画像形成方法。

【請求項 7】

前記X₂₀（μm）と前記Y（μm）が、下記式（3）（4）

$$0.20 \quad X_{20} \quad 0.80 \quad (3)$$

$$0.30 \quad Y < 0.75 \quad (4)$$

を満たすことを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の画像形成方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0132

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0132】

測定は、装置付帯の顕微鏡を覗きながら測定用画面（横幅：160 μm 縦幅：120 μm）に無機微粉体を有する樹脂粒子が1粒子で存在しているもの選択した。変位量の誤差を極力無くすため、樹脂粒子径が個数平均粒径（D_{1r}）の±0.20 μmのものを選択して測定した。