

【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30年7月5日 (2018.7.5)

【公開番号】特開2016-224329(P2016-224329A)
 【公開日】平成28年12月28日 (2016.12.28)
 【年通号数】公開・登録公報2016-070
 【出願番号】特願2015-112090(P2015-112090)
 【国際特許分類】

G 0 3 G 9/087 (2006.01)

【 F I 】

G 0 3 G 9/08 3 3 1

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月22日 (2018.5.22)

【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】

少なくともポリエステル樹脂を含有するトナーであって、前記ポリエステル樹脂が、以下構造 (A) で表される構造を有しており、前記トナーの 60 における貯蔵弾性率 $G' (60)$ が $2.0 \times 10^6 \text{ (Pa)} < G' (60) < 4.0 \times 10^7 \text{ (Pa)}$ であり、かつ 130 における損失正接 $\tan \delta (130)$ が $1.3 < \tan \delta (130) < 4.5$ であることを特徴とするトナー。

構造 (A) : 3 以上の結合手を有する R 1 と、前記結合手の数と同数の R 2 とを有し、前記 R 1 の各結合手と各 R 2 とが、ウレタン結合又はウレア結合を介して結合した構造であって、前記 R 1 の各結合手と各 R 2 との結合が、下記構造式 1) ~ 3) のいずれかで表される構造。

1) $R_1 - \text{NHCONH} - R_2$

2) $R_1 - \text{NHCOO} - R_2$

3) $R_1 - \text{OCONH} - R_2$

ここで、

R 1 : 3 価以上のアルコールに由来する、又は 3 価以上のポリイソシアネートに由来する、芳香族、又は脂肪族系の有機基、

R 2 : ポリエステルポリオールに由来する基を表す。

【請求項 2】

前記トナーのテトラヒドロフラン (THF) に対する不溶分 (THF 不溶分) の示差走査熱量測定 (DSC) の昇温 2 回目におけるガラス転移温度 (T_{g2nd}) が -25 以上 0 以下である請求項 1 に記載のトナー。

【請求項 3】

前記トナーの THF 不溶分が、3 価の脂肪族のイソシアネートに由来する構造部分を複数有する請求項 1 から 2 のいずれかに記載のトナー。

【請求項 4】

更に、ガラス転移温度が 40 以上 70 以下である第二のポリエステル樹脂を含有し、前記トナーの示差走査熱量測定 (DSC) の昇温 1 回目におけるガラス転移温度 (T_{g1st}) が 20 以上 50 以下である請求項 1 から 3 のいずれかに記載のトナー。

【請求項 5】

更に、結晶性ポリエステル樹脂を含有し、前記結晶性ポリエステル樹脂の融点が、60以上80以下であり、前記トナーの示差走査熱量測定(DSC)の昇温1回目のガラス転移温度(T_{g1st})と昇温2回目のガラス転移温度(T_{g2nd})との差($T_{g1st} - T_{g2nd}$)が、10以上である請求項1から4のいずれかに記載のトナー。

【請求項6】

請求項1から5のいずれかに記載のトナーを含むことを特徴とする現像剤。

【請求項7】

静電潜像担持体と、前記静電潜像担持体上に静電潜像を形成する静電潜像形成手段と、前記静電潜像担持体に形成された前記静電潜像を現像して可視像を形成する、トナーを備える現像手段とを有し、

前記トナーが、請求項1から5のいずれかに記載のトナーであることを特徴とする画像形成装置。