【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17年8月11日(2005.8.11)

【公開番号】特開2003-228196(P2003-228196A)
【公開日】平成15年8月15日(2003.8.15)
【出願番号】特願2002-24996(P2002-24996)
【国際特許分類第７版】
　Ｇ０３Ｇ　9/097
　Ｇ０３Ｇ　9/08
　Ｇ０３Ｇ　9/087
// Ｂ４１Ｊ　2/44
　Ｂ４１Ｊ　2/45
　Ｂ４１Ｊ　2/455
【ＦＩ】
　Ｇ０３Ｇ　9/08　３４６
　Ｇ０３Ｇ　9/08　３６５
　Ｇ０３Ｇ　9/08　３３１
　Ｇ０３Ｇ　9/08　３２１
　Ｇ０３Ｇ　9/08　３８１
　Ｂ４１Ｊ　3/21　Ｌ

【手続補正書】
【提出日】平成17年1月25日(2005.1.25)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
　少なくとも結着樹脂、離型剤、芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物、及び着色剤を含有するトナー粒子を有する静電荷像現像用トナーにおいて、
　前記トナー粒子は、示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度が７０℃から１００℃の範囲にあり、
　トナー粒子に対する前記芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物のトナー粒子表面における存在量は、０．０５～８ｇ／ｋｇであり、
　前記芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物は、前記離型剤と混合した状態で前記トナー粒子中に分散されていることを特徴とする静電荷像現像用トナー。
【請求項２】
　前記トナー粒子は、前記離型剤及び前記芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物を少なくとも含む溶融混合物と、前記結着樹脂とを溶融混合することにより製造されたものであることを特徴とする請求項１記載の静電荷像現像用トナー。
【請求項３】
　前記結着樹脂は、ポリエステル樹脂、ポリエステルユニットとビニル系重合体ユニットとを有しているハイブリッド樹脂、ハイブリッド樹脂とビニル系重合体との混合物、ポリエステル樹脂とビニル系重合体との混合物、及びハイブリッド樹脂とポリエステル樹脂との混合物、から少なくとも選択される樹脂であることを特徴とする請求項１又は２に記載の静電荷像現像用トナー。
【請求項４】

前記離型剤は炭化水素系ワックスであることを特徴とする請求項１乃至３のいずれか一項に記載の静電荷像現像用トナー。
【請求項５】
前記芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物は、芳香族ヒドロキシカルボン酸誘導体の金属化合物を含むことを特徴とする請求項１乃至４のいずれか一項に記載の静電荷像現像用トナー。
【請求項６】
前記芳香族ヒドロキシカルボン酸誘導体の金属化合物は、芳香族ヒドロキシカルボン酸誘導体のアルミニウム化合物であることを特徴とする請求項５記載の静電荷像現像用トナー。
【請求項７】
トナー粒子に対する前記芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物のトナー粒子表面における存在量は、０．５～４ｇ／ｋｇであることを特徴とする請求項１乃至６のいずれか一項に記載の静電荷像現像用トナー。
【請求項８】
少なくとも結着樹脂、離型剤、芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物、及び着色剤を含有するトナー粒子を有する静電荷像現像用トナーを製造する方法であって、
少なくとも前記芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物と前記離型剤とを溶融混合する第一工程と、
少なくとも前記第一工程で製造した溶融混合物と結着樹脂とを溶融混合する第二工程と、を含むことを特徴とする静電荷像現像用トナー製造方法。
【請求項９】
前記トナー粒子は、示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度が７０℃から１００℃の範囲にあり、
トナー粒子に対する前記芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物のトナー粒子表面における存在量は、０．０５～８ｇ／ｋｇであり、
前記芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物は、前記離型剤と混合した状態で前記トナー粒子中に分散されていることを特徴とする請求項８記載の静電荷像現像用トナーの製造方法。
【請求項１０】
前記結着樹脂は、ポリエステル樹脂、ポリエステルユニットとビニル系重合体ユニットとを有しているハイブリッド樹脂、ハイブリッド樹脂とビニル系重合体との混合物、ポリエステル樹脂とビニル系重合体との混合物、及びハイブリッド樹脂とポリエステル樹脂との混合物、から少なくとも選択される樹脂であることを特徴とする請求項９記載の静電荷像現像用トナーの製造方法。
【請求項１１】
前記離型剤は炭化水素系ワックスであることを特徴とする請求項９又は１０に記載の静電荷像現像用トナーの製造方法。
【請求項１２】
前記芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物は、芳香族ヒドロキシカルボン酸誘導体の金属化合物を含むことを特徴とする請求項９乃至１１のいずれか一項に記載の静電荷像現像用トナーの製造方法。
【請求項１３】
前記芳香族ヒドロキシカルボン酸誘導体の金属化合物は、芳香族ヒドロキシカルボン酸誘導体のアルミニウム化合物であることを特徴とする請求項９乃至１２のいずれか一項に記載の静電荷像現像用トナーの製造方法。
【請求項１４】
トナー粒子に対する前記芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物のトナー粒子表面における存在量は、０．５～４ｇ／ｋｇであることを特徴とする請求項９乃至１３のいずれか一項に記載の静電荷像現像用トナーの製造方法。

【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
【課題を解決するための手段】
上記目的はトナー表面に各種材料をバランスよく存在させることで達成され、以下の構成により成り立つものである。
すなわち、本発明は、少なくとも結着樹脂、離型剤、芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物、及び着色剤を含有するトナー粒子を有する静電荷像現像用トナーにおいて、トナー粒子は、示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度が７０℃から１００℃の範囲にあり、トナー粒子に対する芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物のトナー粒子表面における存在量は、０．０５～８ｇ／ｋｇであり、芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物は、離型剤と混合した状態でトナー粒子中に分散されていることを特徴とする静電荷像現像用トナー、及びこのトナーを製造することができる製造方法に関する。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１６】
すなわち本発明の静電荷像現像用トナー（以下、単に「トナー」とも言う）は、少なくとも結着樹脂、離型剤、芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物、及び着色剤を含有するトナー粒子を有する静電荷像現像用トナーにおいて、トナー粒子は、示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度が７０℃から１００℃の範囲にあり、トナー粒子に対する芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物のトナー粒子表面における存在量は、０．０５～８ｇ／ｋｇであり、芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物は、離型剤と混合した状態でトナー粒子中に分散されていることを特徴とする。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２７】
本発明のトナーにおけるトナー粒子は、示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度が７０℃から１００℃の範囲にある。ピーク温度が７０～１００℃の範囲にあると、良好な低温定着性と耐オフセット性とが実現でき好ましい。トナー粒子における上記ピーク温度は、使用する結着樹脂の種類やガラス転移温度、使用する離型剤の種類や融点又は上記ピーク温度等、種々の材料の中から適当な熱的特性を有する材料を選択することにより調整することが可能である。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４３】

前記ビニル系（共）重合体やビニル系（共）重合体ユニットを生成するためのビニル系モノマーとしては、例えばスチレン、ｏ－メチルスチレン、ｍ－メチルスチレン、ｐ－メチルスチレン、α－メチルスチレン、ｐ－フェニルスチレン、ｐ－エチルスチレン、２，４－ジメチルスチレン、ｐ－ｎ－ブチルスチレン、ｐ－ｔｅｒｔ－ブチルスチレン、ｐ－ｎ－ヘキシルスチレン、ｐ－ｎ－オクチルスチレン、ｐ－ｎ－ノニルスチレン、ｐ－ｎ－デシルスチレン、ｐ－ｎ－ドデシルスチレン、ｐ－メトキシスチレン、ｐ－クロルスチレン、３，４－ジクロルスチレン、ｍ－ニトロスチレン、ｏ－ニトロスチレン、ｐ－ニトロスチレンの如きスチレン及びその誘導体；エチレン、プロピレン、ブチレン、イソブチレンの如きスチレン不飽和モノオレフィン類；ブタジエン、イソプレンの如き不飽和ポリエン類；塩化ビニル、塩化ビニルデン、臭化ビニル、フッ化ビニルの如きハロゲン化ビニル類；酢酸ビニル、プロピオン酸ビニル、安息香酸ビニルの如きビニルエステル類；メタクリル酸メチル、メタクリル酸エチル、メタクリル酸プロピル、メタクリル酸ｎ－ブチル、メタクリル酸イソブチル、メタクリル酸ｎ－オクチル、メタクリル酸ドデシル、メタクリル酸２－エチルヘキシル、メタクリル酸ステアリル、メタクリル酸フェニル、メタクリル酸ジメチルアミノエチル、メタクリル酸ジエチルアミノエチルの如きα－メチレン脂肪族モノカルボン酸エステル類；アクリル酸メチル、アクリル酸エチル、アクリル酸プロピル、アクリル酸ｎ－ブチル、アクリル酸イソブチル、アクリル酸ｎ－オクチル、アクリル酸ドデシル、アクリル酸２－エチルヘキシル、アクリル酸ステアリル、アクリル酸２－クロルエチル、アクリル酸フェニルの如きアクリル酸エステル類；ビニルメチルエーテル、ビニルエチルエーテル、ビニルイソブチルエーテルの如きビニルエーテル類；ビニルメチルケトン、ビニルヘキシルケトン、メチルイソプロペニルケトンの如きビニルケトン類；Ｎ－ビニルピロール、Ｎ－ビニルカルバゾール、Ｎ－ビニルインドール、Ｎ－ビニルピロリドンの如きＮ－ビニル化合物；ビニルナフタリン類；アクリロニトリル、メタクリロニトリル、アクリルアミドの如きアクリル酸若しくはメタクリル酸誘導体等が挙げられる。

【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４７】

この場合に用いられる架橋剤は、例えばジビニルベンゼン、ジビニルナフタレン等の芳香族ジビニル化合物や、例えばエチレングリコールジアクリレート、１，３－ブチレングリコールジアクリレート、１，４－ブタンジオールジアクリレート、１，５－ペンタンジオールジアクリレート、１，６－ヘキサンジオールジアクリレート、ネオペンチルグリコールジアクリレート及び以上の化合物のアクリレートをメタクリレートに代えたもの等の、アルキル鎖で結ばれたジアクリレート化合物類や、例えばジエチレングリコールジアクリレート、トリエチレングリコールジアクリレート、テトラエチレングリコールジアクリレート、ポリエチレングリコール＃４００ジアクリレート、ポリエチレングリコール＃６００ジアクリレート、ジプロピレングリコールジアクリレート及び以上の化合物のアクリレートをメタアクリレートに代えたもの等の、エーテル結合を含むアルキル鎖で結ばれたジアクリレート化合物類や、例えばポリオキシエチレン（２）－２，２－ビス（４－ヒドロキシフェニル）プロパンジアクリレート、ポリオキシエチレン（４）－２，２－ビス（４－ヒドロキシフェニル）プロパンジアクリレート及び以上の化合物のアクリレートをメタクリレートに代えたもの等の、芳香族基及びエーテル結合を含む鎖で結ばれたジアクリレート化合物類などが挙げられる。

【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５１
【補正方法】変更
【補正の内容】

【００５１】
本発明では、前記ビニル系重合体成分を製造する場合に重合開始剤を用いても良い。用いられる重合開始剤としては、例えば、２，２’－アゾビスイソブチロニトリル、２，２’－アゾビス（４－メトキシ－２，４－ジメチルバレロニトリル）、２，２’－アゾビス（－２，４－ジメチルバレロニトリル）、２，２’－アゾビス（２－メチルブチロニトリル）、ジメチル－２，２’－アゾビスイソブチレート、１，１’－アゾビス（１－シクロヘキサンカルボニトリル）、２－（カーバモイルアゾ）－イソブチロニトリル、２，２’－アゾビス（２，４，４－トリメチルペンタン）、２－フェニルアゾ－２，４－ジメチル－４－メトキシバレロニトリル、２，２’－アゾビス（２－メチル－プロパン）、メチルエチルケトンパーオキサイド、アセチルアセトンパーオキサイド、シクロヘキサノンパーオキサイドの如きケトンパーオキサイド類、２，２－ビス（ｔ－ブチルパーオキシ）ブタン、ｔ－ブチルハイドロパーオキサイド、クメンハイドロパーオキサイド、１，１，３，３－テトラメチルブチルハイドロパーオキサイド、ジ－ｔ－ブチルパーオキサイド、ｔ－ブチルクミルパーオキサイド、ジクミルパーオキサイド、α，α’－ビス（ｔ－ブチルパーオキシイソプロピル）ベンゼン、イソブチルパーオキサイド、オクタノイルパーオキサイド、デカノイルパーオキサイド、ラウロイルパーオキサイド、３，５，５－トリメチルヘキサノイルパーオキサイド、ベンゾイルパーオキサイド、ｍ－トリオイルパーオキサイド、ジイソプロピルパーオキシジカーボネート、ジ－２－エチルヘキシルパーオキシジカーボネート、ジ－ｎ－プロピルパーオキシジカーボネート、ジ－２－エトキシエチルパーオキシカーボネート、ジメトキシイソプロピルパーオキシジカーボネート、ジ（３－メチル－３－メトキシブチル）パーオキシカーボネート、アセチルシクロヘキシルスルホニルパーオキサイド、ｔ－ブチルパーオキシアセテート、ｔ－ブチルパーオキシイソブチレート、ｔ－ブチルパーオキシネオデカノエイト、ｔ－ブチルパーオキシ２－エチルヘキサノエイト、ｔ－ブチルパーオキシラウレート、ｔ－ブチルパーオキシベンゾエイト、ｔ－ブチルパーオキシイソプロピルカーボネート、ジ－ｔ－ブチルパーオキシイソフタレート、ｔ－ブチルパーオキシアリルカーボネート、ｔ－アミルパーオキシ２－エチルヘキサノエート、ジ－ｔ－ブチルパーオキシヘキサハイドロテレフタレート、ジ－ｔ－ブチルパーオキシアゼレート等が挙げられる。
【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００７５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００７５】
上記の製造方法によれば、前述した各種材料の種類や使用量等の条件を適宜選択することによって、トナー表面に各種材料をバランスよく存在させることができ、本発明のトナー、すなわちトナー粒子は、示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度が７０℃から１００℃の範囲にあり、トナー粒子に対する芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物のトナー粒子表面における存在量は０．０５～８ｇ／ｋｇであり、芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物は離型剤と混合した状態でトナー粒子中に分散されているトナーを好適に製造することができる。
【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１００
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１００】
２）離型剤及びトナーの示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における最大吸熱ピークの測定
本発明において、トナーや離型剤の、示差走査熱量測定（ＤＳＣ）におけるピーク温度は、示差走査熱量測定装置、例えばＤＳＣ－７（パーキンエルマー社製）を用い測定する

。上記ピーク温度は、示差走査熱量測定の吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲で測定される。
【手続補正１０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１０８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１０８】
カラムとしては、10^3～2×10^6の分子量領域を的確に測定するために、市販のポリスチレンジェルカラムを複数本組み合わせるのが良く、例えば昭和電工社製のｓｈｏｄｅｘ　ＧＰＣ　Ｋ Ｆ－８０１、８０２、８０３、８０４、８０５、８０６、８０７の組み合わせや、Ｗａｔｅｒｓ社製のμ－ｓｔｙｒａｇｅｌ　５００、10^3、10^4、10^5の組み合わせを挙げることができる。
【手続補正１１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１２２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１２２】
流動性向上及び帯電特性付与を目的として、$i-C_4H_9Si(OCH_3)_3$：２０質量部で処理した疎水性酸化チタン（ＢＥＴ１３０m^2／ｇ）を、上記シアン粒子１００質量部に対して、１．３質量部を合わせてトナー１とした。トナー１の重量平均径は６．５μｍであった。また、このトナーの示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度（Tsc）は６０℃であった。
【手続補正１２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１３８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１３８】
＜実施例２～５＞
実施例１において、表８に示すように芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物Ｂ、Ｃ、Ｄ、Ｅを用いたことを除いて、あとはほぼ同様にしてトナー２～５を得た。上記トナーの示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度（Tsc）はそれぞれ６１℃、５９℃、５９℃、及び５９℃、であった。
【手続補正１３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１４０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１４０】
＜実施例６＞
実施例１において、ワックスＢ及びマゼンタ顔料（Ｐ．Ｒ５７：１）を用いたことを除いて、あとはほぼ同様にしてトナー６を得た。このトナーの示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度（Tsc）は６０℃であった。
【手続補正１４】
【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０１４２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１４２】
＜実施例７＞
実施例１において、ワックスＣを用いたことを除いて、あとはほぼ同様にしてトナー７を得た。このトナーの示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度（Tsc）は６０℃であった。
【手続補正１５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１４４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１４４】
＜実施例８＞
実施例１において、以下に示す処方にすることを除いて、あとはほぼ同様にしてトナー８を得た。このトナーの示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度（Tsc）は６０℃であった。
（第一工程）
・ワックス（Ａ）　４０質量部
・芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物（Ａ）　１０質量部
・シアン顔料（Ｐｉｇｍｅｎｔ　Ｂｌｕｅ１５：３）　５０質量部
（第二工程）
・上記第一工程の混練物　１０質量部
・ハイブリッド樹脂（樹脂１）　１００質量部
・芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物（Ａ）　０．１質量部
・ワックス（Ａ）　２．６８質量部
【手続補正１６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１４６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１４６】
＜実施例９＞
実施例１において、以下に示す処方にすることを除いて、あとはほぼ同様にしてトナー９を得た。このトナーの示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度（Tsc）は６０℃であった。
（第一工程）
・ワックス（Ａ）　４０質量部
・芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物（Ａ）　３０質量部
・シアン顔料（Ｐｉｇｍｅｎｔ　Ｂｌｕｅ１５：３）　３０質量部
（第二工程）
・上記第一工程の混練物　１６．７質量部
・ハイブリッド樹脂（樹脂１）　１００質量部
・芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物（Ａ）　５質量部
【手続補正１７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１４８
【補正方法】変更
【補正の内容】

【０１４８】
＜実施例１０＞
実施例１において、ワックスＤを用いたことを除いて、あとはほぼ同様にしてトナー１０を得た。このトナーの示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度（Tsc）は６０℃であった。
【手続補正１８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１５０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１５０】
＜実施例１１＞
実施例１において、表８に示すように芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物Ｆを用いたことを除いて、あとはほぼ同様にしてトナー１１を得た。このトナーの示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度（Tsc）は５９℃であった。
【手続補正１９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１５２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１５２】
＜実施例１２＞
実施例１において、表８に示すようにポリエステル樹脂（樹脂２）を用いたことを除いて、あとはほぼ同様にしてトナー１２を得た。このトナーの示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度（Tsc）は６２℃であった。
【手続補正２０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１５４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１５４】
＜実施例１３＞
実施例１において、以下に示す処方にすることを除いて、あとはほぼ同様にしてトナー１３を得た。このトナーの示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度（Tsc）は５８℃であった。
（第一工程）
・ワックス（Ａ）　４０質量部
・芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物（Ａ）　３０質量部
・シアン顔料（Ｐｉｇｍｅｎｔ　Ｂｌｕｅ１５：３）　３０質量部
（第二工程）
・上記第一工程の混練物　１６．７質量部
・ハイブリッド樹脂（樹脂１）　１００質量部
【手続補正２１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１５７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１５７】

（第二工程）
・上記第一工程の混練物　１０質量部
・ハイブリッド樹脂（樹脂１）　９５質量部
・芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物（Ａ）　５質量部
第二工程以降は実施例１とほぼ同様にしてトナー１４を得た。このトナーの示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度（Tsc）は６４℃であった。
【手続補正２２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１５９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１５９】
＜比較例２＞
比較例１において、表８に示すように、芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物Ａの代わりに芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物Ｃを用いたことを除いて、あとはほぼ同様にしてトナー１５を得た。このトナーの示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度（Tsc）は５８℃であった。
【手続補正２３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１６１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１６１】
＜比較例３＞
実施例１において、表８に示すように芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物にかえて、アゾ系のクロム錯体（オリエントＳ－３４）を用いたことを除いて、あとはほぼ同様にしてトナー１６を得た。このトナーの示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度（Tsc）は５９℃であった。
【手続補正２４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１６３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１６３】
＜比較例４＞
実施例１において、表８に示すようにワックスＥを用いたことを除いて、あとはほぼ同様にしてトナー１７を得た。このトナーの示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において、３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度（Tsc）は６０℃であった。
【手続補正２５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１６６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１６６】
【発明の効果】
本発明によれば、少なくとも結着樹脂、離型剤、芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物、及び着色剤を含有するトナー粒子を有し、少なくとも前記芳香族ヒドロキシカルボン酸化

合物と前記離型剤とを溶融混合し、これと結着樹脂とを溶融混合することで、トナー粒子は、示差走査熱量測定（ＤＳＣ）における吸熱曲線において３０～２００℃の範囲における最大吸熱ピークのピーク温度が７０℃から１００℃の範囲にあり、トナー粒子に対する芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物のトナー粒子表面における存在量は０．０５～８ｇ／ｋｇであり、芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物は離型剤と混合した状態でトナー粒子中に分散されている静電荷像現像用トナーとすることから、トナー粒子表面における芳香族ヒドロキシカルボン酸化合物の存在量をコントロールし、離型剤の分散性及び帯電性を向上させ、トナー表面の帯電均一化と高速複写の低温定着に優れ、耐ブロッキングと連続複写による帯電安定性に優れた静電荷像現像用トナーを供給できるものである。