

【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19年4月5日(2007.4.5)

【公開番号】特開2005-234067(P2005-234067A)

【公開日】平成17年9月2日(2005.9.2)

【年通号数】公開・登録公報2005-034

【出願番号】特願2004-40678(P2004-40678)

【国際特許分類】

G 03 G 15/20 (2006.01)

H 05 B 3/00 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/20 1 0 1

H 05 B 3/00 3 3 5

【手続補正書】

【提出日】平成19年2月19日(2007.2.19)

【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】

外部から受信した画像情報を画像展開する画素情報変換手段と、

その画像展開した画像情報に基づいて記録材上にトナー像を形成する作像手段と、

加熱ヒータを内蔵した加熱部材と加圧部材とが互いに圧接して形成された定着ニップ部に前記トナー像が形成された記録材を通過させて、前記トナー像を記録材に加熱定着する定着手段と、

前記加熱部材の表面温度を検知する温度検知手段と、

前記定着手段が加熱定着する際の目標定着温度よりも低い温度(待機温度)で待機させ、少なくとも前記画素情報変換手段が画像展開を終了した後、前記目標定着温度まで再加熱するように前記加熱ヒータを制御する制御手段とを備え、

前記制御手段は、

記録材の定着終了後、前記加圧部材の回転を停止し前記加熱ヒータを所定時間オンさせる機能と、

記録材の定着終了後における前記加圧部材の温度の推移を所定の条件に基づいて推定し、その推定結果に応じて次の定着実行時の前記待機温度を切換える機能と
を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記制御手段は、少なくとも前記画素情報変換部が画像展開を終了する時点までは、目標定着温度よりも低い温度(待機温度)で待機させ、少なくとも画像展開が終了後、前記目標定着温度まで再加熱を行うことを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

【請求項3】

前記制御手段は、画像展開終了後、定着以外のすべての準備が整う時点まで前記待機温度で待機させることを特徴とする請求項1または2記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記所定の条件は、前記温度検知手段により検知された直前の画像形成動作終了時の加熱部材の表面温度、直前の画像形成動作終了時からの経過時間、直前の画像形成動作の用紙サイズおよび通紙枚数である請求項1、2または3記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記加圧部材温度の推定は、直前の画像形成動作終了時からの経過時間 t にしたがって、その経過時間が所定の閾値より小さい期間内は時間 t の 2 次関数として温度変化を近似し、所定の閾値より大きい期間内は温度変化を定数で近似することを特徴とする請求項 1、2、3 または 4 記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記加熱部材が、前記定着ニップ部で前記加圧部材と圧接した移動可能なフィルムと、前記定着ニップ部で前記フィルムの内側に配置された前記フィルムに接触する前記加熱ヒータとを備えて構成されることを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の画像形成装置。