

【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16年11月25日(2004.11.25)

【公開番号】特開2003-35979(P2003-35979A)

【公開日】平成15年2月7日(2003.2.7)

【出願番号】特願2001-222313(P2001-222313)

【国際特許分類第7版】

G 0 3 G 15/00

G 0 3 G 15/06

G 0 3 G 15/08

G 0 3 G 21/14

【F I】

G 0 3 G 15/00 3 0 3

G 0 3 G 15/06 1 0 1

G 0 3 G 15/08 5 0 6 Z

G 0 3 G 21/00 3 7 2

【手続補正書】

【提出日】平成15年12月2日(2003.12.2)

【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】

画像形成に先立って、画像形成条件を変化させて顕像化した濃度検出用の複数のトナー像を、濃度検出手段により読み取り、読み取った濃度データに基づいて画像形成時における最適な画像形成条件を設定する制御手段を備えた画像形成装置において、

画像形成装置本体側に対して着脱自在な現像手段を備え、

前記現像手段は、画像濃度を制御するための画像形成条件についてのデータのうちの少なくとも一部を格納する不揮発性のメモリを有する、

ことを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記不揮発性のメモリに格納されている前回の画像濃度制御後に決定された最適な画像形成条件についての前回のデータと、最新の濃度制御後に決定された最適な画像形成条件についての今回のデータとを比較し、その比較結果に基づいて画像濃度制御を実行する間隔を決定する、

ことを特徴とする請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項3】

前記前回のデータと前記今回のデータとの差分が所定値以上であれば画像濃度制御を実行する間隔を変更する、

ことを特徴とする請求項2に記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記前回のデータと前記今回のデータとの差分が、第1の所定値以上であれば、画像濃度制御を実行する間隔を短くし、前記差分が前記第1の所定値よりも小さい第2の所定値以上で前記第1の所定値未満であれば、画像濃度制御を実行する間隔を維持し、前記差分が前記第2の所定値未満であれば、画像濃度制御を実行する間隔を長くする、

ことを特徴とする請求項2に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記画像形成条件が、前記現像手段の現像条件とトナー像を形成するための像担持体上の潜像形成条件とのうちの少なくとも一方である、ことを特徴とする請求項 1ないし4のいずれか記載の画像形成装置。

【請求項 6】

画像形成に先立って、画像形成条件を変化させて顕像化した濃度検出用の複数のトナー像を、濃度検出手段により読み取り、読み取った濃度データに基づいて画像形成時における最適な画像形成条件を設定する制御手段を備えた画像形成装置に使用される現像手段において、

画像濃度を制御するための画像形成条件についてのデータのうちの少なくとも一部を格納する不揮発性のメモリを有するとともに、画像形成装置本体側に対して着脱自在である、ことを特徴とする現像装置。

【請求項 7】

前記不揮発性のメモリに、画像濃度制御後に決定された最適な画像形成条件についてのデータと、前記画像濃度制御を実行する間隔についてのデータが格納される、ことを特徴とする請求項 6 に記載の現像装置。

【請求項 8】

前記画像形成条件が、前記現像装置の現像条件とトナー像を形成するための像担持体上の潜像形成条件とのうちの少なくとも一方である、ことを特徴とする請求項 6 又は 7 に記載の現像装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

請求項 5 に係る本発明は、請求項 1ないし4のいずれか記載の画像形成装置において、前記画像形成条件が、前記現像手段の現像条件とトナー像を形成するための像担持体上の潜像形成条件とのうちの少なくとも一方である、ことを特徴とする。

【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】

請求項 8 に係る本発明は、請求項 6 又は 7 に記載の現像装置において、前記画像形成条件が、前記現像装置の現像条件とトナー像を形成するための像担持体上の潜像形成条件とのうちの少なくとも一方である、ことを特徴とする。