

【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 7 部門第 3 区分
 【発行日】平成 19 年 4 月 19 日 (2007.4.19)

【公開番号】特開 2001-251510 (P2001-251510A)

【公開日】平成 13 年 9 月 14 日 (2001.9.14)

【出願番号】特願 2000-57652 (P2000-57652)

【国際特許分類】

H 0 4 N 1/407 (2006.01)

B 4 1 J 29/46 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

G 0 3 G 15/01 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

G 0 6 T 5/00 (2006.01)

B 4 1 J 2/52 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 1/40 1 0 1 E

B 4 1 J 29/46 D

G 0 3 G 15/00 3 0 3

G 0 3 G 15/01 Y

G 0 3 G 21/00 3 7 0

G 0 6 T 5/00 1 0 0

B 4 1 J 3/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 3 月 1 日 (2007.3.1)

【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】

記録媒体上に画像を形成する際に、濃度補正テーブルを参照して画像情報の濃度レベルを補正する画像形成装置の制御方法であって、

第 1 の濃度補正テーブルを作成する第 1 のテーブル作成工程と、

前記画像形成装置内において第 1 のパターンを形成し、センサによって測定した該第 1 のパターンの濃度値に基づいて、前記第 1 の濃度補正テーブルを補正するテーブル補正工程と、

前記画像形成装置内において第 2 のパターンを形成し、前記センサによって測定した該第 2 のパターンの濃度値に基づいて、第 2 の濃度補正テーブルを作成する第 2 のテーブル作成工程と、

を有し、前記テーブル補正工程と前記第 2 のテーブル作成工程のいずれかを選択的に実行することを特徴とする画像形成装置の制御方法。

【請求項 2】

前記第 1 のパターンは、中間調濃度レベルを含む複数の濃度レベルのパッチパターンを有し、前記第 2 のパターンは、前記第 1 のパターンよりも多くの濃度レベルのパッチパターンを有することを特徴とする請求項 1 記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項 3】

前記第 1 のパターンは、同一の濃度レベルのパッチパターンを複数有し、前記テーブル

補正工程においては、前記センサによる同一の濃度レベルの複数のパッチパターンの測定値の平均値を濃度値とすることを特徴とする請求項 2 記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項 4】

前記第 1 のテーブル作成工程によって前記第 1 の濃度補正テーブルが既に作成されていれば前記テーブル補正工程を実行し、前記第 1 の濃度補正テーブルが作成されていなければ前記第 2 のテーブル作成工程を実行することを特徴とする請求項 3 記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項 5】

前記テーブル補正工程は、

該工程が前記第 1 のテーブル作成工程の実行後における第 1 回目の実行であれば、前記センサによる前記第 1 のパターンの測定値に基づいて前記センサの基準値を設定する基準値設定工程と、

該工程が前記第 1 のテーブル作成工程の実行後における第 2 回目以降の実行であれば、前記センサによる前記第 1 のパターンの測定値及び前記センサの基準値に基づいて前記第 1 の濃度補正テーブルを補正する第 1 のテーブル補正工程と、
を有することを特徴とする請求項 4 記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項 6】

前記第 1 のテーブル作成工程は、

第 3 のパターンを記録媒体上に印刷するパターン印刷工程と、

該記録媒体をスキャナで読み込むことによって前記第 3 のパターンの濃度値を示すスキャナ測定値を得るスキャナ測定工程と、

前記スキャナ測定値に基づいて前記第 1 の濃度補正テーブルを作成する作成工程と、
を有することを特徴とする請求項 4 記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項 7】

記録媒体上に画像を形成する際に、濃度補正テーブルを参照して画像情報の濃度レベルを補正する画像形成装置の制御プログラムを記録した記録媒体であって、該制御プログラムは少なくとも、

前記第 1 の濃度補正テーブルを作成する第 1 のテーブル作成工程のコードと、

前記画像形成装置内において第 1 のパターンを形成し、センサによって測定した該第 1 のパターンの濃度値に基づいて、前記第 1 の濃度補正テーブルを補正するテーブル補正工程のコードと、

前記画像形成装置内において第 2 のパターンを形成し、前記センサによって測定した該第 2 のパターンの濃度値に基づいて、第 2 の濃度補正テーブルを作成する第 2 のテーブル作成工程のコードと、

前記テーブル補正工程と前記第 2 のテーブル作成工程のいずれかを選択的に実行するためのコードと、
を有することを特徴とする記録媒体。

【請求項 8】

記録媒体上に画像を形成する際に、濃度補正テーブルを参照して画像情報の濃度レベルを補正する画像形成装置であって、

第 1 の濃度補正テーブルを作成する第 1 のテーブル作成手段と、

前記画像形成装置内において中間調濃度レベルを含む複数の濃度レベルのパッチパターンを有し同一の濃度レベルのパッチパターンを複数有する第 1 のパターンを形成し、センサによって測定した該第 1 のパターンの同一の濃度レベルのパッチパターンの測定値の平均値として決定される濃度値に基づいて、前記第 1 の濃度補正テーブルを補正するテーブル補正手段と、

前記画像形成装置内において前記第 1 のパターンよりも多くの濃度レベルのパッチパターンを有する第 2 のパターンを形成し、前記センサによって測定した該第 2 のパターンの濃度値に基づいて、第 2 の濃度補正テーブルを作成する第 2 のテーブル作成手段と、
を有し、

前記第 1 のテーブル作成手段によって前記第 1 の濃度補正テーブルが既に作成されていれば前記テーブル補正手段を実行し、前記第 1 の濃度補正テーブルが作成されていなければ前記第 2 のテーブル作成手段を実行することを特徴とする画像形成装置。

【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】

記録媒体上に画像を形成する際に、濃度補正テーブルを参照して画像情報の濃度レベルを補正する画像形成装置の制御方法であって、第 1 の濃度補正テーブルを作成する第 1 のテーブル作成工程と、前記画像形成装置内において第 1 のパターンを形成し、センサによって測定した該第 1 のパターンの濃度値に基づいて、前記第 1 の濃度補正テーブルを補正するテーブル補正工程と、前記画像形成装置内において第 2 のパターンを形成し、前記センサによって測定した該第 2 のパターンの濃度値に基づいて、第 2 の濃度補正テーブルを作成する第 2 のテーブル作成工程と、を有し、前記テーブル補正工程と前記第 2 のテーブル作成工程のいずれかを選択的に実行す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】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

上記目的を達成するための一手段として、本発明における記録媒体に記録された画像形成装置の制御プログラムは以下のコードを備える。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

記録媒体上に画像を形成する際に、濃度補正テーブルを参照して画像情報の濃度レベルを補正する画像形成装置の制御プログラムを記録した記録媒体であって、該制御プログラムは少なくとも、前記第 1 の濃度補正テーブルを作成する第 1 のテーブル作成工程のコードと、前記画像形成装置内において第 1 のパターンを形成し、センサによって測定した該第 1 のパターンの濃度値に基づいて、前記第 1 の濃度補正テーブルを補正するテーブル補正工程のコードと、前記画像形成装置内において第 2 のパターンを形成し、前記センサによって測定した該第 2 のパターンの濃度値に基づいて、第 2 の濃度補正テーブルを作成する第 2 のテーブル作成工程のコードと、前記テーブル補正工程と前記第 2 のテーブル作成工程のいずれかを選択的に実行するためのコードと、を有することを特徴とする。

【手続補正 5】

【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】

上記目的を達成するための一手段として、本発明における画像形成装置は以下の構成を備える。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 7 】

記録媒体上に画像を形成する際に、濃度補正テーブルを参照して画像情報の濃度レベルを補正する画像形成装置であって、第 1 の濃度補正テーブルを作成する第 1 のテーブル作成手段と、前記画像形成装置内において中間調濃度レベルを含む複数の濃度レベルのパッチパターンを有し同一の濃度レベルのパッチパターンを複数有する第 1 のパターンを形成し、センサによって測定した該第 1 のパターンの同一の濃度レベルのパッチパターンの測定値の平均値として決定される濃度値に基づいて、前記第 1 の濃度補正テーブルを補正するテーブル補正手段と、前記画像形成装置内において前記第 1 のパターンよりも多くの濃度レベルのパッチパターンを有する第 2 のパターンを形成し、前記センサによって測定した該第 2 のパターンの濃度値に基づいて、第 2 の濃度補正テーブルを作成する第 2 のテーブル作成手段と、を有し、前記第 1 のテーブル作成手段によって前記第 1 の濃度補正テーブルが既に作成されていれば前記テーブル補正手段を実行し、前記第 1 の濃度補正テーブルが作成されていなければ前記第 2 のテーブル作成手段を実行することを特徴とする。