

【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 04 N	1/407	(2006.01)
B 41 J	29/46	(2006.01)
G 03 G	15/00	(2006.01)
G 03 G	15/01	(2006.01)
G 03 G	21/00	(2006.01)
G 06 T	5/00	(2006.01)
B 41 J	2/52	(2006.01)

【F I】

H 04 N	1/40	1 0 1 E
B 41 J	29/46	D
G 03 G	15/00	3 0 3
G 03 G	15/01	Y
G 03 G	21/00	3 7 0
G 06 T	5/00	1 0 0
B 41 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】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

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。