

【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】令和3年8月5日(2021.8.5)

【公開番号】特開2020-3606(P2020-3606A)

【公開日】令和2年1月9日(2020.1.9)

【年通号数】公開・登録公報2020-001

【出願番号】特願2018-121966(P2018-121966)

【国際特許分類】

G 03 G 15/00 (2006.01)

H 04 N 1/41 (2006.01)

H 04 N 1/29 (2006.01)

G 03 G 21/14 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/00 303

H 04 N 1/41

H 04 N 1/29

G 03 G 21/14

【手続補正書】

【提出日】令和3年6月23日(2021.6.23)

【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】

電子写真方式によって印刷処理を行う印刷手段と、

前記印刷手段を制御する制御手段と

を備え、

前記制御手段は、

圧縮された量子化後のラスタ画像データをページ単位で伸長し、

伸長後のラスタ画像データから画像特徴量をページ単位で導出し、

導出した前記画像特徴量を前記印刷手段に通知し、

前記印刷手段からの画像転送要求に応じて、前記伸長後のラスタ画像データを、前記印刷手段にページ単位で転送し、

前記印刷手段は、

通知された前記画像特徴量に基づいて前記印刷処理における定着プロセスに関するパラメータを設定し、

転送された前記伸長後のラスタ画像データに対し、設定した前記パラメータに従って前記印刷処理を行う、

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、前記印刷処理を複数のページについて連続で行う場合、先行するページについての前記画像特徴量の導出と、当該先行するページの次ページについての前記伸長とを並列で行うこととする請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項3】

前記印刷手段は、前記印刷処理を複数のページについて連続で行う場合、前記先行するページについての前記パラメータを、当該先行するページについての前記画像特徴量とそ

の後続ページについての前記画像特徴量に基づいて設定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】

前記画像特徴量は、トナー載り量、被覆率、平均印字率のいずれかであることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項5】

前記定着プロセスに関するパラメータは、定着温度であり、

前記印刷手段は、前記トナー載り量が多いほど、あるいは前記被覆率及び前記平均印字率が高いほど、前記定着温度を高い温度に設定する

ことを特徴とする請求項4に記載の画像形成装置。

【請求項6】

前記定着プロセスに関するパラメータは、用紙搬送時の紙間であり、

前記印刷手段は、前記トナー載り量が多いほど、あるいは前記被覆率及び前記平均印字率が高いほど、前記紙間を広く設定する

ことを特徴とする請求項4に記載の画像形成装置。

【請求項7】

前記印刷処理の対象となるデータを外部装置から受信するインターフェースを備え、

前記圧縮されたラスタ画像データは、前記外部装置から受信した圧縮済みのラスタ画像データ、又は前記外部装置から受信したPDLデータを解釈して生成したラスタ画像データを圧縮したデータである

ことを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項8】

原稿を読み取る画像読取手段を備え、

前記圧縮されたラスタ画像データは、前記画像読取手段で読み取られたラスタ画像データを圧縮したデータである

ことを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項9】

前記制御手段は、前記伸長後のラスタ画像データに対し、所定の画像処理を行った後に、前記画像特徴量の導出を行うことを特徴とする請求項1乃至8のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項10】

前記所定の画像処理は、前記伸長後のラスタ画像データをページ単位で、回転、移動、変倍する処理、あるいは複数ページの前記伸長後のラスタ画像データを合成する処理のいずれかであることを特徴とする請求項9に記載の画像形成装置。

【請求項11】

電子写真方式によって印刷処理を行う印刷手段と、前記印刷手段を制御する制御手段とを備えた画像形成装置の制御方法であって、

前記制御手段が、

圧縮された量子化後のラスタ画像データをページ単位で伸長し、

伸長後のラスタ画像データから画像特徴量をページ単位で導出し、

導出した前記画像特徴量を前記印刷手段に通知し、

前記印刷手段からの画像転送要求に応じて、前記伸長後のラスタ画像データを、前記印刷手段にページ単位で転送し、

前記印刷手段が、

通知された前記画像特徴量に基づいて前記印刷処理における定着プロセスに関するパラメータを設定し、

転送された前記伸長後のラスタ画像データに対し、設定した前記パラメータに従って前記印刷処理を行う、

ことを特徴とする制御方法。

【請求項12】

伸長されたデータを格納するメモリを有する画像形成装置の制御方法であって、
圧縮された量子化後のラスタ画像データをページ単位で伸長するステップと、
伸長後のラスタ画像データをメモリに格納するステップと、
メモリに格納された伸長後のラスタ画像データに基づいて、ページ単位で画像特徴量を
導出するステップと、

導出された画像特徴量に基づいて、印刷処理における定着処理に関するパラメータを設
定するステップと、

設定されたパラメータに従って、メモリに格納されたページ単位の伸長後のラスタ画像
データに対し印刷処理を行うステップと、

を含むことを特徴とする制御方法。

【請求項 1 3】

前記印刷処理に用いられる伸長後のラスタ画像データを記憶するメモリと、前記画像特
徴量の導出に用いられる伸長後のラスタ画像データを記憶するメモリとが、同一のメモリ
であることを特徴とする請求項 1 2 に記載の制御方法。

【請求項 1 4】

コンピュータを、請求項 1 乃至 1 0 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置として機能さ
せるためのプログラム。