

【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2部門第4区分

【発行日】平成24年6月7日(2012.6.7)

【公開番号】特開2010-253841(P2010-253841A)

【公開日】平成22年11月11日(2010.11.11)

【年通号数】公開・登録公報2010-045

【出願番号】特願2009-107998(P2009-107998)

【国際特許分類】

B 41 J 2/01 (2006.01)

【F I】

B 41 J 3/04 101Z

【手続補正書】

【提出日】平成24年4月20日(2012.4.20)

【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】

複数の吐出部を備えたプリントヘッドと、

前記プリントヘッドに記録媒体上の同一の印刷領域に対して複数回の走査を行わせる走査手段と、

入力された画像情報に基づいて、前記複数回の走査毎の画像形成データを生成する生成手段と、

前記生成手段により生成された画像形成データに基づいて前記複数の吐出部からインクを前記記録媒体上に吐出して画像形成する画像形成手段と、

を有し、

前記生成手段は、

分割係数を制御しながら、当該分割係数に基づいて前記複数の吐出部の各々を基準として前記画像情報を分割するとともに、1つの記録媒体上の複数の印刷領域の間で走査の回数を変更する分割手段と、

前記分割手段により分割された画像情報の各々を低階調化する低階調化手段と、

を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記分割手段により制御された分割係数に基づいて前記記録媒体の搬送量を制御する搬送制御手段を有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】

前記分割手段は、前記搬送制御手段により搬送量が制御された場合でも、前記複数の吐出部からインクが吐出されるように前記分割係数を制御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】

前記分割手段は、注目画素近傍の濃度又はその分布に応じて、前記走査の回数を変更す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】

前記分割手段は、現在走査している印刷領域の前記プリントヘッドの先頭からの位置、変更前の走査の回数及び変更後の走査の回数に基づいて、前記分割係数を制御することを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記分割手段は、前記記録媒体の先端部又は後端部の少なくとも一方において前記走査の回数を変更することを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記分割手段は、前記記録媒体の端部に該当する吐出部に対するデューティを、前記記録媒体の内部に該当する吐出部のデューティよりも低くす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】

前記分割手段は、前記同一の印刷領域に対して行われる複数回の走査のパス分割係数の総和を1とすることを特徴とする請求項1乃至7のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項 9】

複数の吐出部を備えたプリントヘッドに記録媒体上の同一の印刷領域に対して複数回の走査を行わせる走査ステップと、

入力された画像情報に基づいて、前記複数回の走査毎の画像形成データを生成する生成ステップと、

前記生成ステップにおいて生成した画像形成データに基づいて前記複数の吐出部からインクを前記記録媒体上に吐出して画像形成を行う画像形成ステップと、

を有し、

前記生成ステップは、

分割係数を制御しながら、当該分割係数に基づいて前記複数の吐出部の各々を基準として前記画像情報を分割するとともに、1つの記録媒体上の複数の印刷領域の間で走査の回数を変更する分割ステップと、

前記分割ステップにおいて分割した画像情報の各々を低階調化する低階調化ステップと、

を有することを特徴とする画像形成方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

上記目的を達成するために、本発明に係る画像形成装置は、複数の吐出部を備えたプリントヘッドと、前記プリントヘッドに記録媒体上の同一の印刷領域に対して複数回の走査を行わせる走査手段と、入力された画像情報に基づいて、前記複数回の走査毎の画像形成データを生成する生成手段と、前記生成手段により生成された画像形成データに基づいて前記複数の吐出部からインクを前記記録媒体上に吐出して画像形成する画像形成手段と、を有し、前記生成手段は、分割係数を制御しながら、当該分割係数に基づいて前記複数の吐出部の各々を基準として前記画像情報を分割するとともに、1つの記録媒体上の複数の印刷領域の間で走査の回数を変更する分割手段と、前記分割手段により分割された画像情報の各々を低階調化する低階調化手段と、を有することを特徴とする。