

【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9月13日(2012.9.13)

【公開番号】特開2012-144052(P2012-144052A)

【公開日】平成24年8月2日(2012.8.2)

【年通号数】公開・登録公報2012-030

【出願番号】特願2012-106738(P2012-106738)

【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7月10日(2012.7.10)

【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】

同じ色のインクを吐出する記録手段と記録媒体との第1および第2の相対移動を含む複数回の相対移動によって同一の所定領域に記録を行うために、当該所定領域に対応する入力画像データを処理するための画像処理装置であって、

前記入力画像データに基づいて、前記第1の相対移動に対応した第1の多値画像データおよび前記第2の相対移動に対応した第2の多値画像データを生成するための生成手段と、

前記第1の多値画像データに基づいて前記第2の多値画像データに量子化処理を行い、且つ、前記第2の多値画像データに基づいて前記第1の多値画像データに量子化処理を行うための量子化手段と、

を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

同じ色のインクを吐出する記録手段と記録媒体との複数回の相対移動によって同一の所定領域に記録を行うために、当該所定領域に対応する入力画像データを処理するための画像処理装置であって、

前記入力画像データに基づいて、前記複数回の相対移動のうちの少なくとも1回の相対移動に対応した第1の多値画像データおよび前記複数回の相対移動のうちの他の少なくとも1回の相対移動に対応した第2の多値画像データを生成するための生成手段と、

前記第1の多値画像データに基づいて前記第2の多値画像データに量子化処理を行い、且つ、前記第2の多値画像データに基づいて前記第1の多値画像データに量子化処理を行うための量子化手段と、

を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項3】

前記量子化処理は誤差拡散処理であり、

前記量子化手段は、前記第1の多値画像データに誤差拡散処理を行う場合に用いる閾値を前記第2の多値画像データに基づいて決定し、決定された閾値に基づいて前記第1の多値画像データに誤差拡散処理を行い、且つ、前記第2の多値画像データに誤差拡散処理を行う場合に用いる閾値を前記第1の多値画像データに基づいて決定し、決定された閾値に基づいて前記第2の多値画像データに誤差拡散処理を行うことを特徴とする請求項1また

は2に記載の画像処理装置。

【請求項4】

前記複数回の相対移動は、前記記録媒体の同一の所定領域に対して前記記録手段が複数回対向するように移動することであることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項5】

前記生成手段は、前記複数回の相対移動のうちの第3の相対移動に対応した第3の多値画像データを更に生成し、

前記量子化処理は誤差拡散処理であり、

前記量子化手段は、前記第1の多値画像データに誤差拡散処理を行う場合に用いる閾値を前記第2および第3の多値画像データに基づいて決定し、決定された閾値に基づいて前記第1の多値画像データに誤差拡散処理を行い、且つ、前記第2の多値画像データに誤差拡散処理を行う場合に用いる閾値を前記第1および第3の多値画像データに基づいて決定し、決定された閾値に基づいて前記第2の多値画像データに誤差拡散処理を行い、且つ、前記第3の多値画像データに誤差拡散処理を行う場合に用いる閾値を前記第1および第2の多値画像データに基づいて決定し、決定された閾値に基づいて前記第3の多値画像データに誤差拡散処理を行うことを特徴とする請求項1に記載の画像処理装置。

【請求項6】

前記量子化手段は、前記第1の多値画像データに誤差拡散処理を行う場合に用いる閾値を前記第2および第3の多値画像データの和あるいは前記第2および第3の多値画像データの最大値に基づいて決定し、前記第2の多値画像データに誤差拡散処理を行う場合に用いる閾値を前記第1および第3の多値画像データの和あるいは前記第1および第3の多値画像データの最大値に基づいて決定し、前記第3の多値画像データに誤差拡散処理を行う場合に用いる閾値を前記第1および第2の多値画像データの和あるいは前記第1および第2の多値画像データの最大値に基づいて決定することを特徴とする請求項5に記載の画像処理装置。

【請求項7】

前記量子化手段は2値の量子化処理によって2値の量子化データを生成することを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項8】

前記量子化手段は、誤差拡散法を用いたL(Lは3以上の整数)値の量子化処理によってL値の量子化データを生成し、前記L値の量子化データをドットパターンによって2値の量子化データに変換することを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項9】

前記生成手段は、前記入力画像データと少なくとも前記第1および第2の多値画像データとが対応付けられたテーブルを有し、当該テーブルを用いて前記入力画像データを少なくとも前記第1および第2の多値画像データに変換することを特徴とする請求項1乃至8のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項10】

前記入力画像データはRGBデータであることを特徴とする請求項1乃至9のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項11】

コンピュータを、請求項1乃至10のいずれか1項に記載の画像処理装置として機能させることを特徴とするコンピュータ可読プログラム。

【請求項12】

同じ色のインクを吐出する記録手段と記録媒体との第1および第2の相対移動を含む複数回の相対移動によって同一の所定領域に記録を行うために、当該所定領域に対応する入力画像データを処理するための画像処理方法であって、

前記入力画像データに基づいて、前記第1の相対移動に対応した第1の多値画像データ

および前記第2の相対移動に対応した第2の多値画像データを生成する工程と、

前記第1の多値画像データに基づいて前記第2の多値画像データに量子化処理を行い、且つ、前記第2の多値画像データに基づいて前記第1の多値画像データに量子化処理を行う工程と、

を備えることを特徴とする画像処理方法。

#### 【請求項13】

同じ色のインクを吐出する記録手段と記録媒体との複数回の相対移動によって同一の所定領域に記録を行うために、当該所定領域に対応する入力画像データを処理するための画像処理方法であって、

前記入力画像データに基づいて、前記複数回の相対移動のうちの少なくとも1回の相対移動に対応した第1の多値画像データおよび前記複数回の相対移動のうちの他の少なくとも1回の相対移動に対応した第2の多値画像データを生成する工程と、

前記第1の多値画像データに基づいて前記第2の多値画像データに量子化処理を行い、且つ、前記第2の多値画像データに基づいて前記第1の多値画像データに量子化処理を行う工程と、

を備えることを特徴とする画像処理方法。

#### 【請求項14】

前記量子化処理は誤差拡散処理であり、

前記量子化工程は、前記第1の多値画像データに誤差拡散処理を行う場合に用いる閾値を前記第2の多値画像データに基づいて決定し、決定された閾値に基づいて前記第1の多値画像データに誤差拡散処理を行い、且つ、前記第2の多値画像データに誤差拡散処理を行う場合に用いる閾値を前記第1の多値画像データに基づいて決定し、決定された閾値に基づいて前記第2の多値画像データに誤差拡散処理を行うことを特徴とする請求項12または13に記載の画像処理方法。

#### 【請求項15】

前記複数回の相対移動は、前記記録媒体の同一の所定領域に対して前記記録手段が複数回対向するように移動することであることを特徴とする請求項12ないし14のいずれか1項に記載の画像処理方法。

#### 【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】

上記課題を解決するための本発明は、同じ色のインクを吐出する記録手段と記録媒体との第1および第2の相対移動を含む複数回の相対移動によって同一の所定領域に記録を行うために、当該所定領域に対応する入力画像データを処理するための画像処理装置であって、前記入力画像データに基づいて、前記第1の相対移動に対応した第1の多値画像データおよび前記第2の相対移動に対応した第2の多値画像データを生成するための生成手段と、前記第1の多値画像データに基づいて前記第2の多値画像データに量子化処理を行い、且つ、前記第2の多値画像データに基づいて前記第1の多値画像データに量子化処理を行うための量子化手段と、を備えることを特徴とする。