

【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 4 1 J 2/01 (2006.01)**

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

【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 1 3】

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 1 4】

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 1 2 または 1 3 に記載の画像処理方法。

【請求項 1 5】

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 2 ないし 1 4 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】0 0 1 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 8】

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。