

【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 27 年 6 月 11 日 (2015.6.11)

【公開番号】特開 2013-220575 (P2013-220575A)

【公開日】平成 25 年 10 月 28 日 (2013.10.28)

【年通号数】公開・登録公報 2013-059

【出願番号】特願 2012-93114 (P2012-93114)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

B 4 1 J 2/21 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

B 4 1 J 3/04 1 0 1 A

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 4 月 16 日 (2015.4.16)

【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】

第 1 の色材色と前記第 1 の色材とは異なる第 2 の色材色それぞれについて、複数の記録素子を有する記録ヘッドを用いて、記録媒体の同一領域に対して複数回記録することにより画像を形成するための画像処理装置において、

前記第 1 の色材色および前記第 2 の色材色それぞれの各走査に対応する記録データを生成する生成手段を有し、

前記生成手段は、前記第 1 の色材を記録する前記複数の記録素子のうち不良記録素子が発生した場合、前記不良記録素子に割り当てられた記録量を、前記不良記録素子とは異なる第 1 の色材色に対応する記録素子により補完して、前記第 1 の色材色の各走査に対応する記録データを生成し、

前記不良記録素子を補間する記録素子の記録位置に応じて、前記第 1 に色材色と前記第 2 の色材色の着弾順が維持されるように前記第 2 の色材色の各走査に対応する記録データを生成することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記生成手段は、前記画像データを構成する画素の画素値が表す記録量を前記第 1 の色材色と前記第 2 の色材色それぞれの記録素子に割り当てるための、前記第 1 の色材色および前記第 2 の色材色それぞれの各走査に対応する記録データを生成する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 3】

前記生成手段は、不良記録素子補完テーブルを有し、

前記不良記録素子補完テーブルと不良記録素子に基づいて、前記記録データを生成する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】

前記生成手段は、入力された画像データに対してハーフトーン処理した後、パスマスクを用いることにより、前記記録データを生成することを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記生成手段は、入力された画像データを各走査に分配し、前記分配された画像データそれぞれに対してハーフトーン処理することにより、前記記録データを生成することを特徴とする請求項 1 乃至 3 に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

複数の色材それぞれについて、複数の記録素子を有する記録ヘッドを用いて、記録媒体上の同領域に対して複数回記録することにより画像を形成するための画像処理装置であって、

前記複数の記録素子のうち、不良記録素子を示す不良記録素子情報を取得する取得手段と、

前記色材それぞれについて、入力画像データから走査ごとの記録データを生成する生成手段と、

前記不良記録素子情報に基づいて、前記不良記録素子に割り当てられた記録量を他の記録素子を用いて補完した記録データを前記生成手段に生成させる制御手段とを有し、

前記制御手段は、前記不良記録素子上方を補間した記録素子の記録位置に応じて、前記複数の色材の着弾順が変わらないように前記不良記録素子に対応する色材とは異なる色材のうち少なくとも 1 つの色材に対応する記録データを前記生成手段に変更させることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 7】

前記制御手段は、前記不良記録素子を補完する前後において、最上層に記録される色材が維持されるように前記生成手段を制御することを特徴とする請求項 6 に記載の画像処理装置。

【請求項 8】

前記制御手段は、前記不良記録素子を補完する前後において、前記複数の色材の着弾順が変化した画素の割合が半数以下となるように前記生成手段を制御することを特徴とする請求項 7 に記載の画像処理装置。

【請求項 9】

前記取得手段は、前記複数の記録素子の動作不良を検出することを特徴とする請求項 6 乃至 8 の何れか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 10】

前記取得手段は、前記複数の記録素子のうち不良記録素子の発生した場合、ユーザーに入力させることを置く超とする請求項 6 乃至 8 の何れか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 11】

コンピュータに読み込み込ませ実行させることで、前記コンピュータを請求項 1 乃至 10 の何れか一項に記載された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プログラム。

【請求項 12】

第 1 の色材色と前記第 1 の色材とは異なる第 2 の色材色それぞれについて、複数の記録素子を有する記録ヘッドを用いて、記録媒体の同一領域に対して複数回記録することにより画像を形成するための画像処理方法において、

生成手段を有し、

前記生成手段は、前記第 1 の色材を記録する前記複数の記録素子のうち不良記録素子が発生した場合、前記不良記録素子に割り当てられた記録量を、前記不良記録素子とは異なる第 1 の色材色に対応する記録素子により補完して、前記第 1 の色材色の各走査に対応する記録データを生成し、

前記不良記録素子に応じて、前記第 1 に色材色と前記第 2 の色材色の着弾順が維持されるように前記第 2 の色材色の各走査に対応する記録データを生成することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 13】

複数の色材それぞれについて、複数の記録素子を有する記録ヘッドを用いて、記録媒体上の同領域に対して複数回記録することにより画像を形成するための画像処理方法であっ

て、

取得手段と、生成手段と、制御手段とを有し、

前記取得手段は、前記複数の記録素子のうち、不良記録素子を示す不良記録素子情報を取得し、

前記生成手段は、前記色材それぞれについて、入力画像データから走査ごとの記録データを生成し、

前記制御手段は、前記不良記録素子情報に基づいて、前記不良記録素子に割り当てられた記録量を他の記録素子を用いて補完した記録データを前記生成手段に生成し、

前記制御手段は、前記複数の色材の着弾順が変わらないように前記不良記録素子を補完させることを特徴とする画像処理方法。

【請求項 14】

前記請求項 1 乃至 10 の何れか一項に記載の画像処理装置を内蔵し、前記記録ヘッドを有し、前記記録データに基づいてインクジェット方式により記録媒体上に画像を形成する画像形成装置。