

【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】平成 26 年 7 月 31 日 (2014.7.31)

【公開番号】特開 2013-7859 (P2013-7859A)

【公開日】平成 25 年 1 月 10 日 (2013.1.10)

【年通号数】公開・登録公報 2013-002

【出願番号】特願 2011-139857 (P2011-139857)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/01 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/01 Z

G 0 3 G 15/00 3 0 3

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 6 月 13 日 (2014.6.13)

【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】

複数のパッチ画像を記録材に形成する画像形成手段と、

記録材に光を照射し、その反射光に含まれる各波長の光を光電変換して、各波長の光量を検出する分光データ検出手段と、

記録材に形成した前記複数のパッチ画像のうちの、互いに隣接する 2 つのパッチ画像の境界を、前記分光データ検出手段が検出する少なくとも 1 つの注目波長の光量の変化から判定する境界判定手段と、

パッチ画像の色値を、前記分光データ検出手段が該パッチ画像に光を照射して検出した各波長の光量から算出する色値算出手段と、

前記分光データ検出手段の光電変換における電荷の蓄積時間を制御する制御手段と、を備えており、

前記制御手段は、前記互いに隣接する 2 つのパッチ画像の境界を判定する際の前記分光データ検出手段での蓄積時間を、該 2 つのパッチ画像の色値を算出する際の蓄積時間より短くすることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記境界判定手段は、前記分光データ検出手段が検出する各波長のうちすべての波長ではなく少なくとも 1 つの注目波長の光量の変化から境界を判定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】

前記境界判定手段が境界を判定する際の前記分光データ検出手段での蓄積時間は、前記分光データ検出手段が検出する前記少なくとも 1 つの注目波長の光量が所定の閾値より大きくなる様に決定されることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 4】

前記色値算出手段が色値を算出する際の前記分光データ検出手段での蓄積時間は、前記複数のパッチ画像のそれぞれに対して個別に設定されることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記色値算出手段が色値を算出する際の前記分光データ検出手段での蓄積時間は、色値の算出対象であるパッチ画像の反射率が高くなるほど短くな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】

前記境界判定手段が境界を判定する際の前記分光データ検出手段での蓄積時間は、前記複数のパッチ画像のうちの、互いに隣接する 2 つのパッチ画像の境界それぞれに対して個別に設定されることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記境界判定手段が境界を判定する際の前記分光データ検出手段での蓄積時間は、検出対象の境界の両側のパッチ画像の反射率が高くなるほど短くなることを特徴とする請求項 6 に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記境界判定手段が、前記少なくとも 1 つの注目波長の光量を示すデータを前記分光データ検出手段から取得すると、前記制御手段は、前記分光データ検出手段に対して光量を示すデータの出力を停止させる制御を行うことを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 9】

前記境界判定手段が境界を判定する際、前記制御手段は、前記分光データ検出手段が前記少なくとも 1 つの注目波長の光量のみを出力する様に前記分光データ検出手段を制御することを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 10】

記録材としての紙の上に形成された画像を定着する定着手段をさらに備え、
前記パッチ画像は紙の上に形成され、前記定着手段により定着された後、前記画像形成装置から排出される前に前記分光データ検出手段により検出されることを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 11】

色味を検出するための複数のパッチ画像を記録材に形成する画像形成手段と、
記録材に光を照射し、その反射光に含まれる各波長の光を光電変換して、各波長の光量を検出する分光データ検出手段と、
を備えており、
互いに隣接する 2 つのパッチ画像の境界を判断するために検出される少なくとも 1 つの注目波長の前記分光データ検出手段での蓄積時間は、パッチ画像の色値を算出するために検出される各波長の前記分光データ検出手段での蓄積時間より短いことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 12】

記録材としての紙の上に形成された画像を定着する定着手段をさらに備え、
前記パッチ画像は紙の上に形成され、前記定着手段により定着された後、前記画像形成装置から排出される前に前記分光データ検出手段により検出されることを特徴とする請求項 11 に記載の画像形成装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明による画像形成装置は、複数のパッチ画像を記録材に形成する画像形成手段と、
記録材に光を照射し、その反射光に含まれる各波長の光を光電変換して、各波長の光量を検出する分光データ検出手段と、
記録材に形成した前記複数のパッチ画像のうちの、互いに隣接する 2 つのパッチ画像の境界を、前記分光データ検出手段が検出する少なくとも 1 つの注目波長の光量の変化から判定する境界判定手段と、
パッチ画像の色値を、前記分光

データ検出手段が該パッチ画像に光を照射して検出した各波長の光量から算出する色値算出手段と、前記分光データ検出手段の光電変換における電荷の蓄積時間を制御する制御手段と、を備えており、前記制御手段は、前記互いに隣接する２つのパッチ画像の境界を判定する際の前記分光データ検出手段での蓄積時間を、該２つのパッチ画像の色値を算出する際の蓄積時間より短くすることを特徴とするを特徴とする。