

【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29年11月2日(2017.11.2)

【公開番号】特開2016-61924(P2016-61924A)

【公開日】平成28年4月25日(2016.4.25)

【年通号数】公開・登録公報2016-025

【出願番号】特願2014-189444(P2014-189444)

【国際特許分類】

G 03 G 15/00 (2006.01)

G 03 G 21/00 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/00 303

G 03 G 21/00 510

【手続補正書】

【提出日】平成29年9月14日(2017.9.14)

【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】

画像データを変換条件に基づいて変換する変換手段と、

前記変換された画像データに基づき記録材に画像を形成する画像形成手段と、

前記画像形成手段により測定用画像が形成される像担持体と、

前記像担持体に形成された前記測定用画像を測定する測定手段と、

前記画像形成手段に第1測定用画像と第2測定用画像とを含む複数の測定用画像を形成させ、前記測定手段に前記像担持体上の前記複数の測定用画像を測定させる制御手段と、

前記測定手段による前記第1測定用画像の測定結果に基づいて前記変換条件を生成する生成手段と、

前記測定手段による前記第2測定用画像の測定結果に基づいて、前記制御手段が前記画像形成手段を制御して前記複数の測定用画像を次回形成させるタイミングを決定する決定手段と、を有し、

前記制御手段は、前記画像形成手段が前記複数の測定用画像を次回形成する際に、前記画像形成手段により形成される画像の濃度を調整するための画像形成条件を、前記測定手段による前記第2測定用画像の測定結果に基づいて制御することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記決定手段は、前記測定手段による前記第2測定用画像の測定結果と目標値との差が増加するほど前記次回形成するタイミングを早め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】

前記決定手段は、前記タイミングとして、前記画像形成手段が前記複数の測定用画像を次回形成するまでの画像形成枚数を決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4】

前記決定手段は、前記測定手段による前記第2測定用画像の測定結果と目標値との差が増加するほど前記画像形成手段が前記複数の測定用画像を次回形成するまでの前記画像形

成枚数を減少させることを特徴とする請求項 3 に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記決定手段は、前記タイミングとして、前記画像形成手段が前記複数の測定用画像を次回形成するまでの経過時間を決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 6】

前記決定手段は、前記測定手段による前記第 2 測定用画像の測定結果と目標値との差が増加するほど前記画像形成手段が前記複数の測定用画像を次回形成するまでの前記経過時間を短くすることを特徴とする請求項 5 に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記画像形成手段は、感光体と、前記感光体を帯電する帯電手段と、静電潜像を形成するために、前記帯電手段により帯電された前記感光体を露光する露光手段と、前記静電潜像を現像する現像手段とを有し、

前記画像形成条件は、前記露光手段が前記感光体を露光する露光量であることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記生成手段は、前記変換条件を、前記測定手段による前記第 1 測定用画像の測定結果と前記測定手段による前記第 2 測定用画像の測定結果とに基づいて生成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 9】

前記第 2 測定用画像は、前記複数の測定用画像の内の最も濃度が高い測定用画像に相当することを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 10】

前記変換手段が前記画像データを変換するための前記変換条件は、前記画像形成手段が前記複数の測定用画像を次回形成するタイミングよりも前に、前記生成手段により生成された前記変換条件に更新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】

前記変換条件は、前記画像形成手段により前記記録材に形成される画像の濃度特性を目標濃度特性へ補正するための階調補正テーブルであることを特徴とする請求項 1 から 10 のいずれか 1 項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】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

上記課題を解決するため、本発明の画像形成装置は、画像データを変換条件に基づいて変換する変換手段と、前記変換された画像データに基づき記録材に画像を形成する画像形成手段と、前記画像形成手段により測定用画像が形成される像担持体と、前記像担持体に形成された前記測定用画像を測定する測定手段と、前記画像形成手段に第 1 測定用画像と第 2 測定用画像とを含む複数の測定用画像を形成させ、前記測定手段に前記像担持体上の前記複数の測定用画像を測定させる制御手段と、前記測定手段による前記第 1 測定用画像の測定結果に基づいて前記変換条件を生成する生成手段と、前記測定手段による前記第 2 測定用画像の測定結果に基づいて、前記制御手段が前記画像形成手段を制御して前記複数の測定用画像を次回形成させるタイミングを決定する決定手段と、を有し、前記制御手段は、前記画像形成手段が前記複数の測定用画像を次回形成する際に、前記画像形成手段により形成される画像の濃度を調整するための画像形成条件を、前記測定手段による前記第 2 測定用画像の測定結果に基づいて制御することを特徴とする。