

【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】令和5年10月5日(2023.10.5)

【公開番号】特開2022-61267(P2022-61267A)

【公開日】令和4年4月18日(2022.4.18)

【年通号数】公開公報(特許)2022-069

【出願番号】特願2020-169166(P2020-169166)

【国際特許分類】

G 03 G 15/00(2006.01)

10

G 03 G 15/01(2006.01)

B 41 J 2/52(2006.01)

【F I】

G 03 G 15/00 303

G 03 G 15/01 S

B 41 J 2/52

【手続補正書】

【提出日】令和5年9月26日(2023.9.26)

20

【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】

画像データに中間調処理を実施する中間調処理手段と、

前記中間調処理手段により前記中間調処理が実施された前記画像データに基づき、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形成される画像の濃度変動に相関のある情報を取得する取得手段と、

前記中間調処理のタイプに対応する基準画像濃度を記憶する濃度記憶手段と、

前記取得手段により取得された前記情報から予測モデルに基づき画像濃度の変動量を予測し、前記中間調処理手段が前記画像データに実施する中間調処理のタイプに応じた基準画像濃度と前記変動量とに基づいて予測画像濃度を決定する決定手段と、

前記決定手段により決定された前記予測画像濃度に基づいて前記画像形成手段により形成される画像の濃度を制御する制御手段と、を備えることを特徴とする、

画像形成装置。

【請求項2】

画像データに中間調処理を実施する中間調処理手段と、

前記中間調処理手段により前記中間調処理が実施された前記画像データに基づき、用紙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形成される画像の濃度変動に相関のある情報を取得する取得手段と、

前記用紙の種類に対応する基準画像濃度を記憶する濃度記憶手段と、

前記取得手段により取得された前記情報から予測モデルに基づき画像濃度の変動量を予測し、前記画像形成手段が画像を形成する用紙の種類に応じた基準画像濃度と前記変動量とに基づいて予測画像濃度を決定する決定手段と、

前記決定手段により決定された前記予測画像濃度に基づいて前記画像形成手段により形成される画像の濃度を制御する制御手段と、を備えることを特徴とする、

40

50

画像形成装置。

【請求項 3】

前記取得手段により取得される前記情報は、温度を検知するセンサの検知結果を含むことを特徴とする。

請求項 1 又は 2 記載の画像形成装置。

【請求項 4】

前記取得手段により取得される前記情報は、湿度を検知するセンサの検知結果を含むことを特徴とする。

請求項 1 又は 2 記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記取得手段により取得される前記情報は、前回の画像形成時からの放置時間を含むことを特徴とする。

請求項 1 又は 2 記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記取得手段により取得される前記情報は、前記画像形成装置へのトナー補給回数を含むことを特徴とする。

請求項 1 又は 2 記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記取得手段により取得される前記情報は、空回転回数を含むことを特徴とする。

請求項 1 又は 2 記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記画像データを階調補正条件に基づいて変換する変換手段をさらに有し、

前記画像形成手段は、前記変換手段により変換された前記画像データに基づいて前記画像を形成し、

前記制御手段は、前記決定手段により決定された前記予測画像濃度に基づいて前記階調補正条件を生成することで、前記画像形成手段により形成される画像の濃度を制御することを特徴とする。

請求項 1 又は 2 記載の画像形成装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

30

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明の画像形成装置は、画像データに中間調処理を実施する中間調処理手段と、前記中間調処理手段により前記中間調処理が実施された前記画像データに基づき、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形成される画像の濃度変動に相関のある情報を取得する取得手段と、前記中間調処理のタイプに対応する基準画像濃度を記憶する濃度記憶手段と、前記取得手段により取得された前記情報から予測モデルに基づき画像濃度の変動量を予測し、前記中間調処理手段が前記画像データに実施する中間調処理のタイプに応じた基準画像濃度と前記変動量とにに基づいて予測画像濃度を決定する決定手段と、前記決定手段により決定された前記予測画像濃度に基づいて前記画像形成手段により形成される画像の濃度を制御する制御手段と、を備えることを特徴とする。

本発明の他の態様の画像形成装置は、画像データに中間調処理を実施する中間調処理手段と、前記中間調処理手段により前記中間調処理が実施された前記画像データに基づき、用紙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形成される画像の濃度変動に相関のある情報を取得する取得手段と、前記用紙の種類に対応する基準画像濃度を記憶する濃度記憶手段と、前記取得手段により取得された前記情報から予測モデルに基づき画像濃度の変動量を予測し、前記画像形成手段が画像を形成する用紙の種類に応じた基準画像濃度と前記変動量とにに基づいて予測画像濃度を決定する決定手段と、前記決定手段に

40

50

より決定された前記予測画像濃度に基づいて前記画像形成手段により形成される画像の濃度を制御する制御手段と、を備えることを特徴とする。

10

20

30

40

50