

【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 7 部門第 3 区分

【発行日】平成23年12月15日 (2011.12.15)

【公開番号】特開2010-109723(P2010-109723A)

【公開日】平成22年5月13日 (2010.5.13)

【年通号数】公開・登録公報2010-019

【出願番号】特願2008-280060(P2008-280060)

【国際特許分類】

H 0 4 N 1/407 (2006.01)

G 0 6 T 5/00 (2006.01)

H 0 4 N 1/10 (2006.01)

H 0 4 N 1/107 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 1/40 1 0 1 E

G 0 6 T 5/00 1 0 0

H 0 4 N 1/10

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月27日 (2011.10.27)

【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】

原稿を読取る際に生じる光源の写り込みを有する読取画像の R G B 色成分の中から、平均明度値が最小である色成分を選択する選択手段と、

前記読取画像において前記選択された色成分の各画素の値から、前記写り込みによる前記読取画像の各画素の輝度値の変化量を算出する算出手段と、

前記算出された前記各画素の輝度値の変化量を用いて前記読取画像の画素の輝度値を補正することで、前記読取画像における光源の写り込みを補正する補正手段と

を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

さらに、前記読取画像を帯状の複数のバンド画像に分割する分割手段を有し、

前記選択手段は、前記各バンド画像において R G B 色成分の平均明度値が他の色成分と比べて小さい色成分を選択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】

前記補正手段は、前記読取画像の輝度値から前記算出手段によって算出された輝度値の変化量を引くことで、前記読取画像に写り込んだ光源の光を補正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 4】

前記分割手段は、前記読取画像の解像度に応じて前記バンド画像の分割幅を決定することを特徴とする請求項 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記分割手段は、前記読取画像の変倍率に応じて前記バンド画像の分割幅を決定することを特徴とする請求項 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記分割手段は、前記読取画像の分割数に応じて前記バンド画像の分割幅を決定するこ

とを特徴とする請求項 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

前記各バンド画像の平均明度値が所定の明度値を超えるか否かを判定する手段を備え、
前記補正手段は、前記判定する手段により前記平均明度値が前記所定の明度値を超えないと判定されたバンド画像に対しては前記補正を行ない、前記平均明度値が前記所定の明度値を超えるバンド画像に対しては前記補正を行わないことを特徴とする請求項 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 8】

前記補正後のバンド画像間の色味の差を緩和するために、補正テーブルを用いて該バンド画像の端部と該バンド画像に隣接するバンド画像の端部の輝度を補正することを特徴とする請求項 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 9】

原稿を読取る際に生じる光源の写り込みを有する読取画像の R G B 色成分の中から、平均明度値が最小である色成分を選択する選択ステップと、

前記読取画像において前記選択された色成分の各画素の値から、前記写り込みによる前記読取画像の各画素の輝度値の変化量を算出する算出ステップと、

前記算出された前記各画素の輝度値の変化量を用いて前記読取画像の画素の輝度値を補正することで、前記読取画像における光源の写り込みを補正するステップと

を備えることを特徴とする画像処理方法。

【請求項 10】

原稿を読取る際に生じる光源の写り込みを有する読取画像の R G B 色成分の中から、平均明度値が最小である色成分を選択する選択ステップと、

前記読取画像において前記選択された色成分の各画素の値から、前記写り込みによる前記読取画像の各画素の輝度値の変化量を算出する算出ステップと、

前記算出された前記各画素の輝度値の変化量を用いて前記読取画像の画素の輝度値を補正することで、前記読取画像における光源の写り込みを補正するステップと

をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

上記課題を解決するために、本発明に係る画像処理装置は、原稿を読取る際に生じる光源の写り込みを有する読取画像の R G B 色成分の中から、平均明度値が最小である色成分を選択する選択手段と、前記読取画像において前記選択された色成分の各画素の値から、前記写り込みによる前記読取画像の各画素の輝度値の変化量を算出する算出手段と、前記算出された前記各画素の輝度値の変化量を用いて前記読取画像の画素の輝度値を補正することで、前記読取画像における光源の写り込みを補正する補正手段とを備えることを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明に係る画像処理方法は、原稿を読取る際に生じる光源の写り込みを有する読取画像の R G B 色成分の中から、平均明度値が最小である色成分を選択する選択ステップと、前記読取画像において前記選択された色成分の各画素の値から、前記写り込みによる前記読取画像の各画素の輝度値の変化量を算出する算出ステップと、前記算出された前記各画

素の輝度値の変化量を用いて前記読取画像の画素の輝度値を補正することで、前記読取画像における光源の写り込みを補正するステップとを備えることを特徴とする。