

【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17年9月22日(2005.9.22)

【公開番号】特開2002-271631(P2002-271631A)

【公開日】平成14年9月20日(2002.9.20)

【出願番号】特願2001-68122(P2001-68122)

【国際特許分類第7版】

H 04 N 1/409

G 06 T 5/00

H 04 N 1/19

H 04 N 1/48

【F I】

H 04 N 1/40 101 C

G 06 T 5/00 300

H 04 N 1/04 103 E

H 04 N 1/46 A

【手続補正書】

【提出日】平成17年4月21日(2005.4.21)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

読み取り対象となる原稿からカラー画像情報を読み取る第一読取手段と、

前記第一読取手段とは異なる分光感度に対応しているとともに当該第一読取手段に対して前記原稿の副走査方向にオフセットして配設された第二読取手段と、

前記第一読取手段による読み取り結果の濃度値と前記第二読取手段による読み取り結果の濃度値とを比較するデータ比較手段と、

前記第一読取手段による読み取り結果に前記原稿の主走査方向におけるエッジ成分が含まれているか否かの判断、または、前記第二読取手段による読み取り結果に前記原稿の主走査方向におけるエッジ成分がないことの確認を行うエッジ検出手段と、

前記データ比較手段による比較結果と前記エッジ検出手段による判断結果とを基に前記第一読取手段での読み取り結果に含まれるノイズ成分を検出するノイズ検出手段とを備えることを特徴とする画像読取装置。

【請求項2】

前記第一読取手段はR, G, B成分の読み取りに対応したものであり、

前記第二読取手段は白黒成分の読み取りに対応したものである

ことを特徴とする請求項1記載の画像読取装置。

【請求項3】

読み取り対象となる原稿からカラー画像情報を読み取る第一読取手段と、

前記第一読取手段とは異なる分光感度に対応しているとともに当該第一読取手段に対して前記原稿の副走査方向にオフセットして配設された第二読取手段と、

前記第一読取手段による読み取り結果と前記第二読取手段による読み取り結果とを基に前記第一読取手段での読み取り結果に含まれるノイズ成分を検出するノイズ検出手段と、

前記ノイズ検出手段が検出したノイズ成分に係る異常画素データの近傍に位置する周囲画素データをそのまま用いて前記異常画素データと置き換えることで当該ノイズ成分を除

去するノイズ除去手段と
を備えることを特徴とする画像読み取り装置。

【請求項4】

前記ノイズ除去手段は、前記第二読み取り手段による読み取り結果の濃度値に基づいて、前記周囲画素データを特定する

ことを特徴とする請求項3記載の画像読み取り装置。

【請求項5】

前記ノイズ除去手段は、前記異常画素データの直近に位置する画素データを前記周囲画素データとはしない

ことを特徴とする請求項3または4記載の画像読み取り装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明は上記目的を達成するために案出された画像読み取り装置で、読み取り対象となる原稿からカラー画像情報を読み取る第一読み取り手段と、前記第一読み取り手段とは異なる分光感度に対応しているとともに当該第一読み取り手段に対して前記原稿の副走査方向にオフセットして配設された第二読み取り手段と、前記第一読み取り手段による読み取り結果の濃度値と前記第二読み取り手段による読み取り結果の濃度値とを比較するデータ比較手段と、前記第一読み取り手段による読み取り結果に前記原稿の主走査方向におけるエッジ成分が含まれているか否かの判断、または、前記第二読み取り手段による読み取り結果に前記原稿の主走査方向におけるエッジ成分がないことの確認を行うエッジ検出手段と、前記データ比較手段による比較結果と前記エッジ検出手段による判断結果とを基に前記第一読み取り手段での読み取り結果に含まれるノイズ成分を検出するノイズ検出手段とを備えることを特徴とするものである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上記構成の画像読み取り装置によれば、ゴミ等の異物による影響があると、原稿の副走査方向にオフセットした第一読み取り手段と第二読み取り手段とで、それぞれの読み取り結果の濃度値が異なる。また、その異物の影響によって黒スジと白スジのどちらが発生する場合であっても、原稿の読み取り結果には、そのノイズ成分によって主走査方向にエッジ成分が含まれる。したがって、原稿からのカラー画像情報を読み取り結果に、ゴミ等の異物による影響でノイズ成分が含まれていても、そのノイズ成分は、データ比較手段による比較結果とエッジ検出手段による判断結果または確認結果とを基にするノイズ検出手段によって検出されることになる。しかも、そのノイズ検出に用いられる第二読み取り手段は、第一読み取り手段とは異なる分光感度に対応しているので、カラー画像情報を読み取るための分光感度特性を有した読み取り手段を重複して備える必要もない。