

【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22年7月29日(2010.7.29)

【公開番号】特開2008-312169(P2008-312169A)

【公開日】平成20年12月25日(2008.12.25)

【年通号数】公開・登録公報2008-051

【出願番号】特願2007-160681(P2007-160681)

【国際特許分類】

H 04 N 5/335 (2006.01)

【F I】

H 04 N 5/335 E

【手続補正書】

【提出日】平成22年6月16日(2010.6.16)

【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】

各々が光電変換素子を有する複数の画素と、

前記複数の画素の出力信号により表される画像における黒沈み領域を検出する検出手段と、

前記複数の画素をリセットして露光した後、前記光電変換素子から読み出した電荷に対応した画像信号の信号レベルと、前記複数の画素をリセットした後、前記光電変換素子から前記電荷を読み出す前に前記画素から出力された基準信号の信号レベルとの差分信号を出力する差分手段と、

前記検出手段によって検出された前記黒沈み補正対象領域内の画素に対応した前記差分信号を飽和レベルに置き換える補正手段と、

を有することを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記検出手段は、前記差分手段により出力された前記差分信号から前記黒沈み補正対象領域を検出することを特徴とする請求項1に記載の撮像装置。

【請求項3】

さらに、前記基準信号の信号レベルを所定のクリップレベルでクリップするクリップ手段を有することを特徴とする請求項1または2に記載の撮像装置。

【請求項4】

前記検出手段は、前記黒沈み補正対象領域を前記複数の画素の水平または垂直方向について1ラインずつ検出することを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項5】

前記検出手段は、前記黒沈み補正対象領域を前記複数の画素の水平及び垂直方向について1ラインずつ検出することを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項6】

各々が光電変換素子を有する複数の画素の出力信号により表される画像における黒沈み補正対象領域を検出する検出手段と、

前記複数の画素をリセットして露光した後、前記光電変換素子から読み出した電荷に対

応した画像信号の信号レベルと、前記複数の画素をリセットした後、前記光電変換素子から前記電荷を読み出す前に前記画素から出力された基準信号の信号レベルとの差分信号を出力する差分工程と、

前記検出工程で検出された前記黒沈み補正対象領域内の画素に対応した前記差分信号を飽和レベルに置き換える補正工程と、
を有することを特徴とする画像処理方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】撮像装置及び画像処理方法

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は光電変換により得られた画像信号を処理する撮像装置及び画像処理方法に関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明は上記問題点を鑑みてなされたものであり、本発明の撮像装置は、各々が光電変換素子を有する複数の画素と、前記複数の画素の出力信号により表される画像における黒沈み領域を検出する検出手段と、前記複数の画素をリセットして露光した後、前記光電変換素子から読み出した電荷に対応した画像信号の信号レベルと、前記複数の画素をリセットした後、前記光電変換素子から前記電荷を読み出す前に前記画素から出力された基準信号の信号レベルとの差分信号を出力する差分手段と、前記検出手段によって検出された前記黒沈み補正対象領域内の画素に対応した前記差分信号を飽和レベルに置き換える補正手段と、を有する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

また、本発明の画像処理方法は、各々が光電変換素子を有する複数の画素の出力信号により表される画像における黒沈み補正対象領域を検出する検出工程と、前記複数の画素をリセットして露光した後、前記光電変換素子から読み出した電荷に対応した画像信号の信号レベルと、前記複数の画素をリセットした後、前記光電変換素子から前記電荷を読み出す前に前記画素から出力された基準信号の信号レベルとの差分信号を出力する差分工程と、前記検出工程で検出された前記黒沈み補正対象領域内の画素に対応した前記差分信号を飽和レベルに置き換える補正工程と、を有する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】削除

【補正の内容】