

【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18年12月28日(2006.12.28)

【公開番号】特開2005-318383(P2005-318383A)

【公開日】平成17年11月10日(2005.11.10)

【年通号数】公開・登録公報2005-044

【出願番号】特願2004-135579(P2004-135579)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/335 (2006.01)

H 0 4 N 9/07 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/335 P

H 0 4 N 9/07 A

【手続補正書】

【提出日】平成18年11月15日(2006.11.15)

【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】

複数の画素を備えた撮像素子から得られる画像データを基に、エッジ方向を検出するエッジ方向検出手段と、  
前記エッジ方向検出手段によって検出されたエッジ方向に基づいて、前記撮像素子に含まれる欠陥画素を検出する検出手段と、

前記検出手段で検出された前記欠陥画素の補正を行う補正処理手段とを有することを特徴とする欠陥画素補正装置。

【請求項2】

請求項1に記載の欠陥画素補正装置であって、

前記撮像素子には、複数色の色フィルタが画素単位で配置されており、前記エッジ方向検出手段は、前記色フィルタが配置された画素のうち、一色の色フィルタの配置された画素の信号を用いて、複数色の色フィルタが配置された画素におけるエッジ方向を検出することを特徴とする欠陥画素補正装置。

【請求項3】

請求項2に記載の欠陥画素補正装置であって、

前記撮像素子の色フィルタは原色ベイヤー配列であり、前記一色の色フィルタの配置された画素の信号とは、緑色信号であることを特徴とする欠陥画素補正装置。

【請求項4】

請求項3に記載の欠陥画素補正装置であって、

前記エッジ方向検出手段は、緑色信号を使って前記エッジ方向を検出する際に、着目画素に配置されている色フィルタが、緑色の場合と、赤色もしくは青色の場合とで、前記エッジ方向検出の処理を変更することを特徴とする欠陥画素補正装置。

【請求項5】

請求項1に記載の欠陥画素補正装置であって、

前記撮像素子には、複数色の色フィルタが画素単位で配列されており、前記エッジ方向検出手段は、各画素において色キャリアを除去した信号を用いて前記エッジ方向を検出することを特徴とする欠陥画素補正装置。

**【請求項 6】**

請求項 1 に記載の欠陥画素補正装置であって、  
前記撮像素子の色フィルタは、補色配列または原色ベイヤー配列であることを特徴とする欠陥画素補正装置。

**【請求項 7】**

請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の欠陥画素補正装置であって、  
前記撮像素子に像を結像するレンズと、  
前記撮像素子からの信号を A / D 変換する A / D 変換器と、  
前記 A / D 変換器から出力された信号に、カメラ信号処理を行う信号処理部とを有することを特徴とする欠陥画素補正装置。

**【請求項 8】**

複数の画素を備えた撮像素子から得られる画像データにおける欠陥画素を補正する欠陥画素補正処理方法であって、  
複数の画素を備えた撮像素子から得られる画像データを基に、エッジ方向を検出するエッジ方向検出工程と、  
前記エッジ方向検出工程によって検出されたエッジ方向に基づいて、前記撮像素子に含まれる欠陥画素を検出する検出工程と、  
前記検出工程で検出された前記欠陥画素の補正を行う補正処理工程とを有することを特徴とする欠陥画素補正処理方法。

**【請求項 9】**

請求項 8 に記載の欠陥画素補正処理方法の各工程をコンピュータに実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

**【請求項 10】**

請求項 9 に記載のコンピュータプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

**【手続補正 2】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明の欠陥画素補正装置は、複数の画素を備えた撮像素子から得られる画像データを基に、エッジ方向を検出するエッジ方向検出手段と、前記エッジ方向検出手段によって検出されたエッジ方向に基づいて、前記撮像素子に含まれる欠陥画素を検出する検出手段と、前記検出手段で検出された前記欠陥画素の補正を行う補正処理手段とを有することを特徴としている。

**【手続補正 3】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明の欠陥画素補正処理方法は、複数の画素を備えた撮像素子から得られる画像データにおける欠陥画素を補正する欠陥画素補正処理方法であって、複数の画素を備えた撮像素子から得られる画像データを基に、エッジ方向を検出するエッジ方向検出工程と、前記エッジ方向検出工程によって検出されたエッジ方向に基づいて、前記撮像素子に含まれる欠陥画素を検出する検出工程と、前記検出工程で検出された前記欠陥画素の補正を行う補正処理工程とを有することを特徴としている。

**【手続補正 4】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 1 3】

本発明のコンピュータプログラムは、前記欠陥画素補正処理方法の各工程をコンピュータに実行させることを特徴としている。