

【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19年1月11日(2007.1.11)

【公開番号】特開2005-57655(P2005-57655A)

【公開日】平成17年3月3日(2005.3.3)

【年通号数】公開・登録公報2005-009

【出願番号】特願2003-288865(P2003-288865)

【国際特許分類】

H 04 N 5/335 (2006.01)

H 04 N 5/225 (2006.01)

【F I】

H 04 N 5/335 Z

H 04 N 5/335 F

H 04 N 5/225 Z

【手続補正書】

【提出日】平成18年11月16日(2006.11.16)

【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】

少なくとも第1、第2の出力端子を持つ撮像素子を用いた撮像装置であって、前記撮像素子の複数の出力信号に対してそれぞれ独立に信号を增幅する第1、第2の増幅手段と、前記第1、第2の増幅手段に与える利得を制御する利得制御手段と、前記第1の増幅手段の利得に対応した前記第2の増幅手段のゲインテーブルと、を備え、前記利得制御手段は前記第1の増幅手段の利得を制御するとともにゲインテーブルから前記第2の増幅手段の利得に対応した利得を用いて前記第2の増幅手段を制御することを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

撮像素子は撮像領域を水平に分割し、分割した領域に対応した複数の出力端子を持つことを特徴とする請求項1記載の撮像装置。

【請求項3】

前記ゲインテーブルは不揮発メモリに記憶されることを特徴とする請求項1記載の撮像装置。

【請求項4】

前記ゲインテーブルは第1の増幅手段の利得を第1、第2の増幅手段の両方に供給した際の、前記第1、第2の出力端子からの信号の信号レベルの比から求められることを特徴とする請求項1記載の撮像装置。

【請求項5】

前記ゲインテーブルの各要素の間は補間で求められることを特徴とする請求項1記載の撮像装置。

【請求項6】

露出制御のために利得制御手段に利得を供給する利得供給手段と、対数値をリニアな数値に変換する対数リニア変換手段とを備え、前記利得供給手段は対数で利得を出力し、前記対数リニア変換手段においてリニアに変換された利得が第1の増幅手段に与えられるとともに、ゲインテーブルはリニアな数値で構成されることを特徴とする請求項1記載の撮

像装置。

【請求項 7】

ゲインテーブルの各要素の間隔は対数幅であることを特徴とする請求項 1 記載の撮像装置。

【請求項 8】

撮像素子の周辺部の温度を検出する温度検出手段と、少なくとも 2 種類の温度に対応した複数のゲインテーブルとを備え、検出温度に応じて複数のゲインテーブルから選択される利得を補完演算することを特徴とする請求項 1 記載の撮像装置。

【請求項 9】

前記温度検出手段は複数の出力信号の利得制御とともに、前記撮像素子の欠陥画素補正にも併用して用いることを特徴とする請求項 8 記載の撮像装置。

【請求項 10】

前記温度検出手段は複数の出力信号の利得制御とともに、光学系の温度補償にも併用して用いることを特徴とする請求項 8 記載の撮像装置。