

【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12月20日(2007.12.20)

【公開番号】特開2006-135838(P2006-135838A)

【公開日】平成18年5月25日(2006.5.25)

【年通号数】公開・登録公報2006-020

【出願番号】特願2004-324749(P2004-324749)

【国際特許分類】

H 04 N 5/232 (2006.01)

H 04 N 5/225 (2006.01)

【F I】

H 04 N 5/232 Z

H 04 N 5/225 C

【手続補正書】

【提出日】平成19年11月7日(2007.11.7)

【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】

第1の時刻に撮像された第1の画像と前記第1の時刻とは異なる第2の時刻に撮像された第2の画像とに基づいて被写体の動きを検出する動き検出装置であって、

前記第2の時刻における電子シャッタのシャッタ速度と前記第2の画像を撮像したイメージセンサの出力に乘じたゲインとの少なくとも一方を用いて前記第2の画像の輝度値を正規化する正規化手段と、前記第1の画像と前記正規化手段で輝度値が正規化された前記第2の画像とに基づいて前記輝度値が変化した領域を検出する検出手段とを有することを特徴とする動き検出装置。

【請求項2】

前記正規化手段では、前記イメージセンサが有する最大シャッタ速度と前記イメージセンサの出力を所定のゲインで増幅する増幅手段が有する最大ゲインとの乗算値を前記シャッタ速度と前記ゲインとで除して算出される変換係数を、前記第2の画像の輝度値に乘じることを特徴とする請求項1に記載の動き検出装置。

【請求項3】

前記正規化手段では、前記第1の時刻における電子シャッタのシャッタ速度と前記第1の画像を撮像したイメージセンサの出力に乘じたゲインとの少なくとも一方を用いて前記第1の画像の輝度値を正規化し、

前記検出手段では、前記正規化手段で輝度値が正規化された前記第1及び第2の画像とに基づいて前記輝度値が変化した領域を検出することを特徴とする請求項1又は2に記載の動き検出装置。

【請求項4】

前記第2の時刻は、前記第1の時刻より所定時間後の時刻であることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の動き検出装置。

【請求項5】

第1の時刻に撮像された第1の画像と前記第1の時刻とは異なる第2の時刻に撮像された第2の画像とに基づいて被写体の動きを検出する動き検出装置であって、

前記第2の時刻における電子シャッタのシャッタ速度と前記第2の画像を撮像したイメ

ージセンサの出力に乘じたゲインとの少なくとも一方を用いて前記第2の画像の輝度値を正規化する正規化手段と、

前記第1の画像を構成する画素の輝度値と前記正規化手段で輝度値が正規化された前記第2の画像を構成する画素の輝度値とを記憶する記憶手段と、

前記第1の画像を構成する所定の画素の輝度値と、前記所定の画素の位置に対応する位置の前記正規化手段で輝度値が正規化された前記第2の画像を構成する画素の輝度値と、の差分を算出する差分手段と、

前記差分手段によって算出された差分の大きさに基づいて、前記輝度値が変化した領域を検出する判定手段と、

を有することを特徴とする動き検出装置。