

【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 1 部門第 2 区分

【発行日】平成28年5月12日(2016.5.12)

【公開番号】特開2014-183909(P2014-183909A)

【公開日】平成26年10月2日(2014.10.2)

【年通号数】公開・登録公報2014-054

【出願番号】特願2013-59736(P2013-59736)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/04 (2006.01)

G 0 2 B 23/24 (2006.01)

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

H 0 4 N 7/18 (2006.01)

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/04 3 6 2 A

A 6 1 B 1/04 3 7 0

G 0 2 B 23/24 B

H 0 4 N 5/232 Z

H 0 4 N 7/18 M

H 0 4 N 5/225 C

【手続補正書】

【提出日】平成28年3月18日(2016.3.18)

【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】

被写体を照明する照明光を出射する照明部と、
光を受光して光電変換を行うことにより撮像信号を生成する画素が二次元状に配列された受光部と、

前記受光部から水平ラインごとに前記撮像信号を順次読み出す読み出し部と、

前記読み出し部が前記受光部の最初の水平ラインの読み出し開始から次の最初の水平ラインの読み出し開始までの期間に相当する 1 フレーム期間である第 1 の期間、前記照明部に前記照明光の消灯を行わせ、該第 1 の期間に続く前記 1 フレーム期間以上の長さを有する第 2 の期間内において、前記照明部に前記照明光を出射させる一連の処理を前記照明部に実行させる照明制御部と、

前記第 1 の期間において前記読み出し部が読み出した第 1 の撮像信号と前記第 2 の期間において前記読み出し部が読み出した第 2 の撮像信号とを加算することによって、前記第 2 の期間に出射された前記照明光に対応する画像信号を生成する画像処理部と、

を備えたことを特徴とする撮像システム。

【請求項 2】

前記照明制御部は、前記読み出し部による前記第 1 および第 2 の期間の読み出しタイミングと同期して前記照明部に前記一連の処理を実行させることを特徴とする請求項 1 に記載の撮像システム。

【請求項 3】

少なくとも静止画撮影を行う旨の指示信号の入力を受け付ける入力部を備え、

前記照明制御部は、前記入力部が前記指示信号の入力を受け付けていない場合は前記照明部に連続して前記照明光を出射させ、前記入力部が前記指示信号の入力を受け付けた場合は前記照明部に前記一連の処理を実行させ、

前記画像処理部は、前記入力部に前記指示信号の入力がない場合は連続して出射される前記照明光に応じて撮像信号をもとに表示用の画像信号を生成し、前記入力部に前記指示信号の入力があった場合は前記第 1 の撮像信号と前記第 2 の撮像信号とを加算することによって、表示用の画像信号を順次生成することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の撮像システム。

【請求項 4】

前記照明制御部は、前記 1 フレーム期間の 1 以上の整数倍の長さを有する前記第 2 の期間内に、前記照明部に前記照明光を出射させる処理を行うことを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれか一つに記載の撮像システム。

【請求項 5】

前記照明制御部は、前記第 2 の期間の開始から終了まで前記照明光の出射が継続するように前記照明部を制御することを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれか一つに記載の撮像システム。