

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成29年1月26日(2017.1.26)

【公開番号】特開2015-118147(P2015-118147A)

【公開日】平成27年6月25日(2015.6.25)

【年通号数】公開・登録公報2015-041

【出願番号】特願2013-259933(P2013-259933)

【国際特許分類】

G 0 3 B 5/00 (2006.01)

H 0 4 N 5/228 (2006.01)

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

【F I】

G 0 3 B 5/00 K

G 0 3 B 5/00 J

G 0 3 B 5/00 L

H 0 4 N 5/228 Z

H 0 4 N 5/232 Z

【手続補正書】

【提出日】平成28年12月6日(2016.12.6)

【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】

電子的に像振れを補正する撮像装置であって、

画素ライン毎の露光タイミングが異なる露光方式で画像を撮影する撮像手段と、

振れ検出手段から出力された振れ信号を取得して、電子的に像振れを補正する第 1 の補正手段と、

前記振れ信号を取得して、前記露光タイミングが画素ライン毎に異なることにより撮影された画像に生じる歪みを補正する第 2 の補正手段と、

前記振れ信号を取得して、前記撮像装置の支持状態を判定する判定手段と、

前記判定手段が、前記撮像装置が固定支持された状態にあると判定した場合に、前記第 2 の補正手段による補正の可動範囲を拡大する制御手段とを備える

ことを特徴とする撮像装置。

【請求項 2】

前記制御手段は、前記判定手段によって前記撮像装置が固定支持された状態にあると判定された場合は、前記第 1 の補正手段による補正を無効化する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 3】

前記振れ信号から高周波成分を抽出する抽出手段を備え、

前記制御手段は、前記判定手段によって前記撮像装置が固定支持された状態にあると判定された場合は、前記第 2 の補正手段が前記抽出手段により抽出された高周波成分を用いて前記歪みを補正する制御を行う

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】

前記撮像手段による撮影フレームレートを設定する設定手段を備え、

前記制御手段は、前記設定手段によって規定値よりも高いフレームレートが設定された場合は、前記第１の補正手段による補正の可動範囲を拡大する

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】

前記制御手段は、前記設定手段によって規定値よりも高いフレームレートが設定された場合は、前記第２の補正手段による補正を無効化する

ことを特徴とする請求項４に記載の撮像装置。

【請求項６】

前記第２の補正手段は、ローリングシャッタ歪み補正を実行する

ことを特徴とする請求項１乃至５のいずれか１項に記載の撮像装置。

【請求項７】

画素ライン毎の露光タイミングが異なる露光方式で画像を撮影する撮像手段と、振れ検出手段にて検出された撮像装置の振れを示す振れ信号を取得して、電子的に像振れを補正する第１の補正手段と、前記振れ信号を取得して、前記露光タイミングが画素ライン毎に異なることにより前記撮影された画像に生じる歪みを補正する第２の補正手段とを備える撮像装置の制御方法であって、

前記振れ信号を取得して、前記撮像装置の支持状態を判定する判定工程と、

前記判定工程で、前記撮像装置が固定支持された状態にあると判定された場合に、前記第２の補正手段による補正の可動範囲を拡大する制御工程とを有する

ことを特徴とする撮像装置の制御方法。

【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】

本発明の一実施形態の撮像装置は、電子的に像振れを補正する撮像装置であって、画素ライン毎に露光タイミングが異なる露光方式で画像を撮影する撮像手段と、振れ検出手段から出力された振れ信号を取得して、電子的に像振れを補正する第１の補正手段と、前記振れ信号を取得して、前記露光タイミングが画素ライン毎に異なることにより撮影された画像に生じる歪みを補正する第２の補正手段と、前記振れ信号を取得して、前記撮像装置の支持状態を判定する判定手段と、前記判定手段が、前記撮像装置が固定支持された状態にあると判定した場合に、前記第２の補正手段による補正の可動範囲を拡大する制御手段とを備える。