

【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21年5月28日(2009.5.28)

【公開番号】特開2002-156675(P2002-156675A)

【公開日】平成14年5月31日(2002.5.31)

【出願番号】特願2000-350715(P2000-350715)

【国際特許分類】

G 03 B	5/00	(2006.01)
G 03 B	13/02	(2006.01)
G 03 B	19/02	(2006.01)
H 04 N	5/232	(2006.01)

【F I】

G 03 B	5/00	L
G 03 B	5/00	G
G 03 B	5/00	J
G 03 B	5/00	K
G 03 B	13/02	
G 03 B	19/02	
H 04 N	5/232	Z

【手続補正書】

【提出日】平成21年4月9日(2009.4.9)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 撮影光学系を介した被写体像を撮像する像素子と、
 カメラの振れを検出する振れ検出部と、
 前記振れ検出部の検出結果に応じて、前記像素子によって得られる像のブレを補正するブレ補正手段と、

目を近づけた状態で被写体を観察する接眼ファインダと、目を離した位置で被写体を観察する非接眼ファインダと、前記接眼ファインダ及び前記非接眼ファインダのいずれが使用されているかの判断を行う使用ファインダ判断部と、前記使用ファインダ判断部の判断結果に応じて、前記ブレ補正手段の動作を変更するブレ補正動作変更部と、を備えるブレ補正カメラ。

【請求項2】 請求項1に記載のブレ補正カメラにおいて、

前記ブレ補正動作変更部は、前記非接眼ファインダが使用されていると判断した場合には、前記ブレ補正手段の動作を停止すること、

を特徴とするブレ補正カメラ。

【請求項3】 請求項1に記載のブレ補正カメラにおいて、

前記ブレ補正動作変更部は、前記非接眼ファインダが使用されていると判断した場合には、前記接眼ファインダが使用されていると判断した場合よりもブレ補正可能な範囲を拡大するように、前記ブレ補正手段の動作を変更すること、

を特徴とするブレ補正カメラ。

【請求項4】 請求項3に記載のブレ補正カメラにおいて、

前記ブレ補正手段は、前記像素子上に結像する被写体像と前記像素子との相対位置を変化させるように移動部材を移動することによりブレを補正する光学的ブレ補正手段を

有し、

前記ブレ補正動作変更部は、前記非接眼ファインダが使用されていると判断した場合には、前記移動部材の可動範囲を拡大することによりブレ補正可能な範囲を拡大すること、
を特徴とするブレ補正カメラ。

【請求項5】 請求項3に記載のブレ補正カメラにおいて、

前記ブレ補正手段は、前記撮像素子上に結像する被写体像と前記撮像素子との相対位置を変化させるように移動部材を移動することによりブレを補正する光学的ブレ補正手段を有し、

前記ブレ補正動作変更部は、前記非接眼ファインダが使用されていると判断した場合には、前記移動部材のセンタバイアスを弱く設定することによりブレ補正可能な範囲を拡大すること、
を特徴とするブレ補正カメラ。

【請求項6】 請求項4又は請求項5に記載のブレ補正カメラにおいて、

前記移動部材は、前記撮影光学系の一部であること、
を特徴とするブレ補正カメラ。

【請求項7】 請求項1に記載のブレ補正カメラにおいて、

前記ブレ補正手段は、前記撮像素子により得られた映像の一部をズらして出力することによりブレを補正する電子的ブレ補正手段を有し、

前記ブレ補正動作変更部は、前記非接眼ファインダが使用されていると判断した場合には、前記電子的ブレ補正手段の動作を行い、前記接眼ファインダが使用されていると判断した場合には、前記電子的ブレ補正手段の動作を行わないように前記ブレ補正手段の動作を変更すること、
を特徴とするブレ補正カメラ。

【請求項8】 請求項1に記載のブレ補正カメラにおいて、

前記振れ検出部は、カメラの角速度の変化を検出する角速度センサと、前記撮像素子が出力する映像信号中における像の移動を検出するイメージセンサとを有し、

前記ブレ補正動作変更部は、前記非接眼ファインダが使用されていると判断した場合には、前記角速度センサ及び前記イメージセンサの検出結果に基づいて像のブレを補正するように前記ブレ補正手段の動作を変更し、前記接眼ファインダが使用されていると判断した場合には、前記角速度センサの検出結果に基づいて像のブレを補正するように前記ブレ補正手段の動作を変更すること、
を特徴とするブレ補正カメラ。

【請求項9】 請求項1に記載のブレ補正カメラにおいて、

前記振れ検出部は、カメラの角速度の変化を検出する角速度センサと、カメラの加速度の変化を検出する加速度センサとを有し、

前記ブレ補正動作変更部は、前記非接眼ファインダが使用されていると判断した場合には、前記角速度センサ及び前記加速度センサの検出結果に基づいて像のブレを補正するように前記ブレ補正手段の動作を変更し、前記接眼ファインダが使用されていると判断した場合には、前記角速度センサの検出結果に基づいて像のブレを補正するように前記ブレ補正手段の動作を変更すること、
を特徴とするブレ補正カメラ。

【請求項10】 請求項1に記載のブレ補正カメラにおいて、

ブレ補正動作の基準とする基準値を、設定された遮断周波数にしたがい演算する基準値演算部を有し、

前記ブレ補正動作変更部は、前記非接眼ファインダが使用されていると判断した場合には、前記接眼ファインダが使用されていると判断した場合よりも前記遮断周波数を下げるよう前記ブレ補正手段の動作を変更すること、
を特徴とするブレ補正カメラ。

【請求項11】 被写体像を撮像する撮像素子と、

像ブレを検出し検出信号を出力する振れ検出部と、

前記検出信号を用いて前記像プレを補正するプレ補正部と、
前記被写体を観察するための第1ファインダと、
前記第1ファインダとは異なる第2ファインダと、
前記第1ファインダ及び前記第2ファインダのいずれが使用されているかを判断する判断部と、

前記判断部の判断結果に応じて、前記プレ補正部の動作を変更するように制御する制御部とを備えるプレ補正カメラ。

【請求項12】 請求項11に記載のプレ補正カメラにおいて、
前記第1ファインダは、接眼ファインダであり、
前記第2ファインダは、非接眼ファインダであり、
前記プレ補正動作変更部は、前記判断部が前記第2ファインダが使用されていると判断したとき、前記プレ補正部の動作を停止することを特徴とするプレ補正カメラ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明は、以下のような解決手段により、前記課題を解決する。なお、理解を容易にするために、本発明の実施形態に対応する符号を付して説明するが、これに限定されるものではない。すなわち、請求項1の発明は、撮影光学系を介した被写体像を撮像する像素子(120)と、カメラの振れを検出する振れ検出部(130)と、前記振れ検出部の検出結果に応じて、前記像素子によって得られる像のプレを補正するプレ補正手段(110, 111, 173)と、目を近づけた状態で被写体を観察する接眼ファインダ(150)と、目を離した位置で被写体を観察する非接眼ファインダ(160)と、前記接眼ファインダ及び前記非接眼ファインダのいずれが使用されているかの判断を行う使用ファインダ判断部(171)と、前記使用ファインダ判断部の判断結果に応じて、前記プレ補正手段の動作を変更するプレ補正動作変更部(172)と、を備えるプレ補正カメラである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

請求項10の発明は、請求項1に記載のプレ補正カメラにおいて、プレ補正動作の基準とする基準値を、設定された遮断周波数にしたがい演算する基準値演算部(175)を有し、前記プレ補正動作変更部(172)は、前記非接眼ファインダ(160)が使用されていると判断した場合には、前記接眼ファインダ(150)が使用されていると判断した場合よりも前記遮断周波数を下げるよう前記プレ補正手段の動作を変更すること、を特徴とするプレ補正カメラである。

請求項11の発明は、被写体像を撮像する像素子と、像プレを検出し検出信号を出力する振れ検出部と、前記検出信号を用いて前記像プレを補正するプレ補正部と、前記被写体を観察するための第1ファインダと、前記第1ファインダとは異なる第2ファインダと、前記第1ファインダ及び前記第2ファインダのいずれが使用されているかを判断する判断部と、前記判断部の判断結果に応じて、前記プレ補正部の動作を変更するように制御する制御部とを備えるプレ補正カメラである。

請求項12の発明は、請求項11に記載のプレ補正カメラにおいて、前記第1ファインダは、接眼ファインダであり、前記第2ファインダは、非接眼ファインダであり、前記プレ補正動作変更部は、前記判断部が前記第2ファインダが使用されていると判断したとき

、前記プレ補正部の動作を停止することを特徴とするプレ補正カメラである。