

【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】令和4年1月11日(2022.1.11)

【公開番号】特開2020-92373(P2020-92373A)

【公開日】令和2年6月11日(2020.6.11)

【年通号数】公開・登録公報2020-023

【出願番号】特願2018-229966(P2018-229966)

【国際特許分類】

H 04 N 5/232 (2006.01)

G 03 B 5/00 (2021.01)

G 03 B 17/18 (2021.01)

【F I】

H 04 N 5/232 2 2 0

H 04 N 5/232 9 4 5

H 04 N 5/232 2 9 0

H 04 N 5/232 9 3 5

H 04 N 5/232 4 8 0

G 03 B 5/00 J

G 03 B 5/00 L

G 03 B 17/18 Z

【手続補正書】

【提出日】令和3年12月1日(2021.12.1)

【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】

撮像手段と、

ぶれ検出手段と、

前記撮像手段の静止画露光中における前記ぶれ検出手段の検出結果に基づいて、前記撮像手段の静止画露光中におけるぶれ情報として、マーカの位置を示す情報を生成する生成手段と、

前記生成手段により生成された前記マーカの位置を示す情報に基づいて前記マーカを表示部に表示させる制御手段と、を有し、

前記制御手段は、前記撮像手段の静止画露光前のライブビュー映像に、画像の所定の位置を示すフレームを重畠して前記表示部に表示させ、

前記マーカの中心は、

前記静止画露光中における撮像装置のぶれ量が大きいほど、前記フレームの中心から遠くに表示されることを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記制御手段は、

静止画露光前は前記撮像手段により取得されるライブビュー映像に前記マーカを重畠して表示させ、

静止画露光中は前記ライブビュー映像を表示せずに前記マーカを表示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】

前記ライブビュー映像に重畳される前記マーカは、前記ぶれ検出手段の検出結果に関わらず、所定の位置に表示され、

前記静止画露光中に表示される前記マーカは、前記ぶれ検出手段の検出結果と撮影条件とに基づく位置に表示されることを特徴とする請求項2に記載の撮像装置。

【請求項4】

前記マーカは、撮像装置の光軸と平行な軸を中心とした回転方向におけるぶれ情報を示すことができる形状であることを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項5】

前記生成手段は、前記撮像手段の静止画露光中における前記ぶれ検出手段の検出結果と、撮影条件とに基づいて、前記ぶれ情報を生成することを特徴とする請求項1ないし4のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項6】

撮像手段と、

ぶれ検出手段と、

撮像領域内の任意の領域を選択する選択手段と、

前記撮像手段の静止画露光中における前記ぶれ検出手段の検出結果、撮影条件、前記選択手段により選択された領域に基づいて、前記撮像手段の静止画露光中におけるぶれ情報を生成する生成手段と、

前記撮像手段の静止画露光中に前記ぶれ情報を表示部に表示させる制御手段と、
を有することを特徴とする撮像装置。

【請求項7】

前記撮影条件は、撮影光学系の焦点距離及び被写体距離の少なくとも一方を含むことを特徴とする請求項5または6に記載の撮像装置。

【請求項8】

前記生成手段は、前記撮像手段の静止画露光中における前記ぶれ検出手段の検出結果の帯域を制限して前記ぶれ情報を生成することを特徴とした請求項1ないし7のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項9】

前記制御手段は、前記ぶれ情報とともに、ぶれ補正手段の補正可能な範囲を前記表示部に表示させることを特徴とした請求項1ないし8のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項10】

前記制御手段は、前記撮像手段の静止画露光時の露光時間が所定の時間よりも短い場合、前記ぶれ情報を前記表示部に表示させないことを特徴とする請求項1ないし9のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項11】

前記生成手段は、前記撮像手段の静止画露光中における前記ぶれ検出手段の検出結果に撮影光学系の光軸と平行な軸を中心とした回転方向のぶれ成分が含まれる場合、前記選択された領域が前記回転方向のぶれ成分の回転中心となるように前記ぶれ情報を生成することを特徴とする請求項6ないし10のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項12】

前記制御手段は、前記撮像手段の静止画露光前のライブビュー画像に前記ぶれ情報を重畳させて前記表示部に表示させることを特徴とする請求項6ないし11のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項13】

前記生成手段は、前記撮像手段の静止画露光前のライブビュー画像に、前記撮像手段の静止画露光中における前記ぶれ検出手段の検出結果、前記撮影条件、前記選択された領域に基づいて算出されたぶれの影響を反映させた画像を前記ぶれ情報をとして生成することを特徴とする請求項12に記載の撮像装置。

【請求項14】

前記生成手段は、前記撮像手段の静止画露光前のライブビュー画像に、前記撮像手段の静止画露光中における前記ぶれ検出手段の検出結果、前記撮影条件、前記選択された領域に基づいて算出されたぶれの影響を誇張して反映させた画像を前記ぶれ情報として生成することを特徴とする請求項1_3に記載の撮像装置。

【請求項 1_5】

前記生成手段は、前記撮像手段の静止画露光中に前記ぶれの影響を反映させた画像を繰り返し生成することを特徴とする請求項1_3または1_4に記載の撮像装置。

【請求項 1_6】

前記制御手段は、前記生成手段により新たに前記ぶれ情報が生成されるたびに、前記ぶれ情報を更新させて前記表示部に表示させることを特徴とする請求項1_5に記載の撮像装置。

【請求項 1_7】

前記制御手段は、前記生成手段により新たに前記ぶれ情報が生成されるたびに、さらに前記ぶれ情報を重畳させて前記表示部に表示させることを特徴とする請求項1_5に記載の撮像装置。

【請求項 1_8】

前記ぶれ情報は、所定の形状をしたマーカーであることを特徴とする請求項6ないし1_7のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項 1_9】

ぶれ検出ステップと、

撮像手段の静止画露光中における前記ぶれ検出ステップの検出結果に基づいて、前記撮像手段の静止画露光中におけるぶれ情報として、マーカの位置を示す情報を生成する生成ステップと、

前記撮像手段の静止画露光前のライブビュー映像に、画像の所定の位置を示すフレームを重畳して前記表示部に表示させる第1の制御ステップと、

前記生成ステップにより生成された前記マーカの位置を示す情報に基づいて、前記マーカを表示部に表示させる第2の制御ステップと、を有し、

前記マーカの中心は、

前記静止画露光中における撮像装置のぶれ量が大きいほど、前記フレームの中心から遠くに表示されることを特徴とする表示制御方法。

【請求項 2_0】

ぶれ検出ステップと、

撮像領域内の任意の領域を選択する選択ステップと、

撮像手段の静止画露光中における前記ぶれ検出ステップの検出結果、撮影条件、前記選択ステップで選択された領域に基づいて、前記撮像手段の静止画露光中におけるぶれ情報を生成する生成ステップと、

前記撮像手段の静止画露光中に前記ぶれ情報を表示部に表示させる制御ステップと、
を有することを特徴とする表示制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

上記目的を達成するために、本願発明に係る撮像装置は、撮像手段と、ぶれ検出手段と、前記撮像手段の静止画露光中における前記ぶれ検出手段の検出結果に基づいて、前記撮像手段の静止画露光中におけるぶれ情報として、マーカの位置を示す情報を生成する生成手段と、前記生成手段により生成された前記マーカの位置を示す情報に基づいて前記マーカを表示部に表示させる制御手段と、を有し、前記制御手段は、前記撮像手段の静止画露光前のライブビュー映像に、画像の所定の位置を示すフレームを重畳して前記表示部に表

示させ、

前記マークの中心は、前記静止画露光中における撮像装置のぶれ量が大きいほど、前記フレームの中心から遠くに表示されることを特徴とする。