

【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6年10月29日(2024.10.29)

【公開番号】特開2023-65229(P2023-65229A)

【公開日】令和5年5月12日(2023.5.12)

【年通号数】公開公報(特許)2023-087

【出願番号】特願2021-175905(P2021-175905)

【国際特許分類】

H 04N 23/68(2023.01)

10

H 04N 23/60(2023.01)

H 04N 23/73(2023.01)

H 04N 23/76(2023.01)

G 03B 5/00(2021.01)

【F I】

H 04N 5/232480

H 04N 5/232290

H 04N 5/235300

H 04N 5/243

G 03B 5/00 J

20

【手続補正書】

【提出日】令和6年10月21日(2024.10.21)

【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】

撮像手段を有し、当該撮像手段による連続撮影を行って合成画像の生成に使用する複数の画像を得る撮像装置であって、

撮像装置の振れ量を検出し、当該振れ量に基づいて、補正部材の位置を変更することで像振れ補正を行う補正手段と、

前記補正部材の現在の位置、及び、前記振れ量から、前記補正手段による補正が可能な程度を表す補正可能量を取得する取得手段と、

前記合成画像を生成するための撮影を行っている場合、次の撮影における露光時間を前記取得手段で取得した補正可能量に基づいて決定する決定手段と、

を有し、

前記決定手段による決定した露光時間に基づいて撮影して得た複数の画像が前記合成画像の生成に使用されることを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記取得手段は、前記補正部材の移動できる範囲の最寄りの境界からの距離と、前記振れ量に基づいて前記補正可能量を算出する

ことを特徴とする請求項1に記載の撮像装置。

【請求項3】

前記決定手段は、前記補正可能量が小さいほど露光時間を小さくするよう決定することを特徴とする請求項1又は2に記載の撮像装置。

【請求項4】

前記複数の画像における予め設定された1つを基準画像、残りの画像を補正対象画像と

40

50

し、前記基準画像と1つの補正対象画像との間のずれ量を表すベクトルを求め、前記1つの補正対象画像の画素の位置を前記ベクトルに応じて補正して補正画像を生成することを、残りの補正対象画像について実行し、

前記基準画像及び補正対象画像それぞれの露光時間の比率に応じて、前記基準画像及び前記補正画像を合成する合成手段を、

さらに有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】

前記合成手段は、露光時間が長い画像ほど合成比率を大きくすることを特徴とする請求項4に記載の撮像装置。 10

【請求項6】

前記補正部材は、前記撮像手段が有する撮像素子であ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】

前記補正部材は、撮影光学系に含まれるレンズであ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8】

前記決定手段は、輝度情報及び決定した露光時間に基づいてISO感度を決定することを特徴とする請求項1乃至7のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項9】

撮像手段を有し、当該撮像手段による連続撮影を行って合成画像の生成に使用する複数の画像を得る撮像装置の制御方法であって、 20

撮像装置の振れ量を検出し、当該振れ量に基づいて、補正部材の位置を変更することで像振れ補正を行う補正工程と、

前記補正部材の現在の位置、及び、前記振れ量から、前記補正工程による補正が可能な程度を表す補正可能量を取得する取得工程と、

前記合成画像を生成するための撮影を行っている場合、次の撮影における露光時間を前記取得工程で取得した補正可能量に基づいて決定する決定工程と、

を有し、

前記決定工程による決定した露光時間に基づいて撮影して得た複数の画像が前記合成画像の生成に使用される 30

ことを特徴とする撮像装置の制御方法。

【請求項10】

コンピュータが読み込み実行することで、前記コンピュータに、請求項9に記載の方法が有する各工程を実行させるためのプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

この課題を解決するため、例えば本発明の撮像装置は以下の構成を備える。すなわち、撮像手段を有し、当該撮像手段による連続撮影を行って合成画像の生成に使用する複数の画像を得る撮像装置であって、 40

撮像装置の振れ量を検出し、当該振れ量に基づいて、補正部材の位置を変更することで像振れ補正を行う補正手段と、

前記補正部材の現在の位置、及び、前記振れ量から、前記補正手段による補正が可能な程度を表す補正可能量を取得する取得手段と、

前記合成画像を生成するための撮影を行っている場合、次の撮影における露光時間を前記取得手段で取得した補正可能量に基づいて決定する決定手段と、

を有し、

前記決定手段による決定した露光時間に基づいて撮影して得た複数の画像が前記合成画像の生成に使用される。

10

20

30

40

50