

【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5月17日(2022.5.17)

【公開番号】特開2020-188349(P2020-188349A)

【公開日】令和2年11月19日(2020.11.19)

【年通号数】公開・登録公報2020-047

【出願番号】特願2019-91101(P2019-91101)

【国際特許分類】

H 04 N 5/232(2006.01)

10

H 04 N 5/225(2006.01)

G 03 B 37/00(2021.01)

G 03 B 19/07(2021.01)

G 03 B 15/00(2021.01)

【F I】

H 04 N 5/232380

H 04 N 5/225800

H 04 N 5/232290

H 04 N 5/232960

H 04 N 5/232990

20

H 04 N 5/232450

H 04 N 5/232930

G 03 B 37/00 A

G 03 B 19/07

G 03 B 15/00 W

【手続補正書】

【提出日】令和4年5月9日(2022.5.9)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

30

【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】

第1の撮像部及び第2の撮像部と、

前記第1の撮像部と前記第2の撮像部の内の少なくとも一方の撮影方向または撮影範囲を変更する駆動手段と、

前記第1の撮像部で取得した第1の画像と、前記第2の撮像部で取得した第2の画像とを合成して広角画像を生成するための合成処理手段と、

前記第1の撮像部の撮影範囲および前記第2の撮像部の撮影範囲の重なり範囲に基づいて、前記合成処理手段によって前記広角画像を生成するか否かを判定する判定手段と、

前記第1の撮像部および前記第2の撮像部の少なくとも一方の撮影方向または撮影範囲の変更による前記重なり範囲の変化に応じて、前記広角画像と、前記第1の画像および前記第2の画像とを切り替えて出力する出力手段と、を有することを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記駆動手段は、前記第1の撮像部と前記第2の撮像部の撮影方向を、相対的に変更可能であって、前記合成処理手段は、前記第1の撮像部の撮影方向と前記第2の撮像部の撮影方向のずれが所定の閾値以下である場合は前記広角画像を生成し、前記所定の閾値よりも大きい場合には前記広角画像を生成しないことを特徴とする請求項1に記載の撮像装置。

40

50

【請求項 3】

前記駆動手段が、前記第1の撮像部と前記第2の撮像部の少なくとも一方の撮影範囲を変更するためのズーム手段を含むことを特徴とする請求項1に記載の撮像装置。

【請求項 4】

前記駆動手段が、前記第1の撮像部と前記第2の撮像部の少なくとも一方の光軸を中心前に記第1の撮像部と前記第2の撮像部の対応する一方を回転させる回転手段を有することを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項 5】

前記第1の閾値が、前記重なり範囲に含まれる画素数によって決まるものであることを特徴とする請求項1から4のいずれか1項に記載の撮像装置。 10

【請求項 6】

前記第1の閾値が、第1の撮影範囲と第2の撮影範囲のうち、相対的に狭い方の撮影範囲に対して、重なり範囲が20%以上であることを特徴とする請求項1から5のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項 7】

前記撮像装置は、3つ以上の撮像部を有し、前記合成処理手段は、そのうちの隣接する2つの撮像部間の撮影範囲の重なり範囲が第1の閾値以上である場合には、それらの撮像部で取得した画像を合成して広角画像を生成し、第1の閾値未満である場合には、それらの撮像部で取得した画像は合成しないことを特徴とする請求項1から6のいずれか1項に記載の撮像装置。 20

【請求項 8】

第1の撮像部及び第2の撮像部により撮像を行う撮像ステップと、

前記第1の撮像部と前記第2の撮像部の内の少なくとも一方の撮影方向または撮影範囲を変更する駆動ステップと、

前記第1の撮像部で取得した第1の画像と、前記第2の撮像部で取得した第2の画像とを合成して広角画像を生成するための合成処理ステップと、

前記第1の撮像部の撮影範囲および前記第2の撮像部の撮影範囲の重なり範囲に基づいて、前記合成処理ステップによって前記広角画像を生成するか否かを判定する判定ステップと、

前記第1の撮像部および前記第2の撮像部の少なくとも一方の撮影方向または撮影範囲の変更による前記重なり範囲の変化に応じて、前記広角画像と、前記第1の画像および前記第2の画像とを切り替えて出力する出力ステップと、を有することを特徴とする撮像方法。 30

【請求項 9】

請求項1～7のうちいずれか一項に記載の前記撮像装置の各手段としてコンピュータを機能させるためのコンピュータプログラム。

【請求項 10】

請求項9に記載のコンピュータプログラムを記憶したコンピュータで読み取り可能な記憶媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明の撮像装置は、

第1の撮像部及び第2の撮像部と、

前記第1の撮像部と前記第2の撮像部の内の少なくとも一方の撮影方向または撮影範囲を変更する駆動手段と、

前記第1の撮像部で取得した第1の画像と、前記第2の撮像部で取得した第2の画像とを 50

合成して広角画像を生成するための合成処理手段と、
前記第1の撮像部の撮影範囲および前記第2の撮像部の撮影範囲の重なり範囲に基づいて、前記合成処理手段によって前記広角画像を生成するか否かを判定する判定手段と、
前記第1の撮像部および前記第2の撮像部の少なくとも一方の撮影方向または撮影範囲の変更による前記重なり範囲の変化に応じて、前記広角画像と、前記第1の画像および前記第2の画像とを切り替えて出力する出力手段と、を有することを特徴とする。

10

20

30

40

50