

【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5年4月13日(2023.4.13)

【公開番号】特開2021-168437(P2021-168437A)
 【公開日】令和3年10月21日(2021.10.21)
 【年通号数】公開・登録公報2021-051
 【出願番号】特願2020-70563(P2020-70563)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 23/66(2023.01)

10

H 0 4 N 5/222(2006.01)

G 0 3 B 15/00(2021.01)

G 0 2 B 7/28(2021.01)

G 0 3 B 17/56(2021.01)

G 0 3 B 17/18(2021.01)

【F I】

H 0 4 N 5/232030

H 0 4 N 5/222100

G 0 3 B 15/00 U

G 0 3 B 15/00 P

20

G 0 2 B 7/28 Z

G 0 3 B 17/56 B

G 0 3 B 17/18 Z

【手続補正書】

【提出日】令和5年4月5日(2023.4.5)

【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

30

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

撮像装置の撮像範囲内の複数の位置におけるデフォーカス量を取得する取得手段と、
前記取得手段によって取得されたデフォーカス量の差分に基づいて、前記撮像装置の回転
 を指示する情報を出力する出力手段と
 を備えることを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記回転の軸をユーザ操作に応じて設定する手段を備え、
 前記複数の位置は前記軸に応じて異なる
 ことを特徴とする請求項1に記載の撮像装置。

40

【請求項3】

前記出力手段は、前記差分の符号に応じた回転方向を表すアイコンを表示させることを
 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】

前記出力手段は、前記差分の絶対値に応じた回転の度合いを表すアイコンを表示させる
 ことを特徴とする請求項1ないし3の何れか1項に記載の撮像装置。

【請求項5】

前記出力手段は、前記撮像装置の表示画面に前記アイコンを表示させることを特徴とす
 る請求項3または4に記載の撮像装置。

50

【請求項 6】

前記出力手段は、前記撮像装置を搭載したドローン装置をユーザが制御するために操作するコントローラ装置の表示画面に前記アイコンを表示させることを特徴とする請求項 3 または 4 に記載の撮像装置。

【請求項 7】

前記出力手段は、ユーザ操作に応じて選択された前記回転の軸と、前記差分と、を前記撮像装置を載置した雲台装置に対して出力する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 8】

前記出力手段は、ユーザ操作に応じて選択された前記撮像装置の回転軸と、前記情報と、を前記撮像装置を搭載したドローン装置に対して出力することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の撮像装置。

10

【請求項 9】

前記出力手段はさらに、前記回転軸および前記情報に基づいて前記ドローン装置が回転する前に前記撮像装置が撮像していた注目点を、該回転の後も撮像可能にするための前記撮像装置の平行移動量を、前記撮像装置のレンズ特性および前記注目点におけるデフォーカス量に基づいて求め、該求めた平行移動量を前記ドローン装置に対して出力することを特徴とする請求項 8 に記載の撮像装置。

【請求項 10】

前記位置をユーザ操作に応じて設定する設定手段を備えることを特徴とする請求項 1 ないし 9 の何れか 1 項に記載の撮像装置。

20

【請求項 11】

前記設定手段は、位置の設定順に応じて前記撮像装置の回転軸を設定することを特徴とする請求項 10 に記載の撮像装置。

【請求項 12】

前記撮像装置の撮像範囲には、検査対象の構造物が含まれていることを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 13】

前記出力手段は、構造物の変状検知に適した画像を取得可能な向きへの前記撮像装置の回転を指示する情報を出力することを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

30

【請求項 14】

撮像装置の制御方法であって、

前記撮像装置の取得手段が、前記撮像装置の撮像範囲内の複数の位置におけるデフォーカス量を取得する取得工程と、

前記撮像装置の出力手段が、前記取得工程で取得されたデフォーカス量の差分に基づいて、前記撮像装置の回転を指示する情報を出力する出力工程と

を備えることを特徴とする撮像装置の制御方法。

【請求項 15】

撮像装置のコンピュータを、請求項 1 ないし 13 のいずれか 1 項に記載の撮像装置の各手段として機能させるためのコンピュータプログラム。

40

【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】

本発明の一様態は、撮像装置の撮像範囲内の複数の位置におけるデフォーカス量を取得する取得手段と、

前記取得手段によって取得されたデフォーカス量の差分に基づいて、前記撮像装置の回転を指示する情報を出力する出力手段と

50

を備えることを特徴とする。

10

20

30

40

50