

【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】平成30年8月23日(2018.8.23)

【公開番号】特開2017-46175(P2017-46175A)

【公開日】平成29年3月2日(2017.3.2)

【年通号数】公開・登録公報2017-009

【出願番号】特願2015-167006(P2015-167006)

【国際特許分類】

H 04 N 5/225 (2006.01)

H 04 N 5/232 (2006.01)

【F I】

H 04 N 5/225 B

H 04 N 5/225 F

H 04 N 5/232 Z

【手続補正書】

【提出日】平成30年7月11日(2018.7.11)

【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】

被写体を撮像する撮像手段と、

前記撮像手段により撮像された映像を表示する表示手段と、

前記映像のうち、前記表示手段による表示範囲内で、かつ当該表示範囲よりも狭い領域を切り出す切り出し手段と、

装置の位置又は姿勢が変化していることを検出する検出手段と、

前記表示手段による表示範囲内であって前記切り出し手段により切り出されない映像の領域が、前記装置の位置又は姿勢が変化している方向側により広くなるように制御を行う表示制御手段と、を有することを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記切り出し手段によって切り出された映像の領域を記録する記録手段をさらに有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】

前記切り出し手段によって切り出された映像の領域を出力する出力手段をさらに有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】

前記検出手段は、前記装置の移動、パン、又はティルトの方向及び速度を検出し、

前記表示制御手段は、前記表示手段により表示されるが切り出されない映像の領域の面積を、前記移動、パン、又はティルトの方向及び速度に基づいて制御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】

前記表示制御手段は、前記撮像手段により撮像された映像における表示範囲の位置を変更するように制御を行うことを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項6】

前記表示制御手段は、前記撮像手段により撮像された映像のうち、前記切り出し手段に

より切り出された映像の領域の位置を変更するように制御を行う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】

前記表示制御手段は、所定の時間をかけて段階的に前記位置を変更するように制御を行うことを特徴とする請求項5又は6に記載の撮像装置。

【請求項8】

前記表示制御手段は、前記表示範囲の位置を変更すると共に、当該表示範囲に表示される操作部の位置は変更しないように制御を行うことを特徴とする請求項5乃至7のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項9】

前記表示制御手段の制御により発生する、前記切り出し手段により切り出された映像の領域の歪曲収差を補正する補正手段をさらに有することを特徴とする請求項6に記載の撮像装置。

【請求項10】

前記表示制御手段は、前記撮像手段に含まれるイメージセンサの物理的な位置を変更する制御を行うことを特徴とする請求項5乃至9のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項11】

前記表示制御手段は、前記撮像手段に含まれる光学レンズの一部をシフトさせて前記イメージセンサにより撮像された映像の領域を変更する制御を行うことを特徴とする請求項10に記載の撮像装置。

【請求項12】

前記表示手段は、映像の表示範囲の外側に余剰な表示可能領域が設けられ、

前記表示制御手段は、前記表示手段における、前記余剰な表示可能領域の記録範囲に対する相対位置を変更し、前記装置が動いている方向とは反対側により広くなるように制御を行うことを特徴とする請求項1ないし11のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項13】

手振れによる装置の振れを補正する防振手段をさらに有し、

前記防振手段は、前記余剰な表示可能領域を用いて防振制御を行うことを特徴とする請求項12に記載の撮像装置。

【請求項14】

被写体を撮像するステップと、

前記撮像された映像を表示するステップと、

前記映像のうち、前記表示するステップによる表示範囲内で、かつ当該表示範囲よりも狭い領域を切り出すステップと、

装置の位置又は姿勢が変化していることを検出するステップと、

前記表示するステップによる表示範囲内であって前記切り出されない映像の領域が、前記装置の位置又は姿勢が変化している方向側により広くなるように制御を行うステップと、を有することを特徴とする撮像装置の制御方法。

【請求項15】

コンピュータを、請求項1乃至13のいずれか1項に記載された撮像装置の各手段として機能させるためのプログラム。

【請求項16】

コンピュータを、請求項1乃至13のいずれか1項に記載された撮像装置の各手段として機能させるためのプログラムを記憶したコンピュータが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】0077

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0077】

S 4 1 5 では、システム制御部 1 1 1 は、G P U 1 0 8 により、S 4 1 2 と S 4 1 4 で描画された 2 枚の O S D 描画用の V R A M データを合成し、O S D 出力用の V R A M データを生成する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 8 0】

S 4 2 2 では、システム制御部 1 1 1 は、S 4 2 1 で取得した表示用の V R A M データとO S D 出力用の V R A M データを、映像出力部 1 0 4 により重畠する。