

【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24年12月20日 (2012.12.20)

【公開番号】特開2012-129887(P2012-129887A)
 【公開日】平成24年7月5日 (2012.7.5)
 【年通号数】公開・登録公報2012-026
 【出願番号】特願2010-281022(P2010-281022)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

H 0 4 N 5/228 (2006.01)

G 0 3 B 15/00 (2006.01)

G 0 3 B 17/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/225 F

H 0 4 N 5/225 B

H 0 4 N 5/228 Z

G 0 3 B 15/00 Q

G 0 3 B 17/00 Q

【手続補正書】

【提出日】平成24年10月31日 (2012.10.31)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

即ち、本発明は、タッチパネル機能によりユーザによる押下指示を受け付けることが可能な表示部を備える撮像装置において、前記表示部にユーザによる押下指示を受け付ける受付手段と、前記受付手段で前記表示部に前記ユーザによる押下指示を受け付けることに応じて、該表示部のうち押下指示を受け付けた部位の画像の位置に対して電子ズーム制御を実行する電子ズーム制御手段と、前記ユーザによるシャッター操作を受け付けることにより被写体を撮影する撮像手段と、前記撮像手段で撮影する際に得られる第一の画像から、前記電子ズーム制御手段で電子ズーム制御が実行された領域の画像を切り出す切出手段と、

前記シャッター操作により、前記切出手段により切り出された第二の画像を記憶する第二の画像記憶手段と、を備えることを特徴とする。

また、本発明の撮像装置は、前記電子ズーム制御手段による前記電子ズームのオン／オフの設定を受け付ける電子ズーム制御設定受付手段と、前記表示部に前記ユーザによる押下指示を受け付けたときに、前記電子ズーム制御設定受付手段で受け付けた前記電子ズームの制御がオンであるか否かを判定する電子ズーム実行判定手段とを更に備え、前記電子ズーム制御手段は、前記電子ズーム実行判定手段で前記電子ズームの制御がオンに設定されていると判定された場合に、前記ユーザによる押下指示を受け付けた部位の画像に対して電子ズーム制御を実行することを特徴とする。

また、本発明の撮像装置は、前記受付手段で前記表示部に前記ユーザによる押下指示を受け付けた場合、前記押下指示を受け付けた部位において被写体の顔検出を実行する顔検出手段を更に備え、前記電子ズーム制御手段は、前記顔検出手段で前記押下指示を受け付けた部位において被写体の顔が検出された場合に、前記被写体の顔を画像の中心として前記電子ズーム制御を実行し、前記切出手段で、前記被写体の顔を画像の中心として前記電

子ズーム制御を実行した部位の画像を切り出すことを特徴とする。

また、本発明の撮像装置は、前記顔検出手段で前記押下指示を受け付けた部位において被写体の顔が検出されなかった場合に、前記電子ズーム制御手段は、前記押下指示を受け付けた部位を画像の中心として前記電子ズーム制御を実行し、前記切出手段で、前記電子ズーム制御を実行した部位の画像を切り出すことを特徴とする。

また、本発明の撮像装置は、前記撮像手段は、前記切出手段により切り出された前記電子ズーム制御手段で電子ズーム制御をした部位の画像と、撮像素子から取得される画像とを前記表示部に同時に表示することにより撮影を実行する同時ライブビュー表示手段を備えることを特徴とする。

また、本発明の撮像装置は、前記撮像装置は、更に、前記撮像手段で撮影する際に得られる前記第一の画像と、前記切出手段で取得した前記第二の画像とを対応づけて記憶部に記憶する対応画像記憶手段を備えることを特徴とする。

また、本発明の撮像装置は、前記撮像手段で撮像された画像を表示部にプレビュー表示する表示手段を更に備え、前記表示手段は、前記対応画像記憶手段により記憶した前記第一の画像と前記第二の画像とを表示部に同時に表示する同時プレビュー表示手段を備えることを特徴とする。

また、本発明の撮像装置は、前記表示手段で表示すべく選択された画像が、前記第二の画像と対応付けて記憶されている第一の画像であるか否かを判定する画像判定手段を更に備え、前記同時プレビュー表示手段は、前記画像判定手段で、前記画像が前記第二の画像と対応付けて記憶されている第一の画像であると判定された場合に、前記同時プレビュー表示手段で該第一の画像と該第二の画像とを同時に表示することを特徴とする。

また、本発明の撮像装置は、前記受付手段で前記ユーザにより連続した複数回の押下指示を受け付けた場合、前記電子ズーム制御手段は、予め定められた倍率で前記電子ズーム制御を実行することを特徴とする。

また、本発明の撮像装置は、前記受付手段で前記ユーザにより長押しの押下指示を受け付けた場合、前記電子ズーム制御手段は、一定の速度で拡大倍率を増加させることで前記電子ズーム制御を実行することを特徴とする。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0074

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0074】

具体的には、本発明は、タッチパネル機能によりユーザによる押下指示を受け付けることが可能な表示部を備える撮像装置において、前記表示部にユーザによる押下指示を受け付ける受付手段と、前記受付手段で前記表示部に前記ユーザによる押下指示を受け付けることに応じて、該表示部のうち押下指示を受け付けた部位の画像の位置に対して電子ズーム制御を実行する電子ズーム制御手段と、前記ユーザによるシャッター操作を受け付けることにより被写体を撮影する撮像手段と、前記撮像手段で撮影する際に得られる第一の画像から、前記電子ズーム制御手段で電子ズーム制御が実行された領域の画像を切り出す切出手段と、前記シャッター操作により、前記切出手段により切り出された第二の画像を記憶する第二の画像記憶手段と、を備えることを特徴とする。

【手続補正 3】

【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】

タッチパネル機能によりユーザによる押下指示を受け付けることが可能な表示部を備え

る撮像装置において、

前記表示部にユーザによる押下指示を受け付ける受付手段と、

前記受付手段で前記表示部に前記ユーザによる押下指示を受け付けることに応じて、該表示部のうち押下指示を受け付けた部位の画像の位置に対して電子ズーム制御を実行する電子ズーム制御手段と、

前記ユーザによるシャッター操作を受け付けることにより被写体を撮影する撮像手段と、

前記撮像手段で撮影する際に得られる第一の画像から、前記電子ズーム制御手段で電子ズーム制御が実行された領域の画像を切り出す切出手段と、

前記シャッター操作により、前記切出手段により切り出された第二の画像を記憶する第二の画像記憶手段と、

を備えることを特徴とする撮像装置。

【請求項 2】

前記電子ズーム制御手段による前記電子ズームのオン／オフの設定を受け付ける電子ズーム制御設定受付手段と、

前記表示部に前記ユーザによる押下指示を受け付けたときに、前記電子ズーム制御設定受付手段で受け付けた前記電子ズームの制御がオンであるか否かを判定する電子ズーム実行判定手段とを更に備え、

前記電子ズーム制御手段は、前記電子ズーム実行判定手段で前記電子ズームの制御がオンに設定されていると判定された場合に、前記ユーザによる押下指示を受け付けた部位の画像に対して電子ズーム制御を実行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】

前記受付手段で前記表示部に前記ユーザによる押下指示を受け付けた場合、前記押下指示を受け付けた部位において被写体の顔検出を実行する顔検出手段を更に備え、

前記電子ズーム制御手段は、前記顔検出手段で前記押下指示を受け付けた部位において被写体の顔が検出された場合に、前記被写体の顔を画像の中心として前記電子ズーム制御を実行し、前記切出手段で、前記被写体の顔を画像の中心として前記電子ズーム制御を実行した部位の画像を切り出す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】

前記顔検出手段で前記押下指示を受け付けた部位において被写体の顔が検出されなかった場合に、前記電子ズーム制御手段は、前記押下指示を受け付けた部位を画像の中心として前記電子ズーム制御を実行し、前記切出手段で、前記電子ズーム制御を実行した部位の画像を切り出すことを特徴とする請求項 3 に記載の撮像装置。

【請求項 5】

前記撮像手段は、前記切出手段により切り出された前記電子ズーム制御手段で電子ズーム制御をした部位の画像と、撮像素子から取得される画像とを前記表示部に同時に表示することにより撮影を実行する同時ライブビュー表示手段を備える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】

前記撮像装置は、更に、前記撮像手段で撮影する際に得られる前記第一の画像と、前記切出手段で取得した前記第二の画像とを対応づけて記憶部に記憶する対応画像記憶手段を備え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】

前記撮像手段で撮像された画像を表示部にプレビュー表示する表示手段を更に備え、

前記表示手段は、前記対応画像記憶手段により記憶した前記第一の画像と前記第二の画像とを表示部に同時に表示する同時プレビュー表示手段を備えることを特徴とする請求項 6 に記載の撮像装置。

【請求項 8】

前記表示手段で表示すべく選択された画像が、前記第二の画像と対応付けて記憶されている第一の画像であるか否かを判定する画像判定手段を更に備え、

前記同時プレビュー表示手段は、前記画像判定手段で、前記画像が前記第二の画像と対応付けて記憶されている第一の画像であると判定された場合に、前記同時プレビュー表示手段で該第一の画像と該第二の画像とを同時に表示することを特徴とする請求項 7 に記載の撮像装置。

【請求項 9】

前記受付手段で前記ユーザにより連続した複数回の押下指示を受け付けた場合、前記電子ズーム制御手段は、予め定められた倍率で前記電子ズーム制御を実行することを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 10】

前記受付手段で前記ユーザにより長押しの押下指示を受け付けた場合、前記電子ズーム制御手段は、一定の速度で拡大倍率を増加させることで前記電子ズーム制御を実行することを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 11】

タッチパネル機能によりユーザによる押下指示を受け付けることが可能な表示部を備える撮像装置の制御方法であって、

前記撮像装置の受付手段が、前記表示部にユーザによる押下指示を受け付ける受付ステップと、

前記撮像装置の電子ズーム制御手段が、前記受付ステップで前記表示部に前記ユーザによる押下指示を受け付けることに応じて、該表示部のうち押下指示を受け付けた部位の画像の位置に対して電子ズーム制御を実行する電子ズーム制御ステップと、

前記撮像装置の撮像手段が、前記ユーザによるシャッター操作を受け付けることにより被写体を撮影する撮像ステップと、

前記撮像装置の切出手段が、前記撮像ステップで撮影する際に得られる第一の画像から、前記電子ズーム制御ステップで電子ズーム制御が実行された領域の画像を切り出す切出ステップと、

前記撮像装置の第二の画像取得手段が、前記シャッター操作により、前記切出ステップにより切り出された第二の画像を取得する第二の画像取得ステップとを含むことを特徴とする制御方法。

【請求項 12】

タッチパネル機能によりユーザによる押下指示を受け付けることが可能な表示部を備える撮像装置を制御するプログラムであって、

前記撮像装置を、

前記表示部にユーザによる押下指示を受け付ける受付手段と、

前記受付手段で前記表示部に前記ユーザによる押下指示を受け付けることに応じて、該表示部のうち押下指示を受け付けた部位の画像の位置に対して電子ズーム制御を実行する電子ズーム制御手段と、

前記ユーザによるシャッター操作を受け付けることにより被写体を撮影する撮像手段と、

前記撮像手段で撮影する際に得られる第一の画像から、前記電子ズーム制御手段で電子ズームが実行された領域の画像を切り出す切出手段と、

前記シャッター操作により、前記切出手段により切り出された第二の画像を記憶する第二の画像記憶手段

として機能させることを特徴とするコンピュータで読み取り実行可能なプログラム。