

【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26年6月19日(2014.6.19)

【公開番号】特開2013-157724(P2013-157724A)
 【公開日】平成25年8月15日(2013.8.15)
 【年通号数】公開・登録公報2013-043
 【出願番号】特願2012-15485(P2012-15485)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 5/225 (2006.01)
 G 0 3 B 7/091 (2006.01)
 G 0 3 B 15/00 (2006.01)
 G 0 3 B 17/38 (2006.01)
 G 0 3 B 17/02 (2006.01)
 G 0 3 B 17/18 (2006.01)
 H 0 4 N 101/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/225 F
 H 0 4 N 5/225 B
 G 0 3 B 7/091
 G 0 3 B 15/00 R
 G 0 3 B 17/38 B
 G 0 3 B 17/02
 G 0 3 B 17/18 Z
 H 0 4 N 101:00

【手続補正書】

【提出日】平成26年5月1日(2014.5.1)

【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】

被写体の像を撮像する撮像部と、
 ユーザが入力するタッチ位置を取得するタッチパネルと、
 前記撮像部の撮像動作を制御する制御部と、
 を具備し、
 前記制御部は、

前記タッチパネルがタッチされたときに前記撮像部に1回目の撮像動作を実行させ、
前記タッチパネルが継続してタッチされているときに前記タッチ位置が所定量変位す
る毎に前記撮像部に2回目以降の撮像動作を繰り返し実行させ、前記タッチパネルが継続
してタッチされているが前記タッチ位置が前記所定量変位していないときには前記撮像部
に前記2回目以降の撮像動作を実行させない

ことで前記撮像部による前記撮像動作のタイミングを制御する、
 撮像装置。

【請求項2】

前記撮像部に入射する前記被写体の前記像の合焦を調整する合焦光学系と、
 前記タッチパネルに対応して配置された、前記撮像部で取得した画像に基づいて作成さ

れたスルー画を表示する表示部と

を更に具備し、

前記制御部は、前記タッチパネルがタッチされたとき、このタッチに係る前記スルー画の前記タッチ位置に対応する前記被写体に合焦するように前記合焦光学系を動作させた後、前記撮像部に前記1回目の撮像動作を実行させる、
請求項1に記載の撮像装置。

【請求項3】

被写体の像を撮像する撮像部と、

ユーザが入力するタッチ位置を取得するタッチパネルと、

前記ユーザによって押圧されるように構成されたリリースボタンと、

前記撮像部の撮像動作を制御する制御部と、

を具備し、

前記撮像部は、

前記リリースボタンが押圧されたときに前記撮像部に1回目の撮像動作を実行させ、

前記リリースボタンの押圧が継続して行われており、かつ、前記タッチパネルが継続してタッチされているときに前記タッチ位置が所定量変位する毎に前記撮像部に2回目以降の撮像動作を繰り返し実行させ、

前記リリースボタンの押圧が継続して行われており、かつ、前記タッチパネルが継続してタッチされているが前記タッチ位置が前記所定量変位していないときには前記撮像部に前記2回目以降の撮像動作を実行させない

ことで前記撮像部による前記撮像動作のタイミングを制御する撮像装置。

【請求項4】

前記タッチパネルに対応して配置された、画像を表示する表示部を更に具備し、

前記表示部は、前記所定量を間隔として並ぶ複数の枠を表示し、

前記制御部は、前記タッチ位置が前記枠の内部に移動する毎に前記撮像部に前記2回目以降の撮像動作を実行させる、

請求項1又は3に記載の撮像装置。

【請求項5】

前記表示部は、前記タッチ位置が前記枠の内部に移動したときに行われた撮像動作によって得られた撮像画像の縮小画像を、当該枠内に表示する、

請求項4に記載の撮像装置。

【請求項6】

前記撮像画像を順次記憶する記憶部を更に具備し、

前記記憶部は、前記タッチ位置が表示された前記縮小画像に対応する位置に移動したとき、当該縮小画像に対応する前記撮像画像を削除する、

請求項5に記載の撮像装置。

【請求項7】

前記制御部は、前記タッチパネルの一辺に沿って、このタッチパネルが継続してタッチされている間、前記撮像部に前記撮像動作を実行させる請求項1又は3に記載の撮像装置。

【請求項8】

前記制御部は、前記継続してタッチされている間に前記撮像動作によって撮像された複数の撮像画像を一群の画像として記録媒体に記録させる請求項1又は3に記載の撮像装置。

【請求項9】

前記制御部は、継続してタッチされている間かつ所定の一時停止操作信号が入力されるまでに前記撮像動作によって撮像された複数の撮像画像と、所定の再開操作信号が入力された後継続してタッチされている間に前記撮像動作によって撮像された複数の撮像画像とを、一群の画像として記録媒体に記録させる請求項1又は3に記載の撮像装置。

【請求項 10】

被写体の像を撮像する撮像部と、タッチ位置を取得するタッチパネルとを備える撮像装置による撮像動作のタイミングの制御方法であって、

前記タッチパネルがタッチされたときに前記撮像部に1回目の前記撮像動作を実行させることと、

前記タッチパネルが継続してタッチされているときに前記タッチ位置が所定量変位する毎に前記撮像部に2回目以降の前記撮像動作を繰り返し実行させることと、

前記タッチパネルが継続してタッチされているが前記タッチ位置が前記所定量変位していないときには前記撮像部に前記撮像動作を実行させないことと

を含む撮像装置の制御方法。

【請求項 11】

被写体の像を撮像する撮像部と、タッチ位置を取得するタッチパネルと、リリースボタンとを備える撮像装置による撮像動作のタイミングの制御方法であって、

前記リリースボタンが押圧されたときに前記撮像部に1回目の撮像動作を実行させることと、

前記リリースボタンの押圧が継続して行われており、かつ、前記タッチパネルが継続してタッチされているときに前記タッチ位置が所定量変位する毎に前記撮像部に2回目以降の撮像動作を繰り返し実行させることと、

前記リリースボタンの押圧が継続して行われており、かつ、前記タッチパネルが継続してタッチされているが前記タッチ位置が前記所定量変位していないときには前記撮像部に前記2回目以降の撮像動作を実行させないことと

を含む撮像装置の制御方法。

【請求項 12】

被写体の像を撮像する撮像部と、タッチ位置を取得するタッチパネルとを備える撮像装置による撮像動作のタイミングの制御をコンピュータに行わせるためのコードを備える持続性コンピュータ可読媒体であって、

前記タッチパネルがタッチされたときに前記撮像部に1回目の撮像動作を実行させることと、

前記タッチパネルが継続してタッチされているときに前記タッチ位置が所定量変位する毎に前記撮像部に2回目以降の撮像動作を繰り返し実行させることと、

前記タッチパネルが継続してタッチされているが前記タッチ位置が前記所定量変位していないときには前記撮像部に前記撮像動作を実行させないことと

をコンピュータに行わせるためのコードを備える持続性コンピュータ可読媒体。

【請求項 13】

被写体の像を撮像する撮像部と、タッチ位置を取得するタッチパネルと、リリースボタンとを備える撮像装置による撮像動作のタイミングの制御をコンピュータに行わせるためのコードを備える持続性コンピュータ可読媒体であって、

前記リリースボタンが押圧されたときに前記撮像部に1回目の撮像動作を実行させることと、

前記リリースボタンの押圧が継続して行われており、かつ、前記タッチパネルが継続してタッチされているときに前記タッチ位置が所定量変位する毎に前記撮像部に2回目以降の撮像動作を繰り返し実行させることと、

前記リリースボタンの押圧が継続して行われており、かつ、前記タッチパネルが継続してタッチされているが前記タッチ位置が前記所定量変位していないときには前記撮像部に前記2回目以降の撮像動作を実行させないことと

をコンピュータに行わせるためのコードを備える持続性コンピュータ可読媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 発明の名称

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【発明の名称】撮像装置、撮像装置の制御方法、及び、撮像装置による撮像動作のタイミングの制御をコンピュータに行わせるためのコードを備える持続性コンピュータ可読媒体

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、撮像装置、撮像装置の制御方法、及び、撮像装置による撮像動作のタイミングの制御をコンピュータに行わせるためのコードを備える持続性コンピュータ可読媒体に関する。

【手続補正4】

【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】

そこで本発明は、ユーザが希望する時間間隔で連続撮影を行うことでシャッターチャンスを逃さない撮影を行える撮像装置、撮像装置の制御方法、及び、撮像装置による撮像動作のタイミングの制御をコンピュータに行わせるためのコードを備える持続性コンピュータ可読媒体を提供することを目的とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

前記目的を果たすため、本発明の一態様によれば、撮像装置は、被写体の像を撮像する撮像部と、ユーザが入力するタッチ位置を取得するタッチパネルと、前記撮像部の撮像動作を制御する制御部と、を具備し、前記制御部は、前記タッチパネルがタッチされたときに前記撮像部に1回目の撮像動作を実行させ、前記タッチパネルが継続してタッチされているときに前記タッチ位置が所定量変位する毎に前記撮像部に2回目以降の撮像動作を繰り返し実行させ、前記タッチパネルが継続してタッチされているが前記タッチ位置が前記所定量変位していないときには前記撮像部に前記2回目以降の撮像動作を実行させないことで前記撮像部による前記撮像動作のタイミングを制御する。

また、本発明の一態様によれば、撮像装置は、被写体の像を撮像する撮像部と、ユーザが入力するタッチ位置を取得するタッチパネルと、前記ユーザによって押圧されるように構成されたリリースボタンと、前記撮像部の撮像動作を制御する制御部と、を具備し、前記撮像部は、前記リリースボタンが押圧されたときに前記撮像部に1回目の撮像動作を実行させ、前記リリースボタンの押圧が継続して行われており、かつ、前記タッチパネルが継続してタッチされているときに前記タッチ位置が所定量変位する毎に前記撮像部に2回目以降の撮像動作を繰り返し実行させ、前記リリースボタンの押圧が継続して行われており、かつ、前記タッチパネルが継続してタッチされているが前記タッチ位置が前記所定量変位していないときには前記撮像部に前記2回目以降の撮像動作を実行させないことで前記撮像部による前記撮像動作のタイミングを制御する。

また、本発明の一態様によれば、被写体の像を撮像する撮像部と、タッチ位置を取得するタッチパネルとを備える撮像装置による撮像動作のタイミングの制御方法は、前記タッチパネルがタッチされたときに前記撮像部に1回目の前記撮像動作を実行させることと、前記タッチパネルが継続してタッチされているときに前記タッチ位置が所定量変位する毎

に前記撮像部に2回目以降の前記撮像動作を繰り返し実行させることと、前記タッチパネルが継続してタッチされているが前記タッチ位置が前記所定量変位していないときには前記撮像部に前記撮像動作を実行させないこととを含む。

また、本発明の一態様によれば、被写体の像を撮像する撮像部と、タッチ位置を取得するタッチパネルと、リリースボタンとを備える撮像装置による撮像動作のタイミングの制御方法は、前記リリースボタンが押圧されたときに前記撮像部に1回目の撮像動作を実行させることと、前記リリースボタンの押圧が継続して行われており、かつ、前記タッチパネルが継続してタッチされているときに前記タッチ位置が所定量変位する毎に前記撮像部に2回目以降の撮像動作を繰り返し実行させることと、前記リリースボタンの押圧が継続して行われており、かつ、前記タッチパネルが継続してタッチされているが前記タッチ位置が前記所定量変位していないときには前記撮像部に前記2回目以降の撮像動作を実行させないこととを含む。

また、本発明の一態様によれば、被写体の像を撮像する撮像部と、タッチ位置を取得するタッチパネルとを備える撮像装置による撮像動作のタイミングの制御をコンピュータに行わせるためのコードを備える持続性コンピュータ可読媒体は前記タッチパネルがタッチされたときに前記撮像部に1回目の撮像動作を実行させることと、前記タッチパネルが継続してタッチされているときに前記タッチ位置が所定量変位する毎に前記撮像部に2回目以降の撮像動作を繰り返し実行させることと、前記タッチパネルが継続してタッチされているが前記タッチ位置が前記所定量変位していないときには前記撮像部に前記撮像動作を実行させないこととをコンピュータに行わせるためのコードを備える。

また、本発明の一態様によれば、被写体の像を撮像する撮像部と、タッチ位置を取得するタッチパネルと、リリースボタンとを備える撮像装置による撮像動作のタイミングの制御をコンピュータに行わせるためのコードを備える持続性コンピュータ可読媒体は、前記リリースボタンが押圧されたときに前記撮像部に1回目の撮像動作を実行させることと、前記リリースボタンの押圧が継続して行われており、かつ、前記タッチパネルが継続してタッチされているときに前記タッチ位置が所定量変位する毎に前記撮像部に2回目以降の撮像動作を繰り返し実行させることと、前記リリースボタンの押圧が継続して行われており、かつ、前記タッチパネルが継続してタッチされているが前記タッチ位置が前記所定量変位していないときには前記撮像部に前記2回目以降の撮像動作を実行させないこととをコンピュータに行わせるためのコードを備える。

【手続補正6】

【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】

本発明によれば、タッチ位置が所定量変位する毎に撮像動作を実行するので、ユーザが希望する時間間隔で連続撮影を行うことでシャッターチャンスを逃さない撮影を行える撮像装置、撮像装置の制御方法、及び、撮像装置による撮像動作のタイミングの制御をコンピュータに行わせるためのコードを備える持続性コンピュータ可読媒体を提供できる。