

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成25年1月10日 (2013.1.10)

【公開番号】特開2011-112741 (P2011-112741A)

【公開日】平成23年6月9日 (2011.6.9)

【年通号数】公開・登録公報2011-023

【出願番号】特願2009-267039 (P2009-267039)

【国際特許分類】

G 0 2 B 7/28 (2006.01)

G 0 3 B 13/36 (2006.01)

G 0 2 B 7/36 (2006.01)

G 0 3 B 17/18 (2006.01)

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 7/11 N

G 0 3 B 3/00 A

G 0 2 B 7/11 D

G 0 3 B 17/18 Z

H 0 4 N 5/232 A

【手続補正書】

【提出日】平成24年11月16日 (2012.11.16)

【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】

撮影レンズと、

上記撮影レンズを有したレンズ鏡筒に設けられた操作部と、

カメラ本体に設けられたリリース釦と、

上記撮影レンズによって形成される被写体像を画像データへ変換する撮像部と、

上記画像データから測距エリアに対応するコントラスト値を検知するコントラスト検出部と、

上記リリース釦の操作を検出した場合に上記コントラスト値に基づいて上記撮影レンズのピント合わせを行う制御部と、

を有し、

上記制御部は、上記撮影レンズのピント合わせ中に、上記操作部の操作を検出した場合には、この操作に応じて、ピント合わせを行う測距エリアを変更することを特徴とするカメラ。

【請求項 2】

上記制御部は、上記操作部の操作に応じて、上記測距エリアを分割し、上記分割された測距エリアの画像データを用いて上記撮影レンズのピント合わせを行う、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のカメラ。

【請求項 3】

上記制御部は、上記撮影レンズのピント合わせが終了した後に、上記測距エリアの分割を行うことを特徴とする請求項 2 に記載のカメラ。

【請求項 4】

上記画像データに基づいてライブビュー表示を行う表示部を有し、

上記表示部は、上記測距エリアを拡大して表示することを特徴とする請求項 2 に記載のカメラ。

【請求項 5】

上記表示部は、上記制御部によって分割された上記測距エリアの内選択された測距エリアを表示することを特徴とする請求項 2 に記載のカメラ。

【請求項 6】

上記制御部は、上記操作部の操作方向に応じて、上記測距エリアの選択方向を変更することを特徴とする請求項 1 に記載のカメラ。

【請求項 7】

上記制御部は、上記操作部の一方向への操作に応じて、上記測距エリアを更に分割し、他方向への操作に応じて、上記測距エリアの分割を元に戻すことを特徴とする請求項 1 に記載のカメラ。

【請求項 8】

上記制御部は、上記操作部による操作速度を検出し、上記操作速度がスレッシュ以上の場合には上記測距エリアの分割を行い、上記操作速度が上記スレッシュ以下の場合には上記測距エリアの変更を行うことを特徴とする請求項 1 に記載のカメラ。

【請求項 9】

電子ビューファインダを使用可能であり、

上記制御部は、上記電子ビューファインダの使用時に上記操作部の操作に応じて測距エリアの変更を行い、上記電子ビューファインダの不使用時には上記操作部の操作に応じた測距エリアの変更を行わないことを特徴とする請求項 1 に記載のカメラ。

【請求項 10】

静止画撮影と動画撮影が可能であり、

上記制御部は、上記静止画撮影時に上記操作部の操作に応じて測距エリアの変更を行い、上記動画撮影時には上記操作部の操作に応じた測距エリアの変更を行わないことを特徴とする請求項 1 に記載のカメラ。

【請求項 11】

上記操作部は、上記撮影レンズのピント合わせを行うための操作部材であることを特徴とする請求項 1 に記載のカメラ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上記目的を達成するため第 1 の発明に係わるカメラは、撮影レンズと、上記撮影レンズを有したレンズ鏡筒に設けられた操作部と、カメラ本体に設けられたレリーズ釦と、上記撮影レンズによって形成される被写体像を画像データへ変換する撮像部と、上記画像データから測距エリアに対応するコントラスト値を検知するコントラスト検出部と、上記レリーズ釦の操作を検出した場合に上記コントラスト値に基づいて上記撮影レンズのピント合わせを行う制御部と、を有し、上記制御部は、上記撮影レンズのピント合わせ中に、上記操作部の操作を検出した場合には、この操作に応じて、ピント合わせを行う測距エリアを変更する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

第 2 の発明に係わるカメラは、上記第 1 の発明において、上記制御部は、上記操作部の操作に応じて、上記測距エリアを分割し、上記分割された測距エリアの画像データを用いて上記撮影レンズのピント合わせを行う。

第 3 の発明に係わるカメラは、上記第 2 の発明において、上記制御部は、上記撮影レンズのピント合わせが終了した後に、上記測距エリアの分割を行う。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

第 4 の発明に係わるカメラは、上記第 2 の発明において、上記画像データに基づいてライブビュー表示を行う表示部を有し、上記表示部は、上記測距エリアを拡大して表示する。

第 5 の発明に係わるカメラは、上記第 2 の発明において、上記表示部は、上記制御部によって分割された上記測距エリアの内選択された測距エリアを表示する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

第 6 の発明に係わるカメラは、上記第 1 の発明において、上記制御部は、上記操作部の操作方向に応じて、上記測距エリアの選択方向を変更する。

第 7 の発明に係わるカメラは、上記第 1 の発明において、上記制御部は、上記操作部の一方向への操作に応じて、上記測距エリアを更に分割し、他方向への操作に応じて、上記測距エリアの分割を元に戻す。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

第 8 の発明に係わるカメラは、上記第 1 の発明において、上記制御部は、上記操作部による操作速度を検出し、上記操作速度がスレッシュ以上の場合には上記測距エリアの分割を行い、上記操作速度が上記スレッシュ以下の場合には上記測距エリアの変更を行う。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

第 9 の発明に係わるカメラは、上記第 1 の発明において、電子ビューファインダを使用可能であり、上記制御部は、上記電子ビューファインダの使用時に上記操作部の操作に応じて測距エリアの変更を行い、上記電子ビューファインダの不使用时には上記操作部の操作に応じた測距エリアの変更を行わない。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 5 】

第 1 0 の発明に係わるカメラは、上記第 1 の発明において、静止画撮影と動画撮影が可能であり、上記制御部は、上記静止画撮影時に上記操作部の操作に応じて測距エリアの変更を行い、上記動画撮影時には上記操作部の操作に応じた測距エリアの変更を行わない。

第 1 1 の発明に係わるカメラは、上記第 1 の発明において、上記操作部は、上記撮影レンズのピント合わせを行うための操作部材である。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 6

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 1 3 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 1 3 0 】

また、本発明の各実施形態や変形例においては、下記の構成が開示されている。

撮影レンズによって結像された被写体像を光電変換し、画像データを出力する撮像部と

、
上記画像データに基づいて、上記撮影レンズのピント合わせを行うための自動焦点調節部と、

レンズ鏡筒に設けられた操作部と、

上記自動焦点調節部によって上記撮影レンズのピント合わせ動作の完了後、上記操作部を操作した場合には、上記ピント合わせを行う測距エリアを分割する測距エリア分割部と

、
を有することを特徴とするカメラ。

具体的には、自動焦点調節部によって撮影レンズ 2 1 のピント合わせ動作の完了後、ピント操作部 2 6 を操作した場合には、ピント合わせを行う測距エリアを分割するようにしている。このため、手動距離調節操作部材を利用し、撮影者がピントを合わせる被写体を容易に変更することができる。特に、測距エリアが拡大して表示されることから、ピント合わせを行うエリアの選択が容易になる。