

【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22年1月14日 (2010.1.14)

【公開番号】特開2008-139658(P2008-139658A)

【公開日】平成20年6月19日 (2008.6.19)

【年通号数】公開・登録公報2008-024

【出願番号】特願2006-327029(P2006-327029)

【国際特許分類】

G 0 2 B 7/28 (2006.01)

G 0 3 B 13/36 (2006.01)

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

H 0 4 N 101/00 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 7/11 N

G 0 3 B 3/00 A

H 0 4 N 5/225 A

H 0 4 N 5/232 A

H 0 4 N 101:00

【手続補正書】

【提出日】平成21年11月25日 (2009.11.25)

【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】

撮像光学系を移動させながら検出した合焦状態に基づいて前記撮像光学系の焦点調節を行う焦点調節手段と、

前記合焦状態を検出する領域に対応する A F 枠を表示手段に表示するように制御する表示制御手段と、

撮影者の指示に応じて前記 A F 枠の表示位置を移動させるよう制御する移動制御手段と

、

焦点調節の開始を指示するスイッチを有し、

前記焦点調節手段は、前記移動制御手段により前記 A F 枠が移動されてから第 1 の期間が経過した後に焦点調節を行い、前記第 1 の期間よりも短い第 2 の期間に前記スイッチによる焦点調節開始の指示がなされた場合には前記第 1 の期間が経過する前に焦点調節を行うことを特徴とする焦点調節装置。

【請求項 2】

前記焦点調節手段は、前記撮像光学系を移動させながら合焦状態を検出している際に、前記移動制御手段により撮影者からの指示がなされると、前記領域を再度変更し、A F 枠の変更から前記第 1 の期間が経過した後に、焦点調節を行うことを特徴とする請求項 1 に記載の焦点調節装置。

【請求項 3】

撮像手段により出力された画像から対象物を検出する対象物検出手段を更に有し、

前記移動制御手段は、前記検出された対象物に対応させて前記 A F 枠の表示位置を移動させることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の焦点調節装置。

【請求項 4】

前記対象物検出手段は、前記撮像手段により出力された画像から顔を検出し、前記表示制御手段は、前記対象物検出手段により検出された顔の位置を表示することを特徴とする請求項 3 に記載の焦点調節装置。

【請求項 5】

前記撮像光学系により形成された被写体の像を光電変換して画像を出力する撮像手段と、
前記撮像手段を用いて得られた前記画像を記録媒体に記録するよう制御する記録手段と、
請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の焦点調節装置とを備えたことを特徴とする撮像装置。

【請求項 6】

撮像光学系を移動させながら検出した合焦状態に基づいて前記撮像光学系の焦点調節を行う焦点調節装置の制御方法であって、撮影者の指示に応じて前記合焦状態を検出する領域に対応する A F 枠の表示位置を移動させて、前記 A F 枠が移動されてから第 1 の期間が経過した後に焦点調節を行い、前記第 1 の期間よりも短い第 2 の期間に焦点調節開始の指示がなされた場合には前記第 1 の期間が経過する前に焦点調節を行うように制御することを特徴とする焦点調節装置の制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

このような課題を解決するために、本発明の技術的特徴としては、撮像光学系を移動させながら検出した合焦状態に基づいて前記撮像光学系の焦点調節を行う焦点調節装置の制御方法であって、撮影者の指示に応じて前記合焦状態を検出する領域に対応する A F 枠の表示位置を移動させて、前記 A F 枠が移動されてから第 1 の期間が経過した後に焦点調節を行い、前記第 1 の期間よりも短い第 2 の期間に焦点調節開始の指示がなされた場合には前記第 1 の期間が経過する前に焦点調節を行うように制御することを特徴とする。