

【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27年9月3日(2015.9.3)

【公開番号】特開2014-6301(P2014-6301A)

【公開日】平成26年1月16日(2014.1.16)

【年通号数】公開・登録公報2014-002

【出願番号】特願2012-140051(P2012-140051)

【国際特許分類】

G 02 B 7/28 (2006.01)

G 02 B 7/36 (2006.01)

G 03 B 13/36 (2006.01)

【F I】

G 02 B 7/11 N

G 02 B 7/11 D

G 03 B 3/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成27年7月3日(2015.7.3)

【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】

レンズ位置を移動するレンズ駆動部と、

前記レンズ駆動部により前記レンズを第1の方向へ駆動するとともに第1合焦位置を検出する第1合焦位置検出手段と、

前記第1合焦位置検出手段後、前記レンズ駆動部により前記レンズを前記第1の方向と逆方向へ駆動するとともに第2合焦位置を検出する第2合焦位置検出手段と、

前記第1および第2合焦位置からレンズ駆動におけるバックラッシュ量を検出するバックラッシュ検出手段と

を備えることを特徴とするオートフォーカス装置。

【請求項2】

前記レンズを直前の駆動方向と逆方向へ駆動する場合、過去に検出された前記バックラッシュ量に基づいて、前記レンズを合焦位置へと移動する量を補正することを特徴とする請求項1に記載のオートフォーカス装置。

【請求項3】

前記バックラッシュ量が学習されることを特徴とする請求項1または2に記載のオートフォーカス装置。

【請求項4】

前記学習が、レンズの型式、駆動方向、駆動速度、カメラ本体の姿勢の何れかを少なくとも1つ含む条件の下で行われることを特徴とする請求項3に記載のオートフォーカス装置。

【請求項5】

前記レンズを通した被写体像を撮像する撮影素子と、前記撮像された画像のコントラストを算出するコントラスト算出手段とを備え、前記第1、第2合焦位置検出手段は、駆動される前記レンズの異なる位置において画像を順次撮像し、そのコントラストを前記コントラスト検出手段により算出して前記第1合焦位置検出手段におけるコントラストのピー

クの位置を前記第1合焦位置とし、前記第2合焦位置検出手段におけるコントラストのピークの位置を前記第2合焦位置とすることを特徴とする請求項1～4の何れか一項に記載のオートフォーカス装置。

【請求項6】

前記第1、第2合焦位置検出手段が、位相差方式の合焦機構を備えることを特徴とする請求項1～4の何れか一項に記載のオートフォーカス装置。

【請求項7】

請求項1～6の何れか一項に記載のオートフォーカス装置を備えたことを特徴とするデジタルカメラ。

【請求項8】

レンズの位置を移動する手順と、前記レンズ駆動部により前記レンズを第1の方向へ駆動するとともに第1合焦位置を検出する手順と、

前記第1合焦位置検出後、前記レンズ駆動部により前記レンズを第1の方向と逆方向へ駆動するとともに第2合焦位置を検出する手順と、

前記第1および第2合焦位置からレンズ駆動におけるバックラッシュ量を検出する手順とを備えることを特徴とするオートフォーカス方法。