

【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17年11月24日(2005.11.24)

【公開番号】特開2000-115630(P2000-115630A)

【公開日】平成12年4月21日(2000.4.21)

【出願番号】特願平10-288007

【国際特許分類第7版】

H 0 4 N	5/238
G 0 2 B	7/28
G 0 3 B	13/36
G 0 3 B	7/12
G 0 3 B	7/16
G 0 3 B	15/05
H 0 4 N	5/907

【F I】

H 0 4 N	5/238	Z
G 0 3 B	7/12	
G 0 3 B	7/16	
G 0 3 B	15/05	
H 0 4 N	5/907	B
G 0 2 B	7/11	N
G 0 3 B	3/00	A

【手続補正書】

【提出日】平成17年10月7日(2005.10.7)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】被写体像を光電変換して撮像信号を出力する撮像手段と、前記撮像手段への光量を制御する光量制御手段と、被写体に対する焦点状態を検出して焦点情報を出力する焦点検出手段と、前記被写体に対して測光を行い、測光情報を出力する測光手段と、前記焦点検出手段によって焦点状態が検出された後に第1の発光を行い、前記第1の発光よりも後に第2の発光を行う発光手段と、前記焦点情報と、前記測光情報に基づいて、前記発光手段の第1の発光時と第2の発光時における前記光量制御手段の設定値を異なる制御手段と、を備えたことを特徴とする撮像装置。

【請求項2】前記焦点情報は、前記被写体との間の距離情報であり、前記制御手段は、前記光量制御手段の設定値を、前記第1の発光時は前記焦点情報に基づいて決定し、前記第2の発光時は、前記焦点検出手段によって焦点状態が検出される前に前記測光手段によって求められた測光情報に基づいて決定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】被写体像を光電変換して撮像信号を出力する撮像手段と、前記撮像手段への光量を制御する光量制御手段と、被写体に対する焦点状態を検出して焦点情報を出力する焦点検出手段と、前記被写体に対して測光を行い、測光情報を出力する測光手段と、前記焦点検出手段によって焦点状態が検出された後に第1の発光を行い、前記第1の発光よりも後に第2の発光を行う発光手段と、前記焦点情報に基づいて決定した設定値と、前記測光情報に基づいて決定した設定値とを選択的に用いて、前記発光手段の第1の発光

時と第2の発光時における前記光量制御手段の設定値を決定する制御手段と、を備えたことを特徴とする撮像装置。

【請求項4】 撮像操作を指示するレリーズスイッチの第1ストロークの押圧に応じて前記焦点検出手段と前記測光手段を動作させてそれぞれ前記焦点情報及び測光情報を得、該測光情報に基づいて前記発光手段の発光の有無を決定し、該発光手段が動作される場合には、前記第1ストロークより深い第2ストロークの押圧に応じて、前記第1の発光と、前記第2の発光を順次行わせることを特徴とする請求項2または3に記載の撮像装置。

【請求項5】 前記制御手段は前記発光手段に、前記第1の発光と、前記第2の発光を順次行わせ、前記制御手段は、前記第1の発光時は前記焦点検出情報を基に決定した設定値と、前記焦点検出手段によって焦点状態が検出される前に前記測光手段によって求められた測光情報を基に決定した設定値とを比較し、小絞り側となる設定値を選択することを特徴とする請求項3または4に記載の撮像装置。

【請求項6】 前記制御手段は、前記第2の発光時は、前記焦点検出手段によって焦点状態が検出される前に前記測光手段によって求められた測光情報を基に決定した設定値を選択することを特徴とする請求項3から5のいずれかに記載の撮像装置。

【請求項7】 前記制御手段は、前記第2の発光時は、前記焦点検出情報を基に決定した設定値と、前記焦点検出手段によって焦点状態が検出される前に前記測光手段によって求められた測光情報を基に決定した設定値のうちのいずれかを撮影モードによって選択することを特徴とする請求項3から5のいずれかに記載の撮像装置。

【請求項8】 前記制御手段はマクロモードにおける前記第2の発光手段による発光時は、前記第1の発光手段による発光時に選択された方の設定値を選択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】 被写体像を光電変換して撮像信号を出力する撮像工程と、前記撮像工程への光量を制御する光量制御工程と、被写体に対する焦点状態を検出して焦点情報を出力する焦点検出工程と、前記被写体に対して測光を行い、測光情報を出力する測光工程と、前記焦点検出工程によって焦点状態が検出された後に第1の発光を行い、前記第1の発光よりも後に第2の発光を行う発光工程と、前記焦点情報と、前記測光情報に基づいて、前記発光工程の第1の発光時と第2の発光時における前記光量制御工程の設定値を異なる制御工程と、を備えたことを特徴とする撮像方法。

【請求項10】 被写体像を光電変換して撮像信号を出力する撮像工程と、前記撮像工程への光量を制御する光量制御工程と、被写体に対する焦点状態を検出して焦点情報を出力する焦点検出工程と、前記被写体に対して測光を行い、測光情報を出力する測光工程と、前記焦点検出工程によって焦点状態が検出された後に第1の発光を行い、前記第1の発光よりも後に第2の発光を行う発光工程と、前記焦点情報に基づいて決定した設定値と、前記測光情報に基づいて決定した設定値とを選択的に用いて、前記発光工程の第1の発光時と第2の発光時における前記光量制御工程の設定値を決定する制御工程と、を備えたことを特徴とする撮像方法。

#### 【手続補正2】

【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】

#### 【課題を解決するための手段】

上記課題を解決し、目的を達成するために、本発明の撮像装置は、被写体像を光電変換して撮像信号を出力する撮像手段と、前記撮像手段への光量を制御する光量制御手段と、被写体に対する焦点状態を検出して焦点情報を出力する焦点検出手段と、前記被写体に対して測光を行い、測光情報を出力する測光手段と、前記焦点検出手段によって焦点状態が検出された後に第1の発光を行い、前記第1の発光よりも後に第2の発光を行う発光手段と、前記焦点情報と、前記測光情報に基づいて、前記発光手段の第1の発光時と第2の発

光時における前記光量制御手段の設定値を異ならせる制御手段と、を備えたことを特徴とする。

【手続補正3】

【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】

上記課題を解決し、目的を達成するために、本発明の撮像装置は、被写体像を光電変換して撮像信号を出力する撮像手段と、前記撮像手段への光量を制御する光量制御手段と、被写体に対する焦点状態を検出して焦点情報を出力する焦点検出手段と、前記被写体に対して測光を行い、測光情報を出力する測光手段と、前記焦点検出手段によって焦点状態が検出された後に第1の発光を行い、前記第1の発光よりも後に第2の発光を行う発光手段と、前記焦点情報に基づいて決定した設定値と、前記測光情報に基づいて決定した設定値とを選択的に用いて、前記発光手段の第1の発光時と第2の発光時における前記光量制御手段の設定値を決定する制御手段と、を備えたことを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記課題を解決し、目的を達成するために、本発明の撮像方法は、被写体像を光電変換して撮像信号を出力する撮像工程と、前記撮像工程への光量を制御する光量制御工程と、被写体に対する焦点状態を検出して焦点情報を出力する焦点検出工程と、前記被写体に対して測光を行い、測光情報を出力する測光工程と、前記焦点検出工程によって焦点状態が検出された後に第1の発光を行い、前記第1の発光よりも後に第2の発光を行う発光工程と、前記焦点情報と、前記測光情報に基づいて、前記発光工程の第1の発光時と第2の発光時における前記光量制御工程の設定値を異ならせる制御工程と、を備えたことを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上記課題を解決し、目的を達成するために、本発明の撮像方法は、被写体像を光電変換して撮像信号を出力する撮像工程と、前記撮像工程への光量を制御する光量制御工程と、被写体に対する焦点状態を検出して焦点情報を出力する焦点検出工程と、前記被写体に対して測光を行い、測光情報を出力する測光工程と、前記焦点検出工程によって焦点状態が検出された後に第1の発光を行い、前記第1の発光よりも後に第2の発光を行う発光工程と、前記焦点情報に基づいて決定した設定値と、前記測光情報に基づいて決定した設定値とを選択的に用いて、前記発光工程の第1の発光時と第2の発光時における前記光量制御工程の設定値を決定する制御工程と、を備えたことを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手續補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手續補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手續補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 1

【補正方法】削除

【補正の内容】