

【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17年9月8日(2005.9.8)

【公開番号】特開2003-280061(P2003-280061A)

【公開日】平成15年10月2日(2003.10.2)

【出願番号】特願2002-81441(P2002-81441)

【国際特許分類第7版】

G 03 B 7/16

G 03 B 15/05

H 04 N 5/238

// H 04 N 101:00

【F I】

G 03 B 7/16

G 03 B 15/05

H 04 N 5/238 Z

H 04 N 101:00

【手続補正書】

【提出日】平成17年3月17日(2005.3.17)

【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】

被写体に向けて発光する発光手段と、

発光前の撮影画面の明るさを測光する外光測光手段とを有する撮像装置であって、

前記外光測光手段により得られる外光輝度値を考慮して撮影時の発光量を求める第1の発光量演算手段と、

前記外光測光手段により得られる外光輝度値を考慮せずに撮影時の発光量を求める第2の発光量演算手段と、

撮影時の露光時間に基づき、撮影時の発光量を第1の発光量演算手段で求められる第1の発光量とするか、第2の発光量演算手段で求められる第2の発光量とするか決定する発光量決定手段とを有することを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

被写体に向けて発光する発光手段と、

撮影時の発光前にプリ発光を行うプリ発光制御手段と、

前記プリ発光前の撮影画面の明るさを測光する外光測光手段と、

前記プリ発光時の撮影画面の明るさを測光するプリ発光測光手段とを有する撮像装置であって、

前記外光測光手段により得られる外光輝度値と前記プリ発光測光手段により得られるプリ発光輝度値とを用いて撮影時の発光量を求める第1の発光量演算手段と、

前記プリ発光測光手段により得られるプリ発光輝度値を用いて撮影時の発光量を求める第2の発光量演算手段と、

撮影時の発光量を、前記第1の発光量演算手段で求められる第1発光量とするか、前記第2の発光量演算手段により求められる第2発光量とするかを決定する発光量決定手段を有することを特徴とする撮像装置。

【請求項3】

前記発光量決定手段は、撮影時の露光時間が予め定められている露光時間よりも短い場合は前記第1発光量を、前記予め定められている露光時間よりも長い場合は前記第2発光量を用いることを特徴とする請求項1又は2に記載の撮像装置。

【請求項4】

前記外光測光手段及び前記プリ発光測光手段は、撮影画面を複数個のブロックに分割した個々の輝度ブロック値に基づいてそれぞれ外光輝度値及びプリ発光輝度値を演算することを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項5】

被写体に向けて発光する発光手順と、

発光前の撮影画面の明るさを測光する外光測光手順とを行う撮像装置における調光方法であって、

前記外光測光手順により得られる外光輝度値を考慮して撮影時の発光量を求める第1の発光量演算手順と、

前記外光測光手順により得られる外光輝度値を考慮せずに撮影時の発光量を求める第2の発光量演算手順と、

撮影時の露光時間に基づき、撮影時の発光量を第1の発光量演算手順で求められる第1の発光量とするか、第2の発光量演算手順で求められる第2の発光量とするか決定する発光量決定手順とを有することを特徴とする撮像装置における調光方法。

【請求項6】

被写体に向けて発光する発光手段と、

発光前の撮影画面の明るさを測光する外光測光手段とを有する撮像装置において調光を行うためのプログラムであって、

前記外光測光手段により得られる外光輝度値を考慮して撮影時の発光量を求める第1の発光量演算処理と、

前記外光測光手段により得られる外光輝度値を考慮せずに撮影時の発光量を求める第2の発光量演算処理と、

撮影時の露光時間に基づき、撮影時の発光量を第1の発光量演算処理で求められる第1の発光量とするか、第2の発光量演算処理で求められる第2の発光量とするか決定する発光量決定処理とを実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項7】

請求項6に記載のプログラムを格納したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【手続補正2】

【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】

【課題を解決するための手段】

本発明の撮像装置は、被写体に向けて発光する発光手段と、発光前の撮影画面の明るさを測光する外光測光手段とを有する撮像装置であって、前記外光測光手段により得られる外光輝度値を考慮して撮影時の発光量を求める第1の発光量演算手段と、前記外光測光手段により得られる外光輝度値を考慮せずに撮影時の発光量を求める第2の発光量演算手段と、撮影時の露光時間に基づき、撮影時の発光量を第1の発光量演算手段で求められる第1の発光量とするか、第2の発光量演算手段で求められる第2の発光量とするか決定する発光量決定手段とを有する点に特徴を有する。

また、本発明の他の撮像装置は、被写体に向けて発光する発光手段と、撮影時の発光前にプリ発光を行うプリ発光制御手段と、前記プリ発光前の撮影画面の明るさを測光する外光測光手段と、前記プリ発光時の撮影画面の明るさを測光するプリ発光測光手段とを有する撮像装置であって、前記外光測光手段により得られる外光輝度値と前記プリ発光測光手

段により得られるプリ発光輝度値とを用いて撮影時の発光量を求める第1の発光量演算手段と、前記プリ発光測光手段により得られるプリ発光輝度値を用いて撮影時の発光量を求める第2の発光量演算手段と、撮影時の発光量を、前記第1の発光量演算手段で求められる第1発光量とするか、前記第2の発光量演算手段により求められる第2発光量とするかを決定する発光量決定手段を有する点に特徴を有する。

【手続補正3】

【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】

本発明の撮像装置における調光方法は、被写体に向けて発光する発光手順と、発光前の撮影画面の明るさを測光する外光測光手順とを行う撮像装置における調光方法であって、前記外光測光手順により得られる外光輝度値を考慮して撮影時の発光量を求める第1の発光量演算手順と、前記外光測光手順により得られる外光輝度値を考慮せずに撮影時の発光量を求める第2の発光量演算手順と、撮影時の露光時間に基づき、撮影時の発光量を第1の発光量演算手順で求められる第1の発光量とするか、第2の発光量演算手順で求められる第2の発光量とするか決定する発光量決定手順とを有する点に特徴を有する。

【手続補正4】

【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】

本発明のプログラムは、被写体に向けて発光する発光手段と、発光前の撮影画面の明るさを測光する外光測光手段とを有する撮像装置において調光を行うためのプログラムであって、前記外光測光手段により得られる外光輝度値を考慮して撮影時の発光量を求める第1の発光量演算処理と、前記外光測光手段により得られる外光輝度値を考慮せずに撮影時の発光量を求める第2の発光量演算処理と、撮影時の露光時間に基づき、撮影時の発光量を第1の発光量演算処理で求められる第1の発光量とするか、第2の発光量演算処理で求められる第2の発光量とするか決定する発光量決定処理とを実行させる点に特徴を有する。