

【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19年2月1日(2007.2.1)

【公開番号】特開2001-166352(P2001-166352A)
 【公開日】平成13年6月22日(2001.6.22)
 【出願番号】特願平11-351791
 【国際特許分類】

G 0 3 B 7/16 (2006.01)

G 0 2 B 7/28 (2006.01)

【F I】

G 0 3 B 7/16

G 0 2 B 7/11 N

【手続補正書】

【提出日】平成18年12月7日(2006.12.7)

【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】 ストロボ発光手段と、
露光量を決定するための露光量決定手段と、
上記ストロボ発光手段による、ストロボ発光の不足量に応じて、上記露光量をマイナス補正するための露光量補正手段と、
上記露光量補正手段の出力に応じて補正のなされた露光量に応じて露光制御を行う露光制御手段と、
を有することを特徴とするカメラ。

【請求項2】 上記露光量補正手段は、被写体距離とストロボ最大発光量より上記ストロボ発光の不足量を求めることを特徴とする請求項1に記載のカメラ。

【請求項3】 上記露光量補正手段は、予め定められた所定の上限値を超えない範囲内で、露光量のマイナス補正することを特徴とする請求項1に記載のカメラ。

【請求項4】 上記露光量補正手段は、上記ストロボ発光の不足量が所定の量より小さい時には、そのストロボ発光の不足量が大きくなるに従って、上記露光量のマイナス補正值を大きくすることを特徴とする請求項1に記載のカメラ。

【請求項5】 上記露光量補正手段は、被写体が逆光状態であると判定された際に上記露光量のマイナス補正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6】 カメラの露出制御の方法であって、
露光量を決定し、
ストロボ発光の不足量を求め、
上記不足量に応じて上記露光量のマイナス補正を行い、
上記マイナス補正のなされた露光量に応じて露光制御を行う、
ことを特徴とするカメラの露出制御の方法。

【請求項7】 被写体距離とストロボ最大発光量より上記ストロボ発光の不足量を求めることを特徴とする請求項6に記載のカメラの露出制御の方法。

【請求項8】 上記マイナス補正は、予め定められた所定の上限値を超えない範囲内で、露光量のマイナス補正をすることを特徴とする請求項6に記載のカメラの露出制御の方法。

【請求項9】 上記マイナス補正は、上記ストロボ発光の不足量が所定の量より小さ

い時には、そのストロボ発光の不足量が大きくなるに従って、上記露光量のマイナス補正の値を大きくすることを特徴とする請求項 6 に記載のカメラの露出制御の方法。

【請求項 10】 上記マイナス補正は、被写体が逆光状態であると判定された際に上記露光量のマイナス補正を行うことを特徴とする請求項 6 に記載のカメラの露出制御の方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、日中シンクロ撮影をする際にストロボ発光の効果を良好とするための工夫がなされたカメラの露光量制御装置に関する。

【手続補正 3】

【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】

本発明は、上記問題に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、カメラにおいて効果的な「日中シンクロ撮影」を実現することにある。

【手続補正 4】

【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】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明の第 1 の態様では、ストロボ発光手段と、露光量を決定するための露光量決定手段と、上記ストロボ発光手段による、ストロボ発光の不足量に応じて、上記露光量をマイナス補正するための露光量補正手段と、上記露光量補正手段の出力に応じて補正のなされた露光量に応じて露光制御を行う露光制御手段と、を有することを特徴とするカメラが提供される。第 2 の態様では、第 1 の態様において、上記露光量補正手段は、被写体距離とストロボ最大発光量より上記ストロボ発光の不足量を求めることを特徴とするカメラが提供される。

【手続補正 5】

【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 3 の態様では、第 1 の態様において、上記露光量補正手段は、予め定められた所定の上限值を超えない範囲内で、露光量のマイナス補正することを特徴とするカメラが提供される。

第 4 の態様では、第 1 の態様において、上記露光量補正手段は、上記ストロボ発光の不足量が所定の量より小さい時には、そのストロボ発光の不足量が大きくなるに従って、上記露光量のマイナス補正値を大きくすることを特徴とするカメラが提供される。

第 5 の態様では、第 1 の態様において、上記露光量補正手段は、被写体が逆光状態であると判定された際に上記露光量のマイナス補正を行うことを特徴とするカメラが提供され

る。

第 6 の態様では、カメラの露出制御の方法であって、露光量を決定し、ストロボ発光の不足量を求め、上記不足量に応じて上記露光量のマイナス補正を行い、上記マイナス補正のなされた露光量に応じて露光制御を行う、ことを特徴とするカメラの露出制御の方法が提供される。

第 7 の態様では、第 6 の態様において、被写体距離とストロボ最大発光量より上記ストロボ発光の不足量を求めることを特徴とするカメラの露出制御の方法が提供される。

第 8 の態様では、第 6 の態様において、上記マイナス補正は、予め定められた所定の上限値を超えない範囲内で、露光量のマイナス補正することを特徴とするカメラの露出制御の方法が提供される。

第 9 の態様では、第 6 の態様において、上記マイナス補正は、上記ストロボ発光の不足量が所定の量より小さい時には、そのストロボ発光の不足量が大きくなるに従って、上記露光量のマイナス補正の値を大きくすることを特徴とするカメラの露出制御の方法が提供される。

第 10 の態様では、第 6 の態様において、上記マイナス補正は、被写体が逆光状態であると判定された際に上記露光量のマイナス補正を行うことを特徴とするカメラの露出制御の方法が提供される。

【手続補正 6】

【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】

上記第 1 乃至第 10 の態様によれば以下の作用が奏される。

【手続補正 7】

【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】

即ち、本発明の第 1 の態様では、ストロボ発光手段によりストロボ光が発光され、露光量決定手段により露光量が決定され、露光量補正手段によりストロボ発光の不足量に応じて上記露光量がマイナス補正され、露光制御手段により上記露光量補正手段の出力に応じて補正のなされた露光量に応じて露光制御が行われる。

【手続補正 8】

【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 2 の態様では、第 1 の態様において、上記露光量補正手段により、被写体距離とストロボ最大発光量より上記ストロボ発光の不足量が求められる。

【手続補正 9】

【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 3 の態様では、第 1 の態様において、上記露光量補正手段により、予め定められた所定の上限値を超えない範囲内で、露光量のマイナス補正がなされる。

第4の態様では、第1の態様において、上記露光量補正手段により、上記ストロボ発光の不足量が所定の量より小さい時には、そのストロボ発光の不足量が大きくなるに従って、上記露光量のマイナス補正值が大きくなる。

第5の態様では、第1の態様において、被写体が逆光状態であると判定された際に、上記露光量補正手段により上記露光量のマイナス補正が行われる。

第6の態様では、露光量が決定され、ストロボ発光の不足量が求められ、上記不足量に応じて上記露光量のマイナス補正が行われ、上記マイナス補正のなされた露光量に応じて露光制御が行われる。

第7の態様では、第6の態様であって、被写体距離とストロボ最大発光量より上記ストロボ発光の不足量が求められる。

第8の態様では、第6の態様であって、上記マイナス補正は、予め定められた所定の上限値を超えない範囲内で、露光量のマイナス補正がなされる。

第9の態様では、第6の態様であって、上記マイナス補正は、上記ストロボ発光の不足量が所定の量より小さい時には、そのストロボ発光の不足量が大きくなるに従って、上記露光量のマイナス補正の値が大きくなる。

第10の態様では、第6の態様であって、上記マイナス補正は、被写体が逆光状態であると判定された際に上記露光量のマイナス補正が行われる。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0095

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0095】

【発明の効果】

以上詳述したように、本発明によれば、カメラにおいて効果的な「日中シンクロ撮影」を実現することができる。