

【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 23 年 7 月 28 日 (2011.7.28)

【公開番号】特開 2009-300742 (P2009-300742A)

【公開日】平成 21 年 12 月 24 日 (2009.12.24)

【年通号数】公開・登録公報 2009-051

【出願番号】特願 2008-155254 (P2008-155254)

【国際特許分類】

G 0 3 B 15/05 (2006.01)

G 0 3 B 7/16 (2006.01)

G 0 3 B 17/18 (2006.01)

G 0 3 B 15/03 (2006.01)

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

【F I】

G 0 3 B 15/05

G 0 3 B 7/16

G 0 3 B 17/18 Z

G 0 3 B 15/03 X

H 0 4 N 5/232 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 6 月 10 日 (2011.6.10)

【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】

撮像装置に接続可能なストロボ装置であって、

継続発光が可能な発光手段と、

接続された撮像装置のストロボ撮影時の露光時間に基づいて前記発光手段によるストロボ光の到達距離を演算する演算手段と、

前記演算手段により演算された前記到達距離を示す情報を表示する表示手段とを有することを特徴とするストロボ装置。

【請求項 2】

前記接続された撮像装置から撮影情報を受信する受信手段と、

前記受信手段により受信した撮影情報に基づいてストロボ撮影時の露光時間を設定する設定手段と、

前記設定したストロボ撮影時の露光時間を前記接続された撮像装置に送信する送信手段とを有することを特徴とする請求項 1 に記載のストロボ装置。

【請求項 3】

前記撮影情報には、前記接続された撮像装置のレンズユニットの焦点距離情報および振れ許容秒時に関する情報のうち少なくとも 1 つが含まれており、

前記設定手段は、前記焦点距離情報または前記振れ許容秒時に基づいてストロボ撮影時の露光時間を設定することを特徴とする請求項 2 に記載のストロボ装置。

【請求項 4】

前記撮影情報には、前記接続された撮像装置の防振制御に関する情報が含まれており、

前記演算手段は、前記接続された撮像装置が防振制御するか否かに基づいて前記到達距離

離を演算することを特徴とする請求項 2 または 3 に記載のストロボ装置。

【請求項 5】

前記撮影情報には、被写体の動体または静物の判定情報が含まれており、

前記表示手段は、前記被写体が静物の場合に、表示できる最大の到達距離を表示することを特徴とする請求項 2 ないし 4 のいずれかに記載のストロボ装置。

【請求項 6】

前記撮影情報には、被写体の動体または静物の判定情報が含まれており、

前記表示手段は、前記被写体が静物の場合に、前記到達距離を表示せず、前記被写体が静物であることを示す指標を表示することを特徴とする請求項 2 ないし 4 のいずれかに記載のストロボ装置。

【請求項 7】

前記発光手段は、発光ダイオードであることを特徴とする請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載のストロボ装置。

【請求項 8】

継続発光が可能な発光手段を用いた撮影が可能な撮像装置であって、

ストロボ撮影時の露光時間を設定する設定手段と、

前記設定手段により設定されたストロボ撮影時の露光時間に基づいて前記ストロボ装置によるストロボ光の到達距離を演算する演算手段と、

前記演算手段により演算された前記到達距離を表示する表示手段とを有することを特徴とする撮像装置。

【請求項 9】

撮像装置に接続可能であって、継続発光が可能な発光手段を有するストロボ装置の制御方法であって、

接続された撮像装置のストロボ撮影時の露光時間に基づいて前記発光手段によるストロボ光の到達距離を演算する演算ステップと、

前記演算ステップで演算された前記到達距離を表示手段に表示する表示ステップとを有することを特徴とするストロボ装置の制御方法。

【請求項 10】

継続発光が可能な発光手段を用いた撮影が可能な撮像装置の制御方法であって、

ストロボ撮影時の露光時間を設定する設定ステップと、

前記設定ステップで設定されたストロボ撮影時の露光時間に基づいて前記ストロボ装置によるストロボ光の到達距離を演算する演算ステップと、

前記演算ステップで演算された前記到達距離を表示する表示ステップとを有することを特徴とする撮像装置の制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】ストロボ装置、撮像装置およびその制御方法

【手続補正 3】

【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】

本発明は、継続発光が可能な発光手段を有するストロボ装置、該ストロボ装置を装着可能な撮像装置およびその制御方法に関するものである。

【手続補正 4】

【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 】

(発明の目的)

本発明の目的は、継続発光が可能な光源を用いてストロボ撮影する場合に、撮影前に到達距離を認識させることのできるストロボ装置、撮像装置およびその制御方法を提供しようとするものである。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

上記目的を達成するために、本発明に係るストロボ装置は、撮像装置に接続可能なストロボ装置であって、継続発光が可能な発光手段と、接続された撮像装置のストロボ撮影時の露光時間に基づいて前記発光手段によるストロボ光の到達距離を演算する演算手段と、前記演算手段により演算された前記到達距離を示す情報を表示する表示手段とを有することを特徴とする。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 8 】

同じく上記目的を達成するために、本発明に係る撮像装置は、継続発光が可能な発光手段を用いた撮影が可能な撮像装置であって、ストロボ撮影時の露光時間を設定する設定手段と、前記設定手段により設定されたストロボ撮影時の露光時間に基づいて前記ストロボ装置によるストロボ光の到達距離を演算する演算手段と、前記演算手段により演算された前記到達距離を表示する表示手段とを有することを特徴とする。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 9

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 9 】

同じく上記目的を達成するために、本発明に係るストロボ装置の制御方法は、撮像装置に接続可能であって、継続発光が可能な発光手段を有するストロボ装置の制御方法であって、接続された撮像装置のストロボ撮影時の露光時間に基づいて前記発光手段によるストロボ光の到達距離を演算する演算ステップと、前記演算ステップで演算された前記到達距離を表示手段に表示する表示ステップとを有することを特徴とする。

同じく上記目的を達成するために、本発明に係る撮像装置の制御方法は、継続発光が可能な発光手段を用いた撮影が可能な撮像装置の制御方法であって、ストロボ撮影時の露光時間を設定する設定ステップと、前記設定ステップで設定されたストロボ撮影時の露光時間に基づいて前記ストロボ装置によるストロボ光の到達距離を演算する演算ステップと、前記演算ステップで演算された前記到達距離を表示する表示ステップとを有することを特徴とする。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 0 】

本発明によれば、継続発光が可能な光源を用いてストロボ撮影する場合に、撮影前に到達距離を認識させることでストロボ撮影時の露出不足の発生を防止することができる。