

【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20年1月17日(2008.1.17)

【公開番号】特開2006-154368(P2006-154368A)

【公開日】平成18年6月15日(2006.6.15)

【年通号数】公開・登録公報2006-023

【出願番号】特願2004-345605(P2004-345605)

【国際特許分類】

G 03 B 15/05 (2006.01)

G 03 B 7/16 (2006.01)

H 04 N 5/238 (2006.01)

H 04 N 101/00 (2006.01)

【F I】

G 03 B 15/05

G 03 B 7/16

H 04 N 5/238 Z

H 04 N 101:00

【手続補正書】

【提出日】平成19年11月27日(2007.11.27)

【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】

撮影レンズの焦点距離情報に応じてストロボ光の照射角を変更する照射角可変手段と、撮影画質を選択する撮影画質の選択手段とを有するストロボ撮影システムにおいて、

前記照射角可変手段は、前記撮影レンズの焦点距離情報に加えて、前記撮影画質の選択手段による選択結果に応じて前記ストロボ光の照射角を変更することを特徴とするストロボ撮影システム。

【請求項2】

前記照射角可変手段は、前記撮影画質の選択手段により高画質が選択された場合は、前記撮影レンズの焦点距離情報に応じた照射角よりも広角側の照射角に変更することを特徴とする請求項1に記載のストロボ撮影システム。

【請求項3】

前記撮影画質の選択手段による選択結果に応じて前記撮影レンズの焦点距離情報を補正する焦点距離補正手段を有することを特徴とする請求項1に記載のストロボ撮影システム。

【請求項4】

前記焦点距離補正手段は、前記撮影画質の選択手段により高画質が選択された場合は、前記撮影レンズの焦点距離情報を広角側に補正することを特徴とする請求項3に記載のストロボ撮影システム。

【請求項5】

当該ストロボ撮影システムは、カメラとストロボ装置を有しており、前記カメラが、前記撮影レンズの焦点距離情報を広角側に補正するための動作を行い、あるいは、前記ストロボ装置が、前記カメラより入力される前記撮影レンズの焦点距離情報を補正することを特徴とする請求項3に記載のストロボ撮影システム。

【請求項 6】

前記撮影画質の選択手段により選択される画質とは、画像サイズあるいは圧縮率であることを特徴とする請求項 1ないし 5のいずれかに記載のストロボ撮影システム。

【請求項 7】

撮影レンズの焦点距離に応じてストロボ光の照射角を制御する照射角可変手段と、外光輝度を測定する測定手段と、

前記外光輝度の測光結果に基づいてストロボ光寄与率を決定するストロボ光寄与率の決定手段とを有し、

前記照射角可変手段は、前記撮影レンズの焦点距離情報に加えて、前記ストロボ光寄与率の決定結果に応じて前記ストロボ光の照射角を変更することを特徴とするストロボ撮影システム。

【請求項 8】

前記ストロボ光寄与率の決定結果による該ストロボ光寄与率が高くなる程、前記ストロボ光の照射角を広角側に補正することを特徴とする請求項 7に記載のストロボ撮影システム。

【請求項 9】

撮影レンズの焦点距離情報に応じてストロボ光の照射角を変更する照射角可変手段を有するストロボ装置において、

前記照射角可変手段は、前記撮影レンズの焦点距離情報に加えて、撮影画質を示す情報に応じて前記ストロボ光の照射角を変更することを特徴とするストロボ装置。

【請求項 10】

前記焦点距離情報と前記撮影画質を示す情報はカメラから送信される情報を特徴とする請求項 9に記載のストロボ装置。

【請求項 11】

前記撮影画質を示す情報とは、画像サイズあるいは圧縮率であることを特徴とする請求項 9または 10に記載のストロボ装置。

【請求項 12】

撮影レンズの焦点距離情報に応じてストロボ光の照射角を変更する照射角可変手段を有するストロボ装置において、

前記照射角可変手段は、前記撮影レンズの焦点距離情報に加えて、外光輝度の測光結果に基づいて決定されたストロボ光寄与率に関する情報に応じて前記ストロボ光の照射角を変更することを特徴とするストロボ装置。

【請求項 13】

前記焦点距離情報と前記ストロボ光寄与率に関する情報はカメラから送信される情報を特徴とする請求項 12に記載のストロボ装置。

【請求項 14】

撮影レンズの焦点距離情報に応じてストロボ光の照射角を変更する照射角可変手段と、画質モードを選択する画質モードの選択手段とを有するストロボ装置において、

前記照射角可変手段は、前記画質モードの選択手段により選択された画質モードに応じて前記ストロボ光の照射角を変更することを特徴とするストロボ装置。

【請求項 15】

ストロボ装置へ撮影レンズの焦点距離情報を出力するカメラにおいて、

前記焦点距離に対応した照射角を変更させるために、前記ストロボ装置へ焦点距離情報と撮影画質を示す情報を出力することを特徴とするカメラ。

【請求項 16】

ストロボ光の照射角を変更する照射角可変手段を有するストロボ装置と接続することが可能なカメラであって、

撮影画質を選択する撮影画質の選択手段と、

前記撮影レンズの焦点距離情報に加えて、前記撮影画質の選択手段による選択結果に応じて前記ストロボ光の照射角を設定する照射角の設定手段と、

前記ストロボ光の照射角を前記ストロボ装置に送信する送信手段とを有することを特徴とするカメラ。

【請求項 17】

前記撮影画質の選択手段により選択される画質とは、画像サイズあるいは圧縮率であることを特徴とする請求項16に記載のカメラ。

【請求項 18】

ストロボ光の照射角を変更する照射角可変手段を有するストロボ装置と接続することが可能なカメラであって、

外光輝度を測定する測定手段と、

前記外光輝度の測光結果に基づいてストロボ光寄与率を決定するストロボ光寄与率の決定手段と、

前記撮影レンズの焦点距離情報に加えて、前記ストロボ光寄与率の決定結果に応じて前記ストロボ光の照射角を設定する照射角の設定手段と、

前記ストロボ光の照射角を前記ストロボ装置に送信する送信手段とを有することを特徴とするカメラ。

【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】

上記目的を達成するために、請求項1に記載の発明は、撮影レンズの焦点距離情報に応じてストロボ光の照射角を変更する照射角可変手段と、撮影画質を選択する撮影画質の選択手段とを有するストロボ撮影システムにおいて、前記照射角可変手段が、前記撮影レンズの焦点距離情報に加えて、前記撮影画質の選択手段による選択結果に応じて前記ストロボ光の照射角を変更するストロボ撮影システムとするものである。

【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】

同じく上記目的を達成するために、請求項7に記載の発明は、撮影レンズの焦点距離に応じてストロボ光の照射角を制御する照射角可変手段と、外光輝度を測定する測定手段と、前記外光輝度の測光結果に基づいてストロボ光寄与率を決定するストロボ光寄与率の決定手段とを有し、前記照射角可変手段が、前記撮影レンズの焦点距離情報に加えて、前記ストロボ光寄与率の決定結果に応じて前記ストロボ光の照射角を変更するストロボ撮影システムとするものである。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

同じく上記目的を達成するために、請求項9に記載の発明は、撮影レンズの焦点距離情報に応じてストロボ光の照射角を変更する照射角可変手段を有するストロボ装置において、前記照射角可変手段が、前記撮影レンズの焦点距離情報に加えて、撮影画質を示す情報に応じて前記ストロボ光の照射角を変更するストロボ装置とするものである。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

同じく上記目的を達成するために、請求項12に記載の発明は、撮影レンズの焦点距離情報に応じてストロボ光の照射角を変更する照射角可変手段を有するストロボ装置において、前記照射角可変手段が、前記撮影レンズの焦点距離情報に加えて、外光輝度の測光結果に基づいて決定されたストロボ光寄与率に関する情報に応じて前記ストロボ光の照射角を変更するストロボ装置とするものである。

【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】変更

【補正の内容】

【0010】

同じく上記目的を達成するために、請求項14に記載の発明は、撮影レンズの焦点距離情報に応じてストロボ光の照射角を変更する照射角可変手段と、画質モードを選択する画質モードの選択手段とを有するストロボ装置において、前記照射角可変手段が、前記画質モードの選択手段により選択された画質モードに応じて前記ストロボ光の照射角を変更するストロボ装置とするものである。

【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】変更

【補正の内容】

【0011】

同じく上記目的を達成するために、請求項15に記載の発明は、ストロボ装置へ撮影レンズの焦点距離情報を出力するカメラにおいて、前記焦点距離に対応した照射角を変更するために、前記ストロボ装置へ焦点距離情と撮影画質を示す情報を出力するカメラとするものである。

【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】変更

【補正の内容】

【0012】

同じく上記目的を達成するために、請求項16に記載の発明は、ストロボ光の照射角を変更する照射角可変手段を有するストロボ装置と接続することが可能なカメラであって、撮影画質を選択する撮影画質の選択手段と、前記撮影レンズの焦点距離情報に加えて、前記撮影画質の選択手段による選択結果に応じて前記ストロボ光の照射角を設定する照射角の設定手段と、前記ストロボ光の照射角を前記ストロボ装置に送信する送信手段とを有するカメラとするものである。

【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】変更

【補正の内容】

【0013】

同じく上記目的を達成するために、請求項18に記載の発明は、ストロボ光の照射角を変更する照射角可変手段を有するストロボ装置と接続することが可能なカメラであって、

外光輝度を測定する測定手段と、前記外光輝度の測光結果に基づいてストロボ光寄与率を決定するストロボ光寄与率の決定手段と、前記撮影レンズの焦点距離情報に加えて、前記ストロボ光寄与率の決定結果に応じて前記ストロボ光の照射角を設定する照射角の設定手段と、前記ストロボ光の照射角を前記ストロボ装置に送信する送信手段とを有するカメラとするものである。

【手続補正 1 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 7】

上記ステップ S 1 1 3 にてストロボ 3 が発光準備完了状態でないと判定した場合は、ステップ S 1 2 2 へ進み、自然光による撮影処理（詳細は本発明とは直接関係しないので説明は省略する）を実行し、次のステップ S 1 2 3 にて、一連の動作を終了する。

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 0】

ここでは、高画質モードのシフトステップを - 1 のみとしたが、撮影レンズ 2 の焦点距離に応じてシフトステップを変えることも可能である。また、画質モードを低画質モード、中画質モード及び高画質モードを設け、画質モードに応じてシフトステップを変えることも可能である。