

【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25年2月14日 (2013.2.14)

【公開番号】特開2012-208504(P2012-208504A)

【公開日】平成24年10月25日 (2012.10.25)

【年通号数】公開・登録公報2012-044

【出願番号】特願2012-121415(P2012-121415)

【国際特許分類】

G 0 2 B 7/28 (2006.01)

G 0 3 B 13/36 (2006.01)

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

H 0 4 N 5/238 (2006.01)

G 0 3 B 15/05 (2006.01)

G 0 3 B 7/091 (2006.01)

【 F I 】

G 0 2 B 7/11 N

G 0 3 B 3/00 A

H 0 4 N 5/232 H

H 0 4 N 5/238 Z

G 0 3 B 15/05

G 0 3 B 7/091

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月19日 (2012.12.19)

【手続補正 1】

【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 】

請求項 1 記載の発明は、被写体を撮像する撮像手段と、この撮像手段によって撮像される被写体に対して照明光を照射する照射手段と、撮像する焦点を調整する焦点調整手段と、前記照射手段に前記照明光を第 1 強度で照射開始させ、時間経過に応じて照明光の強度を減衰させるためのデータを記憶する第 1 の記憶手段と、被写体の撮像前にユーザが被写体を確認するにあたって、前記第 1 の記憶手段に記憶されたデータに基づき、前記照射手段による照明光を第 1 強度で照射開始させると共に、時間経過に応じて当該照明光の強度を減衰させるように制御する第 1 制御手段と、前記照射手段に前記照明光を第 2 強度で照射開始させるためのデータを記憶する第 2 の記憶手段と、前記焦点調整手段によって焦点を調整するにあたって、前記第 2 の記憶手段に記憶されたデータに基づき、前記照射手段による照明光を第 2 強度で照射開始させるように制御する第 2 制御手段と、を具備したことを特徴とする。

更に、コンピュータに対して、上述した請求項 1 記載の発明に示した主要機能を実現させるためのプログラムを提供する（請求項 1 1 記載の発明）。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 5 】

前記撮像手段の動作中に、前記被写体を撮像するにあたって、前記照射手段による照明光を第3強度で照射させる第3制御手段を更に備える（請求項8記載の発明）。

前記第1制御手段は、時間経過に応じて前記第1強度で照射開始させた当該照明光の強度を段階的に減衰させるように制御する（請求項9記載の発明）。

前記第1制御手段は、時間経過に応じて前記第1強度で照射開始させた当該照明光の強度を減衰させた後に当該照明光の照射を最小の強度で継続するように制御する（請求項10記載の発明）。

【手続補正3】

【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】

被写体を撮像する撮像手段と、

この撮像手段によって撮像される被写体に対して照明光を照射する照射手段と、

撮像する焦点を調整する焦点調整手段と、

前記照射手段に前記照明光を第1強度で照射開始させ、時間経過に応じて照明光の強度を減衰させるためのデータを記憶する第1の記憶手段と、

被写体の撮像前にユーザが被写体を確認するにあたって、前記第1の記憶手段に記憶されたデータに基づき、前記照射手段による照明光を第1強度で照射開始させると共に、時間経過に応じて当該照明光の強度を減衰させるように制御する第1制御手段と、

前記照射手段に前記照明光を第2強度で照射開始させるためのデータを記憶する第2の記憶手段と、

前記焦点調整手段によって焦点を調整するにあたって、前記第2の記憶手段に記憶されたデータに基づき、前記照射手段による照明光を第2強度で照射開始させるように制御する第2制御手段と、

を具備したことを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記第1制御手段は、ユーザ操作による照射の指示に応じて前記照明光を第1強度で照射開始させると共に、時間経過に応じて当該照明光の強度を減衰させるように制御する、ようにしたことを特徴とする請求項1記載の撮像装置。

【請求項3】

少なくとも前記被写体の明るさ、前記被写体の周囲の明るさのうち、その何れかを検出する検出手段を更に備え、

前記第1制御手段は、前記検出手段による検出結果に基づいて前記照明光を第1強度で照射開始させると共に、時間経過に応じて当該照明光の強度を減衰させるように制御する、ようにしたことを特徴とする請求項1記載の撮像装置。

【請求項4】

前記焦点調整手段は、ユーザ操作による調整指示に応じて焦点の調整を開始する、ようにしたことを特徴とする請求項1記載の撮像装置。

【請求項5】

前記焦点調整手段は、ユーザが所定の操作キーに接触している間、焦点を調整する、ようにしたことを特徴とする請求項4記載の撮像装置。

【請求項6】

前記焦点調整手段は、所定の撮影条件を満たした場合に、焦点の調整を開始する、ようにしたことを特徴とする請求項1記載の撮像装置。

【請求項7】

少なくとも前記被写体の明るさ、前記被写体の周囲の明るさのうち、その何れかを検出する検出手段を更に備え、

前記第 2 制御手段は、前記検出手段による検出結果に応じて前記照明光を第 2 強度で照射開始させる、

ようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の撮像装置。

【請求項 8】

前記撮像手段の動作中に、前記被写体を撮像するにあたって、前記照射手段による照明光を第 3 強度で照射させる第 3 制御手段を、

更に備えた、ことを特徴とする請求項 1 記載の撮像装置。

【請求項 9】

前記第 1 制御手段は、時間経過に応じて前記第 1 強度で照射開始させた当該照明光の強度を段階的に減衰させるように制御する、ようにしたことを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 10】

前記第 1 制御手段は、時間経過に応じて前記第 1 強度で照射開始させた当該照明光の強度を減衰させた後に当該照明光の照射を最小の強度で継続するように制御する、ようにしたことを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 11】

コンピュータに対して、

照射手段に照明光を第 1 強度で照射開始させ、時間経過に応じて照明光の強度を減衰させるための第 1 データを記憶させる機能と、

前記照射手段に照明光を第 2 強度で照射開始させるための第 2 データを記憶させる機能と、

被写体の撮像前にユーザが被写体を確認するにあたって、前記照射手段による照明光を被写体に対して照射する場合に、前記第 1 データに基づき、この照明光を第 1 強度で照射開始させると共に、時間経過に応じて照明光の強度を減衰させるように制御する機能と、

焦点調整手段によって焦点を調整するにあたって、前記第 2 データに基づき前記照射手段による照明光を第 2 強度で照射開始させるように制御する機能と、

を実現させるためのプログラム。