

【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 7 部門第 3 区分

【発行日】平成24年3月22日 (2012.3.22)

【公開番号】特開2010-183298(P2010-183298A)

【公開日】平成22年8月19日 (2010.8.19)

【年通号数】公開・登録公報2010-033

【出願番号】特願2009-24290(P2009-24290)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/235 (2006.01)

H 0 4 N 9/04 (2006.01)

G 0 3 B 7/091 (2006.01)

G 0 3 B 7/16 (2006.01)

G 0 3 B 15/05 (2006.01)

G 0 3 B 15/03 (2006.01)

H 0 4 N 101/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/235

H 0 4 N 9/04 B

G 0 3 B 7/091

G 0 3 B 7/16

G 0 3 B 15/05

G 0 3 B 15/03 F

H 0 4 N 101:00

【手続補正書】

【提出日】平成24年2月6日 (2012.2.6)

【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】

撮像素子を用いて撮像する撮像装置であって、
環境光の色温度を検出する色温度検出手段と、
撮像時の補助光源の発光量と前記撮像素子のゲインを決定する決定手段と、
前記決定手段が決定した前記補助光源の発光量と前記撮像素子のゲインにより撮像を行うように前記補助光源および前記撮像素子のゲインを制御する制御手段とを有し、
前記決定手段は、前記色温度検出手段により検出された前記環境光の色温度が予め定め
た色温度より低い場合、前記環境光の色温度が前記予め定めた色温度以上である場合より
も、前記補助光源の発光量を減少させるとともに、前記撮像素子のゲインを増加させるこ
とを特徴とする撮像装置。

【請求項 2】

前記決定手段が、前記環境光の色温度が低いほど前記補助光源の発光量を減少させ、前
記撮像素子のゲインを増加させることを特徴とする請求項 1 記載の撮像装置。

【請求項 3】

さらに、被写体までの距離を、被写体毎に検出する距離検出手段を有し、
前記決定手段は、前記色温度検出手段により検出された前記環境光の色温度が前記予め
定めた色温度より低い場合に前記補助光源の発光量を減少させる量と、前記撮像素子のゲ

インを増加させる量の最小値とを、予め定めた主被写体と前記主被写体よりも遠くに位置する被写体との距離の差が大きいほど大きくなるように決定することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の撮像装置。

【請求項 4】

逆光であるかどうかを判定する逆光判定手段をさらに有し、

前記逆光判定手段により逆光であると判定された場合には、前記決定手段は前記環境光の色温度が前記予め定めた色温度以上であるものとして前記撮像時の補助光源の発光量と前記撮像素子のゲインを決定することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 5】

前記撮像装置の撮像モードが予め定められた撮像モードであるかどうかを判定するモード判定手段をさらに有し、

前記モード判定手段により前記撮像装置の撮像モードが前記予め定められた撮像モードであると判定された場合には、前記決定手段は前記環境光の色温度が前記予め定めた色温度以上であるものとして前記撮像時の補助光源の発光量と前記撮像素子のゲインを決定することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 6】

撮像素子を用いて撮像する撮像装置の制御方法であって、

検出手段が、環境光の色温度を検出する色温度検出ステップと、

決定手段が、撮像時の補助光源の発光量と前記撮像素子のゲインを決定する決定ステップと、

制御手段が、前記決定ステップで決定された前記補助光源の発光量と前記撮像素子のゲインにより撮像を行うように前記補助光源および前記撮像素子のゲインを制御する制御ステップとを有し、

前記色温度検出ステップで検出された前記環境光の色温度が予め定めた色温度より低い場合、前記決定手段は前記決定ステップにおいて、前記環境光の色温度が前記予め定めた色温度以上である場合よりも、前記補助光源の発光量を減少させるとともに、前記撮像素子のゲインを増加させることを特徴とする撮像装置の制御方法。

【請求項 7】

撮像装置が有するコンピュータに、請求項 6 記載の撮像装置の制御方法の各ステップを実行させるためのプログラム。

【請求項 8】

請求項 7 記載のプログラムを記録した、コンピュータが読み取り可能な記録媒体。

【手続補正 2】

【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】

また、上述の目的は、撮像素子を用いて撮像する撮像装置の制御方法であって、検出手段が、環境光の色温度を検出する色温度検出ステップと、決定手段が、撮像時の補助光源の発光量と撮像素子のゲインを決定する決定ステップと、制御手段が、決定ステップで決定された補助光源の発光量と撮像素子のゲインにより撮像を行うように補助光源および撮像素子のゲインを制御する制御ステップとを有し、色温度検出ステップで検出された環境光の色温度が予め定めた色温度より低い場合、決定手段は決定ステップにおいて、環境光の色温度が予め定めた色温度以上である場合よりも、補助光源の発光量を減少させるとともに、撮像素子のゲインを増加させることを特徴とする撮像装置の制御方法によっても達成される。