

【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25年12月19日 (2013.12.19)

【公開番号】特開2012-100174(P2012-100174A)

【公開日】平成24年5月24日 (2012.5.24)

【年通号数】公開・登録公報2012-020

【出願番号】特願2010-247862(P2010-247862)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/235 (2006.01)

H 0 4 N 5/243 (2006.01)

G 0 3 B 7/08 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/235

H 0 4 N 5/243

G 0 3 B 7/08

【手続補正書】

【提出日】平成25年11月5日 (2013.11.5)

【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】

被写体の逆光度合いを検出する逆光検出手段と、
ユーザの指示に応じて逆光補正を行うために第 1 の階調補正量を設定する逆光補正手段と、

前記強制逆光補正手段により設定される前記第 1 の階調補正量と前記逆光検出手段により検出された逆光度合いに基づいて設定される第 2 の階調補正量との和があらかじめ決められた値以上になる場合、前記第 1 の階調補正量と前記第 2 の階調補正量との和よりも階調補正に用いる階調補正量を制限する階調制御手段と、

前記制限された階調補正量を露出補正で補う露出制御手段と、を有することを特徴とする撮像装置。

【請求項 2】

前記階調制御手段は、ユーザの指示に応じて前記第 1 の階調補正量が設定される前に前記逆光検出手段により検出された逆光度合いに基づいて設定される前記第 2 の階調補正量と当該第 1 の階調補正量との和があらかじめ決められた値以上になる場合、前記第 1 の階調補正量と前記第 2 の階調補正量との和よりも階調補正に用いる階調補正量を制限することを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 3】

複数の測光領域の測光値を取得する測光値取得手段と、
前記測光値取得手段により取得された測光値に基づいて、輝度ヒストグラムを生成する生成手段と、を有し、

前記逆光検出手段は、前記生成手段により生成された輝度ヒストグラムにおいて、輝度値が閾値未満である要素数の全体に対する割合に基づいて、前記逆光度合いを検出することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の撮像装置。

【請求項 4】

前記逆光検出手段は、前記輝度ヒストグラムにおいて、前記閾値未満である要素数の全

体に対する割合が所定値以上であれば逆光状態と判定することを特徴とする請求項 3 に記載の撮像装置。

【請求項 5】

被写体の逆光度合いを検出する逆光検出手段と、

ユーザの指示に応じて第 1 の露出補正量を設定する強制逆光補正手段と、

前記強制逆光補正手段により設定される前記第 1 の露出補正量と前記逆光検出手段により検出された逆光度合いに基づいて設定される第 2 の露出補正量との和があらかじめ決められた値以上になる場合、前記第 1 の露出補正量と前記第 2 の露出補正量との和よりも露出補正に用いる露出補正量を制限する露出制御手段と、

前記制限された露出補正量を階調補正で補う階調制御手段と、を有することを特徴とする撮像装置。

【請求項 6】

前記露出制御手段は、ユーザの指示に応じて前記第 1 の露出補正量が設定される前に前記逆光検出手段により検出された逆光度合いに基づいて設定される前記第 2 の露出補正量と当該第 1 の露出補正量との和があらかじめ決められた値以上になる場合、前記第 1 の露出補正量と前記第 2 の露出補正量との和よりも露出補正に用いる露出補正量を制限することを特徴とする請求項 5 に記載の撮像装置。

【請求項 7】

複数の測光領域の測光値を取得する測光値取得手段と、

前記測光値取得手段により取得された測光値に基づいて、輝度ヒストグラムを生成する生成手段と、を有し、

前記逆光検出手段は、前記生成手段により生成された輝度ヒストグラムにおいて、輝度値が閾値未満である要素数の全体に対する割合に基づいて、前記逆光度合いを検出することを特徴とする請求項 5 または 6 に記載の撮像装置。

【請求項 8】

前記逆光検出手段は、前記輝度ヒストグラムにおいて、前記閾値未満である要素数の全体に対する割合が所定値以上であれば逆光状態と判定することを特徴とする請求項 7 に記載の撮像装置。

【請求項 9】

被写体の逆光度合いを検出する逆光検出工程と、

ユーザの指示に応じて逆光補正を行うために第 1 の階調補正量を設定する逆光補正工程と、

前記強制逆光補正工程で設定される前記第 1 の階調補正量と前記逆光検出工程で検出された逆光度合いに基づいて設定される第 2 の階調補正量との和があらかじめ決められた値以上になる場合、前記第 1 の階調補正量と前記第 2 の階調補正量との和よりも階調補正に用いる階調補正量を制限する階調制御工程と、

前記制限された階調補正量を露出補正で補う露出制御工程と、を有することを特徴とする撮像装置の制御方法。

【請求項 10】

被写体の逆光度合いを検出する逆光検出工程と、

ユーザの指示に応じて第 1 の露出補正量を設定する強制逆光補正工程と、

前記強制逆光補正工程で設定される前記第 1 の露出補正量と前記逆光検出工程で検出された逆光度合いに基づいて設定される第 2 の露出補正量との和があらかじめ決められた値以上になる場合、前記第 1 の露出補正量と前記第 2 の露出補正量との和よりも露出補正に用いる露出補正量を制限する露出制御工程と、

前記制限された露出補正量を階調補正で補う階調制御工程と、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】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

上記課題を解決するために、本発明の撮像装置は、被写体の逆光度合いを検出する逆光検出手段と、ユーザの指示に応じて逆光補正を行うために第1の階調補正量を設定する逆光補正手段と、前記強制逆光補正手段により設定される前記第1の階調補正量と前記逆光検出手段により検出された逆光度合いに基づいて設定される第2の階調補正量との和があらかじめ決められた値以上になる場合、前記第1の階調補正量と前記第2の階調補正量との和よりも階調補正に用いる階調補正量を制限する階調制御手段と、前記制限された階調補正量を露出補正で補う露出制御手段と、を有することを特徴とする。

また、上記課題を解決するために、本発明の撮像装置は、被写体の逆光度合いを検出する逆光検出手段と、ユーザの指示に応じて第1の露出補正量を設定する強制逆光補正手段と、前記強制逆光補正手段により設定される前記第1の露出補正量と前記逆光検出手段により検出された逆光度合いに基づいて設定される第2の露出補正量との和があらかじめ決められた値以上になる場合、前記第1の露出補正量と前記第2の露出補正量との和よりも露出補正に用いる露出補正量を制限する露出制御手段と、前記制限された露出補正量を階調補正で補う階調制御手段と、を有することを特徴とする。