

【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】令和5年5月12日(2023.5.12)

【公開番号】特開2021-182670(P2021-182670A)

【公開日】令和3年11月25日(2021.11.25)

【年通号数】公開・登録公報2021-057

【出願番号】特願2020-86731(P2020-86731)

【国際特許分類】

H04N 5/272(2006.01)

10

G06T 5/00(2006.01)

H04N 5/262(2006.01)

【F I】

H04N 5/272

G06T 5/00 725

H04N 5/262

【手続補正書】

【提出日】令和5年5月1日(2023.5.1)

20

【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】

入力画像における処理領域を映り込み成分と被写体成分とに分離する分離部と、
前記映り込み成分が第1の成分または第2の成分のいずれであるかを前記映り込み成分
の画素ごとに判定する判定部と、

前記第1の成分であると判定された画素に基づいて第1の情報を生成する処理部と、
前記被写体成分と、前記第2の成分であると判定された画素と、前記第1の情報とに基づ
いて出力画像を生成する画像生成部と、を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

前記処理部は、前記映り込み成分において前記第1の成分であると判定された画素から
なる領域の解像度を低下させることにより前記第1の情報を生成することを特徴とする請
求項1に記載の画像処理装置。

【請求項3】

前記処理部は、前記映り込み成分において前記第1の成分であると判定された画素から
なる領域の色情報を変更することにより前記第1の情報を生成することを特徴とする請
求項1または2に記載の画像処理装置。

【請求項4】

前記処理部は、前記映り込み成分において前記第1の成分であると判定された画素から
なる領域の輝度値を低下させることにより前記第1の情報を生成することを特徴とする請
求項1乃至3のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項5】

前記処理部は、前記映り込み成分において前記第1の成分であると判定された画素から
なる領域を別画像に置き換えることにより前記第1の情報を生成することを特徴とする請
求項1乃至4のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項6】

前記処理部は、前記映り込み成分において前記第1の成分であると判定された画素から

50

なる領域に対してモザイク処理を行うことにより前記第1の情報を生成することを特徴とする請求項1乃至5のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項7】

前記入力画像における被写体の目を含む領域を前記処理領域として選択する選択部を更に有することを特徴とする請求項1乃至6のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項8】

前記判定部は、前記映り込み成分の輝度情報に基づいて、該映り込み成分が前記第1の成分または前記第2の成分のいずれであるかを前記映り込み成分の画素ごとに判定することを特徴とする請求項1乃至7のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項9】

前記輝度情報は、前記映り込み成分における画素ごとの輝度値であり、前記判定部は、

前記輝度値が所定値よりも小さい前記画素を前記第1の成分であると判定し、

前記輝度値が前記所定値よりも大きい前記画素を前記第2の成分であると判定することを特徴とする請求項8に記載の画像処理装置。

【請求項10】

前記判定部は、前記映り込み成分の色情報を用いて、該映り込み成分が前記第1の成分または前記第2の成分のいずれあるかを判定することを特徴とする請求項1乃至9のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項11】

前記判定部は、前記映り込み成分の形状を用いて、該映り込み成分が前記第1の成分または前記第2の成分のいずれあるかを判定することを特徴とする請求項1乃至10のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項12】

偏光軸の方向が互いに異なる複数の偏光素子を用いて取得された複数の偏光画像に基づいて偏光情報を算出する算出部を更に有し、

前記分離部は、前記偏光情報に基づいて、前記偏光軸の方向に依らないと判定される成分を前記被写体成分とし、該被写体成分とは異なる成分を前記映り込み成分として分離することを特徴とする請求項1乃至11のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項13】

請求項1乃至12のいずれか一項に記載の画像処理装置と、

撮像素子とを有し、

前記撮像素子を用いて前記入力画像を取得することを特徴とする撮像装置。

【請求項14】

入力画像における処理領域を映り込み成分と被写体成分とに分離するステップと、

前記映り込み成分が第1の成分または第2の成分のいずれであるかを前記映り込み成分の画素ごとに判定するステップと、

前記第1の成分であると判定された画素に基づいて第1の情報を生成するステップと、前記被写体成分と、前記第2の成分であると判定された画素と、前記第1の情報とに基づいて出力画像を生成するステップと、を有することを特徴とする画像処理方法。

【請求項15】

請求項14に記載の画像処理方法をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【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】

本発明の一側面としての画像処理装置は、入力画像における処理領域を映り込み成分と

10

20

30

40

50

被写体成分とに分離する分離部と、前記映り込み成分が第1の成分または第2の成分のいずれであるかを前記映り込み成分の画素ごとに判定する判定部と、前記第1の成分であると判定された画素に基づいて第1の情報を生成する処理部と、前記被写体成分と、前記第2の成分であると判定された画素と、前記第1の情報とに基づいて出力画像を生成する画像生成部とを有する。

10

20

30

40

50