

【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30年12月27日(2018.12.27)

【公開番号】特開2017-103695(P2017-103695A)

【公開日】平成29年6月8日(2017.6.8)

【年通号数】公開・登録公報2017-021

【出願番号】特願2015-237208(P2015-237208)

【国際特許分類】

H 04 N 9/04 (2006.01)

H 04 N 5/232 (2006.01)

G 06 T 1/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 9/04 B

H 04 N 5/232 Z

G 06 T 1/00 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成30年11月14日(2018.11.14)

【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】

共通の被写体を含む画角が異なる複数の画像データを用いて、合成画像データを生成するための画像処理装置であって、

前記複数の画像データから、第1の画像データを基準画像データとして、前記第1の画像データよりも画角が狭い第2の画像データを補正対象画像データとして選択する選択手段と、

前記補正対象画像データを複数の領域に分割する分割手段と、

前記補正対象画像データを分割して得られた領域毎に、前記基準画像データにおける対応領域との色合わせを行う色合わせ手段と、

前記色合わせ後の前記補正対象画像データを前記基準画像データに合成して、前記合成画像データを生成する合成手段と

を有し、

前記色合わせ手段は、

前記補正対象画像データの領域毎の補正值を、当該領域の画素値の平均が当該領域に対応する前記対応領域の画素値の平均と等しくなるように算出する補正值算出手段と、

前記補正值を基に前記補正対象画像データを補正する補正手段と

を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

前記補正值は、前記領域の画素値の平均と前記対応領域の画素値の平均との差分であ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】

前記補正值は、前記領域の画素値の平均に対する前記対応領域の画素値の平均の割合であ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4】

前記色合わせ手段は、前記補正值算出手段で算出した補正值を、隣接領域間の補正值の

差が小さくなるように整形する整形手段をさらに有し、

前記補正手段は、前記整形手段で整形した補正值を基に、前記補正対象画像データを補正することを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項5】

前記基準画像データに対する前記補正対象画像データの視差量を画素毎に算出する視差量算出手段と、

前記領域における前記視差量の平均値を基に、前記対応領域を算出する対応領域算出手段と

をさらに有することを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項6】

前記分割手段は、前記視差量算出手段の視差量算出における誤差を基に決定されたサイズで、前記補正対象画像データを分割することを特徴とする請求項5に記載の画像処理装置。

【請求項7】

前記第1の画像データは広角画像データであり、前記第2の画像データは望遠画像データであることを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項8】

前記選択手段は、前記合成画像データを2回目の画像合成における基準画像データとして、前記第2の画像データよりも画角が狭い第3の画像データを前記2回目の画像合成における補正対象画像データとして選択することを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項9】

前記第1の画像データは広角画像データであり、前記第2の画像データは標準画角の画像データであり、前記第3の画像データは望遠画像データであ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】

前記画素値は輝度値であることを特徴とする請求項1乃至9のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項11】

前記複数の画像データは、画角の異なる撮像部によって前記共通の被写体を同時に撮像した撮像画像データであることを特徴とする請求項1乃至10のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項12】

共通の被写体を含む画角が異なる複数の画像データを用いて、合成画像データを生成するための画像処理方法であって、

前記複数の画像データから、第1の画像データを基準画像データとして、前記第1の画像データよりも画角が狭い第2の画像データを補正対象画像データとして選択する選択工程と、

前記補正対象画像データを複数の領域に分割する分割工程と、

前記補正対象画像データを分割して得られた領域毎に、前記基準画像データにおける対応領域との色合わせを行う色合わせ工程と、

前記色合わせ後の前記補正対象画像データを前記基準画像データに合成して、前記合成画像データを生成する合成工程と

を含み、

前記色合わせ工程は、

前記補正対象画像データの領域毎の補正值を、当該領域の画素値の平均が当該領域に対応する前記対応領域の画素値の平均と等しくなるように算出する補正值算出工程と、

前記補正值を基に前記補正対象画像データを補正する補正工程と

を含むことを特徴とする画像処理方法。

**【請求項 1 3】**

コンピュータを、請求項 1 乃至 1 1 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置として機能させるためのプログラム。

**【手続補正 2】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

本発明に係る画像処理装置は、共通の被写体を含む画角が異なる複数の画像データを用いて、合成画像データを生成するための画像処理装置であって、前記複数の画像データから、第 1 の画像データを基準画像データとして、前記第 1 の画像データよりも画角が狭い第 2 の画像データを補正対象画像データとして選択する選択手段と、前記補正対象画像データを複数の領域に分割する分割手段と、前記補正対象画像データを分割して得られた領域毎に、前記基準画像データにおける対応領域との色合わせを行う色合わせ手段と、前記色合わせ後の前記補正対象画像データを前記基準画像データに合成して、前記合成画像データを生成する合成手段とを有し、前記色合わせ手段は、前記補正対象画像データの領域毎の補正值を、当該領域の画素値の平均が当該領域に対応する前記対応領域の画素値の平均と等しくなるように算出する補正值算出手段と、前記補正值を基に前記補正対象画像データを補正する補正手段とを有することを特徴とする。