

【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11月14日(2013.11.14)

【公開番号】特開2012-80204(P2012-80204A)

【公開日】平成24年4月19日(2012.4.19)

【年通号数】公開・登録公報2012-016

【出願番号】特願2010-221329(P2010-221329)

【国際特許分類】

H 04 N 5/232 (2006.01)

G 03 B 37/04 (2006.01)

H 04 N 5/225 (2006.01)

【F I】

H 04 N 5/232 Z

G 03 B 37/04

H 04 N 5/225 Z

【手続補正書】

【提出日】平成25年9月27日(2013.9.27)

【手続補正1】

【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】

上記目的を達成するため、請求項1の発明は、略一方向に連続的に撮像された複数の画像を取得する取得手段と、前記取得手段により取得された複数の画像間で重畳する領域内で合成位置を決定するための複数の候補領域を合成対象の画像同士に設定する設定手段と、前記設定手段により設定された合成対象の画像同士における複数の候補領域の各々の候補領域の類似度を算出する算出手段と、前記算出手段により算出された各々の候補領域の類似度に基づいて、前記合成対象の画像同士の合成位置を決定する合成位置決定手段と、前記合成位置決定手段により決定された合成位置で前記合成対象の画像同士を合成する合成画像生成手段とを含む撮像装置であることを特徴とする。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、請求項2に記載の発明は、上記請求項1に記載の発明において、前記合成位置決定手段は、設定された複数の候補領域のうち最も類似度の高い候補領域同士を、前記合成位置として決定する、ことを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、請求項3に記載の発明は、上記請求項1又は2に記載の発明において、前記設定手段は、さらに、類似度を求める前記候補領域について、長さ、幅、位置及び本数のうちの少なくとも一部を可変設定する、ことを特徴とする。

#### 【手続補正4】

【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、請求項4に記載の発明は、上記請求項1乃至3の何れかに記載の発明において、撮像手段を備え、前記取得手段は、前記撮像手段により所定時間毎に撮像することによって順次得られた第1の画角の画像を取得する、ことを特徴とする。

また、請求項5に記載の発明は、上記請求項1乃至4の何れかに記載の発明において、前記候補領域は、線、又は長方形を構成する画素の集合体である、ことを特徴とする。

#### 【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

また、上記目的を達成するため、請求項6の発明は、画像処理装置の画像処理方法であって、略一方向に連続的に撮像された複数の画像を取得する取得ステップと、前記取得ステップにより取得された複数の画像で重畠する領域内で合成位置を決定するための候補領域を合成対象の画像同士に設定する設定ステップと、前記設定ステップにより設定された合成対象の画像同士における複数の候補領域の各々の候補領域の類似度を算出する算出ステップと、前記算出ステップにて算出された各々の候補領域の類似度に基づいて、前記合成対象の画像同士の合成位置を決定する合成位置決定ステップと、前記合成位置決定ステップにより決定された合成位置で前記合成対象の画像同士を合成する合成画像生成ステップとを含む画像処理方法であることを特徴とする。

#### 【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また、上記目的を達成するため、請求項7の発明は、コンピュータを、略一方向に連続的に撮像された複数の画像を取得する取得手段、前記取得手段により取得された複数の画像で重畠する領域内で、合成位置を決定するための複数の候補領域を合成対象の画像同士に設定する設定手段、前記設定手段により設定された合成対象の画像同士における複数の候補領域の各々の候補領域の類似度を算出する算出手段、前記算出手段によって算出された各々の類似度に基づいて、前記合成対象の画像同士の合成位置を決定する合成位置決定手段、前記合成位置決定手段により決定された合成位置で前記合成対象の画像同士を合成する合成画像生成手段として機能させるプログラムであることを特徴とする。

#### 【手続補正7】

【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】

略一方向に連続的に撮像された複数の画像を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された複数の画像間で重畳する領域内で合成位置を決定するための複数の候補領域を合成対象の画像同士に設定する設定手段と、

前記設定手段により設定された合成対象の画像同士における複数の候補領域の各々の候補領域の類似度を算出する算出手段と、

前記算出手段により算出された各々の候補領域の類似度に基づいて、前記合成対象の画像同士の合成位置を決定する合成位置決定手段と、

前記合成位置決定手段により決定された合成位置で前記合成対象の画像同士を合成する合成画像生成手段と

を備えたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

前記合成位置決定手段は、設定された複数の候補領域のうち最も類似度の高い候補領域同士を、前記合成位置として決定する

ことを特徴とする請求項1記載の画像処理装置。

【請求項3】

前記設定手段は、さらに、類似度を求める前記候補領域について、長さ、幅、位置及び本数のうちの少なくとも一部を可変設定する

ことを特徴とする請求項1又は2に記載の画像処理装置。

【請求項4】

撮像手段を備え、

前記取得手段は、前記撮像手段により所定時間毎に撮像することによって順次得られた第1の画角の画像を取得する

ことを特徴とする請求項1から3の何れか1項に記載の画像処理装置。

【請求項5】

前記候補領域は、線、又は長方形を構成する画素の集合体であることを特徴とする請求項1から4の何れか1項に記載の画像処理装置。

【請求項6】

画像処理装置の画像処理方法であって、

略一方向に連続的に撮像された複数の画像を取得する取得ステップと、

前記取得ステップにより取得された複数の画像で重畳する領域内で合成位置を決定するための候補領域を合成対象の画像同士に設定する設定ステップと、

前記設定ステップにより設定された合成対象の画像同士における複数の候補領域の各々の候補領域の類似度を算出する算出ステップと、

前記算出ステップにて算出された各々の候補領域の類似度に基づいて、前記合成対象の画像同士の合成位置を決定する合成位置決定ステップと、

前記合成位置決定ステップにより決定された合成位置で前記合成対象の画像同士を合成する合成画像生成ステップと

を含むことを特徴とする画像処理方法。

【請求項7】

コンピュータを、

略一方向に連続的に撮像された複数の画像を取得する取得手段、

前記取得手段により取得された複数の画像で重畳する領域内で、合成位置を決定するための複数の候補領域を合成対象の画像同士に設定する設定手段、

前記設定手段により設定された合成対象の画像同士における複数の候補領域の各々の候補領域の類似度を算出する算出手段、

前記算出手段によって算出された各々の類似度に基づいて、前記合成対象の画像同士の

合成位置を決定する合成位置決定手段、

前記合成位置決定手段により決定された合成位置で前記合成対象の画像同士を合成する  
合成画像生成手段

として機能させることを特徴とするプログラム。