

【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1部門第2区分

【発行日】平成30年1月11日(2018.1.11)

【公開番号】特開2016-209335(P2016-209335A)

【公開日】平成28年12月15日(2016.12.15)

【年通号数】公開・登録公報2016-068

【出願番号】特願2015-96525(P2015-96525)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/12 (2006.01)

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/12

A 6 1 B 6/00 3 5 0 C

A 6 1 B 6/00 3 2 0 Z

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月22日(2017.11.22)

【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】

画像処理装置であって、

デバイスを含む被検体の取得画像データが入力される画像処理部と、
前記画像処理部で補正された補正画像データが入力される表示出力部とを備え、

前記画像処理部は、

前記取得画像データから前記デバイスの動き情報と、前記被検体の各部の動き情報とを取得し、

取得した前記デバイスの動き情報と前記被検体の各部の動き情報とを用いて、前記被検体の各部の動き情報から、前記デバイスの動き情報に影響を与える動き情報を抽出し、

抽出された前記デバイスの動き情報に影響を与える動き情報を用いて、前記取得画像データの補正を行い、前記補正画像データを出力する、

ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

請求項1に記載の画像処理装置であって、

前記画像処理部は、

前記取得画像データから、前記デバイスの動き情報を取得するデバイス情報取得部と、

前記取得画像データから、前記被検体各部の情報を取得する被検体各部の情報取得部と、

前記デバイスの動き情報と前記被検体各部の動き情報とを用いて、前記被検体各部の動き情報の中から前記デバイスの動き情報に影響を与える動き情報を抽出するデバイス関連動き情報抽出部と、

前記デバイスの動き情報に影響を与える動き情報を用いて、前記取得画像データに対して補正処理を行う補正処理部と、を含む、

ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項3】

請求項2に記載の画像処理装置であって、

前記デバイス情報取得部は、前記デバイスに設けられたマーカーを基準として前記デバイ

スの動き情報を取得する、
ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 4】

請求項 2 に記載の画像処理装置であって、
前記デバイス情報取得部は、前記デバイスの先端の一定領域を基準として前記デバイスの動き情報を取得する、
ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 5】

請求項 2 に記載の画像処理装置であって、
前記デバイス情報取得部は、前記デバイスの非可動領域を基準として前記デバイスの動き情報を取得する、
ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の画像処理装置であって、
前記抽出された動き情報を用いて、前記取得画像データを取得する撮影部と、
前記撮影部における撮影範囲を移動させる撮影機構移動部、を更に備える、
ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の画像処理装置であって、
前記撮影機構移動部は、前記撮影部の絞りの開口領域を変更する、
ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 8】

請求項 6 に記載の画像処理装置であって、
前記撮影機構移動部は前記撮影部のテーブルを移動する、
ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 9】

請求項 6 に記載の画像処理装置であって、
前記撮影機構移動部は前記撮影部の画像取得部を移動する、
ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 10】

請求項 6 に記載の画像処理装置であって、
前記撮影機構移動部は、前記デバイスの動き情報に基づいて、前記デバイスが撮影範囲の中央に位置するように撮影範囲を補正する、
ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 11】

請求項 1 に記載の画像処理装置であって、
前記画像処理部は、前記デバイスの動き情報に基づいて、前記デバイスが前記取得画像データに基づく画面の中央に位置するように補正する、
ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 12】

請求項 10 に記載の画像処理装置であって、
前記補正を、ユーザから指示されたタイミング、あるいはあらかじめ決定した時間間隔に基づいて実行する、
ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 13】

請求項 10 に記載の画像処理装置であって、
前記補正を、前記デバイスが前記撮影範囲のあらかじめ決定した領域に位置したことをトリガとして実行する、
ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 14】

画像処理装置であって、
デバイスを含む人体の取得画像データが入力される画像処理部と、
前記画像処理部で補正された補正画像データが入力される表示出力部とを備え、
前記画像処理部は、
前記取得画像データから、前記デバイスの情報を取得するデバイス情報取得部と、
前記取得画像データから、前記人体各部の情報を取得する人体各部の情報取得部と、
前記取得画像データから、前記人体の病変の情報を取得する病変情報取得部と、
前記デバイスの動き情報と前記人体各部の動き情報とを用いて、前記人体各部の動き情報の中から前記デバイスの動き情報に影響を与える動き情報を抽出するデバイス関連動き情報抽出部と、
前記人体各部の動き情報の中から前記病変の動き情報に影響を与える動き情報を抽出する病変関連動き情報抽出部と、
前記デバイスの動きに影響を与える動き情報と、前記病変の動き情報に影響を与える動き情報を用いて、前記取得画像データに対して補正処理を行う補正処理部と、を含む、
ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 15】

画像処理装置における画像処理方法であって、
前記画像処理装置は、
デバイスを含む被検体の取得画像データから前記デバイスの動き情報と、前記被検体の各部の動き情報とを取得し、
取得した前記デバイスの動き情報と前記被検体の各部の動き情報とを用いて、前記被検体の各部の動き情報から、前記デバイスの動き情報に影響を与える動き情報を抽出し、
抽出された前記デバイスの動き情報に影響を与える動き情報を用いて、前記取得画像データの補正を行い、補正された画像データを出力する、
ことを特徴とする画像処理方法。