

【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】令和5年1月24日(2023.1.24)

【公開番号】特開2022-133399(P2022-133399A)

【公開日】令和4年9月13日(2022.9.13)

【年通号数】公開公報(特許)2022-169

【出願番号】特願2022-108767(P2022-108767)

【国際特許分類】

A 6 1 B 3/10 (2006.01)

10

A 6 1 B 3/12 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 3/10 300

A 6 1 B 3/12 300

【手続補正書】

【提出日】令和5年1月16日(2023.1.16)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

測定対象に測定光を照射することにより得られる前記測定光の戻り光に基づいて生成される前記測定対象の画像を取得する取得部と、

前記測定対象の画像から複数の画像を取得するための時間間隔を設定する設定手段と、

前記時間間隔によって取得された複数の画像を用いてモーションコントラスト画像を生成するモーションコントラスト画像生成手段と、を有し

前記時間間隔の設定に関する操作者からの指示を受け付けるための情報と、前記生成されたモーションコントラスト画像と、を表示手段に表示する表示制御手段と、
を有することを特徴とする画像処理装置。

30

【請求項2】

前記時間間隔の設定に関する操作者からの指示を受け付けるための情報が、前記時間間隔の候補から設定する時間間隔を選択する指示を受け付けるための情報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】

前記情報を用いて、前記時間間隔の設定に関する操作者からの指示を受け付けることにより、前記設定手段が前記時間間隔を設定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。

40

【請求項4】

前記時間間隔が、前記測定対象の同一位置に前記測定光を繰り返し照射するときの時間間隔に基づいて設定されることを特徴とする請求項1～3のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項5】

前記モーションコントラスト画像生成手段が、第1の時間間隔の複数の画像を用いた第1のモーションコントラスト画像と、前記第1の時間間隔とは異なる第2の時間間隔の複数の画像を用いた第2のモーションコントラストと、を生成し、

前記表示制御手段が、前記第1のモーションコントラスト画像と前記第2のモーションコントラスト画像とを、前記表示手段に表示することを特徴とする請求項1～4のいずれか

50

一項に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記表示制御手段が、前記第1のモーションコントラスト画像と、前記第2のモーションコントラスト画像とを前記表示手段に並べて表示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】

前記表示制御手段が、前記第1のモーションコントラスト画像を生成するための前記複数の画像の時間間隔の設定に関する操作者からの指示を受け付けるための第1の情報と、前記第2のモーションコントラスト画像を生成するための前記複数の画像の時間間隔の設定に関する操作者からの指示を受け付けるための第2の情報と、前記表示手段に表示することを特徴とする請求項6に記載の画像処理装置。

10

【請求項 8】

前記表示制御手段が、前記第1のモーションコントラスト画像と前記第2のモーションコントラスト画像とを前記表示手段に切り替えて表示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 9】

前記表示制御手段が、前記第1のモーションコントラスト画像と前記第2のモーションコントラスト画像とを動画として表示することを特徴とする請求項8に記載の画像処理装置。

20

【請求項 10】

前記表示制御手段が、前記表示手段に、前記第1のモーションコントラスト画像と前記第2のモーションコントラスト画像とを重畳して表示するとともに、前記第1のモーションコントラスト画像もしくは前記第2のモーションコントラスト画像の透明度を調整する操作を受け付けるための情報を前記表示手段に表示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 11】

前記表示制御手段が、前記時間間隔が異なる複数のモーションコントラスト画像を、互いに識別可能に合成した合成画像を前記表示手段に表示することを特徴とする請求項5に記載の画像処理装置。

30

【請求項 12】

前記識別が色分けによる識別であることを特徴とする請求項11に記載の画像処理装置。

【請求項 13】

前記時間間隔が異なる複数のモーションコントラスト画像が、前記複数の画像から選択された領域のモーションコントラスト画像であることを特徴とする請求項1～12のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 14】

測定対象に測定光を照射することにより得られる前記測定光の戻り光に基づいて生成される前記測定対象の画像から複数の画像を取得して、モーションコントラスト画像を生成する画像処理方法であって、

測定対象の複数の画像を取得する時間間隔を設定する工程と、

前記工程によって設定された時間間隔で取得された複数の画像を用いてモーションコントラスト画像を生成する工程と、

前記時間間隔の設定に関する操作者からの指示を受け付けるための情報と、前記生成されたモーションコントラスト画像と、を表示手段に表示する工程と、
を有することを特徴とする画像処理方法。

40

【手続補正2】

【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】

50

【0011】

上記課題を解決するために本発明の画像処理装置は、
測定対象に測定光を照射することにより得られる前記測定光の戻り光に基づいて生成される前記測定対象の画像を取得する取得部と、
前記測定対象の画像から複数の画像を取得するための時間間隔を設定する設定手段と、
前記時間間隔によって取得された複数の画像を用いてモーションコントラスト画像を生成するモーションコントラスト画像生成手段と、を有し
前記時間間隔の設定に関する操作者からの指示を受け付けるための情報と、前記生成されたモーションコントラスト画像と、を表示手段に表示する表示制御手段と、
を有する画像処理装置である。

10

【手続補正3】

【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】

上記課題を解決するために本発明の画像処理方法は、
測定対象に測定光を照射することにより得られる前記測定光の戻り光に基づいて生成される前記測定対象の画像から複数の画像を取得して、モーションコントラスト画像を生成する画像処理方法であって、
測定対象の複数の画像を取得する時間間隔を設定する工程と、
前記工程によって設定された時間間隔で取得された複数の画像を用いてモーションコントラスト画像を生成する工程と、
前記時間間隔の設定に関する操作者からの指示を受け付けるための情報と、前記生成されたモーションコントラスト画像と、を表示手段に表示する工程と、
を有する画像処理方法である。

20

30

40

50