

【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23年9月22日(2011.9.22)

【公開番号】特開2011-87814(P2011-87814A)

【公開日】平成23年5月6日(2011.5.6)

【年通号数】公開・登録公報2011-018

【出願番号】特願2009-244696(P2009-244696)

【国際特許分類】

A 6 1 B 3/10 (2006.01)

G 0 1 N 21/17 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 3/10 R

G 0 1 N 21/17 6 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月8日(2011.8.8)

【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】

被検査物の少なくとも2次元の断層画像を生成する光断層画像生成方法であって、強度信号を取得する工程、フーリエ変換を行なう工程、2次元の断層画像を得る工程、及び2次元の断層画像を取得する際の測定光の走査速度に基づいて得られる所定時間に取得した複数の強度信号を平均する工程を含むことを特徴とする光断層画像生成方法。

【請求項2】

前記所定時間は、前記走査速度と強度信号の取得に用いる測定光の横分解能から計算されることを特徴とする請求項1に記載の光断層画像生成方法。

【請求項3】

前記平均する工程が、前記所定時間に取得した複数の強度信号を重みつけ平均する工程であることを特徴とする請求項1又は2に記載の光断層画像生成方法。

【請求項4】

前記平均する工程が、前記所定時間に取得した複数の強度信号を複素数の状態で平均するものであ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光断層画像生成方法。

【請求項5】

前記平均する工程が、前記所定時間に取得した複数の強度信号を実数の状態で平均するものであ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光断層画像生成方法。

【請求項6】

前記平均する工程が、フーリエ変換した後に前記所定時間に取得した複数の強度信号の位相の調整を行うことを特徴とする請求項1～5のいずれか一項に記載の光断層画像生成方法。

【請求項7】

前記位相の調整が前記平均した強度信号を最大になるように調整することを特徴とする請求項6に記載の光断層画像生成方法。

【請求項8】

測定光を照射した被検査物からの戻り光と、前記測定光に対応する参照光による合波

光に基づいて前記被検査物の少なくとも2次元の断層画像を生成する光断層画像生成装置であって、

被検査物上で前記測定光を走査する手段と、撮像のタイミングを制御する手段と、を有し、

さらに2次元の断層画像を取得する際の前記測定光の走査速度に基づいて得られる所定時間に取得した複数の強度信号を平均する手段を有することを特徴とする光断層画像生成装置。

【請求項9】

前記所定時間は、前記走査速度と前記測定光の横分解能から計算されることを特徴とする請求項8に記載の光断層画像生成装置。

【請求項10】

前記走査がステップ状であることを特徴とする請求項8又は9に記載の光断層画像生成装置。

【請求項11】

前記撮像のタイミングが複数の間隔の組み合わせであることを特徴とする請求項8~10のいずれか一項に記載の光断層画像生成装置。

【請求項12】

被検査物の少なくとも2次元の断層画像を取得するために、前記被検査物を走査して得られる複数の強度信号を取得する手順と、

フーリエ変換する手順と、

2次元の断層画像を得る手順と、

2次元の断層画像を取得する際の測定光の走査速度に基づいて得られる所定時間に取得した複数の強度信号を平均する手順をコンピュータに実行させるためのコンピュータプログラム。

【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】

本発明の光断層画像生成方法は、被検査物の少なくとも2次元の断層画像を生成する光断層画像生成方法であって、強度信号を取得する工程、フーリエ変換を行なう工程、2次元の断層画像を得る工程、及び2次元の断層画像を取得する際の測定光の走査速度に基づいて得られる所定時間に取得した複数の強度信号を平均する工程を含むことを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

また、本発明の光断層画像生成装置は、測定光を照射した被検査物からの戻り光と、前記測定光に対応する参照光とによる合波光に基づいて前記被検査物の少なくとも2次元の断層画像を生成する光断層画像生成装置であって、被検査物上で前記測定光を走査する手段と、撮像のタイミングを制御する手段と、を有し、さらに2次元の断層画像を取得する際の前記測定光の走査速度に基づいて得られる所定時間に取得した複数の強度信号を平均する手段を有することを特徴とする。