

【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29年7月20日 (2017.7.20)

【公開番号】特開2017-60778(P2017-60778A)

【公開日】平成29年3月30日 (2017.3.30)

【年通号数】公開・登録公報2017-013

【出願番号】特願2016-199363(P2016-199363)

【国際特許分類】

A 6 1 B 10/00 (2006.01)

G 0 1 N 21/17 (2006.01)

G 0 1 N 21/64 (2006.01)

G 0 2 B 21/36 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 10/00 E

G 0 1 N 21/17 6 1 0

G 0 1 N 21/64 E

G 0 2 B 21/36

【手続補正書】

【提出日】平成29年6月9日 (2017.6.9)

【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】

被験者の組織をイメージングするためのマルチモダリティイメージング医用デバイスであって、

身体の開心領域を照明するためのコヒーレント光源と、

前記照明されている身体の開心領域の少なくとも一部からの後方散乱光の変動を検出する光コヒーレンスイメージング (O C I) 画像センサと、

前記照明されている身体の開心領域の少なくとも一部から放出される蛍光を検出する蛍光画像センサと、

前記 O C I 画像センサからのデータに基づいて前記身体の開心領域の O C I 血液灌流マップを生成するように構成され、かつ前記蛍光画像センサからのデータに基づいて前記身体の開心領域の蛍光画像を生成するように構成される処理部と、

前記 O C I 血液灌流マップ及び前記蛍光画像を両方表示するように構成されるディスプレイと、を含み、

前記コヒーレント光源、前記 O C I 画像センサ、及び前記蛍光画像センサは、1つの可動ユニットに含まれ、前記 O C I 画像センサと、前記蛍光画像センサは、少なくとも部分的に共通の光学パスを使用するデバイス。

【請求項 2】

前記 O C I 血液灌流マップは、前記蛍光画像の上にオーバーレイされる、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 3】

前記 O C I 画像センサと前記蛍光画像センサは、1つの画像センサである、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 4】

前記 O C I 灌流マップは、レーザドップライメージングを用いて生成される、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 5】

前記 O C I 灌流マップは、レーザスペckルイメージングを用いて生成される、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 6】

前記身体の関心領域をイメージするように構成されている白色光画像センサをさらに含む、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 7】

前記 O C I 血液灌流マップと前記蛍光画像のうち 1 つは、前記ディスプレイにおいて、白色光画像の上にオーバレイされる、請求項 6 に記載のデバイス。

【請求項 8】

前記白色光画像センサは、前記身体の関心領域が少なくとも 1 . 5 倍拡大で表示できるように構成されている、請求項 6 に記載のデバイス。

【請求項 9】

前記蛍光画像センサに検知される前記蛍光の波長は、前記コヒーレント光源の波長と異なる波長である、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 10】

前記コヒーレント光源は、760 ~ 810 nm の波長を有する、請求項 9 に記載のデバイス。

【請求項 11】

前記処理部は、微小循環血液灌流を大きい血管から区別するために、O C I 画像情報と蛍光画像情報を比較し、前記比較の結果は前記ディスプレイに表示される、請求項 9 に記載のデバイス。

【請求項 12】

前記処理部は、前記身体の領域内の異なる深さにおける血流の貢献を区別するために、O C I 画像情報と蛍光画像情報を比較する、請求項 9 に記載のデバイス。