

【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1年9月5日(2019.9.5)

【公開番号】特開2018-975(P2018-975A)

【公開日】平成30年1月11日(2018.1.11)

【年通号数】公開・登録公報2018-001

【出願番号】特願2017-154806(P2017-154806)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/045 (2006.01)

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

G 0 2 B 23/24 (2006.01)

G 0 1 N 21/27 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/045 6 1 7

A 6 1 B 1/00 5 1 3

G 0 2 B 23/24 B

G 0 1 N 21/27 A

G 0 1 N 21/27 B

【手続補正書】

【提出日】令和1年7月25日(2019.7.25)

【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】

光源装置より発生される光により照明された生体組織を撮像してカラー画像データを生成する撮像素子と、

前記カラー画像データに基づいて、前記生体組織の特徴量Qを示す指標Xを計算する指標計算部と、

前記カラー画像データを構成する複数の単色画像データに基づいて、前記生体組織の分光特性への散乱の寄与の程度を数値化した寄与度Cを計算する寄与度計算部と、

前記指標X及び前記寄与度Cに基づいて前記特徴量Qを取得する特徴量取得部と、を備え、

前記複数の単色画像データは、

B単色画像データ、G単色画像データ及びR単色画像データを含み、

前記B単色画像データ、前記G単色画像データ、前記R単色画像データの各単色画像データに含まれる散乱の成分は、前記B単色画像データが最も少なく、前記R単色画像データが最も多くなっており、

前記寄与度計算部は、

前記R単色画像データを、前記B単色画像データ又は前記G単色画像データで割った値を前記寄与度Cとして計算する、

分析装置。

【請求項2】

前記寄与度計算部は、

前記特徴量Qと、前記指標Xと、前記寄与度Cとの関係を示す情報を保持する記憶手段を備え、

前記特徴量取得部は、

前記情報、前記指標X及び前記寄与度Cに基づいて、前記特徴量Qを取得する、  
請求項1に記載の分析装置。

【請求項3】

前記光源装置を備え、

前記光源装置は、

前記指標Xを計算するための特殊光と、略白色の通常光とを切り替えて発生し、  
前記寄与度計算部は、

前記通常光の照明下で前記生体組織を撮像して得たカラー画像データに基づいて前記  
寄与度Cを計算する、

請求項1又は請求項2に記載の分析装置。

【請求項4】

前記特殊光は、

前記生体組織に含まれる第1及び第2生体物質が吸收を有する第1波長域に分布する  
連続スペクトルを有する第1特殊光と、

前記第1波長域内の第2波長域に分布する連続スペクトルを有する第2特殊光と、を  
含み、

前記光源装置は、

前記第1特殊光と、前記第2特殊光と、前記通常光とを切り替えて発生し、

前記指標計算部は、

前記第1特殊光の照明下で前記生体組織を撮像して得た第1特殊観察画像データG<sub>1</sub>  
と、前記第2特殊光の照明下で前記生体組織を撮像して得た第2特殊観察画像データG<sub>2</sub>  
と、に基づいて前記指標Xを計算する、

請求項3に記載の分析装置。

【請求項5】

前記第1特殊観察画像データG<sub>1</sub>及び前記第2特殊観察画像データG<sub>2</sub>は、それぞれ前  
記G単色画像データである、

請求項4に記載の分析装置。

【請求項6】

前記特徴量Qは、

前記生体組織に含まれる第1及び第2生体物質のモル濃度比である、

請求項1から請求項5のいずれか一項に記載の分析装置。

【請求項7】

前記第1生体物質が酸素化ヘモグロビンであり、

前記第2生体物質が還元ヘモグロビンであり、

前記モル濃度比が酸素飽和度である、

請求項6に記載の分析装置。

【請求項8】

前記特徴量Qに基づき、前記生体組織中の前記第1及び前記第2生体物質のモル濃度比  
の分布を表す濃度比分布画像を生成する濃度比分布画像生成部を備えた、

請求項6又は請求項7に記載の分析装置。

【請求項9】

前記特徴量Qに基づき、前記生体組織に含まれる生体物質の濃度の分布を表す濃度分布  
画像を生成する濃度分布画像生成部を備えた、

請求項1から請求項5のいずれか一項に記載の分析装置。

【請求項10】

前記特徴量Qは、

前記生体組織中の総ヘモグロビン量である、

請求項9に記載の分析装置。