

【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 6 部門第 1 区分

【発行日】令和 2 年 4 月 30 日 (2020.4.30)

【公開番号】特開 2018-173301 (P2018-173301A)

【公開日】平成 30 年 11 月 8 日 (2018.11.8)

【年通号数】公開・登録公報 2018-043

【出願番号】特願 2017-70039 (P2017-70039)

【国際特許分類】

G 0 1 N 21/17 (2006.01)

A 6 1 B 3/10 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 21/17 6 2 5

A 6 1 B 3/10 R

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 3 月 13 日 (2020.3.13)

【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】

ＯＣＴ光源からの光を測定光路と参照光路に分割するための光分割器を有し、測定光路を介して被検物に導かれた測定光と参照光路からの参照光とのスペクトル干渉信号を検出するＯＣＴ光学系を備え、前記ＯＣＴ光学系から出力されるスペクトル干渉信号を処理して被検物のＯＣＴデータを取得可能なＯＣＴ装置であって、

前記ＯＣＴ光学系は、

前記参照光路としての、第 1 の参照光路と前記第 1 の参照光路とは異なる第 2 の参照光路と、

前記第 1 の参照光路からの参照光と前記測定光との第 1 の干渉信号を検出するための第 1 の検出器と、

前記第 1 の検出器とは異なる第 2 の検出器であって、前記第 2 の参照光路からの参照光と前記測定光との第 2 の干渉信号を検出するための第 2 の検出器と、

F P N を発生させる光学部材を少なくとも一つ備え、F P N 信号を生成するための F P N 生成光学系と、を備え、

前記第 1 の検出器と前記第 2 の検出器は、前記 F P N 信号を検出可能であり、前記 F P N 信号に基づいてそれぞれ補正された 2 つの O C T データを同時取得可能であることを特徴とする O C T 装置。

【請求項 2】

前記測定光路を被検物に向かう光路と F P N 生成光学系の光路に分割すると共に、被検物からの光と F P N 生成光学系からの光を、前記第 1 の検出器に向かう光路と、前記第 1 の光分割器を介して前記第 2 の検出器に向かう光路とに分割するための第 2 の光分割器を備え、

前記第 2 の光分割器による被検物からの反射光の光量分割比は、前記第 1 の検出器に向かう光路 < 前記第 1 の光分割器を介して前記第 2 の検出器に向かう光路であることを特徴とする請求項 1 の O C T 装置。

【請求項 3】

前記第 1 の参照光路と前記第 2 の参照光路の少なくともいずれかに配置され、参照光の

光路長を変化させる光路長可変手段を備え、

前記光路長可変手段は、

前記被検物として被検眼眼底のＯＣＴデータを得る際、前記第１の参照光路と前記第２の参考光路とが略同一の光路長となるように光路長を設定し、前記第１の検出器に基づく第１のＯＣＴデータと、前記第２の検出器に基づく第２のＯＣＴデータとを、眼底の同一領域のＯＣＴデータとして取得し、

前記被検物として被検眼前眼部のＯＣＴデータを得る際、前記第１の参照光路と前記第２の参考光路とが異なる光路長となるように光路長を設定し、前記第１の検出器に基づく第１のＯＣＴデータと前記第２の検出器に基づく第２のＯＣＴデータの一方を角膜を含むＯＣＴデータとして取得し、他方を水晶体を含むＯＣＴデータとして取得することを特徴とする請求項１～２のいずれかのＯＣＴ装置。

【請求項４】

前記第１の干渉信号に基づく第１のＯＣＴデータと、前記第２の干渉信号に基づく第２のＯＣＴデータとを、前記第１の検出器によって検出されたＦＰＮと前記第２の検出器によって検出されたＦＰＮとに基づいて合成することによって合成ＯＣＴデータを得る演算処理部を備えることを特徴とする請求項１～３のいずれかのＯＣＴ装置。

【請求項５】

前記第１の参照光路と前記第２の参照光路の少なくともいずれかに配置され、参照光の偏光状態を調整する第１の偏光調整手段と、

前記第１の偏光調整手段を制御し、前記第１の検出器によって検出されたＦＰＮと前記第２の検出器によって検出されたＦＰＮとの間の信号強度比が所定の許容条件を満たすように前記偏光状態を調整する制御手段と、

を備えることを特徴とする請求項１～４のいずれかのＯＣＴ装置。