

【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20年12月18日(2008.12.18)

【公開番号】特開2007-117629(P2007-117629A)

【公開日】平成19年5月17日(2007.5.17)

【年通号数】公開・登録公報2007-018

【出願番号】特願2005-317072(P2005-317072)

【国際特許分類】

A 6 1 B 3/14 (2006.01)

A 6 1 B 3/12 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 3/14 Z

A 6 1 B 3/12 E

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月29日(2008.10.29)

【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】

低コヒーレント長の光の一部を測定光とするとともに前記低コヒーレント長の光の一部を参照光とし、該参照光と前記測定光の反射光との合成により得られる干渉光を受光する干渉光学系を用いて被検眼の深さ方向の断層画像を得るための断層画像取得手段を備える眼科撮影装置において、

被検眼の正面眼底画像を撮影するための照明光学系及び撮影光学系を用いて眼底画像を得る眼底画像取得手段と、

該眼底画像取得手段により取得された眼底画像を記憶する記憶手段と、

前記断層画像取得手段により得られる断層画像と前記記憶手段に記憶された正面眼底画像を適宜表示する表示モニタと、

所望する眼底位置における断層画像を前記表示モニタに表示させるために、前記表示モニタに表示される前記正面眼底画像上に断層画像取得位置ラインを設定するためのライン設定手段と、

該ライン設定手段にて設定された前記断層画像取得位置ラインに基づく断層画像を前記断層画像取得手段により取得し前記表示モニタに表示する表示制御手段と、を備えることを特徴とする眼科撮影装置。

【請求項2】

請求項1の眼科撮影装置において、前記干渉光学系は前記測定光を眼底上にて2次元的に走査する走査手段を有し、

前記断層画像取得手段は、前記干渉光学系の走査手段による前記測定光の走査に同期して得られる干渉信号に基づいて3次元画像情報を取得し、

前記表示制御手段は、前記断層画像取得手段により予め取得された前記3次元画像情報と前記記憶手段に記憶された正面眼底画像とを対応付けることにより、前記断層画像取得位置ラインに基づく断層画像を前記3次元画像情報から取得する特徴とする眼科撮影装置。

【請求項3】

請求項2の眼科撮影装置において、前記表示制御手段は、前記断層画像取得手段により予

め取得された前記3次元画像情報からOCT観察画像を取得し、該OCT観察画像と前記記憶手段に記憶された正面眼底画像とを対応付けることを特徴とする眼科撮影装置。

【請求項4】

請求項3の眼科撮影装置において、前記OCT観察画像は、網膜表層二次元OCT画像、一定の深さ位置における二次元OCT画像、各測定位置における深さの異なる干渉信号を合算させた二次元OCT画像、を含むことを特徴とする眼科撮影装置。

【請求項5】

請求項1の眼科撮影装置において、前記眼底画像取得手段により取得される眼底画像は、カラー眼底画像を含むことを特徴とする眼科撮影装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明は、上記問題点を鑑み、異なる光学系により得られる眼底断層画像と眼底正面画像を好適に対応づけできる眼科撮影装置を提供することを技術課題とする。

【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】

(1) 低コヒーレント長の光の一部を測定光とともに前記低コヒーレント長の光の一部を参照光とし、該参照光と前記測定光の反射光との合成により得られる干渉光を受光する干渉光学系を用いて被検眼の深さ方向の断層画像を得るための断層画像取得手段を備える眼科撮影装置において、

被検眼の正面眼底画像を撮影するための照明光学系及び撮影光学系を用いて眼底画像を得る眼底画像取得手段と、

該眼底画像取得手段により取得された眼底画像を記憶する記憶手段と、
前記断層画像取得手段により得られる断層画像と前記記憶手段に記憶された正面眼底画像を適宜表示する表示モニタと、

所望する眼底位置における断層画像を前記表示モニタに表示させるために、前記表示モニタに表示される前記正面眼底画像上に断層画像取得位置ラインを設定するためのライン設定手段と、

該ライン設定手段にて設定された前記断層画像取得位置ラインに基づく断層画像を前記断層画像取得手段により取得し前記表示モニタに表示する表示制御手段と、を備えることを特徴とする。

(2) (1)の眼科撮影装置において、前記干渉光学系は前記測定光を眼底上にて2次元的に走査する走査手段を有し、

前記断層画像取得手段は、前記干渉光学系の走査手段による前記測定光の走査に同期して得られる干渉信号に基づいて3次元画像情報を取得し、

前記表示制御手段は、前記断層画像取得手段により予め取得された前記3次元画像情報と前記記憶手段に記憶された正面眼底画像とを対応付けることにより、前記断層画像取得位置ラインに基づく断層画像を前記3次元画像情報から取得する特徴とする。

(3) (2)の眼科撮影装置において、前記表示制御手段は、前記断層画像取得手段により予め取得された前記3次元画像情報からOCT観察画像を取得し、該OCT観察画像と前記記憶手段に記憶された正面眼底画像とを対応付けることを特徴とする。

(4) (3)の眼科撮影装置において、前記OCT観察画像は、網膜表層二次元OCT画像、一定の深さ位置における二次元OCT画像、各測定位置における深さの異なる干渉

信号を合算させた二次元OCT画像、を含むことを特徴とする。

(5) (1)の眼科撮影装置において、前記眼底画像取得手段により取得される眼底画像は、カラー眼底画像を含むことを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明によれば、異なる光学系により得られる眼底断層画像と眼底正面画像を好適に対応づけできる。