

【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4年3月7日(2022.3.7)

【公開番号】特開2020-162927(P2020-162927A)

【公開日】令和2年10月8日(2020.10.8)

【年通号数】公開・登録公報2020-041

【出願番号】特願2019-67252(P2019-67252)

【国際特許分類】

A 6 1 B 3/10 (2006.01)

10

【F I】

A 6 1 B 3/10 300

【手続補正書】

【提出日】令和4年2月25日(2022.2.25)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

光源からの光を被検眼の組織上で走査する走査手段と、前記組織からの戻り光を受光する受光素子と、を含む撮影光学系と、

前記受光素子からの信号に基づいて被検眼の画像を撮影する撮影制御手段と、
画像処理手段と、を有し、

前記撮影制御手段は、前記撮影光学系を制御することによって、第1の条件で撮影された被検眼の画像である第1画像を取得すると共に、前記第1画像とは異なる撮影タイミングにおいて、前記第1の条件に対して歪みが少なくなるように設定された第2の条件で、被検眼の画像である、第2画像を撮影し、

前記画像処理手段は、前記第1画像を画像処理のテンプレートとして利用する際に予め、前記第2画像に対する前記第1画像の歪みの検出処理、および、前記歪みの補正処理のうち少なくともいずれかの処理を行う、眼科撮影装置。

30

【請求項2】

前記第1の条件は、前記第1画像として可視光による撮影画像を取得するための条件であり、前記第2の条件は、前記第2画像として赤外光による観察画像を取得するための条件である、請求項1記載の眼科撮影装置。

【請求項3】

前記撮影制御手段は、前記画像処理手段によって検出される歪みが許容範囲を超えた場合に、前記第1画像を再撮影する請求項1又は2記載の眼科撮影装置。

40

【請求項4】

前記撮影制御手段は、前記画像処理手段によって検出される歪みが許容範囲を超えた場合に、前記第1の条件に対して歪みが少くなるように設定された第3の条件で撮影された被検眼の画像である、第3画像を取得する、請求項1又は2記載の眼科撮影装置。

【請求項5】

前記撮影制御手段は、前記観察画像である前記第2画像を取得した後、レリーズ信号に基づいて前記撮影画像である前記第1画像を取得する、連続撮影処理を開始させ、

前記画像処理手段は、前記連続撮影処理と並行して、前記歪み検出処理を行い、

前記撮影制御手段は、前記画像処理手段によって検出される歪みが許容範囲を超えた場合に、前記連続撮影処理を中断する請求項1又は2記載の眼科撮影装置。

50

【請求項 6】

前記第2の条件は、前記第1の条件に対して、被検眼の撮影範囲に対して光を走査する時間が短い、請求項1から5の何れかに記載の眼科撮影装置。

【請求項 7】

前記撮影制御手段は、前記第1画像を複数枚撮影し、

前記画像処理手段は、更に、前記複数枚の前記第1画像のうち前記第2画像に対する前記補正処理が行われたいずれかを前記テンプレートとして、残りの第1画像を合成する、請求項1から6のいずれかに記載の眼科撮影装置。

【請求項 8】

コンピュータのプロセッサによって実行されることにより、

10

第1の条件にて、走査の撮影光学系により撮影された被検眼の画像である、第1画像を取得する第1画像取得ステップと、

前記第1の条件に対して歪みが少なくなるように設定された第2の条件にて、走査型の撮影光学系により撮影された被検眼の画像である、第2画像を取得する第2画像取得ステップと、

前記第1画像を画像処理のテンプレートとして利用する際に、前記第2画像に対する前記第1画像の歪みの検出処理、および、前記歪みの補正処理のうち少なくともいずれかの処理を行う、テンプレート生成ステップと、を前記コンピュータに実行させる眼科用画像処理プログラム。

20

30

40

50