

【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 7 部門第 3 区分

【発行日】令和 1 年 5 月 9 日 (2019.5.9)

【公開番号】特開 2017-188757 (P2017-188757A)

【公開日】平成 29 年 10 月 12 日 (2017.10.12)

【年通号数】公開・登録公報 2017-039

【出願番号】特願 2016-75487 (P2016-75487)

【国際特許分類】

H 0 4 N 7/18 (2006.01)

G 0 9 G 5/00 (2006.01)

G 0 9 G 5/36 (2006.01)

H 0 4 N 5/64 (2006.01)

G 0 6 T 5/00 (2006.01)

G 0 2 B 27/02 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 7/18 K

G 0 9 G 5/00 5 5 0 C

G 0 9 G 5/36 5 2 0 P

G 0 9 G 5/00 5 5 0 X

H 0 4 N 5/64 5 1 1 A

G 0 6 T 5/00 7 2 5

G 0 2 B 27/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 31 年 3 月 19 日 (2019.3.19)

【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】

画像を撮像する撮像部と、使用者に表示すべき表示画像を表示する表示部と、を備え、  
前記使用者の頭部に装着されて使用される画像表示装置に接続された情報処理装置であっ  
て、

前記撮像部の撮像光学系に係る情報と前記表示部の表示光学系に係る情報との少なくと  
も一方に基づいて、前記撮像光学系と前記表示光学系との少なくとも一方による前記撮像  
された画像の歪みを補正した場合に、前記撮像された画像に生じる変化の情報に基づいて  
、前記撮像された画像の一部を切り出す切り出し手段と、

前記切り出された画像に対して、前記撮像光学系と前記表示光学系との少なくとも一方  
による歪みを補正する処理を実行する補正手段と、  
を有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

前記補正手段は、前記撮像光学系に係る情報に基づいて前記撮像光学系による画像の歪  
を補正する撮像歪み補正手段と、前記表示光学系に係る情報に基づいて前記表示光学系に  
よる画像の歪を補正する表示歪み補正手段と、から成ることを特徴とする請求項 1 に記載  
の情報処理装置。

【請求項 3】

前記撮像光学系に係る情報と前記表示光学系に係る情報とに基づいて、前記撮像光学系

に係る情報と前記表示光学系に共通した情報を演算した結果として、前記変化の情報を取得する取得手段を更に有し、

前記補正手段は、前記取得手段により取得された前記変化の情報に基づいて画像の歪みを補正することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記変化の情報として取得される、前記撮像光学系に係る情報と前記表示光学系に係る情報とは、前記撮像光学系と前記表示光学系における解像度、画角、および注目画素位置における補正量であることを特徴とする請求項 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記撮像された画像の画角は、前記表示部に表示する表示画像の画角よりも大きいことを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記撮像部の撮像光学系に係る情報と前記表示部の表示光学系に係る情報とを保持する保持手段を更に有することを特徴する請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記補正手段によって補正された画像に、CG データを重畳した合成画像を生成する合成手段を更に備え、

前記表示部には、前記合成手段によって合成された画像が表示されることを特徴する請求項 6 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

画像を撮像する撮像部と、

前記撮像部の撮像光学系に係る情報と表示部の表示光学系に係る情報との少なくとも一方に基づいて、前記撮像光学系と前記表示光学系との少なくとも一方による前記撮像された画像の歪みを補正した場合に、前記撮像された画像に生じる変化の情報に基づいて、前記撮像された画像の一部を切り出す切り出し手段と、

前記切り出された画像に対して、前記撮像光学系と前記表示光学系との少なくとも一方による歪みを補正する処理を実行する補正手段と、

前記補正された画像に基づいて、使用者に表示すべき表示画像を表示する表示部と、を有し、前記使用者の頭部に装着されて使用されることを特徴とする画像表示装置。

【請求項 9】

画像を撮像する撮像部と、

前記撮像部の撮像光学系に係る情報と表示部の表示光学系に係る情報との少なくとも一方に基づいて、前記撮像光学系と前記表示光学系との少なくとも一方による前記撮像された画像の歪みを補正した場合に、前記撮像された画像に生じる変化の情報に基づいて、前記撮像された画像の一部を切り出す切り出し手段と、

前記切り出された画像に対して、前記撮像光学系と前記表示光学系との少なくとも一方による歪みを補正する処理を実行する補正手段と、

前記補正された画像に基づいて、使用者に表示すべき表示画像を、前記使用者の頭部に装着されて使用される画像表示装置に表示する表示部と、を有することを特徴とする画像表示システム。

【請求項 10】

画像を撮像する撮像部と、使用者に表示すべき表示画像を表示する表示部と、を備え、前記使用者の頭部に装着されて使用される画像表示装置に接続された情報処理装置における情報処理方法であって、

前記撮像部の撮像光学系に係る情報と前記表示部の表示光学系に係る情報との少なくとも一方に基づいて、前記撮像光学系と前記表示光学系との少なくとも一方による前記撮像された画像の歪みを補正した場合に、前記撮像された画像に生じる変化の情報に基づいて、前記撮像された画像の一部を切り出すステップと、

前記切り出された画像に対して、前記撮像光学系と前記表示光学系との少なくとも一方

による歪みを補正する処理を実行する補正ステップと、  
を有することを特徴とする情報処理方法。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００６

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００６】

上記課題を解決するために、本発明は、画像を撮像する撮像部と、使用者に表示すべき表示画像を表示する表示部と、を備え、前記使用者の頭部に装着されて使用される画像表示装置に接続された情報処理装置であって、前記撮像部の撮像光学系に係る情報と前記表示部の表示光学系に係る情報との少なくとも一方に基づいて、前記撮像光学系と前記表示光学系との少なくとも一方による前記撮像された画像の歪みを補正した場合に、前記撮像された画像に生じる変化の情報に基づいて、前記撮像された画像の一部を切り出す切り出し手段と、前記切り出された画像に対して、前記撮像光学系と前記表示光学系との少なくとも一方による歪みを補正する処理を実行する補正手段と、を有することを特徴とする。