

【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2年4月16日(2020.4.16)

【公開番号】特開2018-157276(P2018-157276A)

【公開日】平成30年10月4日(2018.10.4)

【年通号数】公開・登録公報2018-038

【出願番号】特願2017-50378(P2017-50378)

【国際特許分類】

H 04 N	5/66	(2006.01)
G 03 B	17/18	(2006.01)
G 02 B	27/02	(2006.01)
G 09 G	3/20	(2006.01)
G 09 G	5/00	(2006.01)
G 09 G	5/10	(2006.01)
G 09 G	5/36	(2006.01)
H 04 N	5/70	(2006.01)

【F I】

H 04 N	5/66	A
G 03 B	17/18	Z
G 02 B	27/02	Z
G 09 G	3/20	6 8 0 A
G 09 G	3/20	6 4 2 A
G 09 G	3/20	6 4 1 P
G 09 G	5/00	X
G 09 G	5/00	5 1 0 A
G 09 G	5/10	Z
G 09 G	3/20	6 7 0 J
G 09 G	5/36	5 2 0 A
H 04 N	5/66	1 0 2
H 04 N	5/70	

【手続補正書】

【提出日】令和2年3月6日(2020.3.6)

【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】

画像を表示する表示素子と、前記表示素子からの光を射出瞳に導く光学系とを有する表示手段と、

補正テーブルを用いて、前記表示素子が表示する画像の輝度を補正する補正手段と、を有し、

前記補正テーブルは、予め前記射出瞳の位置から所定の方向に所定の距離ずらした位置で取得された前記表示素子の画像の輝度分布に基づいて生成され、

前記所定の方向は、前記射出瞳の位置にユーザの眼球の瞳孔を置いた場合の、前記射出瞳の位置から前記ユーザの眼球の回転中心に相当する位置に向かう方向であることを特徴とする画像表示装置。

**【請求項 2】**

前記補正テーブルは、前記表示素子が表示する画像の輝度差が所定の範囲内に収まるよう<sup>1</sup>に生成されていることを特徴とする請求項1に記載の画像表示装置。

**【請求項 3】**

前記補正テーブルは、前記所定の距離ずらした位置に撮像装置の入射瞳を置いて撮像し前記表示素子の画像の輝度分布に基づいて生成されていることを特徴とする請求項1または2に記載の画像表示装置。

**【請求項 4】**

前記所定の距離は、11mmから13mmの間であることを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載の画像表示装置。

**【請求項 5】**

前記補正手段は、前記射出瞳の位置から所定の方向に複数の異なる距離ずらした位置で取得された複数の前記表示素子の画像の輝度分布に基づいて生成された複数の補正テーブルから選択された1つの補正テーブルを用いて画像を補正することを特徴とする請求項1から4のいずれか1項に記載の画像表示装置。

**【請求項 6】**

前記補正手段は、複数の補正テーブルから、ユーザにより指定されて補正テーブルを用いて画像を補正することを特徴とする請求項5に記載の画像表示装置。

**【請求項 7】**

前記補正手段は、複数の異なる瞳孔径に基づいて取得された複数の前記表示素子の画像の輝度分布に基づいて生成された複数の補正テーブルから選択された1つの補正テーブルを用いて、当該画像を補正することを特徴とする請求項1から6のいずれか1項に記載の画像表示装置。

**【請求項 8】**

前記補正手段は、前記複数の補正テーブルから、前記表示素子が表示する画像の明るさに基づいて補正テーブルを選択し、当該画像を補正することを特徴とする請求項7に記載の画像表示装置。

**【請求項 9】**

ユーザの頭部に装着されて使用されることを特徴とする請求項1から8のいずれか1項に記載の画像表示装置。

**【請求項 10】**

前記表示素子は、現実空間の画像と仮想画像とが重畳されて生成された合成画像を表示することを特徴とする請求項1から9のいずれか1項に記載の画像表示装置。

**【請求項 11】**

画像を表示する表示素子と、前記表示素子からの光を射出瞳に導く光学系とを有する表示手段によって画像を表示するステップと、

補正テーブルを用いて、前記表示素子が表示する画像の輝度を補正する補正ステップと、を有し、

前記補正テーブルは、予め前記射出瞳の位置から所定の方向に所定の距離ずらした位置で取得された前記表示素子の画像の輝度分布に基づいて生成され、

前記所定の方向は、前記射出瞳の位置にユーザの眼球の瞳孔を置いた場合の、前記射出瞳の位置から前記ユーザの眼球の回転中心に相当する位置に向かう方向であることを特徴とする画像表示方法。

**【請求項 12】**

コンピュータを、請求項1から10のいずれか1項に記載の画像表示装置として機能させるためのプログラム。

**【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、画像を表示する表示素子と、前記表示素子からの光を射出瞳に導く光学系とを有する表示手段と、補正テーブルを用いて、前記表示素子が表示する画像の輝度を補正する補正手段と、を有し、前記補正テーブルは、予め前記射出瞳の位置から所定の方向に所定の距離ずらした位置で取得された前記表示素子の画像の輝度分布に基づいて生成され、前記所定の方向は、前記射出瞳の位置にユーザの眼球の瞳孔を置いた場合の、前記射出瞳の位置から前記ユーザの眼球の回転中心に相当する位置に向かう方向であることを特徴とする。