

【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】平成 27 年 3 月 12 日 (2015.3.12)

【公開番号】特開 2013-197649 (P2013-197649A)

【公開日】平成 25 年 9 月 30 日 (2013.9.30)

【年通号数】公開・登録公報 2013-053

【出願番号】特願 2012-59736 (P2012-59736)

【国際特許分類】

H 0 4 N 13/02 (2006.01)

G 0 3 B 35/08 (2006.01)

H 0 4 N 7/18 (2006.01)

A 6 1 B 1/04 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 13/02

G 0 3 B 35/08

H 0 4 N 7/18 M

A 6 1 B 1/04 3 7 0

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 1 月 27 日 (2015.1.27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 7】

図 4 は、複数の視点画像についての説明図である。光線情報を利用して視点画像を生成する場合、マイクロレンズ毎に視点と画素の関係を予め算出しておく。例えば、撮像光学系 2 2 における視点 V P を介してマイクロレンズ 2 3 0 1 -a に入射した入射光が、いずれの画素に入射するか算出しておく（図 4 では、画素 2 3 1 -avp に入射する場合を示している）。同様に、視点 V P を介してマイクロレンズ 2 3 0 1 -b に入射した入射光についても、いずれの画素に入射するか算出しておく（図 4 では、画素 2 3 1 -bvp に入射する場合を示している）。また、他のマイクロレンズ 2 3 0 1 についても、視点 V P を通過した入射光が入射する画素位置を予め算出しておく。このように、視点 V P を介してマイクロレンズに入射した入射光がいずれの画素位置に入射するか算出しておけば、視点 V P に対応する画素の画素信号をマイクロレンズ 2 3 0 1 毎に読み出すことで、視点 V P の視点画像を生成できる。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 8 6】

画像分割部 2 4 は、撮像部 2 3 で生成された光線情報を視点毎に分割して複数の視点画像の画像信号を生成する。例えば視点 1 画像の画像信号を生成して視点 1 画像処理部 3 0 -1 に出力する。同様に、視点 2 (~ n) 画像の画像信号を生成して視点 2 (~ n) 画像処理部 3 0 -2 (~ n) に出力する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 1 2 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 1 2 4 】

図 1 8 は視点を 4 つのグループ、図 1 9 は視点を 8 つのグループとする場合を示している。図 1 8 に示すようにグループの境界を垂直方向に設けて、4 つのグループ G P 1 ~ G P 4 に分けた場合、グループ G P 1 に含まれる視点の視点画像を加算した画像は、グループ G P 1 の右側に隣接するグループ G P 2 に含まれる視点の視点画像を加算した画像よりも、視点が左側に位置する画像となる。同様に、グループ G P 4 に含まれる視点の視点画像を加算した画像は、グループ G P 4 の左側に隣接するグループ G P 3 に含まれる視点の視点画像を加算した画像よりも、視点が右側に位置する画像となる。また、グループ G P 2 に含まれる視点の視点画像を加算した画像は、グループ G P 2 が中央より左側に位置することから、視点が中央よりも左側に移動している画像となる。さらに、グループ G P 3 に含まれる視点の視点画像を加算した画像は、グループ G P 3 が中央より右側に位置することから、視点が中央よりも右側に移動している画像となる。したがって、図 1 8 のように視点を 4 つにグループ化した場合には、視点位置が左右方向に異なる 4 つ画像を生成できる。