

【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30年5月31日(2018.5.31)

【公開番号】特開2017-143417(P2017-143417A)

【公開日】平成29年8月17日(2017.8.17)

【年通号数】公開・登録公報2017-031

【出願番号】特願2016-23600(P2016-23600)

【国際特許分類】

H 04 N 5/232 (2006.01)

H 04 N 5/225 (2006.01)

B 60 R 1/00 (2006.01)

B 60 W 50/04 (2006.01)

【F I】

H 04 N 5/232 Z

H 04 N 5/225 C

B 60 R 1/00 A

B 60 W 50/04

【手続補正書】

【提出日】平成30年4月10日(2018.4.10)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

R A M 1 0 2 には、演算装置101における演算処理過程で必要となる数値データ、演算途中の処理結果に対するプログラムの変数などが書き込まれる。また、R A M 1 0 2は、演算処理過程で適宜必要に応じて、書き込まれたデータが読み出され、演算処理に使用される。R A M 1 0 2には、カメラ111a～dによって撮影された画像データなども格納される。

R O M 1 0 3 には、例えば、キャリブレーションを実行するプログラムや、プログラムで必要となる情報であって変化しない情報、および、カメラ111a～dの内部パラメータが格納される。さらにR O M 1 0 3 には、カメラ111a～dが撮影して得られた画像を利用し衝突回避機能および駐車アシスト機能を実現するプログラムが格納される。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

フラッシュメモリ112は不揮発性メモリであり、カメラ111a～dのカメラパラメータ、およびジャイロセンサ108のジャイロ補正情報が格納される。前述のとおりカメラパラメータは工場出荷後に変化し、キャリブレーションにより演算装置101により算出される。ジャイロセンサ108のジャイロ補正情報も、演算装置101により算出される。

表示装置104は、液晶ディスプレイであり、演算装置101から受信した情報をユーザーに提示する。例えば表示装置104は、カメラ111a～dの撮影画像に基づき演算装置101が作成した俯瞰画像を表示する。また表示装置104は、車両後方を撮影する

後カメラ 1 1 1 b の画像だけを表示するなど、演算装置 1 0 1 の出力に従って、表示内容を切り替えたりする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 5】

ステップ S 5 0 2 では、姿勢センサ信頼度が閾値よりも大きいか否かが判断される。閾値よりも大きいと判断する場合はステップ S 5 0 3、およびステップ S 5 0 4 を並列に実行し、閾値以下であると判断する場合はステップ S 5 0 7 に進む。なおここで用いられる閾値は、図 2 のステップ S 2 0 7 における閾値と同一である。

ステップ S 5 0 3 では、画像情報によるキャリブレーション、すなわちカメラ 1 1 1 a ~ d の撮影画像を用いたカメラパラメータの算出が行われる。本ステップの詳細は後に図 6 を用いて説明する。次にステップ S 5 0 5 に進む。