

【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11月21日(2019.11.21)

【公開番号】特開2018-110294(P2018-110294A)

【公開日】平成30年7月12日(2018.7.12)

【年通号数】公開・登録公報2018-026

【出願番号】特願2016-256582(P2016-256582)

【国際特許分類】

H 04 N 7/18 (2006.01)

B 60 R 1/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 7/18 J

B 60 R 1/00 B

【手続補正書】

【提出日】令和1年10月10日(2019.10.10)

【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】

車両に配置され、少なくとも一つが前記車両の車体に対して可動する前記車両の扉に設置される複数の撮像装置で撮像された映像を取得する映像取得部と、

前記扉の動作を検出したことを示す検出情報を取得する情報取得部と、

前記映像取得部が取得した前記複数の撮像装置で撮像された映像を合成して、合成映像を生成する映像生成部と、

前記映像生成部が生成した合成映像を表示部に表示させる表示制御部と、

を備え、

前記映像生成部は、前記情報取得部が前記扉の開状態を示す検出情報を取得した場合、開状態となった前記扉に設置された前記撮像装置で撮影された映像の向きを、前記扉の開いた方向に合わせて向きを変えた映像を含めた合成映像として、視点変換処理を行い前記車両の上方から見たような俯瞰映像を生成することを特徴とする映像生成装置。

【請求項2】

前記映像生成部は、前記情報取得部が前記扉の開状態を示す検出情報を取得した場合、開状態となった前記扉に設置された前記撮像装置で撮影された映像の切出範囲を前記車両の車幅方向で前記車両から離間する方向に広くし、前記扉の開いた方向に合わせて向きを変えた合成映像を生成する請求項1に記載の映像生成装置。

【請求項3】

前記映像生成部は、前記情報取得部が前記扉の開状態を示す検出情報を取得した場合、開状態となった前記扉に設置された前記撮像装置で撮影された映像の切出範囲を前記車両の後方に広くし、前記扉の開いた方向に合わせて向きを変えた合成映像を生成する請求項1または2に記載の映像生成装置。

【請求項4】

前記情報取得部は、前記扉の動作を検出したことと、前記扉の開度とを示す検出情報を取得し、

前記映像生成部は、前記情報取得部が前記扉の開状態を示す検出情報を取得した場合、開状態となった前記扉に設置された前記撮像装置で撮影された映像の向きを、前記扉の開

度に合わせて回転角度を変えて合成映像を生成する請求項1から3のいずれか一項に記載の映像生成装置。

【請求項 5】

前記映像生成部は、前記情報取得部が前記扉の開状態を示す検出情報を取得した場合、開状態となった前記扉が検出された方向と異なる方向に車両を寄せて位置させた状態で、開状態となった前記扉に設置された前記撮像装置で撮影された映像の向きを、前記扉の開いた方向に合わせて変えた合成映像を生成する請求項1から4のいずれか一項に記載の映像生成装置。

【請求項 6】

請求項1から5のいずれか一項に記載の映像生成装置と、
前記車両の周辺を撮影し前記映像取得部に周辺映像を供給する撮像装置と、
前記可動の動作を検出し前記情報取得部に検出情報を供給する検出部と
を有することを特徴とする映像生成システム。

【請求項 7】

車両に配置され、少なくとも一つが前記車両の車体に対して可動する前記車両の扉に設置される複数の撮像装置で撮像された映像を取得する映像取得ステップと、

前記扉の動作を検出したことを示す検出情報を取得する情報取得ステップと、
前記映像取得ステップで取得した前記複数の撮像装置で撮像された映像を合成して、合成映像を生成する映像生成ステップと、

前記映像生成ステップで生成した合成映像を表示部に表示させる表示制御ステップと、
を含み、

前記映像生成ステップは、前記情報取得ステップで前記扉の開状態を示す検出情報を取得した場合、開状態となった前記扉に設置された前記撮像装置で撮影された映像の向きを、前記扉の開いた方向に合わせて向きを変えた映像を含めた合成映像として、視点変換処理を行い前記車両の上方から見たような俯瞰映像を生成する、映像生成装置が実行する映像生成方法。

【請求項 8】

車両に配置され、少なくとも一つが前記車両の車体に対して可動する前記車両の扉に設置される複数の撮像装置で撮像された映像を取得する映像取得ステップと、

前記扉の動作を検出したことを示す検出情報を取得する情報取得ステップと、
前記映像取得ステップで取得した前記複数の撮像装置で撮像された映像を合成して、合成映像を生成する映像生成ステップと、

前記映像生成ステップで生成した合成映像を表示部に表示させる表示制御ステップと、
を含み、

前記映像生成ステップは、前記情報取得ステップで前記扉の開状態を示す検出情報を取得した場合、開状態となった前記扉に設置された前記撮像装置で撮影された映像の向きを、前記扉の開いた方向に合わせて向きを変えた映像を含めた合成映像として、視点変換処理を行い前記車両の上方から見たような俯瞰映像を生成することを映像生成装置として動作するコンピュータに実行させるためのプログラム。