

【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 2 月 6 日 (2020.2.6)

【公開番号】特開 2019-87980 (P2019-87980A)

【公開日】令和 1 年 6 月 6 日 (2019.6.6)

【年通号数】公開・登録公報 2019-021

【出願番号】特願 2017-217359 (P2017-217359)

【国際特許分類】

H 0 4 N 7/18 (2006.01)

G 0 8 G 1/16 (2006.01)

B 6 0 R 1/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 7/18 J

G 0 8 G 1/16 C

B 6 0 R 1/00 A

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 12 月 18 日 (2019.12.18)

【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 (1) に搭載される表示処理装置 (5) であって、

前記車両に搭載される複数の撮像装置 (2 a ~ 2 d) から、前記車両の周辺を撮像した撮像画像を取得するように構成された取得部 (5 1) と、

最新の撮像時点での前記撮像画像に基づき、前記車両の室内における第 1 の視点から見た画像である第 1 の変換画像を生成するように構成された第 1 の生成部 (5 2) と、

前記車両の変位を算出するように構成された算出部 (5 3) と、

少なくとも前記車両の進行方向を判定する判定部 (S 4 1 , S 4 3 , S 4 5) と、

前記判定部によって判定された少なくとも前記車両の進行方向に基づいて少なくとも 1 つの選択撮像装置を前記複数の撮像装置から選択する選択部 (S 4 2 , S 4 4 , S 4 6 , S 4 7) と、

前記少なくとも 1 つの選択撮像装置の前記最新の撮像時点よりも前に撮像された前記撮像画像と、前記変位と、に基づき、前記最新の撮像時点での前記第 1 の視点から見た画像であって車両下を含む領域の画像である第 2 の変換画像を生成するように構成された第 2 の生成部 (5 4) と、

前記第 1 の変換画像と前記第 2 の変換画像とを合成した表示用画像を、前記車両の乗員が視認可能な表示装置に表示させるように構成された表示処理部 (5 8) と、

を備える、表示処理装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の表示処理装置であって、

前記第 2 の生成部は、

前記撮像画像を、前記車両の上方における第 2 の視点から見たトップビュー画像に変換するように構成された第 1 の変換部 (5 5) と、

前記少なくとも 1 つの選択撮像装置の撮像時点が互いに異なる複数の前記トップビュー画像を合成した履歴合成画像を生成する合成部 (5 6) と、

前記履歴合成画像を、前記第 1 の視点から見た画像に変換することで、前記第 2 の変換画像を生成するように構成された第 2 の変換部 (5 7) と、
を備える、表示処理装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載の表示処理装置であって、

前記判定部は、前記車両の舵角方向を更に判定し、

前記選択部は、前記判定部によって判定された前記車両の舵角方向に基づいて前記少なくとも 1 つの選択撮像装置を 2 つ以上前記複数の撮像装置から選択する操舵角度の範囲を有する、表示処理装置。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 までのいずれか 1 項に記載の表示処理装置であって、

前記表示処理部は、前記表示用画像における前記第 1 の変換画像では埋まらない領域の全部を埋める前記第 2 の変換画像が生成されるまでは、前記第 2 の変換画像に代えて所定の背景画像を合成した前記表示用画像を前記表示装置に表示させるように構成される、表示処理装置。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 3 までのいずれか 1 項に記載の表示処理装置であって、

前記表示処理部は、前記表示用画像における前記第 1 の変換画像では埋まらない領域の少なくとも一部を埋める前記第 2 の変換画像が生成されるまでは、前記第 2 の変換画像に代えて所定の背景画像を合成した前記表示用画像を前記表示装置に表示させ、前記第 2 の変換画像が生成された場合、前記所定の背景画像の少なくとも一部に代えて前記第 2 の変換画像を合成した前記表示用画像を前記表示装置に表示させるように構成される、表示処理装置。

【請求項 6】

請求項 1 から請求項 5 までのいずれか 1 項に記載の表示処理装置であって、

前記表示処理部は、前記第 1 の変換画像と前記第 2 の変換画像とを識別可能な態様で前記表示用画像を前記表示装置に表示させるように構成される、表示処理装置。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の表示処理装置であって、

前記表示処理部は、前記第 2 の変換画像の輝度を低く調整した前記表示用画像を前記表示装置に表示させるように構成される、表示処理装置。