

【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2部門第5区分

【発行日】令和2年1月30日(2020.1.30)

【公表番号】特表2017-515727(P2017-515727A)

【公表日】平成29年6月15日(2017.6.15)

【年通号数】公開・登録公報2017-022

【出願番号】特願2016-565679(P2016-565679)

【国際特許分類】

B 6 0 R 1/00 (2006.01)

H 0 4 N 7/18 (2006.01)

G 0 6 T 1/00 (2006.01)

G 0 6 T 3/00 (2006.01)

【F I】

B 6 0 R 1/00 A

H 0 4 N 7/18 J

G 0 6 T 1/00 3 3 0 Z

G 0 6 T 3/00 7 1 0

【誤訳訂正書】

【提出日】令和1年12月2日(2019.12.2)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 2 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 2 2】

三次元のグリッドとは、好ましくは、車両周辺部を再現するグリッドベースの周辺モデルである。グリッドベースの周辺モデルは、車両の周辺部をセルに分割し、その各々のセルに周辺部を描写する特徴を保存するという方法を基本にしている。所謂「オキュパイ・グリッド」では、例えば、各々のセルに、「走行可能」や「オキュパイド」といった分類が保存される。走行可能か否かの他、他の特徴による分類、例えば、反射されたレーダー・エネルギーも保存することができる。優れた圧縮性の他、この様なグリッドの長所としては、例えば、ステレオ・カメラ、レーダー、ライダー、超音波など様々なセンサー類の統合を可能にする高い抽象化率も挙げることができる。「走行可能」と「オキュパイド」と言うセルの分類に対して、付加的、乃至、代案的に、個々のグリッド・セル、特に、障害物やオブジェクトを表している「オキュパイドのセル」に対して、特徴として、高さ値を保存することもできる。高さ情報は、僅かな付加的なリソース消費によって保存でき、周辺モデルの効率的な保存と伝達を可能にする。特に、オキュパイ・グリッドのそれぞれのグリッド・セルへの、上述のような高さ情報の割り当てにより、本件発明において有利に利用できる車両周辺部の三次元のオキュパイ・マップが作成される。該三次元オキュパイ・マップは、この場合、その上に車載カメラによって捕捉されたテクスチャーが、再・投影される適応性のある再・投影面として使用できる。その際好ましくは、該テクスチャーが、三次元のオキュパイ・マップ、乃至、三次元のグリッド・セル上に直接に投影される。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

データ処理ユニット(3)によって、表示ユニット(4)上に表示されるサラウンド・ビュー画像乃至周辺画像を作成するために、処理されるカメラ画像を提供する少なくとも一台の車載カメラ(2)を有する、但し、該データ処理ユニット(3)が、車載カメラ(2)によって捕捉されたテクスチャーを、車載センサー類(5)によって提供されたセンサーデータをベースに算出される車両周辺部に近似した適応性のある再・投影面に再・投影するカメラ・サラウンド・ビュー・システム(1)において、

算出された適応性のある再・投影面が、動的に可変なグリッドを有し、

高さ情報を前記グリッドのそれぞれのグリッド・セルに割り当てることによつて、前記車両周辺部の三次元のオキュパイ・マップが、前記再・投影面として作成され、前記テクスチャーが、前記三次元のオキュパイ・マップ上に直接に投影されることを特徴とする車両用(6)のカメラ・サラウンド・ビュー・システム(1)。

【請求項 2】

車載センサー類(5)によって提供されたセンサーデータが、車両(6)の車両周辺部を再現することを特徴とする請求項1に記載のカメラ・サラウンド・ビュー・システム。

【請求項 3】

センサーデータが、駐車間隔データ、レーダーデータ、ライダーデータ、カメラデータ、レーザーデータ、並びに、動きに関するデータを包含していることを特徴とする請求項2に記載のカメラ・サラウンド・ビュー・システム。

【請求項 4】

再・投影面の該グリッドが、提供されたセンサーデータに基づいて動的に可変であることを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載のカメラ・サラウンド・ビュー・システム。

【請求項 5】

再・投影面の該グリッドが、三次元グリッドであることを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載のカメラ・サラウンド・ビュー・システム。

【請求項 6】

先行請求項1～5のいずれか1項に記載のカメラ・サラウンド・ビュー・システム(1)を備えた車両(6)用のドライバー・アシスタント・システム。

【請求項 7】

以下のステップを有することを特徴とする車両(6)の車両周辺部の歪みない表示を得るための方法：

(a) 車両(6)の車載カメラ(2)によって車両周辺部のカメラ画像を作成するステップ(S1)、

(b) 作成されたカメラ画像を車両周辺部の周辺画像を作成するために処理するステップ(S2)、

(c) 車載カメラ(2)によって捕捉されたテクスチャーを、車載センサー類(5)によって提供されたセンサーデータをベースに算出された車両周辺部に近似した適応性のある再・投影面に再・投影するステップ(S3)において、

適応性のある再・投影面が、動的に可変なグリッドを有し、

高さ情報を前記グリッドのそれぞれのグリッド・セルに割り当てることによつて、前記車両周辺部の三次元のオキュパイ・マップが、前記再・投影面として作成され、前記テクスチャーが、前記三次元のオキュパイ・マップ上に直接に投影されることを特徴とする方法。

【請求項 8】

車載センサー類(5)によって提供されたセンサーデータが、車両(6)の車両周辺部を描写していることを特徴とする請求項7に記載の方法。

【請求項 9】

該センサーデータが、駐車間隔データ、レーダーデータ、ライダーデータ、カメラデー

タ、レーザー・スキャンデータ、並びに、動きに関するデータを包含していることを特徴とする請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

再・投影面の該グリッドが、提供されたセンサーデータに基づいて動的に変更されることを特徴とする請求項 7 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 11】

再・投影面の該グリッドが、三次元グリッドを有していることを特徴とする請求項 7 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 12】

請求項 7 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の方法を実施する命令を有するコンピューター・プログラム。

【請求項 13】

請求項 6 に記載のドライバー・アシスタント・システムを備えた車両、特に好ましくは、道路交通用車両。