

移動体の経路誘導を実風景と3次元画像情報で 掲示する方法

出願人：よこはまティーエルオー株式会社

本発明のカーナビゲーションシステムでは、移動体の移動時の正確な経路誘導に不可欠な数10mから数100mの範囲における周辺視野の遠近感覚を人間の視覚と運動視差を利用し、必要な指示情報を運転移動時に運転者に直感的に理解できるように経路誘導情報を瞬時に運転者に提示する。具体的には移動体のフロントガラスに見える風景に搭載ディスプレイからの光の一部をフロントガラスで反射させ、フロントガラスの前方に虚像として指示画像を表示する。表示画像は記号、文字を含み、移動速度に伴い大きさは変化させる。具体的には現在位置情報をGPSから取得し、さらに車載の記録媒体などに記録されている地図情報から経路情報を取得する。右折、左折などの経路指示図形を目標地物までの距離、速度から算出する。また、GPSを利用せずに車載のCCDカメラなどで車の周囲の風景画像から得た自己位置情報を用いることもできる。本発明ではディスプレイの表示画像の虚像の位置をフロントガラスの前方10m以上にすることで、運動視差が他の要因より支配的になり、著しい効果を得ることができる。一方、画像表示のための処理手順をコンピュータで実行できるので、画像処理の演算手段をコンピュータの記録媒体、磁気ディスク、ROM、メモリーカード、CD、DVD等に記録し、提供できる。






patent review

用語解説

カーナビゲーションシステム（カーナビ）
走行中の自動車の現在位置・進行方向などの情報をGPSで測定、CRT画面上に表示して運転者に知らせる

GPS
全世界的な無線測位システム。24個の衛星を用い、24時間切れ目なく3次元測位を可能にする

CCDカメラ
入力光の明暗に比例した電流を発生する素子。小型・軽量で消費電力も小さく、カメラなどの受光部に用いる

ユーザー業界	活用アイデア
  電気・電子 情報・通信	電子的な仮想データを補足したカーナビ 視野中の風景に電子的な仮想データ表示で、指示を運転手に伝達する。安全運転ができるカーナビシステム
	
  輸送 生活・文化	災害・渋滞情報を察知するカーナビ 交通情報から災害・渋滞情報を事前に察知し、仮想データで迂回道路の指示を表示させるカーナビシステム

market potential

自動車運転でカーナビを用いる場合は目的地を設定し、GPSで位置情報から現在地を表示し、目的地を指定し目的地までの経路をカーナビ表示画面に従って運転するのが一般的である。カーナビは一般的にフロントガラスの下の位置にあり、地図を見るのに視線を下げる必要がある。また、カーナビでは右折、左折などは音声案内であまりな指示しかできない。本発明ではフロントガラスに運転者から見える実際の風景上に、CGで作成した仮想の標識を表示することができると同時に、幾つもの交差点でも容易に識別できる表示を示すことができ、運転者は安全に目的地に到達することができる。また、交通情報で交通渋滞、事故、災害情報を流している。この情報を察知して仮想データとして表示し、迂回路を探索する情報として活用することができればと考える。



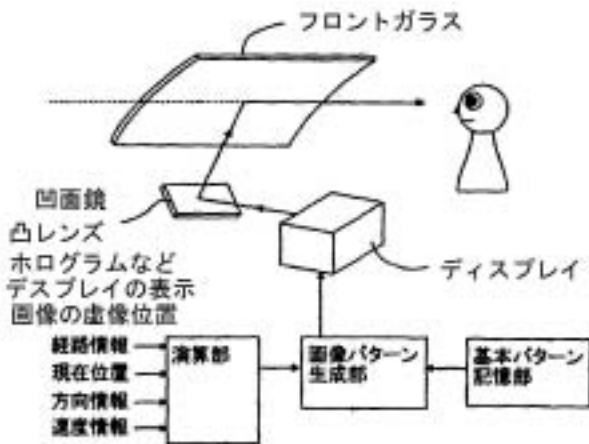


図1 本発明の実施形態例の基本構成



図2 フロントガラスに仮想の標識を表示し、明確に指示する

特許情報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：実施無し
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

出願番号：特願2004-196958

出願日/平16.7.2

公開番号：特開2006-017626

公開日/平18.1.19

特許番号：出願中

登録日/出願中

特許流通データベース情報

・タイトル：ナビゲーションシステム

・ライセンス番号：L2007001843

<http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>

からご覧になれます。

参考情報

- ・関連特許：なし
- ・IPC：G01C 21/00
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：16年度 電気22 カーナビ経路探索技術

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

この特許の問合せ先

よこはまティーエルオー株式会社

小原 郁

〒240-8503

神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台79-5 横浜国立大学共同研究推進センター

TEL:045-339-4441 FAX:045-340-3541

E-mail:ohara-ad@adp.jiii.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。