VR技術で“安心で楽しい”自動運転
現実環境仮想化による自動運転インタラクションシステムの研究

リアルタイム位置姿勢や、障害物などの情報を組み合わせて「現実仮想化空間」を構築
必要な情報を必要なタイミングで認知しながら、安全で楽しい自動運転を実現する。

赤信号だから停止 → モンスターが現れた！

自動運転車両

- 高精度3D地図を用いた位置姿勢推定
- 全周囲を10インチ/秒変速計測
- 現在進行形で研究開発中

名古屋大学ベンチャーディレクター
オープンソース自動運転ソフトウェア「Autoware」を利用

仮想空間を通じて現実環境を体感
現実環境で加減速や方向転換が必要な場合、それに応じたCGオブジェクトを表示することで乗員が挙動を予測できる。

仮想空間での情報を現実にフィードバック
ゲーム内での選択をルート選択に反映させ、ゲームイベントとして乗員の体験を誘発する。など

様々な表現が可能
複数自動運転車両で連携ゲーム！？

評価1：乗り物＆映像酔い
静止状態、走行状態それぞれで
液晶画面、HMDで酔いの具合を評価
それぞれで単純なタスクを行う時
SSQ*スコアにより評価
走行時にHMDは酔いにくい傾向

*Simulator Sickness Questionnaire

評価2：車両挙動の共有
ブレーキが掛かる場面
乗員がブレーキを必要と感じるか
- 仮想化空間：95.0%
- 通常空間：73.3%
有志に向上、表示内容によって
ユーザーの行動をコントロール、
周辺監視にも利用できる？

新しいインフォテインメントプラットフォームとして自動運転研究で活用していきます。

評価はWebで
https://ishiguro440.wordpress.com/projects/roy-real-oriented-virtuality/

ACT-i