

Show Track

When you are in the driving mode. It can show the track of the car.

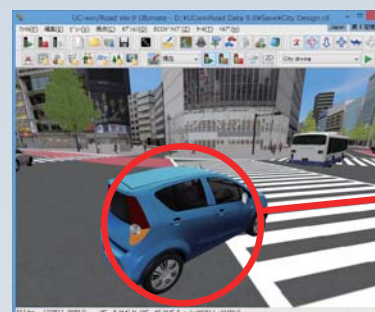
Drive HERE. Drive THERE.
Don't worry about GETTING LOST!

It is also a useful tool to do some research about the route from one place to another place.



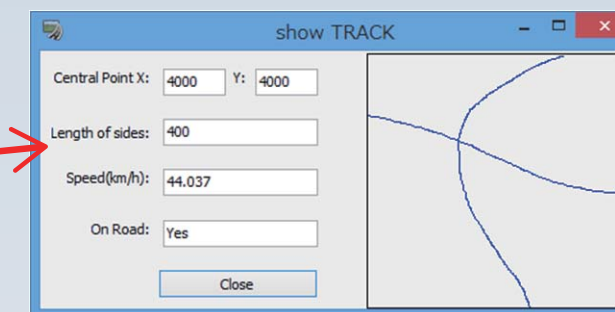
概要

運転シミュレーションで走行する車両の座標情報をリアルタイムに取得し、その挙動を 2D マップ上に図示する。また、車両の速度や道路上を走行しているか否か等の情報を表示する。



座標、速度

5663.492188	550.4841309
5820.709473	549.9378662
5783.510254	550.1176147
5663.382813	550.4844971
5820.166016	549.9397583
5782.932617	550.1196289
5914.362305	546.0117554
5663.492188	550.4841309
5820.709473	549.9378662
5783.510254	550.1176147
5914.884277	549.6099243
5663.520986	550.4840088
5820.858398	549.9373169
5783.668945	550.1170654



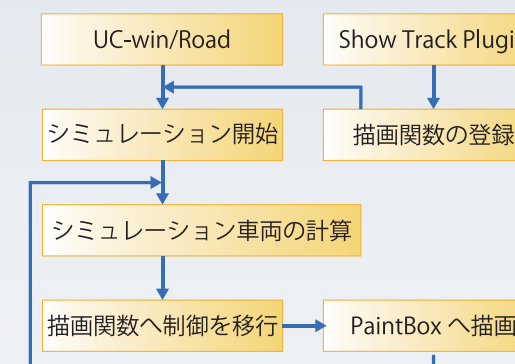
目的

バーチャルな仮想空間を自由にドライビングすることにより、ドライバーの走行軌跡を記録し、地図を作成することができる。構築した地図情報を元に、簡易的なナビゲーション機能、自動運転などの開発につなげる基礎的研究。



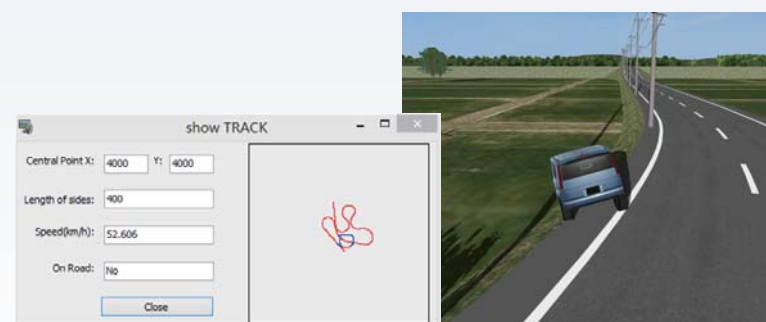
プログラム構造

プラグインに実装した PaintBox への描画関数を UC-win/Road へ登録し、シミュレーション車両の座標及び挙動計算の後、プラグインの描画関数へ制御を移行する処理を構築する。これにより、リアルタイムに情報の取得及び描画が実現される。また、運転車両を認識する範囲が入力された場合、即座に処理に反映される。



特徴

運転車両を認識する範囲（中心座標と幅）を入力することにより、その範囲でのみ描画される。また、現在走行している場所が道路上であるかそうでないかを判定し、走行した軌跡の色を変更する。その他、車両の速度をリアルタイムに表示する機能を実装する。



将来のシステム改善

- 簡易的なナビゲーション機能の開発
- 自動運転、運転支援システムの開発
- 速度や加速度等の車両の状態により線の色をグラデーション表示する機能の開発
- 運転者の技量や安全性の評価機能の開発