

人と車が共存する交通空間

地域・都市マネジメント講座
 教授 井料 美帆 IRYO, Miho
 iryo.miho.p5@f.mail.nagoya-u.ac.jp



研究例:モビリティ混在時の安全性評価 Safety Evaluation under Mixed Traffic Flows

コンパクトで快適なまちづくりのためには、歩行者・自転車などのより**低速なモビリティを快適に利用するための道路空間**が必要です。本研究は、各種モビリティがうまく共存するための車両挙動や道路構造の要件を検討するものです。**自動運転技術の進展や新たなパーソナルモビリティの普及**も視野に入れていきます。

実環境での観測、バーチャルリアリティ環境での歩行／運転実験を組み合わせ、人の行動原理や危険意識を分析しています。

主な研究テーマ

- 自動車、歩行者、多様なモビリティの交通流解析
 Traffic flow analysis of vehicles, pedestrians and other mobility
- 交通事故要因分析
 Mechanism and countermeasure of traffic crashes
- 道路空間の設計・交通制御
 Road design and traffic control

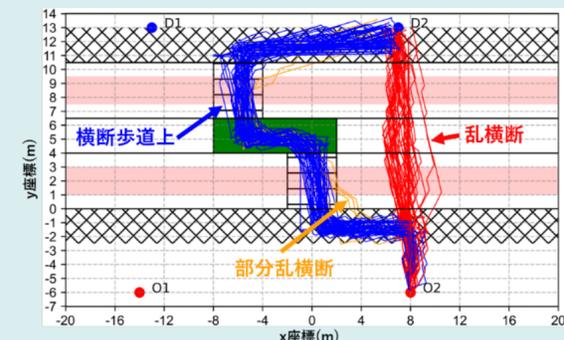
研究のキーワード

- 交通流解析
- 交通安全
- 利用者認識に基づく道路のサービス水準
- 歩行者・パーソナルモビリティ
- 交通流シミュレータ

自動運転車や道路構造に対する横断歩行者の行動原理

自動運転車の挙動や、横断歩道の構造が、歩行者の横断判断や危険意識に与える影響分析／横断判断メカニズムのモデル解析

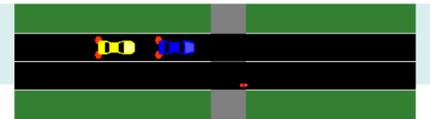
バーチャルリアリティ環境での自動運転車に対する歩行者横断実験



食い違い二段階横断歩道での歩行者の横断歩道外横断(乱横断)行動分析



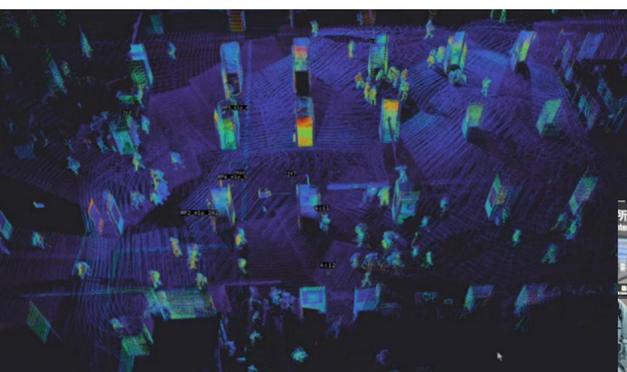
歩行者・自動車の意思決定アルゴリズムを反映した横断安全評価シミュレータ



自動走行ロボットの駆走行実験



AI画像抽出による電動キックボード挙動解析



駅コンコース内の歩行者3D点群データ

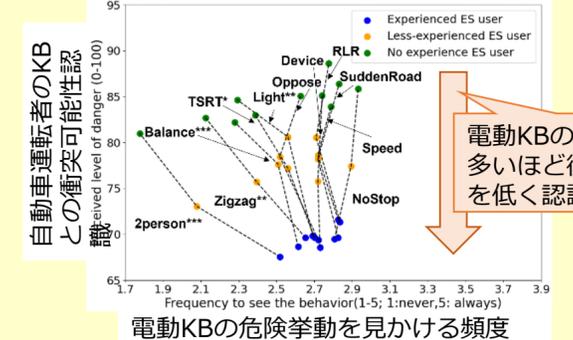
電動キックボードが許容される条件

電動キックボードへの社会的受容、電動キックボードの危険挙動に対する周辺歩行者・自動車運転者のリスク認識を分析。

自動車ドライバーから見た危険度認識



電動キックボード運転者の希望走行位置アンケート(シナリオ例)



電動KBの乗車経験が多いほど衝突危険性を低く認識



普及するパーソナルモビリティ

信号横断時の歩行者サービス水準の構成要素

