

井料研究室



[歩行者にも車にもやさしい交通空間]

生産技術研究所 都市基盤安全工学国際研究センター
International Center for Urban Safety Engineering

<http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/~m-iryoi/>

交通空間機能学

社会基盤学専攻

利用者の挙動に即した交通空間の設計・制御

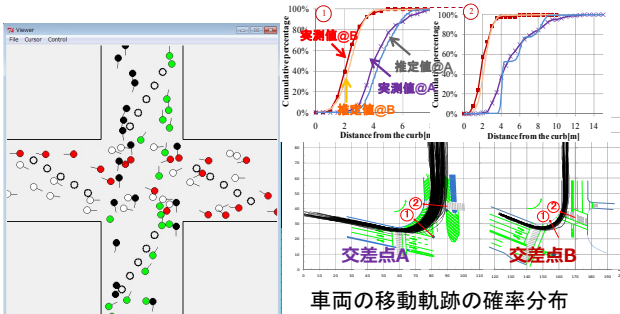
Traffic Space Design and Control considering User Maneuver

近年、道路交通の中での歩行者・自転車の扱いが見直されつつあります。また、次世代モビリティの開発も進むなど、これまで想定されていた単一の交通手段のみを扱う設計手法ではなく、様々な移動体が混在した状況下において、それぞれの安全性や快適性を担保していくことが求められています。

本研究室では、円滑で安全・快適な人や車の交通を実現するために目指すべき、道路や歩行空間の幾何構造・制御条件のあり方について研究しています。

◆歩行者・車両交通流シミュレーション

車線によらない、二次元的な歩行者・車両の移動と相互回避行動をモデリング。障害物の配置、幾何構造や信号制御による交通流への影響を評価する。



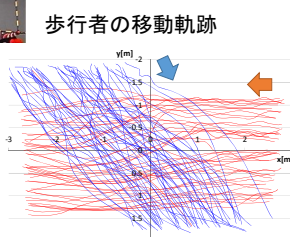
歩行者交通シミュレーション

◆歩行者交通流のスループット特性分析

複数方向の歩行者が交錯する時など、複雑な交通流における交通容量や旅行時間特性の分析。

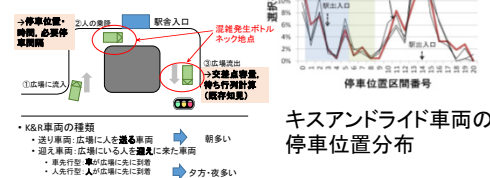


歩行者交通流動実験



◆駅前広場の車両停車特性を考慮した施設配置、幾何構造の提案

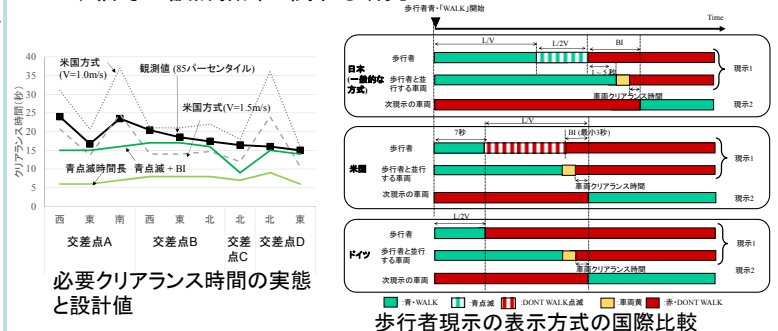
駅前広場内の乗用車の停車位置選択行動の決定要因を分析。施設配置と広場内の混雑発生状況との関係を明らかにする。



キスアンドライド車両の停車位置分布

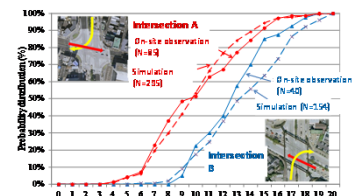
◆横断実態に即した歩行者交通信号制御

信号切り替わり時における横断歩行者の駆け込み行動の実態と、信号の設計指針に関する研究



◆交差点の交錯安全性評価

利用者の挙動から得られる交錯安全性指標を用いて、構造や制御状況の異なる交差点ごとに安全性能を分析。



交錯安全性指標 (PET) の交差点ごとの分布とシミュレーションによる再現