

中野研究室



全ての人に安全で快適なモビリティを

機械・生体系部門
次世代モビリティ研究センター

機械生体システム制御工学

工学系研究科 機械工学専攻
学際情報学府 先端表現情報学コース

<http://www.knakanolab.iis.u-tokyo.ac.jp/>

自動車の自動運転技術への注目が高まる中で、協調制御、ヒューマン・マシン・インターフェース、高度センシングなどの、人間を指向したモビリティ工学の研究を行っています。主な研究テーマは以下の通りです。

ドライバ主導の運転引継のためのHMIに関する研究開発

Research and Development of Human Machine Interface for Driver Initiated Take-over
シェアード・コントロールの性能評価

Evaluation of Performance of Shared Control
シェアード・コントロールのドライバモデル

Driver Model for Shared Control

ドライバの意図に基づいて車線変更および維持を行う力学操舵支援

Intention-Based Lane Changing and Keeping Haptic Guidance Steering System

交通シナリオの理解に基づく周辺車両の走行軌跡予測

Trajectory Prediction of Surrounding Vehicles Based on Traffic Scenario Understanding

自動運転車両の環境検知故障に対応するモデル予測制御に基づくリスク最小化制御

Model Predictive Control Based Minimal Risk Manoeuvre Due to Perception Failure of Automated Vehicles

回転体におけるエネルギー・ハーベスティング

Energy Harvesting in Rotating Body

鉄道車両の減速度低下検知

Decreased Deceleration Detection of Railway Vehicle

PQ輪軸測定値からのレール・車輪間の状態推定

Estimation of Condition Between Rail and Wheel from Measured Values of a PQ Wheel

携帯電話回線を利用した鉄道車両と自動車の統合型交通制御システム

Unified Traffic Control System for Railway and Road Vehicles Using Mobile Phone Line

ELSIを踏まえた自動運転技術の現場に即した社会実装手法の構築

Building the Method for Social Implementation of Automated Driving Technology Complying with Actual State Based on ELSI

協調型レベル4自動運転モビリティサービスの実現への取り組み

Activities to Realize Level 4 Cooperated Automated Mobility Service

