

# 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 学際情報学専攻

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

機械力学、振動工学および制御工学を基盤分野として、モビリティに関する状態監視、人間工学、ヒューマン・マシン・インターフェース、自動運転および協調型システムの研究を行っています。また、ELSIと呼ばれる非技術的課題にも取り組み、これらの技術の社会実装を目指しています。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

ドライバの意図に沿った将来の軌道の予測に基づく力覚操舵支援

Haptic Steering Assistance Based on Prediction of the Future Trajectory in Line with the Intention of the Driver  
潜在的な運転者の介入を考慮する自動運転車両のフォールバック・システム

Fallback System of Automated Driving Vehicle Incorporating Potential Driver Intervention

自動から手動運転への遷移を行うためのドライバの準備状態と運転能力の予測

Predicting Readiness and Performance of a Driver for Transitions from Automated to Manual Driving  
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

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

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  
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

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

