



# 中野(公)研究室

## [モビリティにおける計測と制御]

生産技術研究所 先進モビリティ研究センター

Advanced Mobility Research Center

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

機械生体システム制御工学

学際情報学府, 機械工学専攻

## 人を指向したモビリティ工学

Human-oriented Mobility Engineering

制御と信号処理の知識を基に、アクティブ振動制御、パーソナルモビリティ、独立成分分析法などの多次元信号処理技術を用いた状態監視・システム同定法、高齢者の運転特性、ドライビングシミュレータを活用した運転者の状態推定等の研究を行っています。人を指向した、モビリティにおける計測と制御に関する研究を行っています。

生体信号計測を利用したモビリティ工学 Mobility engineering using bio-signals

◆白質病変をもつ高齢者の運転能力評価

Evaluation of driving ability of elderly drivers with white matter lesions

◆力覚支援操舵制御 Haptic guidance control

ドライビングシミュレータによる自動運転隊列走行のヒューマンファクタ研究

Human factor research on automatic platooning using a driving simulator

自動運転隊列走行車両の走行中パラメータ推定

Estimation of parameters of trucks for automatic platooning during travelling

独立成分分析法(ICA)の車両振動計測への適用

Independent component analysis applied to measurement of vehicle vibration

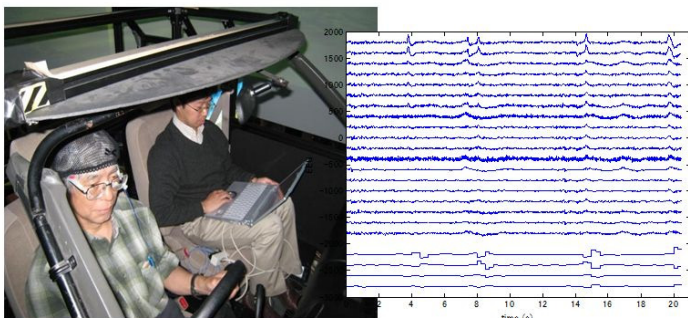
◆ITS技術の鉄道車両への展開 Development of ITS to railway vehicles

◆パーソナルモビリティビークル Personal mobility vehicles

確率共振を利用したエネルギー・ハーベスティング

Energy harvesting using stochastic resonance

電磁サスペンション Electromagnetic suspensions



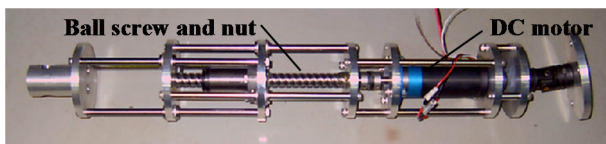
脳波計測実験の様子



ICAによる鉄道台車の振動解析



トラックDSでの実験



電磁アクチュエータ



高齢者の運転特性計測