



教授  
**高田 一**  
タカダ ハジメ



大学院工学研究院 システムの創生部門  
理工学部 機械工学・材料系学科  
大学院工学府 システム統合工学専攻  
takada@ynu.ac.jp  
[http://er-web.jmk.ynu.ac.jp/html/TAKADA\\_Hajime/ja.html](http://er-web.jmk.ynu.ac.jp/html/TAKADA_Hajime/ja.html)

人間機械系  
ドライバの認知・感性  
居眠り検出  
耐震工学  
リハビリテーション

## 【研究概要】

- ・「自動車運転における安全性」という課題で実験を行っています。当研究室で作成した運転シミュレータでドライバの情報を取得しております(写真)。自動運転など、実験で得られたデータを基にガイドラインなどの作成を目指しております。実車での実験や実車の一部をシミュレータと組み合わせた実験、ドライバの疲労実験も希望しています。
- ・「安心して生活できる社会」というテーマで人間工学、リハビリテーション、福祉機器の開発などを行っています(写真)。高齢者の施設においてデータを測定し、これからの高齢化社会における標準的なデータベース作成と介護度などの判定システムを目指しております。
- ・地震時の防災関連として、耐震工学の実験、解析的研究を行っています。

## 【アドバンテージ】

人の状態筋電位、心拍、脳波などの生理指標、官能評価、歩行時の力学的指標、顔画像などを測定することにより、車のドライバやオペレータの緊張度、リハビリにおける高齢者の歩行能力などを評価することができます。

## 【事例紹介】

- ・人と機械の協調システムの作成
- ・作業条件を変えたときの、車のドライバやオペレータなどの状態を生理指標、官能評価、顔画像を測定することにより、評価する。
- ・福祉機器の設計・製作



## ■ 相談に応じられるテーマ

人間-機械系インタフェース  
ドライバの認知・感性  
感性工学  
耐震工学  
リハビリテーションの測定

## ■ 主な所属学会

日本機械学会  
自動車技術会  
日本人間工学会

## ■ 主な論文

『A study of the relationship between muscles and sitting positions using a rehabilitation device』 『Journal BIOPHILIA, 2014』 2014年  
『地震の振動特徴を考慮した鉄道車両の実験的研究』 『日本地震工学会論文集』 2013年  
『Behavior of Driver on Visual Warning on Car Driving』

『Advanced Vehicle Control 2008』 2008年10月

『VISUAL WARNING METHOD USING ATTENTIONAL INDUCTION BY LIGHT FLASHING』 『World Automotive Congress 2008』 2008年9月

『ドライバへの危険認知支援方法に関する研究(第1報)』 『自動車技術会論文集 Vol.138, No.1』 2007年1月

## ■ 主な特許

「洗浄装置」 特開2015-47259  
「洗浄装置」 特開2014-30511  
「移乗機器」 特開2014-14573

## ■ 主な著書

『JSME テキストシリーズ『演習機械工学のための力学』』 日本機械学会 2015年  
『JSME テキストシリーズ『機械工学のための力学』』 日本機械学会 2014年  
『JSME テキストシリーズ『演習振動学』』 日本機械学会 2012年