

# 人間支援工学に基づいたものづくり研究 ～人と機械の橋渡し～

工学部 知能機械システム工学科 准教授 鈴木 桂 輔

## 研究シーズの概要

鈴木研究室では、人間支援工学に基づいたものづくりを研究しています。人間支援工学とは、ユーザーの立場から機械システムの設計支援を行う工学分野です。「誰でも簡単に使えるか?」、「危険は無いか?」、「年齢・性別を問わず使えるか?」、「機能はわかりやすいか?」、「体に負担をかけないか?」、このようなユーザーの立場から機械を見る人間支援工学の観点から、企業などと連携した産学連携で研究を行っています。

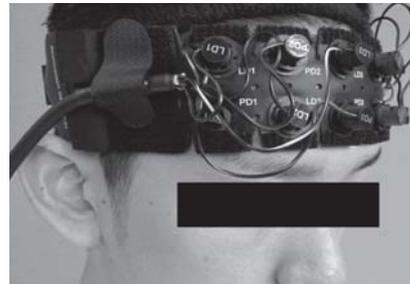
具体的には、交通事故を未然に防ぐ交通予防の点から運転支援装置の提案・評価、高齢者の生活支援のための福祉機器の開発・評価、オフィス環境の心理的ストレスを評価しての香り・色・音による癒し空間の提案などです。そのような研究を進めるために、運転シミュレータ、アイカメラ、脳内血流分析装置、三次元動作解析装置、生体信号（脳波、心電、血流、脈波他）計測装置、筋電計測装置等を使用して、人体を計測することにより定量的評価を行っています。このような人間支援工学の研究に基づき、「医」「工」の領域融合による新産業の創出を目指して研究に取り組んでいます。

### ★技術の紹介

- ・香川県の交通事故の特徴分析に基づく事故防止支援システムの開発
- ・軽度認知障害、認知症の早期検出システムの開発
- ・脳機能を活性化させるための脳トレエクササイズの評価
- ・香川県の地域特性を考慮したマイクロEVの開発
- ・新機構（レバー式操作具など）を取り入れた車いすの開発・評価



運転シミュレータ



脳内血流分析装置

「利用が見込まれる分野」・自動車関連企業、福祉関連企業、オフィス・住宅設備関連企業

## 研究者プロフィール



鈴木 桂輔 / スズキ ケイスケ  
メールアドレス ksuzuki@eng.kagawa-u.ac.jp  
所属学部等 工学部  
所属専攻等 知能機械システム工学科  
職位 准教授  
学位 博士（工学）  
研究キーワード ヒューマン・マシン・インターフェース、交通予防安全、高齢者、生活支援、癒し空間、認知症  
鈴木桂輔研究室  
<https://sites.google.com/site/keisukesuzukilab/home>

本技術に関するお問い合わせは、香川大学社会連携・知的財産センターまで  
直通電話番号：087-864-2522 メールアドレス：ccip@eng.kagawa-u.ac.jp