

# 健康・福祉のための生活支援技術

**キーワード：生活支援 福祉工学 リハビリテーション 健康管理 画像処理**

人間文化創成科学研究科自然・応用科学系 専門分野 福祉工学・生活工学 太田裕治

E-mail: ohta.yuji@ocha.ac.jp URL: <http://www.eng.ocha.ac.jp/biomedeng/index.html>

TEL:5978-5739

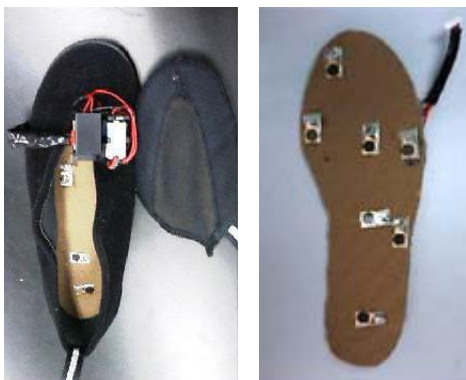
少子高齢社会を迎えた日本では、誰にでも使いやすく安全・快適な生活支援技術が求められています。先端工学技術の福祉・健康分野への応用として、在宅リハビリテーション、福祉工学、無侵襲生体計測などの研究開発を行っています。

## 在宅リハビリテーション 機器の開発



車いすのフットレストを上下させることで、足首の拘縮を防止します。在宅で簡単に利用できる安価な機器を目指します。

## 転倒予防プログラム



高齢者の転倒は大きな問題です。足裏にかかる力を無線で測る靴を開発しました。歩行中の体の重心の移動を計算することで、ふらつきを評価します。また、それに応じた運動療法を考えます。

## ビデオ画像を利用した 心拍数計測

コンピュータ

ビデオ  
カメラ



顔の動画像をコンピュータで処理することで心拍数・呼吸数を自動で測ります。簡便な方法なので毎日測ることができ、健康管理に役立つシステムです。