

## 研究概要

# これからのバリアフリー社会に求められる ロボティクス技術に関する研究

キーワード 制御工学／ロボティクス／生活支援技術／福祉医療支援技術

3 すべての人に  
健康と福祉を



9 産業と技術革新の  
基盤をつくらう



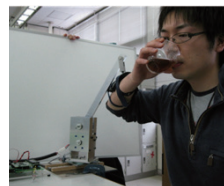
自らの意志や意欲を大切にできる総合的な生活支援機器の提案を目標とし、使用者からの多種多様な要求に応えるべく十分なニーズ調査の結果をもとに、社会や暮らしに真に必要なとされる機器システムの創出を目指しています。

制御工学やロボット工学を基盤としたものづくりを行っています。

- 立ち上がり動作を支援する機器の開発
- 動作意図を検知する上腕動作支援機器や下腿リハビリテーション機器の開発
- 筋電義手や義足(短下肢義足)の開発
- 重度障害者のための食事支援システムの開発
- 介護従事者や看護師を支援する機器の開発など



立ち上がり動作を支援する機器



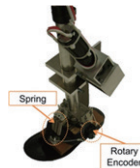
上腕動作を支援する機器



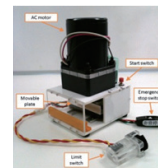
音声で操作できる食事支援システム



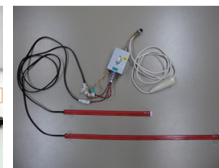
筋電義手や短下肢義足



筋電義手や短下肢義足



看護や介護をたすける支援機器の例



看護や介護をたすける支援機器の例

## 今後の 展開や メッセージ

表面筋電位計・積分筋電位計、体圧分布計、足裏圧分布計(固定型・移動型)、圧力計測用シート等の各種計測装置を備えています(ビデオ画像と同期したデータ収集が可能です)。また、筋骨格モデル構造解析ソフト、制御系設計及びシミュレーションソフトを備えております。

## 研究者 情報



鈴木 亮一 教授・博士(情報科学)

工学部 ロボティクス学科  
所属研究所：FMT研究所

金沢工業大学機械システム工学科3年次中途退学。北陸先端科学技術大学院大学情報科学研究科博士前期課程、博士後期課程修了。日本学術振興会研究員(リサーチアソシエイト)を経て、2001年本学助手就任、講師、助教授を経て、2013年現職。独日学術プルゼ研究員(1995年～1997年)、アレクサンダー・フォン・フンボルト財団奨励研究員(2005年～2006年)として、ドイツ・ウルム大学・工学部・計測制御マイクロ技術研究所へ留学。

研究者情報URL

[https://researchmap.jp/KIT\\_Ryoichi\\_SUZUKI](https://researchmap.jp/KIT_Ryoichi_SUZUKI)