

# 福祉応用システム研究室

教員名： 関 弘和



【キーワード】福祉工学，計測制御，電動車いす，筋電義手，高齢者見守り  
【教員からのメッセージ】幅広い知識を得て，新しい技術を生み出しましょう

## 電動車いすの高性能制御システムの開発

### 電動アシスト車いすの高性能制御システムの開発



- ★電気モータとバッテリー搭載
- ★電動と手動の中間的存在
- ★人間の操作力を増幅
- ★ユーザの行動範囲を広げる



- 乗り心地向上制御
- 片麻痺等のユーザ特性学習制御
- 不整地等の外乱路面走行制御
- 省エネ走行制御

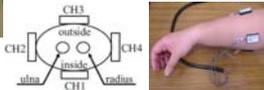


### 筋電義手制御システムの開発

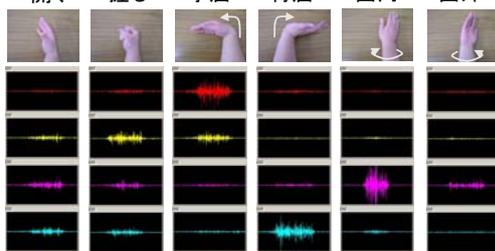
筋肉から観測される筋電位信号を用いて  
動作させる筋電義手制御システムの開発



日常生活動作が安定的、高精度  
に実現できるような制御を検討



開く 握る 掌屈 背屈 回内 回外



### 高齢者見守りシステムの開発

近年増加している独居高齢者の孤独死な  
どを防ぐための生活見守りシステムを開発

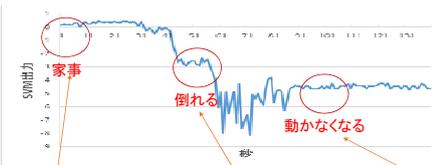
全方位カメラ



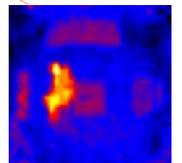
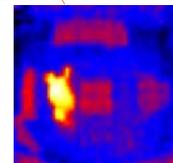
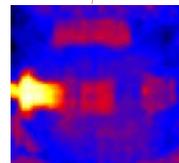
レーザセンサ



温度センサ



温度センサによる  
異常行動検出例



### その他、フットサルなど遊びも頑張っています

