

所属: 工学部・工学研究科 電気電子工学専攻 電気システム工学講座 電機システム研究室

教授 駒田 諭 (こまだ さとし)

カテゴリ) 機械、エレクトロニクス

《一言アピール》 自律ロボット実現に関する技術開発だけでなく、下肢運動機能向上等の異分野への展開を積極的に行っています。

## 研究テーマ

- 運動療法の高度化詳細資料
- 運動器の障害に起因する要介護の予防
- 自律ロボット実現のための要素技術の開発詳細資料
- 肢の筋活動レベル制御
- 機械的柔軟性を持った剛性可変腱駆動ロボットの制御
- 多指ロボットハンド
- ビジュアルサーボ

 三重大学全学シーズ集  
HPより →


多指ロボットハンド

## 受賞

- 電気学術振興賞 論文賞(2012.5)
- 高度自動化技術振興賞(奨励賞)(1996.3)
- 平成23年電気学会産業応用部門表彰部門論文賞(2011.9)

## 論文

- 奥村文博,駒田諭,平井淳之:「非線形バネを用いた腱駆動機構の剛性楕円制御」,電気学会論文誌D, vol.132-D, no.3, pp.340-346, (2012.3)
- 駒田諭,村上洋輔,平井淳之:「肢の動作中の筋活動レベル制御法の提案とその筋力トレーニングへの応用」,電気学会論文誌D, vol.131, no.3, pp.291-296, (2011.3)
- 灰屋和勇,駒田諭,平井淳之:「腱駆動機構における非線形バネの特性式誤差補償による張力制御」,電気学会論文誌D, vol.130, no.6, pp.816-823, (2010.6)
- S. Komada, Y. Hashimoto, N. Okuyama, T. Hisada, and J. Hirai: "Development of a Biofeedback Therapeutic-Exercise-Supporting Manipulator," IEEE Trans. on Industrial Electronics, vol.56, no.10, pp.3914-3920, (2009.10)
- 橋本陽介,久田高資,駒田諭,平井淳之:「下肢運動療法支援バイオフィードバックマニピュレータの開発」,電気学会論文誌D, vol.128-D, no.3, pp.321-328, (2008.3)

## 保有機器・装置

- 各種ロボット(多自由度マニピュレータ、多指ロボットハンド、移動ロボット)
- 下肢先端力測定・トレーニング機器

## 保有技術

- 肢の運動中のリアルタイム筋張力推定
- EMGセンサを用いない肢の筋活動レベル制御
- 外乱オブザーバを使った外乱やパラメータ変動に強い制御系の実現
- 腱駆動ロボットの剛性制御

## 所属学会

- 電気学会
- 計測自動制御学会
- 日本ロボット学会
- IEEE

## 応用分野

- 医療・福祉分野
- ロボット分野

## 関連ホームページ

- 三重大学工学部電機システム研究室 <http://www.ems.elec.mie-u.ac.jp/>
- 三重大学教員紹介 <http://kyoin.mie-u.ac.jp/profile/1855.html>

☆詳細は、HPをご覧ください。