

# 青木(立) 研究室

## 【研究者紹介】

ふりがな あおき たつ

氏名：青木 立

キャンパス：品川

所属：電気電子工学コース

職名：教授

学位等：博士（工学）



## 【専門分野】

- メカトロニクス
- ロボティクス
- 制御工学
- マイクロプロセッサ応用

## 【研究・教育のキーワード】

- メカトロニクス
- デジタル制御
- ロボティクス
- マイクロプロセッサ

## 【相談可能なテーマ】

- メカトロニクス・ロボティクス全般
- マイクロプロセッサによるデジタル制御
- マイクロプロセッサのプログラミング
- 組込みシステム

## 【利用可能機器・施設】

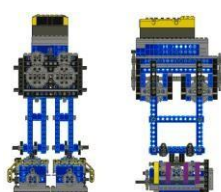
- Matlab/Simulink による制御系の解析・設計
- DSP などを用いた高速演算・制御装置
- MindStorms

## 【その他参考事項(現在の研究活動・コメント等)】

### 制御手法の実用化及びマイクロプロセッサへの実装



マスタスリーブマニピュレータ



二足歩行ロボット

## 【講座・講習会のテーマ例】

- DSP・myRIO・PSoC による組込みシステム
- MindStorms を用いたメカトロニクス入門
- MindStorms を用いたデジタル制御入門
- ロボットアームのメカニズムと制御

## 【研究業績等】

- 青木 立, 西堀 俊幸: 電気・電子系教科書シリーズ『デジタル制御』(コロナ社) 初版 第5刷 (2015)
- 編集幹事『ハンディブック メカトロニクス 改訂3版』(オーム社) 第3刷 (2019)
- 日本ナショナルインスツルメンツ(株)との共同研究 (2013-14)  
Quanser QUBE-Servo コースウェア日本語版の作成  
<http://www.ni.com/white-paper/52068/ja/>  
1) Student Workbook LabVIEW による QUBE-Servo 実験  
2) Instructor Workbook LabVIEW による QUBE-Servo 実験  
3) User Manual QUBE-Servo 実験
- T. Aoki: Control Law Design Based on the Polynomial Method for Active Damping of Oscillatory Modes - The Application of the Delta Operator to the Polynomial Method -, J. of System Design and Dynamics, Vol. 5, No. 5, pp. 1045-1060 (2011)
- T. Aoki, S. Kawata: MRAC Based Parameter Estimation by Using Built in Filter, Proc. of SICE Annual Conference 2013, pp. 733-737 (2013)
- T. Aoki, S. Kawata: Proposal of New Data-Acquisition Method Based on Step Response for Parameter Estimation, Proc. of SICE Annual Conference 2016, pp. 888-891 (2016)
- T. Aoki: Non-Uniform Sampling Rate Digital Controller Based on Delta Form — Application to PID Control Systems of Proposed Method —, Proc. of Int. Conf. on Precision Engineering (ICPE2018), C-3-3 (2018)
- 特許  
・青木 立, 岩本 太郎, 中島 吉男, 山本 広志: 第 2533594 号 マスタスリーブマニピュレータ(1996)  
・青木 立, 岩本 太郎, 中島 吉男, 山本 広志: 第 2610956 号 マスタスリーブマニピュレータ(1997)

## 【連絡先】

TEL : 03-3471-6331

FAX : 03-3471-6338

E-Mail : tatsu(at)metro-cit.ac.jp

(at)を@に変えてください