

# メカトロニクス

電子回路(マイコン, FPGA)を用いた機械装置の制御に関する研究を通じて、電子回路の設計・シミュレーション・試作を支援しています。

## 1) 対応可能 案件

- ・制御対象のモデリングや, 制御系の設計, シミュレーション
- ・モデルからの自動コード生成及びマイコン実装
- ・小型モータの性能測定, 制御回路設計
- ・無人機による可視, 近赤外空撮と, 三次元計測(空中写真測量)

## 2) 保有設備

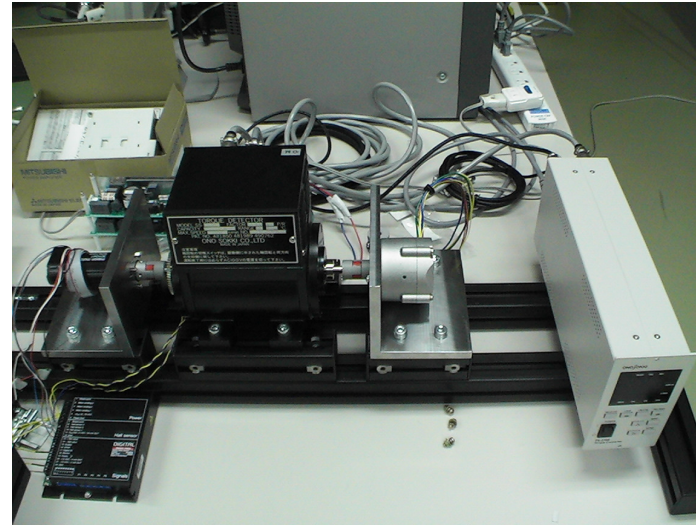
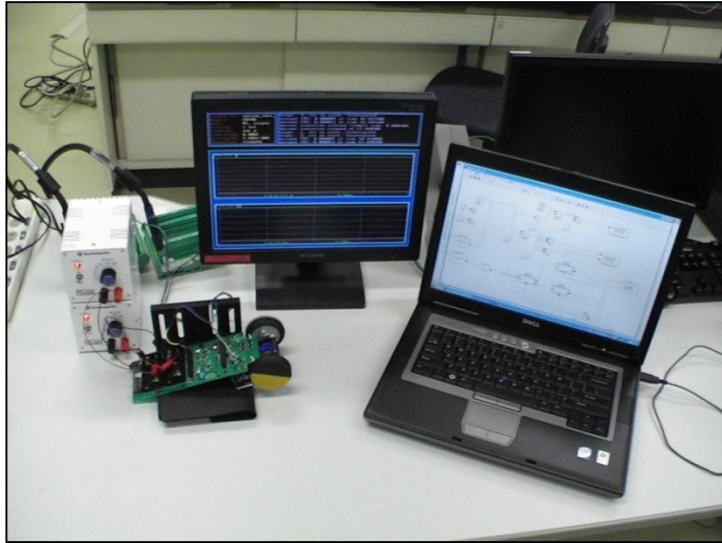
- ・モデルベース開発・シミュレーション環境(MATLAB/Simulink)
- ・モータトルク評価装置(小野測器SS-020) ・プリント基板試作システム
- ・各種マイコン開発環境(ルネサス系マイコン, FPGA, PIC)
- ・デジタルオシロスコープ, 電力計

## 3) 特許

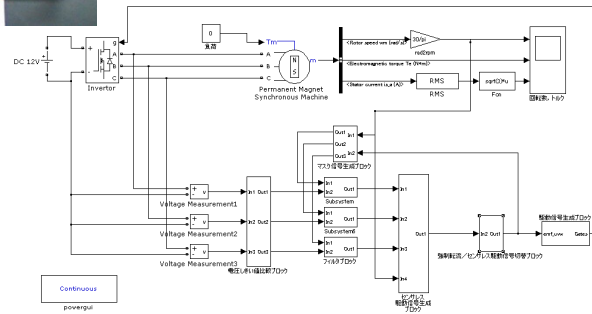
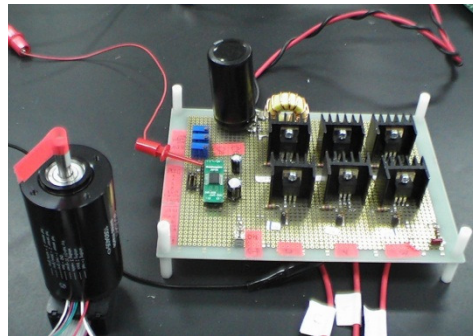
なし

## 4) 支援事例

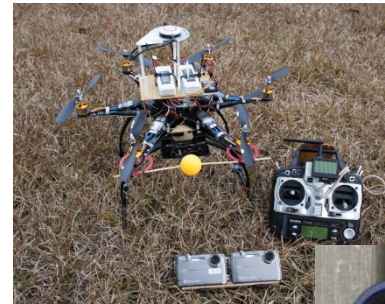
- ・モデルベース開発人材養成研修((公財)ひろしま産業振興機構に協力)
- ・倒立振子制御システムを用いたモデルベース開発実践研修(企業等研究員受入事業による研修)
- ・ラジコン空撮による空中写真測量を利用した, 耕作放棄地の食草調査(農水の競争的研究資金により実施, 関連技術を近赤外デジカメ”Yubaflex”として商品化)



保有する設備機器 (MATLAB/Simulink, トルク計測器)



ブラシレスDCモータセンサレスモデルと試作回路



空撮用無人機と定点観測用近赤外カメラ