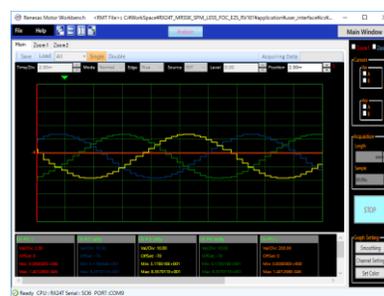
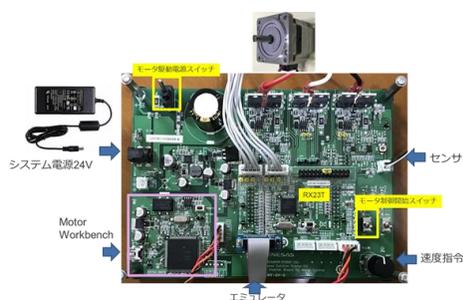


ブラシレスDCモータの ベクトル制御技術

モータを回転させる原理からブラシレスモータのベクトル制御まで、実際にモータを動かすことで理解を深め、制御プログラムの仕組みについて具体的に習得します。

12月3日(火) . 12月4日(水)
9:15 ▶ 16:15 (6時間×2日間)



セミナー内容

1. モータの種類とブラシレスモータ
2. モータ制御システムの構成
 - (1) インバータ回路と駆動方法, マイコンの役割と使用機能
 - (2) ベクトル制御
3. マイコンによるブラシ付きおよびブラシレスDCモータ制御システム
 - (1) 120度通電制御
 - (2) 180度通電とベクトル制御
4. ブラシレスDCモータ制御の実習
 - (1) ホールセンサ付き120°通電制御
 - (2) ベクトル制御 (エンコーダ付きおよび位置センサレス) と起動方法

使用機器等

ルネサス製RX23T (32ビット)
マイコン、開発環境(e2 studio)

—対象者—

E309#、E310#「機械制御のためのマイコン実践技術」を受講された方、または同等の知識をお持ちの方 (マイコンおよびC言語の知識が必要)

定 員 10名

受 講 料 21,500円 (消費税及び教材費込)

会 場 ポリテクセンター中部 (愛知県小牧市下末1636-2)

申 込 方 法 当センターホームページから申込書をダウンロードの上、E-mailでお申込みください。
その他の方法での申し込みをご希望の方は、別途ご相談ください。

ご相談
お問合せ

企画指導部企画課 TEL.0568-79-0555

E-mail : chubu-seminar@jeed.go.jp



独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構
愛知支部 中部職業能力開発促進センター

ポリテクセンター中部



モデルベース開発による ブラシレスDCモータのベクトル制御

ブラシレスDCモータのdq変換したモデリングから、電流制御を行う連続時間系のベクトル制御の制御系設計やMATLAB/Simulinkによるシミュレーション検証を通して、開発プロセス全体でモデルを利用して開発を進めるモデルベース開発手法（MILS）を習得します。

1月16日 ●木 . **1月17日** ●金

9:15 ▶ 16:15 (6時間×2日間)

セミナー内容

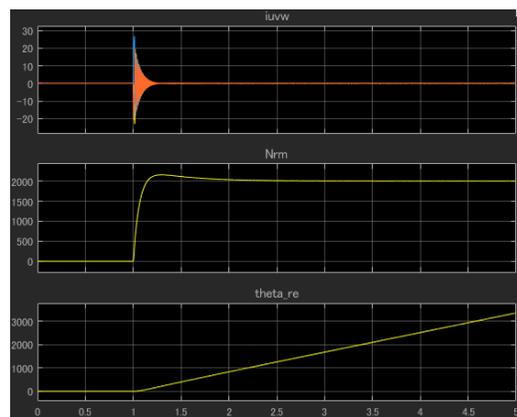
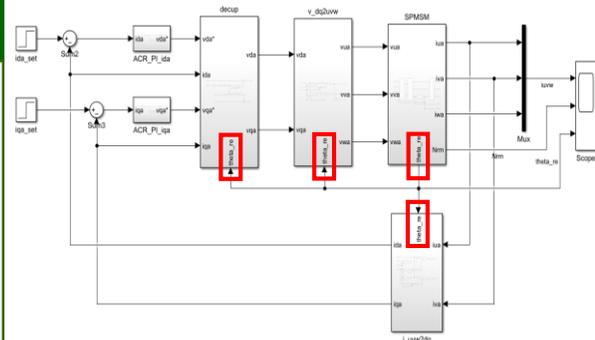
1. モデルベース開発の概念
 - (1) MBDによる組込み制御ソフトウェアのV字開発
 - (2) MBDプロセス
2. ブラシレスDCモータ
 - (1) SPMSM (2) IPMSM (3) 検出器
3. ベクトル制御の概要
 - (1) 電流制御系 (2) Clark変換
 - (3) Park変換 (4) SVPWM制御
4. 連続時間系のベクトル制御システム設計実習
 - (1) ブラシレスDCモータのモデリング
 - (2) 非干渉制御器の設計
 - (3) 座標変換ブロックの設計
 - (4) 電流制御器の設計
 - (5) 三相交流電流指令

—対象者—

E723#「モデルベース開発によるDCサーボモータの制御設計」を受講された方、または同等の知識をお持ちの方

使用機器等

制御系設計支援ツール (MATLAB/Simulink)、レゾルバ、
ブラシレスDCモータ



定 員 **10名**

受 講 料 **13,500円** (消費税及び教材費込)

会 場 ポリテクセンター中部 (愛知県小牧市下末1636-2)

申 込 方 法 当センターホームページから申込書をダウンロードの上、E-mailでお申込みください。
その他の方法での申し込みをご希望の方は、別途ご相談ください。

ご相談
お問合せ

企画指導部企画課 **TEL.0568-79-0555**

E-mail : chubu-seminar@jeed.go.jp



独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構
愛知支部 中部職業能力開発促進センター

ポリテクセンター中部



現代制御の設計と実装手法

制御系の設計をするために必要となる現代制御理論の知識を学び、制御系の可制御性・可観測性や安定性ならびに状態フィードバック・オブザーバーなどをMATLAB/Simulinkを用いてシミュレーションにより理解し、フィードバック制御系の解析技術を習得します。

12月19日 木 . **12月20日** 金

9:15 ▶ 16:15 (6時間×2日間)

セミナー内容

1. モデルベース開発の概念

- (1) MBDによる組込み制御ソフトウェアのV字開発
- (2) MBDプロセス

2. 現代制御理論

- (1) 状態空間法
- (2) 可制御性と可観測性
- (3) 状態フィードバック制御
- (4) オブザーバー
- (5) 最適レギュレータ

3. 総合実習

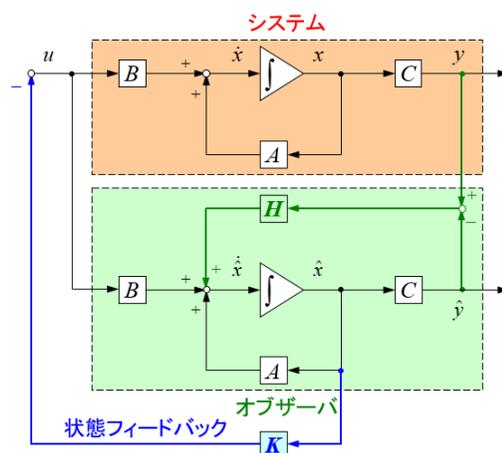
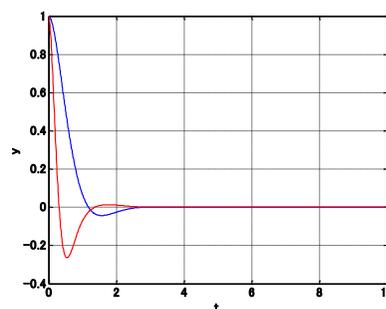
- (1) プラントのモデリング
- (2) 状態フィードバック制御の設計
- (3) オブザーバー併合制御系の設計

—対象者—

E722#「デジタルPIDとアドバンスドPID制御<MILS編>」を受講された方、または同等の知識をお持ちの方

使用機器等

制御系設計支援ツール (MATLAB/Simulink)



定 員 10名

受 講 料 12,500円 (消費税及び教材費込)

会 場 ポリテクセンター中部 (愛知県小牧市下末1636-2)

申 込 方 法 当センターホームページから申込書をダウンロードの上、E-mailでお申込みください。
その他の方法での申し込みをご希望の方は、別途ご相談ください。

ご相談
お問合せ

企画指導部企画課 TEL.0568-79-0555

E-mail : chubu-seminar@jeed.go.jp



独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構
愛知支部 中部職業能力開発促進センター

ポリテクセンター中部



製造現場におけるLAN活用技術

LAN構築、LAN間通信構築を実際に行い、設定方法と設定する際の注意点について習得します。

12月3日 ●火 . **12月4日** ●水

9:15 ▶ 16:15 (6時間×2日間)

セミナー内容

1. ネットワーク概要

- (1) ネットワークの概要とプロトコル
- (2) ネットワークの種類と構成

—対象者—

Windowsの基本操作ができる方

2. プロトコル概要と設定

- (1) Ethernetプロトコル
- (2) TCP/IPプロトコル (IPv4)

使用機器等

ハブ (スイッチ)、ルータ等

3. ネットワーク機器の役割と設定

- (1) ハブ (スイッチ)
- (2) ルータ

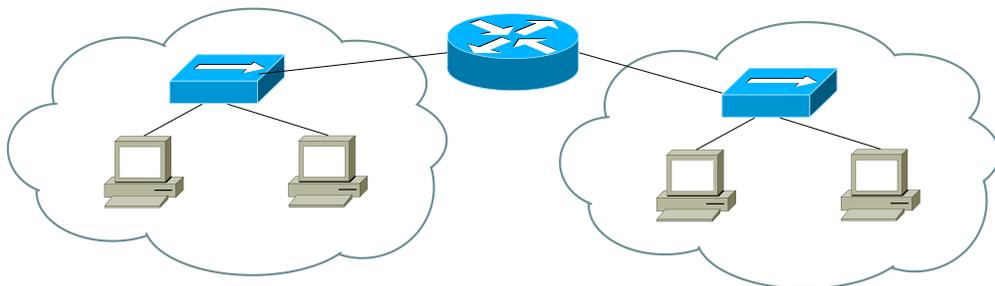
4. LAN活用実習

- (1) LAN構築
- (2) LAN間接続
- (3) ネットワークコマンド活用
- (4) パケット観察



ルータ

YAMAHA NVR500



定 員 10名

受 講 料 10,000円 (消費税及び教材費込)

会 場 ポリテクセンター中部 (愛知県小牧市下末1636-2)

申 込 方 法 当センターホームページから申込書をダウンロードの上、E-mailでお申込みください。
その他の方法での申し込みをご希望の方は、別途ご相談ください。

ご相談
お問合せ

企画指導部企画課 TEL.0568-79-0555

E-mail : chubu-seminar@jeed.go.jp



独立行政法人高年齢・障害・求職者雇用支援機構
愛知支部 中部職業能力開発促進センター

ポリテクセンター中部



お申し込み方法

以下より申込書をダウンロードし、メールにてお送り下さい。

1. 「ポリテク中部」で検索します。

<https://www3.jeed.go.jp/aichi/poly/index.html>



2. 在職者の方へ
を選択



3. 申込方法
を選択



4. 受講申込書を
ダウンロードし
てお使いくだ
さい。

