

TwinCAT と Python で学ぶモデルベース制御講座

理論編 1 日間

- 概要: サーボモータの位置決め制御を題材に、単なるゲイン調整ではない制御理論に裏打ちされたモデルベースの制御器設計および実装方法をオープンソースソフトウェアである Python を用いて、シミュレーションを通して学べるコースです。
- アジェンダ:
- | | |
|-------------|-------------|
| 1. モデリング | 4. 制御性能と安定性 |
| 2. システム同定 | 5. 制御器の離散化 |
| 3. FB 制御器設計 | 6. 制御器の実装 |
- 対象者: PID 制御は聞いたことがあるまたは使ったことがあるけどモデルに基づく理論的な制御設計を学んでみたい方。

実践編 2 日間

- 概要: こちらのコースは理論編の受講者を対象としています。
1 日目は、EtherCAT 開発環境 TwinCAT3 C/C++とオープンソースソフトウェアである Python を用いて、実際のサーボモータのシステム同定からフィードバック制御器設計そして実装・解析まで一通りの制御開発を実践していきます。
2 日目は、フィードバック制御器だけでは達成困難な性能を得るために、特に現場で有用な目標軌道生成、フィルタ設計などを学習していきます。設計から実装・解析まで行います。
2 日間を通じて実践的なモータ制御開発を体感できるコースです。
- アジェンダ:
- | | |
|--------------------|--------------|
| 1. 理論編おさらい | 5. 目標軌道生成 |
| 2. 開発環境・ソフトウェア準備 | 6. 振動とフィルタ設計 |
| 3. システム同定 | 7. 2慣性系の実験準備 |
| 4. フィードバック制御器実装・解析 | 8. フィルタ実装・解析 |
- 対象者: ・学習したモデルベース制御理論を使って実際にモータを制御してみたい方。
・TwinCAT3 でモータ制御開発を始めたいけど具体的な環境構築が分からない方。

- 推奨知識(理論編・実践編共通): Python, Matlab, C 言語など何れかのプログラミング言語の使用経験。

- 会場: ベッコフオートメーション株式会社内トレーニングルーム
・神奈川県横浜市中区桜木町 1-1-8 日石横浜ビル 18F <http://www.nybldg.jp/access/>
・愛知県名古屋市中村区平池町 4-60-12 グローバルゲート 23 階 <https://shops.globalgate.nagoya/access/>

- 参加費: 3 日間受講 150,000 円(税別) / 1 名
※復習期間が必要な場合など、実践編を別日程で受講したい場合は理論編のみの申込みも受け付けます

- 定員: 5 名 (先着順)

- お申込方法: 参加申込書にご記入の上、当社へ Email でお送りください。 info@beckhoff.co.jp

- お支払方法: お申込受付後、当社より請求書をメールにて送付いたします。一週間以内に指定口座へお振込をお願いします。

ご注意

※最少催行人数に満たない場合、日程を延期させていただく場合がございます。
 ※開催延期の場合は、開催一週間前までにご案内させていただきます。
 ※天災などやむをえない事情により、日程を延期させていただく場合がございます。
 ※お申し込み後、受講日程や受講者の変更をご希望の場合は、受講日の一週間前までにご連絡ください。

送付先：info@beckhoff.co.jp

TwinCATとPythonで学ぶモデルベース制御講座参加申込書

開催日：

～ 3日間

開催場所： 横浜 名古屋

受講講座 <input type="checkbox"/> 理論編・実践編 3日間 金額 _____ 円	受講者 1 (代表者)	会社名	
		お名前	
		部署・役職	
		Email	
		TEL	
		住所	〒 _____
受講講座 <input type="checkbox"/> 理論編・実践編 3日間 金額 _____ 円	受講者 2	会社名	
		お名前	
		部署・役職	
		Email	
		TEL	
		住所	〒 _____
受講講座 <input type="checkbox"/> 理論編・実践編 3日間 金額 _____ 円	受講者 3	会社名	
		お名前	
		部署・役職	
		Email	
		TEL	
		住所	〒 _____
受講講座 <input type="checkbox"/> 理論編・実践編 3日間 金額 _____ 円	受講者 4	会社名	
		お名前	
		部署・役職	
		Email	
		TEL	
		住所	〒 _____
受講講座 <input type="checkbox"/> 理論編・実践編 3日間 金額 _____ 円	受講者 5	会社名	
		お名前	
		部署・役職	
		Email	
		TEL	
		住所	〒 _____