

■ 「モデルベース開発 (MBD) 基礎講座」 Web ワークショップ編 (全3回)の開催 (会員限定)

次世代自動車センター浜松では、コントローラや制御対象の実機を使わずに、制御ロジックや制御対象をコンピュータ内で模擬的に動作する「モデル」として作成し、仮想空間で設計やテストのシミュレーションを行う最新の開発手法である「モデルベース開発 (MBD)」を推進しています。近い将来には、自動車関連のソフトウェアやメカトロ部品を開発する企業や中小部品メーカーを含めた、業界全体での対応が求められると予想されます。

当センターでは「モデルベース開発 (MBD)」が今後、次世代自動車の部品開発に欠かせないものになると考え、AZAPA エンジニアリング株式会社 採用・教育セクションマネージャーの野口 尚樹氏を講師に迎え、MBDの代表的なソフトウェア (MATLAB/Simulink) を実際に操作し、制御モデルを作成する演習を通じて MBD への理解を深めるセミナーを3日間に分けて、全3回の講座として下記のとおり開催しました。

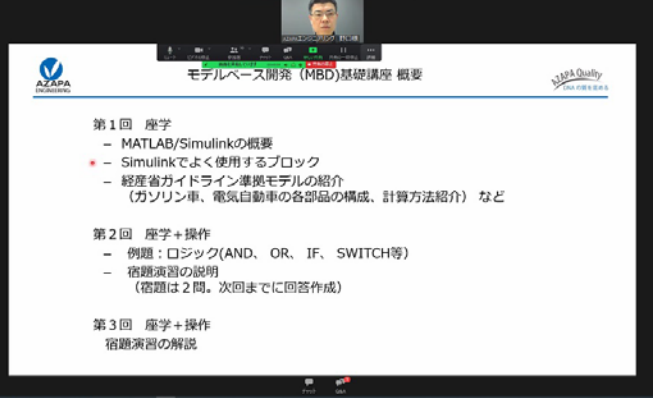
- 日 時 : 1日目: 令和3年10月22日 (金) 13時30分~16時00分
 2日目: 令和3年11月15日 (月) 13時30分~15時30分
 3日目: 令和3年11月30日 (火) 13時30分~15時00分

■ 場 所 : Web形式

■ 参加者 : 1日目: 4社/10名 2日目: 4社/9名 3日目: 4社/8名

(1日目)

開催日時	内容	講師
【1日目】 2021年10月22日(金) 13:30~16:00	Zoom Web セミナー ・ MATLAB/Simulink の概要 ・ Simulink でよく使用するブロック ・ 経産省ガイドライン準拠モデルの紹介 (ガソリン車、電気自動車の各部品の構成、計算方法紹介) など	AZAPA エンジニアリング 株式会社
【2日目】 2021年11月15日(月) 13:30~15:30	Zoom Web セミナー ・ 例題: ロジック (AND, OR, IF, SWITCH等) ・ 宿題演習の説明 (宿題は2問、次回までに回答作成)	経営企画部 採用・教育セクション セクションマネージャー 野口 尚樹 様
【3日目】 2021年11月30日(火) 13:30~15:00	MATLAB/Simulink の自習 ・ 宿題演習の解説	



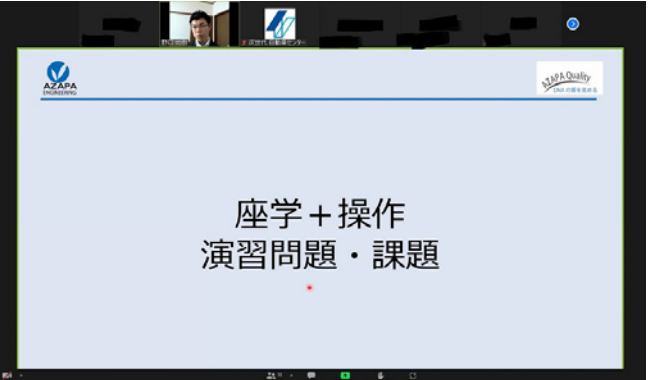
第1回 座学
 - MATLAB/Simulinkの概要
 - Simulinkでよく使用するブロック
 - 経産省ガイドライン準拠モデルの紹介 (ガソリン車、電気自動車の各部品の構成、計算方法紹介) など

第2回 座学+操作
 - 例題: ロジック (AND, OR, IF, SWITCH等)
 - 宿題演習の説明 (宿題は2問、次回までに回答作成)

第3回 座学+操作
 宿題演習の解説


(2日目)

開催日時	内容	講師
【1日目】 2021年10月22日(金) 13:30~16:00	Zoom Web セミナー ・ MATLAB/Simulink の概要 ・ Simulink でよく使用するブロック ・ 経産省ガイドライン準拠モデルの紹介 (ガソリン車、電気自動車の各部品の構成、計算方法紹介) など	AZAPA エンジニアリング 株式会社
【2日目】 2021年11月15日(月) 13:30~15:30	Zoom Web セミナー ・ 例題: ロジック (AND, OR, IF, SWITCH等) ・ 宿題演習の説明 (宿題は2問、次回までに回答作成)	経営企画部 採用・教育セクション セクションマネージャー 野口 尚樹 様
【3日目】 2021年11月30日(火) 13:30~15:00	MATLAB/Simulink の自習 ・ 宿題演習の解説	

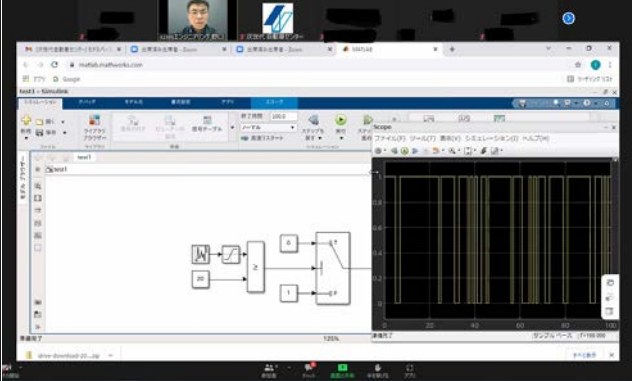


座学+操作
 演習問題・課題

(3日目)



開催日時	内容	講師
【1日目】 2021年10月22日(金) 13:30~16:00	Zoom Web セミナー ・MATLAB/Simulinkの概要 ・Simulinkでよく使用するブロック ・経産省ガイドライン準拠モデルの紹介 (カンリオン車、電気自動車の各部品の構成、計算方法紹介) など	AZAPAエンジニアリング 株式会社 経営企画部 採用・教育セクション セクションマネージャー 野口 尚樹 様
【2日目】 2021年11月15日(月) 13:30~15:30	Zoom Web セミナー ・例題:ロジック (AND, OR, IF, SWITCH等) ・宿題演習の説明 (宿題は2問。次回までに回答作成)	
【3日目】 2021年11月30日(火) 13:30~15:00	MATLAB/Simulinkの自習 ・宿題演習の解説	



【参加者の声】

(1日目)

- ・基礎的な内容について学ぶことができ、参考になった。
- ・MATLAB・simulinkを会社で扱っているのですが、基本的なブロックの説明や実際のMATLABを使うときの注意事項などを聞くことができたため、大変参考になった。
- ・現在MBDがどの程度普及しているか、という点と、今後お客様が理想としている成果物の形態を知ることができた。

(2日目)

- ・実際の課題に対するモデルの作り方について学ぶことができ、参考になった。
- ・実際のモデルの例を見て、どういったものなのかをつかむことができた。
- ・Web上で操作説明が難しい中、適切な説明で分かりやすかった。
- ・事前に行ったマトラボ/シミュリンクのチュートリアルのおかげで、話を聞きやすかった。
- ・講師の方の操作や解法を見聞きし、自分とは異なる考え方を参考にさせていただいた。

(3日目)

- ・実際にモデルの様々な作り方を拝見することができ、参考になった。
- ・講師だけでなく、ほかの受講者の解答も見ることができてありがたかった。
- ・同じ課題のモデルを作成しても人によって異なるアプローチになるということが感覚的に理解できた。
- ・いろいろな方の回路設計を見ることができ、どうしたらわかりやすいのか、シンプルであればよいわけではなさそうだなといった印象を受け、とても参考になった。
- ・他の人のモデル開発のアプローチ方法が大変勉強になった。自分だけの考えでは思いつかない内容だった。