

組込みシステムアーキテクト単科コース
モデルベース開発講座
募集要項

静岡大学情報学部組込みシステムアーキテクト研究所
組込みソフトウェア技術コンソーシアム (HEPT コンソーシアム)

内容

1. コースの全体像.....	3
2. 組込みシステムアーキテクト単科コース モデルベース開発講座.....	3
3. 会場.....	5
4. 受講料.....	6
5. 受講手続き.....	6
6. 各種取り組みへの協力をお願い.....	7

1. コースの全体像

モデルベース開発 (MBD) は、組込みシステムや自動車などの複雑な製品の開発において、コンピュータ上で数式や図形で表現したモデルを使って、レーシヨンをを行いながら設計や検証を進める手法です。開発の早い段階からシミュレーションを行う機能検証によって、設計品質の向上の効果や、開発スピードを速めコストを削減できる効果が期待できます。本講座では制御系システムを対象としてモデルベース開発を体験し理解を深めます。

本コースは金曜・土曜日の、9:00~17:00 の 7 時間 (昼食時間 1 時間)、4 日間で実施します。

2. 組込みシステムアーキテクト単科コース

モデルベース開発講座

2.1. 概要

【MBD プロセス研修】概念を理解し、実践に活かす

制御システムの基礎から実践的なモデル作成、DC モータ制御実験装置を用いた制御実習まで幅広くカバーし、ハードウェア開発エンジニア、制御開発エンジニア の双方に最適な内容となっています。研修を通じて、MBD を実務で活かせるスキル習得を目指します。

【MBD PID 制御系設計研修】MBD を活用した制御系設計の基礎を学ぶ

MBD (モデルベース開発) における V 字開発プロセスを活用した PID 制御システム設計手法を学び、実務での制御システム設計に役立つスキルの習得を目指します。制御開発において不可欠なフィードバック制御の基本設計法を中心に、制御構造の考え方や制御パラメータの決定手法を体系的に学習します。

2.2. 受講対象者

制御・モデルベースをこれから勉強しようとしている方。または、携わろうとしている方。特に MBD の基礎から応用まで全体像を把握したい方、制御系設計の基礎を学びたい方にはおすすすめします。

2.3. 開催日・各セッション概要

日程	講義内容
DAY1 12月12日(金)	<ul style="list-style-type: none">・ MBD による制御システム開発とは？・ プラントモデリングの基礎（微分方程式によるモデリング）・ DC モータのモデリング演習
DAY2 12月13日(土)	<ul style="list-style-type: none">・ MBD による DC モータ制御システム開発・ Model In the Loop Simulation・ Hardware In the Loop Simulation・ 実機実験
DAY3 12月19日(金)	<ul style="list-style-type: none">・ 制御システム設計論概説・ P 制御, I 制御, D 制御の基本動作・ PI 制御, PID 制御, I-PD 制御
DAY4 12月20日(土)	<ul style="list-style-type: none">・ デジタル PID 制御・ PID 制御系設計演習 (DC モータ制御システム)

2.4. 必要機材

- ・ 筆記用具

2.5. フォローアップサービス

本コースの受講者向けに質問受け付けを行います。

2.6. 募集人数

20名/1コース

3. 会場

組込みシステムアーキテクト 単科コース は下記の会場にて実施いたします。

静岡大学情報学部 1号館 1階 情報科学第2実験室

〒432-8011 静岡県浜松市中央区城北 3-5-1 (駐車場をご用意しておりますので、お車でご来場いただけます)



静岡大学浜松キャンパス内、情報学部 1号館 1階までのアクセス

(※) ピンクの網掛け部が会場のある建物です。

4. 受講料

組込みソフトウェア技術コンソーシアムが定める受講料規程に基づくものです。

- (A) HEPT コンソーシアム A 会員企業
受講 1 コースにつき、77,000 円（税込）／1 名
- (B) HEPT コンソーシアム B 会員企業
受講 1 コースにつき、99,000 円（税込）／1 名
- (C) 非会員・特別会員
受講 1 コースにつき、121,000 円（税込）／1 名

5. 受講手続き

5.1. 申し込み方法

受講をご希望の方は、以下の Web ページよりお申込み下さい。お申込み受付後、事務局より静岡大学の科目等履修生の登録手続きについてのご案内をお送りいたします。事務局よりご案内する期日までに書類のご提出をお願いいたします。

お手続き書類は HP の手続き案内をご参照ください。

<https://hept.inf.shizuoka.ac.jp/programs/esad/>

5.2. 申し込み締切・キャンセルポリシー

申し込み並びにキャンセルは 8 月 29 日（金）までです。

以降のキャンセルは 100% の受講料を請求させていただきます。

5.3. 受講料のお支払方法

お申込み後、受講料の請求書をお送りいたします。請求書記載の当方指定口座へ銀行振り込みにてお支払いください。また、支払方法などについてのご要望等ございましたら、個別に対応させていただきます。

尚、御都合によりご欠席されても、ご返金はいたしかねます。

5.4. お問い合わせ先

〒432-8012

静岡県浜松市中央区城北 3-5-1

静岡大学情報学部内 HEPT コンソーシアム事務局

Email: hept@inf.shizuoka.ac.jp

Web: <https://hept.inf.shizuoka.ac.jp/>

6. 各種取り組みへの協力のお願い

6.1. 撮影に関する協力

講義の様子を撮影し、復習・講義改善・電子教材開発・広報へ利用する計画があります。皆様の画像・音声記録され、研究目的において分析の対象とすること、広報活動に利用すること、また電子教材として配布される可能性があります。

6.2. アンケートに関する協力

講義の前中後に、アンケートや簡易テストなどを実施する場合があります。アンケートは、上司や部下の方へ実施する場合があります。これらの調査は、本教育の効果に関する研究目的のみで実施し、個別のデータは、配布されません。ただし、個人情報が特定されないよう統計処理するなどして、論文などで発表される場合があります。