

# SICE セミナー「モデルベースト制御系設計

## ～モデリングから制御系設計までを系統的に学ぶ～」2014

### 主催・企画

計測自動制御学会 制御部門

### 協賛（依頼中を含む）

システム制御情報学会, 自動車技術会, 人工知能学会, スケジューリング学会, 精密工学会, 電気学会, 電子情報通信学会, 土木学会, 日本音響学会, 日本応用数理学会, 日本機械学会, 日本建築学会, 日本航空宇宙学会, 日本鉄鋼協会, 日本電気計測器工業会, 日本知能情報ファジィ学会, 日本フルードパワーシステム学会, 日本リモートセンシング学会, 日本ロボット学会, バイオメカニズム学会, ヒューマンインタフェース学会, プロセス計装制御技術協会, 計装研究会  
(依頼中を含む)

### 詳細 URL

<http://www.sice-ctrl.jp/jp/wiki/wiki.cgi/c/semi?page=design2014>

### セミナー内容

本セミナーでは、システム同定/状態推定・古典/現代/ロバスト制御について、理論的な詳細には深入りしすぎずに各方法の本質を広く理解することを通して、その全体像を把握することを目的にします。講師の先生には、システム同定・制御系設計に関する著書やセミナー講師の経験を豊富にお持ちである2人の先生方をお迎えし、モデリングから制御系設計までを系統的にわかりやすく講義していただく予定です。制御工学に関心をお持ちの多くの方のご参加をお待ちしております。詳細は上記 WEB ページをご確認ください。

### 期日

2014 年 11 月 25 日 (火), 26 日 (水)

### 会場

東京理科大学 森戸記念館 第2フォーラム  
東京都新宿区神楽坂 4-2-2

<https://www.tus.ac.jp/facility/morito/>

### 講師

足立 修一 君 (慶應義塾大学), 平田 光男 君 (宇都宮大学)

## 講義内容

**11月25日(火) (第1日目) 9:30-12:30, 13:30-16:30**

### モデリング編: 制御対象のモデリング (足立)

**概要:** モデルベース制御系設計の第一段階は、制御対象の「モデリング」です。このモデリングの出来不出来が最終的な制御系の性能を決定するといっても過言ではありません。本講義では、モデリングの基礎について平易に解説します。まず、第一原理モデリングとシステム同定の考え方を紹介し、実験データからモデリングを行うシステム同定について詳しく説明します。最後に、モデルを用いた状態推定法であるオブザーバとカルマンフィルタについて簡単に紹介します。

**11月26日(水) (第2日目) 9:30-12:30, 13:30-16:30**

### 制御系設計編: 制御系設計～古典・現代からロバスト制御まで～ (平田)

**概要:** モデルベース制御系設計を成功させるには、古典制御及び現代制御はもちろんのこと、ロバスト制御の考え方も重要となります。これらの制御法は、それぞれ独立しているわけではなく、互いに密接に関わっています。しかし、古典からロバストまでをまとめて系統的に学ぶ機会は多くありません。そこで、本セミナーでは、これらの制御法を1日で講義することを試みます。時間が限られていることから、内容を厳選し、各制御法の本質とそれらの間の関係が明確になることを重視した構成とします。

## 定員

60名 (定員になり次第、締め切ります)

## 参加費(テキスト代, 消費税込み)

	正会員	学生会員	会員外	賛助会員枠
両日参加	20,000円	8,000円	40,000円	8,000円
第1日のみ参加	10,000円	4,000円	20,000円	4,000円
第2日のみ参加	10,000円	4,000円	20,000円	4,000円

賛助会員枠での参加は30名(受講者枠の半数)までであり、下記申込締切時においてこれを超過した場合には賛助会員口数や申込順等を考慮して受講者を決定させていただきます。賛助会員枠での受講の可否については、下記申込締切り後7日以内にメールにてお知らせいたします。賛助会員枠での受講に漏れた場合および期限を過ぎての申込の場合には、正会員と同じ取扱とさせていただきますが、詳細については本webページの更新情報および参加申込URLをご覧ください。

## 申込締切

2014年11月10日(月)

## 申込方法

SICE 部門行事申込ページ [https://www.sice.or.jp/bukai\\_web\\_appli/sindex.html](https://www.sice.or.jp/bukai_web_appli/sindex.html) からお申し込みください。

## キャンセルポリシー

本セミナー参加申込のキャンセルポリシーは下記の通りです。(申込のキャンセルは、学会事務局にご連絡ください。)

### □ 参加費が支払済みの場合

□ 2014年10月30日(木)(開催日10日前)まで: キャンセルを受け付けます(手数料は参加者負担で返金いたします)。

□ 2014年10月31日(金)以降: キャンセルを受け付けません(返金不可)。

(i) 代理の出席または (ii) 当日配布資料がある場合はその発送のいずれかを選択していただきます。

### □ 参加費が未払いの場合

□ 2014年10月30日(木)まで: キャンセルを受け付けます。

□ 2014年10月31日(金)以降: キャンセルを受け付けません。参加費をお支払いいただきます。

## 問合わせ先

宇都宮大学大学院工学研究科 鈴木 雅康, 電話 (028) 689-6118,

E-mail: [ma-suzuki@cc.utsunomiya-u.ac.jp](mailto:ma-suzuki@cc.utsunomiya-u.ac.jp)

学会事務局 部門協議会担当, 電話 (03) 3814-4121, E-mail: [bumon@sice.or.jp](mailto:bumon@sice.or.jp)