

ロボット工学セミナーのご案内

主催:(社)日本ロボット学会

協賛(予定を含む):計測自動制御学会,精密工学会,電気学会,電子情報通信学会,土木学会,日本機械学会,日本ロボット工業会,農業機械学会,自動化推進協会,バイオメカニズム学会,産業技術連携推進会議,機械・金属連合部会/福祉技術部会,機械技術協会,応用物理学会,人工知能学会,日本神経回路学会,システム制御情報学会,情報処理学会,日本人間工学会,日本時計学会,日本バーチャルリアリティ学会,日本設計工学会

第66回講習会
「ロボットの作り方2008」日時: 2008年5月29日(木) 9:50-15:00,
5月30日(金) 10:00-16:00の【二日間】会場: [千葉工業大学](#) 千葉県習志野市芝園2-1-1 (最寄駅:JR京葉線,新習志野駅)
[芝園キャンパス](#) 11号館 1階 演習室 (教室が変更になっております。ご注意ください。)

定員:

【一日目】70名
【二日目】40名

(二日目のセンサ実習への参加御申し込みに関しましては、締切を5月22日(木)とさせていただきます。また、両日とも定員になり次第、締切とさせていただきます。)

参加費: 【注意】二日目(5月30日)のセンサ実習では、参加費以外に実習キット代を必要とします。

会員/協賛学会員 12,600円(二日間分), 8,400円(いずれか一日参加のみの場合)
学生(一律) 6,300円(二日間分), 4,200円(いずれか一日参加のみの場合)
会員外 18,900円(二日間分), 12,600円(いずれか一日参加のみの場合)
二日目実習キット代 5,000円(実習キットは、5月30日に配布致します。また、お持ち帰り頂きます)
【お願い】もご覧下さい

* 上記参加はすべて税込み。5月30日ご参加の方は参加費に加え、実習キット代が必要となります。また、賛助会員優待券(半額券を含む)は、参加費のみに適用とさせていただきます。(実習キット代には、適用外)

口上: 例年人気の「ロボットの作り方」を今年も開催します。例年通り、二日構成を予定しております。第一日目は、ロボットの設計と製図の実際、サーボモータを使ったロボットの構成法、メカトロニクス基礎、マイコンのプログラムの実際、などについての講義を予定しています。第二日目は、ノートPCをご持参いただき、実習を通して、ロボットの動かしかた、プログラムの実際などを学びます。最新のロボット技術を、実習を通して学ぶことができます。

オーガナイザ:近野敦(東北大),中嶋秀朗,先川原正浩(千葉工大)

5月29日(木)【一日目】

9:50~10:00 <開会挨拶・講師紹介>

10:00~11:00 <第1話 ロボット設計の実際 -加工業者(特に切削加工)に発注する際の基本事項, 注意点->
(株)小野電機製作所 小野芙未彦先生
ロボットを初めて設計する際, 加工に対する配慮に欠け, 製作できないか, 高価になってしまいがちである。実際の加工の現場から, ロボット設計上の基本事項, 注意点について解説する。

11:00~12:00 <第二話 サーボモータとその制御技術>
近藤科学(株)(テクノクラット(有)) 秋山好司先生 (11:00~11:30)
近藤科学(株)(テクノクラット(有)) 登坂博和先生 (11:30~12:00)
サーボモータの制御系の実装に必要な制御用マイコンのファームウェアの機能および制御技術について, 電源投入時から制御するまでの手順を踏まえながら, わかりやすく説明する。またシリアル通信プロトコルの設計と解析等の実装例を示しながら, ロボットの制御について解説する。

12:00~13:00 <休憩(昼)>

13:00~14:55 <第三話 ロボットとは>
千葉工業大学 古田貴之先生 他
実習を始めるにあたって, ロボットの概要について解説する。

14:00~15:00 <実習1 マイコンとマイコン開発環境>
千葉工業大学 古田貴之先生 他
マイコンのいろはとノートパソコンを使って開発環境整備, その使い方を学びます。2日目の実習の予備実習になりますので, 2日目参加予定の方はノートパソコンを持参ください。1日目の

みの参加者は、2日目参加予定者とグループになり実習に参加いただきますので、必ずしもノートパソコンを持参していただく必要はございません。

15:00～15:10

<閉会挨拶>

5月30日(金)【二日目】

10:00～10:10

<開会挨拶・講師紹介>

10:10～11:00

<実習1 マイコン, IO基板製作>

11:00～12:00

<実習2 プログラミング基礎 –マイコンとは–>

12:00～13:00

<休憩(昼)>

13:00～14:00

<実習3 センサとモータ>

14:00～16:00

<実習4 ロボット応用プログラム>

千葉工業大学 古田貴之先生 他

まず、マイコンとIOボードを製作、動作検証を行った後、簡単なLED制御の実習を行う。C言語の簡単な作法を学んだ後、A/D変換とセンサの使用法、モータの回し方原理などを、簡単な台車を作って実習する。センサ、マイコン、モータが揃ったところで「感じて考えて動く」ロボットをプログラムする。

【お願い】5月30日の実習に参加予定の方は、29日、30日共に、Windows2000, XP, Vistaが動作するシリアルポートがついたノートパソコンを御持ち頂く必要があります。シリアルポートの無いノートパソコンをお使いの場合には、USB-シリアル変換ケーブルを加えてお持ち下さい。また、実習にあたって、ベストテクノロジー社のホームページ (<http://www.besttechnology.co.jp/download/index.htm>)にあるH8開発キット(GCC Developer Lite (H8/SH/AVR用GCC付属))をインストールして頂きます。あらかじめ、インストールしておいて頂けます様お願い申し上げます。

16:00～16:10

<閉会挨拶>

(申込方法)

[ロボット工学セミナートップページに戻る](#)