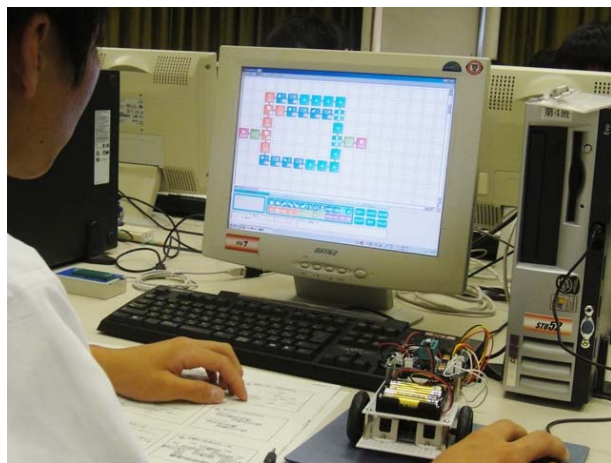


ロボットプログラミングにチャレンジ!



開講日：平成22年7月26日(月)～
7月27日(火)

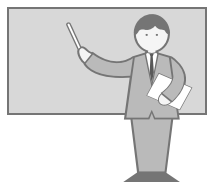
募集人員：20名(中学生)

締切：平成22年7月12日(月)

開催場所：豊田工業高等専門学校

—講師—

仲野 巧 教授
安藤 浩哉 教授
早坂 太一 准教授
江崎 信行 准教授
木村 勉 講師
平野 学 講師
加納 善明 助教
神谷 直希 助教
佐々木 宣孝 技術専門職員
田中 秀和 教授(大同大学)
川福 基裕 准教授(名古屋工業大学)



ロボットを制御するためには、目や触覚などにあたるセンサやそれを判断する知能、そして判断した結果を行動に移すメカニズムが必要になります。情報工学科では、このようなシステムのハードウェアとソフトウェアについて勉強しています。



—講座の紹介—

「ロボットプログラミングにチャレンジ!」

本講座は、ロボット(2輪モータ制御)に搭載されているマイコン(マイクロコンピュータ)のプログラムを作ってロボットを制御し、タイムトライアル走行や迷路脱出にチャレンジします。

最近の情報家電、携帯電話、カーナビなどのカーエレクトロニクスなどは、マイコンを内蔵して製品を制御しています(組み込みシステム)。このようなシステムはボタンや液晶画面など(ハードウェア)と、これらを制御するマイコンとそのプログラム(ソフトウェア)が一体となって製品を構成しています。組み込みシステムを効率よく動かすためにはハードウェアの特性を理解し、それを活かすソフトウェアを作る必要があります。

この講座では、市販のロボットを使って講座を進めます。最初にプログラムとはどのようなものなのかということ学習します。その後、初日はコマンドアイコンを使ってロボットを動かします。光センサやタッチセンサの使い方、モータ制御の方法を学び、ライントレース(床の線の追跡)や迷路脱出という課題に挑戦します。

2日目は、プログラミング言語のBasicを学習します。このBasicを使って初日と同じ課題に挑戦します。

— 日程表 —

開催日	時間	講義内容
7/26(月)	10:00~10:15	開講式
	10:15~12:00	プログラムって何?
	13:00~16:00	コマンドアイコンを使ってロボットを動かそう
7/27(火)	10:00~12:00	プログラム言語(Basic)入門
	13:00~15:45	ライントレース、迷路脱出プログラムの作成
	15:45~16:00	閉講式

後援 豊田市教育委員会

本講座は、文部科学省より採択された「戦略的・大学連携支援事業」の一環として実施するものです。

(連携校：大同大学・名古屋工業大学・愛知工業大学・豊田工業高等専門学校)

受講のご案内

+ 申込方法 +	次の A～C のいずれかの方法でお申込下さい。(締切日必着) A : はがき B : FAX C : Eメール 申込の際、以下の事項を全て記入して下さい。 ①希望講座名 ②氏名(ふりがな) ③年齢 ④性別 ⑤郵便番号 ⑥住所 ⑦電話番号 ⑧FAX 番号(お持ちの場合のみ) ⑨中学校名 ⑩学年 (中学生の方は必ず⑨⑩番を記入してください。) ※マイコンロボット講座は2人1組での募集をしています。申込の際は、ペアの相手のお名前も記入してください。また、ペア相手の方についても、上記①～⑨の事項は必要です。 お一人でのお申込も可能ですが、受講の際は他の個人参加の方とペアを組んでいただきます。
+ 申込先 +	〒471-8525 豊田市栄生町2-1 豊田工業高等専門学校 総務課 FAX:0565-36-5930 E-mail:koukai@toyota-ct.ac.jp
+ その他 +	募集人数を超えた場合、抽選を行う場合があります。抽選結果につきましては、各講座の申込締切日以降に本校からご本人様宛てに郵送にて通知させていただきます。 受講料については、開講日初日に納付して下さい。 ※新規優先の講座について、募集人数を超え抽選を行う場合、過去に同講座を受講したことのない申込者を優先させていただきます。 ※両日参加の講座につきましては、2日で1つの講座となっております。両日参加が申込条件となりますので、お申込の際はご注意ください。
+ 問合せ先 +	同校 総務課 TEL : 0565-36-5828 (平日 9:00～12:00, 13:00～17:00)

まだまだこんな講座もあります。いかがですか？

～*～*～平成22年度国立豊田工業高等専門学校 公開講座開設一覧～*～*～

☆豊田市教育委員会 後援 会場【国立豊田工業高等専門学校】

(公開講座)

講座名	学科	時期	開講時間	対象者	募集人員	受講料 (教材費・備費 保険料含む)	申込締切
ロボットプログラミングにチャレンジ!	情報工学科	7/26(月)～ 7/27(火)	10:00～16:00	中学生	20	1,000	7/12(月)
ペーパーブリッジコンテスト&環境都市工学ミニ講座 (オリジナルブリッジの作製と環境都市工学の面白体験授業)	環境都市工学科	7/27(火)	10:00～16:00	中学生	15	無料	7/13(火)
身近な建築を科学しよう!～つくり方・省エネ・心地よさ～	建築学科	7/28(水)	10:00～16:00	中学生	15	1,010	7/14(水)
マイコンロボットの製作とロボットコンテスト(1)	電気電子システム工学科	7/28(水)～ 7/29(木)	10:00～16:00	中学生	30 (2人1組)	1,020	7/14(水)
ものづくりの楽しさを体験しよう～ソーラーカーと信号機とオリジナルプレート～	機械工学科	8/2(月)～ 8/3(火)	10:00～16:00	中学生	18	1,020	7/19(月)
マイコンロボットの製作とロボットコンテスト(2)	電気電子システム工学科	8/24(火)～ 8/25(水)	10:00～16:00	中学生	30 (2人1組)	1,020	8/10(火)
Windows Vistaのネットワーク構築とセキュリティ対策(初・中級編)	マルチメディア	9/4(土)、 9/11(土)	10:00～16:00	一般 (中学生以上)	10	3,580 中学生 2,580	8/21(土)

☆豊田市 共催 会場【保見交流館、とよた市民活動センター】

(地域連携講座)

講座名	学科	時期	開講時間	対象者	募集人員	受講料	申込締切
英語文法をイメージで理解してみよう	一般学科	7/31(土)～ 8/1(日)	10:00～15:00	一般 (中学3年以上)	20	2,000 中学生 1,000	7/17(土)
ハリーポッターは英語で読もう!めざせ100万語英文多読入門	電気電子システム工学科	10/16(土)、 10/23(土)	14:00～17:00	一般 (中学生以上)	25	2,630 中学生 1,630	10/4(月)

☆豊橋市教育委員会 後援 会場【豊橋商工会議所】

(公開講座)

講座名	学科	時期	開講時間	対象者	募集人員	受講料	申込締切
光を音に変えられる電子オルガンをつくろう(簡単な電子回路工作)	電気電子システム工学科	7/30(金)	10:00～16:00	中学生	20	1,010	7/16(金)

詳細は豊田高専HP (<http://www.toyota-ct.ac.jp/>) で公開しております。

※教材費含

※1 公開講座の様子を本校ホームページ等で公開することがありますのでご了承ください。

※2 申込により収集した個人情報、公開講座の受講抽選結果の連絡及び講座案内の送付以外には利用いたしません。