

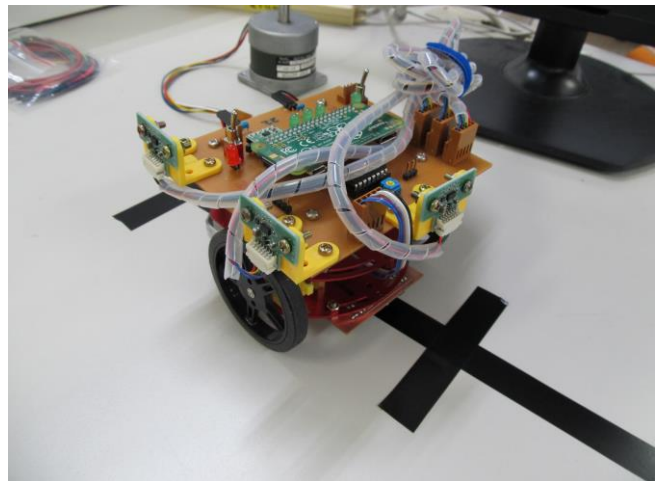
(New)Raspberry Piによる制御システム実習

実施日 2020年7月28日(火),29日(水)
(応募締切日 2020年6月23日 必着)

企業の皆様に
おすすめ!!
電子技術・技能向上
シリーズ

■こんな人に向けています!

- ・プログラミングの知識はあるが、回路的な知識を学びたい方
- ・ラズベリーパイの活用方法を具体的に学びたい方。



■セミナーの概要

セミナーNo	404	実施場所	産業技術短期大学校(最寄駅:相模鉄道「二俣川駅」)
内容	組込み制御システムを構築するための、ハードウェアおよびソフトウェアの知識を実習を通して学びます。ハードウェアはブレッドボードを使用した実習を中心に、プログラミングにはC言語を使用します。	実施時間	8:50~16:10
		定員	10名(応募者多数の場合は抽選)
		受講料	6,200円
カリキュラム概要	1.開発環境の準備、制御用ライブラリについて 2.LEDとスイッチ 3.LCDキャラクタディスプレイ(I2C) 4.DCモータとPWM制御 5.温度センサ・光センサとAD変換(SPI) 6.ステッピングモータの制御 7.ライトレーサーによるプログラミング実習	使用教材 使用機器 など	■使用テキスト プリント等、配布します。

■申込み方法

電子申請(<http://www.pref.kanagawa.jp/docs/xa4/seminar/index.html>)

または、往復はがきによりお申込みください(はがき1枚につき1名)



■その他

※応募状況・荒天等により中止となる場合があります。また、定員、実施日、開催時間の変更あるいは実施時間を延長、短縮する場合があります。

※テキストが必要なセミナーの場合は、各自であらかじめ購入していただきます。なお、テキスト代は受講料とは別にご負担いただきます。

※個人情報については、「神奈川県個人情報保護条例」により取り扱い、セミナーに関する業務以外に使用することは一切ありません。

往復はがきの記入方法

63 (返信面)	(往信面)
あなたの ①郵便番号 ②住所 ③氏名	①ご希望のセミナーNo. ②セミナー名 ③あなたの住所 ④あなたの氏名とよみがな (1枚につき1名) ⑤日中の連絡先と電話番号 (勤務先、携帯電話等) ⑥現在の仕事の職種 (例:製造業) (裏面は実施校の住所・校名を記載)
(裏面は白紙のまま)	(裏面は実施校の住所・校名を記載)

問合せ・往復はがきでのお申し込み先

神奈川県立産業技術短期大学校 スキルアップセミナー担当
〒241-0815 横浜市旭区中尾2-4-1 045(363)1233

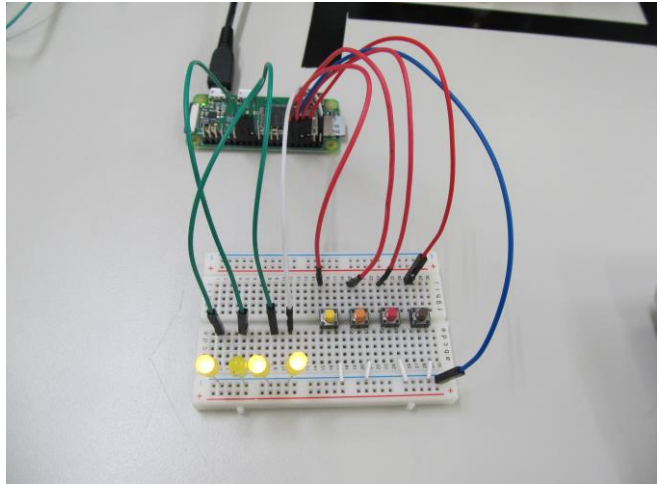
詳しくはホームページをご覧ください。

<http://www.kanagawa-cit.ac.jp/seminar/>

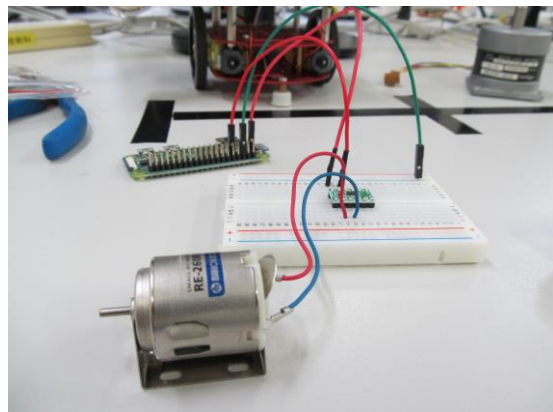


■ 実習製作物

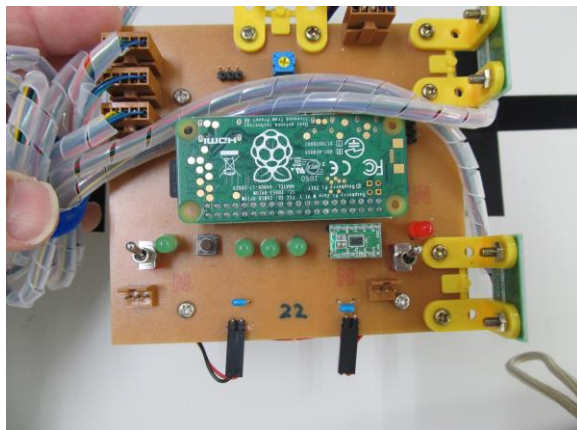
スイッチやLEDなど、基本的な回路をブレッド上に組んで、回路の理解をしたうえで、プログラミング



DCモータの制御回路は、モータドライバモジュールを使用します。このほか、センサやAD変換についても学びます。



学んだことを組み合わせた応用課題として、ライントレーサのプログラミングに挑戦します。



プログラミング言語は、C言語を、制御用ライブラリとして、<wiringPi>を用います。

```
1 #include <wiringPi.h>
2
3 int main (void)
4 {
5     wiringPiSetup();
6     pinMode (0, OUTPUT) ;
7     while(1)
8     {
9         digitalWrite (0, HIGH) ; delay (500) ;
10        digitalWrite (0, LOW) ; delay (500) ;
11    }
12    return 0 ;
13 } [EOF]
```