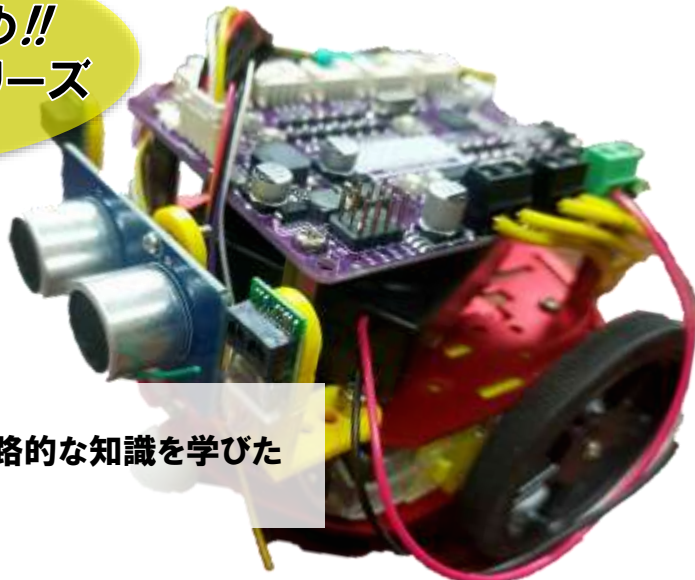


Pythonによるマイコン制御実習

 実施日 2024年9月18日(水),19日(木)
 (応募締切日 2024年8月14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

■セミナーの概要

セミナーNo.	0505	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	制御用組込みマイコンボードを用いて、各種デバイスの制御方法を学びます。プログラミングには、CircuitPythonを使用します。また、オンボードの各種制御回路の解説を通してハードウェアについて学びます。	実施時間	8:50~16:10
		定 員	10名 (応募者多数の場合は抽選)
カリキュラム概要	1.実習用ボードと開発環境 2.LED出力 3.スイッチ入力 4.フルカラーLEDの制御 5.DCモータの制御 6.サーボの制御 7.電源について	受講料	6,200円
		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。 ■使用機器 制御用ボード(Cytron Maker Pi RP2040)、DCモータ、マイクロサーボなど

■申込み方法

 電子申請 (<https://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

切手 あなたの ①郵便番号 ②住所 ③氏名 (裏面は白紙のまま)	(返信面) (往信面) 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) (裏面は短大校の住所・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・詳しくはホームページをご覧ください。

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


■ 実習製作

実習で使用するマイコンボードは、Cytron Technologiesの、Maker Pi PR2040です。

USBケーブルを接続すれば、すぐに制御プログラミング実習を始めることができます。

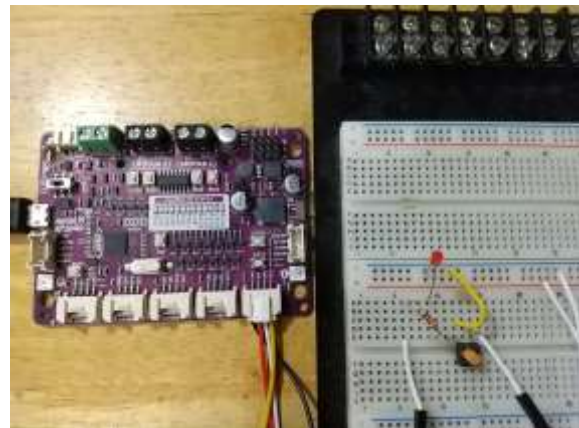


プログラミング言語および開発環境は、Circuit Pythonを使用します。

プログラムの開発は、エディタでソースファイルを編集して、保存するだけで、極めて簡単にできます。

```
45 board.GP7,  
46 board.GP16,  
47 board.GP17,  
48 board.GP26,  
49 board.GP27,  
50 board.GP28 ]  
51  
52 LEDS = []  
53 for pin in LED_PINS:  
54     # Set pins as digital output  
55     digout = digitalio.DigitalInOut(pin)  
56     digout.direction = digitalio.Direction.OUTPUT  
57     LEDS.append(digout)  
58  
59 # Initialize Neopixel RGB LEDs  
60 pixels = neopixel.NeoPixel(board.GP18, 2)  
61 pixels.fill(0)  
62
```

ブレッドボードを使い、外付けで押しボタンスイッチやLEDを接続し、ハードウェアの基本も学びます。



ボードには、DCモータや、サーボモータを接続することもできます。そのハードウェアおよびプログラミングについても学びます。

