

# 徳島大学公開講座：平成24年度春夏講座

徳島大学開放実践センター

<http://kouza.cue.tokushima-u.ac.jp/>

徳島大学開放実践センターでは、LED利用に関する入門講座を開講しております。  
みなさんの聴講をお待ちしております。

## LED（発光ダイオード）を使いこなそう：アナログ編

土曜日 13:30-15:00

担当講師 ▶▶ 川上 博（徳島大学名誉教授）・近藤敬一（阿南高専名誉教授）

概 要 ▶▶ 私達の身のまわりには電化製品や情報機器があふれています。これらはいずれもエレクトロニクスの進歩の賜物です。最近、電子工作も随分簡単に体験できるようになりました。この講座では、LEDを光らせる工作を通じて、エレクトロニクスの基礎を概観します。アナログ編（春夏講座）とデジタル編（秋冬講座）に分けて開講します。

対 象 者 ▶▶ LEDやエレクトロニクスに興味をもつ方

達成目標 ▶▶ ①LEDの点灯回路をつくる。②LEDの点滅回路をつくる。③LEDの調光回路をつくる。

### スケジュール

### Schedule

- ① 5/26 LEDを点灯する。LED、抵抗と電池。
- ② 6/2 LEDを消灯する。ダイオード、トランジスタとスイッチ。
- ③ 6/9 LEDを点滅させる。リズムをつくる。
- ④ 6/16 LEDの点滅を制御する。光センサーをつかう。
- ⑤ 6/23 LEDを調光する。LEDの省エネ点灯法。
- ⑥ 6/30 LEDを使った回路をつくる。電子ホテルをつくる。

#### 備考

テキスト等 テキスト等については、この講座用に用意したプリントを配布します。  
受講料とは別にLEDを点灯する回路工作の部品購入費として別途3,000円を受講料納入の際、お支払いください。尚、この講座は教材費をお支払い頂くため、銀行振込でのお支払い方法をご選択いただけません。

#### 公開講座番号

3006

#### 受講料

6,000円

#### 定 員

20名

#### キーワード

LEDの点灯  
LEDの点滅  
LEDの調光

#### 講座の方法

講義、LEDを使った電子工作

## マイコンをはじめよう

土曜日 10:00-11:30

担当講師 ▶▶ 川上 博（徳島大学名誉教授）・辻 明典（大学院ソシオテクノサイエンス研究部）

概 要 ▶▶ マイコンとはマイクロコントローラと呼ばれる「小さな電子部品+計算機」です。たとえば、冷蔵庫や炊飯器にはマイコンが組み込まれていて温度や炊きあがりなどを制御しています。マイコンは目的に応じてプログラムされ、皆さんの身の回りにある色々な仕事を力強くサポートしています。この講座では、各自で実験やプログラムを体験し、一人でマイコンを使えるようになっていただくことを目的とします。

対 象 者 ▶▶ マイコンに興味をもつ方（Windows ノートパソコンを持参出来る人）

達成目標 ▶▶ ①マイコンのしくみを知る。②C言語でのプログラミングに親しむ。③マイコンでLEDの点滅制御ができるようになる。

### スケジュール

### Schedule

- ① 7/21 開発環境をつくる
- ② 7/28 マイコンのしくみ
- ③ 8/4 LEDを点灯させる
- ④ 8/18 スイッチを使った入力
- ⑤ 8/25 プログラミング
- ⑥ 9/1 LEDを点滅させる
- ⑦ 9/8 時間をはかる
- ⑧ 9/15 関数を使う

#### 備考

テキスト等 この講座用に用意したプリントを配布します。実験には、TIのLaunchPadとブレッドボードを使います。受講料とは別に、実験用マイコンと電子回路部品購入費として別途3,000円（教材費）を受講料納入の際お支払いください。  
尚、この講座は教材費をお支払い頂くため、銀行振込での入金方法をご選択いただけません。  
この講座では開発環境としてWindows ノートパソコンを使います。各自でご用意してください。環境設定は講座の初回で行います。

#### 公開講座番号

3007

#### 受講料

8,000円

#### 定 員

15名

#### キーワード

マイコン  
C言語  
LEDの点滅制御

#### 講座の方法

講義  
マイコンのプログラミング  
LEDを使った実験