

Arduino で組み込み開発

このコンテンツは Markdown ファイル、および Arduino で動作するスケッチファイルで構成されています。

説明は Markdown ファイル (拡張子 .md) に書いてありますが、同じ内容を **PDF ファイルに変換したもの** も用意しました。

Markdown 用の閲覧アプリがインストールされていない機器で利用している場合は PDF ファイルを参照してください。

PDF ファイルは ***pdf フォルダー** に置いてあります。

演習を通して **組み込み開発の基本** を学習します。

開発の手順とあわせて、組み込み開発に必要なデジタルデータ・アナログデータの基本とセンサーなどの入出力部品の扱い方を理解します。

この体験学習では次の内容を扱います。

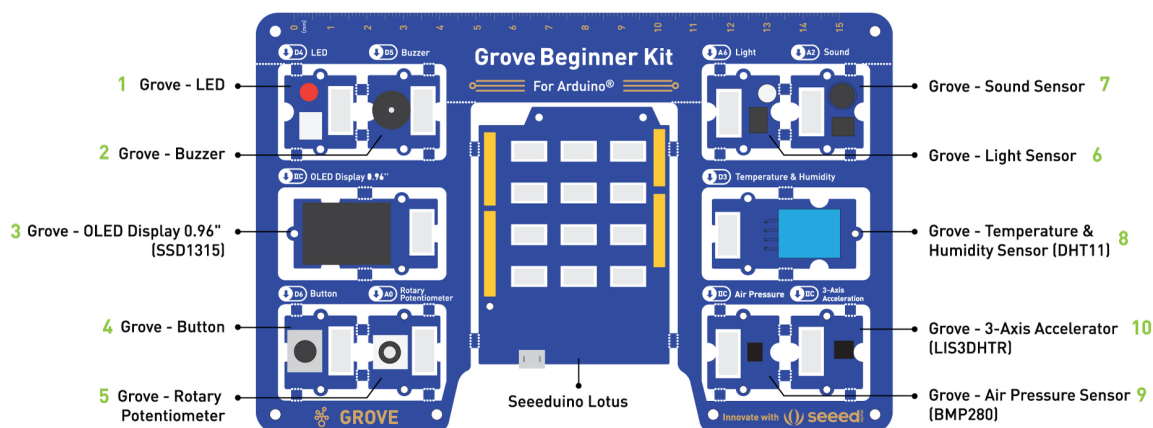
- 組み込み開発の基本
- データの種類と入出力部品
- 主なマイコンボードと Arduino / Arduino 互換ボード
- 組み込み開発の演習

この演習は以下の構成です。上から順番に進めてください。

1. [演習の環境構築](#)
2. [Arduino IDE の操作](#)
3. [組み込み開発の演習](#)

集合形式の演習などの場合には、すでに環境構築が完了していることがあります。
その場合は、講師やスタッフの指示に従ってください。

組み込み開発の勉強やプロトタイプ開発ではマイコンボード Arduino を使うことがよくあります。
今回の演習では Arduino 互換機である [Grove Beginner Kit for Arduino](#) を使用します。



Arduino 互換ボード と **10個のデバイス** が接続済みなので、配線を気にせずすぐに組み込み開発を始めることができます。

Grove Beginner Kit は [こちらのサイト](#) などのいくつかの通信販売サイトで購入できます。

Arduino やその他の互換ボードとデバイスと使用して、このコンテンツの演習を実施することもできます。

ただし Grove Beginner Kit 以外のボードやデバイスを使う場合のインストール手順や結線方法などは、このコンテンツでは扱いません。各自で適切な手順で行ってください。