

新人さんにお勧めの

フレッシュアーズ  
特別企画

# マイコン・ボード

長谷 亮太郎

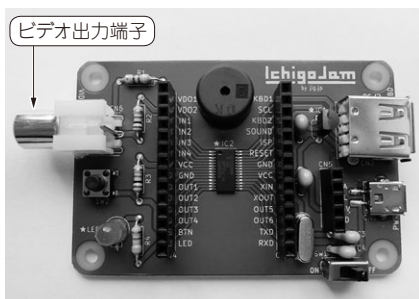


写真1 PCがなくても始められる IchigoJam

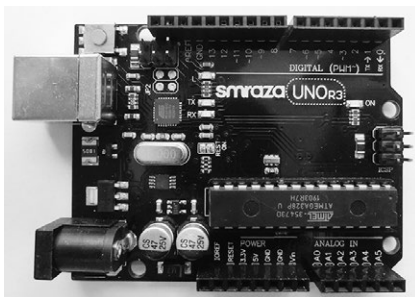


写真2 電子工作の定番品 Arduino

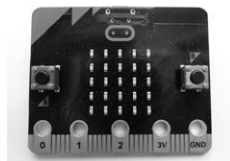


写真3 Scratchとの連携  
もしやすいmicro:bit

## 個人で試し放題

### ● マイコンに電源やプログラム書き込み端子を 一体化したボードですぐに始められる

初心者向けのマイコン・ボードとその開発環境を表1にまとめました。初心者でも取り扱いやすいこと、入手しやすいこと、安価であることを目安に選定しています。

マイコン・ボードとは、マイコンにメモリや入出力装置、電源装置などが一体となった基板(ボード)です。一般的にマイコンを用いた開発では、用途に合わせてマイコンをはじめ必要な部品を用意し、回路を設計して基板を製作します。そして、専用のプログラム開発環境<sup>注1</sup>と、プログラムを書き込むための専用の書き込み機器が必要です。これらは有償の場合もあります。プログラムの開発にはC言語やJava言語などが使われます。初心者には少々手が出しにくいところでしょう。しかし、最近では初心者向けの入門用マイコン・ボードが多数販売されるようになってきました。

表1にはそういった入門用の、なるべく安価(1,500

注1: 開発環境は一般に、プログラムを入力するエディタ、プログラムを機械語に変換するコンパイラ、プログラムの実行・制御ができるデバッグを備える。

円~6,000円ほど)なマイコン・ボードを紹介しています。アマゾンや電子パーツを取り扱っている秋月電子通商などからインターネット経由で購入できます。

### ● 開発環境も基本的には無償

プログラム開発環境もウェブ上に用意されていて、インターネットで接続すればすぐに使えます。そうでない場合でも、専用の開発環境をダウンロードして、インストールすればすぐに利用できるようになっています。これらの開発環境は無償で提供されています。通常は開発環境の他に、ドライバやライブラリなど、さまざまなものをダウンロードし、インストールも設定が複雑で初心者には難しくなります。入門用のマイコン・ボードではそういったことを極力なくして、手軽に始められるように配慮されています。

### ● プログラムはUSB経由で書き込める

PCとマイコン・ボードの接続もUSBや無線(Wi-Fi、Bluetoothなど)で簡単に接続できます。ソフトウェアの書き込みも、マイコン・ボードが外部ストレージとして認識されるので、ファイルをコピーするだけで非常に簡単です。今はウェブ上でいろいろな方の作例を見ることもできますし、参考書籍も豊富にそろっています。この機会にマイコン・ボードでの開発を始めてみませんか。