

## 第1章

性能と価格から好みの1台を選ぶ

ESP32が入ったカラー  
LCD付きM5Stack百科

宮田 賢一



写真1 ESP32にLCD/操作ボタン/センサ/カメラを加えて手のひらサイズの箱に収めたキットM5シリーズ



写真2 本体に拡張モジュールを積み重ねるようになっている

M5Stackとは中国のM5Stack社が開発したESP32内蔵のお手頃マイコン開発キットです。次のような特徴を持ちます。

- Wi-FiとBluetoothが使える
- 液晶ディスプレイ、スピーカー、バッテリー、microSDカード・スロットなどが全て組み込まれている
- Arduino IDEでも開発できる
- 拡張モジュール群を積み重ね（スタック）て利用で

きる

- 豊富な拡張ユニットも利用可能

このような特徴が多くの開発者に受けており、ネット上ではさまざまな「作ってみた系プロジェクト」が公開されています。

## ● M5Stackラインアップ

M5Stackはシリーズ化されています。写真1に主な製品ラインアップを示します。正方形のブロックがメイン・ストリームの本体です（公式ページでは「コア」と呼ばれている）。

拡張モジュールを積み重ねると写真2のようになります。

また、身に付けることも可能な小型のスティック・タイプのラインアップも追加されました。用途に応じて好きな製品を選べることも魅力の1つでしょう。

図1はM5Stack Grayの外面です。側面には他のモジュールをつなぐための拡張バスやGroveと呼ばれる規格化された拡張ポートが配置されています。技適の表示もあるため、国内でも安心して使えます。

分解して本体の中を見てみましょう（写真3）。実はM5StackはESP32-WROOM-32などのESP32モジュールを使っておらず、ESP32 SoC（ESP32-D0WDQ6）を直接実装しています。拡張モジュールとの結合にはM-BUSという独自の2×15の内部バスを採用してい