

第9章

液晶が小さいだけ、6軸加速度センサも付いている

M5Stackの小型版
M5StickC Plusを動かす

下島 健彦

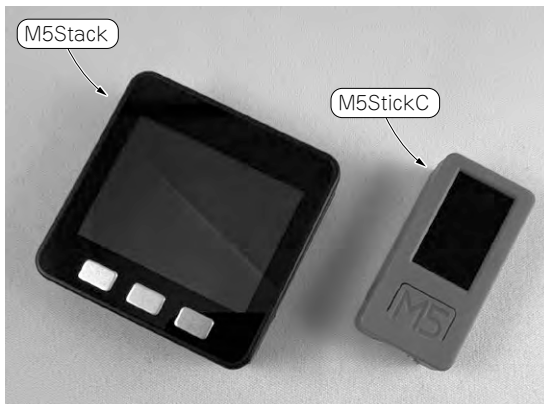


写真1 M5StickCは従来M5Stackよりかなり小型
48.2×25.5×13.7mm

M5Stackの小型版M5StickC Plus(写真1)を使って環境センサ端末を作ります。

製品名はM5StickC Plusですが、本稿ではM5StickCと記載します。

特徴

M5StickCは、写真1の右側のように48.2×25.5×13.7mmのスティック状の小型端末です。マイコンはM5Stackで使われているESP32と同じアーキテクチャのESP32-PICO-D4が使われています。マイコンの他に135×240ピクセルのカラー液晶画面、ボタン2個、LED、赤外線送信機、マイク、6軸加速度&ジャイロ・センサなどが搭載されています。

プログラムはArduino IDEかUIFlowという開発環境を使ってBlocklyまたはMicroPythonで開発します。

表1にM5StickCの仕様をM5Stackシリーズと併せてまとめました。

開発環境

● ボードの設定

まず最初にArduino IDEの環境設定の「追加のボー

表1 小型M5StickCの仕様

項目	M5Stack			M5StickC Plus
	Basic V2.6	Fire V2.6	Core2	
CPU	ESP32 240MHz デュアルコア, 520K バイト SRAM			
通信	Wi-Fi, Bluetooth			
フラッシュ [バイト]	16M			4M
PSRAM [バイト]	なし	8M		なし
LCD [ピクセル]	320×240			135×240
インターフェース	USB Type-C Groveポート×1 microSD スロット I/Oピン×14	USB Type-C Groveポート×3 microSD スロット POGOピン	USB Type-C Groveポート×1 microSD スロット	USB Type-C Groveポート×1 I/Oピン×3
慣性計測ユニット [IMU]	なし	6軸 MPU6886		
バッテリー [Ah]	110m	500m	390m	120m
ボタン	ボタン×3	ボタン×3	電源ボタン リセット・ボタン 静電容量ボタン×3	ボタン×2
内蔵スピーカ	1W	1W	1W	ブザー
サイズ [mm]	54×54×18	54×54×30.5	54×54×16	48.2×25.5×13.7

