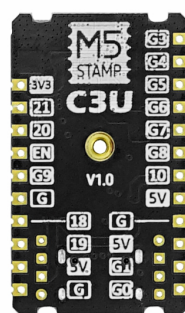
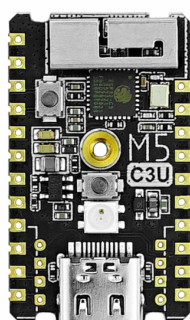
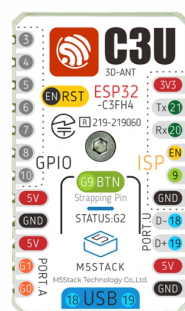
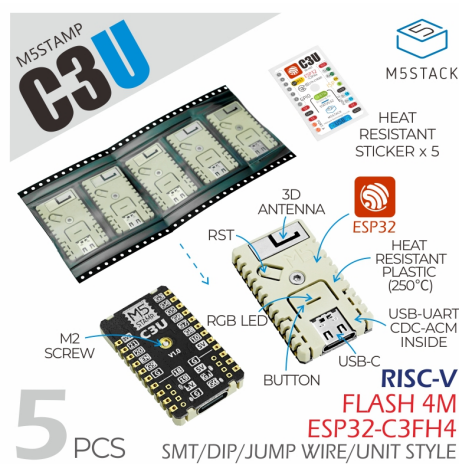


Stamp-C3U

SKU:C122-B





説明

Stamp-C3U は、高いコストパフォーマンスを誇る RISC-V 最小コアボードです。Espressif **ESP32-C3** を搭載し、**RISC-V 32 ビット単一コアプロセッサ** (最大 160 MHz) を内蔵しています。400 KB SRAM + 4 MB Flash を備え、2.4 GHz Wi-Fi を統合。セキュアブート、Flash 暗号化、デジタル署名などのセキュリティ機構をサポートします。コンパクトながら強力な機能を備え、多様な IoT アプリケーションのニーズを満たします。

クイックスタート



Arduino IDE

このチュートリアルでは、Arduino IDE を使用して Stamp-C3U を制御する方法を紹介します。

特徴

- 複数の実装形態をサポート (SMT、DIP、リワイヤ)
- 高耐熱プラスチックアーマを装備し、SMT リフロー温度 (230 °C) に対応
- 5 V→3.3 V DC/DC 回路内蔵、GPIO×14
- Type-C インターフェース
- プログラマブル RGB LED ×1、リセットボタン ×1、ユーザーボタン ×1
- 高性能 3D アンテナにより安定した無線通信品質を提供
- ESP32 最小システムボード
- 開発プラットフォーム
 - Arduino IDE
 - ESP-IDF
 - PlatformIO

含まれるもの

- 5 x Stamp-C3U
- 5 x 耐熱シール

アプリケーション

- DIY、プロトタイピング
- 産業オートメーション
- スマートホーム

仕様

仕様	パラメータ
SoC	ESP32-C3@32 ビット RISC-V 単コアプロセッサ、最大動作周波数 160MHz
Flash	4MB
SRAM	400KB
ROM	384KB
RTC SRAM	8KB
Wi-Fi	2.4 GHz Wi-Fi (20/40MHz 帯域幅対応、802.11 b/g/n、最大速度 150Mbps)
入力電圧	5V@500mA
ヒューマンインターフェース	プログラム可能な物理ボタン x 1、リセット・デバッグボタン x 1、プログラム可能な RGB LED (SK6812) x 1
USB インターフェース	USB Type-C x1
アンテナタイプ	2.4G 3D アンテナ
モジュール周辺インターフェースリソース	ADC、GPIO、SPI、UART、I2C、I2S、PWM、RMT、DMA、USB シリアル、TWAI
IO インターフェース x14	G0、G1、G3、G4、G5、G6、G7、G8、G9、G10、G18、G19、G21、G22
IO インターフェース間隔	2.54mm
固定ネジ仕様	M2 x 4 皿頭六角レンチ機械ねじ
製品サイズ	34.0 x 20.0 x 4.6mm
製品重量	4.1g
梱包サイズ	138.0 x 93.0 x 7.0mm
梱包重量	22.8g

操作説明

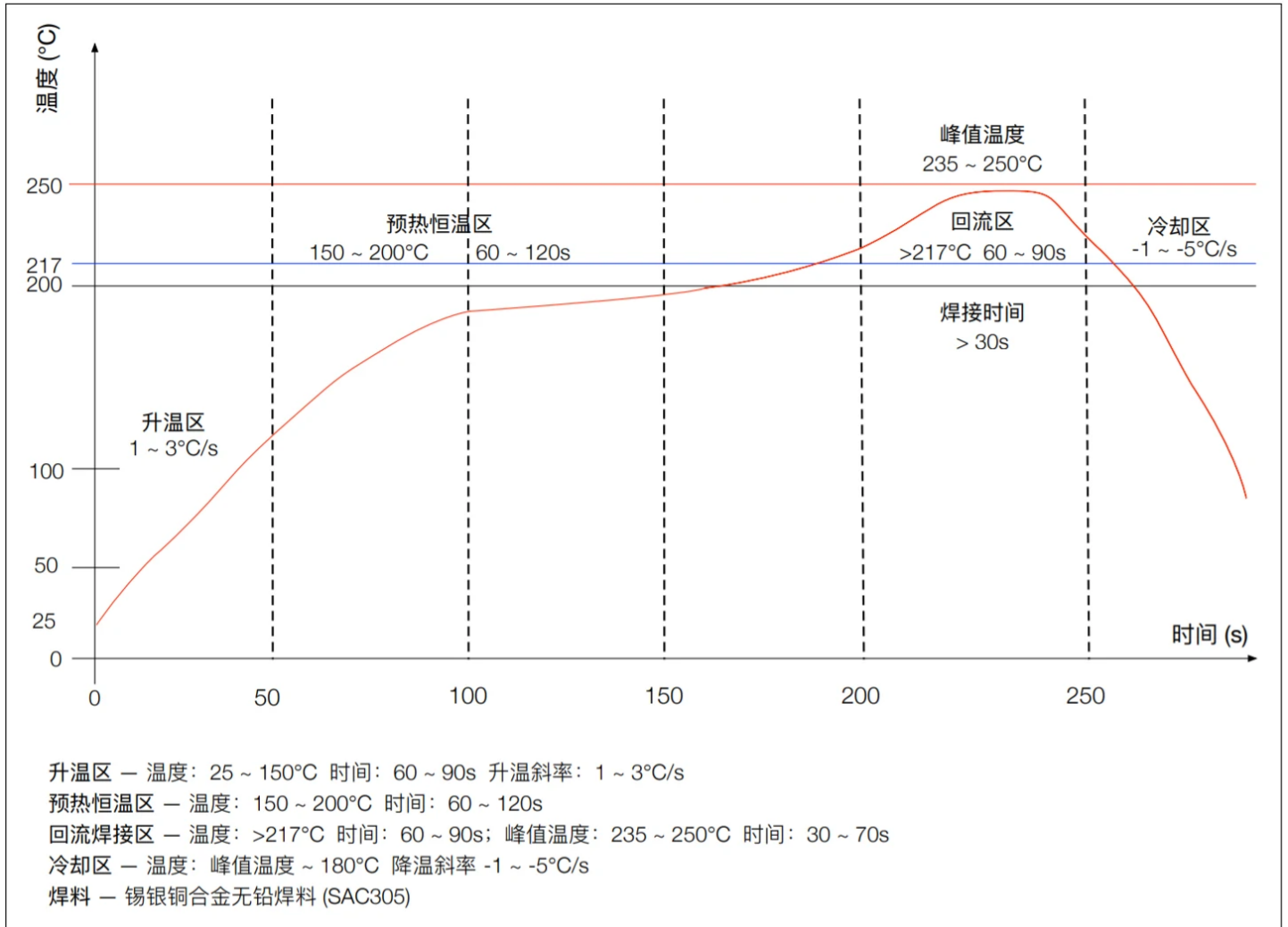
ダウンロードモードに入る

1. 電源オフの状態で Stamp-C3U の中央ボタン (G9) を長押しします
2. PC に接続し、ポートが認識されたらプログラムを書き込みます

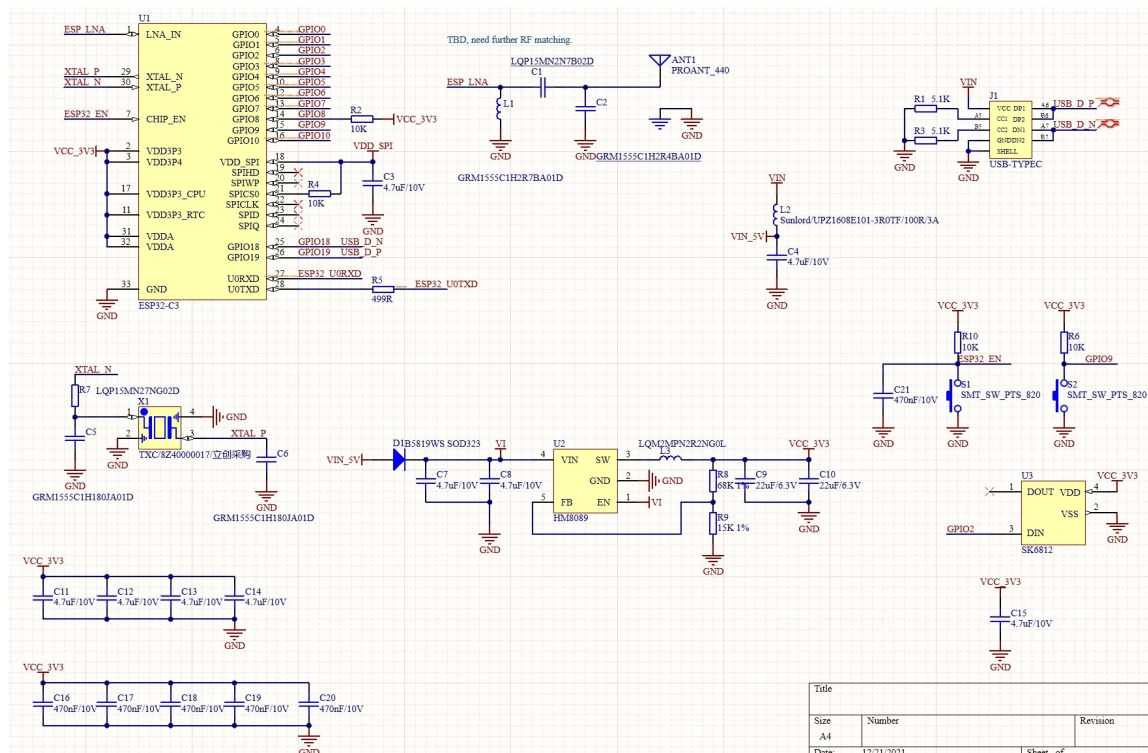
USB CDC を有効化

デフォルトでは USB CDC は無効です。起動時のシリアル出力は UART0 から行われます。USB 経由で出力したい場合は、書き込み前に IDE で USB CDC を有効にしてください。（Arduino IDE では **Tools** → **USB CDC on Boot** → **Enabled**、IDF ユーザーは ESP-IDF 公式ドキュメントを参照）

筐体リフロー対応温度プロファイル



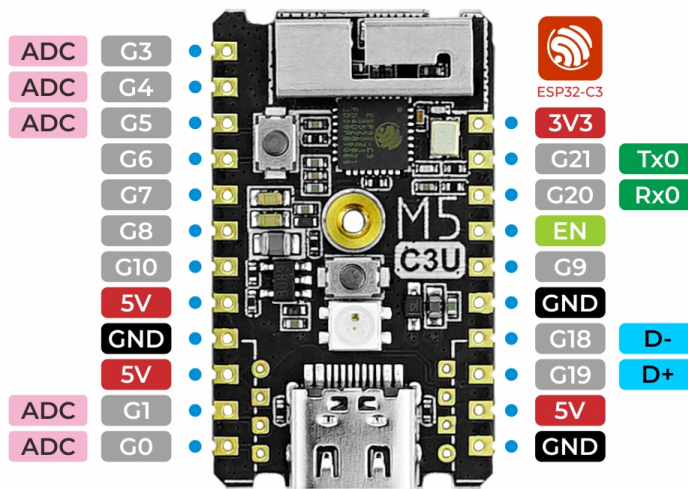
回路図



ピンマップ



M5STACK

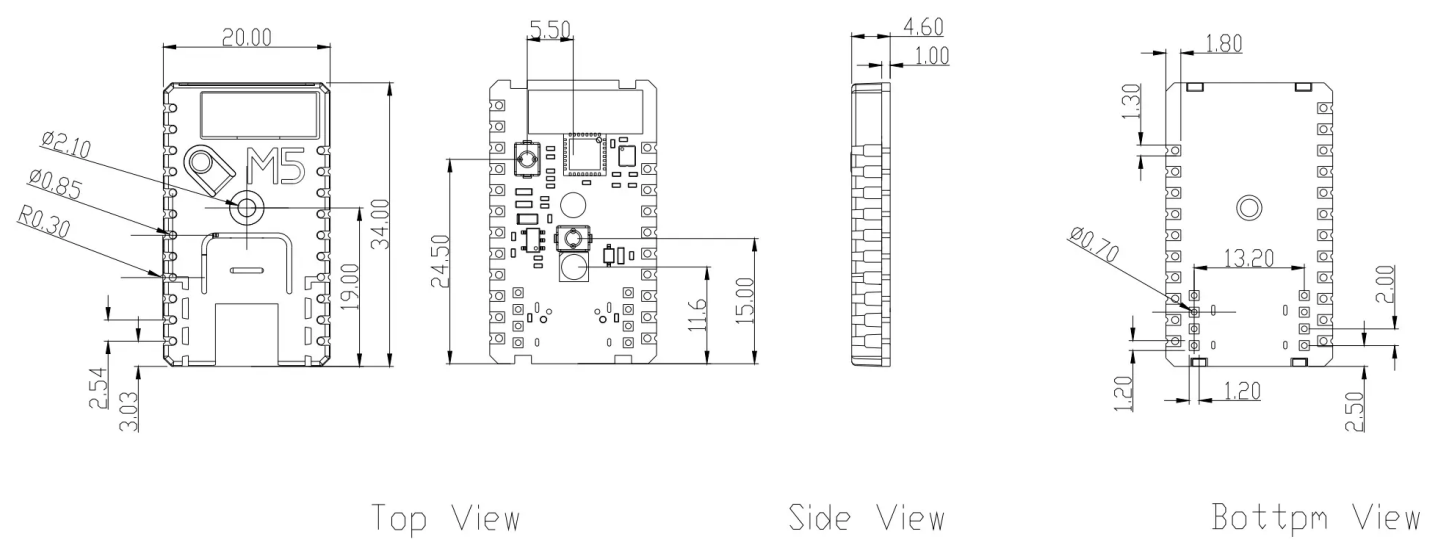


M5STAMP
C3U

SK6812, Button

ESP32-C3	G2	G9
SK6812	DI	/
Button	/	SW

製品サイズ



UNIT: mm

構造

- Stamp-C3U 構造ファイル

PCB

- Stamp-C3U PcbDoc
- LCEDA Stamp-C3U Component

データシート

- ESP32-C3

ソフトウェア

Arduino

- Stamp-C3U Arduino クイックスタート

ESP-IDF

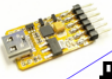
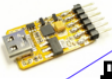
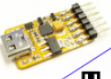
動画

STAMP_C3U_VIDEO_01.mp4

製品比較

Stamp-C3U は USB ダウンロードチップを廃止し、ESP32-C3 内蔵 USB Serial でプログラムを書き込みます。

型番	SoC	IO 数	ボタン IO	USB ダウンロード IC	USB 機能
Stamp-C3	ESP32-C3	13	G3	CH9102	Download / Serial
Stamp-C3U	ESP32-C3	14	G9	/	Download / JTAG / CDC Serial

M5STAMP		Comparison chart		
COMPARISON	STAMP PICO	STAMP C3U	STAMP C3	STAMP S3
PICTURE				
Number of IO ports	12	14	13	23
FLASH	4M	4M	4M	8M
Serial IC	/	USB CDC	CH9102F	USB CDC
Download method				
Pin spacing	2.54mm	2.54mm	2.54mm	2.54mm/ 1.27mm
LCD interface	✗	✗	✗	✓
CPU frequency	240MHz	160 MHz	160 MHz	240MHz
Size	24 × 18 × 4.6mm	34 × 20 × 4.6mm	34 × 20 × 4.6mm	26 × 18 × 4.6mm

Stamp シリーズ製品の情報を比較する場合は、[製品選定表](#)にアクセスし、対象製品にチェックを入れることで比較結果を取得できます。選定表には主要パラメーターや機能特性などの重要情報が含まれており、複数製品の同時比較に対応しています。