

# 最新ラズパイ・マイコンPico 2に搭載 RP2350レポート

中森 章

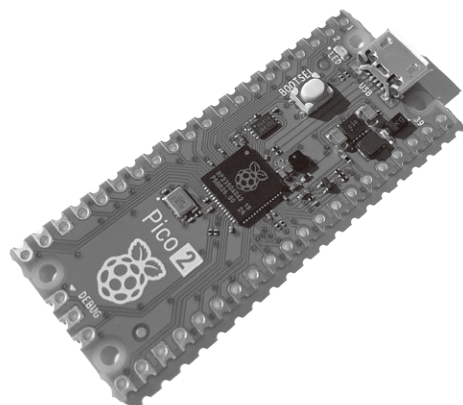
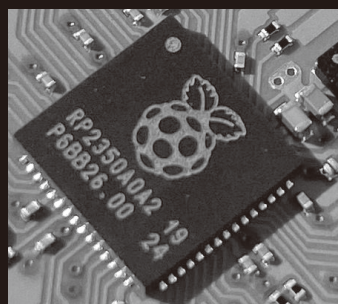


写真1 ラズベリー・パイPico 2に搭載されている新マイコン「RP2350」

新たにCPUコアとしてArm Cortex-M33とRISC-Vが搭載された

## ● ラズパイのマイコン「Pico」後継ボード登場

2024年8月8日の朝、筆者がいつものようにX(旧Twitter)をチェックしていると、同日(現地時間では8月8日の16時頃)にラズベリー・パイPico 2(以降、Pico 2と表記)が発表されたとのポストで、タイムラインがあふれていました。

その名称通り、Pico 2はラズベリー・パイPico(以降、Picoと表記)の後継マイコン・ボードです。ハードウェアおよびソフトウェアの互換性を保ちつつ、性能と機能を向上させています(写真1)。

例えば、オンチップのSRAMが264Kバイトから520Kバイトに、オンボードの外付けのフラッシュ・メモリが2Mバイトから4Mバイトに倍増されました。また、新たにHSTX(High-speed Serial Transmit)が搭載され、DVI(Digital Visual Interface)出力も可能になりました。Picoの大きな特徴でもあったPIOは、2基から3基に増強されています。

特に、CPUコアとしてArm Cortex-M33とRISC-Vが搭載されているということが驚きでした。

## ● 注目は新マイコンRP2350

PicoとPico 2の差分で1番の注目ポイントは、なんとと言っても新マイコンRP2350です。前述した機能の

表1(1)(2) 新マイコンRP2350の仕様  
RP2040との比較

項目	RP2040	RP2350
CPU	Cortex-M0+ × 2	Cortex-M33 × 2 RISC-V Hazard3 × 2
動作クロック	133MHz	150MHz
内蔵RAM	264Kバイト	520Kバイト
電源	1.8~5.5V	1.8~5.5V
パッケージ	QFN-56	QFN-60または QFN-80
GPIO	30	QFN-60 : 30 QFN-80 : 48
アナログ入力 (GPIOと兼用)	4	QFN-60 : 4Q FN-80 : 8
UART	2	2
SPI	2	2
I <sup>2</sup> C	2	2
PWM	16	24
DMA	1	1
USB 1.1	1	1
PIO	2	3
HSTX (High-speed Serial Transmit)	なし	1
TRNG (True Random Number Generator)	なし	1
OTP (One Time Programmable storage)	なし	8Kバイト
SHA-256 アクセラレータ	なし	1
その他	なし	署名つきブートの サポート

向上は、ほとんどRP2350によってもたらされています。ここではそのRP2350とはどんなマイコンなのかを俯瞰します。

思えば、本誌2024年5月号でラズベリー・パイ5のI/OコントローラであるRP1を紹介したときに、Pico 2ではこのRP1がマイコンとして採用されるのではと予想(妄想)しましたが、予想は見事に外れ、現実には予想のはるか斜め上を行っていました。