

# Arduino UNO R4 Minima試用レポート

宮田 賢一

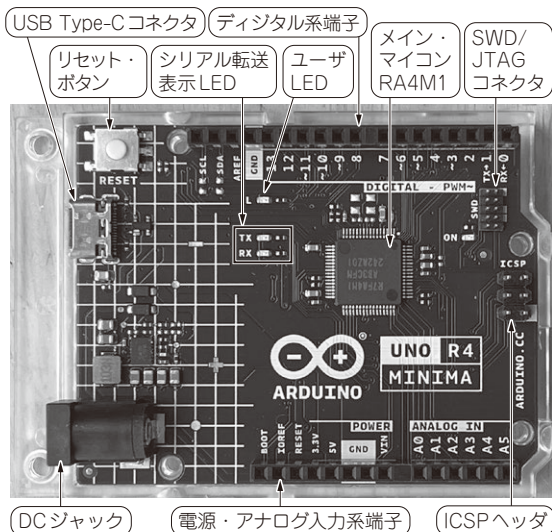
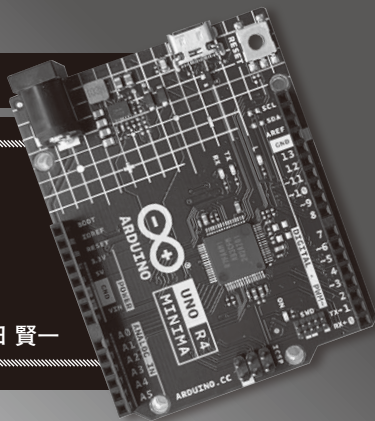


写真1 Arduino UNO R4 Minimaの外観

2023年6月にArduino UNO R3の後継製品であるArduino UNO R4 (以下UNO R4) が全世界で販売開始されました。UNO R4には2つのモデルが用意されています。

- Arduino UNO R4 Minima (Wi-Fi機能なし)
- Arduino UNO R4 WiFi (Wi-Fi機能あり)

このうち日本国内ではUNO R4 Minimaが電子部品やマイコンの販売店で購入可能です。価格帯も約3,200円と、現在販売中のUNO R3よりも安価に抑えられています。

本稿ではUNO R4 Minima (以降ではUNO R4と呼ぶ) について、従来機のUNO R3との比較を中心にその内容をレポートします。

## スペック

UNO R4 Minimaの外観を写真1に、主な仕様を表1に示します。以下にUNO R3に比べて変わっていないところと変わったところを挙げます。

表1 (1) (2) UNO仕様比較

モデル	UNO R4 Minima	UNO R3	
CPU	マイコン	R7FA4M1AB 3CFM#AA0 (RA4M1) (ルネサス エレクトロニクス)	ATMega328P (マイクロチップ・テクノロジー)
	CPUコア	Cortex-M4 (32ビット)	AVR (8ビット)
	動作周波数	48MHz	16MHz
メモリ	フラッシュ・メモリ	256Kバイト	32Kバイト
	SRAM	32Kバイト	2Kバイト
	EEPROM	8Kバイト	1Kバイト
外部ピン	デジタル入出力	14	14
	アナログ入力 (A-Dコンバータ)	6 (14ビット)	6 (10ビット)
	アナログ出力 (D-Aコンバータ)	1 (12ビット)	-
	PWM	6	6
	SWD (Serial Wire Debug)	1	-
	UART	1	1
	I <sup>2</sup> C	1	1
通信*1	SPI	1	1
	CANバス	1*2	-
	その他のペリフェラル	OPアンプ, HID (Human Interface Device)	-
	電源	動作電圧	5V
入力電圧		6~24V	7~12V (推奨) 6~20V (リミット)
電流		8mA (I/Oピン当たり)	20mA (I/Oピン当たり)
USBポート	書き込み用	Type-C	Type-B
寸法	68.85 × 53.34mm	68.6 × 53.4mm	
参考価格	3,190円 (スイッチサイエンス)	4,290円 (スイッチサイエンス)	

\*1: 外部ピンに引き出されているもの

\*2: 外部トランシーバが必要