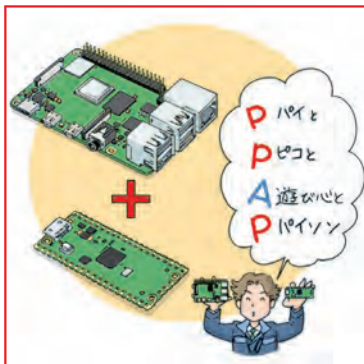


イントロダクション



誕生から10年…これまでの19種類網羅！

保存版

ラズパイ大図鑑

永原 柊 Shuu Nagahara

ラズベリー・パイ 4 モデルB…現役最強！

2019年

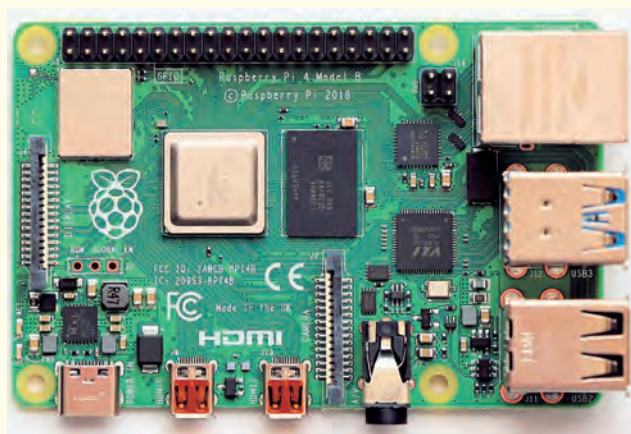


写真1 現時点で最強のラズベリー・パイ 4 モデルB

表1 ラズベリー・パイ 4 モデルBの主な仕様

項目	値など	項目	値など
SoC	BCM2711	有線LAN	10/100/1000
CPU	Cortex-A72	Wi-Fi	IEEE 802.11
コア数	4		b/g/n/ac
クロック	1.5 GHz		2.4/5 GHz
RAM	1, 2, 4, 8 Gバイト	Bluetooth	○
ストレージ	microSD	カメラ	MIPI CSI-2
USB 2.0/3.0	2/2	ディスプレイ	MIPI DSI
GPIO	40 ピン	HDMI	Micro×2

現時点では、初代モデルBからB+、2B、3B、3B+と続いている、モデルB系列の最新版です。高性能化により、組み込み用途だけでなく、パソコンとしても十分使えるようになった、といえると思います。特に教育用途であれば、何の問題もないでしょう。外観を写真1に、主な仕様を表1に示します。ラズパイ4Bは、従来のものに比べてさまざまな点で改良が加えられています。

▶高性能化

SoCが変更され、CPUがCortex-A72ベースになり、クロックも高速化しています。

▶RAM容量のバリエーション化

RAMはラズパイ2以降1Gバイトしか選択肢がありませんでしたが、ラズパイ4Bでは1Gバイト、2Gバイト、4Gバイト、8Gバイトが用意されました。

▶USB 3.0対応

USBコネクタは1B以降変わらず4個ですが、4Bではそのうち2個がUSB 3.0対応になっています。

▶ディスプレイ2系統化

ラズパイ4Bで初めてディスプレイ・コネクタが2系統用意され、しかも解像度は4Kに対応しました。ただし2台のディスプレイで同時に4K表示すると、リフレッシュ・レートは30 Hzになります。また、小型化のためHDMI Microコネクタに変更されました。

▶有線イーサネットの高速化

ギガビット・イーサネットに本格的に対応しました。2Bまでは100 Mbps対応でした。ラズパイ3B+はギガビット・イーサネットに対応していましたが、ハードウェアの制約でスループットは300 Mbpsが上限でした。ラズパイ4Bではその制約がなくなっています。

▶電源コネクタがUSB Type-Cに変更

電源は従来のUSB Micro-Bコネクタに代わってUSB Type-Cコネクタになり、スマートフォンの充電器などを流用しやすくなっています。