

第6章

起動時間, 電源ピーク電流, 消費電流, 通信速度を実測

1,000円
ぽっきり

小型Wi-Fiコンピュータ! ラズベリー・パイ Zero W の実力

砂川 寛行 Hiroyuki Sunagawa

本稿では、2017年7月に国内で発売されたWi-Fiコンピュータ ラズベリー・パイ Zero Wの特徴を整理します。
(編集部)

3つの注目ポイント

● その1: 1,000円なのにれっきとしたパソコン
ラズベリー・パイはイギリスのラズベリー・パイ財団が教育を目的に2011年に発売した小型Linuxコンピュータ・ボードです。販売台数はすでに一千万台を超えています。

発売開始以降、初代のModel Bから性能や機能の異なる新モデルが続々と発売されてきましたが、2015年11月に突如5ドルという衝撃的な価格でラズベリー・パイ Zeroが発売されました。1GHzと高速なCPUを搭載していたこともあり、注目を浴びました。

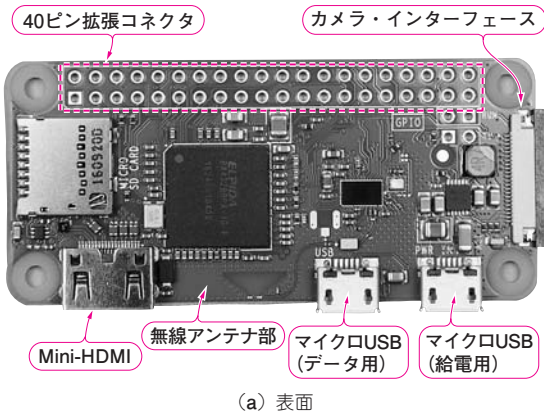
2017年7月に、新たにWi-Fi/Bluetooth機能を搭載した新モデル「ラズベリー・パイ Zero W」が発売されました(写真1)。価格は10ドルとこちらも衝撃的な安さで注目を集めています。

● その2: 何にでも組み込める65×30mmの小型ボディ

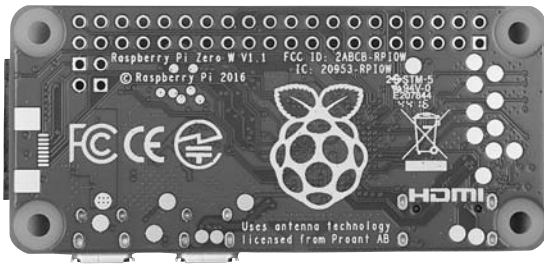
ラズベリー・パイ Zero Wは65×30mmと小型なので、狭い場所や電池駆動の装置に組み込む用途に向いています。小型装置や既存の装置をインターネットにつないで、クラウドAIサービスを使った音声認識や画像認識を行うのにピッタリです。

● その3: ネットに直結! AIサービスも利用できる
インターネットにつないでクラウドAIサービスを使う前提であれば、Wi-Fi通信機能を備えたラズベリー・パイ Zero Wがピッタリです。

ラズベリー・パイ ZeroにはUSBポートが1個しかないのです。Wi-Fiドングルをつなぐとふさがってしまいます。ラズベリー・パイ Zero Wであれば、マイクロUSBコネクタをハブで無理矢理拡張する必要も



(a) 表面



(b) 裏面

写真1 Wi-Fi/Bluetooth対応! 10ドルで買えるIoTコンピュータ・ボード「ラズベリー・パイ Zero W」誕生

ありません。
ラズベリー・パイ ZeroとZero Wの価格差は600円です。Wi-Fiドングルを追加購入するよりお得です。

[実験] 消費電力や通信性能

①仕様
表1に示すのは、ラズベリー・パイ Zero W、ラズベリー・パイ Zero v1.3、ラズベリー・パイ3 Model Bの仕様です。

ラズベリー・パイ3 Model Bと比べると、CPUはシングル・コア、メモリ容量は半分と性能は劣ります。

Wi-Fi/Bluetoothが追加されたことにより、ラズベ

【セミナー案内】スイッチング電源トランス&コイル設計—— コアの選択から各種トランス & コイルの定数の計算まで

【講師】 戸川 治朗 氏, 11/7(火) 18,000円(税込み) <http://seminar.cqpub.co.jp/>