

ラズベリー・パイ4/3B/3B+のセットアップ

土屋 健

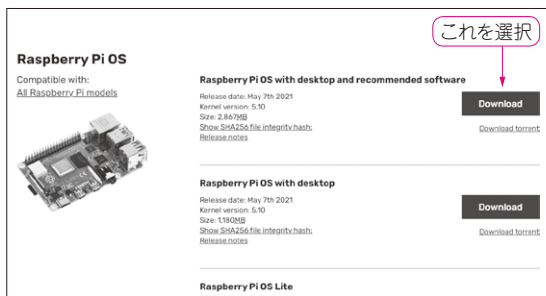


図1 Raspberry Pi OSはサイトからダウンロードできる

● OSをインストールするところから

ラズベリー・パイは、ボード上にストレージを持っていないため^{注1}、通常はmicroSDカードに書き込んだOSを使用します。これは、ボードには付属していないため、別途ユーザ自身が用意しなければなりません。

microSDカードに書き込むOSとして、OSイメージが無償で提供されているので、ダウンロードして利用します。microSDカードへの書き込みは、WindowsやMac、LinuxなどのPCを使って行います。

● ラズパイにキーボードやモニターをつなぐ方法以外にPCから接続する方法もある

OSを書き込んだら、いよいよプログラミングです。ラズベリー・パイはPCなどと同じように、本体にキーボードやマウス、ディスプレイを接続して利用できます。(編集部)

● 準備/設定の流れ

セットアップは、OSのイメージを入手してmicroSDカードに書き込む方法で行います。

- 1) Raspberry Pi OSイメージの入手
- 2) 書き込みツールRaspberry Pi Imagerの入手
- 3) microSDカードに書き込む

注1: コンピュータ・モジュールと呼ばれるストレージを持ったモデルもあります。

おまけ

- 4) SSH接続の設定
- 5) 接続確認
- 6) 初期設定とVNC (Virtual Network Computing) の設定

おまけとして、ボード本体には電源とイーサネット・ケーブルだけを接続し、PCからリモートでラズベリー・パイを利用する方法を紹介します。

この方法では、ラズベリー・パイ本体や、周辺機器、ラズベリー・パイに接続して開発しているデバイスの設置場所に関わらず、ノートPCなどからラズベリー・パイの操作ができるので便利です。

OSの書き込み

● 1, Raspberry Pi OSイメージの入手

以下のウェブ・サイトからRaspberry Pi OSのイメージを入手します。

<https://www.raspberrypi.org/software/operating-systems/#raspberry-pi-os-32-bit>

今回は、Raspberry Pi OS with desktop and recommended softwareを選択しました(図1)。

● 2, Raspberry Pi Imagerの入手

次に、イメージを書き込むツールRaspberry Pi Imagerを以下のサイトから入手します。

<https://www.raspberrypi.org/software/>

イメージ書き込みに使う作業端末のOSに合ったものをダウンロードしてください。筆者は、Download for macOSを選択しました(図2)。

ダウンロードした実行ファイルを開き、Raspberry Pi Imagerをアプリケーション・フォルダにコピーすればインストールは完了です。macOS以外の場合は、それぞれの環境に応じたインストール作業を行ってください。