

第2章

ラズパイで動くOS

宮田 賢一

ラズベリー・パイの公式サイト⁽¹⁾からたどることのできるOS (Operating System) の一覧を表1に示します。サード・パーティ OS としてバナーが用意されているものと、NOOBSから選択可能なものを列挙しています。

NOOBS (New Out-of-Box Software) とは、インストールしたいOSをGUIで選択するだけで、必要なイメージ・データのダウンロードとインストールを自動的に実行してくれるインストーラです。NOOBSは実行しているラズベリー・パイのモデルを判定して、そのモデルにインストール可能なOSのみを一覧に表示します。

ここではラズベリー・パイ4で使えるOSを取り上

げます。

各OSのインストールは、OSのイメージをmicroSDカードに書き込むことで行います。PC上でラズベリー・パイ専用インストーラ^{注1}を実行する方法と、PC上に事前にダウンロードしたイメージ・ファイルを、Etcherのようなイメージ書き込みツールを使って書き込む方法があります。またNOOBSであれば、専用のツールを使わなくても、WindowsのエクスプローラなどでファイルをmicroSDカードにコピーするだけで良いのが便利です。

注1: Raspberry Pi Imager.

表1 ラズベリー・パイ4で動作するOS

公式サイトからたどることができるものを示す

OS	公式サイトにバナーあり	NOOBSで選択可能		ラズベリー・パイ4対応	説明
		ラズベリー・パイ3	ラズベリー・パイ4		
Raspberry Pi OS (旧称Raspbian)	○	○	○	○	ラズベリー・パイ標準OS
Ubuntu MATE	○	×	×	○	Ubuntu Serverと組み合わせて使う軽量なデスクトップ環境
Ubuntu Core	○	×	×	○	IoTエッジ・デバイスで使うことを想定し軽量でセキュリティを強化したUbuntu Linux
Ubuntu Server	○	×	×	○	サーバ用途で使うことを目的としたUbuntu Linux
LibreELEC	○	○	○	○	メディア・プレーヤ
OSMC	○	○	×	×	メディア・サーバ用OS
Mozilla WebThings Gateway	○	×	×	○	スマート・ホームをウェブで管理することを可能とするOS
PiNet	○	×	×	× (起動せず)	ラズベリー・パイを使った授業システム向けクライアント・サイドOS
RISC OS	○	○	×	×	1987年から開発が続くGUIベースの軽量OS
Weather Station	○	×	×	— (機材入手不可)	気象観測実験を学生にしてもらうプロジェクトで使用されたOS。ラズベリー・パイと各種センサのキットを配布していた
IchigoJam RPi	○	×	×	× (起動せず)	IchigoJamのソフトウェア版
Lakka_RPi4	×	○	○	○	レトロ・ゲーム・エミュレータ
TLXOS	×	○	○	○	シンクライアントOS
Screeny OSE	×	○	×	×	デジタル・サイネージ用OS
Windows 10 IoT Core	×	○	×	×	WindowsのAPIを使用可能な組み込み機器向けOS