

第3章

Raspberry Pi OS 付属の プログラミング環境

宮田 賢一

ラズベリー・パイはマイコン初心者がプログラミングを学習するのに適したボードです。PCに比べると非常に安価でありながら、バラエティに富んだ開発環境が一通りそろっており、自分の好きなプログラミング言語ですぐに学習が始められます。またGPIO (General Purpose Input/Output) を使って電子工作と組み合わせた実験がすぐにできるのもマイコン初心者にはうれしいでしょう。

ここでは、Raspberry Pi OSの「プログラミング」メニューの下にあるアプリケーション(図1)について解説します。各アプリケーションを使って開発できるプログラミング言語を表1に示します。

◆参考・引用*文献◆

- (1) Community statistics at a glance.
<https://scratch.mit.edu/statistics/>
- (2) <https://pygame-zero.readthedocs.io/ja/latest/>

みやた・けんいち

表1 各アプリケーションで開発可能なプログラミング言語

ツール名	プログラミング言語	説明
BlueJ Java IDE	Java	Java言語の学習に適した統合開発環境
Geany	Abaqus, Abc, ActionScript, Ada, Arduino, AsciiDoc, ASM, Batch, C, C#, C++, CAML, Clojure, CMake, COBOL, CoffeeScript, Conf, CSS, CUDA, Cython, D, Diff, Docbook, Erlang, F77, Ferite, Forth, Fortran, FreeBasic, Genie, GLSL, Go, Graphviz, Haskell, Haxe, HTML, Java, JavaScript, JSON, LaTeX, Lisp, Lua, Make, Markdown, Matlab/Octave, NSIS, Objective-C, Pascal, Perl, PHP, Po, PowerShell, Python, R, reStructuredText, Ruby, Rust, Scala, Sh, SQL, Tcl, Txt2tags, Vala, Verilog, VHDL, XML, YAML, Zephir	あらゆるプログラミング言語に対応したビルド対応エディタ
Greenfoot Java IDE	Java	2Dアニメーションを通じてJavaの学習が可能な統合開発環境
Mathematica Wolfram	Wolfram	高度な数学計算が可能な数式処理システム
Node-RED	JavaScript/Node.js	ソースコード・レスでIoTプログラミング
Scratch Scratch 2 Scratch 3	Scratch	小学生にも使えるプログラミング学習環境
Sense HAT Emulator	CPython	Sense HATエミュレータ
Sonic Pi	Ruby	音楽をRubyでプログラミング
Thonny Python IDE	Python	Pythonプログラミング特化の統合開発環境
Mu	CPython, MicroPython, CircuitPython	マイコン向けPython系エディタ



図1 ラズベリー・パイの「プログラミング」メニューには開発に使える便利なアプリケーションが多く用意されている