

開発環境2…PCからラズパイ 経由でPicoをプログラミング

丸石 康

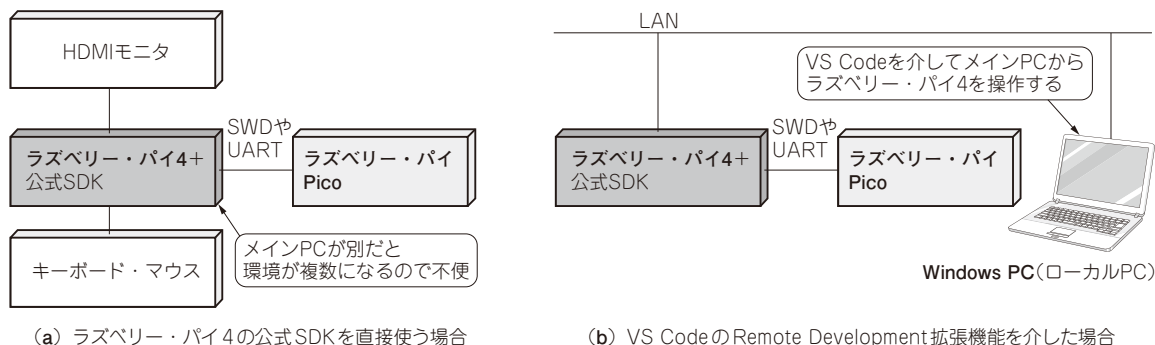


図1 本稿でやること…ラズベリー・パイ4に構築した公式SDKをWindows PCから便利に使えるようにする
VS Codeの拡張機能を介せば、あたかも直接ソースコードを編集したりデバッグしたりするような操作感が得られる

本稿では、図1のようにラズベリー・パイ4に構築した公式SDKをWindows PCから快適に使う方法を紹介합니다。

第1章では、公式SDKをWindows PCにインストールする方法を紹介していますが、ここで紹介する方法は、あまりメインPCの環境に手を入れたくないという人にお勧めです。 <編集部>

きっかけ…ラズパイ上の公式SDKをPCから快適に操作したい

● ラズパイならコマンド3行だけで環境構築できる

ラズベリー・パイPico (以降、Pico) のC/C++用開発環境であるSDK (Software Development Kit) のインストール方法は、公式資料Getting started with Raspberry Pi Pico⁽¹⁾で説明されています。資料の中には、ラズベリー・パイ4 (Raspberry Pi OS)、とmacOS、Windows上にインストールする方法がそれぞれ紹介されています。

その中でも、ラズベリー・パイ4へのインストール方法は、3つのコマンドを実行するだけなので、PCの手順よりもかなりシンプルです。

● メインPCと連携しにくいのがデメリットだった

ところが、ラズベリー・パイ4にSDKをインストールしてPico用ソフトウェアを開発するには、PCなどからSSHやVNCなどで接続するか、直接モニターやキーボード、マウスを接続するかのどちらかになります。

SSH接続では、Visual Studio Code (VS Code) のようなGUI環境を使った開発ができません。またVNCでは、操作法の違うWindowsとRaspberry Pi OSを行ったり来たりするので、作業しづらいと感じるでしょう。

直接モニターやキーボード、マウスを接続する方法では、メインPCが別にある場合に複数の環境を操作する不便さを感じると思います。

● ラズパイ上の公式SDKをWindowsの作法で快適に操作する

本稿では、Getting started with Raspberry Pi PicoのChapter 7で解説されているVS Codeを使った公式SDKの開発環境をWindows PCからリモートで操作できるようにします。

図1 (b) に本稿で紹介する環境の全体像を示します。この環境では、Windows PCであたかも直接ソースコードを編集したりデバッグしたりするような操作