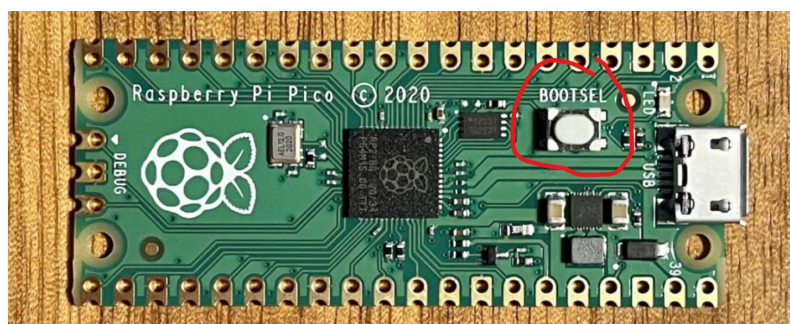


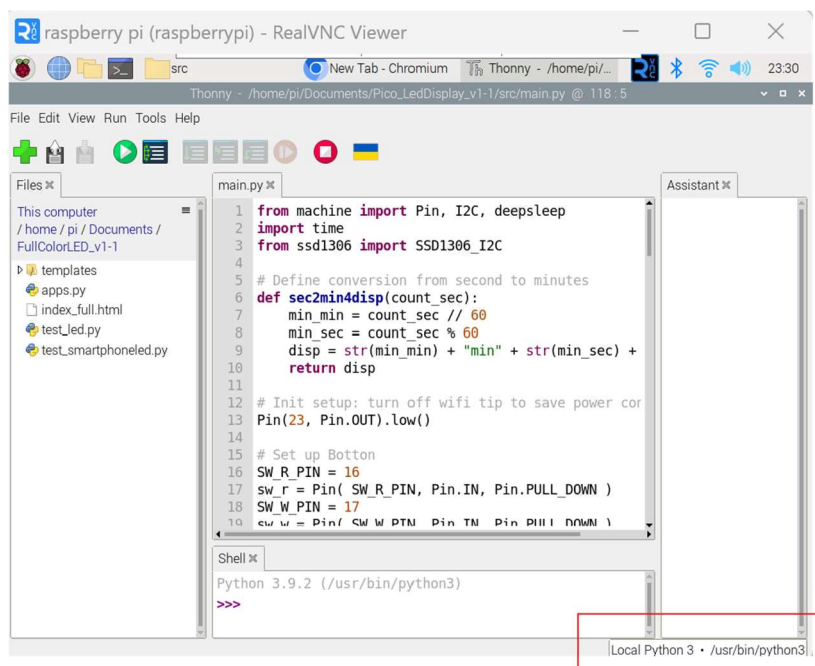
## 1. ラズベリーパイピコの設定

※ラズベリーパイを用いた設定を前提としています。

- ・ピコで MicroPython を実行する為のファームウェアをラズパイにダウンロードします。  
下記サイトで Raspberry Pi Pico 用の UF2 ファイルをラズパイにダウンロードします。  
[MicroPython - Raspberry Pi Documentation](#)
- ・ピコの BOOTSEL ボタンを押しながらラズパイとピコを USB ケーブルで接続します。



- ・ラズパイがピコを認識します。  
ピコのフォルダにダウンロードした UF2 ファイルを書き込みます。  
書き込みが完了すると自動的に usb 接続がリブートされます。
- ・USB ケーブルを一度取り外し、再度取り付けます。
- ・以降、ラズパイの Thonny を使って、ピコへのファイル書き込み等が可能になります。



ピコを接続した状態で Thonny 右下をクリックすると、ソースコードの実行環境をピコに変更できます。また、“名前を付けて保存”で保存先としてピコを選べるようになります。

## 2. プログラムの説明

- ・"main.py"と"ssd1306.py"をピコに保存すると、ピコ電源投入時に"main.py"が動作します。
- ・"main.py"は三軸加速度センサ MMA8452 モジュールの値を 1 秒に 1 度読み取り、LED ディスプレイに表示するプログラムです。ディスプレイに表示される加速度の単位は"g"であり、 $1g=9.8m/s^2$  を意味します。デフォルトでは重力加速度を読み取り、鉛直下方向に凡そ 1.0g と出力されます。
- ・加速度はローパスフィルタで処理された値が出力されます。
- ・デフォルトでは、加速度センサの 8 つのピンの内"SDA", "SCL", "GND", "3.3V"を使います。プログラムの 13 行目で加速度センサに接続した SDA/SCL のピン番号を指示します。I2C 通信で使うアドレスは 14 行目で確認することができます。