



図1 ウェブのトップ画面から OpenPLC のダウンロード・ページへいく



図2 ダウンロード・ページから OpenPLC をダウンロードする

ESP32-DevKitC (Espressif Systems) 上でラダー・プログラムを動かす際に必要なソフトウェアを導入します。また、その中の1つである OpenPLC エディタの設定方法や使い方についても説明します。

必要なソフトウェア

● OpenPLC エディタ

OpenPLC エディタはこの連載の主役です。ラダー言語によるプログラミング環境やシミュレーション環境、コンパイル、ESP32-DevKitC への書き込みを担います。

OpenPLC エディタのインストール・ファイルを次の URL から入手します。

<https://openplcproject.com/>

メイン・ページの左下にある Windows, macOS, Linux の中から自らのシステムに合う OS を選択して [Download] をクリックします(図1)。すると、図2のダウンロード・ページに移動します。懐具合に余裕のある方は少額でも寄付すればプロジェクトに貢献できます。

なお、執筆時点で筆者がダウンロードしたファイルは OpenPLC Editor for Windows.exe です。インストールはこの実行ファイルを管理者権限で実行します。インストールの手順はごく一般的なもので説明は省略します。

● ArduinoIDE と ESP32 のボード・マネージャ

ESP32-DevKitC にプログラムを書き込む際には Arduino 開発環境である ArduinoIDE を利用します。ArduinoIDE の [ツール]-[ボード]-[ボードマネージャ] でボード・マネージャを表示させて、スクロールで ESP32 を探しインストールします(図3)。ここで図4のようになっていれば既にインストール済みですので、インストールは不要です。

OpenPLC エディタの使い方

● アップデートしない

2024年6月10日時点ですが、エディタをアップデートすると、デフォルトの I/O の設定が変更されている場合があります。すると、頒布しているアイソレート I/O 基板のシルクと、プログラム上の I/O アドレスがずれてしまいます。最新情報はサポート・ページで提供します。

<https://interface.cqpub.co.jp/esp32plc/>

● プロジェクトの作成

立ち上がった空のエディタの左上には図5のようなツール・バーがあります。今回は初めての使用ですから、[新規作成] をクリックして新規にプロジェクト