

CODESYS RevPi DIO制御 (KUNBUS Revolution Pi 編)



CODESYS



2021年12月16日

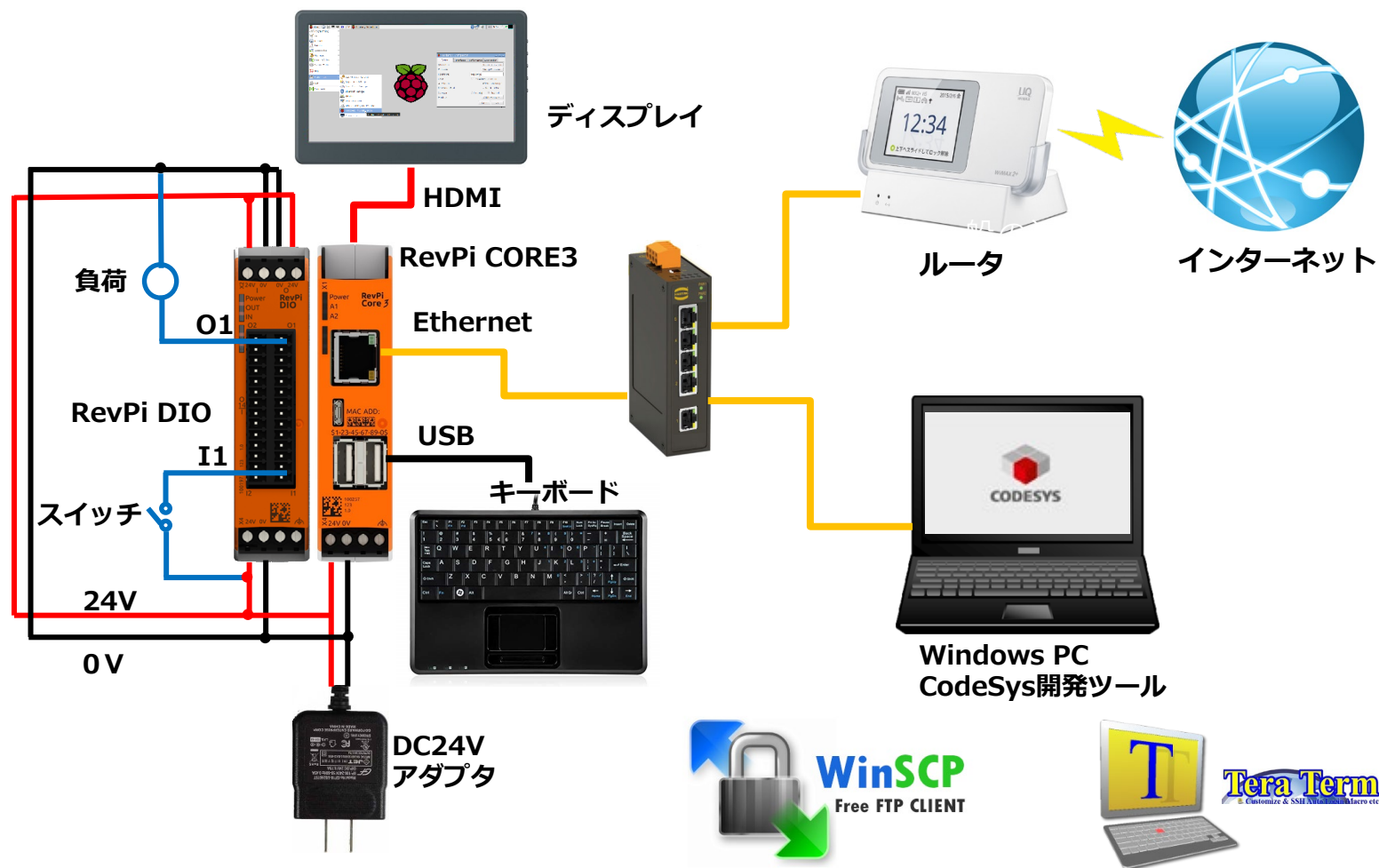
ハーティング株式会社

CODESYS RevPi DIO制御 接続システム構成



Pushing Performance

■ システム構成例



注意) インターネットで接続できる環境をご用意ください。

CODESYS RevPi DIO制御 システム要件

- CODESYS Development System V3
バージョン: 3.5.16.0 or higher
<https://store.codesys.com/codesys.html>
- CODESYS Control for Raspberry Pi MC SL: 3.5.16.0 or higher
<https://revolutionpi.de/wp-content/uploads/manuell/driver/CODESYS-Control-RaspberryPi-latest.zip>
- Revolution Pi Library for CODESYS:
<https://revolutionpi.de/wp-content/uploads/manuell/driver/revolutionpibridge-latest.zip>
- Image: Stretch 06/2020 for RevPi Core, Connect and Compact or later
<https://revolution.kunbus.de/shop/de/stretch>

CODESYS RevPi DIO制御

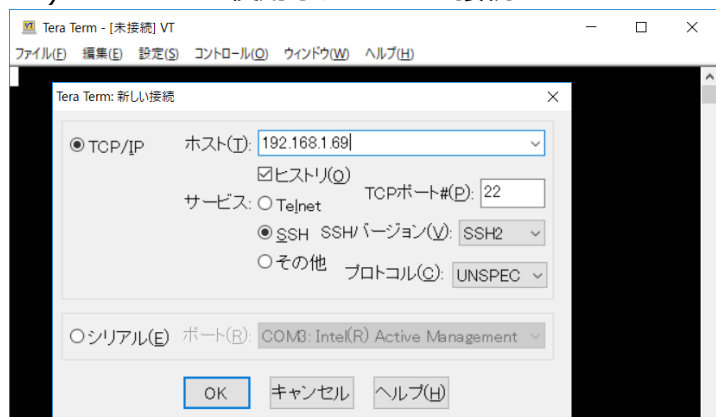
RevPi PiCtoryシステム更新



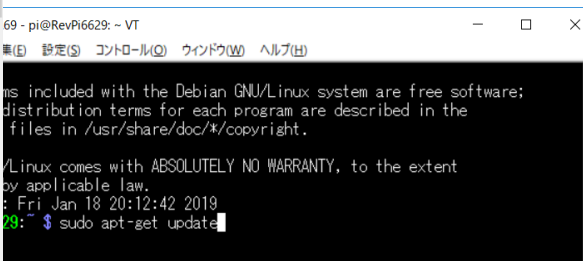
Pushing Performance

■ システム更新

1) TeraTermを使用し、RevPiへ接続。

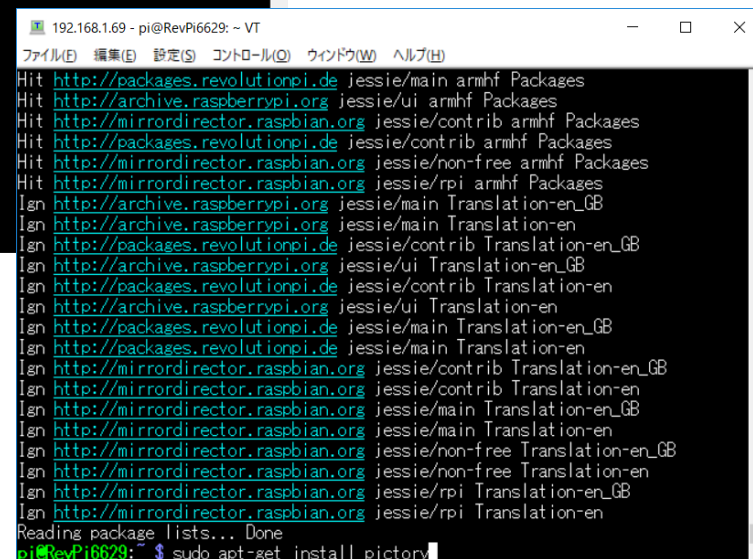
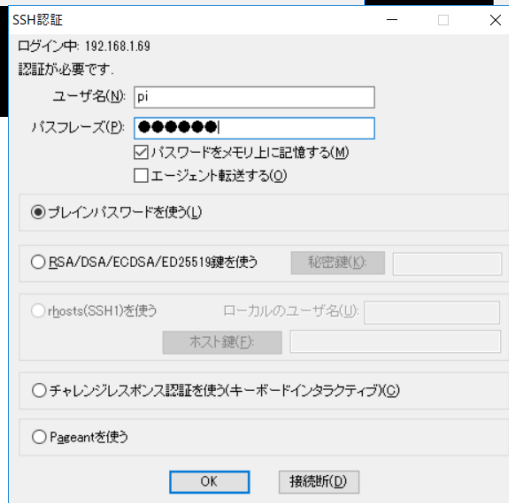


2) 下記のコマンドでアップデートを実行
`$ sudo apt-get update`



3) 下記のコマンドでアップグレードを実行
`$ sudo apt-get upgrade`

4) 再起動
`$ reboot`



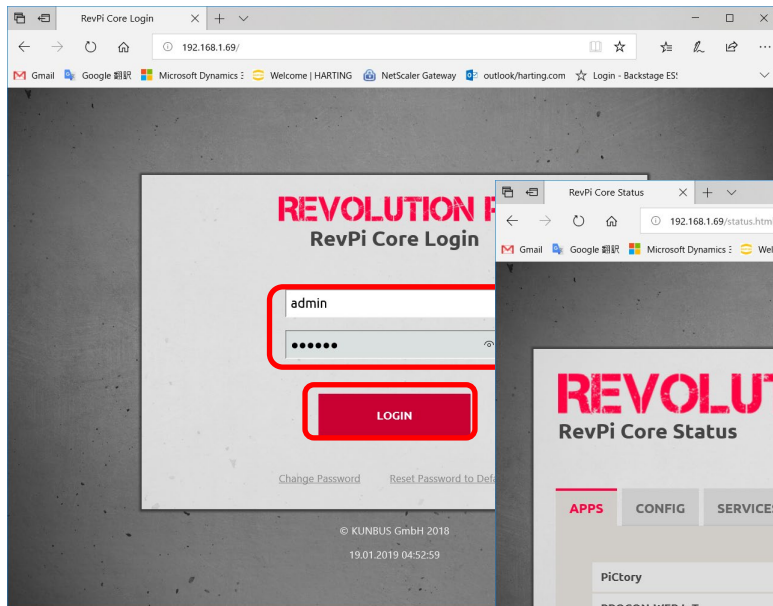
注意) インターネットに接続できる環境をご用意ください。

CODESYS RevPi DIO制御

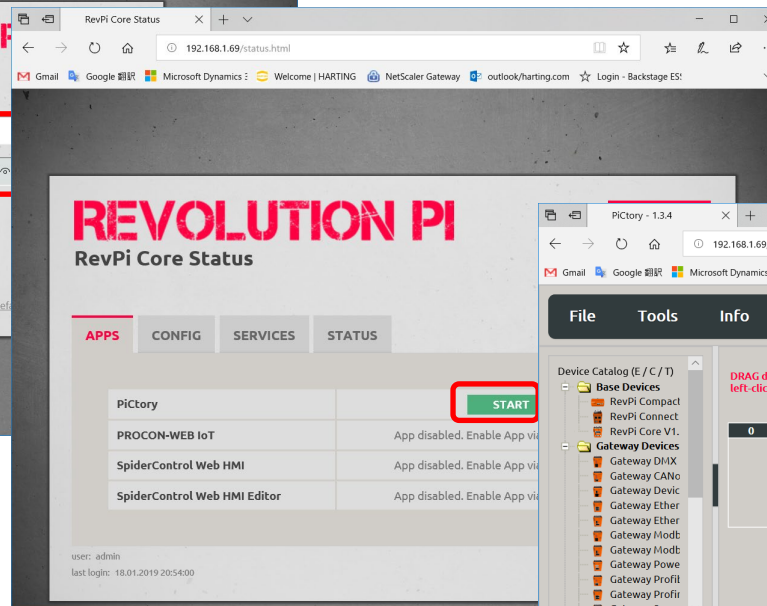
PiCtory起動

PiCtoryの起動方法

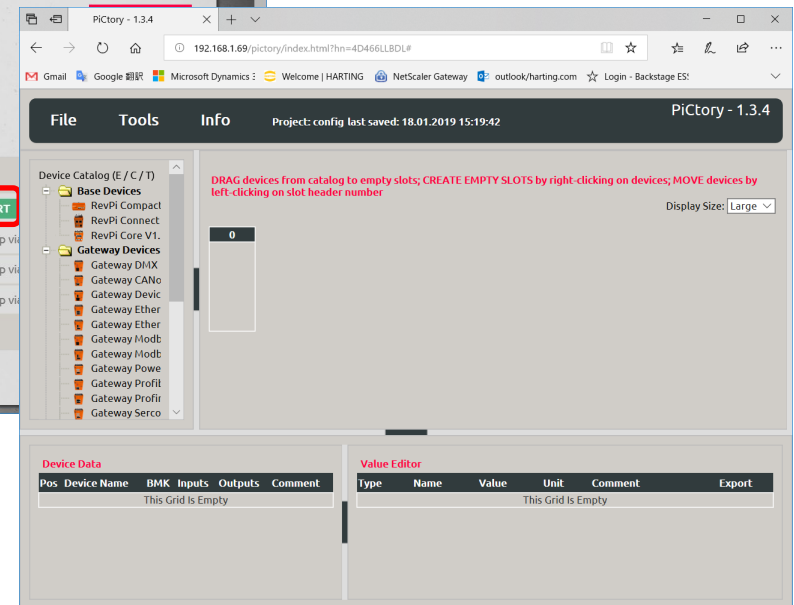
ブラウザでRevPiのIPアドレスを入力し接続



2) 「START」をクリック



3) Picotoryが起動



ユーザ名 : admin
パスワード : 本体側面に記載

CODESYS RevPi DIO制御

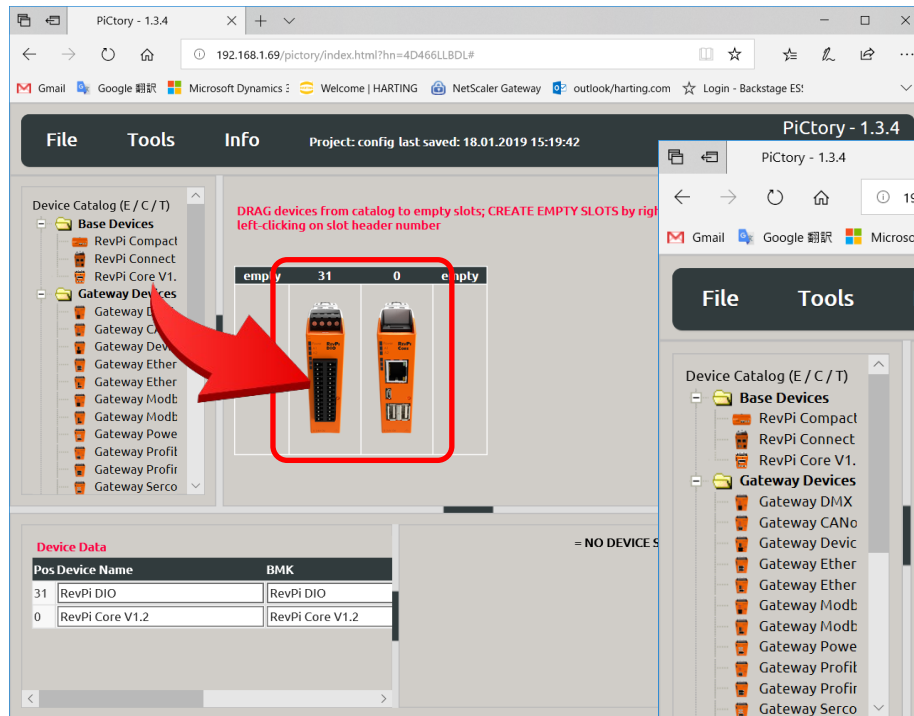
PiCtoryスロットとパラメータ構成



Pushing Performance

PiCtoryパラメータ構成の設定手順

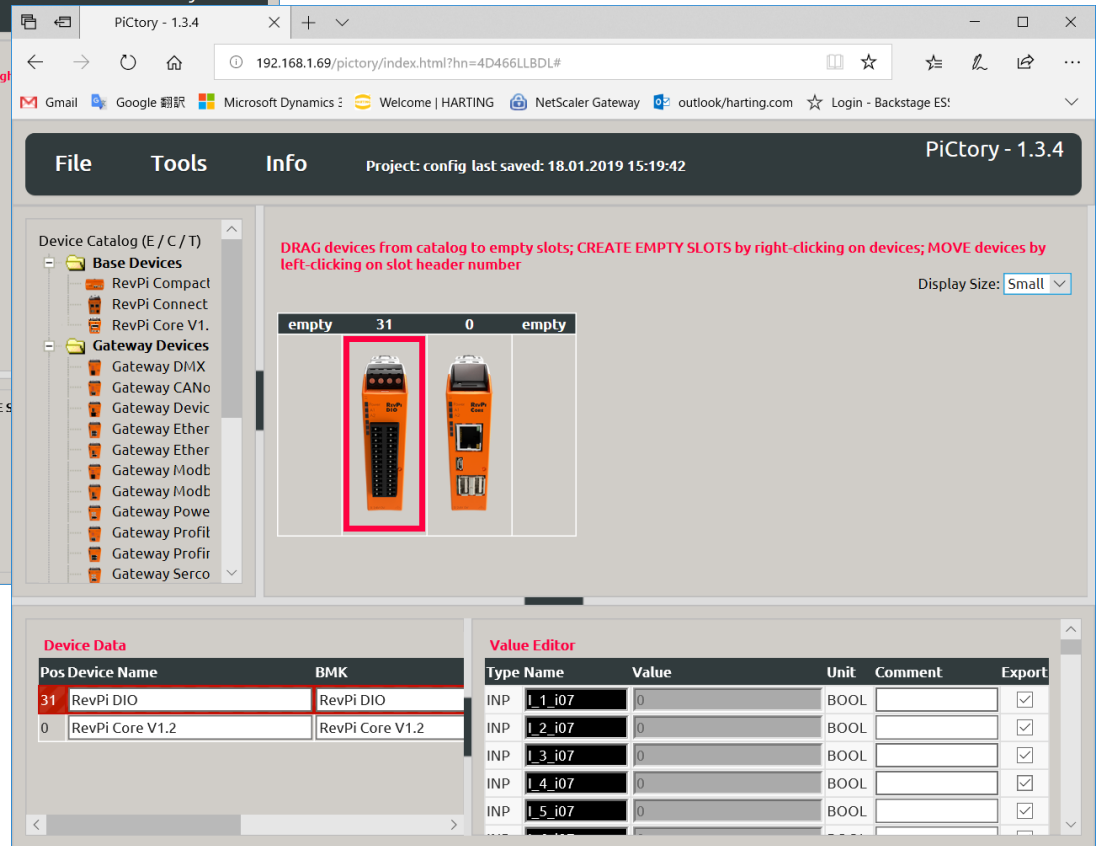
ドラッグ & ドロップでスロットを構成



注意)

RevPi Core 3+ : 本体の左右どちら側にもI/Oモジュールを接続できます。

RevPi Connect+ : PiBridgeコネクタのある本体左側にI/Oモジュールを接続します。



2)CodeSysに組込むパラメータを確認

上部の黒塗りタブがスロット番号です。

例では

31 : DIO

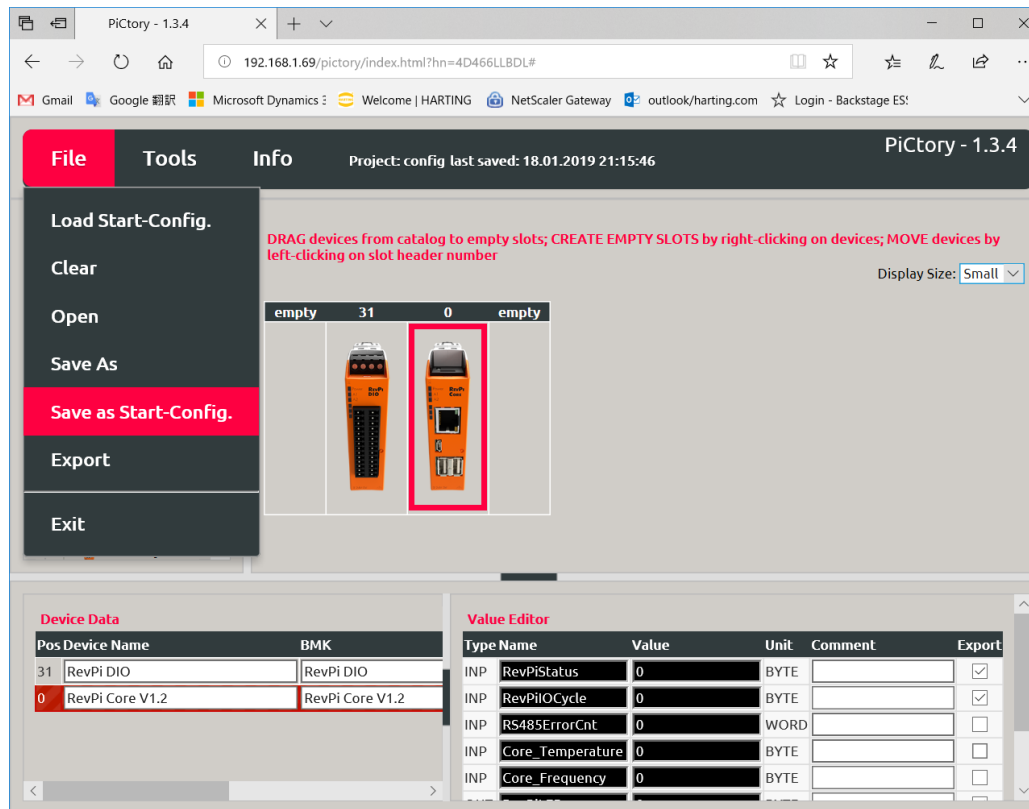
0:RevPi本体

CODESYS RevPi DIO接続

PiCtoryパラメータの保管とエクスポート手順

PiCtoryパラメータの保管とエクスポート手順

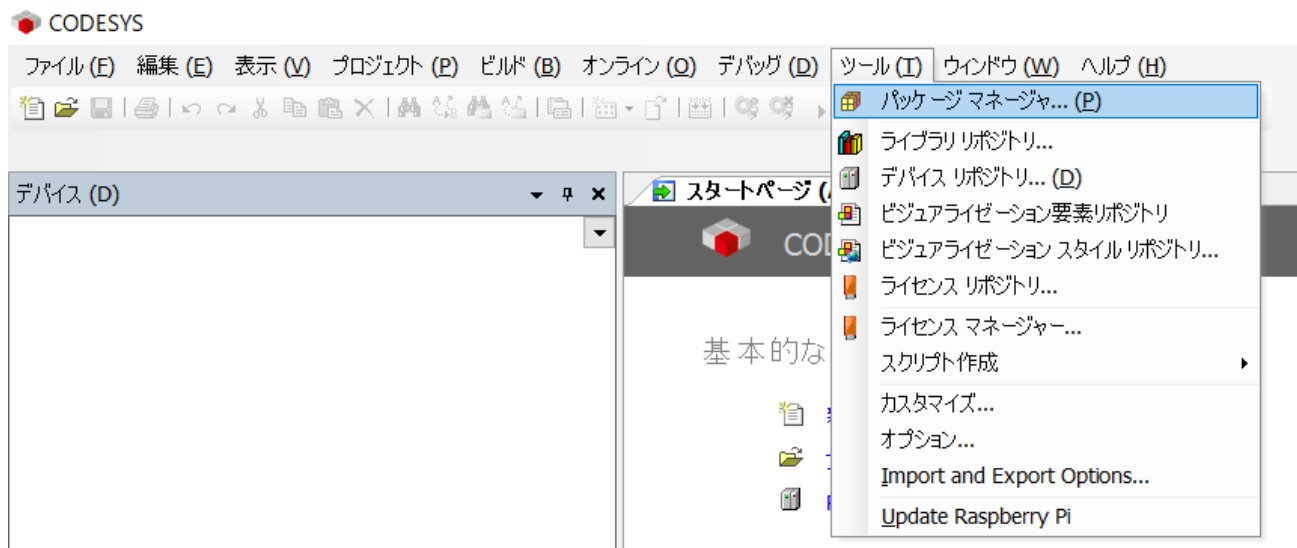
「Save as Start Config.」で構成を保管



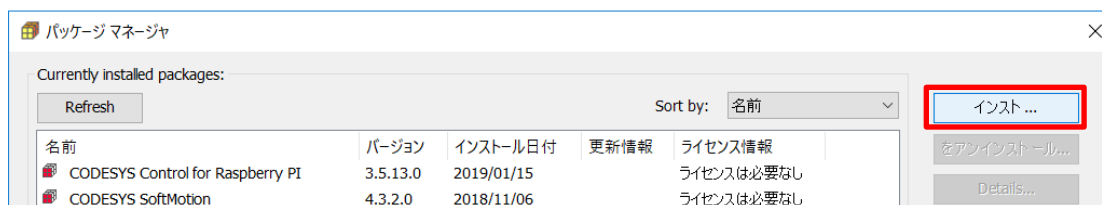
2) 「Tools」 → 「Reset Driver」 クリックで設定を有効にする。

■ パッケージをインストール

1. トップメニューの「ツール」から「パッケージマネージャ」をクリック。

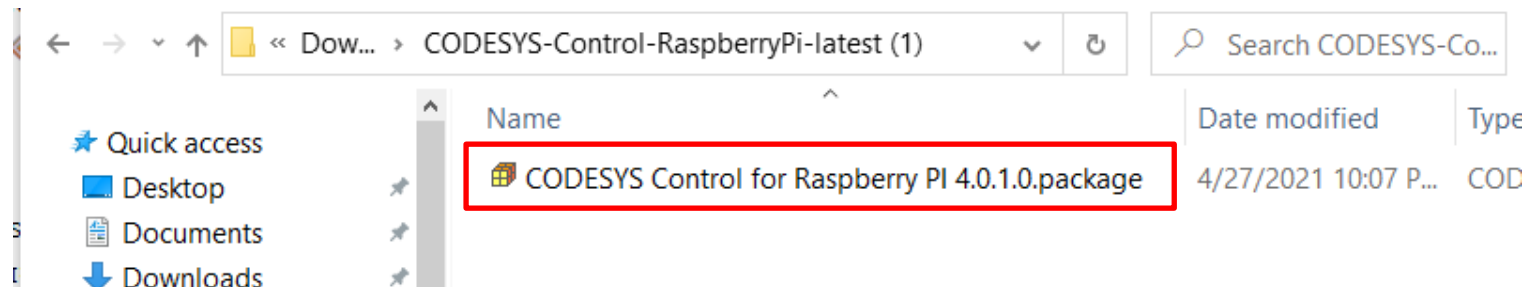


2. 「パッケージマネージャ」の「インストール」をクリック

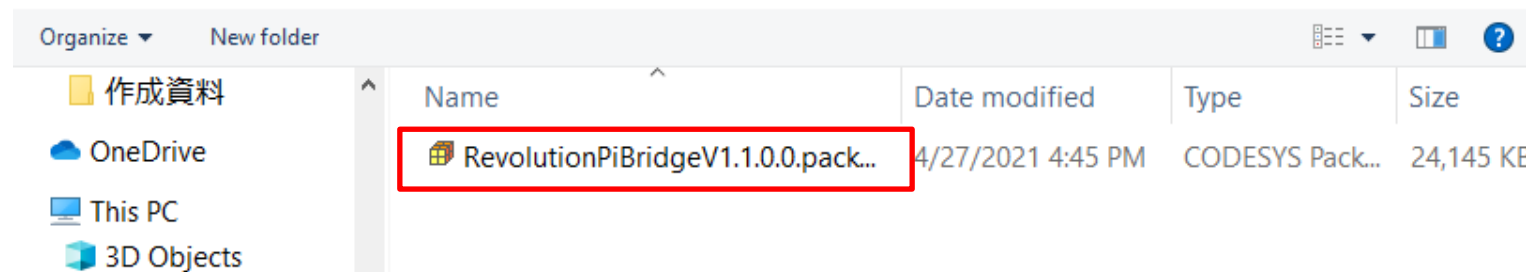


■ パッケージをインストール

3. ダウンロードしたCODESYS Control for Raspberry Pi を選択してインストール

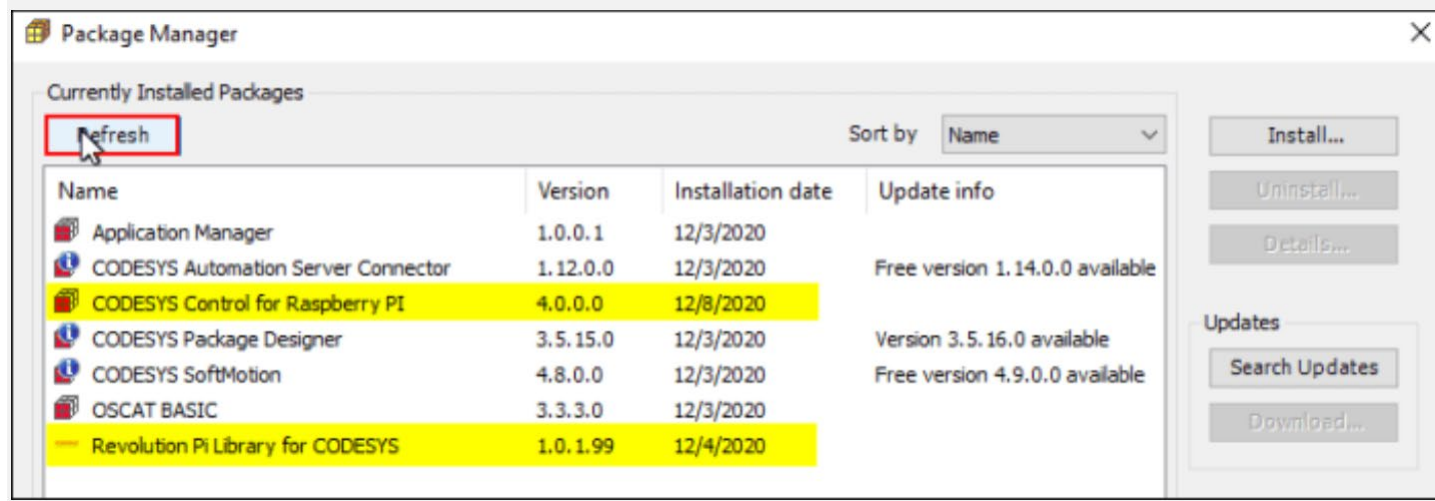


4. ダウンロードしたRevolution Pi Library for CODESYSを選択してインストール



■ インストール内容の確認

左上の「Refresh」ボタンをクリックし、【CODESYS Control for Raspberry PI】と【Revolution Pi Library for CODESYS】の項目が表示されたら、パッケージのインストールが正しくできました。

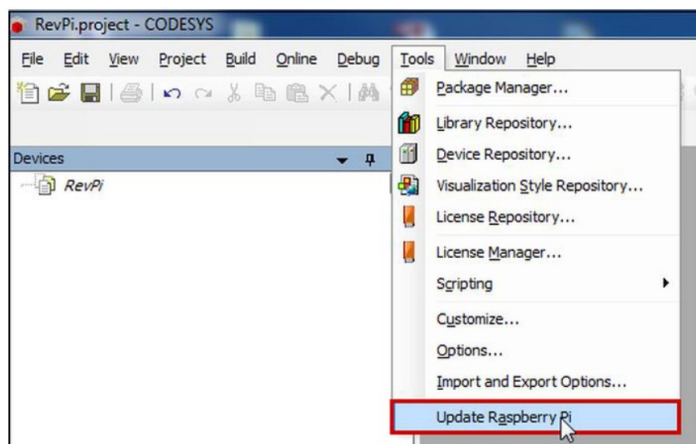


CODESYS RevPi DIO接続

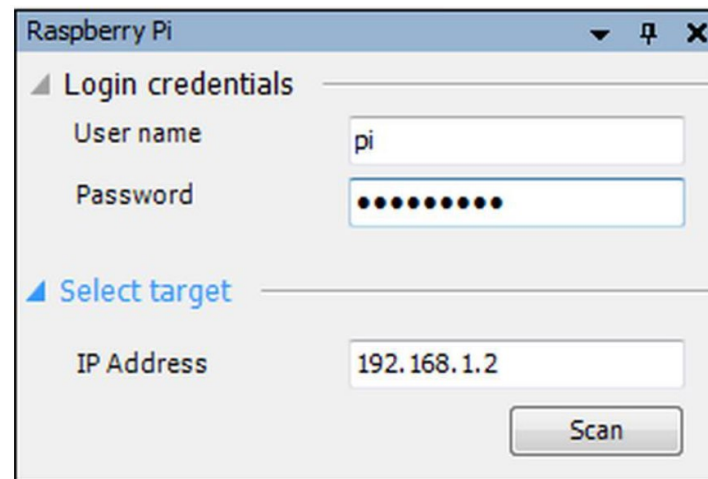
CODESYS Development System ソフトウェア

■ Runtime systemをRevPiに移植

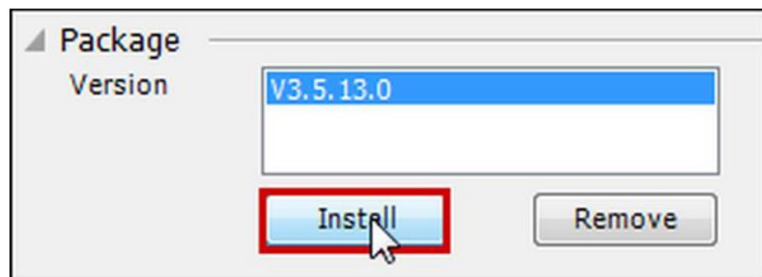
1. Toolsの下の「Update Raspberry Pi」をクリック



2. ログイン情報を本体ラベルの情報より記入、IPアドレスは実際の状況により記入してScanしてください。



3 Packageのバージョンを選択、「Install」をクリック

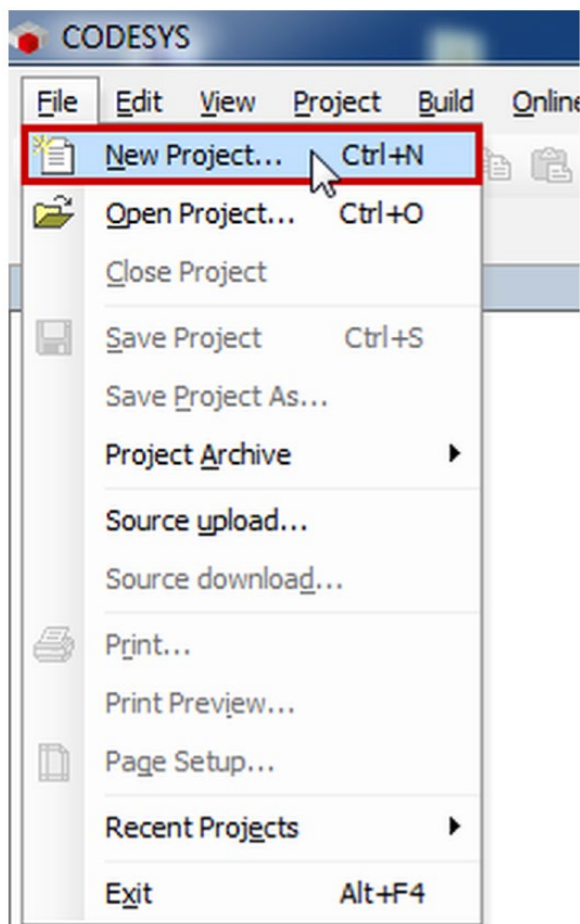


CODESYS RevPi DIO接続

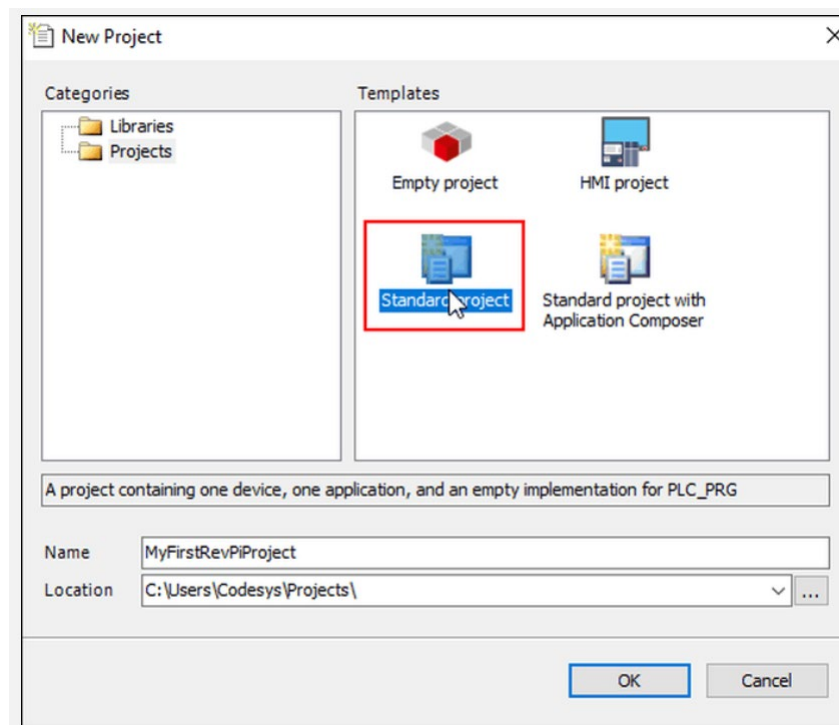
CODESYS の起動

■ インストールしたCODESYSを起動し、プロジェクトの新規作成

1. 「New Project…」を選び



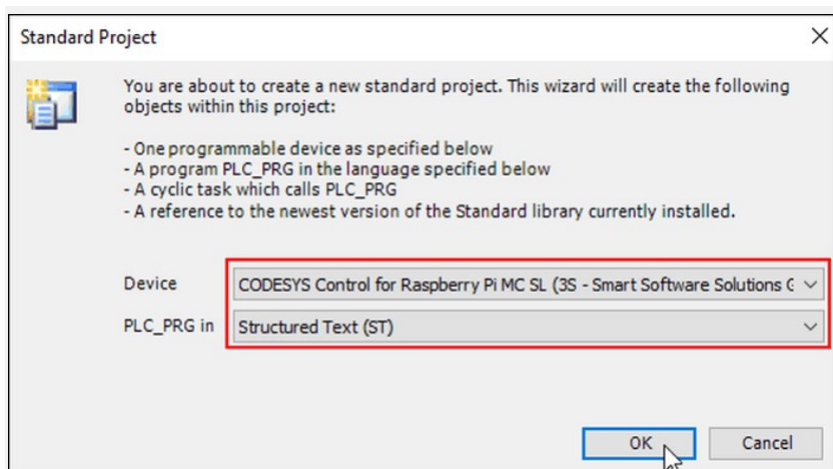
2. Standardprojectを選び、名前を付けてOK。



CODESYS RevPi DIO接続

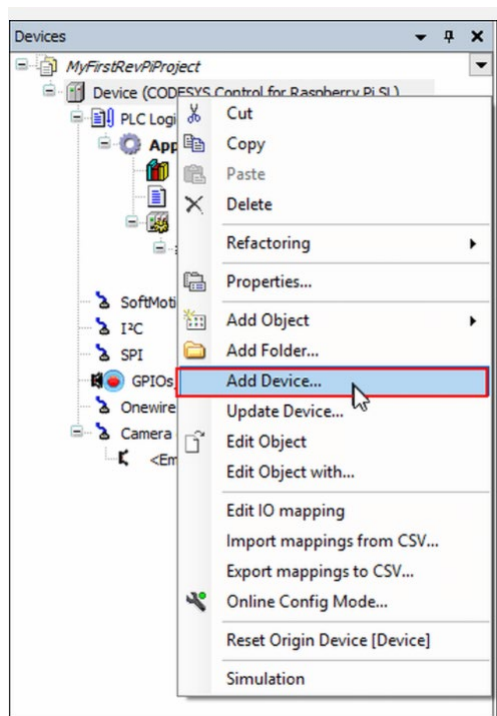
CODESYS の起動

3. ライセンス状況によって、Deviceに「CODESYS Control for Raspberry Pi MC SL」(multi-core license) か「CODESYS Control for Raspberry Pi SL」(single-core license)を選びます。
ご使用のプログラミング言語でPLC_PRG inの欄を選びます。本マニュアルではラダーを使っています。

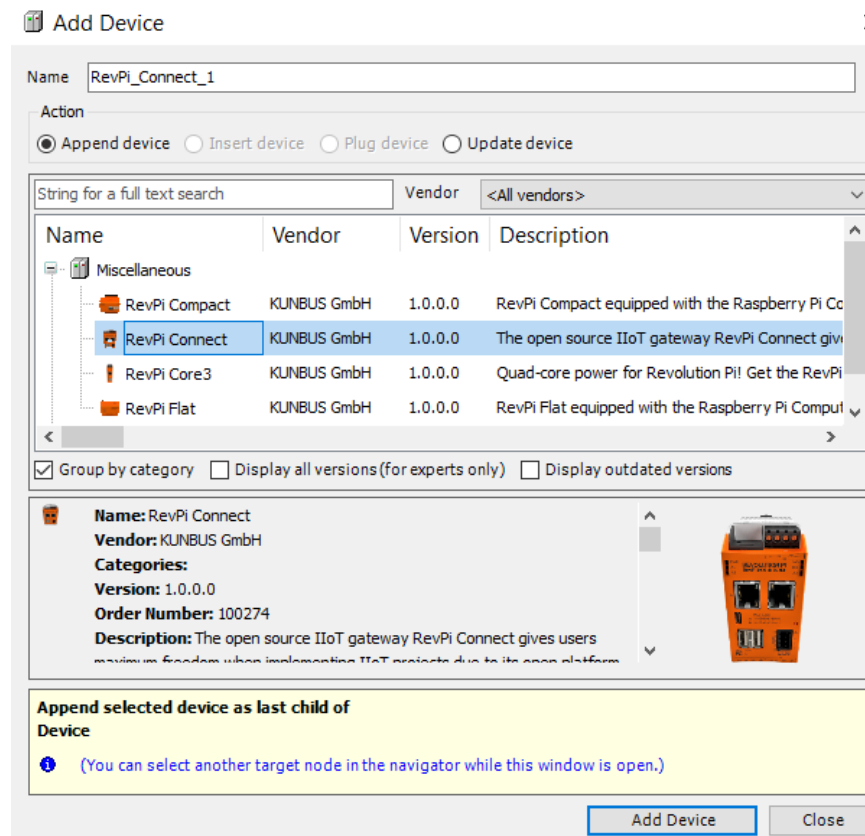


CODESYS RevPi DIO接続 プロジェクトの作成

1. Deviceを右クリックして、「Add Device…」をクリック。



2. 実際の使用状況により、デバイスを選択。

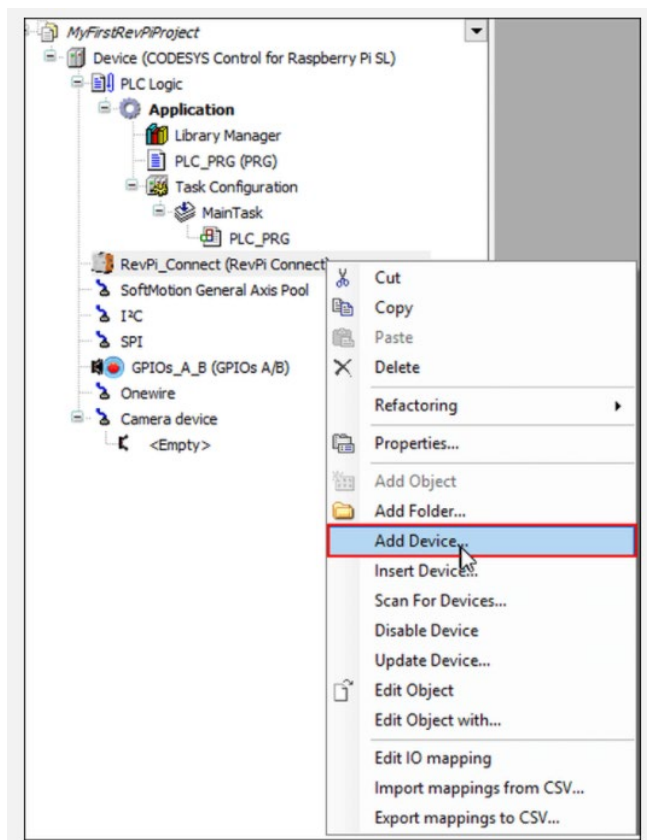


CODESYS RevPi DIO接続 プロジェクトの作成

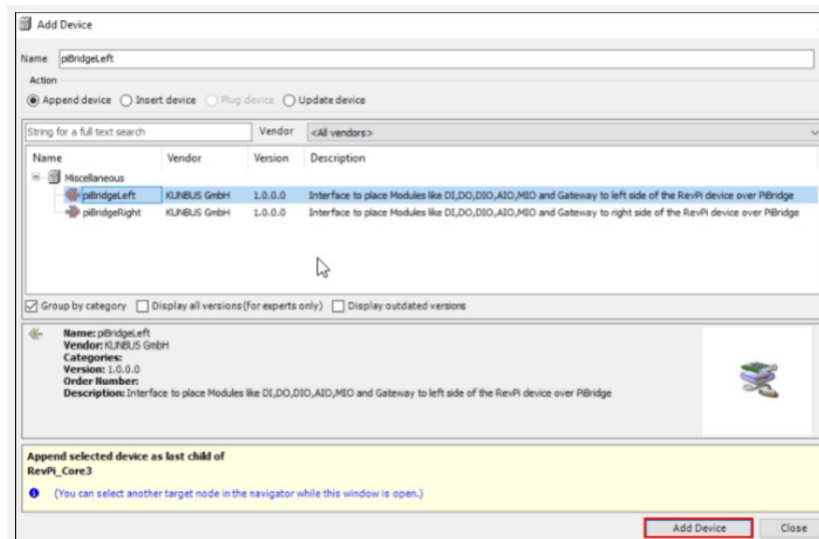


Pushing Performance

3. 追加されたDeviceを右クリックして、
「Add Device…」をクリック

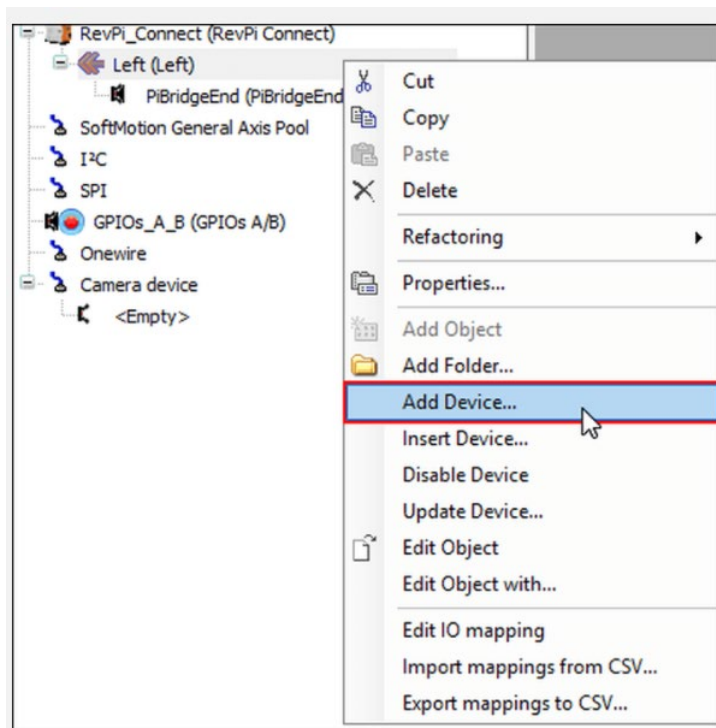


4. 実際の並べ状況により、DIOモジュールは
RevPiの左側に連結する場合に「piBridgeLeft」
を選び、右側に連結の場合「piBridgeRight」を
お選びください。

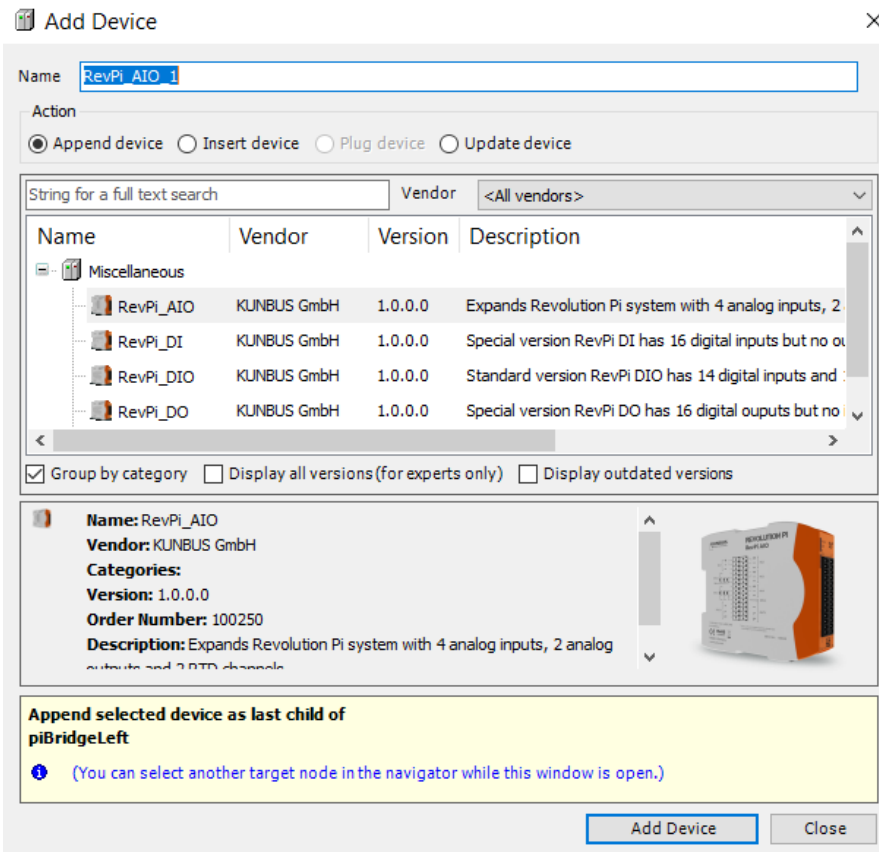


CODESYS RevPi DIO接続 プロジェクトの作成

5. 追加されたLeftかRightを右クリックして、「Add Device…」をクリック

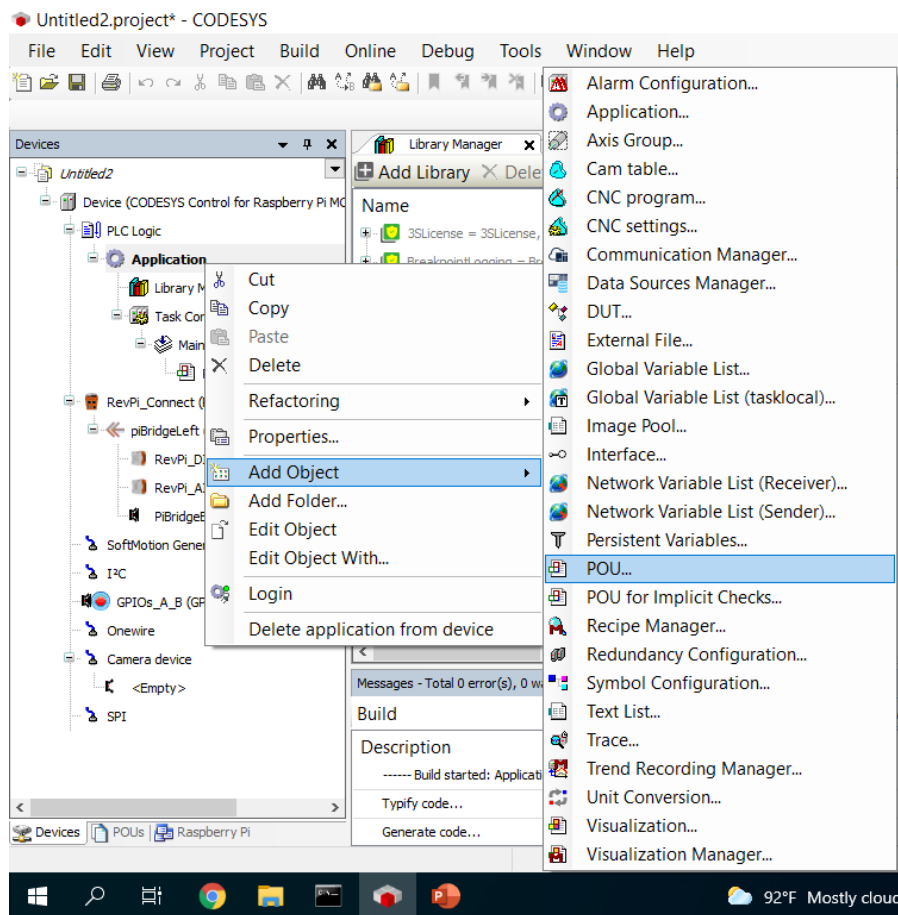


6. 実際の使用状況により、デバイスを選択し、「Add Device」をクリック。

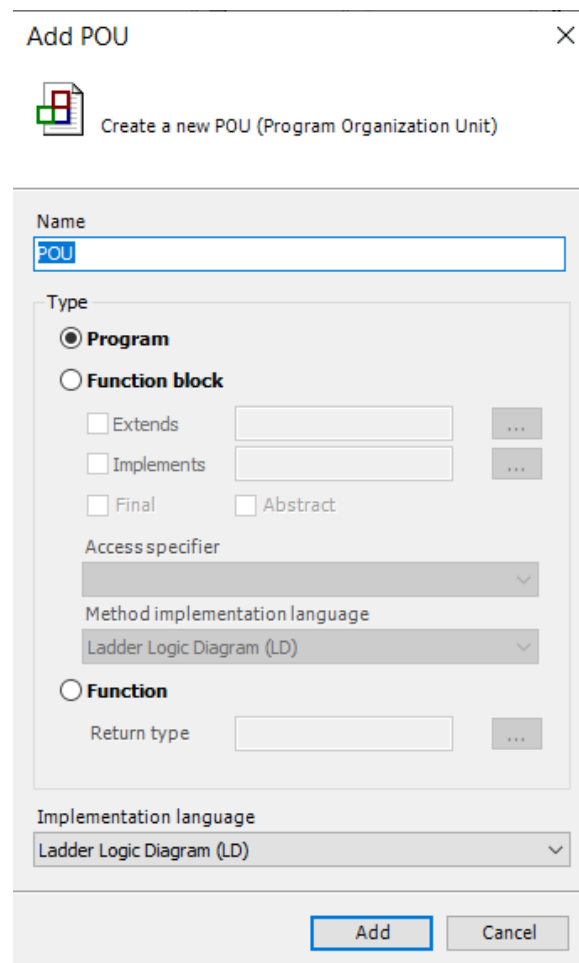


CODESYS RevPi DIO接続 プロジェクトの作成

7. 「Application」を右クリックし、「Add Object」→「POU」を選択。



8. 「Implementation language」で使用するプログラミング言語を選択し、「Add」をクリック。



CODESYS RevPi DIO接続 プロジェクトの作成

9. プログラムを作成

Untitled2.project* - CODESYS

File Edit View Project FBD/LD/IL Build Online Debug Tools Window Help

Application [Device: PLC Logic]

Devices

- Untitled2
 - Device (CODESYS Control for Raspberry Pi MC)
 - PLC Logic
 - Application
 - Library Manager
 - POU (PRG)**
 - Task Configuration
 - MainTask (IEC-Tasks)
 - POU
 - RevPi_Connect (RevPi Connect)
 - piBridgeLeft (piBridgeLeft)
 - RevPi_DIO (RevPi_DIO)
 - RevPi_AIO (RevPi_AIO)
 - piBridgeEnd (PiBridgeEnd)

Library Manager

```
1 PROGRAM POU
2 VAR
3     SW1: BOOL;
4     Lamp1: BOOL;
5 END_VAR
6
```

100

1

SW1

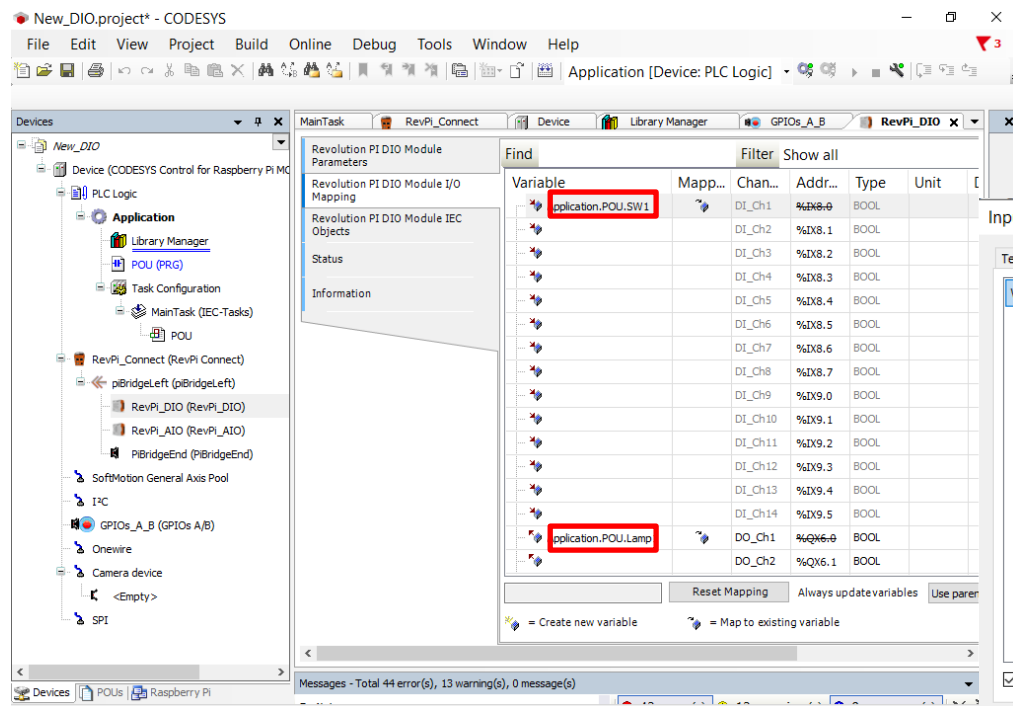
Lamp1

CODESYS RevPi DIO接続 プロジェクトの作成

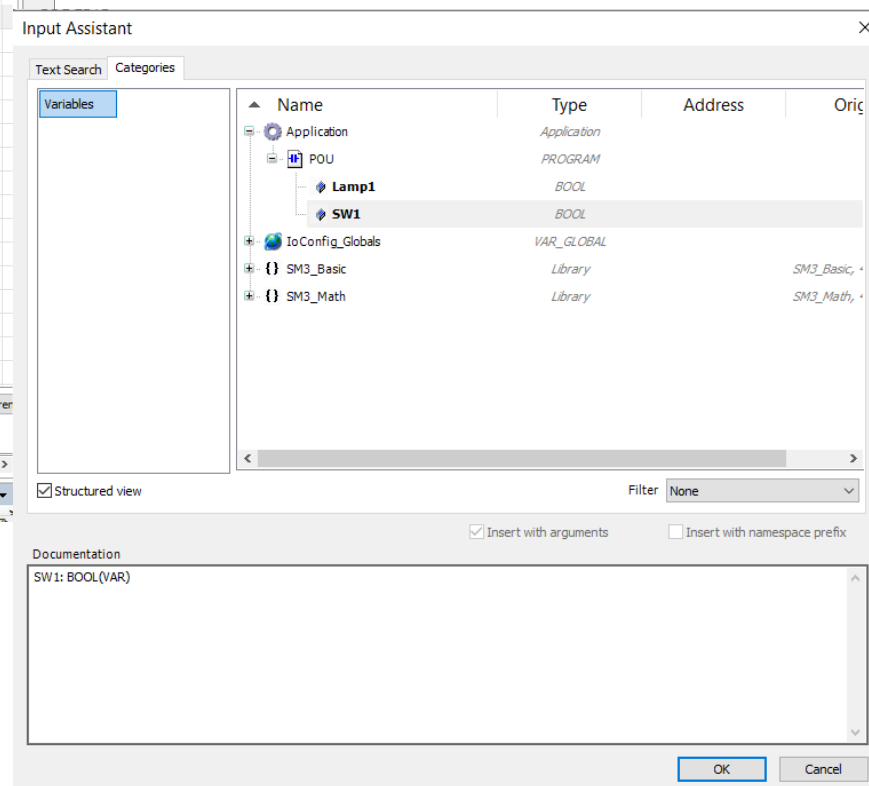


Pushing Performance

10. DIOへマッピング。Variableの欄にダブルクリックし、右側の「…」をクリック。



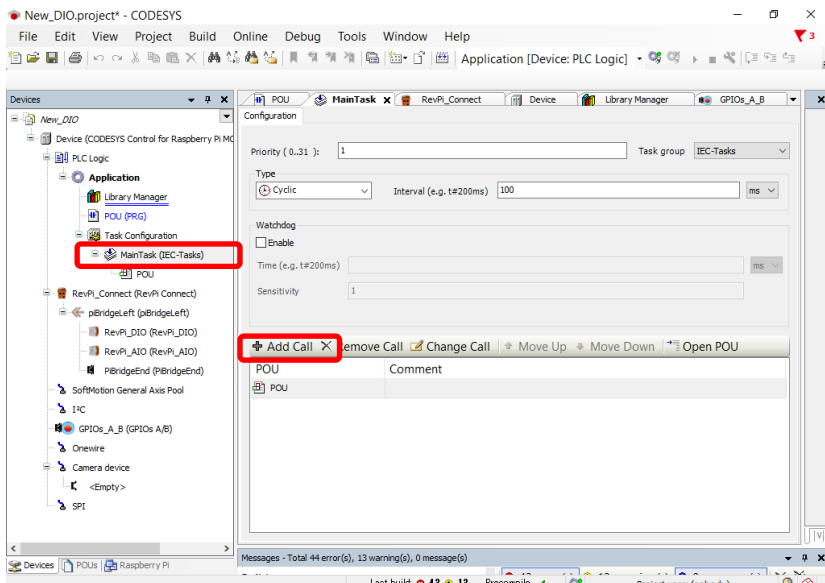
11. POUの下のマッピングしたい内容をクリックしてOK。



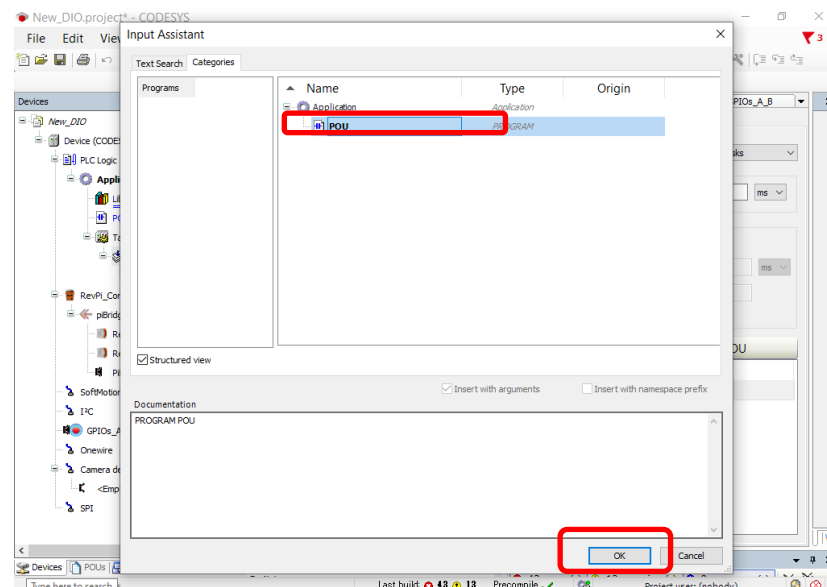
CODESYS RevPi DIO接続 プロジェクトの作成

12. Task割付。

「Main Task」をクリックします。「Add Call」をクリック

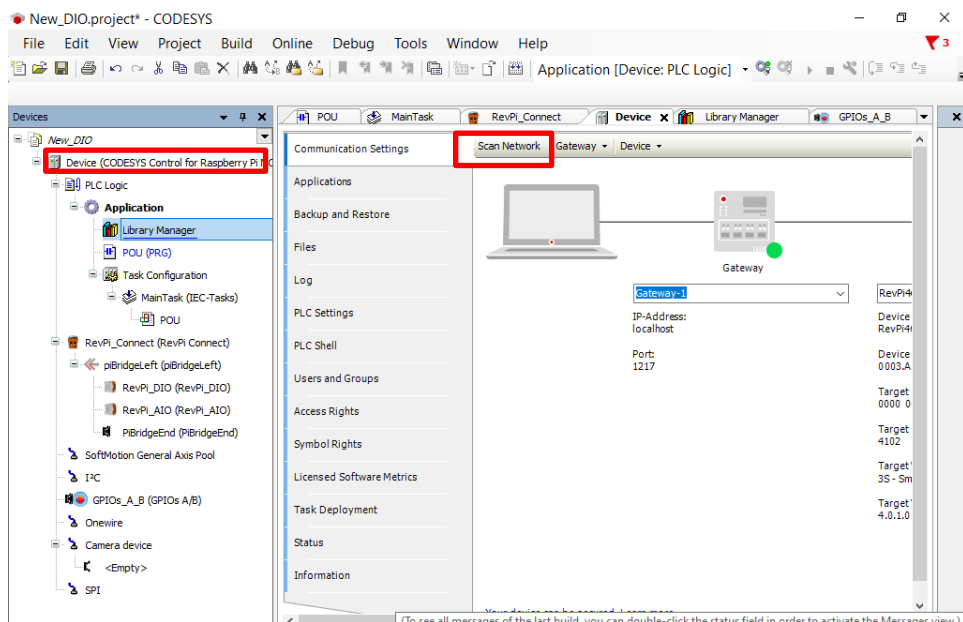


「POU」を選択、「OK」をクリック

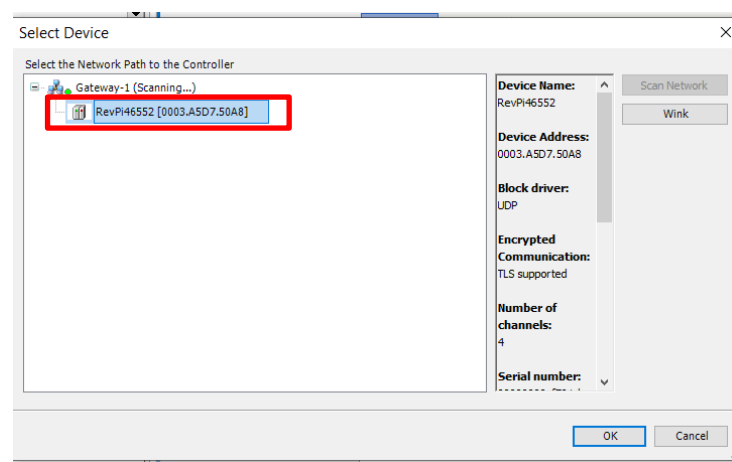


CODESYS RevPi DIO接続 デバイススキャン

左側の「Device」をダブルクリックして、「Scan Network」をクリック。

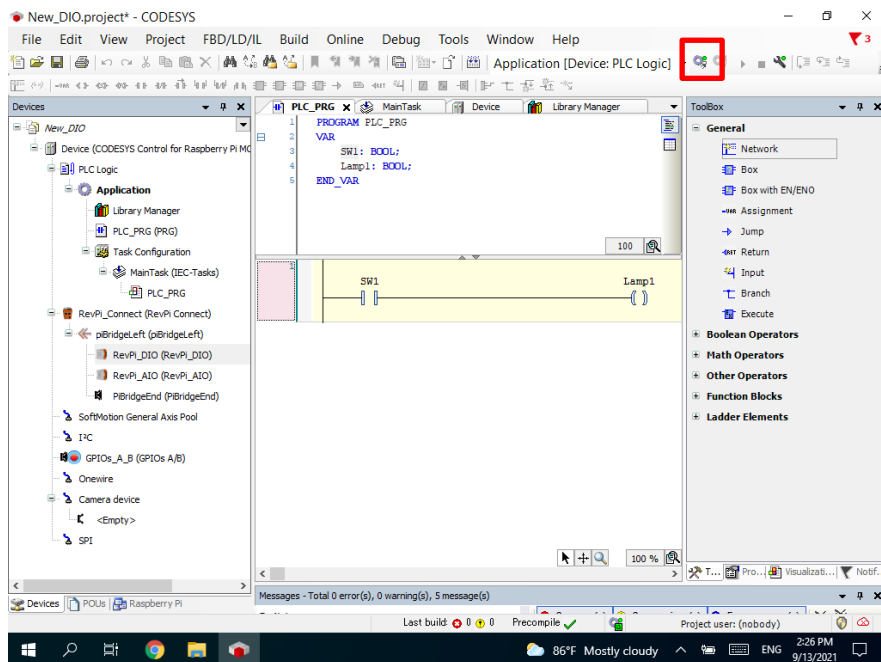


表示されたRevPiデバイスを選択、
「OK」をクリック

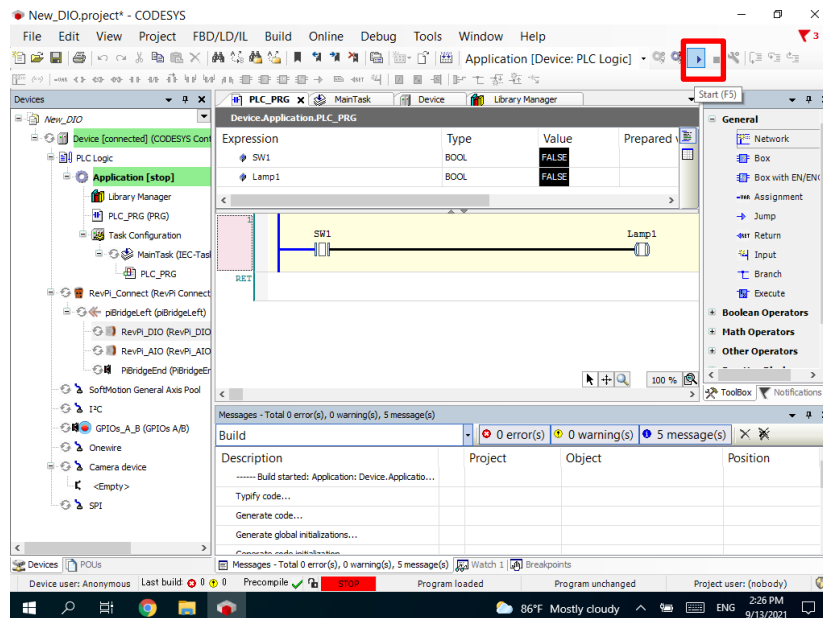


CODESYS RevPi DIO接続 起動

「Login」をクリック。



「Start」をクリックするとプログラムを起動します。



*thank you
for your attention*

