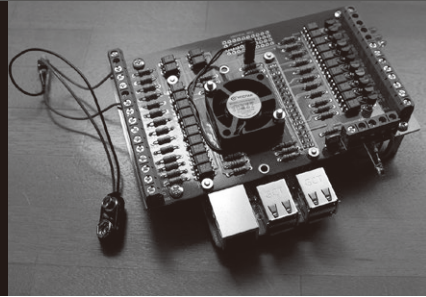


# 農業や住まいの自動化に ラズパイでPLC



第12回 SCADAで複数PLCの状態を取得する

今関 雅敬

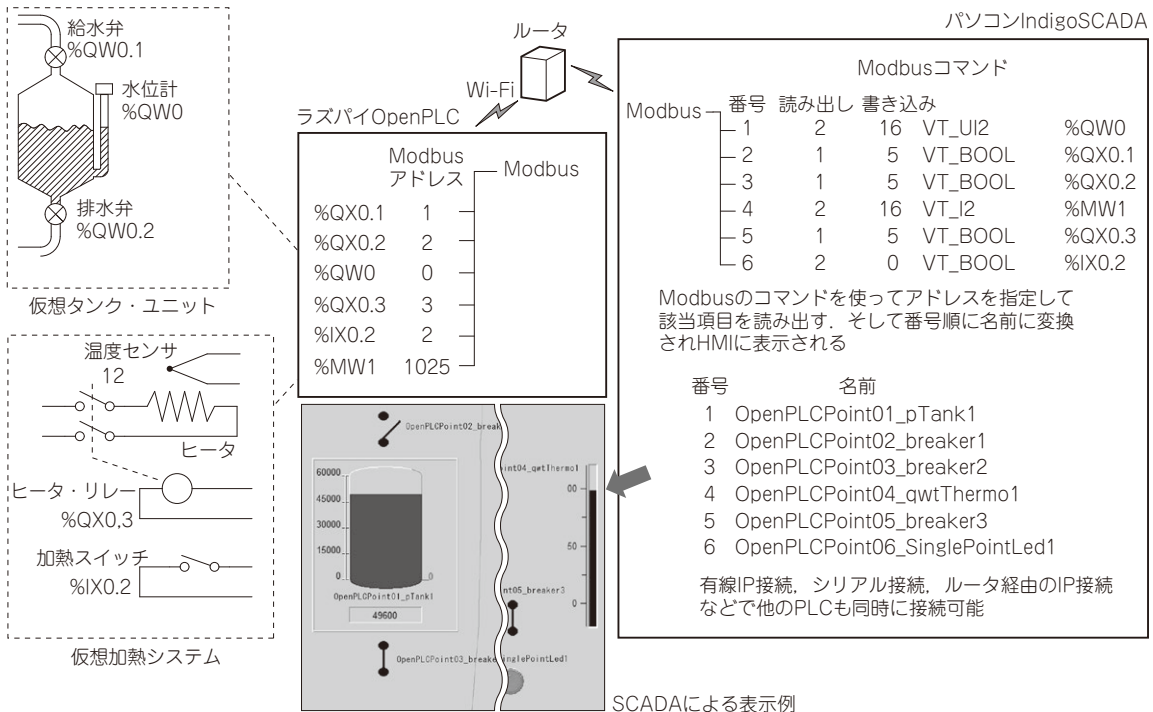


図1 ラズパイPLC2台ぶんの情報を集めてパソコン上のSCADAソフトウェアで表示する

## ● やること…SCADAを実用レベルに仕上げる

今回はOpenPLCとSCADAの間の通信を成立させるまでの手順を駆け足で説明しました。SCADAは複数のPLCの状態を取得し、表示してくれるソフトウェアです。フリーで使えるものとしてIndigoSCADAをインストールしました。

今回はIndigoSCADAの通信設定などを詳しく説明して、次回でHMI(ヒューマン・マシン・インターフェース)を実装し、フォーム上に並べたウィジェットを動かしてみます。前回の「起動のための設定」は既に済んでいるものとして説明を続けていきます。設定などは複数の項目が互いに関連しているものがあるので必要に応じて前回の記事などを参照してください。

IndigoSCADAのインストール先はC:¥Indigo

Scadaであるものとしてこの先の説明をします。今回はPLC上にダミーの水タンクおよびヒータに見立てた簡単なハードウェアとソフトウェアを構築します。これらダミーの各部の状態をIndigoSCADAのHMIに表示して評価することにします(図1)。

図2(p.163)はシミュレーションのためのダミーの回路図です。回路はラズパイのOpenPLCと24V電源、24VアイソレートI/O基板と3点のLED、1点のトグル・スイッチ、それと水位の表示のためのアナログ電圧レベルを表示するために手持ちの電流計を使用しました。電流計がない場合は代わりにLEDと500Ω程度の抵抗を直列に接続したものを使ってLEDの輝度で表示させても良いでしょう。