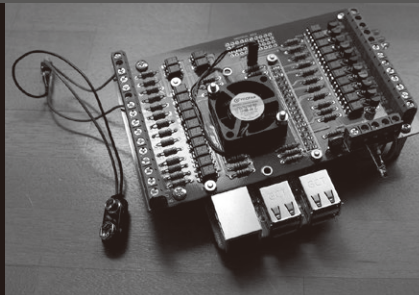


# 農業や住まいの自動化に ラズパイでPLC



第13回 データ収集装置SCADAの表示を格好良く

今関 雅敬

前回(2022年2月号)と前々回(2021年12月号)は、ラズパイPLCからのデータを集めて表示するSCADA(Supervisory Control And Data Acquisition)の作り方を紹介しました。今月はその表示を格好良くします。

## ● 準備

フリーのSCADAソフトウェアIndigoSCADAに

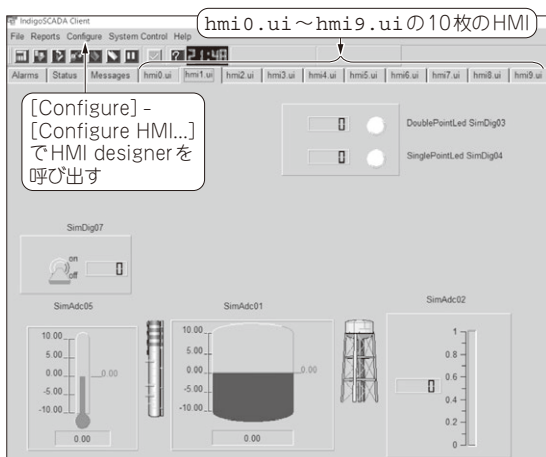
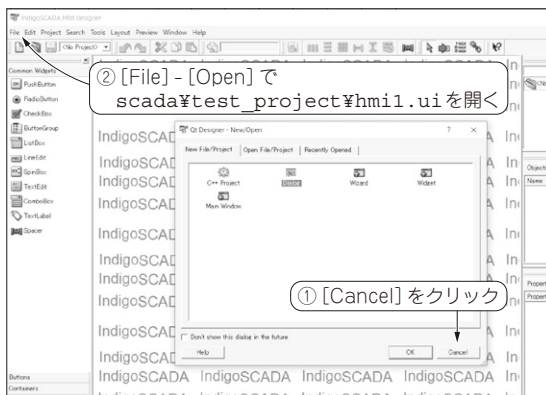


図1 初期状態のhmi1.ui

は、プロジェクト上にhmi0.ui～hmi9.uiの10枚のHMI(ヒューマン・マシン・インターフェース)があらかじめ実装されていて、図1の上部にあるタブで開きます。それらはプロジェクト・フォルダの中にhmi0.ui～hmi9.uiというファイルで格納されています。不要なタブは、該当する\*.uiファイルを消去することで消えます。

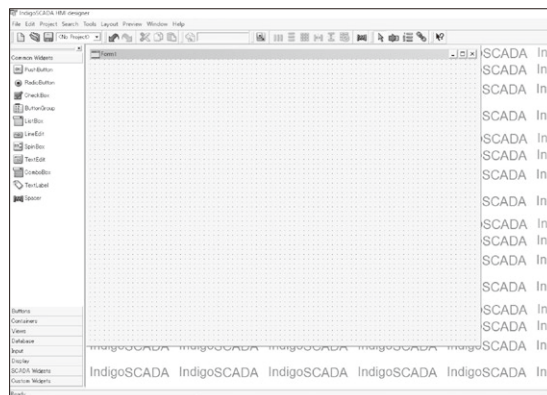
それぞれのHMIには初期状態でいろいろなウィジェット(ガジェット)が乗っていますが、今回はhmi1.uiを改造して目的のHMIを作ります。[Configure]-[Configure HMI...]でHMI designerを呼び出します。図2(a)はHMI designerの初期状態の画面です。Qt Designerウィンドウを[Cancel]で消し、[File]-[Open]でscada¥test\_project¥hmi1.uiを開きます。そして、最初にフォームに乗っているウィジェットを全て削除します。図2(b)がウィジェットを削除した画面です。

HMIのデザインはウィジェットから適当なアイテムを拾い、フォームに乗せて位置や大きさを調整します。そしておのおののアイテムをセレクトしながらプロパティを書き換えて動作や振る舞いを指定します。使い勝手はVisual StudioのGUIに似ています。



(a) 初期状態の画面。この画面において①と②の手順を実行

図2 HMI designerの画面



(b) ウィジェットを削除した画面