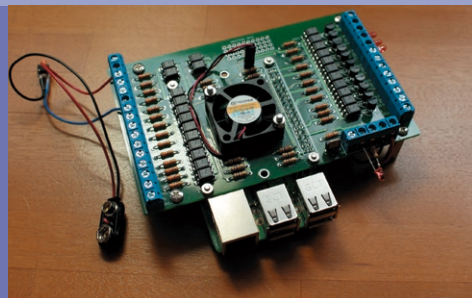


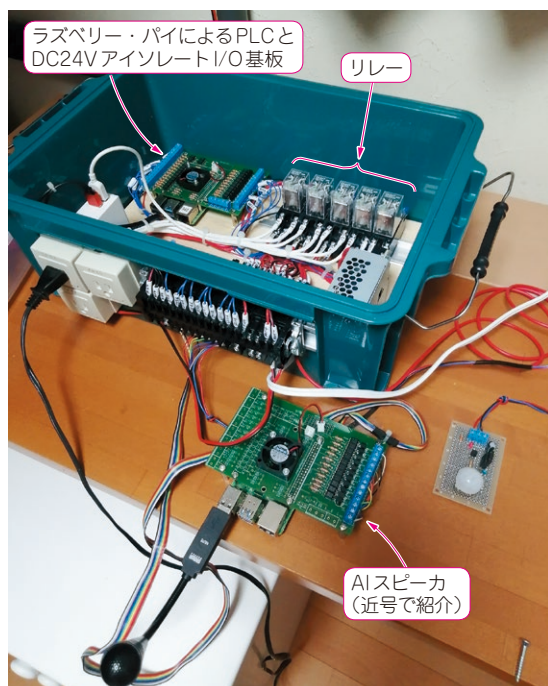
農業や住まいの自動化に ラズパイでPLC



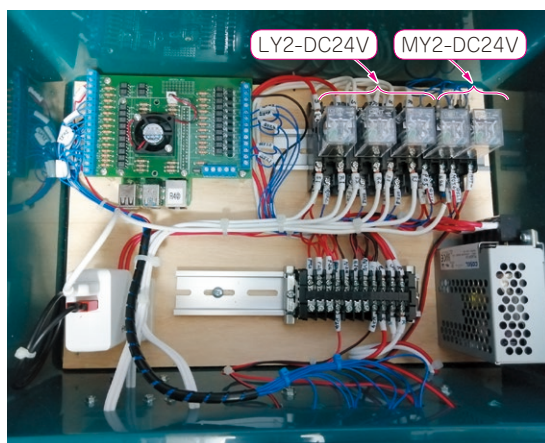
新連載

第1回 リレーでAC100Vを制御する「家電コントローラ」

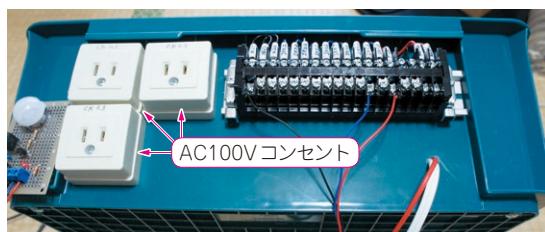
今関 雅敬



(a) 全景



(b) コンテナ内部



(c) 入出力部

写真1 製作したラズパイ家電コントローラ

音声で冷蔵庫や照明の電源をON/OFFしたりカーテンを開閉したりできる

本誌2020年9月号～11月号では、ラズベリー・パイ(3, 4, Zero)を使ったPLC(プログラマブル・ロジック・コントローラ)の作り方を紹介しました。連載では応用例を紹介したり、要素技術を深掘りしたりします。(編集部)

リレー LY2-DC24V(オムロン)を3個使って、3つのAC100VコンセントをON/OFFします(写真1)。3個のリレーはそれぞれ、スタンド照明、扇風機、冷蔵庫にAC100V電源を供給します(写真2)。

また、リレー MY2-DC24V(オムロン)を2個使って、1つはモータのON/OFF、そしてもう1つはモ-

タの回転方向を制御して窓用カーテンの開閉を行います(写真3)。

さらに、制御条件として赤外線による人感センサを1つ用意し、室内に人が居るかどうかを検出して、必要に応じて電源を切ったり入れたりします。リレー LY2-DC24Vの仕様を表1に、MY2-DC24Vの仕様を表2に示します。

● 指令は音声で

制御指令は平凡なスイッチではつまらないと考え、岩貞 智氏に協力をいただいてAIスピーカを作ってい