第2章

近づくと時刻をお知らせ!loTロボットの口を作る

PICスパコン PiCCASOで作る

おしゃべりヘルパ「スケジュー郎」

セキュリ ティや 介護に

(スピーカ) 「こんにちは、時刻は12時10分です」 温度/湿度/気圧センサ BMF280 ラズベリー・パイ3 (テキストを音声に変換するアプリ 液晶表示 ケーションAquesTalkを動かす) モジュール (I2C) PICスパ ドップラ・セ コン試作 1号機 ンサNJR4265 (人の接近を 検知する) 案内音声 出力 PIC16F1509 (特集第10章の IoTロボット・ ムービにも 使用した最新 PICマイコン) 案内音声出力 (スピーカを駆動) 音声ゲイン (案内音声入力) オーディオ・アンプIC 調整 TDA7052B(BLT出力, 最大1W)

写真1 I/O強化ボード試作1号機とラズベリー・パイ3をつないだPICスパコンにスピーカをつないでおしゃべりヘルパ「スケジュー郎」を製作

本章では、第1章で製作したPICスパコン試作1 号機を使った無人IoTの応用製作例を紹介します.

製作したのは、近づくと用意したテキストを読み上げるおしゃべりヘルパ「スケジュー郎」です。しゃべる内容は、テキスト・ファイルで自在に変えられるので、スケジュール管理や音声掲示板として利用できるでしょう。ハードウェア構成は第1章の前半部を参照してください。

PICスパコンは、ドップラ・センサに手を近づけると人がいると判断して、スピーカから時刻や温度の異常を音声で案内します。ラズベリー・パイ3がWi-FiでWebに接続していれば、時刻は自動的に較正されいつも正確です。

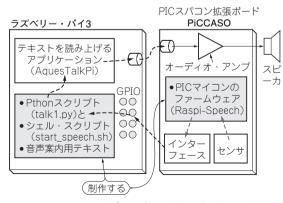


図1 おしゃべりヘルパ「スケジュー郎」のプログラムの構成

2

App