

IoT時代のモヤモヤを自宅で解消

ダウンロード・データあります

メカニズム丸見え! ラズパイ AIサーバを作る

最終回 完成! クラウド・サービスの機能を詰め込んだ
第31回 イイ感じのラズパイ・サーバ

土屋 健

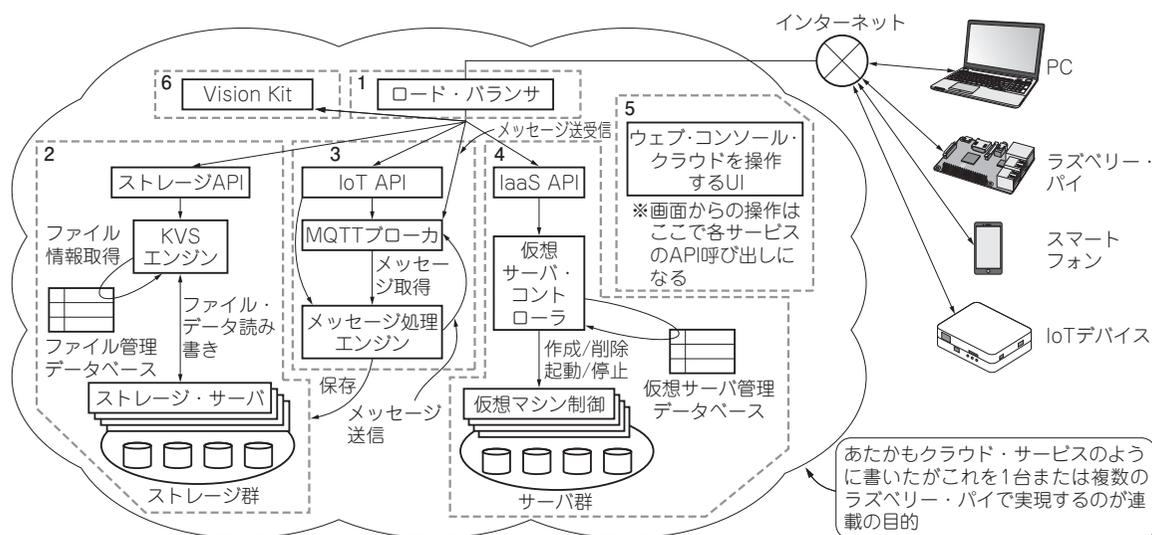


図1 連載を通してラズベリー・パイにクラウド・サーバのサービスを詰め込んだ

これまで30回にわたり、ラズベリー・パイで動くAI搭載Myサーバの開発を行ってきました。

AWSのようなクラウド・サービスを複数のラズベリー・パイで作る、画像データやセンサ・データを集め、AIアクセラレータを使ったAI機能を組み合わせる画像識別を行うようなシステムを組み上げました。

もう少し詳細を掘り下げたい部分もありましたが、当初予定していた内容は網羅できました。最終回となる今回は、これまでに作った機能を振り返ります。

1台のラズベリー・パイだけで、全ての機能を試せるようにセットアップ・スクリプトを用意しています。まだ実機で試していない方はぜひ動かしてみてください。

● 当初の目標

クラウド・サービスが持つストレージなどの機能を用意すること、それを利用したペットを見守るシス

テムを作ることを目標として設定しました。

予定していた機能は基本的には網羅できましたが、AIによるデータ(画像、センサ)分析とそこから導き出される行動解析については踏み込めませんでした。

このあたりはサーバ構築と言うよりAIの研究のような話なのでスコープ外と割り切りましたが、それ以外は満足のいくものが出来上がったと思っています。

ラズパイやセンサを使って実現したサービス

作った機能と特徴や工夫した点を振り返ります(図1、表1)。

● サービスとして実装したもの

▶ 1. ロード・バランサ

冗長化構成としたストレージ・サービスに分散アクセスさせるために、ロード・バランサを用意しました。

第4回 データ保護のために…ラズパイ基本ファイル保存サーバの冗長化(2017年7月号)

第5回 実際に基本ファイル保存サーバを「冗長化」する(2017年8月号)

第6回 アクセス分散の基礎知識&冗長化の次ステップ…ロード・バランサを作る(2017年9月号)