

AIスピーカー①…ご購入はこちら

Amazon Alexaの仕組み

中村 仁昭, 岩貞 智

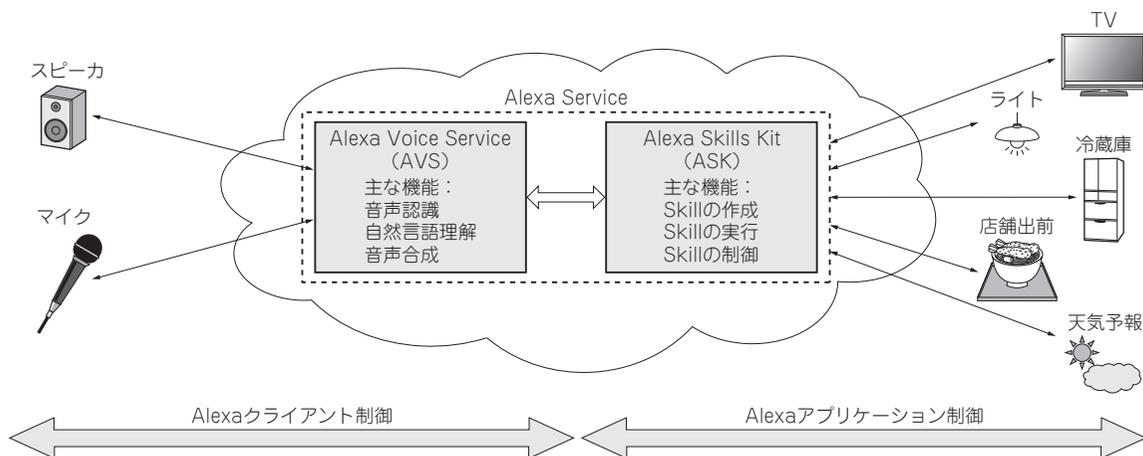


図1 Amazon Alexaの基本構造…音声認識・言語理解は端末側(AVS)で連動動作はクラウド側(ASK)で行う

世間ではアマゾンのAlexaを搭載したスピーカー Amazon Echoが注目を集めています。また、家電機器が「Alexa」から操作できるようになったというニュースもあります。Alexa Serviceはアマゾンの音声認識サービスの総称です。

Alexa Serviceには大きく2つのフレームワークがあります(図1)。

1. 音声認識および自然言語理解を行う Alexa Voice Service (AVS)
2. AVSと連動してさまざまな操作、処理を Skill として実行する Alexa Skills Kit (ASK)

ここではAVSをラズベリー・パイ上で動かしながら仕組みの理解を深めます。言い換えると Amazon Echo 作りにトライします(写真1、図2)。次章ではクラウド上にある Alexa Skills Kit を使用し、独自のアプリケーションを作成します。

ステップ1… ラズベリー・パイの環境を整える

まずはスマート・スピーカーに必要な、

- マイクからの音声入力
- スピーカからの音声出力

の環境を整えます。音声入力用のマイクロホンさえ購入すれば、後はイヤホンやヘッドホンでも体験できます。

● ハードウェア

ハードウェア構成を図3に示します。以下のものを用意します。

- ラズベリー・パイ3

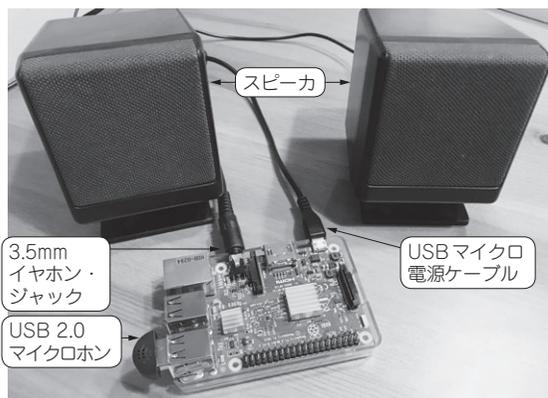


写真1 AIスピーカー Amazon Echo と同等のソフトウェアをラズベリー・パイで動かしながら仕組みの理解を深める