

# AIスピーカ②… ご購入はこちら

## Google Homeの仕組み

中村 仁昭, 岩貞 智

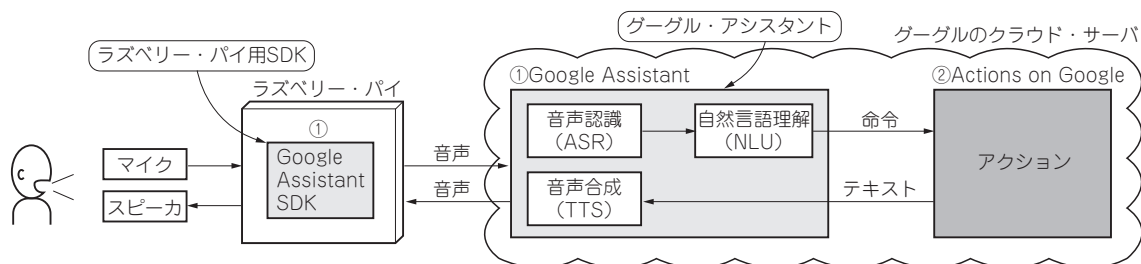


図1 グーグルのスマート・スピーカの仕組み

端末側のSDK、クラウド側の音声・言語系、連携動作という基本構成はAlexa等とも同様

グーグルのスマート・スピーカ端末をGoogle Homeといいます。このスマート・スピーカを実現するために以下を公開しています(図1)。

1. デバイス側で動作するGoogle Assistant SDK
2. アプリケーション側のフレームワークとしてActions on Google

1はラズベリー・パイにインストールして利用します。インストールすることでクラウド上にあるGoogle Assistantに音声データをwavデータとしてスムーズに送れます。クラウド・サーバ上ではGoogle Assistantが音声を変換し、意味(命令)の解釈を行います。

2のActionでは、受け取った命令に基づいてアクションを起こします。ユーザはActionを作ることで、思い通りのシステムを作ることができます。

### ● グーグルをおススメする理由

普段使っているGmailやGoogle Calenderなどとの連携を簡単に行えたり、グーグルの膨大なデータから学習させたAssistant AIによる精度の高い音声認識を利用できるのがメリットです。

また、後発のためかフレームワーク全体が非常に使いやすくまとまっている印象です。サード・パーティ製のアプリケーション(グーグルではAction)が、まだアマゾンのSkillに数で負けていますが、スマート・スピーカを簡単に試したいのであれば、とても始めやすいフレームワークになっています。

### ● 今回やること…GPIO操作

今回は手持ちのラズベリー・パイ3を、グーグルのスマート・スピーカ向けのフレームワークを使ってGoogle Home化させます。やはりラズベリー・パイで製作することの利点はGPIOを使えることです。そこで、スマート・スピーカ動作中には、外付けのLEDが光るようにしました(写真1)。

次章では自作のActionの実行まで行います。自作のActionでは、赤外線を利用してテレビの操作を行います。

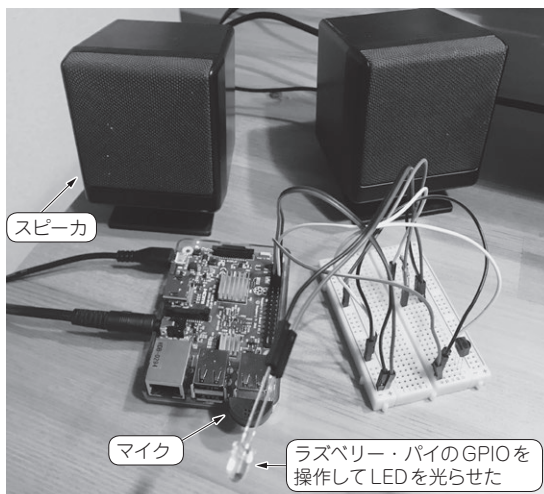


写真1 グーグルもラズベリー・パイ等を使ってスマート・スピーカを自作するためのソフトウェアを公開している