

RA Ecosystem Partner Solution

高性能オーディオフロントエンド技術TalkTo™

DSP Concepts, Inc.



概要

DSP ConceptsのTalkTo™は、デバイスから話者が離れていたり、ノイズが多い環境でも業界最高のマシンリスニング性能を実現します。音声制御が必要なあらゆる種類のスマートデバイスに最適です。RAシリーズのMCUですぐに利用可能です。

主な機能

業界最高のパフォーマンス

- TalkTo™がノイズ源を特定・排除し、非常に過酷なノイズ環境下でも高性能なボイスコントロールを実現

迅速な製品開発

- ワールドクラスの専門知識とエンジニアリングサポート
- 様々な音声認識エンジン(ASR)をサポートし、幅広いユースケースに対応
- [EK-RA6M5](#)でRA Readyソリューションとデモが利用可能

コスト削減

- 音声UIとシステム制御を同じMCUで実現し、BOMコストを削減
- すぐに開発を始められるGUIベースソリューションにより、エンジニアリングの労力を大幅に削減

ターゲット市場および用途

- スマート家電
- スマートホーム、スマートビルディング
- 産業用プロセス制御
- コンシューマデバイス

ブロック図



イノベーションはチームスポーツです ゲームプランを紹介します

- ① DSP Conceptsからお客様に音声認識デバイスの開発サポートを提供します
- ② お客様は自社製品に開発プラットフォームであるAudio Weaverを組み込みます
- ③ DSP Conceptsのグラフィカルな検証ツールを使用して初期HWとSWを検証します
- ④ お客様は自社製品に合わせた任意の音声認識エンジン(ASR)を選択して頂きます
- ⑤ DSP ConceptsがTalkTo™を提供し、お客様のHWに合わせてチューニングを行います
- ⑥ 製品を検証して出荷です！

TalkTo™ 特徴

- 卓越したファースフィールド性能
- マルチチャンネル対応 AEC
- Adaptive Interference Canceller
- ビームフォーミング
- 1, 2, 4, 6, 7マイクアレイに標準対応
- カスタムマイクアレイをサポート
- ノイズリダクション
- ボイスコール機能(オプション)
- スピーカー処理(オプション)
- ARM Cortex-M33向けに最適化

スマート家電のコマンド例

- 「電気をつけて」
- 「電気を消して」
- 「ガレージを開いて」
- 「ガレージを閉じて」
- 「洗濯開始」

音声通話TalkTogether™

TalkTo™の業界最高性能のオーディオフロント技術に加えて、高音質の全二重通話を実現するTalkTogether™を加える事も可能です。これより、お客様は音声コマンドから音声通話へとシームレスに移行する製品が容易に開発出来ます。音声認識が不要で音声通話だけが必要な場合、TalkTogether™だけの実行も可能です。

EK-RA6M5リファレンスデザイン

- デモのSWとボードはFDIより提供
- 2マイクの標準マイクアレイ搭載
- Audio Weaverのライブラリは、RA6M5 @200 MHz上でリアルタイム実行

