

S1V50300

“音声認識・再生 IC”
音声による制御で機器の設定/操作が簡単に！

機器と人のコミュニケーション：“Voice Human Interface”

■ 概要

S1V50300 は、EPSON 高性能音声認識エンジン、高音質高圧縮音声再生機能など、機器と人のコミュニケーション【音声認識 + 音声出力(双方向)による会話】を実現するために必要な機能を組み込んだ IC です。多機能化が進む家電製品、住宅設備機器、業務用機器などに、音声認識・再生 IC を組むことで、安全で便利な音声によるユーザーインターフェースの実現が可能となります。全ての機能はシリアルインターフェースによるコマンド制御のみで行うため、あらゆる既存システムに容易にアドオン可能です。

■ 特長

● 音声認識機能

- ✓ 対応言語 : 日本語
- ✓ 認識方式 : 不特定話者認識
- ✓ 一度に行う選択肢数 : 50 以下推奨 (時間、温度、年齢などの数字系はライブラリで対応可)
- ✓ 認識できるワード数 : 無制限 (Host から、選択肢情報を指定/送信することでアップデート可能)

● 音声再生機能

- ✓ 音声再生 format : 高音質高圧縮 EPSON オリジナルフォーマット
- ✓ サンプリング周波数 : 16kHz
- ✓ サポート bitrate : 16, 24, 32, 40kbps

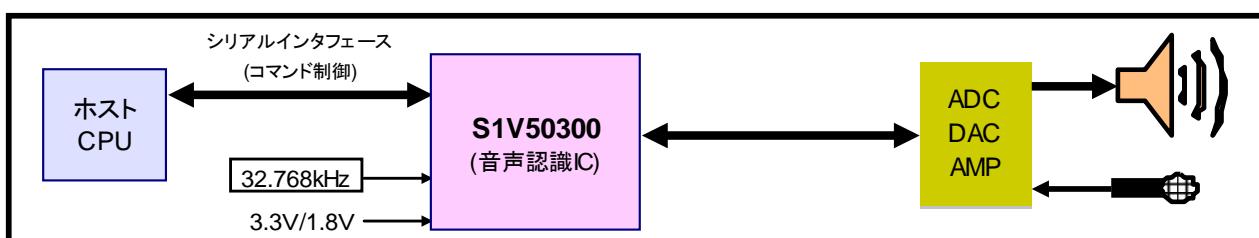
● ハードウェア仕様

- ✓ 電源電圧 : 3.3V (Core) / 1.8V (I/O)
- ✓ クロック : 32.768kHz
- ✓ インターフェイス : クロック同期式 (SPI) または調歩同期式 (UART) シリアルインターフェース
- ✓ PKG : QFP-64pin (10mm□, 0.5mm ピッチ)
- ✓ 動作温度保証範囲 : -40°C ~ 85°C

■ 標準アプリケーションシステム

S1V50300 の標準アプリケーションシステムを以下に示します。ホストはシリアルインターフェースを介したコマンド制御により S1V50300 を制御します。

S1V50300 は Power On Reset 後、ホストからシリアルインターフェース経由で設定されるメッセージに従い音声認識を実行し認識結果をホストに返す、または音声再生を開始するなどの処理を行い、音声会話機能を実現します。



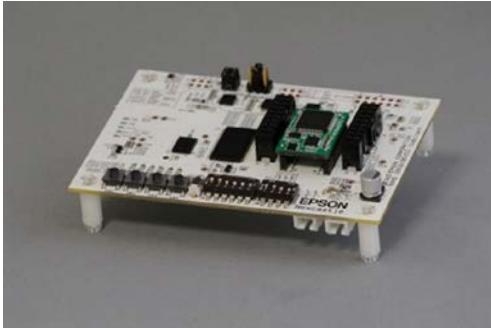
S1V50300

■ 開発ツール

- 評価ボード
- シナリオライブラリ作成ツール
- 音声データ作成ツール

【開発ツール・イメージ】

● 評価ボード

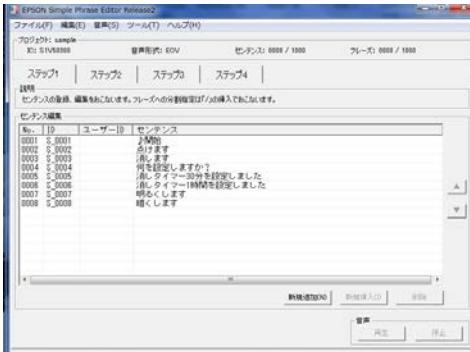


● シナリオライブラリ作成ツール

A	B	C	D	E	F	G
1	1 電気点けて#0201	denkitsukete	70	130	5500	
2	2 電気/削て#0202	denkikeshite	70	130	5100	
3	3 設定したい#0002	sette_shitai	80	150	5800	
4						



● 音声データ作成ツール



本資料のご使用につきましては、次の点にご留意願います。

本資料の内容については、予告なく変更することがあります。

1. 本資料の一部、または全部を弊社に無断で転載、または、複製など他の目的に使用することは堅くお断りいたします。
2. 本資料に掲載される応用回路、プログラム、使用方法等はあくまでも参考情報であり、これらに起因する第三者の知的財産権およびその他の権利侵害あるいは損害の発生に対し、弊社はいかなる保証を行うものではありません。また、本資料によって第三者または弊社の知的財産権およびその他の権利の実施権の許諾を行うものではありません。
3. 特性値の数値の大小は、数直線上の大小関係で表しています。
4. 製品および弊社が提供する技術を輸出等するにあたっては「外国為替および外国貿易法」を遵守し、当該法令の定める手続きが必要です。大量破壊兵器の開発等およびその他の軍事用途に使用する目的をもって製品および弊社が提供する技術を費消、再販売または輸出等しないでください。
5. 本資料に掲載されている製品は、生命維持装置その他、きわめて高い信頼性が要求される用途を前提としていません。よって、弊社は本（当該）製品をこれらの用途に用いた場合のいかなる責任についても負いかねます。
6. 本資料に掲載されている会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

©SEIKO EPSON CORPORATION 2015

セイコーエプソン株式会社

エプソン半導体のご紹介

マイクロデバイス事業部 デバイス営業部

<http://www.epson.jp/prod/semicon/>

東京 〒191-8501 東京都日野市日野 421-8
TEL (042)587-5313(直通) FAX (042)587-5116

大阪 〒541-0059 大阪市中央区博労町 3-5-1 エプソン大阪ビル 15F
TEL (06)6120-6000(代表) FAX (06)6120-6100

ドキュメントコード: 412252801

2011年11月作成

2015年7月改訂