

# sodiatic for PIEZO

低コストで高効果／耐久性と信頼性  
省電力で長時間の使用が可能  
クリアで明瞭な音声ガイド



## 革命的な音声ガイドソリューション Piezo技術で低コスト・高効果を実現

—— 音声案内の新時代、日本のPiezo技術で。 ——

### 特徴

- 01. 独自の音声技術によりダイナミックSPLに迫る音質と音量を実現
- 02. デジタルフィルタ／話速変換／音量調整機能／音声組替機能内蔵
- 03. 話速変換による高齢化社会に向けた聞き取りやすい音声で製品価値をアップ
- 04. 軽量コンパクトなミドルウェア (ROM: 4~6Kbyte, RAM: 100~200byte)

※マイコンに依存

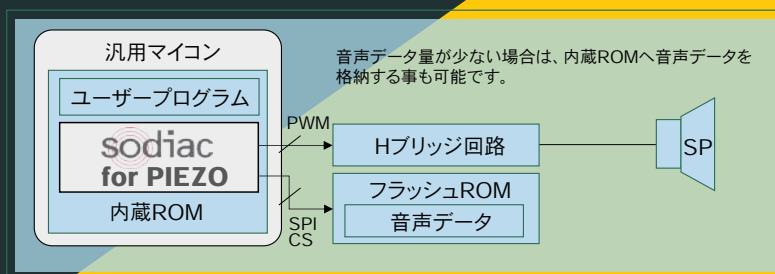
### 主な機能

- 01. Piezospeaker用専用Hブリッジ回路を提供
- 02. デジタルフィルタ内蔵により部品点数・コスト削減
- 03. 話速変換機能 (0.5倍速[遅]~1.5倍速[速]の任意速度指定が可能) \*1
- 04. 音声組替機能 (単語を組替える事により音声データ量削減を実現) \*1
- 05. 音声データ圧縮機能 (ADPCM、話速変換機能応用により高圧縮率を実現) \*2

\*1:当社独自機能 \*2:最大1/5圧縮の実績あり



### ブロック図



### 活用事例

- 01. 家庭用電化製品  
洗濯機、冷蔵庫、エアコンなどの操作ガイドやアラート音声。
- 02. キッキングアイテム  
料理の調理ガイドやタイマーの終了通知。
- 03. 交通機関  
オートリキシャやバスの次の停留所や料金案内。
- 04. エンターテインメント  
テレビやラジオのチャンネルガイドや音量調整案内。
- 05. 市場・ショッピング  
市場の店舗ガイドや商品紹介。
- 06. スマートホーム製品  
家のセキュリティシステムや家電の操作案内。
- 07. 健康ケア機器  
医療機器の操作ガイドや緊急時のアラート。



仕様

項目	仕様
サンプリング周波数	8、9、10、11、12kHz (いずれかを選択)
音声合成方式	4bit ADPCM、8bit ストレート / ノンリニア PCM、16bit PCM
音量調整	16 段階 (0 ~ -28db (-2db ステップ)、ミュート) (※1)
最大発声語数	4096 語 (最大 256 ワードの組替機能内蔵)
話速変換 (※2)	0.5 倍速 (遅い) ~ 1.5 倍速 (速い)
無音再生	4ms ~ 1024ms (4ms ステップ)
BEEP 音再生	振幅 : 1/1、3/4、1/2、1/4 周波数 : 0.5、1.0、1.3、2.0[kHz] 時間長 : 4ms ~ 1024ms (矩形波、正弦波 4ms ステップ)
ピエゾ素子印加電圧	15V ~ 30V
使用リソース	ROM : 4-6Kbyte (※3)、RAM : 100-200byte (※3) PWM : 2 ポート、SPI : 1 ポート、汎用 I/O : 1 ポート (ROM の CS)

※1 カスタマイズ可能    ※2 実装要否の選択が可能    ※3 マイコンに依存

Sodiatic シリーズ

ソリューション名	ソリューション概要
Sodiatic Basic	ダイナミックスピーカ向け音声合成ミドルウェア
Sodiatic for Piezo Lite	少量発生音声向け「Sodiatic for Piezo」
Sodiatic VD04	Sodiatic Basic 内蔵音声 IC (ルネサス製 RL78/G12)
Sodiatic VD07	Sodiatic Basic 内蔵音声 IC (HOLTEK 製 HT66FV140)

ご提供サービス

音声処理技術のエキスパートとしてナレーター手配・音声制作からミドルウェア組込・回路 / 基板 / 音響設計・音声品質向上コンサルティング・量産まで **One Stop** で対応させていただきます。

ナレーター手配  
音声制作

回路・基板設計  
音響設計  
音響コンサルティング

音声合成  
ミドルウェア・  
デバイス提供

量産対応



アレックスは長年培った音声ノウハウの全てを皆様の製品に活かします。

株式会社アレックス  
〒103-0004  
東京都中央区東日本橋2-16-7 ANNI東日本橋ビル4F  
URL: <http://www.arexinc.co.jp>

お問い合わせ

株式会社アルテックス  
[info@altexcorp.co.jp](mailto:info@altexcorp.co.jp)  
<https://www.altexcorp.co.jp>  
201-0012 東京都狛江市中和泉 2-10-1  
TEL: 03-5497-5331 / FAX: 03-5497-5335

