

## メロディ・シンセサイザ内蔵 音声出力 LSI

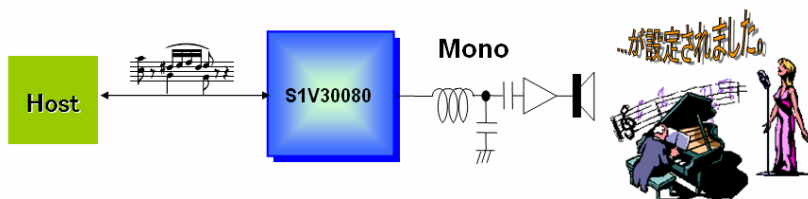
### ■ 概要

S1V30080 は内蔵 ROM に格納された音声データ再生機能に加え、ホストからの音符コード送信、またはホストに格納された音符情報に対応したメロディ再生が可能な LSI です。内蔵 ROM からの音声読み出し機能とメロディ・シンセサイザ機能は独立であるため、両音のミキシングが可能であり、独立ボリューム設定が可能です。

音声データの作成には、EPSON から提供する EPSON Speech LSI 音声データ作成ツールを使用する事で、スタジオ録音の手間無く容易にテキストデータから高品質な音声データが作成可能となり、またメロディの音符コード作成についても EPSON から提供するメロディ作成ツールを使用することで、容易に作成することができます。

ホストとのコミュニケーションはシリアルインタフェースによるコマンド制御、またはホストレスでも動作可能なスタンドアローン・モードもサポートしており、あらゆる既存システムに容易に Add-On 可能です。

S1V30080 を使用することで、音声ガイダンス機能内蔵製品の Time-to-Market が実現可能となります。



### ■ 特徴

#### ● メロディ／ブザー音／トーン・シンセサイザ機能

- 音符コード (5 オクターブ) 入力により 5ch のメロディ再生可能
- 再生周波数、再生時間指定 (5ch 可能) によるブザー音/トーン再生可能

#### ● 音声再生

- 2ch 同時読み出し可能な音声再生機能 (EPSON オリジナルデータフォーマット)
- サンプリングレート: 4, 8, 12, 16 kHz

#### ● シーケンサ機能 (フレーズ間設定)

- 最大 127 フレーズのシーケンス設定可能 (組み合わせ制限なし)
- フレーズ間のディレイ設定可能時間: 0 - 1000ms (10ms ステップ)

#### ● ミキシング機能

- メロディ・シンセサイザによるサウンドと、ROM からの音声のミキシングが可能 (独立にボリューム設定可)

#### ● 内蔵音声データ用 ROM

- Fs:8kHz : 約 30 秒、Fs:16kHz : 約 15 秒

#### ● ホストインタフェース

- 同期式シリアルインタフェース (SPI、I2C) ... [コマンド制御]

#### ● スタンドアローン・モード

- ROM 内部に格納された情報 (再生番号) を外部端子設定で指定するのみで、再生が可能

#### ● DA コンバータ内蔵

#### ● クロック (外部クロック入力/水晶発振子/セラミック発振子)

- fs:8kHz : 8.192MHz, fs:16kHz : 16.384MHz

#### ● 電源電圧

- 2.2 - 5.5V 単一電源

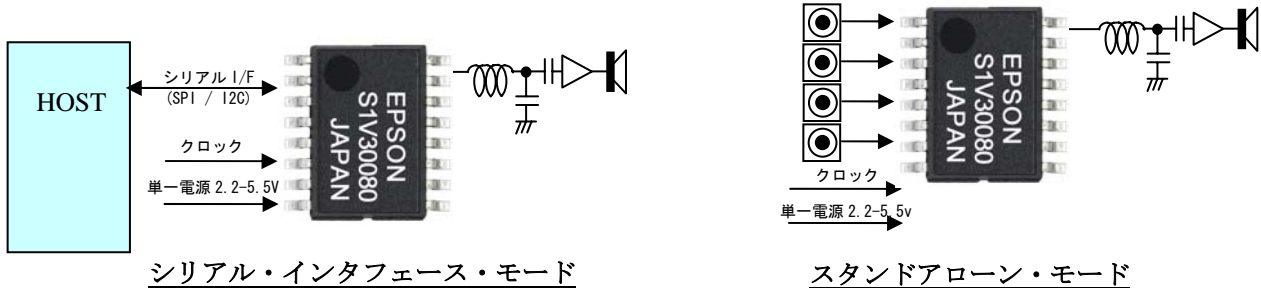
#### ● 製品構成

製品型番	システムクロック源	外付けシリアルフラッシュメモリ	パッケージ
S1V30080M00**00	外部クロック入力	接続不可	SSOP2-16 (4.4mm x 6.6mm, 0.8mm Pin ピッチ)
S1V30080M01**00	振動子接続	接続不可	SSOP2-16 (4.4mm x 6.6mm, 0.8mm Pin ピッチ)
S1V30080F00**00	外部クロック入力	接続可	QFP12-48 (7mm x 7mm, 0.5mm Pin ピッチ)
S1V30080F10**00	外部クロック入力	接続可	QFP13-52 (10mm x 10mm, 0.65mm Pin ピッチ)
S1V30080F11**00	振動子接続	接続不可	QFP13-52 (10mm x 10mm, 0.65mm Pin ピッチ)

# S1V30080

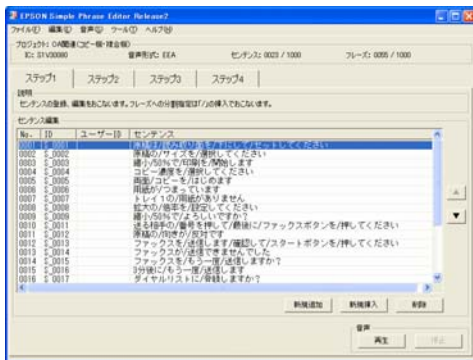
## ■ 標準アプリケーションシステム

S1V30080 シリーズの標準アプリケーションシステムは下図のような構成となります。ホストはシリアルインタフェースを介したコマンド制御（メッセージプロトコル）により S1V30080 を制御します。また端子設定によるスタンドアロンモードもサポートしております。

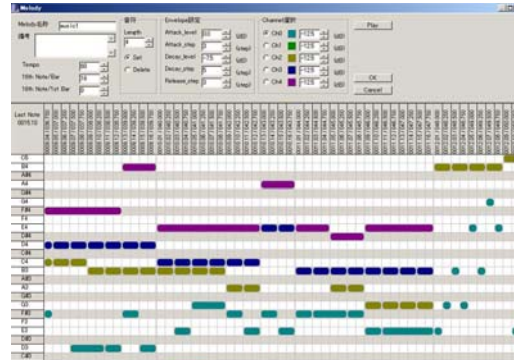


## ■ 開発ツール

- 評価ボード
- 音声データ作成ツール\*（対応言語：日本語、韓国語、英語(全て女性)、開発中：スペイン語、中国語）
- メロディ/ブザー作成評価ツール
- サンプルプログラム



EPSON Speech LSI音声データ作成ツール(PC software tool)



メロディ/ブザー/トーン作成ツール(PC software tool)

\* 音声ガイド作成ツールは PENTAX の音声合成技術「VoiceText」が使用されています。「VoiceText」は Voiceware Co., Ltd. の登録商標です。その他、記載されている会社名、商品名は登録商標または商標です

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。

1. 本資料の内容については、予告無く変更することがあります。
2. 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。
3. 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。
4. 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。
5. 本資料に掲載されている製品のうち「外国為替及び外国貿易法」に定める戦略物資に該当するものについては、輸出する場合、同法に基づく輸出許可が必要で。
6. 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。
7. 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 2009

## セイコーエプソン株式会社

半導体事業部 IC 営業部

インターネットによる電子デバイスのご紹介

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

<IC 国内営業グループ>

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：411618701

2009年3月作成

2009年8月改訂