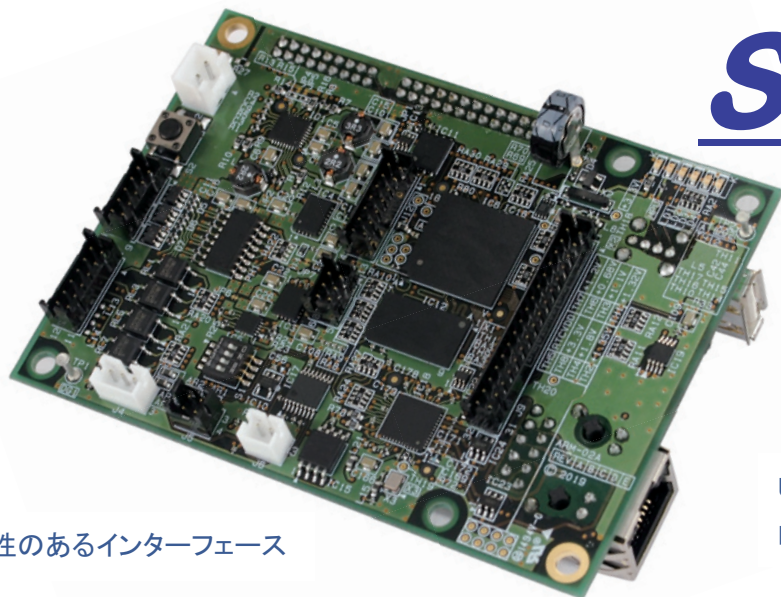


# SA8EB-01

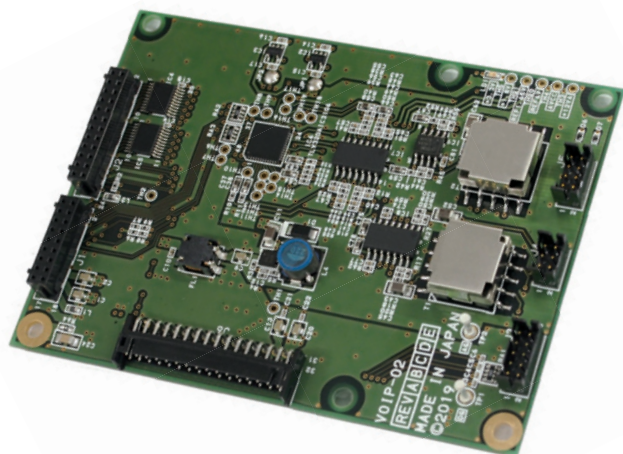


CPU(ARM Cortex-A8 1GHz)  
メモリ(DDR3L:128MB NOR:16MB)

USB/MMC カード  
LAN(100BASE/1000BASE)対応

拡張性のあるインターフェース

SA8EB-01 は、TI 社製 Sitara Processor(ARM Cortex-A8 CPU)を搭載した組込みシステム向けボードです。従来の ARM-9 CPU を利用したボードに比べ、小型、低消費電力でありながら高性能化を実現しました。CPU 部は拡張性を考えた構成で設計されている為、拡張基板にて各種機能・性能をお客様のご要望に合わせ、柔軟に組み合わせ、カスタマイズ対応(基板、ドライバ、ソフトウェア等)を行うことが可能です。設計・調達・製作時間の短縮、トータルコストの削減を実現する新協電子(株)の組込みソリューションサービスの一例です。



拡張機能例

- ・音声&LCD(タッチパネル)拡張基板「VOIP-02」
- ・Bluetooth/Wi-Fi 拡張基板「COMM-01」
- ・SIM/LoRa などへの対応も可能

## 特長

### ○ソフトウェア

基本 OS に Linux を採用。LCD パネルと接続した GUI の実装には Qt を採用しています。

### ○小型・省電力

はがきの半分程度の小型サイズで、さまざまな装置に組み込み易いように配慮されています。また、タブレットなどのモバイル端末までさまざまな用途に広く使われている ARM 社の省電力組み込みプロセッサを採用しており、低消費電力で動作可能です。

### ○長期供給

長期の安定供給を行うため、部品選定や設計にも配慮し、できるかぎり長期供給を続ける事を考慮しております。

### ○耐環境設計

-10°C~+60°Cまでと広範囲な使用温度をカバーしています。温度試験やイミュニティ試験などの耐環境試験を実施済みです。IoT 端末・装置の製品設計時も安心です。

## SA8EB-01 仕様

ARM-02 基板仕様書	
基本仕様	
動作温度範囲	-10℃～+60℃
動作湿度範囲	10～90%RH(結露なき事)
基板サイズ	70mm×95mm
電源	
電圧	DC5V±0.5V
消費電流	0.6A以下(100BASE-TX 参考) 0.7A以下(1000BASE-T 参考)
CPU	
デバイス	TI Sitara Processor : AM3358ZCZA100
CPUコア	ARM Cortex-A8
CPU動作クロック	最大 1GHz
ソフトウェア	
OS	Linux カーネル Ver4.9.28
ブートローダー	U-Boot Ver 2017.01
開発環境	Ubuntu 16.04
GUI開発	Qt Ver 5.12.1 / Qt Creator Ver 4.8.2
メモリ	
DDR3L-SDRAM	128MB 16Bit
EEPROM	512kbit
MMC	8GB 付属
リアルタイムクロック	
精度	外部32.768kHz(20ppm) 最大日差±2 秒
シリアル I/F (UART1)	
インターフェイス形式	RS-232C
伝送レート	115.2kbps MAX
ポート数	1ポート
通信方式	調歩同期方式(非同期・ASYNC)
Ethernet I/F	
コネクタ	RJ-45 (Status LED付)
インターフェイス形式	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T
ポート数	1ポート
USB	
外部コネクタ	USB Aタイプ
供給電圧	DC5V±0.5V
ポート数	1ポート
仕様	USB2.0 Host(HIGH-SPEED 対応)
汎用入出力	
入力点数	8点
入力方式	フォトカプラによる絶縁入力(電圧5V)
出力点数	8点(コモン2点)
出力方式	フォトMOSリレーによる無電圧接点出力
汎用SW・LED	
SW入力	4点 ディップSW
LED表示	4点 緑色

ARM-02 基板仕様書	
拡張基板用 I/F 汎用制御	
コネクタ	DF11-32DP
SPI	1CH
UART	2CH (CMOS 3.3V)
GPIO	16CH (CMOS 3.3V)
拡張基板用 I/F AUDIO	
コネクタ	DF11-18DP
音声入出力	I2S
制御入出力	I2C
A/D入力	4点 (0～3.3V)
拡張基板用 I/F TFT LCD	
外部コネクタ	DF11-24DP
仕様	デジタルRGB
タッチパネル用I/F	I2C
ポート数	1ポート

拡張基板 VOIP-02	
AUDIO I/F	
音声入力	600Ω バランス入力×1、アンバランス入力×1 コンデンサマイク入力(上記と排他使用)
音声出力	600Ω バランス出力×1、アンバランス出力×1 ステレオヘッドセット出力(上記と排他使用)
汎用アナログ入力	
入力点数	4CH
電圧	0～3.3V
TFT LCD I/F	
仕様	デジタルRGB
タッチパネル用I/F	I2C
拡張時 VoIP性能	
圧縮方式	ITU-T G.711 μ-law方式 / Opus 選択式
ITU-T G.711	サンプリング周波数: 標準8kHz (16kHz/24kHz/48kHz 選択可) ビットレート: 標準64kbit/s (128kbit/s、192kbit/s、384kbit/s 選択可)
Opus	サンプリング周波数: 48kHz ビットレート: 6kbit/s～128kbit/s 可変式
エコーキャンセラ	音響エコーキャンセラ搭載

拡張基板 COMM-01	
汎用制御 I/F	
SPI	Wi-Fi
UART1	Bluetooth
UART2	拡張可能
GPIO	16CH

### メモ

- 本カタログに記載されている製品の仕様、デザインは改良のため予告なしに変更することがあります。

### お問い合わせ

新協電子株式会社 東京都八王子市台町1丁目22-19 TEL:042-634-8190 / FAX:042-649-7431

URL : <http://www.sinkyoko.jp> E-mail : [query@sinkyoko.jp](mailto:query@sinkyoko.jp)