



SOM Advantech System On Module

Solution Book 2024

アドバンテック システム オン モジュール ソリューションブック 2024



Enabling an Intelligent Planet

目次

| | | | |
|-----------------------------|----|-------------------------|----|
| アドバンテックの会社概要 | 02 | ▼SOM デザイン・サービス | |
| | | SOM & キャリアボード デザイン・サービス | 23 |
| | | SOMのカスタマイズ サービス | 25 |
| ▼システム オン モジュール ソリューション 2024 | | | |
| SOM(システム オン モジュール)の規格 | 03 | | |
| 規格別 プラットフォーム一覧 | 04 | | |
| COM HPC と COM Express | 05 | | |
| アドバンテックのSOMの特長 | 06 | | |
| ▼おすすめ製品 | | | |
| メディカル&ヘルスケア | 07 | | |
| オートメーション&検査装置 | 11 | | |
| ネットワークコミュニケーション | 15 | | |
| 高品質・高信頼 | 19 | | |

SOM (システム オン モジュール)とは

SOMとは、CPUやメモリ、各種インターフェースなど、コンピュータの基本性能を搭載した1枚の小さなモジュール基板のことです。SOMは小型化だけでなく高い処理性能も備えていることから、多くの組込みソリューションで採用されています。さらに開発者においては、SOMと接続するキャリアボードを開発することで、エンドユーザ様の用途に応じたソリューションが構築できることから、ゼロからの開発と比べ開発期間の短縮、コストの削減という大きなメリットがあります。

アドバンテックでは、処理性能、低消費電力、温度特性、耐震度など、お客様のご要望に合わせて選んでいただけるよう、様々なフォームファクターに対応したSOMを豊富に取りそろえています。

SOM(システム オン モジュール)の規格

新しい規格をいち早く製品化



規格別 プラットフォーム一覧

システム オン モジュールは、シームレスに既存システムのアップグレードを実現

COM+HPC®

高性能システム用途向け帯域幅を強化し、データ転送を高速化した規格



Unit: mm

COM Express

多様な用途向けフルレンジでパフォーマンスを実現する規格



SMARC

ARMとx86系をサポート小型で電力効率に優れた規格



OPEN STANDARD MODULE™

超小型&低電力に優れた規格



メディカル & ヘルスケア

高度なサーマルソリューションで
超音波検査装置など、高解像度画像の
リアルタイム処理を実現

リアルタイム処理を必要とする アプリケーションのための 高性能なコンピュータ

- 最大14コアのCPUによる高い演算能力
- 最大128EUの内蔵グラフィックスにより実現される優れた画像処理とAIパフォーマンス
- 高速I/O : DDR5メモリ、PCIe(Gen5)、USB4 搭載



COMe Compact Type 6 第13世代 Intel® Core™ プロセッサ搭載

SOM-6884



エッジ AI ソリューションに求められる柔軟性 COMe Compact

Phase In — 2023/09

Longevity — 2033/Q1

パフォーマンス・効率を最適化

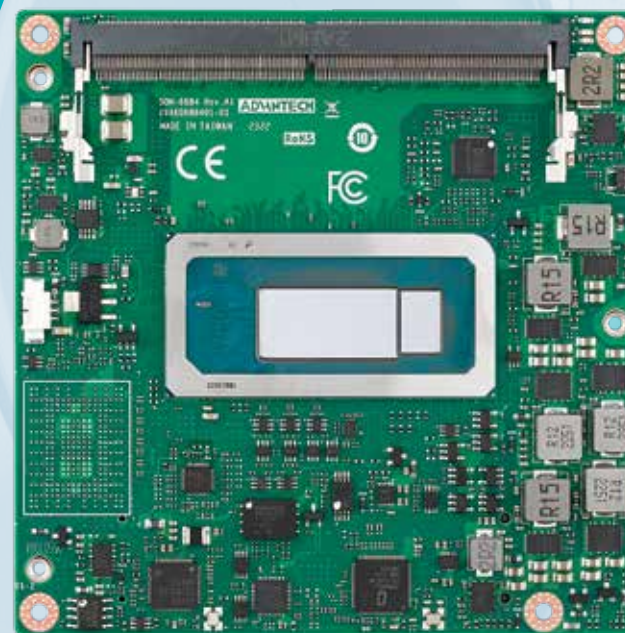
- 第13世代 Intel® Core™ i7 プロセッサ(最大14コア&20スレッド) 搭載
- 最大64MBのDDR5-4800 デュアルチャネルメモリ
- 最大8K解像度で、独立した4つの画面出力可能

先進の冷却システム・ソリューション「QFCS」

- 高い熱放散効率、ノイズ耐性、薄型/軽量のヒートシンク
サーマルソリューション
- 60度の動作環境でも、スロットリングを回避しCPU性能の低下を抑止

高速でセキュアなブートソリューション

- Bootガード、BIOSガード、セキュアBoot
- 1秒の高速BIOSブート



QFCS



アドバンテック 「SOM デザイン・サービス」

キャリアボードのデザイン・サービス

お客様のニーズにもとづいて、キャリアボードの設計および生産サービスを提供します。
設計～生産まで一連のソリューションを提供することで、お客様は自社のビジネスに専念することができます。

【サービス内容】

- 長寿命部品サポート
- COMモジュール + キャリアボードのSI、PWR、QE+QAテスト
- 各種デバイスとの統合と組み立て
- COMモジュール + キャリアボードの性能テスト

ワンストップデザイン

SOMの導入にあたり、LCD、ストレージデバイス、Wi-Fiモジュールの統合についてお悩みを抱えているお客様がいらっしゃいます。
アドバンテックは、各デバイスとの接続テストを含むコンポーネント統合サービスを提供し、長期保証や認証等のサポートをします。

【サービス内容】

- 長寿命をサポートするLCDとストレージの検証
- Wi-Fi、3G、Bluetoothモジュールの認証
- キャリアボード上のデバイスの組み立てと性能テスト

SOM モジュール カスタマイズ サービス

長年にわたりSOMモジュールのデザイン・サービスを提供しています。フルカスタムだけでなく、お客様のニーズに迅速にお応えできるようカスタマイズもお受けします。

【サービス内容】

- アドバンテックの実績ある設計IP
- 設計およびプロジェクト管理
- プロトタイプ検証
- 厳格なリビジョン管理

Made in Japan のものづくり

デザイン・サービスは、プロジェクトの要求内容によって、アドバンテックの台湾、中国、そして日本国内の開発センター・工場を活用します。「Made In Japan」によるものづくりや製品のライフサイクルサポートへのご要望にもしっかりとお応えします。

【サービス内容】

- 日本でのカスタムサービスに対応
- IPC (米国電子回路協会)策定の品質規格“Class3 (高性能用途)”を認証を取得した信頼の工場
- 認定コーティング材を用いた熱衝撃、難燃性、耐カビ仕様にも対応