

組み込みシングルボード・ コンピューター

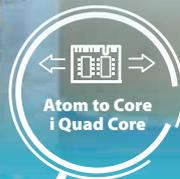
次世代の産業用途を実現

- ／フルレンジラインナップ
- ／高耐久ソリューション
- ／MIO拡張
- ／組み込みPC
- ／ソフトウェアインテグレーション



最小産業用フォーム
・ファクター

2.5" & 3.5"



Atom to Core
i Quad Core

フルレンジ・コンピュー
ティング



高耐久性&
高信頼性設計



ドメイン・
フォーカス



iManager 3.0対応

ADVANTECH

Enabling an Intelligent Plan.

www.advantech.com

フルレンジの組み込みSBC

アドバンテックは産業グレードの組み込みシングルボード・コンピューター (SBC) を、コンパクトサイズ、高耐久デザイン、高いフレキシビリティ、簡単な拡張機能で提供します。2.5" Pico-ITX、3.5" SBC、PC/104 から EBX まで、フルレンジの製品をお届けします。

E2I IoTアプリケーションに向けた組み込みSBCの強み

アドバンテック社の組み込み型シングルボード・コンピューター (SBC) シリーズには以下が含まれています。2.5" Pico-ITX、3.5" SBC、PC/104、5.25" EBX、フォーム・ファクター。初心者向けの Atom シリーズから Intel® Core™ i7 まで、フルレンジのコンピューター製品をご提供いたします。絶縁型 CAN バス、高速マルチシリアルポート、12 ~ 24V の電源入力、オンボードストレージなど、豊富な組み込み機能をご提供いたします。さらに、アドバンテックの革新的 M/O (マルチ I/O) 拡張モジュールでは、簡単な拡張機能で多様なマーケットの要件に合わせるすることができます。



最小サイズ

- 2.5" Pico-ITX
- 3.5" SBC
- PC/104



堅牢で信頼感のある設計

- -40 ~ 85°C の幅広い温度に対応
- 軍事基準に準拠したオンボード・ストレージ
- 高い ESD 保護



ドメイン機能フォーカス

- 12/24V 電源入力
- CANBus サポート
- MIOe デザインインサービス

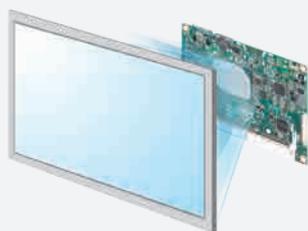


ソフトウェアインテグレーション

- iManager 3.0 & 組み込み API 対応
- 組み込み Yocto & Win10 IoT 対応
- アドバンテック WISE-PaaS/EdgeSense IoT ソフトウェア



フルレンジフォーム・ファクター



2.5" Pico-ITX シングルボード・コンピューター

- 寸法 100 × 72 mm
- コネクタタイプ: 外部 (リア I/O)
- 単一 DC12V 電源入力
- 1 × フルサイズ Mini PCIe、1 × フルサイズ mSATA*、1 × MIOe
- 商業 & 産業向け温度対応: 0°C ~ 60°C & -40°C ~ 85°C
- 性能レンジ: Atom Quad core プロセッサ
- 電力消費 6W ~ 15W



3.5" 組み込みシングルボード・コンピューター

- 寸法 146 × 102 mm
- コネクタタイプ: 外部 (リア I/O)
- DC9 ~ 36V 電源入力
- 1 × フルサイズ Mini PCIe、1 × フルサイズ mSATA*、1 × MIOe
- 商業 & 産業向け温度対応: 0°C ~ 60°C & 40°C ~ 85°C
- 性能レンジ: Atom Quad core から Core™ i
- 電力消費 6W ~ 45W



PC/104 CPUボード

- 寸法 96 × 90 mm ~ 96 × 115 mm
- コネクタタイプ: 内部
- 5V ± 5% DC 電源入力
- 1 × miniPCIe、1 × SMBus、1 × I²Cbus、1 × PC/104、1 × PCI-104、1 × PC/104-Plus
- 商業 & 産業向け温度対応: 0 ~ 60°C & 40°C ~ 85°C
- 性能レンジ: AMD LX800 ~ Intel® Bay Trail
- 電力消費: 4W ~ 10W



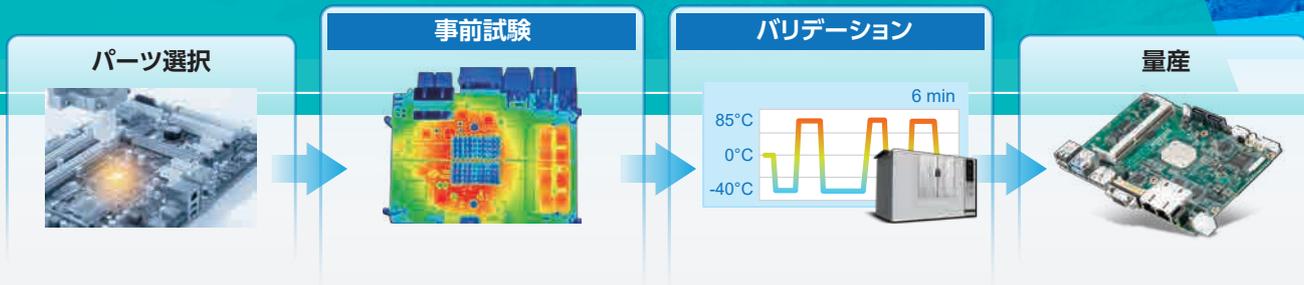
5.25" 組み込みシングルボード・コンピューター

- 寸法 203 ~ 146 mm
- コネクタタイプ: 内部
- 単一 DC12V 電源入力
- 1 × フルサイズ Mini PCIe、1 × フルサイズ mSATA*、1 × MIOe
- 商業 & 産業向け温度対応: 0 ~ 60°C & 40°C ~ 85°C
- 性能レンジ: Intel® Pentium®、Celeron® ~ Core™ i
- 電力消費: 6W ~ 45W

高耐久ソリューション

過酷な環境や屋外用途に向け、特別に設計された産業用アプリケーションには特異な要件があります。高温や低温、サーマルショック、高湿度、電磁妨害などの極端な環境条件が、こうした特異な仕様を必然的なものとしています。システム不良が発生すると通常大きなコストがかかるため、システムはすべて、最高レベルの不良耐性を持ち、あらゆる状況下でも信頼性を保って運転可能であることが求められています。幅広い温度範囲での試験、革新的なサーマルソリューション、信頼性の高いコンポーネントの選択を行って、極限の動作環境に耐えるシステムの信頼性を実現しました。

幅広い温度試験プロセス



高信頼性のコンポーネント選択

ESBC(組み込みシングルボード・コンピューター)のコンポーネントは、対応温度拡張モデルとして -40 ~ 85°Cの温度範囲にも 100% 対応可能です。アドバンテックのESBCグループは、高度な信頼性と品質、拡張型の温度モデルを持つコンポーネントの選択が、製品のライフサイクルにおけるEVTフェーズにおいて、まず実現しなくてはならないものだと思っています。

デザインステージの事前試験

-40 ~ 85°Cの温度下でも操作可能なコンポーネントとするため、ESBCと周辺機器、サーマルソリューションは2回~3回のバリデーションを受けています。最も重要な試験の一つは、全コンポーネントがサーマルプロファイル試験を満たしている、というものです。



拡張温度試験(ETT)ソリューション

設計バリデーションステージの間、組み込みSBCはPhoenix試験を行って多様な環境条件下でのシステム、コンポーネント性能の評価を実施。これには長期間にわたる様々な動的温度バーンインサイクルも含まれています。システム要件に応じ、設計は -40 ~ 85°Cの温度範囲での試験に機能損失なく合格することが求められます。この厳しい試験プロセスで、過酷で急速に変化する温度条件下でも、代替不能な用途を信頼性のある性能で実現できます。



量産に向けた試験

アドバンテックのデザイン・バリデーション・Phoenix 試験プロセスでは、組み込み SBC がダイナミックな 100% 負荷の PassMark バーンイン試験や電源 ON/OFF 試験を実施しています。これは、IEC60068-2-1; IEC60068-2-2; IEC60068-2-78; IEC60068-2-14 の基準に合格していることを意味しています。製品販売前に、組み込み SBC は Phoenix 動作の完全な認証を受けなくてはなりません。販売後、組み込み SBC の工場では、出荷前の品質適格性を確認するため -40 ~ 85°C の試験を再度行い、また継続した信頼性試験 (ORT) も定期的を実施しています。

革新的なサーマルソリューション

DHCSテクノロジー

DHCS はベースと熱伝導ブロックを内蔵しています。ベースは全パーツに使い、小さな青銅の熱伝導ブロックが CPU と合わさって効率的な熱伝導が実現され、熱を CPU からベースへと移す働きをします。

構造

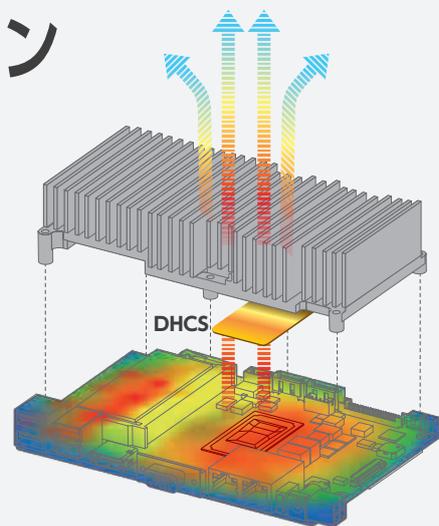
CPU との 100% 割合でよりよい熱伝導を実現

材料

銅がより高い熱伝導係数を生む

結果

従来のヒートシンクと比べ、過酷な環境下でも 20°C 以上の冷却効果を実現



ファンによるソリューション

ファンレス設計に加え、アドバンテックはファンをベースにした薄型設計の 45W+SBCソリューションも提供。アドバンテックの 3.5" MIO-5391 に 32mm のクーラーを付けた Intel® Core™ i7 プラットフォームベースは、コンパクトで高性能な用途に理想的です。



アプリケーションストーリー

EV充電システムに向けた高耐久ソリューション

要件

EV 充電システムは、特に韓国政府がその導入をサポートしていることもあり、新たな市場機会になるものと期待されています。2、3年の間に2000台以上のデバイスが展開され、その収益は70万米ドルに届くものと見込まれています。韓国の産業界における大手メーカーは、高耐久で柔軟性、耐久性に優れ、屋外環境要件を満たす統合ソリューションを求めていました。

ソリューション

アドバンテックは3.5"の高耐久シングルボード・コンピューター、MIO-5350を、-40℃～85℃という動作温度に対応したRAM/mSATA SQFと共に提供しています。これには2×RS-232、2×RS-232/422/485、2×Giga Ethernetといった豊富な入出力ポートが備えられ、プリンターやPOSなどの複数のデバイスに接続可能です。



MIO-5350

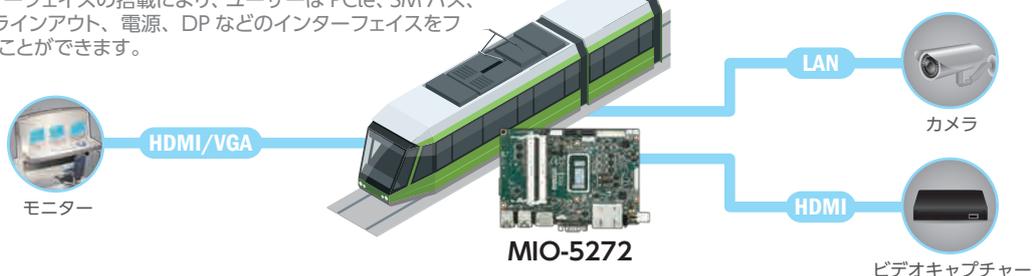
高速鉄道向けビデオベースのパンタグラフモニタリング

要件

お客様は中国における鉄道車両、鉄道機器のティア1メーカーで、今や高速鉄道組立市場のほぼ半分を担っている企業です。ビデオベースのモニタリングシステムを高速鉄道の屋根に設置する、ということには多くの課題が伴いました。ビデオモニタリングに対応できる高性能CPUの必要性、絶え間ない振動、急激な温度変化に加え、鉄道への設置ということから物理的な大きさやスペースに対する制限もありました。これに使用するシステムは優れた振動耐性、幅広い対応温度、妨害信号に対する耐性を持っている必要があります。

ソリューション

アドバンテックは3.5"の高耐久シングルボード・コンピューター、MIO-5272を提供します。これはIntel® Core™ i ULT i7 プロセッサ搭載の高性能を誇り15Wと電力消費を抑えつつ、ファンレス操作が可能、さらに-40～85℃の幅広い温度にも対応することから、過酷な環境においても長期間の安定稼働を叶える、高い信頼性と高耐久性を備えた製品です。一方で、MIOe 高速拡張インターフェイスの搭載により、ユーザーはPCIe、SMバス、USB 2.0/3.0、LPC ラインアウト、電源、DPなどのインターフェイスをフレキシブルに拡張することができます。



MIO-5272

AGVロボット用最小2.5” SBC

要件

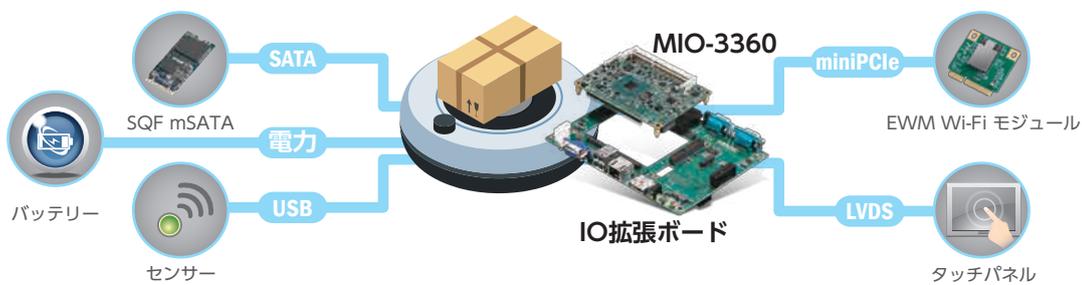
無人搬送車(AGV)は工場や倉庫で広く使用されています。中国大手AGVメーカーであるお客様が、最小のフォーム・ファクター、マルチI/Oポート付きのロープロファイルな産業クラスのコンピュータを統合した新たなAGVの設計を希望していました。

ソリューション

MIO-3360はIntel® Pentium® N4200/Celeron® N3350対応の、デュアル独立型ディスプレイを備えています。革新的なMI/O(マルチI/O)ユニファイド・コネクタを介して迅速かつ柔軟に拡張が行えます。カスタマイズ型MIOeボードを使用すると、MIO-3360はI/Oを合計で1×GbE、2×RS-232/422/485、4×USBなどへ拡張可能です。また、ESD保護についてのIEC標準にも適合しています。



MIO-3360



ロボティクス用途に向けたドメイン

要件

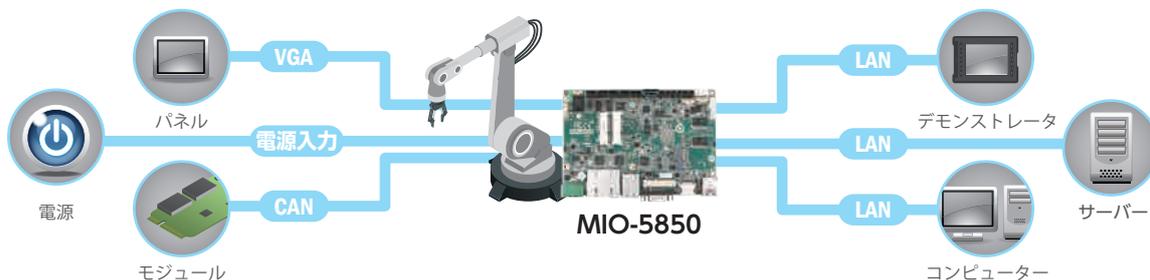
中国では出生率や高齢化が労働力や人口ボーナスに変化をもたらし、労働コストが上昇する中、中国メーカーの多くはロボティクス・ソリューションへと転向し、中国政府もロボティクス産業への支援を増加させています。当社の中国における顧客の社は、Industry 4.0プロジェクトの開発・実現を早期より開拓し、ソリューションとしてロバストなデザイン、小型フォーム・ファクター、拡張能力、優れた性能を統合させた産業用途のSBCを求めていました。



MIO-5850

ソリューション

ファクトリー・コントロールやオートメーションといったソリューションに向けたニーズを満たすため、アドバンテックのMIO-5850は第4世代のIntel® Atom® E3825/E3845プロセッサ、WIN7/8/10、Linux OS、オンボード型eMMCメモリをロバストなファンレス・デザインに搭載しています。CPUは熱拡散を円滑に行うバックプレートを付け、ロボティクス・ソリューション、CANBus機能、さらに標準通信機能用に3つのイーサネットポートを配備しました。オンボード・メモリ、ストレージも、過酷な環境下での運用に耐える設計となっています。



MIO拡張

アドバンテックの革新的 MIO (マルチ I/O) 拡張シングルボード・コンピューターはすべて、統合型のフレキシブルなマルチ I/O を備え、効率的な開発、リソース削減を支援し、インテグレータがよりコスト効率の高い方法で最適なソリューションを提供できるようサポートします。DisplayPort、4 × PCIe x 1、LPC、SMBus、USB 2.0/USB 3.0、高耐久ソリューション、オーディオ・ラインアウトおよび電源。これによりお客様は最高の I/O 選択を得て垂直用途開発を実現でき、さらにその専門領域のノウハウを保持できます。これら機能はすべて、インテグレータがマーケットに配慮したソリューションをフレキシブルに開発できるよう、またそこから可能性に満ちたビジネス機会を掴めるよう、アドバンテックがインテグレータ向けに実施しているきめ細やかな支援の一環です。

MIO Extension

フレキシブル設計で簡単操作



MIOデザインインプロセス

リファレンスデザイン

- 既製品モジュール
- 利用可能IPビルドブロック
- 2D/3D機械図面

デザインチェックリスト&レビュー

- 基本設計ガイド
- レイアウトチェックリスト
- ローカル技術レビューサービス

インテグレーション・サービス

- BIOSカスタマイズ
- サーマルシミュレーション&インテグレーション
- エンクロージャ&カスタマイズサービス

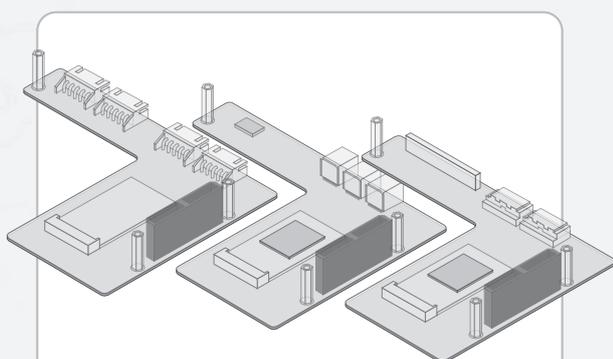
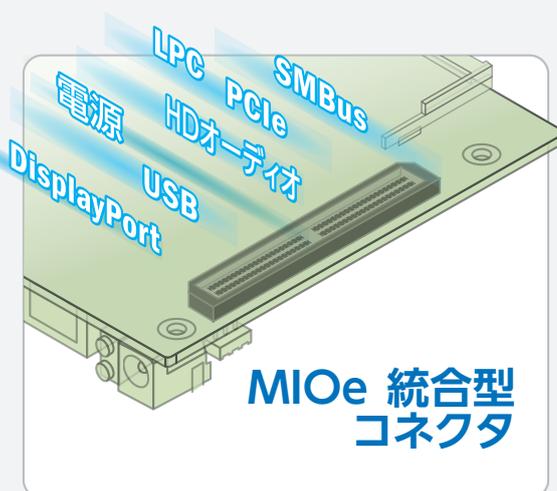
なぜアドバンテックのMI/O拡張SBCを選択するのか？

- 高度に統合されたデザインがシステムスペースの最大 20% を削減可能
- 設計ドキュメント、評価ボードの支援
- 将来のI/O 拡張やアップグレードを叶えるフレキシビリティ
- システム・インテグレータにやさしい時短、省コストなソリューション
- アドバンテックの組み込み SBC 産業用デザインと堅牢ソリューションで実現

MIOeデザイン機能

MI/O 拡張には統合型の MIOe コネクタが一つ付いており追加拡張インターフェイスに対応。アドバンテックのモジュール、顧客が設計したモジュールのいずれからでも、バンドルされた I/O モジュールにより、フレキシブルなサポートが可能です。

- DisplayPort: HDMI、LVDS、DVI、CRT、eDP ディスプレイインターフェイス
- 4 × PCIe x1: GbE、USB 3.0、SATA/RAID、FPGA、PCI 拡張
- USB 2.0/ 3.0: 高速ストレージ、キャプチャカード、HD Webcam & ディスプレイインターフェイス



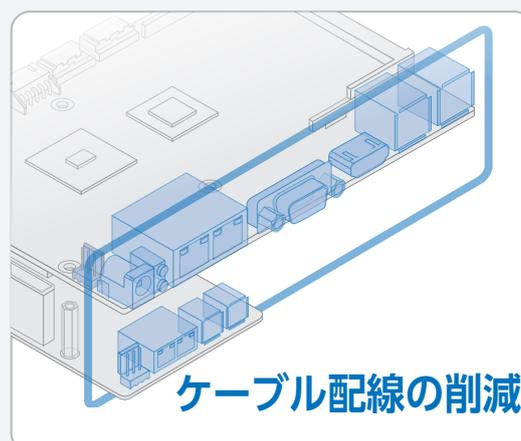
拡張モジュールオプション

MI/O 拡張シングルボード・コンピューターには統合型の I/O コネクタである coastlines、コンパクトフラッシュ、PCIe Mini Card のポートが付いています。またボードの下側には、2.5" のハードディスク専用ポートが設けられています。均一な構造により、将来のアップグレードで統合に関する問題が起こらないよう工夫されています。

- 下側にはケーブル配線やロック可能なコネクタを少なくしました。
- 組立、複雑さ、工数コストを削減

アドバンテックは将来のインターフェイス設計を叶え、フレキシブルな垂直用途の要求に応えるモジュールシリーズを開発しました。

- ディスプレイモジュール：48-bit LVDS/DisplayPort/ USB2.0
- 通信モジュール：トリプル GbE
- マルチ I/O モジュール：マルチ COM ポート



組み込みPC

アドバンテックでは組み込みPC(EPC)もご提供しています。すべて、3.5"シングルボードコンピュータ向けに設計された、様々なエンクロージャやシステムです。EPC-Sシリーズはオートメーション用途向けのスリムでファンレスなシステムです。EPC-Cシリーズはコンパクトで高耐久な組み込みPCで、屋外の自動支払機などハイエンドな半屋外向け用途に適しています。

EPC-S101

PCM-9310向け組み込み3.5 EBCシステム

- Intel® Braswell Celeron® N3160/N3060、Atom E8000、最大8GBのDDR3L-1600MHz SODIMM
- ファンレスでスリムなシステム、ウォール・マウント、デスク・マウント用の取り外し可能なフランジ付き、デフォルトでは下側をVESA取付け & DIN レール取付け可能
- 2 × Intel® GbE、6 × USB、HDMI、VGA、4 × COM、1 × Digital IO 対応
- ビルトイン 1 × フルサイズ mSATA、1 × フルサイズ MiniPCIe、SIM 付き
- iManager、WISE-PaaS/RMM、組み込みソフトウェア API に対応



EPC-S201

ファンレス&パームサイズのDINレールシステム

- Intel® Braswell Celeron® N3160/N3060、Atom E8000、最大8GBのDDR3L-1600MHz SODIMM
- ファンレスでスリムなシステム、ウォール・マウント、デスク・マウント用の取り外し可能なフランジ付き、デフォルトでは下側をVESA取付け & DIN レール取付け可能
- 1 × Intel® GbE、2 × USB、VGA、2 × COM、1 × Digital IO 対応
- ビルトイン 1 × ハーフサイズ mSATA、1 × フルサイズ mini PCIe
- iManager、WISE-PaaS/RMM、組み込みソフトウェア API に対応



EPC-C301

コンパクトで高耐久なソリューション

- Intel® Skylake-U Core™ i5/Celeron® DDR3L-1600MHz SODIMM 最大16GB
- 0 ~ 60°Cに対応しウォール・マウント、デスク・マウントのいずれも可能なコンパクトシステム
- 片側 I/O : 8 × COM ポート、4 × Gbe LAN、6 × USB、1 × GPIO & デュアル・ディスプレイ : VGA & HDMI
- 拡張&ストレージ : 1 × フルサイズ MINI PCIe スロット & 1 × フルサイズ MINI PCIe スロット mSATA 用
- Win7、WES7、Linux、iManager、WISE-PaaS/RMM





レーザーラベリング機

要件

産業界で広範囲な経験を有する当社お客様の一社が、HMI 内部、外部にデュアル・ディスプレイ・インターフェイスを設け、複数の USB、COM ポートを設けてレーザーマシンのモニタリング、制御、フィードバックを行うための組み込み SBC を求めています。最も重要なこととして、SBC が温度や振動といった課題の中でも最高レベルの信頼性を有し、限られたスペース内にも簡単に収まるようなコンパクトなデザインであることが求められていました。

ソリューション

アドバンテックは電力消費量がわずか 6W である、Intel® N3000 シリーズのプラットフォームを持つ EPC-S101 を提供。低い熱拡散、ファンレス設計により、過酷な現場の動作にもすぐれた信頼性を発揮します。EPC-S101 両側にブラケットのある I/O でフレキシビリティがアップ。6 × USB3.0/2.0 ポート、VGA ・ HDMI、4 × COM ポート、DIO、オーディオに対応。EPC-S101 はまた、LDVS/eDP、SM バス、アドオンワイヤレスモジュールなどの内部コネクタ機能、予備のアンテナアセンブリにも対応しています。アドバンテックではさらに、お客様が迅速にアプリケーションを実行できるよう、ソフトウェア API、ユーティリティに加え、お客様の好みに応じ Windows か Linux でビルトインの OS を提供しています。



スマート・ファクトリー

要件

スマートシステム、オートメーション設備は industry 4.0 の重要な部分です。各工場から収集されたデータは、スマート・ファクトリーのアプリケーションの基盤を構築します。中小規模の工場は世界中にありますが、その多くは限られたスペースで建設されているため、拡張やスマート・ファクトリーの機能を盛り込むことが困難だとされています。必要な I/O を、マルチ RS-232/422/485 と組み合わせた、小型でファンレスなシステムが理想的な選択を提供します。

ソリューション

DIN レール EPC-S201 ベアボーンシステムは Celeron® N3350、2 × USB、2 × RS-232/422/485 ポート、1 × GbE LAN および VGA を備え、ほとんどの既存ファクトリーに適切な内容となっています。Wi-Fi やストレージ、メモリへの拡張も簡単に行えるため、お客様は LAN 接続について心配する必要がありません。DIN レール取付け可能なデザインによって、スペースに限りがある場所でも取付けがスムーズに行えます。



スマートパーキングシステム

要件

セルフサービス用機器はさらに成熟し、市場が成長するにつれ、ヒューマンエラーによる問題が減りつつあります。こうした用途の中でも多くなってきているのがスマートパーキングシステムです。車両の写真や駐車スペースの情報を取得するためには 2、3 台のカメラが必要となり、これらカメラは入庫や出庫、発券、その他の必要な機能に対し関連するゲートへ接続されます。パフォーマンスプロセッサ、マルチ I/O、6 ~ 8 個の COM ポートを持つパーキングシステムが基本的な要件です。

ソリューション

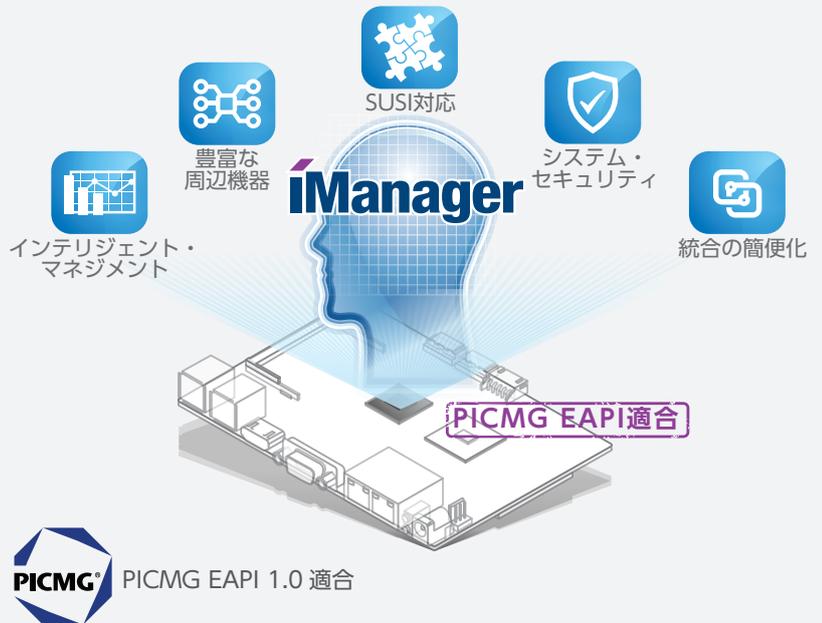
EPC-C301 は Intel® Skylake-U シリーズの CPU に 8 × COM ポート (RS-232/422/485)、6 × USB ポートを備え、少なくとも 3 × Gbe LAN に HD オーディオを付けたモデルで、例えば高速カメラ、Ethernet、COM ポート、GPIO など、様々なレベルのデバイスとの接続が可能です。システム内にはさらに 2 つの拡張スロットが設けられており、miniPCIe コネクタを介して多様な選択肢の利用が可能となっています。

ソフトウェアインテグレーション

アドバンテックは組み込み OS、iManager 3.0、BIOS サービス、IoT ソフトウェアである WISE-PaaS/EdgeSense を含む組み込みソフトウェア サービスを提供します。組み込みソフトウェアサービスを使用すると設計 努力やプロジェクトの複雑さを軽減でき、製品開発の加速化が図れます。

iManager 3.0対応

絶え間なく変わり続ける、多様な業界アプリケーションの特殊な要望を満たすため、アドバンテックはインテリジェントな自己管理型ファームウェアエージェントを設計しました。iManager は標準化 API を伴うビルトインソリューションチップで、いくつかのユニークなプラットフォームを統合し、組み込みシステム・インテグレータが必要とする機能をまとめて一貫性の向上、開発努力の軽減、製品の上市までの時間のスピードアップを支援します。



アプリケーションプログラム

ドライバ + API	OS
ファンクションコード	BIOS
シーケンス制御	ハードウェアプラットフォーム

Windows

高速ブート
スモール・フットプリント
組み込み
ロックダウンツール

Linux

販売
コンサルティング
ドライバー改造
& 設定
アプリケーション・レディ
プラットフォーム

RTOS

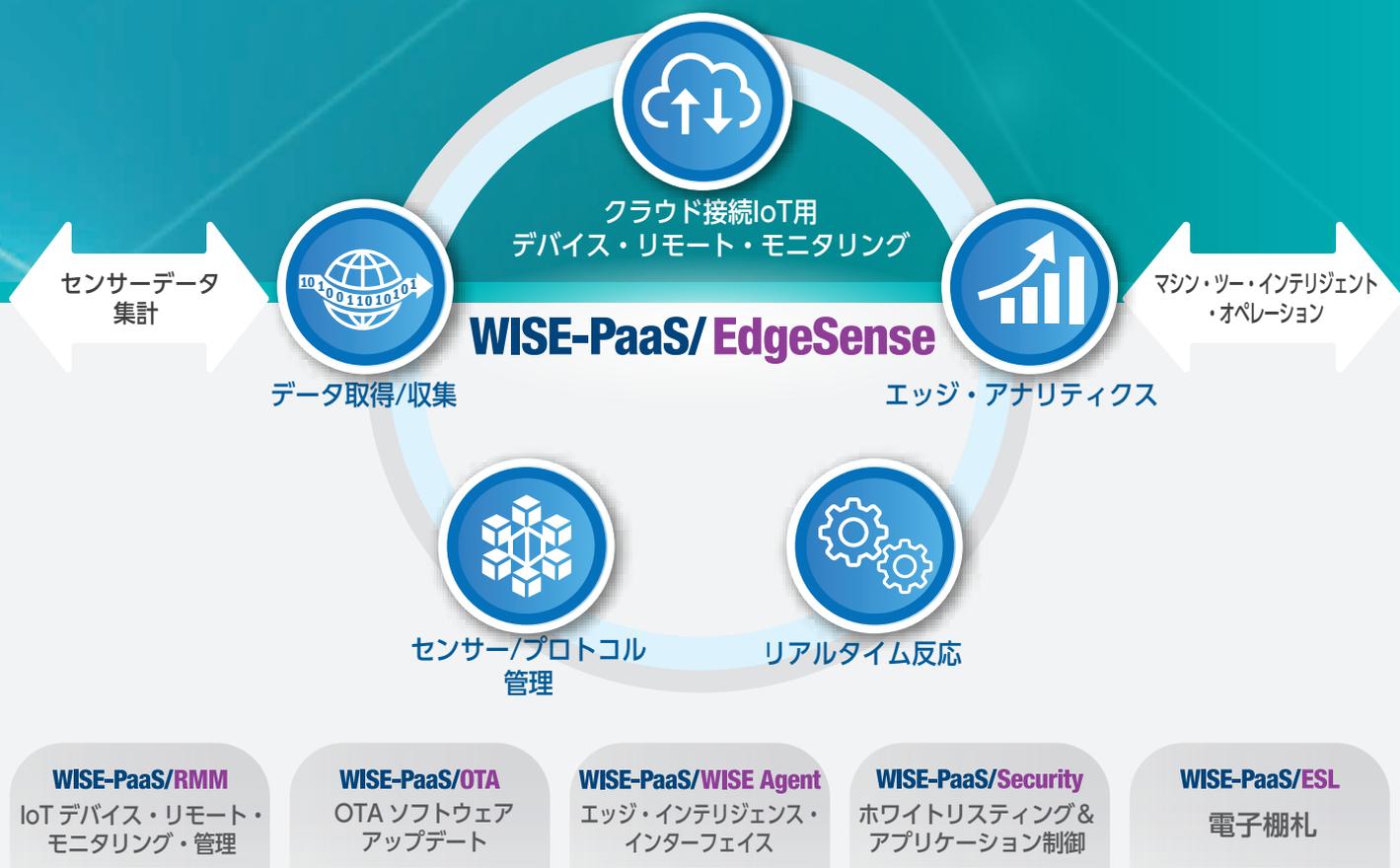
幅広い接続性
セキュリティ強化
拡張可能な
アーキテクチャ

組み込みOS

アドバンテックはシステム・インテグレータが必要とするすぐれたパフォーマンス能力、機能を持つフル機能の組み込み BIOS ソリューションを提供します。様々はオプションや拡張性によって、また驚くべき速さ、セキュアなブート体験をもたらすコアブート拡張ファームウェア機能によって、お客様は製品を幅広いレンジのターゲット市場に合わせることができます。さらに、DMI や BIOS 設定など複数の OS やモジュール用のカスタムファームウェアツールを構築できる BIOS パッケージも含まれています。

WISE-PaaS/EdgeSense - エッジ・インテリジェンス&センサー・インテグレーション

WISE-PaaS/EdgeSense はセンサーデータの集積、OTA ソフトウェアのそのときどきに応じたアップデート、エッジ・アナリティクス、クラウド・アプリケーション、セキュアなエンド・ツー・エンドのデータ保護をまとめたエッジ・インテリジェンスの統合型ソフトウェアソリューションで、リアルタイムでデバイスからクラウドまでの操作インテリジェンスを素早く簡単に実現します。



遠隔モニタリング・管理用WISE-PaaS/RMM

WISE-PaaS/RMM はアドバンテックのIoT ソフトウェア・プラットフォーム・サービスの一つで、IoT デバイスの遠隔モニタリング・管理を目的としており、IoT プラットフォーム・アーキテクチャのレイヤー同士を繋ぎ、予防的メンテナンス、ビッグ・データ解析、その他のドメインに特化したクラウド・アプリケーションを行います。



遠隔デバイス管理

- 遠隔モニタリング、制御 (電源 ON/OFF、KVM)
- デバイス / グループ / マップ・ビュー・デバイス管理



データフロー・ロジック・エディタ

- IBM ノード RED フロー設計ツール
- ドラッグ・アンド・ドロップ・プラグイン・ノード
- 統合型 WISE-PaaS/RMM 機能ノード



データ取得

- WISE-Agent ダイナミック・データ収集モジュール
- 多様な使用シナリオに向けたプラグイン展開



ダッシュボード・ビルダー

- Google Map、Gauge、Sparkline、Progress Bar などのウィジェットに対応
- マルチ・データソース・フォーマットに対応

NEW

NEW

MI/O 拡張 2.5" Pico-ITX



モデル名	MIO-2360	MIO-2263	MIO-2270	MIO-3260	MIO-6300	
フォーム・ファクター	2.5" MI/O-Ultra (Pico-ITX)	2.5" MI/O-Ultra (Pico-ITX)	2.5" MI/O-Ultra (Pico-ITX)	2.5" MI/O-Ultra (Pico-ITX)	-	
プロセッサシステム	CPU	Intel® Pentium® N4200/ Intel® Celeron® N3350	Intel® Celeron® J1900/ Intel® Atom® E3825	AMD Gシリーズ SoC GX-415GA/ AMD Gシリーズ SoC GX-210JA	Intel® Atom® E3825/ Intel® Celeron® N2930	Intel® Celeron® N2930, 1.83 GHz (Quad-Core)
	CPU TDP	6W	6W/ 10W	15W/ 6W	7.5W/ 6W	7.5W
	周波数	2.5GHz/2.4GHz	2.0(ターボ:2.4) GHz/1.33 GHz	1.5 GHz/1.0 GHz	2.0(ターボ:2.4) GHz/1.33 GHz	1.83 GHz (Quad-Core)
	コア数	4/2	4/2	4/2	4/2	4
	L2 キャッシュ	2	2 MB/1MB	2 MB/1 MB	2 MB/1MB	2
	L3 キャッシュ	-	-	-	-	-
	BIOS	AMI EFI 64 Mbit	AMI EFI 64 Mbit	AMI EFI 32 Mbit	AMI EFI 64 Mbit	AMI EFI 64 Mbit
メモリ	テクノロジー	DDR3L-1866MHz	DDR3L 1333/1066 MHz	DDR3/3L 1600/1066 MHz	DDR3L 1333/1066 MHz	N2930向けDDR3L 1333 MHz
	最大容量	8GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
	ソケット	1×204ピン SODIMM	1×204ピン SODIMM	1×204ピン SODIMM	1×204ピン SODIMM	1×204ピン SODIMM
ディスプレイ	コントローラー	Intel® 第9世代グラフィック・エンジン	Intel® 第7世代グラフィック・エンジン	AMD Radeon HD 8330E/ 8180	Intel® 第7世代グラフィック・エンジン	Intel® 第7世代グラフィック・エンジン
	グラフィック・メモリ	最大1792MBまで システムメモリ共用	最大384MBまで システムメモリ共用	最大384MBまで システムメモリ共用	最大384MBまで システムメモリ共用	最大1792MBまで システムメモリ共用
	VGA	最大 1920×1200	最大2560×1600 @ 60Hz	最大2048×1536 @ 60Hz	最大2560×1600 @ 60Hz	2560×1600 @ 60Hz
	LCD (TTL/LVDS/eDP)	24-bit 最大1440×900 60Hz時	LVDS 18/24-bit, 60 Hz時 最大 1440×900	LVDS 18-bit ,60 Hz時 最大 1600×900	LVDS 18/24-bit, 60 Hz時 最大 1440×900	シングルチャネル 24-bit LVDS, 60Hz時最大 1440×900
	DDI (HDMI/DVI/ DisplayPort)	HDMI 1.4b (384×2160@30Hz)	HDMI 1.4a, 60 Hz/ 24bpp時1920×1200	HDMI 1.4a, 60 Hz/ 24bpp時1920×1200	-	HDMI 1.4a HD ビデオ再生 用, 60Hz時1080P DisplayPort*:最大2560 x 1600 @ 60Hz
	マルチ・ディスプレイ	VGA+LVDS, HDMI+LVDS	VGA+LVDS, HDMI+LVDS	VGA+LVDS, HDMI+LVDS	LVDS+VGA, LVDS+DP/ HDMI, VGA+DP/HDMI	VGA+LVDS
	トリプルディスプレイ	-	-	-	-	-
拡張インターフェイス	Mini PCIe	1×ハーフサイズ	1×ハーフサイズ	1×ハーフサイズ	1×フルサイズ	2×フルサイズ
	SIM ソケット	-	-	-	-	-
	SMBus	1	1	1	1 (64ピンコネクタBから)	1
	I ² C	1 (SMBusピンと共用)	-	-	1 (64ピンコネクタBから)	1 (SMBusピンと共用)
	MIOe	SMBus, 2×USB3.0, LPC, 2×PCIe x1, ラインアウト, DisplayPort/ HDMI*, 電源+5 Vsb/+12 Vsb, 電源ON, リセット, SATA	SMBus, 2×USB2.0, LPC, 2×PCIe x1, ラインアウト, DisplayPort/HDMI*, +5 Vsb/+12 Vsb power, 電源ON, リセット	2×USB2.0, 2×PCIe x1, LPC, HD Audio ラインアウト, DPまたはHDMIに対応(要 求時), 5 Vsb/12 Vsb電源	SMBus, USB3.0, LPC, 2×PCIe x1, ラインアウト, DisplayPort/ HDMI*, 電源+5 Vsb/+12 Vsb, 電源ON, リセット	-
	64ピンコネクタ A	-	-	-	DC12V入力, インパー タ, VGA, 2×USB2.0, 1GbE	-
	64ピンコネクタ B	-	-	-	SMBus, I ² C, 電源/リセットボタン, HDD/ Power LED, 2×USB2.0, 8-bit GPIO, HD オーディオラインイン, ラインアウト, マイク イン, 2×RS-232/422/485	-
Ethernet	コントローラー	Intel® i210	Intel® i210	GbE Realtek RTL8111E	Intel® i210	GbE1: Intel® i210 GbE2: Intel® i210
	速度	10/100/1000Mbps	10/100/1000Mbps	10/100/1000Mbps	10/100/1000Mbps	10/100/1000Mbps
	コネクタ	RJ45×1	RJ45×1	RJ45×1	64ピンコネクタAから	RJ45×3
オーディオ	オーディオ・インターフェイス	High Definition Audio	High Definition Audio	High Definition Audio	High Definition Audio	High Definition Audio
	Codec	Realtek ALC888S	Realtek ALC888S	Realtek ALC888S	Realtek ALC888S	Realtek ALC888S
	アンプ	-	オプションでMIOe経由	オプションでMIOe経由	オプションでMIOe経由	オプションでMIOe経由
コネクタ	ラインイン, ラインアウト	ラインイン, ラインアウト	ラインイン, ラインアウト	ラインイン, ラインアウト, マイク イン(64ピンコネクタBから)	ラインイン, ラインアウト, マイクイン	
ウォッチドッグタイマー	255レベルのタイマー間隔, ソフトウェアでプログラム可能	255レベルのタイマー間隔, ソフトウェアでプログラム可能	255レベルのタイマー間隔, ソフトウェアでプログラム可能	255レベルのタイマー間隔, ソフトウェアでプログラム可能	255レベルのタイマー間隔, ソフトウェアでプログラム可能	
ストレージ	SATA	1, 最大6Gb/s (600 MB/s)	1, 最大3Gb/s (300 MB/s)	1, 最大6Gb/s (600 MB/s)	1, 最大3Gb/s (300 MB/s)	2×フルサイズ
	mSATA	1	1	1 (USB信号統合, mSATAある いはUSBインターフェイスモジ ュールのいずれかに対応)	1 (USB信号統合, mSATAある いはUSBインターフェイスモジ ュールのいずれかに対応)	-
	CompactFlash	-	-	-	-	-
I/O	USB3.0	2	1	2	1 (MIOeから)	1
	USB2.0	6	3 (リアから1, 内部から2)	2 (内部から)	4 (内部から)	3 (リアから1, 内部から2)
	GPIO	8-bit 汎用入力/出力	8-bit 汎用入力/出力	8-bit汎用入力/出力	8-bit GPIO (64ピンコネクタBから)	8-bit汎用入力/出力
	COMポート	2×RS-232/422/485	1×RS-232, 1×RS- 232/422/485, RS485オー トフローコントロール対応	1×RS-232, 1×RS- 232/422/485, RS485オー トフローコントロール対応	2×RS-232/422/485 (64ピンコネクタBから)	2×RS-232/422/485, RS485オートフローコントロール 対応
	リセットボタン	1	1	1	1	1
	ファン	-	-	1	-	-
	電源	電源タイプ	単一 DC12V 電源入力	単一 DC12V 電源入力	単一 DC12V 電源入力	単一 DC12V 電源入力
電源電圧		単一 12V 入力, ±10%	単一 12V 入力, ±10%	単一 12V 入力, ±10%	単一 12V 入力, ±10%	単一 12V 入力, ±10%
コネクタ		ATX 1×2p, DC ジャック(オプション)	ATX 1×2p, DC ジャック(オプション)	ATX 1×2p, DC ジャック(オプション)	64ピンコネクタAから	ATX 2×2P
消費電力 (アイドル)		N3350: 0.41 @ 12V (4.89 W)	J1900: 10.59W E3825: 7.08W	GX-415GA: 12.6W GX-210JA: 5.93W	E3835: 4.47W N2930: 5.08W	N2930: 4.4W
消費電力 (フルロード)		N3350: 1.09 A @ 12 V (12.90 W)	J1900: 12.48W E3825: 9.12W	GX-415GA: 15.12W GX-210JA: 10.2W	N2930: 5.08W E3835: 7.13W	N2930: 7W
バッテリー		リチウム電池3V/210mAh	リチウム電池3V/210mAh	リチウム電池3V/210mAh	リチウム電池3V/210mAh	リチウム電池3V/210mAh
環境	動作温度	0~60°C(動作湿度:40°C @ 95% RH 結露無きこと)	0~60°C(動作湿度:40°C @ 95% RH 結露無きこと)	0~60°C(動作湿度:40°C @ 95% RH 結露無きこと)	0~60°C(動作湿度:40°C @ 95% RH 結露無きこと)	0~60°C(動作湿度:40°C @ 95% RH 結露無きこと)
物理特性	寸法 (L × W × H)	100×72 mm	100×72 mm	100×72 mm	100×72 mm	146×102 mm
	OS	Microsoft Windows Linux SUSIAccess/ WISE-PaaS/RMM iManager	あり あり あり あり	あり あり あり あり	あり あり あり あり	あり あり あり あり
認証	EMC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC

NEW

NEW

MI/O 拡張 3.5" SBC



モデル名	MIO-5350	MIO-5251	MIO 5272	MIO-5271	
フォーム・ファクター	3.5" MI/O-Compact	3.5" MI/O-Compact	3.5" MI/O-Compact	3.5" MI/O-Compact	
プロセッサシステム	CPU	Intel® Pentium® N4200 Celeron® N3350 & Atom® E3950/E3940/E3930	Intel® Atom® E3825/ E3845, Celeron® J1900	Intel® Core™ i7-7600U/i7-6600U/i5-6300U/i3-6100U/Celeron® 3955U	Intel® Core™ i5-4300U, Celeron® 2980U
	CPU TDP	6W/6W/12W/9W/6W	6W/10W/10W	15W	15W
	周波数	1.1GHz/1.1GHz/1.6GHz/1.6GHz/1.3GHz	1.33 GHz/ 1.91 GHz/ 2(ターボ: 2.42) GHz	2.8(ターボ: 3.9)GHz/ 2.6(ターボ: 3.4)GHz/ 2.4(ターボ: 3.0) GHz/ 2.3 GHz/2.0 GHz	1.9(ターボ: 2.9) GHz/1.6 GHz
	コア数	4/2/4/4/2	2/4/4	2	2
	L2 キャッシュ	2	1MB/2MB	-	-
	L3 キャッシュ	-	-	4MB/4MB/3MB/3MB/2MB	3MB/2MB
	BIOS	AMI UEFI 64 Mb	AMI UEFI 64Mbit	AMI UEFI 128 Mbit	AMI UEFI 128 Mbit
	チップセット	-	-	-	-
メモリ	テクノロジー	DDR3L 1867 MHz	DDR3L 1066/1333MHz	DDR3L 1333/1600 MHz	DDR3L 1333/1600 MHz
	最大容量	8 GB	8 GB	16 GB	8 GB
	ソケット	1×204ピン SODIMM	1×204ピン SODIMM	2×204ピン SODIMM	1×204ピン SODIMM
ディスプレイ	コントローラー	Intel® 第9世代グラフィック・エンジン	Intel® 第7世代グラフィック・エンジン	Intel® HD Graphics 500シリーズ	Intel® HD Graphics 4400/ Intel® HD Graphics (Celeron®)
	グラフィック・メモリ	最大1792MBまでシステムメモリ共用	最大384MBまでシステムメモリ共用	最大3968MBまでシステムメモリ共用	最大1792MBまでシステムメモリ共用
	VGA	2560×1600 @ 60Hz	2560×1600 @ 60Hz	最大1920×1200 @ 60 Hz	最大1920×1200 @ 60 Hz
	LCD (LVDS/eDP)	48-bit LVDS, 60Hz時最大WUXGA 1920×1200	LVDS 48-bit, 60Hz時最大eDP1920×1200 (オプション);最大2560×1600 @ 60Hz	LVDS 48-bit, 60Hz時最大 1920×1200	LVDS 48-bit, 60Hz時最大 1920×1200
	DDI (HDMI/DVI/DisplayPort)	HDMI 1.4a HD ビデオ再生用, 60Hz時1080P DisplayPort*;最大2560×1600 @ 60Hz	HDMI:最大1920×1080 @ 60Hz DisplayPort(オプション);最大2560×1600 @ 60Hz	HDMI:最大4096×2160 @ 24 Hz	HDMI:最大4096×2160 @ 24 Hz DisplayPort(オプション);最大3200×2000 @ 60Hz
マルチ・ディスプレイ	VGA + LVDS (eDP *) + HDMI (DP*)	VGA+HDMI/DP, VGA+LVDS/eDP, HDMI/DP+LVDS/eDP	VGA + HDMI + LVDS	VGA+LVDS, VGA+HDMI/DP, HDMI/DP+LVDS, VGA+HDMI/DP+LVDS	
拡張インターフェイス	Mini PCIe	1×フルサイズ	1×フルサイズ	2×フルサイズ	1×フルサイズ, 1×ハーフサイズ
	SIM ソケット	-	1	1	1
	SMBus	1	1	1	1
	i2C	1 (SMBusピンと共用)	1 (SMBusピンと共用)	1 (SMBusピンと共用)	1 (SMBusピンと共用)
	MIOe	DisplayPort(オプション), SMBus, 3×USB2.0, LPC, 1×PCIe x1, ラインアウト, +5 Vsb/+12 Vsb power, 電源ON, リセット#	SMBus, 3×USB2.0, LPC, 1×PCIe, ラインアウト, DisplayPort(オプション), リセット, 電源ON, +5Vsb, +12Vsb	SMBus, USB3.0, LPC, 2×PCIe, ラインアウト, DisplayPort(オプション), リセット, 電源ON, +5Vsb, +12Vsb	SMBus, 3×USB2.0, LPC, 1×PCIe, ラインアウト, ディスプレイポート(オプション), リセット, 電源ON, +5Vsb, +12Vsb
	Ethernet	コントローラー	GbE1 & GbE2: Intel® i210	GbE1 & GbE2: Intel® i210	GbE1: Intel® i219, GbE2: Intel® i210
オーディオ	速度	10/100/1000Mbps	10/100/1000 Mbps	10/100/1000 Mbps	10/100/1000 Mbps
	コネクタ	RJ45×2	RJ45×2	RJ45×2	RJ45×2
	オーディオインターフェイス	High Definition Audio	High Definition Audio	High Definition Audio	High Definition Audio
	Codec	Realtek ALC888S	Realtek ALC888S	Realtek ALC888S	Realtek ALC888S
ウォッチドッグタイマー	アンプ	オプションでMIOe経由	オプションでMIOe経由	オプションでMIOe経由	オプションでMIOe経由
	コネクタ	ラインイン, ラインアウト, マイクイン	ラインイン, ラインアウト, マイクイン	ラインイン, ラインアウト, マイクイン	ラインイン, ラインアウト, マイクイン
ストレージ	255レベルのタイマー間隔, ソフトウェアでプログラム可能	255レベルのタイマー間隔	255レベルのタイマー間隔	255レベルのタイマー間隔	
	SATA	2, SATAIII (最大データ伝送速度 6.0 Gb/s)	1, 最大3Gb/s (300MB/s)	2, 最大6Gb/s (600MB/s)	2, 最大6Gb/s (600MB/s)
	mSATA	1×フルサイズ	1×フルサイズ	mSATAあるいはフルサイズ miniPCIeのいずれかに対応, デフォルトではmSATA対応	mSATAあるいはフルサイズ miniPCIeのいずれかに対応, デフォルトではmSATA対応
I/O	CFast	-	-	-	-
	USB3.0	2	1	2	2
	USB2.0	4(リアから2, 内部から2)	3(リアから3, 内部から1)	4(リアから2, 内部から2)	3(リアから2, 内部から1)
	GPIO	8-bit 汎用入力/出力	8-bit 汎用入力/出力	8-bit 汎用入力/出力	8-bit 汎用入力/出力
	COM ポート	2×RS-232, 2×RS-232/422/485, RS-485オートフローコントロール対応	2×RS-232, 2×RS-232/422/485, RS-485オートフローコントロール対応	2×RS-232/422/485, RS-485オートフローコントロール対応	2×RS-232, 2×RS-232/422/485, RS-485オートフローコントロール対応
	リセットボタン	1	1	1	1
	スマート・ファン	-	-	-	-
セキュリティ	TPM	TPM 2.0 (オプション)	-	TPM 2.0 (オプション)	-
	電源タイプ	単一 DC12V電源入力	単一 DC12V電源入力	単一 DC12V電源入力	単一 DC12V電源入力
電源	電源電圧	単一-12V 入力対応, ± 10%	単一-12V 入力対応, ± 10%	単一-12V 入力対応, ± 10%	単一-12V 入力対応, ± 10%
	コネクタ	ATX 2×2P/DC ジャック	ATX 2×2P(DC ジャック(オプション))	ATX 2×2P(DC ジャック(オプション))	ATX 2×2P(DC ジャック(オプション))
	消費電力 (アイドル)	N4200: 0.4A @ 12V (4.80W) N3350: 0.4A @ 12V (4.80W)	E3825: 5.42 W / E3845: 6.12W / J1900: 5.88 W	i7 7600U: TBD i7 6600U: 6.46 W / i5 6300U: 5.26 W / i3 6100U: 5.02 W / Celeron® 3955U: 4.88 W	i5 4300U: 4.68 W Celeron® 2980U: 4.56 W
	消費電力 (フルロード)	N4200: 1.26A @ 12V (15.12W) N3350: 1.29 @ 12V (15.48W)	E3825: 9.72 W/E3845: 11.04W / J1900: 13.32 W	i7 7600U: TBD(W) i7 6600U: 22.03 W, /i5 6300U: 20.87 W, /i3 6100U: 20.45 W, /Celeron® 3955U: 17.81 W	i3 4300U: 29.52 W / Celeron® 2980U: 20.52 W
	バッテリー	リチウム電池3V/210mAh	リチウム電池3V/210mAh	リチウム電池3V/210mAh	リチウム電池3V/210mAh
環境	動作温度	0~60°C (動作温度:40°C @ 95% RH 結露無きこと)	0~60°C (動作温度:40°C @ 95% RH 結露無きこと)	0~60°C (動作温度:40°C @ 95% RH 結露無きこと)	0~60°C (動作温度:40°C @ 95% RH 結露無きこと)
物理特性	寸法 (L×W×H)	146×102 mm	146×102 mm	146×102 mm	146×102 mm
	Microsoft Windows	あり	あり	あり	あり
OS	Linux	あり	あり	あり	あり
	SUSIAccess/WISE-PaaS/RMM	あり	あり	あり	あり
	iManager/SUSI 4.0	あり	あり	あり	あり
認証	EMC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC



モデル名	MIO-5270	MIO-5290	MIO-5850	MIO-5391	
フォーム・ファクター	3.5" MI/O-Compact	3.5" MI/O-Compact	3.5" MI/O-Compact	3.5" MI/O-Compact	
プロセッサシステム	CPU	AMD G-シリーズ T56N/T40E/T40R	Intel® Core™ i7-3555LE/i7-3517UE /i3-3217UE/Celeron® 1047UE	Intel® Celeron® J1900/E3845/E3825	Intel® Core™ i7-7820EQ i5-7442EQ i3-7102E
	CPU TDP	18 W/6.4 W/5.5 W	25 W/ 17 W/ 17W/ 17W	6W/10W/10W	45W/25W/25W
	周波数	1.65 GHz/1.0 GHz /1.0 GHz	2.5(ターボ: 3.0) GHz/ 1.7(ターボ: 2.6) GHz/ 1.6 GHz/ 1.4 GHz	2 GHz (Quad-Core)/1.91GHz (Quad-Core)/1.91GHz (Quad-Core)	3.0 GHz (ターボ: 3.7GHz) / 2.1 GHz (ターボ: 2.9GHz) / 2.1 GHz (ターボ: 2.1GHz)
	コア数	2/2/1	2	4/4/2	4/4/2
	L2 キャッシュ	1MB/512KB/512KB	-	2MB	8MB 6MB 3MB
	L3 キャッシュ	-	4MB/4MB/3MB/2MB	-	-
	BIOS	AMI EFI 32Mbit	AMI EFI 64Mbit	AMI UEFI 64Mb	AMI UEFI 128Mb
メモリ	チップセット	AMD A50M	Intel® QM77	-	Intel® QM175
	テクノロジー	DDR3 1066 MHz, T56Nのみ1333MHz	DDR3 1600MHz, DDR3L 1333 MHz	DDR3 1333MHz	DDR4 最大2400MHz
	最大容量	4 GB	8 GB	オンボード2/4GB	最大 32GB
	ソケット	1×204ピン SODIMM	1×204ピン SODIMM	-	2×260ピン SODIMM
ディスプレイ	コントローラー	AMD Radeon™ HD 6320/6250/6250	Intel® HD Graphics 4000/ Intel® HD Graphics (Celeron®)	Intel® 第7世代グラフィック・エンジン	Intel® 第9世代低電力グラフィック
	グラフィック・メモリ	最大384MBまでシステムメモリ共用	最大1792MBまでシステムメモリ共用	HW デコード: H.264, MPEG2, MVC, VC-1, WMV9, MJPEG, VP8	HW デコード: H.265/HEVC 8bit/10bit エンコード/デコード
	VGA	T56N 最大2560×1600, T40R & T40E最大1920×1200@60Hz	最大2048×1536 @ 75Hz	2560×1600 @ 60Hz	-
	LCD (LVDS/eDP)	LVDS 48-bit ,60 Hz時 最大 1920×1200	LVDS 48-bit ,60 Hz時 最大 2560×1600	48-bit LVDS, 60Hz時 最大WUXGA 1920×1200 VDD電源向け3.3/5/12V, インバーター向け5/12V	48-bit LVDS, 60Hz時 最大WUXGA 1920×1200 VDD電源向け3.3/5/12V, インバーター向け5/12V
	DDI (HDMI/DVI/DisplayPort)	HDMI:最大1920×1080 @ 60Hz & 36bpp	HDMI:最大1920×1200 @ 24Hz DisplayPort (オプション): 最大2560×1600 @ 60Hz	HDMI 1.4a HD ビデオ再生用、60Hz時1080P	2×HDMI 1.4 HD ビデオ再生用、最大解像度60Hz時4096×2304
	マルチ・ディスプレイ	VGA+LVDS, VGA+HDMI, HDMI+LVDS	VGA+LVDS, VGA+HDMI/DP, HDMI/DP+LVDS, VGA/LVDS + DP (coastline) + DP (MIOe)	VGA + HDMI, VGA+ LVDS, HDMI +LVDS	HDMI + LVDS, デュアルHDMI + LVDS
拡張インターフェイス	Mini PCIe	1×フルサイズ	1×フルサイズ、1×ハーフサイズ	1×フルサイズ*	1×フルサイズ
	SIM ソケット	-	-	-	1
	SMBus	1	1	1	1
	I ² C	1 (SMBusピンと共用)	1 (SMBusピンと共用)	1 (SMBusピンと共用)	1 (SMBusピンと共用)
Ethernet	MIOe	SMBus, 3×USB2.0, LPC, 4× PCIe, ラインアウト, DisplayPort(オプション), リセット, 電源ON, +5Vsb, +12Vsb	SMBus, 1×USB3.0, LPC, 4×PCIe x1, ラインアウト, DisplayPort, リセット, 電源ON, +5Vsb, +12Vsb	DDIX1, 4×PCIe x1, USB2.0, LPC, SMBus, リセット, ラインアウト, 電源ON	DDIX1, 4×PCIe x1, USB2.0, LPC, SMBUS, リセット, ラインアウト, 電源ON
	コントローラー	GbE1 & GbE2: Realtek RTL8111E-VB-GR	GbE1: Intel® 82579LM, GbE2: Intel® 82583V	Gbe1: Intel® i210 Gbe2: Intel® i210 Gbe3: Intel® i210	Gbe1: Intel® i210 Gbe2: Intel® i219
オーディオ	速度	10/100/1000 Mbps	10/100/1000 Mbps	10/100/1000Mbps	10/100/1000Mbps
	コネクタ	RJ45×2	RJ45×2	RJ45×3	RJ45×2
	オーディオ・インターフェイス	High Definition Audio	High Definition Audio	High Definition Audio	High Definition Audio
ウォッチドッグタイマー	Codec	Realtek ALC892	Realtek ALC892	Realtek ALC888S	Realtek ALC888S
	アンプ	オプションでMIOe経由	オプションでMIOe経由	-	オプションでMIOe経由
	コネクタ	ラインイン, ラインアウト, マイクイン	ラインイン, ラインアウト, マイクイン	ラインイン, ラインアウト	ラインイン, ラインアウト
	ウォッチドッグタイマー	255レベルのタイマー間隔	255レベルのタイマー間隔	255レベルのタイマー間隔	255レベルのタイマー間隔
ストレージ	SATA	2, 最大3Gb/s (300 MB/s)	2, 最大6Gb/s (600 MB/s)	1, 最大3Gb/s (300 MB/s)	2, 最大6Gb/s (600 MB/s)
	mSATA	mSATAあるいはフルサイズ miniPCIe 対応、デフォルト時miniPCIe対応	mSATAあるいはフルサイズ miniPCIe対応	1×フルサイズ	mSATAあるいはフルサイズ miniPCIe対応
	CFast	1	-	-	-
I/O	USB3.0	-	2	1	4
	USB2.0	6(リアから4, 内部から2)	4(リアから2, 内部から2)	5	2
	GPIO	8-bit 汎用入力/出力	8-bit 汎用入力/出力	2×8bit GPIO (5V トレランス)	2×8bit GPIO (5V トレランス)
	COM ポート	3×RS-232, 1×RS-232/422/485, RS485オートフローコントロール対応	1×RS-232, 1×RS-232/422/485, RS485オートフローコントロール対応	COM1/2より2×RS-232, COM3/4より2×RS-232/422/485	COM1より1×RS-232, 1×RS-232オートフローコントロール付き(ESD 保護: エアギャップ±15kV, 接点±8kV)
	リセットボタン	1	1	1	1
	スマートファン	1 (T56Nのみ)	1	1	1
セキュリティ	TPM	-	-	-	1(オプション)
	電源タイプ	単一 DC12V電源入力	単一 DC12V電源入力	単一 DC12V/24V電源入力	単一 DC12V電源入力
電源	電源電圧	単一-12V 入力対応, ± 10%	単一-12V 入力対応, ± 10%	12V/24V ± 10%	12V ± 10%
	コネクタ	ATX 2×2P/DC ジャック	ATX 2×2P/DC ジャック	ATX 2×2P(DC ジャック(オプション))	ATX 2×2P(DC ジャック(オプション))
	消費電力 (アイドル)	T40R: 7.08 W/T40E: 6.36 W/T56N: 7.8 W	i7 3517UE: 23.5 W/i7 3555LE: 27.7 W/i3 3217UE: 18.08 W/Celeron® 1047UE: 13.2 W	MIO-5850J-U0A1E: 0.63A @12V (7.56W)	TBD
	消費電力 (フルロード)	T40R: 9.6 W/T40E: 9.84 W/T56N: 16.2 W	i7 3517UE: 27.6 W/i7 3555LE: 32.5 W/i3 3217UE: 22.08 W/Celeron® 1047UE: 17.88 W	MIO-5850J-U0A1E: 1.74A @12V (20.88W)	TBD
	バッテリー	リチウム電池3V/210mAh	リチウム電池3V/210mAh	リチウム電池3V/210mAh	リチウム電池3V/210mAh
環境	動作温度	0~60°C(動作湿度:40°C @ 95% RH 結露無きこと)	0~60°C(動作湿度:40°C @ 95% RH 結露無きこと)	0~60°C(動作湿度:40°C @ 95% RH 結露無きこと)	0~60°C(動作湿度:40°C @ 95% RH 結露無きこと)
	物理特性	寸法 (L × W × H)	146×102 mm	146×102 mm	146×102 mm
OS	Microsoft Windows	あり	あり	あり	あり
	Linux	あり	あり	あり	あり
	SUSIAccess/WISE-PaaS/RMM	あり	あり	あり	あり
	iManager/SUSI 4.0	あり	あり	あり	あり
認証	EMC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC

NEW

NEW

3.5"シングルボード・
コンピューター

モデル名	PCM-9366	PCM-9365	PCM-9310	PCM-9376	PCM-9375	
フォーム・ファクター	3.5" SBC	3.5" SBC	3.5" SBC	3.5" SBC	3.5" SBC	
プロセッサシステム	CPU	Intel® Pentium® N4200 Celeron® N3350 & Atom® E3950/E3940/E3930	Intel® Celeron® N2930/Intel® Atom® E3825	Intel® Celeron® N3160/N3060, Intel® Atom® E8000	AMD G-シリーズ T16R/T40E	AMD Geode LX800
	CPU TDP	6W/6W/12W/9W/6W	7.5W/ 6W	6W/4.5W	4.5/6.4 W	3.6 W
	周波数	1.1GHz/1.1GHz/1.6GHz/1.6GHz/1.3GHz	1.83/1.33 GHz (バースト: 2.16 GHz/ -)	1.6 GHz	615 MHz/1.0GHz	500 MHz
	コア数	4/2/4/4/2	4/2	4/2	1/2	1
	L2 キャッシュ	2MB	2MB/1MB	2/1 MB	512 KB	128 KB
	BIOS	AMI EFI 16Mbit	64 MbitでAMI UEFI BIOS	64 MbitでAMI UEFI BIOS	AMI EFI 32Mbit	Award 4Mbit
	チップセット	-	-	-	AMD A55E	AMD CS5536
メモリ	テクノロジー	DDR3L-1866MHz	DDR3L 1333 MHz (N2930), DDR3L 1066 MHz (E3825)	DDR3L-1600MHz	DDR3/DDR3L 1066 MHz	DDR 333/400 MHz
	最大容量	8GB	4 GB	8 GB	4 GB	1 GB
	ソケット	1×204ピン SODIMM	-	1×204ピン SODIMM	1×204ピン SODIMM	1×200ピン SODIMM
	オンボード・メモリ	-	オンボード2GB/4GB	-	1 GB	-
ディスプレイ	コントローラー	Intel® 第9世代グラフィック・エンジン	Intel® 第7世代グラフィック・エンジン	Intel® 第8世代グラフィック・エンジン	AMD G-シリーズ T16R/T40E	AMD Geode LX800
	グラフィック・メモリ	最大1792MBまでシステムメモリ共用	-	-	最適共用メモリアーキテクチャ、システムメモリ最大384MB	最適共用メモリアーキテクチャ、システムメモリ最大64MB
	VGA	最大 1920×1200	2560 x 1600 @ 60Hz	1920×1200 @ 60Hz	1920×1200 @ 85Hz	1920×1440 @ 32bpp (85Hz)
	LCD (TTL/LVDS/eDP)	WUXGAまで48bitLVDS 1920 x 1200 @ 60Hz	48-bit デュアルLVDS最大WUXGA 1920×1200 @60Hz、2個目のLVDSは要求時に対応、VDD 電力用3.3/5/12V、インバーター用1A@5V/12V対応	LVDS: シングル/デュアルチャネル18/24bit、60Hz時最大 1920×1200 eDP: eDP 1.3 最大2560×1440 (オプション)	シングル/デュアルチャネル 18/24-bit LVDS、最大 1920×1200、24-bit TTL	24-bit TTL (PCM-9375F) 最大1600×1200 @ 32bpp (60Hz) シングルチャネル 18-bit LVDS (PCM-9375E)、32bpp(60Hz)時最大 1600×1200
	DDI (HDMI/DVI/DisplayPort)	HDMI 1.4a HD ビデオ再生用、60Hz時1080P	HDMI 1.4a HD ビデオ再生用、60Hz時1080P	HDMI: 1.4B 最大 2560x1600 @60Hz	-	-
マルチ・ディスプレイ	VGA + LVDS * eDP + HDMI	VGA + LVDS、HDMI*+ LVDS、LVDS + LVDS*	VGA + HDMI + LVDS/eDP	VGA+LVDS、VGA+TTL、LVDS+TTL	VGA + LVDS、VGA + TTL	
拡張インターフェイス	Mini PCIe	1×フルサイズ	1×フルサイズ	2×フルサイズ	1(ハーフサイズ)、要求時フルサイズ対応	-
	LPC	-	-	-	1	-
	SIM ソケット	1	-	-	-	-
	SMBus	1	1	1 (I ² Cと共用)	1 (I ² Cと共用)	-
	I ² C Bus	1 (SMBusピンと共用)	1 (SMBusピンと共用)	1 (SMBusと共用)	1 (SMBusと共用)	オプション
	PC/104	-	-	-	1	1
	PCI-104	-	1	-	-	-
	M.2	1 (Key E)	-	-	-	-
Ethernet	コントローラー	GbE1: Intel® i210 GbE2: Intel® i210	Realtek RTL8111E-VL-CG	GbE1/2: RTL8111E	GbE1/2 Realtek RTL8111E	GbE 1/2 Realtek RTL8139
	速度	10/100/1000Mbps	10/100/1000Mbps	10/100/1000 Mbps	10/100/1000 Mbps	10/100 Mbps
	コネクタ	RJ45×2	RJ45×2	RJ45×2	GbE1上RJ45、GbE2上ポックス・ヘッダー	GbE1上RJ45、GbE2上ポックス・ヘッダー
オーディオ	オーディオ・インターフェイス	HD Audio	HD Audio	HD Audio	HD Audio	AC97
	Codec	Realtek ALC888S	Realtek ALC888S	Realtek ALC892	Realtek ALC892	Realtek ALC203, AC97
	アンプ	-	-	-	-	最大2.2W/chステレオa3(Q) ロード
ウォッチドッグタイマー	コネクタ	ラインイン、ラインアウト、マイクイン	ピン・ヘッダー(ラインイン、ラインアウト、マイクイン)	ラインイン、ラインアウト、マイクイン	ピン・ヘッダー(ラインイン、ラインアウト、マイクイン)	ピン・ヘッダー(ラインイン、ラインアウト、マイクイン、スピーカーアウト)
		-	あり	あり	あり	あり
ストレージ	SATA	1, SATAIII (最大データ伝送速度 6.0 Gb/s)	1, 最大3Gb/s (300 MB/s)	1×SATAIII (最大600 MB/s), 1×SATA II (オプション, 最大300 MB/s)	2×SATAIII (最大データ伝送速度 300 MB/s)	-
	mSATA	1×フルサイズ	1×フルサイズ	1×フルサイズ (要求時MiniPCleに対応)	1 (フルサイズ)	-
	IDE	-	-	-	-	1
	CompactFlash	-	-	-	-	CompactFlash Type I/II (プライマリマスターIDEチャネル)
	フロッピー	-	-	-	-	1 (LPTと共用)
I/O	USB3.0	2	-	-	-	-
	USB2.0	4	4	4	4	4
	GPIO	16-Bit 汎用入力/出力	8-bit	8-bit GPIO	8-bit GPIO	8-bit GPIO
	LPT	-	-	-	-	1 (フロッピーと共用)
	COM ポート	2×RS-232, 2×RS-232/422/485, RS-485オートフローコントロール対応	3×RS-232 (ESD 保護:エアギャップ ±15kV、接点 ±8kV)	4(2×RS-232, 2×RS-232/422/485)	4(2×RS-232, 2×RS-232/422/485)	4(3×RS-232, 1×RS-232/422/485)
	PS/2キーボード/マウス	-	-	-	1	1
	リセットボタン	1	-	-	1	1
スマートファン	-	-	-	-	-	
電源	電源タイプ	AT/ATX	-	単一 DC12V電源入力	AT/ ATX	AT/ ATX
	電源電圧	DC9 (-5%)~36 (+10%)V 電源入力	12V ± 10%	12V ± 10%	5V±5% (LCD、PC/104用には+12V オプション)	5V±5% (LCD、PC/104用には+12V オプション)
	コネクタ	2×2P フェニックス電源コネクタ	1×4ピン 電源コネクタ	ATX 2×2P(DC ジャック (オプション))	1×4ピン 電源コネクタ	1×4ピン 電源コネクタ
	消費電力 (アイドル)	N4200: 0.4A @ 12V (4.80W) N3350: 0.4A @ 12V (4.80W)	PCM-9365E-2GS3A1E : 0.39A @ 12V (4.68W) PCM-9365EV-4GS3A1E : 0.44A @ 12V (5.28W) PCM-9365N-4GS8A1E : 0.509A @ 12V (6.108W)	N31501.03A @ 12V (12.27 W) N3060 0.85A @ 12V (10.20 W) E8000 0.85A @ 12V (10.20W)	T40E: 1.67A @ 5V (8.35W) T16R: 1.48 A @ 5 V (7.4 W)	0.6 A @ 5 V, 0.03A @ 12V (3.36 W)
	消費電力 (フルロード)	N4200: 1.26A @ 12V (15.12W) N3350: 1.29 @ 12V (15.48W)	PCM-9365E-2GS3A1E : 0.49A @ 12V (5.88W) PCM-9365EV-4GS3A1E : 0.554A @ 12V (6.648W) PCM-9365N-4GS8A1E : 0.745A @ 12V (8.94W)	N3150 0.58 A @ 12 V (7.05 W) N3060 0.38 A @ 12 V (4.55 W) E8000 0.58A @ 12V (6.95W)	T40E: 2.34A @5V (11.7W) T16R: 2.28 A @ 5 V (11.4 W)	1.2 A @ 5 V, 0.23A @ 12V (8.76 W)
バッテリー	リチウム電池3V/210mAh	リチウム電池3V/210mAh	リチウム電池3V/210mAh	リチウム電池3V/210mAh	リチウム電池3V/196mAh	
環境	動作温度	(動作湿度:40°C@85% RH 結露無きこと)	0~60°C(動作湿度:40°C @85% RH 結露無きこと)	0~60°C(動作湿度:40°C @95% RH 結露無きこと)	0~60°C(動作湿度:40°C @95% RH 結露無きこと)	0~60°C(動作湿度:40°C @95% RH 結露無きこと)
	物理特性	寸法 (L×W×H)	146×102 mm	146×102 mm 3.5"と同様	146×102 mm	146×102 mm
OS	Microsoft Windows	あり	あり	あり	あり	あり
	Linux	あり	あり	あり	あり	あり
	SUSIAccess	あり	SUSI4	あり	あり	あり
	iManager	あり	あり	あり	CE, FCC	CE, FCC
認証	EMC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	-	-

NEW

5.25" シングルボード・ コンピューター



PC/104 CPU モジュール



5.25" シングルボード・コンピューター

モデル名		PCM-9563	MIO-9290
フォーム・ファクター		5.25"	5.25"
プロセッサシステム	CPU	Intel® Pentium® N4200 Celeron® N3350 & Atom® E3950/E3940/E3930	Intel® Core™ i & Celeron® 1020E (PGA988 ソケット)
	CPU TDP	6W/6W/12W/9W/6W	最大45W
	周波数	1.1GHz/1.1GHz/1.6GHz/1.6GHz/1.3GHz	最大2.3(ターボ:3.3) GHz
	コア数	4/2/4/4/2	最大4コア
	L2 キャッシュ	2	-
	L3 キャッシュ	-	最大6MB
	BIOS	AMI EFI 16Mbit	AMI EFI 64Mbit
メモリ	チップセット	-	Intel® QM77
	テクノロジー	DDR3L-1866MHz	DDR3/DDR3L 1333/1600 MHz
	最大容量	8GB	8 GB×2
	ソケット	1×204ピン SODIMM	2×204ピン SODIMM
ディスプレイ	コントローラー	Intel® 第9世代グラフィックエンジン	Intel® Ivy Bridge プロセッサ + Intel® QM77
	グラフィック・メモリ	最大1792MBまで システムメモリ共用	最大512 MBまで システムメモリ共用
	VGA	最大 1920×1200	-
	LCD (TTL/LVDS/eDP)	最大 1920×1200	あり
	DDI (HDMI/DVI/DisplayPort)	DP 1.2a (1920×1200@60Hz)/HDMI 1.4b (1920×1200@30Hz) DisplayPort*最大1920×1200 @ 60Hz	DisplayPort: あり HDMI: あり DVI-I: あり
拡張インターフェイス	マルチ・ディスプレイ	VGA + LVDS (eDP*) + HDMI (DP*)	DP + HDMI + DVI-I (2 (フルサイズ、mSATAと共用))
	Mini PCIe	1	1
	PCI	1	-
	PC/104-Plus	1	-
	I ² C	1 (SMBusピンと共用)	-
Ethernet	コントローラー	GbE1: Intel® i210 GbE2: Intel® i210	GbE1: Intel® 82579LM GbE2: Intel® i210
	速度	10/100/1000Mbps	10/100/1000 Mbps
	コネクタ	RJ45×3	RJ45×2
オーディオ	オーディオ・インターフェイス	High Definition Audio	HD Audio
	Codec	Realtek ALC888S	Realtek ALC892
	アンプ	-	-
ウォッチドッグタイマー	ソフトウェア	255レベルのタイマー間隔、ソフトウェアでプログラム可能	あり
	ハードウェア	-	-
ストレージ	SATA	2. SATA III (2番目のSATA IIIは要時)	2. SATA III (最大600 MB/s)
	mSATA	1×フルサイズmSATA	1 (フルサイズ、mini PCIeと共用)
I/O	CompactFlash	-	-
	フロッピー	-	-
	USB3.0	2	4
	USB2.0	6	2
	SPI Bus	-	-
	GPIO	8-bit 汎用入力/出力	16-bit
	LPT	-	-
	COM Port	4×RS-232、2×RS-422/485	4×RS-232 (2つはTx/Rxのみ)、2×RS-232/422/485
	PS/2 キーボード/マウス	1	-
	リセットボタン	1	1
	電源ボタン	-	1
	スマートファン	1	あり
	SMBus	1	1
	I ² C Bus	1	1 (SMBusと共用)
	電源	電源タイプ	AT/ATX
電源電圧		単一 DC12V電源入力	単一12V 入力、± 10%
消費電力 (アイドル)	N4200: 0.44 @ 12V (5.28W) N3350: 0.48 @ 12V (5.76W)	i7 3610QE DDR3付: 0.646 A @ 12 V (7.75 W) i5 3610ME DDR3付: 0.614 A @ 12 V (7.37 W) i3 3120ME DDR3付: 0.622 A @ 12 V (7.46 W) Celeron® 1020E DDR3付: 0.632 A @ 12 V (7.58 W)	
	N4200: 1.32 @ 12V (15.84W) N3350: 1.36 @ 12V (16.32W)	i7 3610QE DDR3付: 3.759 A @ 12 V (45.11 W) i5 3610ME DDR3付: 2.375 A @ 12 V (28.5 W) i3 3120ME DDR3付: 1.675 A @ 12 V (20.1 W) Celeron® 1020E DDR3付: 1.595 A @ 12 V (19.14 W)	
消費電力 (フルロード)			
バッテリー	リチウム電池3V/210mAh	リチウム電池3V/210mAh	
環境	動作温度	(動作湿度: 40°C @95% RH 結露無きこと)	0~60°C (動作湿度: 40°C @95% RH 結露無きこと)
	非動作時温度	-40~85°Cおよび60°C @ 95% RH 結露無きこと	-40~85°Cおよび60°C @ 95% RH 結露無きこと
物理特性	寸法 (L×W×H)	203×146 mm	203×146 mm
	構造	-	銅 ファン設計を伴う
OS	Microsoft Windows	あり	あり
	Linux	あり	あり
	SUSIAccess/WISE-PaaS/RMM	あり	あり
	iManager	あり	あり
	GNX	-	あり
認証	EMC	CE, FCC	CE, FCC

モデル名		PCM-3365	PCM-3356
フォーム・ファクター		PC/104-Plus	PC/104
プロセッサシステム	CPU	Intel® Atom® E3825/E3845/N2930	AMD® Gシリーズ™ プロセッサ T16R/T40E
	周波数	1.33GHz/1.91GHz/1.83GHz	615 MHz/1.0 GHz
	コア数	2/4/4	1/2
	L2 キャッシュ	1MB/2MB/2MB	512 KB
	BIOS	64 MbitでAMI UEFI BIOS	AMI 32 Mbit
	チップセット	1×204ピン SODIMM	AMD A55E
	テクノロジー	DDR3L 1066MHz/1333MHz/1333MHz	DDR3L 1066 MHz
メモリ	最大容量	8GB	SO-DIMM: 4GB/オンボード: 1GB
	ソケット	-	1×204ピン SODIMM
	オンボード・メモリ	-	オンボード 1GB (sku使用時)
ディスプレイ	コントローラー	Intel® 第7世代グラフィックエンジン	AMD® Gシリーズ™ プロセッサ T16R/T40E
	グラフィック・エンジン	第3.5世代グラフィックコア、DX9 適合、MPEG2ハードウェアアクセラレーション DirectX11、OpenGL3.2、OpenCL1.1 フルHWアクセラレーション、デコードH.264、MPEG2/4、VC-1、WMV9 エンコードH.264、MPEG2	DirectX 11 グラフィックス、UVD 3.0、Open CL 1.1、Open GL 4.0、H.264、VC-1、MPEG2用ハードウェアデコード(UVD 3)
	グラフィック・メモリ	最大384 MBまで システムメモリ共用	最適共用メモリアーキテクチャ、システムメモリ最大384 MB
	HDMI/DVI	DVI 1.0 (DVI-D)、最大1920×1080	-
	マルチ・ディスプレイ	VGA + LVDS、VGA + HDMI/DVI、HDMI/DVI + LVDS	LVDS+VGA
拡張インターフェイス	Mini PCIe	1×フルサイズ	1×ハーフサイズ
	SMBus	1 (顧客要求によりPCで設定可能)	1
	I ² C Bus	1 (要求により対応)	-
	PC/104	-	1
	PC/104-Plus	1	-
Ethernet	コントローラー	Intel® i210	GbE1: Realtek RTL8111E-VB-GR GbE2: Realtek RTL8111E-VB-GR
	速度	10/100/1000 Mbps	10/100/1000 Mbps
	コネクタ	ピン・ヘッダー	ボックス・ヘッダー
オーディオ	Codec	Intel® High Definition インターフェイス (オーディオ拡張モジュールP/N: PCE-SA01-00A1Eが必要)	Realtek ALC892
ウォッチドッグタイマー	ソフトウェア	出力システムリセット、プログラマブルカウンタ1 ~ 255 秒	出力システムリセット、プログラマブル1 ~ 255 秒
	ハードウェア	-	-
ストレージ	SATA	1×SATA II	1×SATA II
	mSATA	1×フルサイズ(デフォルト、SATA信号はオンボードFlashと共有)	1×ハーフサイズ
	IDE	-	-
	CompactFlash	-	-
	オンボード Flash	16GB/32GB/64GB (要時)	-
I/O	フロッピー	-	-
	USB2.0	6	4
	SPI Bus	-	-
	GPIO	8-bit GPIO	8-bit GPIO
	LPT	-	-
COMポート	COMポート	3 (1×RS-232/422/485、2×RS-232)	3×RS-232/422/485
	PS/2 キーボード/マウス	1	-
電源	電源タイプ	AT/ATX	AT/ATX
	電源電圧	5 V ± 5%ブートアップのみ (12 VはLCDインバーター、アドオンカード用オプション)	5 V ± 5%ブートアップのみ (12 VはLCDインバーター、アドオンカード用オプション)
	消費電力 (アイドル)	E3825: 4.474W E3845: 4.72W N2930: 4.417W	T16R: 1.17 A @ +5 V (5.85 W) T40E: 1.22 A @ +5 V (6.1 W)
	消費電力 (フルロード)	E3825: 5.675W E3845: 8.581W N2930: 6.845W	T16R: 1.43 A @ +5 V (7.15 W) T40E: 1.77 A @ +5 V (8.85 W)
バッテリー	リチウム電池3V/210mAh	リチウム電池3V/210mAh	
環境	動作温度	0~60°C (動作湿度:40°C @85% RH 結露無きこと)	0~60°C (動作湿度:40°C @85% RH 結露無きこと)
	非動作時温度	-40~85°Cおよび60°C @ 95% RH 結露無きこと	-40~85°Cおよび60°C @ 95% RH 結露無きこと
物理特性	寸法 (L×W×H)	96×90 mm	96×115 mm
	重量	0.735kg(ヒートシンク付)	0.590 kg
OS	Microsoft Windows	あり	あり
	Linux	あり	あり
	SUSIAccess	あり	あり
認証	EMC	CE, FCC	CE, FCC

EPC-Sシリーズ

NEW



Preliminary



EPC-Cシリーズ



モデル名		EPC-S101	EPC-S201
ベアボーンシステム	内容	ファンレスベアボーンメモリ採用	ファンレスベアボーンシステム
プロセッサシステム	適合マザーボード	PCM-9310	MIO-2360
	耐熱保護	ファンレス	ファンレス
	CPU	Intel® Celeron® N3160/N3060, Atom® x5-E8000	Intel® Celeron® N3350 1.10GHz
	BIOS	AMI UEFI 64Mb SPI	AMI UEFI 64Mb SPI
メモリ	ソケット	1×204ピン SODIMM	1×204ピン SODIMM
	テクノロジー	DDR3L-1600	DDR3L-1866
	最大容量	デフォルト時2GB採用、最大8GB	8GB
グラフィック	チップセット統合	Intel® Gen8LP	Intel® Gen9LP
ストレージ	2.5" HDD ベイ	1×2.5" SSD、最大高さ9.5mmまで	-
	mSATA スロット	フルサイズ SATAIII (mPCIeはオプション)	ハーフサイズSATAIII
Ethernet	インターフェイス	10/100/1000 Mbps	10/100/1000 Mbps
	コントローラー	LAN1: Realtek RTL8111E LAN2: Realtek RTL8111E	Intel® i210
	コネクタ	RJ-45×2	RJ45
オーディオ	Codec	Realtek ALC892	Realtek ALC888
内部拡張スロット	Mini-PCIe	フルサイズPCIe第2世代 (オプション2スロット)	フルサイズPCIe第2世代
	M.2	1	-
	SIM スロット	1	-
	SD スロット	-	-
フロントパネル	DP++	-	-
	DP/HDMI	HDMI 1.4b、最大2560×1600	オプション HDMI 1.4b、最大3840×2160
	VGA	1	1
	DVI	-	-
	COM	-	1 (RS-232/422/485)
	LAN	2	1
	USB	4 (USB2.0×2、USB3.0×2)	2×USB3.0
	オーディオジャック	-	ラインイン、ラインアウト
	アンテナ (オプション)	最大1	最大2
	リアパネル / サイドパネル	DP++	-
DP/HDMI		-	-
VGA		-	-
DVI		-	-
COM		4(2×RS-232、2×RS-232/422/485)	1 (RS-232/422/485)
LAN		-	-
USB		2 (USB2.0)	-
オーディオジャック		ラインイン、ラインアウト、マイクイン	-
GPIO		8-bit	8-bit
アンテナ (オプション)		最大1	-
その他	LED インジケータ	2 (電源LED、HDD LED)	1 (電源LED)
	スイッチ	1 (電源スイッチ)	1 (電源スイッチ)
	円形の切り欠き	1	-
取付け		デスク・マウント、VESAマウント、DINレール取付け	デスク・マウント、VESAマウント、DINレール取付け
電源要件	電源電圧	DC12V入力	DC12V入力
	電源入力の種類 (インレット)	フェニックスDCプラグ入力	フェニックスDCプラグ入力
	消費電力	4.5W (Celeron® N3060でアイドル)	TBD
環境	動作温度	0~50℃	0~50℃
	非動作時温度	-40~85℃	-40~85℃
	湿度	動作: 40℃ @ 95% RH、結露無きこと 保存: 60℃ @ 95% RH、結露無きこと	動作: 40℃ @ 95% RH、結露無きこと 保存: 60℃ @ 95% RH、結露無きこと
	振動 (5 ~ 500Hz)	IEC60068-2-64 ランダム波3.0Grms IEC60068-2-6 正弦波2.0G	IEC60068-2-64 ランダム波3.0Grms IEC60068-2-6 正弦波2.0G
	衝撃	IEC60068-2-27 正弦半波 30G/11ms	IEC60068-2-27 正弦半波 30G/11ms
認証		CE/FCC クラスB CB/UL/CCC/BSMI	CE/FCC Class B CB/UL/CCC/BSMI/KCC
物理特性	寸法 (W x H x D)	188×39×150 mm	134 x 100 x 44mm
	重量	0.95kg	0.6kg

モデル名		EPC-C100	EPC-C300
対応フォーム・ファクター		3.5" SBC	3.5"MIO-Compact
対応ボード		PCM-9362/9363	MIO-5250/5251/5271
耐熱保護		ファンレス	MIO-5271 ファンレス、ファンベース
ドライブ・ベイ	2.5" HDD、Slim ODD	1×2.5"HDD	1×2.5"HDD
	スロット		1×SDカード
拡張	ソケット	1×miniPCIe	1×mSATA、1×miniPCIe
	フロントパネル I/O	2×USB、2×GbE、1×VGA、1×COM、1×PS/2	4×USB、3×COM、ラインイン、ラインアウト、マイクイン
リアパネル I/O		4×USB、2×GbE、1×VGA、1×HDMI	4×COM、GPIO、ラインイン、ラインアウト、マイクイン
その他	LED インジケータ	2 (電源LED、HDD LED)	2 (電源LED、HDD LED)
	スイッチ	1 (電源スイッチ)	1 (電源スイッチ)
電源要件	電源入力の種類 (インレット)	単一 DC12V、2極フェニックスDCプラグイン	単一 DC12V、2極フェニックスDCプラグイン
	電源	DC 入力、電源アダプタ付き	DC 入力、電源アダプタ付き
環境	動作温度	0~40℃	0~40℃
	非動作温度	-20~60℃	-20~60℃
	湿度	10~85% @ 40℃、結露無きこと	10~85% @ 40℃、結露無きこと
	振動 (5 ~ 500Hz)	SSD : 30G、IEC 60068-2-27、正弦波の半周期、11 ms	SSD : 30G、IEC 60068-2-27、正弦波の半周期、11 ms
	衝撃	SSD : 30G、IEC 60068-2-27、正弦半波、11 ms	SSD : 30G、IEC 60068-2-27、正弦半波、11 ms
認証		CE、FCC クラスA	CE、FCC クラスA
物理特性	寸法 (W x H x D)	200×60×145 mm	188×54×150 mm
	重量	0.95kg	1.38kg

もっと見る

ESBC.advantech.com 



ESBC.advantech.com

アドバンテック株式会社

このカタログの製品に関するお問い合わせは
フリーコール **0800-500-1055**

東京本社
〒111-0032
東京都台東区浅草6-16-3
TEL:03-6802-1021 FAX:03-6802-1022

大阪支店
〒542-0081
大阪市中央区南船場1-10-20 南船場M21ビル 6階
TEL:06-6267-1887 FAX:06-6267-1886

名古屋支店
〒460-0008
愛知県名古屋市中区栄4-3-26 昭和ビル 9階
TEL:052-241-2490 FAX:052-241-2491

アドバンテックテクノロジーズ株式会社
〒822-0006
福岡県直方市上境飛熊2770
TEL:0949-22-2811 FAX:0949-22-2836

お見積り・ご注文のご用命は

ADVANTECH

Enabling an Intelligent Plane

www.advantech.co.jp

- ・このカタログに記載された内容および仕様は、製品改良のため変更される場合があります。
- ・製品のご選択・ご使用にあたっては、ホームページ上の保証規約や使用上の注意を必ずご覧ください。
- ・社名および製品名は各社の登録商標を含みます。

© Advantech Co., Ltd. 2019

8600000418