

# 組込みシングルボード コンピュータ

24時間365日の高い信頼性を提供する高品質設計

- ／ 組込みボード  
(Pico-ITX, PC/104, 3.5インチ, EBXおよび5.25インチ)
- ／ システム統合サービス
- ／ 堅牢ソリューション
- ／ IoT対応ソリューション
- ／ 垂直特化型ソリューション
- ／ EPCシステム
- ／ オープンフレームパネルPC

高度な堅牢設計

レガシーサポート  
(PCIおよびISA)

フルレンジのプラットフォームを用意  
(インテルAtomからCore i)

**ADVANTECH**

Enabling an Intelligent Planet



IoT Solutions  
Alliance  
Premier



Microsoft

[www.advantech.co.jp](http://www.advantech.co.jp)

# 組込みフォームファクタの 広範なセレクション

アドバンテックの組込みシングルボードコンピュータ (SBC) シリーズでは、2.5インチPico-ITXと3.5インチSBC、PC/104、5.25インチEBX、MI/O拡張フォームファクタをご用意しております。これらのシリーズでは、長期供給のスケラブルなx86パフォーマンスを提供し、24時間365日の連続動作や産業仕様のタフな動作に最適です。また、コンパクトなサイズに多数のI/Oおよび拡張機能を備えたモデルも用意されています。



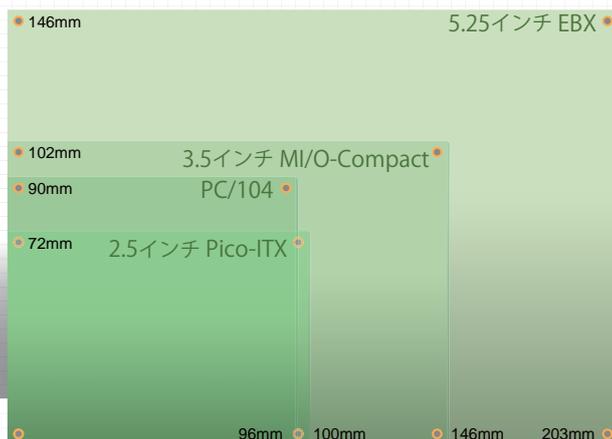
## 2.5インチPico-ITX シングルボードコンピュータ

- サイズ100 x 72 mmのPico-ITXフォームファクタ採用
- リアI/O付きまたはコネクタ内蔵のみの2種類を用意
- 基本I/O、ファンレス動作、コンパクトでスリムな設計を採用し、広範囲な動作温度に対応
- 10W以下の低電力消費、Atomクアッドコアプロセッサ対応
- インタフェースの機能拡張・追加用高速MIOeコネクタ実装



## 3.5インチの シングルボードコンピュータ

- サイズ146 x 102 mmの3.5インチのフォームファクタ採用
- レガシーI/O、PCI-104、PC/104拡張、またはインタフェースの機能拡張・追加用高速MIOeコネクタ実装の共通メカニカル設計を採用した2種類を用意
- 最大インテル® Core™ i7プラットフォームに対応した4Wデバイスのスケラブルなx86パフォーマンス
- 豊富なI/O、優れた柔軟性、ファンレスのスリム設計、広範囲温度のオプションに対応



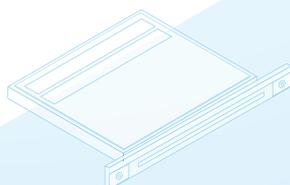
## PC/104 CPU モジュール

- サイズ96 x 90 mmから96 x 115 mmのPC/104-Plus、PC/104、またはPCI-104フォームファクタ採用
- 小型サイズで、超低電力 (5W) PC/104、PCI-104、またはPC/104-Plus拡張。超低電力システムオンチップ・デバイスからインテル® Atom™クアッドコアプロセッサまでのスケラブルなx86パフォーマンスを提供
- 広範囲温度対応および高度な耐振動性・耐衝撃性 (MIL-STD認証取得済み)



## EBX、5.25インチ シングルボードコンピュータ

- サイズ203 x 146 mmのEBXまたは5.25インチのフォームファクタ採用
- 柔軟なI/O、超スリムなコンパクト設計、およびスタック可能なPC/104-Plus、PCI、Mini PCIe、ユニバーサル拡張バスモジュールを含む多数の拡張オプションに対応
- 低電力のインテル® Atom™プロセッサから高性能のインテル® Core™ i7プロセッサまでのスケラブルなx86パフォーマンスを提供



# システムおよび周辺機器統合サービス

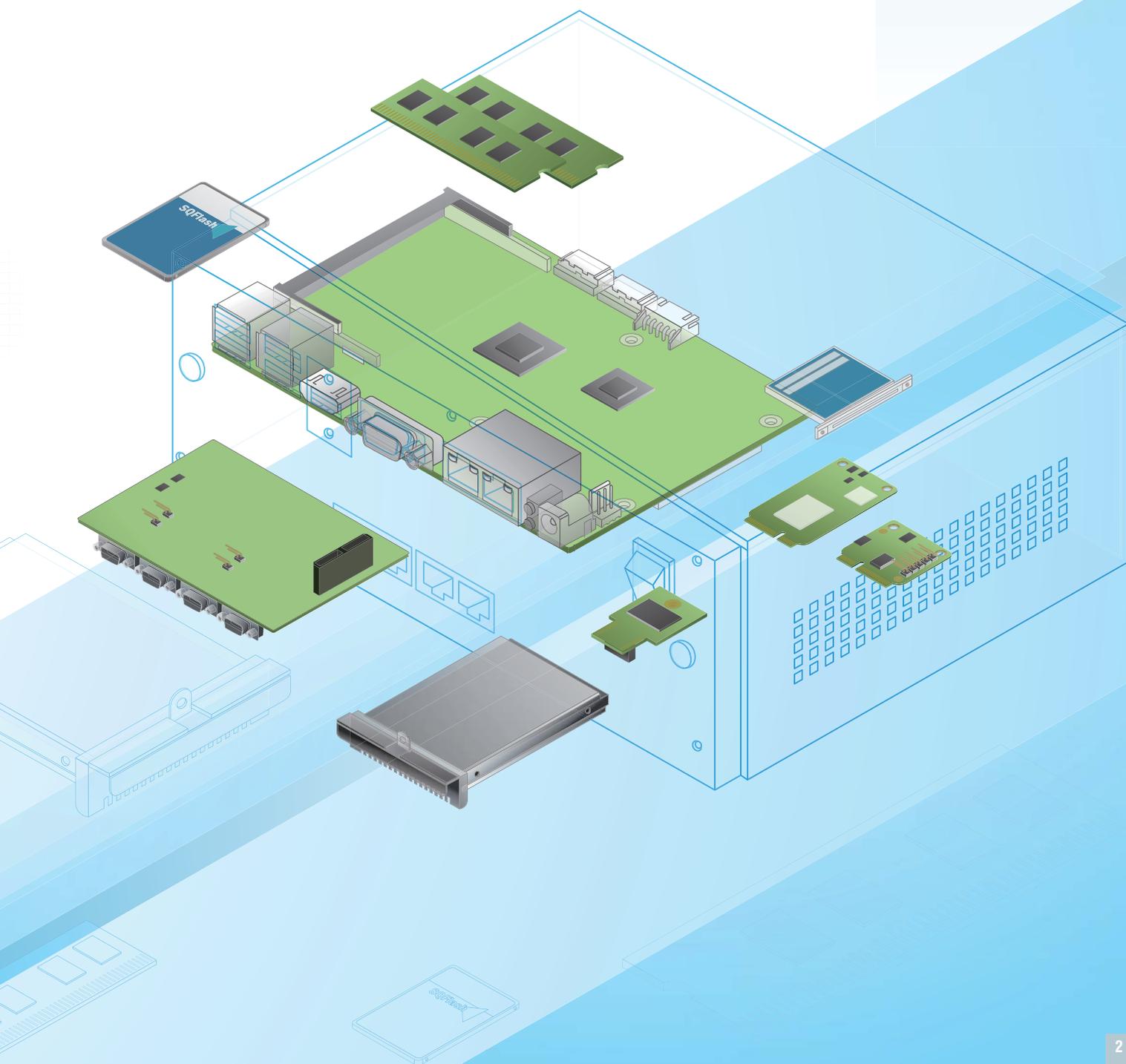
## 周辺モジュールおよびディスプレイ

アドバンテックでは、ソフトウェアターンキーソリューションに加え、ストレージ、無線、タッチモジュール、ディスプレイといった産業用周辺製品の豊富なセレクションを提供しています。また、アドバンテックの組み込みシングルボードコンピュータに完全に統合できる革新的なチョイスも用意しています。



## シャーシおよびシステム統合

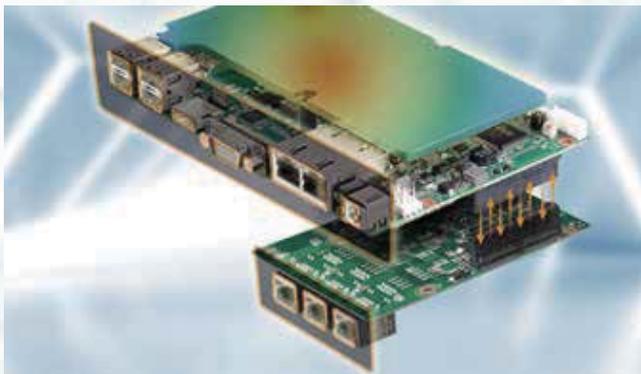
EPCシリーズは時間とリソース効率に優れたクライアントサービスのための周辺機器とソフトウェアを同梱した、3.5インチのシングルボードコンピュータのシャーシおよびシステム統合ソリューションを提供します。



# モジュラーおよび組込みソリューションを活用した設計

アドバンテックのシングルボードコンピュータは低電力からハイエンドのプラットフォーム、ファンレス設計、コンパクトでロー・プロファイルの構造、長寿命の広範温度対応SBCまで、スケーラブルなパフォーマンスを提供します。お客様はアドバンテックのインテリジェントなモジュラー設計、最高の品質保証、優れた耐久性、付加価値の高いコンサルティングサービスを活用できます。

## インテリジェントなモジュラー設計



### MI/O拡張(マルチI/O拡張)

- MIOe共通コネクタ
- 共通のシステム機械設計
- 集中型の熱設計
- 拡張モジュールオプション



### 多様な設定に対応可能なコネクタ

- すぐに設定・使用可能なソリューション
- 「配線付単独使用可能な設計」のキャリアボードと「お客様独自で設計した配線ボードに組み込んで使用することもできる設計」のキャリアボード有り
- ピン、コネクタの仕様、I/O仕様の設計を柔軟に対応
- ケーブルレス設計
- 信頼性の高い接続方式

## 最高の品質管理



### 高品質設計

- 高品質素材の選択および設計
- 広範動作温度・電源ソリューション
- 固体コンデンサ
- 高TG PCB
- 最高レベルのIECに対応したESD保護



### 厳格な試験

- 高レベルの信号整合性(SI)
- IEC環境試験
- 高加速寿命試験(HALT)
- アドバンテックの厳格な拡張温度試験基準(Phoenix: -20~80°Cまたは-40~85°C)
- MILスタンダード試験

## 堅牢ソリューション



### 広範囲動作温度対応(-40~85℃)

- 産業用仕様の部品による設計
- 広範囲温度試験



### 厳格な衝撃および振動規格に適合

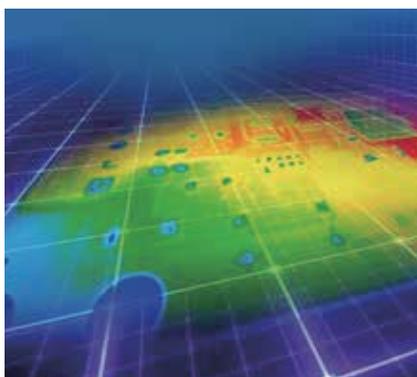
- MIL-STD-202G
- MIL-STD-810G



### 絶縁被膜サービス

- 腐食や湿度に強いソリューション
- アクリル樹脂コーティング素材
- IPC-610D規制

## 高付加価値コンサルティングサービス



### 冷却についてのコンサルティングサービス

- サーマルシミュレーション
- システムの熱設計を強化



### 完全なメカニカル3D図面の提供

- システム統合を加速
- サンプルおよび成形の変更を削減



### MIOeモジュールのカスタマイズサービス

- カスタム仕様
- 充実した領域知識
- 経験豊かな専門者によるテクニカルサポート



# バーティカルマーケット特化型ソリューション

アドバンテックのMI/Oバーティカルマーケット特化型ソリューションには、カスタム仕様、ロー・プロファイルのコンピューティング・モジュール、簡略化されたキャリア・ボード開発を含む広範で柔軟な製品設計が採用されています。MI/O CPUボードは多様なI/O拡張に対応した様々なMIOeキャリアボードを搭載した、スタンドアロン型ソリューション (Pico-ITXシリーズ) です。

## カスタム仕様定義

- キャリアボード設計にかかる負担を最少化 (PCB層4~6)
- 総保有コストを削減
- 出荷までの時間を短縮

## ケーブルレスでコンパクトな統合

- すべての配線の代わりにキャリアボードを使用可能
- MIOeキャリアボードはマルチ信号に対応
- 高さは合計30mm以下

## 柔軟なI/Oポートに対応

- I/O機能、数量、場所がすべてカスタマイズ可能
- 堅牢コネクタがカスタマイズ可能 (例えば、防水、耐振動、IPなど)



# 自動ナンバープレート認識システム

## アプリケーション要件

ナンバープレート自動認識 (ANPR) はナンバープレートを含む車両の画像をキャプチャする機能に対応した遠隔監視システムであり、ケーブル、光ファイバ、GPRS、3Gを使って管理センターとリアルタイムに情報を交換します。ANPRユニットはプロセッサと赤外線LEDイルミネータ搭載カメラの両方を統合しており、交通量が多くても、暗い場所でも、ナンバープレートを高速で読み取ることができます。アドバンテックの信頼できるMIO-2263は最小のx86 Pico-ITXフォームファクタ、クアッドコア、Mini PCIe拡張、イーサネット、USB 3.0を備え、シームレスな耐熱統合で-40~+85°Cの動作温度範囲に対応し、遠隔監視用ソフトウェアAPIを内蔵しています。



**MIO-2263**

- 最小のx86フォームファクタ採用
- フラットサーフェスのヒートスプレッダをカメラケースに装着
- 高度な熱設計
- 屋外使用が可能な広範囲温度対応
- 遠隔監視機能対応

# 心電図検査診断モニタ

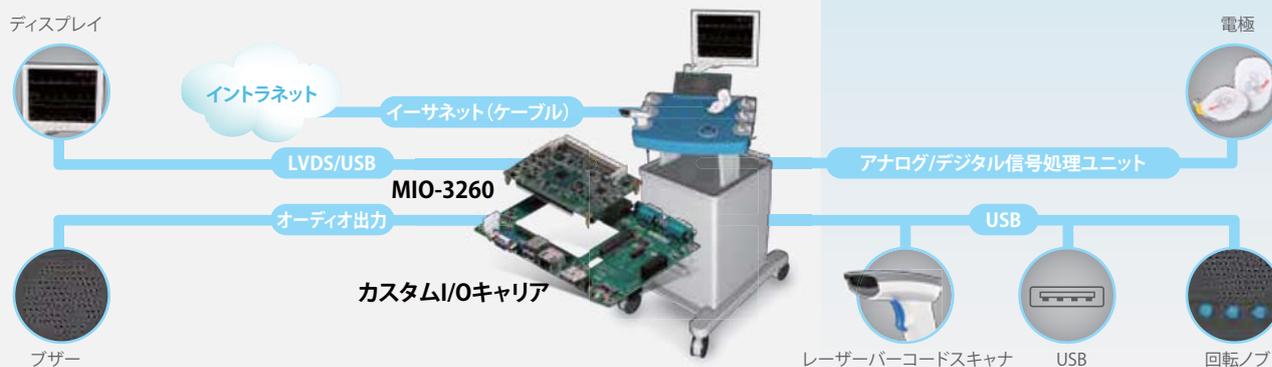
## アプリケーション要件

心電図検査 (ECG) サービスはここ数年で増加してきました。最新のECGモニタのあるシステムインテグレータは、内部および外部のI/Oコネクタの種類と設置場所が固定されるために、小型で費用対効果に優れた、ケーブルレスでコンパクトなボードツーパーソナルソリューションを求めています。選ばれたのは、外部I/Oのない、合計2 x 64のピンとMIO拡張を使って信号を送信するPico-ITXシンプルボードコンピュータ (SBC) のMIO-3260です。MIO-3260は開発時間を最短に抑え、カスタム設計のキャリアボードに対応した超小型で多機能のオフザシェルフのSBCソリューションです。



**MIO-3260**

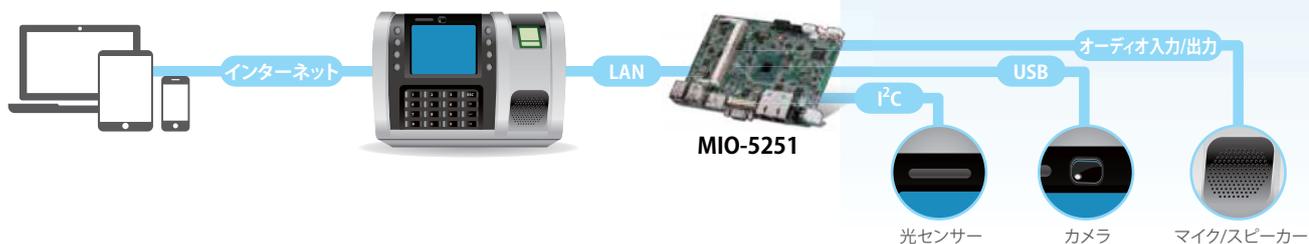
- 配線の手間が不要 (すべての配線の代わりにキャリアボードを使用可能)
- キャリアボードで設計にかかる負担を削減
- お客様の重要なノウハウを保護
- 高度なシステム統合
- コンパクトかつスリム (ボード間はわずか8mm)
- 製品出荷までかかる時間を最小化



# インターネット・プロトコル ・アクセス・コントローラ

## アプリケーション要件

このコントロールシステムは、安全なプライベートアクセス端末を使ってプライベートなコミュニティや産業ビルへの入場を可能にします。居住者や従業員がタッチスクリーンのパスワード、顔認証、ナンバープレート認証、Bluetoothからアクセスすると、VOIPから入場が許可されます。お客様は堅牢で安定したネットワーク通信と-40~85°Cの動作温度対応機能に加え、絶縁被膜部品およびWi-Fi、Bluetooth、GSMなどの通信技術を必要としていました。



## MIO-5251 with 10.1" Touch Display

- 信頼性に優れた広範囲の温度対応設計、高ESD保護、オプションの絶縁被膜サービス
- イントラネットとインターネットを接続するためのデュアルLAN
- 長寿命で、サービスの柔軟なカスタマイズやデポビュレートが可能
- Linux対応、カスタムBIOS採用

# 車載ハイエンド・デジタル サイネージシステム

## アプリケーション要件

この車載デジタルサイネージシステムは、公共サービス、スケジュール、アナウンス、宣伝などの重要な情報を提供するので、システムにはすべての情報のスムーズな流れを確保するためのハイエンドなコンピューティングソリューションが求められました。アドバンテックのMIO-5271はコンパクトで堅牢なファンレス設計のIntel Core i5搭載高性能3.5インチSBCで、車載アプリケーションに最適なソリューションです。



## MIO-5271

- VGAおよびHDMIによるデュアルディスプレイ対応
- Intel Core i5搭載高性能ファンレス設計
- 優れた信頼性および耐振動性

# EPCシリーズ - フルレンジのシングルボードコンピュータ用ケースとシステム

アドバンテックの組込みPC (EPC) は3.5インチ・シングル・ボード・コンピュータ向けに設計されたフルレンジのケースおよびシステムで、デザイン・イン効率の最大限の柔軟性を確保する最適な機械設計と柔軟なI/Oインタフェースのオプションを備えています。アドバンテックの組込みPCには様々な標準フォームファクタとスケーラブルなサイズが用意されているので、お客様のアプリケーションに合わせた迅速な統合が可能となります。

## コンパクトで拡張性に優れた設計

- 最大7つのCOMポートまたは5つのGigaLANiに対応したI/O拡張モジュール
- Mini-PCIe、M.2、PCIeでアプリケーションの拡張が可能

## 便利なカスタマイズサービス

- ロゴ印刷のカスタマイズが可能
- 拡張I/Oポートの数量、周辺機器、OSを含むカスタムシステムを構築するCTOSサービスを提供

## 柔軟なI/Oインタフェース

- デザイン・インでリアベゼルに最大限のI/O/パンチアウト留保が可能
- EPC-XシリーズはMIOeまたはPCMモジュールによるI/Oポート拡張に対応

## 簡単な組み立ておよびメンテナンス

- 数ステップでシステム製品の組み立てを完成
- 底面ドアによるmSATA/mini-PCIeモジュールの迅速なメンテナンスが可能

## 導入事例

# 港湾用クレーンの遠隔監視システム

## アプリケーション要件

港湾用クレーンは非常に複雑で安全が優先される装置であり、信頼できるリアルタイムのモニタリングが必要とされています。港湾用クレーンの遠隔監視システムは遠隔地からの診断と行動を可能にするため、遠方データを収集して、クレーンの状況をモニタリングします。様々なセンサーのデータ処理速度を向上させるMIO-5251を内蔵したアドバンテックのEPC-C300は、低電力で、多数のシリアルポートを備え、PLCコントローラに代わる最適なソリューションを提供します。



## ローカルサービスとの迅速統合



柔軟なシステム  
ソリューション



2年間の  
グローバル保証



特別なニーズ  
に対応



簡単に発注、  
スマートに購入



OSエキスパート



品質保証の安全性



ローカルアクセスに  
よる迅速な出荷



グローバルな提供

### 主なメリット

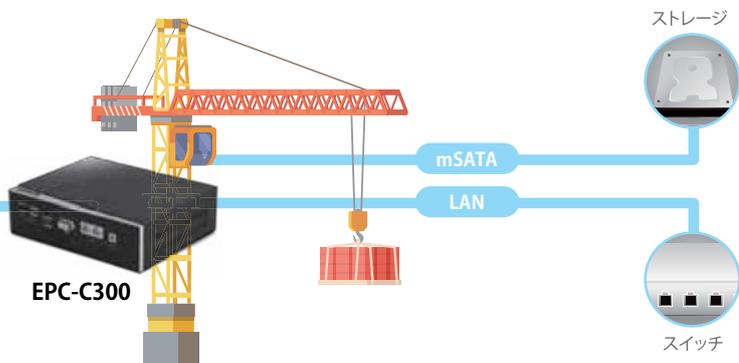
- フル互換のボードおよびケースで製品出荷までの時間を短縮
- ワンストップのシステム統合
- 設計工程を短縮
- 総保有コストを効率的に削減

### ファンレスまたはファン搭載

- ターボブースト機能に対応した高性能インテルCore i5採用のファン搭載ソリューション
- ATOMおよびCeleron CPU搭載のファンレスソリューション

### 多様な取り付け方法に対応

- デフォルトでウォールマウントおよびデスクマウントに対応
- オプションのアクセサリキットを使ったVESAおよびDINレールマウントに対応
- EPC-Sではオプションのキットを必要とせずに、デフォルトでVESAマウントに対応



### EPC-C300 MIO-5251内蔵

- 多様なセンサーを接続可能なシリアルポートを複数用意
- コンパクトな設計
- デザイン・イン工程を短縮

# モジュラー型のファンレス オープンフレームパネルPC

このオープンフレームソリューションは、様々な組み込みアプリケーションに求められる効率的な統合のための柔軟でスリムな機能を備えています。アドバンテックでは、シングルボードコンピュータ、プラットフォーム、タッチパネルの豊富なセレクションを提供しています。オープンフレームパネルPCの正確な配列はより容易で迅速なソリューション統合を可能にするので、お客様の組み立ておよび開発における負担は軽減されます。モジュラー型のファンレスオープンフレームパネルPCはより効率的で簡単な設置を可能にする柔軟な取り付けキットに対応しています。



## 導入事例

### フェイシャルケアに利用する システムコントローラ/ ディスプレイインタフェース

フェイシャルトリートメントシステム用のシステムコントローラ

#### アプリケーション要件

お客様はメディカル・コスメティックおよびビューティケアにおけるアプリケーションに対応した迅速で簡単に利用可能な統合ソリューションを必要としていました。環境要件のための設計に特別な素材と外観の採用を必要としていたので、オープンフレームパネルのアーキテクチャは必要不可欠でした。お客様は利用情報を提供するGUIとして使用するため、高解像度ビデオを再生できる小型サイズのPCを希望しました。また、遠隔制御やトラブルシューティングのためにIoT機能に対応したコントローラボードへの拡張も計画しています。

#### オープンフレームパネルPC

- システム統合が容易な小型サイズ
- 迅速な組み立てが可能なワンピース設計
- オープンフレーム設計によるIDのカスタマイズ
- 信頼性の高い設計および長寿命
- 量産型ハードウェアおよびソフトウェアをサポート
- WEC7およびWES7の両方のOSに対応、カスタムBIOS採用



# 充実した組み込みソフトウェアサポート

## IoTデバイス遠隔監視・管理プラットフォームサービス

アドバンテックでは、センサーからクラウドまでの安全でシームレスなデータ送信を可能にする統合・検証済みのハードウェアおよびソフトウェアの構築要素を提供することで、IoTソリューションの統合に努めています。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1つであり、IoTデバイスの遠隔監視と遠隔管理を強化し、IoTプラットフォームアーキテクチャの各層の橋渡しを行い、予知保全、ビッグデータの分析、その他の領域専門のクラウドアプリケーションのベースとなります。

WISE-PaaS/RMMスタンダード ハードウェア機器に添付			WISE-PaaS/RMMプロフェッショナル IoT開発者デザイン・イン	
システム監視	リモート制御	システムセキュリティ	ソフトウェア開発キット	ソフトウェア開発キット
デバイスマニタリング	リモートKVM	システム復元 <b>Acronis</b>	センサー/デバイスSDK	サーバ冗長化
自動警報	電源オン/オフ	システム保護 <b>Intel Security</b>	<b>150+</b> RESTful API	サーバ階層
ダッシュボードビルダー			<b>Node-RED</b> ロジック・エディタ	

## ソフトウェアAPI (SUSI API + iManager)

アドバンテックのSUSI (Secure and Unified Smart Interface) ツールは、デジタルI/O、12C、CPUステッピング速度、ウォッチドッグタイマー、スマートファンを直接監視・制御して、ハードウェア監視センサーへのアクセスを可能にするAPIのセットです。

制御		監視		ディスプレイ		節電
SMBus	I2C	ハードウェア制御	ハードウェア監視	バックライト	CPU 速度	
GPIO	gSOAP	ウォッチドッグ	データ・セキュリティ	輝度	システムスロットリング	
Gセンサー	スマートファン				省電力	

## 多様なOSセレクション

MicrosoftとLinuxは組み込み市場の一般的なOSです。アドバンテックは統合のため様々なLinuxパートナーと提携しています。



### 主な特長

- 幅広く提供するコンサルティングサービス
- ドライバ変更・設定サービス
- アプリケーション・レディ・プラットフォーム
- 組み込みQTパッケージ

# MI/O Extension シングルボードコンピュータ

NEW

NEW



Model Name	MIO-5250	MIO-5251	MIO-5270	MIO-5271	MIO 5272	MIO-5290	
フォームファクタ	3.5" MI/O-Compact	3.5" MI/O-Compact	3.5" MI/O-Compact	3.5" MI/O-Compact	3.5" MI/O-Compact	3.5" MI/O-Compact	
CPU	Intel Atom D2550/ N2600	Intel Atom E3825/ E3845, Celeron J1900	AMD G-Series T56N/ T40E/ T40R	Intel Core i5-4300U, Celeron 2980U	Intel Core i7-6600U/ i5-6300U /i3-6100U / Celeron 3955U	Intel Core i7-3555LE/ i7-3517UE / Celeron 1047UE	
CPU TDP	10W/ 3.5W	6W/ 10W/ 10W	18 W/ 6.4 W/ 5.5 W	15W	15W	25 W/ 17 W/ 17W/ 17W	
周波数	1.86 GHz/ 1.6 GHz	1.33 GHz/ 1.91 GHz/ 2(Turbo: 2.42) GHz	1.65 GHz/ 1.0 GHz /1.0 GHz	1.9(Turbo: 2.9) GHz/ 1.6 GHz	2.6(Turbo: 3.4)GHz/ 2.4(Turbo: 3.0) GHz/ 2.3 GHz/ 2.0 GHz	2.5(Turbo: 3.0) GHz/ 1.7(Turbo: 2.6) GHz/ 1.6 GHz/ 1.4 GHz	
コア数	2	2/ 4/ 4	2/ 2/ 1	2	2	2	
L2 Cache	1MB	1MB/ 2MB	1MB/ 512KB/ 512KB	-	-	-	
L3 Cache	-	-	-	3MB/ 2MB	-	-	
BIOS	AMI EFI 16Mbit	AMI UEFI 64Mbit	AMI EFI 32Mbit	AMI UEFI 128 Mb	AMI UEFI 128 Mbit	AMI EFI 64Mbit	
チップセット	Intel NM10	-	AMD A50M	-	-	Intel QM77	
テクノロジー	DDR3 1066 MHz/DDR3 800MHz	DDR3L 1066/1333MHz	DDR3 1066 MHz, 1333MHz only for T56N	DDR3L 1333/1600 MHz	DDR3L 1333/1600 MHz	DDR3 1600MHz, DDR3L 1333 MHz	
メモリ	最大容量 4 GB	8 GB	4 GB	8 GB	16 GB	8 GB	
ソケット	1 x 204-pin SODIMM	1 x 204-pin SODIMM	1 x 204-pin SODIMM	1 x 204-pin SODIMM	2 x 204-pin SODIMM	1 x 204-pin SODIMM	
コントローラ	Integrated Intel GMA 3600 series	Intel Gen7 graphic engine	AMD Radeon™ HD 6320/6250/6250	Intel® HD Graphics 4400 / Intel HD Graphics (Celeron)	Intel® HD Graphics 500 series	Intel® HD Graphics 4000 / Intel® HD Graphics (Celeron)	
グラフィックエンジン	DirectX® 9 and OpenGL 3.0 HW Accelerated Decode: MPEG2, H.264, VC-1	DirectX11, OpenGL3.2, OpenGL1.2 HW Decode: H.264, MPEG2, MVC, VC-1, WMV9, MJPEG and VP8. HW Encode: H.264 (MPEG2 and MVC only for J1900)	DirectX® 11 and OpenGL 4.1 2D/ 3D/ Motion Video Acceleration, Supports DVD, Blu-ray™; Hardware decode (UVD 3); H.264, VC-1 & MPEG2	DirectX11.1, OpenGL 4.0, and OpenGL 1.2 Full AVC/VC1/MPEG2 HW Decode	DirectX11.3, OpenGL 4.4, and OpenGL 2.1 Full AVC/VC1/MPEG2 HW Decode	DirectX11, OpenGL 3.1, and OpenGL 1.1 Hardware decode acceleration: AVC/H.264, MPEG-2, VC-1	
グラフィックメモリ	Share with system memory up to 256 MB	Share with system memory up to 384 MB	Share with system memory up to 384MB	Share with system memory up to 1792MB	Share with system memory up to 3968MB	Share with system memory up to 1792MB	
VGA	Up to 1920 x 1200 at 60 Hz	Up to 2560 x 1600 at 60Hz	T56N up to 2560 x 1600, T40R & T40E up to 1920 x 1200 at 60Hz	Up to 1920 x 1200 at 60 Hz	Up to 1920 x 1200 at 60 Hz	Up to 2048 x 1536 at 75Hz	
LCD (LVDS/eDP)	LVDS1 18/24-bit, N2600: up to 1366 x 768 at 60 Hz, D2550: up to 1440 x 900 at 60 Hz LVDS2 48-bit, D2550: up to 2560 x 1600 at 60Hz	LVDS 48-bit, up to 1920 x 1200 at 60Hz eDP (optional): up to 2560 x 1600 at 60Hz	LVDS 48-bit, up to 1920 x 1200 at 60 Hz	LVDS 48-bit, up to 1920 x 1200 at 60Hz	LVDS 48-bit, up to 1920 x 1200 at 60Hz	LVDS 48-bit, up to 2560 x 1600 at 60 Hz	
DDI (HDMI/DVI/ DisplayPort)	HDMI: up to 1920 x 1200 at 60Hz	HDMI: up to 1920 x 1080 at 60Hz DisplayPort (optional): up to 2560 x 1600 at 60Hz	HDMI: up to 1920 x 1080 at 60Hz & 386ppp	HDMI: up to 4096 x 2304 at 24Hz DisplayPort (optional): up to 3200 x 2000 at 60Hz	HDMI: up to 4096 x 2160 at 24 Hz	HDMI: up to 1920 x 1200 at 24Hz DisplayPort (optional): up to 2560 x 1600 at 60Hz	
マルチディスプレイ	VGA+LVDS, VGA+HDMI, HDMI+LVDS	VGA+HDMI/DP, VGA+LVDS/eDP, HDMI/DP+LVDS/eDP	VGA+LVDS, VGA+HDMI, HDMI+LVDS	VGA+LVDS, VGA+HDMI/DP, HDMI/DP+LVDS, VGA+HDMI/DP+LVDS	VGA+HDMI, VGA+LVDS, HDMI+LVDS, VGA+HDMI+LVDS	VGA+LVDS, VGA+HDMI/DP, HDMI/DP+LVDS, VGA/ LVDS + DP (coastline) + DP (MIOe) 1 x Full-size, 1 x Half-size	
Mini PCIe	1 x Full-size	1 x Full-size	1 x Full-size	1 x Full-size, 1 x Half-size	2 x Full-size	1 x Full-size, 1 x Half-size	
SIM Socket	1	1	1	1	1	1	
SMBus	1	1	1	1	1	1	
PC	1 (Shares with SMBus pin) SMBus, 1 x USB2.0, LPC, 1 x PCIe, line-out	1 (Shares with SMBus pin) SMBus, 3xUSB2.0, LPC, 1 x PCIe, line-out	1 (Shares with SMBus pin) SMBus, 3 x USB2.0, LPC, 4 x PCIe, line-out	1 (Shares with SMBus pin) SMBus, 3 x USB2.0, LPC, 1 x PCIe, line-out	1 (Shares with SMBus pin) SMBus, 3 x USB2.0, LPC, 2 x PCIe, line-out	1 (Shares with SMBus pin) SMBus, 3xUSB2.0, LPC, 4 x PCIe x1, line-out	1 (Shares with SMBus pin) SMBus, 1 x USB3.0, LPC, 4 x PCIe x1, line-out
MIOe	DisplayPort (optional), Reset, PowerOn, +5Vsb, +12Vsb	DisplayPort (optional), Reset, Power On, +5Vsb, +12Vsb	DisplayPort (optional), Reset, PowerOn, +5Vsb, +12Vsb GbE1 & GbE2:	DisplayPort (optional), Reset, PowerOn, +5Vsb, +12Vsb GbE1: Intel i218, GbE2: Intel i210	DisplayPort (optional), Reset, PowerOn, +5Vsb, +12Vsb GbE1: Intel i219, GbE2: Intel i210	DisplayPort, Reset, PowerOn, +5Vsb, +12Vsb GbE1: Intel 82579LM, GbE2: Intel 82583V	
コントローラ	GbE1 & GbE2: Intel 82583V	GbE1 & GbE2: Intel i210	Realtek RTL8111E-VB-GR	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps	
速度	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps	
コネクタ	RJ45 x 2	RJ45 x 2	RJ45 x 2	RJ45 x 2	RJ45 x 2	RJ45 x 2	
オーディオインターフェース	High Definition Audio	High Definition Audio	High Definition Audio	High Definition Audio	High Definition Audio	High Definition Audio	
CODEC	Realtek ALC892	Realtek ALC888S	Realtek ALC892	Realtek ALC888S	Realtek ALC888S	Realtek ALC892	
アンプ	Optional via MIOe	Optional via MIOe	Optional via MIOe	Optional via MIOe	Optional via MIOe	Optional via MIOe	
コネクタ	Line-in, Line out, Mic-in	Line-in, Line-out, Mic-in	Line-in, Line out, Mic-in	Line-in, Line-out, Mic-in	Line-in, Line-out, Mic-in	Line-in, Line out, Mic-in	
ウォッチドッグタイマ	255 levels timer interval	255 levels timer interval	255 levels timer interval	255 levels timer interval	255 levels timer inte	255 levels timer interval	
SATA	1, up to 3Gb/s (300 MB/s) Supports either mSATA or full size miniPCIe, default support miniPCIe	1, up to 3Gb/s (300MB/s)	2, up to 3Gb/s (600 MB/s) Supports either mSATA or full size miniPCIe, default support miniPCIe	2, up to 6 Gb/s (600 MB/s) Supports either mSATA or full size miniPCIe, default support mSATA	2, up to 6 Gb/s (600 MB/s) Supports either mSATA or full size miniPCIe, default support mSATA	2, up to 6.0 Gb/s (600 MB/s) Supports either mSATA or full size miniPCIe	
mSATA	1 x Full-size	1 x Full-size	1 x Full-size	1 x Full-size	1 x Full-size	1 x Full-size	
CFast	-	-	1	-	-	-	
USB3.0	-	1	-	2	2	2	
USB2.0	6 (4 from rear, 2 from internal)	3 (3 from rear, 1 from internal)	6 (4 from rear, 2 from internal)	3 (2 from rear, 1 from internal)	4 (2 from rear, 2 from internal)	4 (2 from rear, 2 from internal)	
GPIO	8-bit general purpose input/output	8-bit general purpose input/output	8-bit general purpose input/output	8-bit general purpose input/output	8-bit general purpose input/output	8-bit general purpose input/output	
COMポート	2 x RS-232, 2 x RS-232/422/485 with RS-485 auto flow control	2 x RS-232, 2 x RS-232/422/485 with RS-485 auto flow control	1 x RS-232/422/485 with RS-485 auto flow control	2 x RS-232, 2 x RS-232/422/485 with RS-485 auto flow control	2 x RS-232/422/485 with RS-485 auto flow control	1 x RS-232, 1 x RS-232/422/485 with RS-485 auto flow control	
リセットボタン	1	1	1	1	1	1	
スマートファン	-	-	1 (T56N only)	-	-	1	
TPM	-	-	-	-	TPM 2.0 (optional)	-	
電源タイプ	Single 12V DC power input	Single 12V DC power input	Single 12V DC power input	Single 12V DC power input	Single 12V DC power input	Single 12V DC power input	
電源電圧	Supports single 12V input, ± 10%	Supports single 12V input, ± 10%	Supports single 12V input, ± 10%	Supports single 12V input, ± 10%	Supports single 12V input, ± 10%	Supports single 12V input, ± 10%	
コネクタ	ATX 2x2P/ DC Jack	ATX 2x2P (DC Jack optional)	ATX 2x2P/ DC Jack	ATX 2x2P (DC Jack optional)	ATX 2x2P (DC Jack optional)	ATX 2x2P/ DC Jack	
消費電力 (アイドル時)	N2600: 7.27 W D2550: 9.95 W	E3825: 5.42 W E3845: 6.12W J1900: 5.88 W	T40R: 7.08 W T40E: 6.36 W T56N: 7.8 W	i5 4300U: 4.68 W Celeron 2980U: 4.56 W	i5 6300U: 5.26 W, i5 6300U: 5.02 W, Celeron 3955U: 4.88 W i7 6600U: 22.03 W, i5 6300U: 20.87 W, i3 6100U: 20.45 W, Celeron 3955U: 17.81 W	i7 3517UE: 23.5 W i7 3555LE: 27.7 W i3 3217UE: 18.08 W Celeron 1047UE: 13.2 W i7 3517UE: 27.8 W i7 3555LE: 32.5 W i3 3217UE: 22.08 W Celeron 1047UE: 17.88 W	
消費電力 (フル稼働時)	N2600: 8.75 W D2550: 12.35 W	E3825: 9.72 W E3845: 11.04W J1900: 13.32 W	T40R: 9.6 W T40E: 9.84 W T56N: 16.2 W	i3 4300U: 29.52 W Celeron 2980U: 20.52 W	i5 6300U: 20.87 W, i5 6300U: 20.45 W, Celeron 3955U: 17.81 W Lithium 3 V / 210 mA	i7 3517UE: 23.5 W i7 3555LE: 27.7 W i3 3217UE: 18.08 W Celeron 1047UE: 13.2 W i7 3517UE: 27.8 W i7 3555LE: 32.5 W i3 3217UE: 22.08 W Celeron 1047UE: 17.88 W Lithium 3 V / 210 mA	
バッテリー	Lithium 3 V / 210 mAH 0 - 60° C (32 - 140° F)	Lithium 3 V / 210 mA 0 - 60° C (32 - 140° F)	Lithium 3 V / 210 mAH 0 - 60° C (32 - 140° F)	Lithium 3 V / 210 mA 0 - 60° C (32 - 140° F)	Lithium 3 V / 210 mA 0 - 60° C (32 - 140° F)	Lithium 3 V / 210 mAH 0 - 60° C (32 - 140° F)	
稼働時温度	(Operational humidity: 40° C @ 95% RH 結露なきこと)	(Operational humidity: 40° C @ 95% RH 結露なきこと)	(Operational humidity: 40° C @ 95% RH 結露なきこと)	(Operational humidity: 40° C @ 95% RH 結露なきこと)	(Operational humidity: 40° C @ 95% RH 結露なきこと)	(Operational humidity: 40° C @ 95% RH 結露なきこと)	
非稼働時温度	-40° C - 85° C and 60° C @ 95% RH 結露なきこと	-40° C - 85° C and 60° C @ 95% RH 結露なきこと	-40° C - 85° C and 60° C @ 95% RH 結露なきこと	-40° C - 85° C and 60° C @ 95% RH 結露なきこと	-40° C - 85° C and 60° C @ 95% RH 結露なきこと	-40° C - 85° C and 60° C @ 95% RH 結露なきこと	
寸法 (L x W x H)	146 x 102 mm (5.7" x 4")	146 x 102 mm (5.7" x 4")	146 x 102 mm (5.7" x 4")	146 x 102 mm (5.7" x 4")	146 x 102 mm (5.7" x 4")	146 x 102 mm (5.7" x 4")	
重量	0.74 kg (1.63 lb), weight of total package	0.5 kg (1.1 lb), weight of total package	0.78 kg (1.72 lb), weight of total package	0.74 kg (1.63 lb), weight of total package	0.67 kg (1.48lb), weight of total package	0.84 kg (1.72lb), weight of total package	
オペレーティングシステム	Microsoft Windows Linux SUSIAccess	Yes Yes Yes	Yes Yes Yes	Yes Yes Yes	Yes Yes Yes	Yes Yes Yes	
iManager/SUSI 4.0	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
EMC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	

NEW

NEW



Model Name	MIO-2261	MIO-2262	MIO-2263	MIO-3260	MIO-2270	
フォームファクタ	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)	2.5" MI/O-Ultra (Pico-ITX)	
プロセッサシステム	CPU	Intel Atom N2600/ N2800	Intel Atom N2600/ N2800	Intel Atom E3825/ Intel Celeron J1900	Intel Atom E3825/ Intel Celeron N2930	AMD G-Series SoC GX-415GA/ AMD G-Series SoC GX-210JA
	CPU TDP	3.5W/ 6.5W	3.5W/ 6.5W	6W/ 10W	6W/ 7.5W	15W/ 6W
	周波数	1.6 GHz/ 1.86 GHz	1.6 GHz/ 1.86 GHz	1.33 GHz/ 2.0(Turbo: 2.42) GHz	1.33 GHz/ 1.83(Turbo: 2.16) GHz	1.5 GHz/ 1.0 GHz
	コア数	2	2	2/4	2/4	4/2
	L2 Cache	1MB	1MB	1 MB/ 2 MB	1 MB/ 2 MB	2 MB/ 1 MB
メモリ	L3 Cache	-	-	-	-	-
	BIOS	AMI EFI 16Mbit	AMI EFI 16Mbit	AMI EFI 64 Mbit	AMI EFI 64 Mbit	AMI EFI 32 Mbit
	チップセット	Intel NM10	Intel NM10	-	-	-
	テクノロジー	DDR3 800/ DDR3 1066MHz	DDR3 800/ DDR3 1066MHz	DDR3L 1066/ 1333 MHz	DDR3L 1066/ 1333 MHz	DDR3/3L 1600/ 1066 MHz
	最大容量	4 GB	4 GB	8 GB	8 GB	8 GB
ソケット	1 x 204-pin SODIMM	1 x 204-pin SODIMM	1 x 204-pin SODIMM	1 x 204-pin SODIMM	1 x 204-pin SODIMM	
コントローラ	Integrated Intel GMA 3600 series	Integrated Intel GMA 3600 series	Intel Gen7 graphic engine	Intel Gen7 graphic engine	AMD Radeon HD 8330E/ 8180	
グラフィックエンジン	DirectX® 9 and OpenGL3.0 support	DirectX® 9 and OpenGL3.0 support	DirectX® 11, OGL 3.2, OCL 1.1, OGL ES 2.0.2, 2D/ 3D Acceleration, Encode: H264, H264, MPEG2	DirectX®11, Open GL3.0, Open CL 1.1, OGL ES 2.0, Encode: H.264, MPEG2	DirectX®11.1 graphic with UVD4.2, Open GL4.1/ Open CL 1.2, 2D/ 3D Acceleration, Motion Video Acceleration, Hardware decode (LVD) for H.264, MPEG2/4, VC1, MVC	
	HW Accelerated Decode: MPEG2, H.264, VC-1	HW Accelerated Decode: MPEG2, H.264, VC-1	Decode: H264, MPEG2, VC-1, WMV9	Decode: H.264, MPEG2, VC-1, WMV9	Share with system memory up to 384 MB	
	Share with system memory up to 256MB	Share with system memory up to 256MB	Share with system memory up to 384 MB	Share with system memory up to 384 MB	Share with system memory up to 384 MB	
	VGA Up to 1920 x 1200 at 60 Hz	Up to 1920 x 1200 at 60 Hz	Up to 2560 x 1600 at 60Hz	Up to 2560 x 1600 at 60Hz	Up to 2048 x 1536 at 60Hz	
	LCD (TTL/LVDS/ eDP) LVDS 18/24-bit, up to 1366 x 768 at 60 Hz	LVDS 18/24-bit, up to 1366 x 768 at 60 Hz	LVDS 18/24-bit, up to 1440 x 900 at 60 Hz	LVDS 18/24-bit, up to 1440 x 900 at 60 Hz	LVDS 18-bit, up to 1600 x 900 at 60 Hz	
DDI (HDMI/DVI/ DisplayPort)	-	-	HDMI 1.4a 1920x1200 at 60 Hz/ 24bpp	HDMI 1.4a 1920x1200 at 60 Hz/ 24bpp	HDMI 1.4a 1920x1200 at 60 Hz/ 24bpp	
マルチディスプレイ	VGA+LVDS	VGA+LVDS	VGA+LVDS, HDMI+LVDS	LVDS+VGA, LVDS+DP/HDMI, VGA+DP/HDMI	VGA+LVDS, HDMI+LVDS	
拡張インターフェース	Mini PCIe	1 x Half-size	1 x Full-size (Default support mSATA, selected by BIOS)	1 x Half size	1 x Full-size	1 x Half size
	SMBus	1	1 (from 64pin connector B)	1	1 (from 64pin connector B)	1
	PC	1 (Shares with SMBus pin, supported by request)	1 (from 64pin connector B)	-	1 (from 64pin connector B)	-
	MIOe	SMBus, 2 x USB2.0, 2 x PCIe x1, LPC, Line-out, DP/HDMI (HDMI supported by request), Reset, PowerOn, +5Vsb, +12Vsb	SMBus, 3 x USB 2.0, 2 x PCIe x1, LPC, line out, DP/HDMI (HDMI supported by request), Reset, PowerOn, +5Vsb, +12Vsb	2 x USB2.0, 2 PCIe x1, LPC, HD Audio line-out, DP or HDMI supported by request, 5 Vsb/12 Vsb power	SMBus, USB3.0, LPC, 2 x PCIe x1, Line out, DisplayPort/HDMI*, +5 Vsb/+12 Vsb power, Power On, Reset	2 x USB2.0, 2 PCIe x1, LPC, HD Audio line-out, DP or HDMI supported by request, 5 Vsb/12 Vsb power
	64-pin connector A	-	SMBus, I2C, Power/Reset button, HDD/Power LED, 2 x USB2.0, 8-bit GPIO, HD Audio Line in/out, 2 x RS-232	-	12V DC input, Inverter, VGA, 2 x USB2.0, 1GbE	-
	64-pin connector B	-	-	-	SMBus, I2C, Power/Reset button, HDD/Power LED, 2 x USB2.0, 8-bit GPIO, HD Audio Line-in, Line out, Mic-in, 2 x RS-232/422/485	-
イーサネット	コントローラ	Intel 82583V	Intel 82583V	Intel i210	GbE Realtek RTL8111E	
	速度	10/100/1000Mbps	10/100/1000Mbps	10/100/1000Mbps	10/100/1000Mbps	
	コネクタ	RJ45	from 64pin connector A	RJ45	from 64pin connector A	RJ45
オーディオ	オーディオインターフェース	High Definition Audio	High Definition Audio	High Definition Audio	High Definition Audio	
	CODEC	Realtek ALC892	Realtek ALC892	Realtek ALC888S	Realtek ALC888S	
	アンプ	Optional via MIOe	Optional via MIOe	Optional via MIOe	Optional via MIOe	
コネクタ	Line-in, Line out	Line-in, Line out (from 64pin connector B)	Line-in, Line-out	Line-in, Line out, Mic-in (from 64pin connector B)	Line-in, Line-out	
ウォッチドッグタイマ	255 levels timer interval, programmable by software	255 levels timer interval, programmable by software	255 levels timer interval, programmable by software	255 levels timer interval, programmable by software	255 levels timer interval, programmable by software	
ストレージ	SATA	1, up to 3Gb/s (300 MB/s)	1, up to 3Gb/s (300 MB/s)	1, up to 3Gb/s (300 MB/s)	1, up to 3Gb/s (300 MB/s)	
	mSATA	1 (Integrates USB signal, supports either mSATA or USB interface module)	1 (Integrates USB signal, supports either mSATA or USB interface module)	1	1 (Integrates USB signal, supports either mSATA or USB interface module)	
	CompactFlash	-	-	-	-	-
I/O	USB3.0	-	-	1	1 (from MIOe)	2
	USB2.0	4	4	3	4	2
	GPIO	(2 from Rear, 2 from Internal) 8-bit general purpose input/output	(from internal) 8-bit GPIO	(1 from rear, 2 from internal) 8-bit general purpose input/output	(from internal) 8-bit GPIO	(from internal) 8-bit general purpose input/output
	COM Port	2 x RS-232	2 x RS-232	1 x RS-232/422/485 with RS-485 Auto-flow control	2 RS-232/422/485 (form 64-pin connector B)	1 x RS-232/422/485 with RS-485 Auto-flow control
	リセットボタン	1	1	1	1	1
	スマートファン	-	-	-	-	1
電源	電源タイプ	Single 12V DC power input single 12V input, ± 10%	Single 12V DC power input single 12V input, ± 10%	Single 12V DC power input single 12V input, ± 10%	Single 12V DC power input single 12V input, ± 10%	
	電源電圧	ATX 1x2P, DC Jack (optional)	From 64pin connector A	ATX 1x2p, DC Jack (optional)	From 64pin connector A	ATX 1x2p, DC Jack (optional)
	消費電力 (アイドル時)	N2600: 4.2 W N2800: 5.52 W	N2600: 5.24 W N2800: 6.12 W	J1900: 10.59W E3825: 7.08W	E3835: 4.47W N2930: 5.08W	GX-415GA: 12.6W GX-210JA: 5.93W
	消費電力 (フル稼働時)	N2600: 9.12W N2800: 9.6W	N2600: 8.05 W N2800: 9.8 W	J1900: 12.48W E3825: 9.12W	E3835: 7.13W N2930: 9.73W	GX-415GA: 15.12W GX-210JA: 10.2W
	バッテリー	Lithium 3 V/ 210 mA 0 ~ 60° C (32 ~ 140° F)	Lithium 3 V/ 210 mA 0 ~ 60° C (32 ~ 140° F)	Lithium 3 V/ 210 mA 0 ~ 60° C (32 ~ 140° F)	Lithium 3 V/ 210 mA 0 ~ 60° C (32 ~ 140° F)	Lithium 3 V/ 210 mA 0 ~ 60° C (32 ~ 140° F)
環境	稼働時温度	(Operational humidity: 40° C @ 95% RH 結露なきこと)	(Operational humidity: 40° C @ 95% RH 結露なきこと)	(Operational humidity: 40° C @ 95% RH 結露なきこと)	(Operational humidity: 40° C @ 95% RH 結露なきこと)	
	非稼働時温度	-40° C ~ 85° C and 60° C @ 95% RH 結露なきこと	-40° C ~ 85° C and 60° C @ 95% RH 結露なきこと	-40 ~ 85° C and 60° C @ 95% RH 結露なきこと	-40 ~ 85° C and 60° C @ 95% RH 結露なきこと	
物理的特性	寸法 (L x W x H)	100 x 72 mm (3.9" x 2.8")	100 x 72 mm (3.9" x 2.8")	100 x 72 mm (3.9" x 2.8")	100 x 72 mm (3.9" x 2.8")	
	重量	0.48 kg (1.06 lb), weight of total package	0.37 kg (0.82 lb), weight of total package	0.46 kg (1.01 lb), weight of total package	MIO-3260L: 0.35 kg (0.77 lb), MIO-3260C: 0.55 kg (1.21 lb), weight of total package	0.45 kg (0.99 lb), weight of total package
オペレーティングシステム	Microsoft Windows	Yes	Yes	Yes	Yes	
	Linux	Yes	Yes	Yes	Yes	
	SUSIAccess	Yes	Yes	Yes	Yes	
	iManager	-	-	-	-	
認証規格	EMC	CE, FCC	OE, FCC	CE, FCC	OE, FCC	

# 3.5" シングルボードコンピュータ

NEW



NEW



NEW



Model Name	PCM-9310	PCM-9365	PCM-9376	
フォームファクタ	3.5" SBC	3.5" SBC	3.5" SBC	
CPU	Intel/ Celeron	Intel Celeron N2930/ Intel Atom E3825	AMD G-Series T16R/ T40E	
CPU TDP	6W/ 4.5W	7.5W/ 6W	4.5/ 6.4 W	
プロセッサシステム	周波数 コア数 L2 Cache BIOS	1.83/ 1.33 GHz (Burst: 2.16 GHz / -) 4/ 2 2MB/ 1MB AMI UEFI BIOS at 64 Mbit Intel Atom SoC	615 MHz/ 1.0GHz 1/ 2 512 KB AMI EFI 32Mbit AMD A55E	
チップセット	-	DDR3L 1333 MHz for N2930, DDR3L 1066 MHz for E3825	AMD A55E	
メモリ	テクノロジー 最大容量 ソケット オンボードメモリ コントローラ	DDR3L-1600MHz 8 GB 1 x 204-pin SODIMM - Intel Celeron N3160/N3060	DDR3/DDR3L 1066 MHz 4 GB 1 x 204-pin SODIMM 1 GB AMD G-Series T16R/T40E	
グラフィックエンジン	Intel Gen8 LP	Intel Gen7 graphic engine DirectX11, OpenGL3.2, OpenCL1.1 Full HW acceleration, decode: H.264, MPEG2/4, VC-1, WMV9, Encode: H.264, MPEG2	AMD G-Series T16R/T40E	
ディスプレイ	グラフィックメモリ VGA LCD (TTL/LVDS/eDP) DDI (HDMI/DVI/ DisplayPort) マルチディスプレイ	1920 x 1200 at 60Hz LVDS: Single/dual-ch 18/24bit up to 1920 x 1200 at 60Hz eDP: eDP 1.3 up to 2560x1440 (Optional) HDMI: 1.4b up to 2560x1600 at 60Hz	- 2560 x 1600 at 60Hz 48-bit dual LVDS up to WUXGA 1920 x 1200 at 60Hz, the 2nd LVDS is supported by request Supports 3.3/5/12V for VDD power, 1A@5V/12V for inverter HDMI 1.4a for HD video playback, 1080P at 60Hz	DirectX11 graphics with UVD3.0, Open CL 1.1, Open CL 4.0 Hardware decode for H.264, VC-1 and MPEG2 Optimized shared memory Architecture up to 384 MB system memory Supports up to 1920 x 1200 at 85Hz Supports single/dual channel 18/24-bit LVDS up to 1920 x 1200, 24-bit TTL
拡張インターフェース	Mini PCIe LPC SMBus I2C Bus PC/104 PCI-104 MIO-160	VGA + HDMI + LVDS/eDP 2x Full-size - 1 (shared with I2C) 1 (shared with SMBus) - - -	VGA + LVDS, HDMI+ LVDS, LVDS + LVDS* 1x Full-size - 1 1 (shared with SMBus pin) 1 -	VGA+LVDS, VGA+TTL, LVDS+TTL 1 (Half-size), Full-size supported by request 1 1 (shared with FC) 1 (shared with SMBus) 1 -
イーサネット	コントローラ 速度 コネクタ	GbE1/2: RTL8111E 10/100/1000 Mbps RJ45 x 2	GbE1/2 Realtek RTL8111E 10/100/1000 Mbps RJ45 on GbE1, box header on GbE2	
オーディオ	オーディオインターフェース CODEC アンプ コネクタ	HD Audio Realtek ALC892 - Line-in, line-out, mic-in	HD Audio Realtek ALC888S, HD audio - pin header (Line-in, Line out, Mic-in)	
ウォッチドッグタイマ	-	Yes	Yes	
ストレージ	SATA mSATA IDE コンパクトフラッシュ フロッピー	1x SATAIII (up to 600 MB/s), 1x SATA II (optional, up to 300 MB/s) 1x Full-size (support Mini PCIe by request) - - -	1, up to 3Gbs (300 MB/s) 1 x Full-size - - -	
I/O	COMポート PS/2 KB/マウス リセットボタン スマートファン	4 (2x RS-232, 2x RS-232/422/485) - - -	3 RS-232 (ESD protection: Air gap ±15kV, Contact ±8kV) - - -	
電源	電源タイプ 電源電圧 消費電力 (アイドル時) 消費電力 (フル稼働時) バッテリー	Single 12V DC power input 12V ± 10% ATX 2x2P (DC Jack Optional) 0.58A @ 12 V (7.05 W) 0.38A @ 12 V (4.55 W) 1.03A @ 12 V (12.27 W) 0.85A @ 12 V (10.20 W) Lithium 3V / 210 mAh 0-60° C (32-140° F) (Operational humidity: 40° C @95% RH 結露なきこと) -40-85° C and 60° C @95% RH 結露なきこと	1x4Pin power connector PCM-9365E-2GS3A1E: 0.39A @ 12V (4.68W) PCM-9365EV-4GS3A1E: 0.44A @ 12V (5.28W) PCM-9365N-4GS8A1E: 0.509A @ 12V (6.108W) PCM-9365E-2GS3A1E: 0.49A @ 12V (5.88W) PCM-9365EV-4GS3A1E: 0.554A @ 12V (6.648W) PCM-9365N-4GS8A1E: 0.745A @ 12V (8.94W) Lithium 3 V / 210 mAh 0 ~ 60° C (32 ~ 140° F) (Operational humidity: 40° C @ 85% RH 結露なきこと)	AT/ ATX 5V±5% (+12V option for LCD, PC/104) 1x4pin power connector T40E: 1.67A @ 5V (8.35W) 1.48 A @ 5 V (7.4 W) T40E: 2.34A @5V (11.7W) 2.28 A @ 5 V (11.4 W) Lithium 3 V / 210 mAh
環境	稼働時温度 非稼働時温度 寸法 (L x W x H)	Single 12V DC power input 12V ± 10% ATX 2x2P (DC Jack Optional) 0.58A @ 12 V (7.05 W) 0.38A @ 12 V (4.55 W) 1.03A @ 12 V (12.27 W) 0.85A @ 12 V (10.20 W) Lithium 3V / 210 mAh 0-60° C (32-140° F) (Operational humidity: 40° C @95% RH 結露なきこと) -40-85° C and 60° C @95% RH 結露なきこと	1x4Pin power connector PCM-9365E-2GS3A1E: 0.39A @ 12V (4.68W) PCM-9365EV-4GS3A1E: 0.44A @ 12V (5.28W) PCM-9365N-4GS8A1E: 0.509A @ 12V (6.108W) PCM-9365E-2GS3A1E: 0.49A @ 12V (5.88W) PCM-9365EV-4GS3A1E: 0.554A @ 12V (6.648W) PCM-9365N-4GS8A1E: 0.745A @ 12V (8.94W) Lithium 3 V / 210 mAh 0 ~ 60° C (32 ~ 140° F) (Operational humidity: 40° C @ 85% RH 結露なきこと)	AT/ ATX 5V±5% (+12V option for LCD, PC/104) 1x4pin power connector T40E: 1.67A @ 5V (8.35W) 1.48 A @ 5 V (7.4 W) T40E: 2.34A @5V (11.7W) 2.28 A @ 5 V (11.4 W) Lithium 3 V / 210 mAh
物理的特性	重量 Construction	0.48 kg (1.06 lb), weight of total package Aluminum with fanless design	0.54kg (1.19lb), weight of total package Aluminum with fanless design	
オペレーティングシステム	Microsoft Windows Linux SUSIAccess iManager	Yes Yes Yes Yes	Yes Yes Yes CE, FCC	
認証規格	EMC	CE, FCC	CE, FCC	

# 5.25" シングルボードコンピュータ



NEW

Model Name		MIO-9290	MIO-7270
フォームファクタ		5.25"	203 x 156 mm
プロセッサシステム	CPU	Intel Core I & Celeron 1020E (rPGA988 socket)	Intel 6rd Generation Core™ i7/i5/i3/Celeron mobile processor (FBGA)
	CPU TDP	up to 45W	up to 45W
	周波数	up to 2.3(Turbo: 3.3) GHz	2.8GHz
	コア数	up to 4 core	2/4
	L2 Cache	-	-
メモリ	L3 Cache	up to 8MB	up to 8MB
	BIOS	AMI EFI 64Mbit	AMI EFI 128Mbit
	チップセット	Intel QM77	Intel QM170
	テクノロジ	DDR3/DDR3L 1333/1600 MHz	DDR4 1866/2133 MHz
	最大容量	8 GB x 2	16GB x 2
ソケット	2 x 204-pin SODIMM	2 x 260-pin SODIMM	
ディスプレイ	コントローラ	Intel Ivy Bridge Processor + Intel QM77	Intel Skylake-H Processor + Intel QM170
	グラフィックエンジン	DirectX11, OpenGL 3.1, and OpenCL 1.1	Direct3D 2015, OpenGL 5.0 OpenCL 2.1
	グラフィックメモリ	Hardware decode acceleration: AVC/H.264, MPEG-2, VC-1	Share with system memory up to 3968MB
	VGA	Share with system memory up to 512 MB	-
	LCD (TTL/LVDS/eDP)	Yes	support by MIOe-732
拡張インターフェース	DDI (HDMI/DVI/DisplayPort)	DisplayPort: Yes HDMI: Yes DVI-I: Yes	1 x HDMI 1 x VGA
	マルチディスプレイ	DP + HDMI + DVI-I	1 x 3rd display module
	Mini PCIe	2 (Full-size, shared with mSATA)	VGA + HDMI + 3rd display module
	PCI	-	2 (Full size)
	PC/104-Plus	-	-
イーサネット	MIOe	-	-
	コントローラ	SMBus, 3 x USB2.0, LPC, 4 x PCIe, line out, Displayport, 5 Vsb/12 Vsb power	SMBus, 2 x USB2.0, LPC, 4 x PCIe, line out, Displayport, 5 Vsb/12 Vsb power
	速度	GbE1: Intel 82579LM GbE2: Intel I210	GbE1: Intel I219LM GbE2: Intel I210
	コネクタ	10/100/1000 Mbps RJ45 x 2	10/100/1000 Mbps RJ45 x 2
	オーディオインターフェース	HD Audio	HD Audio
オーディオ	CODEC	Realtek ALC892	ALC888-VD2
	アンプ	-	-
ウォッチドッグタイマ	コネクタ	Line-in, Line out, Mic-in	Line out, Mic-in
	Yes	Yes	Yes
ストレージ	SATA	2 SATA III (up to 600 MB/s)	2 x SATA III up to 6.0 Gb/s
	mSATA	1 (Full-size, shared with mini PCIe)	1 (Full-size, shared with mini PCIe)
I/O	コンバクトフラッシュ	-	-
	フロッピー	-	-
	USB3.0	4	4
	USB2.0	2	2
	SPI Bus	-	-
	GPIO	16-bit	16-bit
	LPT	-	1
	COMポート	4 x RS-232 (2 with Tx/Rx only) 2 x RS-232/422/485	2 x RS-232/422/485
	PS/2 KB/マウス	-	-
	リセットボタン	1	1
電源ボタン	1	1	
スマートファン	Yes	Yes	
電源	SMBus	1	1
	I <sup>2</sup> C Bus	1 (Shares with SMBus)	1
	電源タイプ	AT/ ATX	AT/ ATX
	電源電圧	Single 12V input, ± 10%	Single 12V DC power input
	消費電力(アイドル時)	i7 3610QE w/DDR3: 0.646 A @ 12 V (7.75 W) i5 3610ME w/DDR3: 0.614 A @ 12 V (7.37 W) i3 3120ME w/DDR3: 0.622 A @ 12 V (7.46 W) Celeron 1020E w/DDR3: 0.632 A @ 12 V (7.58 W)	-
消費電力(フル稼働時)	i7 3610QE w/DDR3: 3.759 A @ 12 V (45.11 W) i5 3610ME w/DDR3: 2.375 A @ 12 V (28.5 W) i3 3120ME w/DDR3: 1.675 A @ 12 V (20.1 W) Celeron 1020E w/DDR3: 1.595 A @ 12 V (19.14 W)	-	
環境	バッテリー	Lithium 3 V / 210 mAh	Lithium 3 V / 210 mAh
	稼働時温度	0 ~ 60° C (32 ~ 140° F)	0 ~ 60° C (32 ~ 140° F)
物理的特性	非稼働時温度	(Operational humidity: 40° C @ 95% RH 結露なきこと) -40 ~ 85° C and 60° C @ 95% RH 結露なきこと	(Operational humidity: 40° C @ 95% RH 結露なきこと) -40 ~ 85° C and 60° C @ 95% RH 結露なきこと
	寸法 (L x W x H)	203 x 146 mm	203 x 156 mm
オペレーティングシステム	重量	0.9 kg (1.98 lb), weight of total package Copper with fan design	0.9 kg (1.98 lb), weight of total package Aluminum with fanless/with fan design
	Construction	Yes	Yes
認証規格	Microsoft Windows	Yes	Yes
	Linux	Yes	Yes
認証規格	SUSIAccess	Yes	Yes
	iManager	Yes	Yes
	QNX	Yes	Yes
	EMC	CE, FCC	CE FCC Class B

# PC/104 CPU モジュール

NEW



NEW



Model Name		PCM-3356	PCM-3365
フォームファクタ		PC/104	PC/104-Plus
プロセッサシステム	CPU	AMD® G-Series™ Processor T16R /T40E	Intel Atom E3825/E3845/N2930
	周波数	615 MHz/ 1.0 GHz	1.33GHz/1.91GHz/1.83GHz
	コア数	1/2	2/4/4
	L2 Cache	512 KB	1MB/2MB/2MB
	BIOS	AMI 32-Mbit	AMI UEFI BIOS at 64 Mb
メモリ	チップセット	AMD A55E	1 x 204-pin SODIMM
	テクノロジー	DDR3L 1066 MHz	DDR3L 1066MHz/1333MHz/1333MHz
	最大容量	SO-DIMM: 4GB / On-board: 1GB	8GB
	ソケット	1 x 204-pin SODIMM	-
ディスプレイ	オンボードメモリ	Onboard 1GB (by sku)	-
	コントローラ	AMD® G-Series™ Processor T16R/T40E	Intel Gen7 graphic engine
	グラフィックエンジン	DirectX 11 graphics with UVD 3.0, Open CL 1.1, Open GL 4.0 Hardware decode (UVD 3) for H.264, VC-1 and MPEG2	Gen 3.5 graphic core, DX9 compliant, MPEG2 Hardware AccelerationDirectX11, OpenGL3.2, OpenCL1.1 Full HW acceleration, decode: H.264, MPEG2/4, VC-1, WMV9. Encode: H.264, MPEG2
	グラフィックメモリ	Optimized shared memory architecture up to 384 MB system memory	Share with system memory up to 384 MB
	HDMI/DVI	-	DVI 1.0 (DVI-D), up to 1920x1080
拡張インターフェース	マルチディスプレイ	LVDS+VGA	VGA + LVDS, VGA + HDMI/DVI, HDMI/DVI + LVDS
	Mini PCIe	1 half size	1 x Full-size
	SMBus	1	1 (configurable to I2C by customer's request)
	I2C Bus	-	1 (supported by request)
	PC/104	1	-
イーサネット	PCI-104	-	-
	PC/104-Plus	-	1
	コントローラ	GbE1: Realtek RTL8111E-VB-GR GbE2: Realtek RTL8111E-VB-GR	Intel I210
	速度	10/100/1000 Mbps	10/100/1000 Mbps
オーディオ	コネクタ	Box Header	Pin Header
	Codecs	Realtek ALC892	Intel High Definition audio interface (requires an audio extension module P/N: PCE-SA01-00A1E Output System Reset, Programmable counter from 1 ~ 255 sec
ウォッチドッグタイマ		Output System reset, Programmable 1 ~ 255 sec	1 SATA II
ストレージ	SATA	1 SATA II	1 x Full-size (default, SATA signal shared with Onboard flash)
	mSATA	1 half size	-
	IDE	-	-
	コンパクトフラッシュ	-	-
	オンボードフラッシュ	-	16GB/32GB/64GB (by request)
I/O	フロッピー	-	-
	USB2.0	4	6
	SPI Bus	-	-
	GPIO	8-bit GPIO	8-bit GPIO
	LPT	-	-
	COMポート	3 x RS-232/422/485	3 (1 x RS-232/422/485, 2 RS-232)
	PS/2 KB/マウス	-	1
電源	電源タイプ	AT/ATX	AT/ATX
	電源電圧	5 V ± 5% only to boot up (12 V is optional for LCD inverter and add on card)	5 V ± 5% only to boot up (12 V is optional for LCD inverter and add on card)
	消費電力(アイドル時)	T16R: 1.17 A @ +5 V (5.85 W) T40E: 1.22 A @ +5 V (6.1 W)	E3825: 4.474W E3845: 4.72W N2930: 4.417W E3825: 5.675W E3845: 5.811W N2930: 6.845W
	消費電力(フル稼働時)	T16R: 1.43 A @ +5 V (7.15 W) T40E: 1.77 A @ +5 V (8.85 W)	-
	バッテリー	Lithium 3 V / 210 mAh	Lithium 3 V / 210 mAh
環境	稼働時温度	0 ~ 60° C (32 ~ 140° F) (Operational humidity: 40° C @ 85% RH 結露なきこと)	0 ~ 60° C (32 ~ 140° F) (Operational humidity: 40° C @ 85% RH 結露なきこと)
	非稼働時温度	-40° C ~ 85° C and 60° C @ 95% RH 結露なきこと	-40° C ~ 85° C and 60° C @ 95% RH 結露なきこと
物理的特性	寸法 (L x W x H)	96 x 115 mm (3.8" x 4.5")	96 x 90 mm (3.8" x 3.5")
	重量	0.590 kg (1.30 lb)	0.735kg (1.62lb) (with heat-sink)
オペレーティングシステム	Microsoft Windows	Yes	Yes
	Linux	Yes	Yes
	SUSIAccess	Yes	Yes
認証規格	EMC	CE, FCC	CE, FCC

# 組み込みコンピュータ

## 専用シャーシ



Model Name		EPC-C300	EPC-X200
対応フォームファクタ		3.5" MIO-Compact	3.5" SBC
対応ボード		MIO-5250/5251/5271	PCM-9375/9376
サーマルソリューション		Fanless, Fan-based for MIO-5271	Fanless
ドライブベイ	2.5" HDD and Slim ODD	1 x 2.5" HDD	1x2.5" HDD
	拡張	1 x SD card	
スロット	スロット	1 x SD card	
	ソケット	1 x mSATA, 1 x miniPCIe	1 x mSATA, 1 x miniPCIe
フロントパネル I/O		4xUSB, 2xGbE, 1xVGA, 1xHDMI	1xGbE, 1xVGA, 1xCOM, 1x PS/2
リアパネル I/O		4xCOM, GPIO, LINE-IN, LINE-OUT, MIC-IN	4xUSB, 3xCOM, 1xGbE, Audio, GPIO, LINE-IN, LINE-OUT, MIC-IN
その他	LED インジケータ	2 (Power LED, HDD LED)	2 (Power LED, HDD LED)
	スイッチ	1 (Power Switch)	1 (Power Switch); 1 (Reset Switch)
電源	電源入力タイプ	Single 12V DC, 2-Pole Phoenix DC plug in	12V & 5V (5V for SBC boot up, 12V for LVDS inverter, FAN and PC/104), 4-Pole Phoenix DC plug in
	電源供給	DC input with power adaptor	DC input with power adaptor
環境	稼働時温度	0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)	0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)
	非稼働時温度	-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F)	-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F)
	湿度	10-85% @ 40°C, 結露なきこと	10-85% @ 40°C, 結露なきこと
	耐振動 (5-500Hz)	SSD : 30G, IEC 60068-2-27, half sine, 11 ms duration	SSD : 30G, IEC 60068-2-27, half sine, 11 ms duration
	耐衝撃	SSD : 30G, IEC 60068-2-27, half sine, 11 ms duration	SSD : 30G, IEC 60068-2-27, half sine, 11 ms duration
認証規格		CE, FCC Class A	CE, FCC Class A
物理的特性	寸法 (L x W x H)	188 x 54 x 150 mm	220 x 73 x 150 mm
	重量	1.38kg	1.43kg

## システム品



Model Name		EPC-S100
ベアボーンシステム	詳細	ファンレスベアボーン、アダプタ、HDD、メモリ別
	対応マザーボード	PCM-9310
プロセッサシステム	サーマルソリューション	Fan-less
	CPU	Intel® Pentium N3710 / Celeron N3160/N3060 (on board)
メモリ	BIOS	AMI UEFI BIOS at 64Mbit
	ソケット	1 x 204-pin SODIMM
グラフィック	チップセット	Intel Gen8 LP
	最大容量	8 GB
ストレージ	2.5" HDD bay	1 (support 2.5" HDD/SSD, max 9.5 mm height)
	mSATA Slot	1 (share w/ full size Mini-PCIe slot)
イーサネット	インターフェース	10/100/1000 Mbps
	コントローラ	LAN1: Realtek RTL8111E LAN2: Realtek RTL8111E
オーディオ	コネクタ	2 (RJ-45)
	Codec	Realtek ALC892, High Definition Audio(HD)
Internal expansion Slot	Mini-PCIe	2 (Full-size, 1 default support mSATA)
	DP++	-
フロントパネル	DP/HDMI	1 x HDMI
	VGA	1
	DVI	-
	COM	-
	Lan	2
リアパネル	USB	4 (USB2.0 x 2, USB3.0 x 2)
	オーディオジャック	-
	アンテナ (オプション)	up to 1
	DP++	-
	DP/HDMI	-
その他	VGA	-
	DVI	-
	COM	4 (2 x RS232, 2 x RS232/422/485)
	Lan	-
	USB	2
電源	オーディオジャック	Line-in, Line-out, Mic-in
	アンテナ (オプション)	up to 1
環境	LED Indicators	2 (Power LED, HDD LED)
	スイッチ	1 (Power Switch)
物理的特性	電源入力	12V DC-in
	電源供給	Phoenix DC plug in
環境	消費電力	TBD
	稼働時温度	0 ~ 50° C (32 ~ 122° F)
	非稼働時温度	-20 ~ 60° C (-4 ~ 140° F)
	湿度	10-85% @ 40°C, 結露なきこと
	耐振動	SSD : 30G, IEC 60068-2-27, half sine, 11 ms duration
認証規格	耐振動 (5-500Hz)	SSD : 30G, IEC 60068-2-27, half sine, 11 ms duration
	耐衝撃	SSD : 30G, IEC 60068-2-27, half sine, 11 ms duration
物理的特性	寸法 (L x W x H)	188 x 39 x 150 mm
	重量	TBD

# リモート監視及び管理ソフトウェアを同梱

Device Management

System Security

Dashboard Builder

Logic Editor



## WISE-PaaS/RMM



- ・集中管理
- ・高可用性
- ・センサ/デバイス接続

## 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

大阪オフィス  
〒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

名古屋オフィス  
〒450-0002  
愛知県名古屋市中村区名駅4-24-16 広小路ガーデンアベニュー4階  
TEL:052-856-9657 FAX:06-6267-1886

お見積り・ご注文のご用命は

**ADVANTECH**

Enabling an Intelligent Planet

[www.advantech.co.jp](http://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. 2016

XAJP-201609EC-ESBC