

Armベース・コンピューティング・プラットフォーム・ソリューション

貴社のArmプロジェクト開発を加速化

- ／ 標準ハードウェア・ソリューション
- ／ AIM-Linux & AIM-Androidサービス
- ／ 統合化周辺機器
- ／ 信頼あるエコシステム

AIM-Linux & Android

パーティカルソフトウェア・ソリューション

ミドルウェアのラインナップ



QT



SUSI API

アプリケーション・モジュール



輸送



医療



オートメーション

長寿命BSP



ドライバ



カーネル



ブート・ローダー

ミドルウェア



ネットワーク



セキュリティ



ビデオ高速化

アドオン・ソフトウェア

マルチOS

Android



Linux



ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

www.advantech.com

Arm ビジネス成功のための鍵

アドバンテックの Arm コンピューティング・ソリューションはオープンで統合型の開発プラットフォームを提供し、Arm ベースの組み込みアプリケーションを展開する際の工数削減、リソース効率の向上を実現します。アドバンテックの Arm コンピューティング・プラットフォームは電力を最適化したデバイス、パフォーマンスを最適化したアプリケーション、といった要求事項に、最新の Arm テクノロジーに基づいたコンピューター・オン・モジュール、シングル・ボード、ボックスコンピューター・ソリューションなど多彩な製品ラインナップで応えます。今年、アドバンテックの Arm コンピューティングは 3 つの新たなイノベーションを展開し、組み込み Arm テクノロジーを新たな境地へと導きます。

1. i.MX 8 シリーズは次世代のコンピューティング性能を目指し、AI といった新たなアプリケーション市場を目標と定めます。
2. 新たな標準の開発 UIO20/40-Express は、多様な I/O に簡単かつ迅速に拡張でき、様々な組み込みアプリケーションを実現する拡張インターフェイスです。
3. アドバンテックの AIM-Linux、AIM-Android で、統合された BSP、モジュール化した App アドオン、お客様が自身のアプリケーション開発を加速化できる SDK を実現します。



標準ハードウェア・ソリューション

- コンピューター・オン・モジュール
- シングルボード・コンピューター
- コンピューター・ボックス

AIM-Linux AIM-Android

AIM-Linux & AIM-Android

- 統合組み込みプラットフォーム
- アプリケーション・アドオン & SDK



統合化周辺機器

- ワイヤレス・モジュール
- ディスプレイ・モジュール
- ストレージ・モジュール



信頼あるエコシステム

- アプリケーション・モジュール
- ソフトウェア・コンポーネント&ミドルウェア

Arm コンピューティング・プラットフォームが起こすイノベーション



NXP i.MX 8

次世代に向けた強化型組み込みアプリケーション



UIO20/40-Express

貴社のパーティカル・アプリケーションにスピーディに対応するビルドシステム



AIM-Linux & AIM-Android

組み込み型 Linux、Android アプリケーション用の、アライドな産業用・モジュール型ソフトウェア

AIM-Linux & AIM-Android サービス

AIM(関連産業用モジュール)はアドバンテックのLinux、Androidに向けた組み込みオペレーション・システム・サービスの中核を形成するものです。AIM-Linux、AIM-Androidはモジュール型の柔軟なフレームワークを提供し、産業市場基盤にターゲットを絞ることで、さらに長期のBSPメンテナンス、長期サポートに注力することで、お客様がArmを基本とするプラットフォーム上で実施するソフトウェア開発を加速化させる支援を行うために構築されました。AIMにより、アドバンテックは貴社にソリッドな基盤(統合組み込みプラットフォーム)、特に産業用途のLinux、Android組み込み済み付加価値サポート(アプリアドオン、SDK)を提供いたします。これにより貴社は自身のパーティカル・アプリケーション開発に注力できるようになるのです。

AIM-Linux サービス展開

PaaS & Cloud プラットフォーム	  			
アプリケーション・アドオン	AIM-Linux/Security - セキュア・ブート - ライセンス管理 - 暗号化SDK	AIM-Linux/Launcher - クイック・ブート・オートラン - マルチ・ブート・スプラッシュ - ブートロゴ・スクリーン	AIM-Linux/Management - SNMP - マルチ・スクリーン制御 - オーディオ・パス・制御	AIM-Linux/Distribution - Yocto - Debian - リアルタイム
	AIM-Linux/DevelopSDK - Qt - HTML5 - EdgeX Foundry	AIM-Linux/Diagnostic - Java - Python - Go	AIM-Linux/Protocol - RF診断 - 接続診断 - システム診断	 開発ネットワーク
統合組み込みプラットフォーム	統合コア	産業用I/Oドライバー	最適化性能	周辺機器統合

AIM-Android サービス展開

PaaS & Cloud プラットフォーム	    			
アプリケーション・アドオン&SDK	AIM-Android/Security - アンチウイルス - ロックデバイス - 位置制限エリア - セキュア・オン・デバイスデータ	AIM-Android/Launcher - ブート・アニメーション - クイック設定メニュー - ステータス・バー - ナビゲーション・バー	AIM-Android/Management - リソース管理 - アプリケーション管理 - 接続性管理	AIM-Android/Maintenance - OTA - リモート・デスクトップ - アプリケーション管理
	AIM-Android/Control - 拡張ポートアクセス - 拡張モジュールアクセス - デバイス制御 - システム制御	AIM-Android/Diagnostic - RF診断 - 接続診断 - システム診断	AIM-Android/Protocol - CANopen - J1708 - J1939	 開発ネットワーク
統合組み込みプラットフォーム	統合コア	産業用I/Oドライバー	最適化性能	周辺機器統合

開発文書



ELM FORUM



統合組み込みプラットフォーム

開発や長期の製品メンテナンスでの連携に向け、アドバンテックは「LTS カーネル対応の統合コア」、「プラットフォーム・パフォーマンスの最適化」、「産業用 I/O ドライバーおよび周辺機器の統合」など、信頼感ある基盤を提供してきました。これら統合型のアドオン機能に加え、アドバンテックの AIM-Linux、AIM-Android は、SoC サプライヤーが提供する標準型 BSP と比較して、ユーザーにとってよりすぐれたコアサイズ、性能、I/O 統合を提供します。

統合コア

ソフトウェア開発を簡便化するために最も重要な基盤として、AIM コア・ストラクチャはアドバンテックが提供する同じ SOC プラットフォームを持つすべてのハードウェアを統合し共通化するものです。

産業用 I/O ドライバー

頻繁に使用する産業用 I/O (CAN バス、Ethernet、デジタル I/O など) を AIM-Linux、AIM-Android の BSP 製品にあらかじめ統合。組み込み Linux、Android 開発の加速化を実現します。

最適化性能

アドバンテックはハードウェアの機能や性能を最適化し、お客様に対し、AIM-Linux、AIM-Android におけるアプリケーションでの最高のユーザー体験をお約束します。当社ではハードウェア、ソフトウェアの統合を通じて GPU 性能を加速化させ、LAN ポート性能の微調整によって最高のデータ伝送速度を実現します。

周辺機器統合

Wi-Fi、4G モジュール、タッチ・コントローラー、LCD などのワイドレンジな周辺機器派は検証後 AIM-Linux、AIM-Android に統合されているため、顧客のソフトウェア統合プロセスが省力化できます。

アプリケーション・アドオン & SDK

アドバンテックは 7 種類のアドオンアプリ、さらに SDK を Linux、Android OS の両方で提供します。多様な産業業界の状況に合わせた組み込みソフトウェアの特長を網羅し、貴社のアプリケーション・ソフトウェア開発を加速化させます。実施にあたっては、包括的な文書作成や高効率のライブラリもご利用いただけます。

ランチャー

高い柔軟性を持ったランチャー SDK では、ブート・ロゴの変更やスプラッシュ・スクリーンの定義など、さまざまなブート機能のカスタマイズも行っております。

AIM-Linux/Launcher
AIM-Android/Launcher

ディストリビューション

当社では Yocto や Debian など、貴社の希望される環境でのアプリケーション開発に利用できる様々なディストリビューションを提供しています。

AIM-Linux/Distribution

管理

システム・アプリケーションと共に、リソース・モニタリングやメンテナンスなどを行うユーティリティをご利用いただけます。

AIM-Linux/Management
AIM-Android/Management

開発 SDK

AIM-Linux は Qt/HTML5/Java など、よく使用される開発 SDK を統合し、お客様のアプリケーションがこれら機能を使用してスムーズに動作するよう支援いたします。

AIM-Linux/DevelopSDK

診断

RF、コネクティビティ、ハードウェア I/O 機能といった、完全な診断用ユーティリティがご活用を待っています。

AIM-Linux/Diagnostic
AIM-Android/Diagnostic

メンテナンス

標準的な Android BSP とは異なり、AIM-Android では OS OTA 機能からの Android OS へのアップデートがグループ管理を通じて複数のユニット上で可能。時間がないときにもデバイスのセットアップが簡単に行えます。

AIM-Android/Maintenance

プロトコル

CANopen や MODBUS など、様々なバーティカル・アプリケーションに向けた統合型プロトコル伝送機能を利用可能。

AIM-Linux/Protocol
AIM-Android/Protocol

セキュリティ

いくつかのセキュリティ・ブート機能は、検証後ビルトインされ、不正アクセス防止検知やデバイスロックを通じて、お使いのデバイスやアプリケーションのセキュリティを守ります。

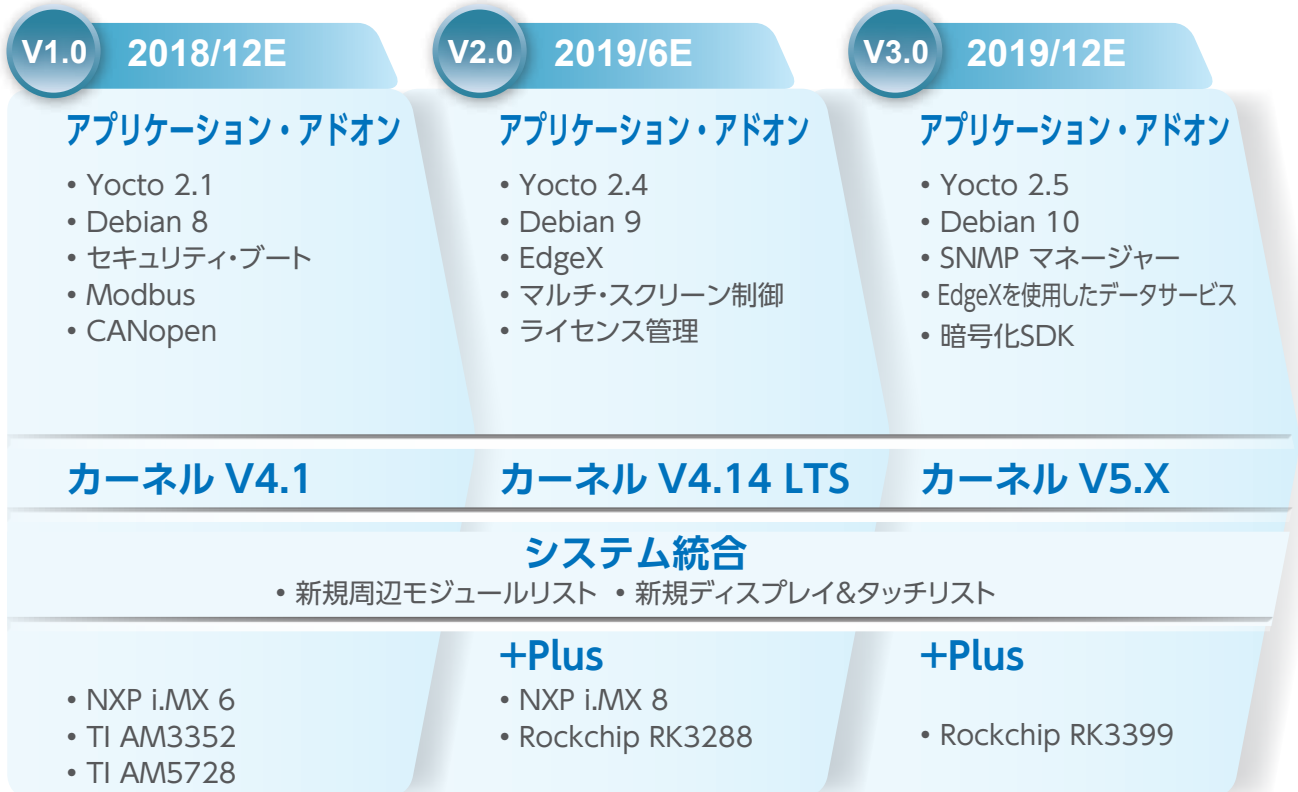
AIM-Linux/Security
AIM-Android/Security

制御

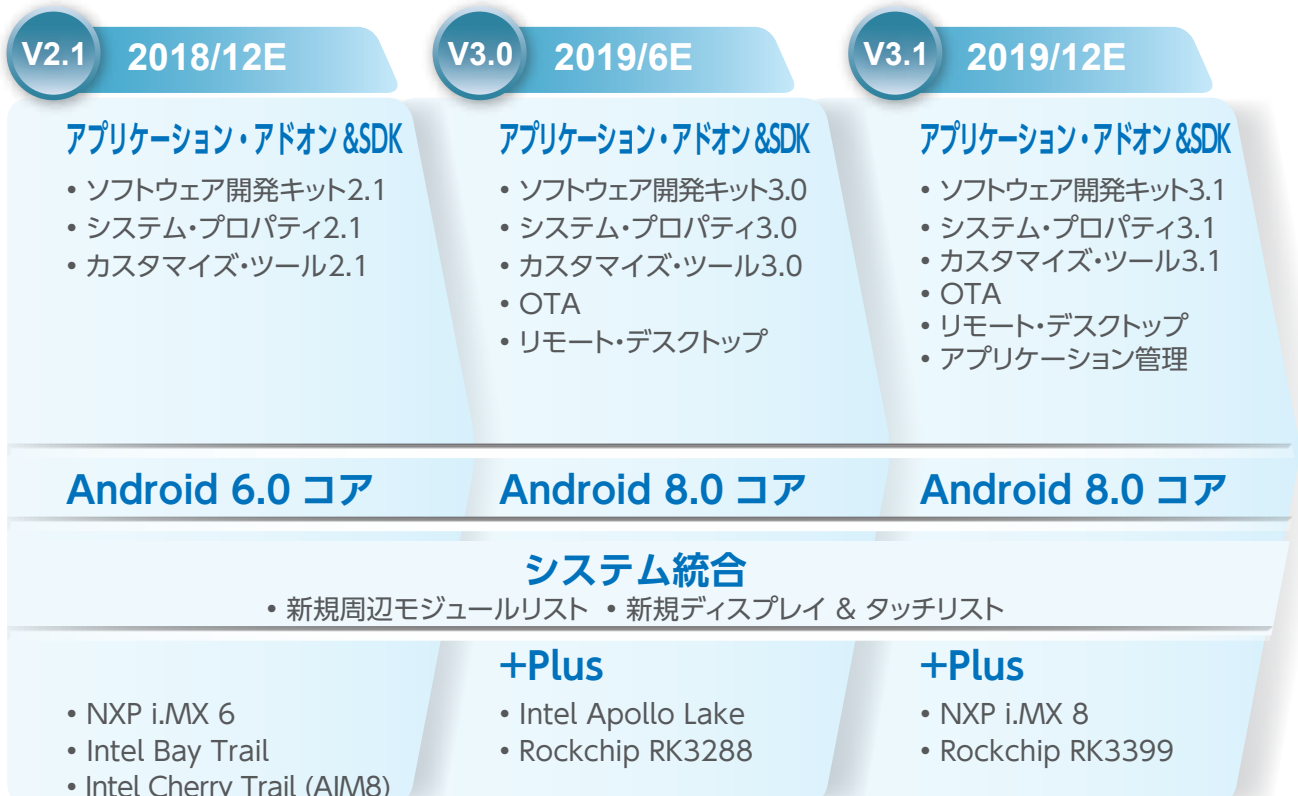
Android OS の下で、制御デバイス、拡張ポート、モジュールに簡単にアクセスできます。

AIM-Android/Control

AIM-Linux ロードマップ



AIM-Android ロードマップ



標準ハードウェア・ソリューション

アドバンテックは Cortex-A8、A9 以来、A72 アーキテクチャに至るまで、Arm® テクノロジーと 10 年以上共に歩んでいます。我々は、フォーム・ファクターの標準化こそが、arm テクノロジーを組み込みマーケットにおいてより一般的なものにするための鍵である、と信じています。このコンセプトを胸に、アドバンテックは COM (Computer-on-Module)、SBC (Single Board Computer)、System をマーケットにリリースし、組み込みマーケットにおける arm テクノロジーの実施を加速化させました。

最新プラットフォーム：NXP i.MX 8 ソリューション

i.MX 8 シリーズの SoC は NXP の最新かつ初の Arm v8-A 64-bit アプリケーション・プロセッサで、最大 6 個の Arm v8-A cortex コアに加え、2 個の追加 Cortex M4 コアに対応しています。この新たなデザインでは、高性能の先進グラフィック、ハードウェアベースの視覚化機能の他、10 年から 15 年という長期間にわたる製品セキュリティの向上、産業クラスの品質が付加されています。i.MX 8 シリーズは AI や先進グラフィック、マシン・ビジョン、車載、セーフティ・クリティカルなどの産業用途に理想的です。



包括的ソフトウェア・サービス

- マルチ OS サポート
- 長寿命 BSP
- AIM-Linux & AIM-Android

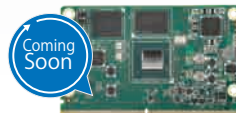
信頼性の高いハードウェア・デザイン・イン・サービス

- キャリアボード・リファレンス・デザイン
- デザイン・レビュー (開発審査)
- コンサルティング・サービス

信頼できる周辺機器統合

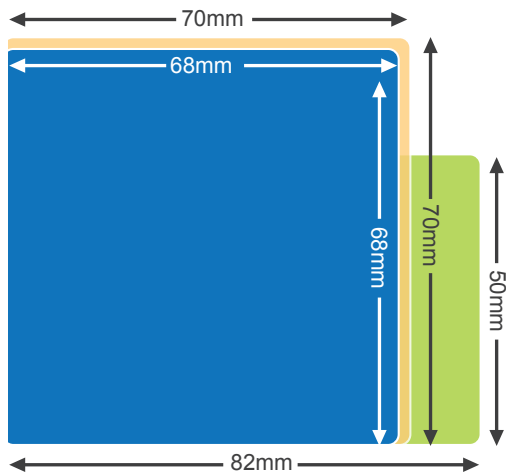
- 産業用タッチパネル
- Wi-Fi、4G モジュール
- ストレージ・モジュール

NXP i.MX 8 ソリューション



Qseven	SMARC 2.0	SMARC 2.0	Qseven
ROM-7720	ROM-5720	ROM-5620	ROM-7421
• NXP i.MX 8 Cortex-A72 1.6GHz Quad Max • 高い画像処理能力 • ビデオ解析用に設計	• NXP i.MX 8M Cortex-A53 1.5GHz Quad/Dual core • すぐれたグラフィック・パフォーマンス • マルチメディア・アプリケーション用に設計	• NXP i.MX 8X Cortex-A35 1.2GHz Quad plus • 低電力による最適性能 • 産業用制御、オートメーション・アプリケーション用に設計	• NXP i.MX 6 Cortex-A9 1GHz Dual Plus/Quad plus • すぐれたマルチメディア性能 • KIOSK 端末、HMI 用に設計

コンピューター・オン・モジュール



コンピューター・オン・モジュール (COM) は主要コンポーネントすべてを CPU モジュール上に精緻に統合し、お客様が作成した多様なアプリケーション I/O キャリアボードとオープンに動作するフォーム・ファクターの一種です。モジュール化させたデザインによって、お客様は自身のキャリアボードを特定のアプリケーション用に構築、ターゲット市場へ迅速に投入させることができます。

RTX (アドバンテック)
68mm × 68mm

Qseven
70mm × 70mm

SMARC
82 mm × 50 mm

Qseven

Qseven は SGET が定義した標準 COM フォーム・ファクターで、高速 MXM システムコネクタに基づく特化ピンアウトを有しています。Qseven はポータブル、HMI、サイネージといったアプリケーションに向いています。



コンパクト



ファンレス



フレキシブル

SMARC

アドバンテックは SGET コンソーシアムに参加し、SMARC フォーム・ファクターの定義に貢献しています。SMARC (スマート・モビリティ・アーキテクチャ) という名前の新たなグローバル・スタンダードは、超低電力組み込みアプリケーションとしてこれまで使用されてきた ULPCOM を踏襲するものです。



コンパクト



ファンレス



デュアル LAN

RTX

アドバンテックは軍や物流、輸送などの高耐久性アプリケーション用に設計された Arm ベースの標準プラットフォーム、RTX2.0 (拡張型高耐久性テクノロジー) を独自に発表しました。



防振



酸化防止

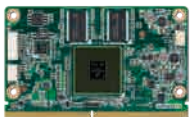


幅広い動作温度



RTX

NXP i.MX 6 ソリューション



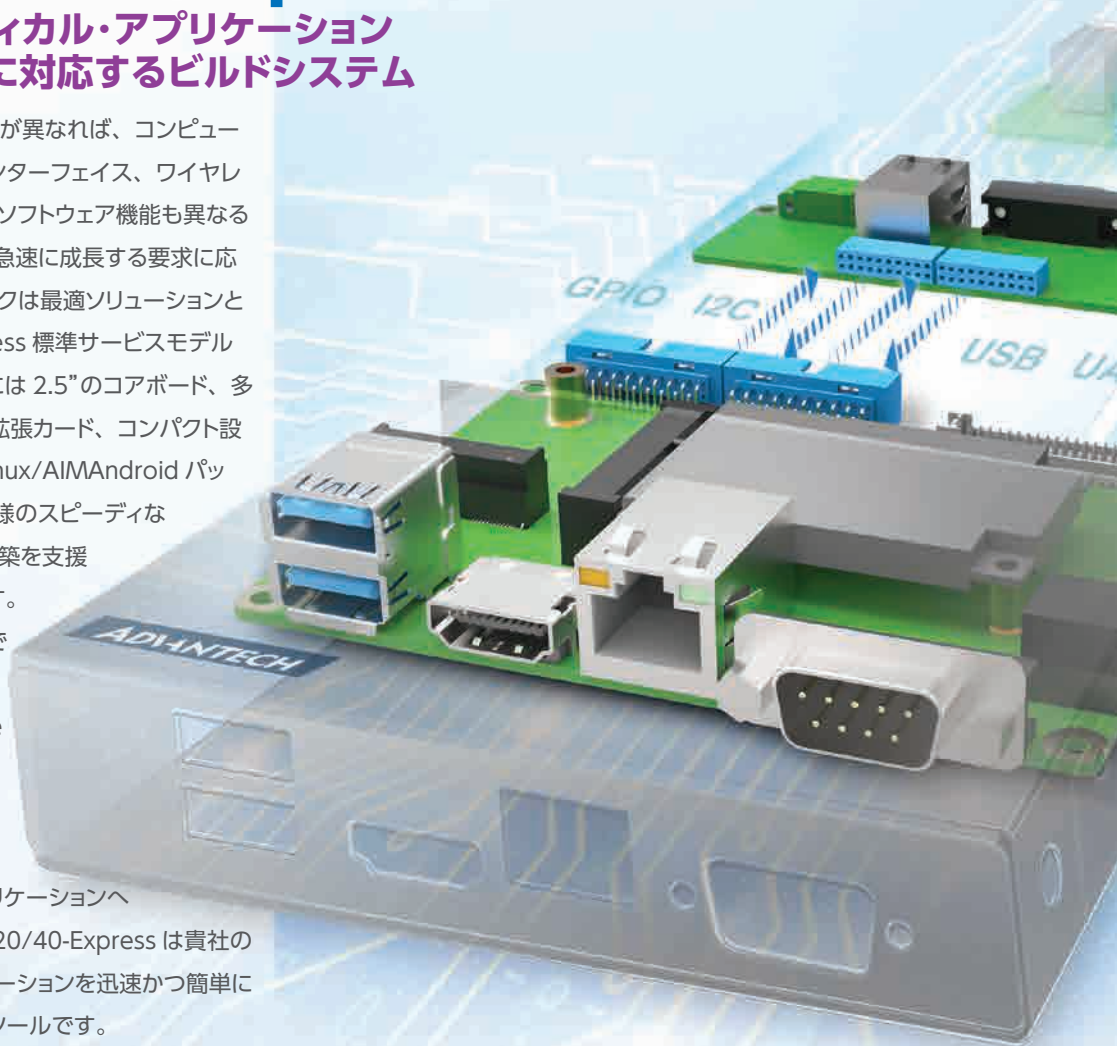
SMARC	RTX	Qseven	RTX
ROM-5420	ROM-3420	ROM-7510	ROM-3310
- NXP i.MX 6 Cortex-A9 1GHz Dual/Quad core - すぐれたマルチメディア性能 - KIOSK 端末、HMI 用に設計	- NXP i.MX 6 Cortex-A9 1GHz Dual/Quad core - すぐれたグラフィック・パフォーマンス - 高耐久性アプリケーション用に設計	- TI Sitara AM5728 Cortex-A15 Dual core - すぐれた演算能力 - ビデオ監視アプリケーション用に設計	- TI Sitara AM3352 Cortex-A8 1GHz Single core - 幅広い動作温度、電源入力に対応 - オートメーション、鉄道アプリケーション用に設計

UIO20/40-Express

貴社のバーティカル・アプリケーション にスピーディに対応するビルドシステム

IoT のアプリケーションが異なれば、コンピューティング性能、I/O インターフェイス、ワイヤレス・コネクティビティ、ソフトウェア機能も異なるものが要求されます。急速に成長する要求に応じるため、アドバンテックは最適ソリューションとして UIO20/40-Express 標準サービスモデルを発表しました。これには 2.5" のコアボード、多様な UIO20/40 I/O 拡張カード、コンパクト設計のシャーシ、AIM-Linux/AIMAndroid パッケージが含まれ、お客様のスピーディな Arm ベースシステム構築を支援する内容となっています。

UIO20/40-Express ではさらに、“WISE-PaaS EdgeSense”や“Device On”の IoT クラウドフレームワークを提供し、お客様の現状のアプリケーションを IoT アプリケーションへと進化させます。UIO20/40-Express は貴社の Arm ベース IoT ソリューションを迅速かつ簡単に構築するためのベストツールです。



2.5" コアボード



RSB-3430DL-MDA1E

- NXP i.MX 6 Dual-lite 1GHz
- 1 × HDMI, Dual LVDS, フル HD ディスプレイ用
- 2 × USB 2.0, × RS-232/422/485

2019
Q4



RSB-3710CD-MDA1E

- NXP i.MX 8M Dual 1.5GHz
- 4K HDMI, Dual LVDS, 2K 用
- 2 × USB 3.0, 1 × RS-232/422/485

バーティカルI/Oボード



UIO-4030

- RS-485 × 1, RS-232 × 1, GPI × 4, GPO × 4



UIO-4032

- USB 2.0 × 2, RS-232 × 2, GbE × 1



UIO-4034

- CAN × 1, RS-232 × 2

バーティカル・アプリケ



EPC-R3430

- I/O ボード UIO-4030 用



EPC-R3432

- I/O ボード UIO-4032 用



EPC-R3434

- I/O ボード UIO-4034 用



コンパクト
な構造

- 2.5" PICO-ITX コアメインボード
- 統合型エッジ I/O 定義
- 完全ワイヤレス拡張



多彩なI/O
オプション

- 統合型I/O拡張
- 垂直志向I/O拡張ボード
- リファレンス・デザイン、カスタマイズサービス

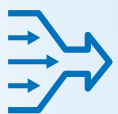


統合型
ソフトウェア
パッケージ

- AIM-Linux and AIM-Android
- 最新型、長期サポートBSP
- WISE-PaaSクラウドのコンネクティビティ可能なサービス

ーション・システム

AIM-Linux & AIM-Android



モジュール型
フレームワーク

効率的なリソース配分



付加価値型の
産業用アプリ & SDK

開発の加速化



長期 BSP メンテナンス

信頼できる基盤

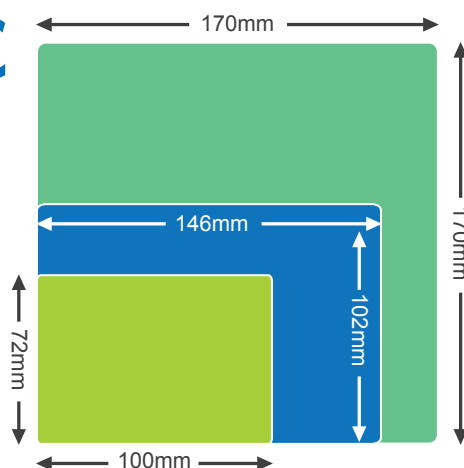
WISE-PaaS/ DeviceOn



- セキュアな自動化デバイスオンボーディング
- 遠隔デバイスモニタリング・制御
- ソフトウェアOTAアップデート

ターゲット注力型 SBC

アドバンテックの Arm ベース・シングル・ボードコンピュータ (SBC コンピューター) では、2.5 インチ (100 × 72mm) から mini-ITX(170 × 170mm) までのレンジに対応しています。アドバンテックの組み込み SBC には標準フォーム・ファクターが付属し、コンパクトサイズ、豊富な I/O を備え、低電力消費設計で簡単な拡張機能を搭載しています。これらの長所を備えたアドバンテックの SBC ラインナップは貴社の組み込みアプリケーションのベストチョイスとなることでしょう。




2.5" SBC
100mm×72mm

3.5" SBC
146mm×102mm

mini-ITX
170mm×170mm

インダストリー 4.0



RSB-4410

- NXP i.MX 6 Cortex-A9 1GHz Dual/Quad core
- 高解像度トリプル・ディスプレイ対応
- Yocto Linux/Android 対応



RSB-4411

- NXP i.MX 6 Cortex-A9 1GHz Dual/Quad core
- 高解像度トリプル・ディスプレイ対応
- Yocto Linux/Android 対応



RSB-4220

- TI Sitara AM3358 Cortex-A8 1GHz Single Core
- 最大 5 COM、4 × GPI/4 × GPO 絶縁機能付き
- Yocto Linux 対応



RSB-4221

- TI Sitara AM3358 Cortex-A8 1GHz Single Core
- デュアル Ethernet、M.2 E キーでワイヤレス接続可能
- Yocto Linux/Android 対応

マルチメディア



RSB-4680

- Rockchip RK3288 Cortex-A17 1.6GHz Quad core
- 4K ディスプレイ、豊富な I/O でデバイス接続・制御
- Debian Linux/Android 対応



RSB-6410

- NXP i.MX 6 Cortex-A9 1GHz Dual/Quad core
- 豊富な I/O でデバイス接続・制御
- Yocto Linux/Android 対応

ネットワーク接続性



RSB-3410

- NXP i.MX 6 Cortex-A9 1GHz Dual Lite core
- デュアル mini PCIe スロットでワイヤレス接続可能
- Yocto Linux/Android 対応



RSB-3430

- NXP i.MX 6 Cortex-A9 1GHz Dual Lite core
- デュアル mini PCIe スロットでワイヤレス接続可能
- Yocto Linux/Android 対応

最適化 Box ソリューション

UBC Box シリーズ

Arm ベースの UBC(ユビキタス・ボックス・コンピューター)シリーズ、EPC-R シリーズは、あらゆる垂直市場の要求に対応するために設計されています。I/O 設定内容を最適化しているため、工場や店舗、駐車場、エレベーターなど、希望するどのような場所にも簡単に UBC ボックス・コンピューターを設置できます。

フルレンジ対応のプラグ&プレイソリューション

EPC-R4680、EPC-R4610 は Arm ベースのサイネージ・ボックス・コンピューターで、マルチメディア機能を強化したオンボード DDR3、eMMC 付属プロセッサを搭載しています。高度なグラフィック性能に加え、サイネージ・プレイヤー・ソフトウェアを統合した機能で、マルチメディアを駆使した広告宣伝のプラグ&プレイをサポートします。UBC-330、UBC-200 はオートメーション、産業用の制御に向けて設計された超コンパクトなボックス・コンピューターです。

最大 5 個の COM ポートという豊富な I/O を備え、あらゆるデバイスを繋ぎ、単一のホスト PC によって制御が可能のため、コスト効率が高く省エネルギーを実現します。

EPC-RS210 と UBC-220 はコンパクトなエンクロージャーに高速のネットワーク接続性能を搭載し、マルチタスクな用途にも円滑、迅速に対応が可能です。アドバンテックの Arm ベース・ボックス・コンピューターは最大電力消費量 5W 以下で、貴社の連続稼働コンピューティングシステムに理想的なモデルとなるでしょう。

インダストリー 4.0

- 豊富な I/O でデバイス制御
- ESD/EMI 保護/絶縁
- 簡単に取付け/設置できるデザイン



UBC-330

- TI Sitara AM3352 Cortex-A8 1GHz
- 十分な I/O でデバイス制御
- Yocto Linux 対応



UBC-200

- NXP i.MX 6 Cortex-A9 1GHz Dual/Quad core
- 超高速 Ethernet & ワイヤレス接続性
- Yocto Linux/Android 対応

マルチメディア

- すぐれたグラフィック・パフォーマンス
- 高解像度マルチディスプレイ対応
- 省電力テクノロジー



EPC-R4680

- Rockchip RK3288 Cortex-A17 1.6GHz Quad core
- 4K ディスプレイ、豊富な I/O
- Android/Debian Linux 対応



EPC-R6410

- NXP i.MX 6 Cortex-A9 1GHz Dual/Quad core
- パワフルなマルチディスプレイ機能、マルチ I/O、ワイヤレス接続可能
- Yocto Linux/Android 対応

ネットワーク

- 高速 Giga Ethernet
- 安定したワイヤレス接続性
- データトランザクション用のすぐれたシステム性能



EPC-R3220

- TI Sitara AM3352 Cortex-A8 800MHz
- デュアル Ethernet、Wi-Fi/4G ソリューションで IoT アプリケーションがすぐに利用可能
- Yocto Linux 対応



UBC-220

- NXP i.MX 6 Cortex-A9 1GHz Dual Lite core
- 十分な I/O でデバイス制御
- Yocto Linux/Android 対応

信頼できる周辺機器統合

Arm アプリケーションの開発は周辺機器の統合やドライバーのサポートなど、まだ成熟していない未開発分野の内容により困難といわれています。エンジニアの多くは十分に検証されていないオープンソースドライバーに依存しており、異なるプラットフォーム上での統合のために修正を余儀なくされています。こうした状態をより簡便にすべく、アドバンテックではアームプラットフォーム統合プロセスをカーネルソースコード内のコンパチブルな周辺機器内に統合することで合理化し、詳細なドキュメンテーションを含めて周辺機器の統合を図りました。



産業用の信頼感ある周辺機器

アドバンテックは高品質のブランド周辺機器を長期間サポート、グローバルに保証し迅速に提供するだけでなく、カスタマイズも柔軟に行います。産業用の周辺機器にはディスプレイキット、RF モジュール、ストレージ・デバイス、拡張カードが含まれます。



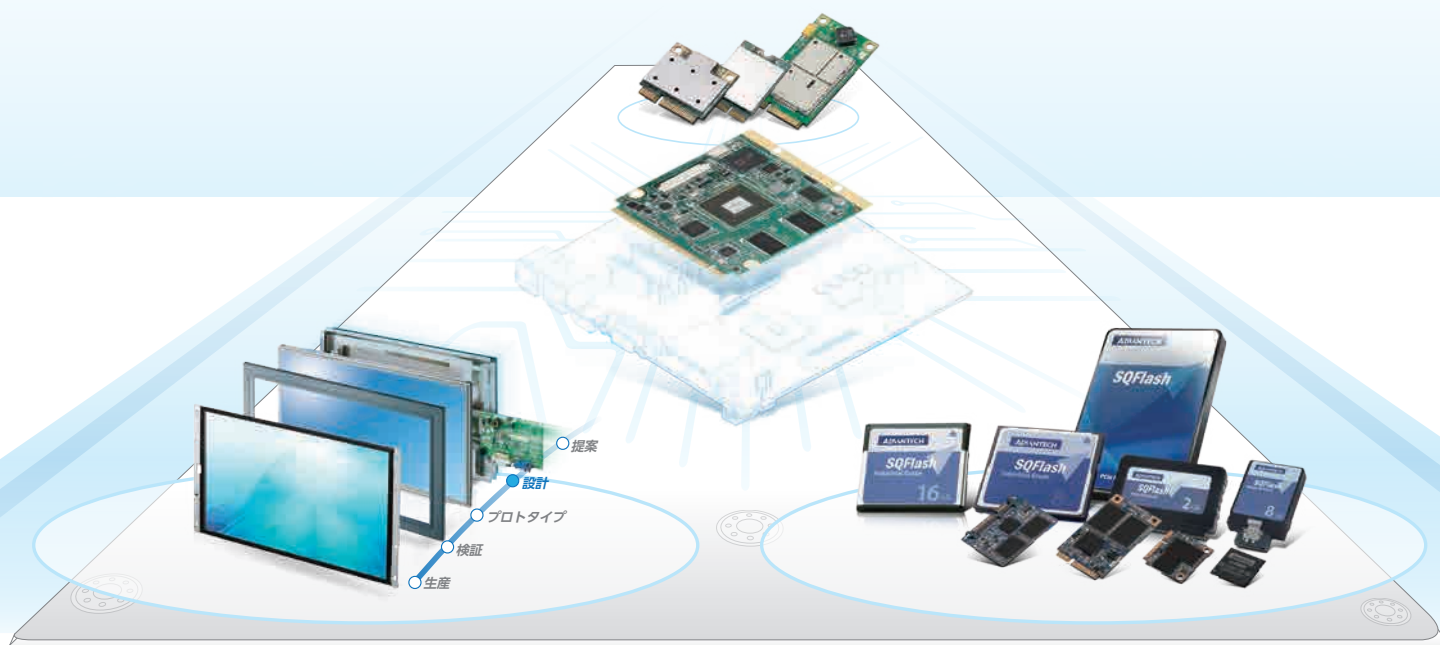
多様な OS に対応する統合型ドライバー

ユーザーが周辺機器をスムーズに実行できるよう、当社では Linux カーネル内にドライバーを内蔵し、クロスコンパイルやドライバー・ポーティングの手間や時間を省いています。ドライバーは Linux、Android を含め、様々な OS 環境において検証済みです。



ドライバー・ポーティング、デバイステストに向けたドキュメンテーション

ユーザーが増設する周辺機器を統合しやすいよう、当社ではドライバー統合のノウハウを共有し、ユーザー自身がプラットフォーム上で行うドライバー・ポーティングを支援します。さらに、当社では試験ツール、コマンド、サンプルコードをアドバンテックのオンライン・フォーラム上で無償提供し、支援を必要とするユーザー様に向けたコンサルティングサービスも行っています。



Wi-Fi モジュール Wi-Fi/BT コンボ・モジュール



EWM-W142H01E

1750005885 RFケーブル

1750000318 アンテナ



EWM-W157H01E

1750007965-01 RFケーブル

1750002842 アンテナ

セルラー・モジュール



EWM-C117 シリーズ

1750007156-01 RFケーブル

1750005865 アンテナ

GPS モジュール



EWM-G109H01E

1750006264 RFケーブル

1750007991-01 アンテナ

アダプター



96PSA-A36W12R1

アダプター 100-240V 36W

DC12V 3A プラグ 90°

(注) 技適認証取得については弊社担当営業もしくは弊社代理店にお問い合わせください。

パネル



IDK-1115R-50XGA1

15" 1024 × 768 LED パネル、500 nits、5W 抵抗膜式



IDK-1107WR-40WVA1E

7" 800 × 480 LED パネル、400 nits、4WR



IDK-1107WP-50WVA1E

7" 800 × 480 LED パネル、500 nits、投影型静電容量式



IDK-1115P-50XGA1E

15" 1024 × 768 LED パネル、500 nits、投影型静電容量式



96LEDK-A070WV40NB1

7" 800 × 480 LED パネル、400 nits、タッチなし



96LEDK-A190SX35NF1

19" 1280 × 1024 LED パネル、350 nits、タッチなし

Embedded Linux & Android Alliance

Embedded Linux & Android Alliance (ELAA) は産業用組み込みシステム内の組み込み Linux&Android コアに向けたオープンなアーキテクチャ標準の統合、ボード採用をもたらすために作成された産業用アライアンスです。



ELAAの特徴

統合アーキテクチャ

ELAA 統合開発プラットフォームは統合型のハードウェア、ソフトウェアアーキテクチャを多様な産業用組み込みアプリケーション全体に提供します。ユーザーは様々なプロジェクトに対し最小の学習曲線、工数でリソースを活用することができます。

長期間サポート

ハードウェア・プラットフォーム、カーネル、ファームウェア・アップグレードを SoC ライフサイクルの全体にわたってメンバーや顧客に提供

周辺機器統合

ELAA 統合開発プラットフォームは多様な OS、ハードウェアプラットフォーム上で検証された複数の産業用周辺機器を統合します。

拡張型ソフトウェア製品ラインナップ

アライアンスメンバーにより強化され、ELAA は多様な OS、カーネル、ドライバ、産業用アプリケーションすべてに対する広範囲なソフトウェア製品を提供します。

市場化までをより迅速に

統合済みのハードウェア、ソフトウェアプラットフォームで POC から MP までのサイクルを加速化します。

グローバル・パートナーによるエコシステム

サプライチェーン、地域全体のパートナーがお客様のビジネス開発、拡大をお手伝いいたします。



小規模紙幣リサイクル業者向けの完全な Arm ベース開発キット、デザイン・イン・サービス

これまで、紙幣のリサイクル機器は銀行など大企業での使用に限られていたため、機器の大きさはあまり重要視されていませんでした。しかし、より多くの店舗や企業が偽札を手にするようになるにつれ、利益を守るために小型で機能的な紙幣リサイクル機器が求められつつあります。

ソリューション

アドバンテックの ROM-7420 は進化形 Arm テクノロジーに基づいた、コスト効率の高いコンピューター・オン・モジュールです。豊富な I/O、すぐれたシステム性能を備え、国や価値によって分類を行う紙幣判別機器を簡単に稼働させます。先進的なグラフィックエンジンにより、紙幣機器デザイナーが開発したグラフィカルな分析プログラムを使用することで、偽札の判別も行います。

プロトタイプ用開発キット

アドバンテックは簡単に迅速な評価を実施できる ROM-7420 開発キットを提供します。この開発キットには COM モジュールやその関連キャリアボード、12V の AC/DC アダプター、周辺機器用のコネクタ、表示やタッチパネル開発用の LED パネルなど、必要なすべてが含まれています。



ROM-7420

- Qseven 1.2 コンピューター・オン・モジュール
- NXP i.MX 6 Dual/Quad core 1GHz
- DDR3 1GB/2GB、4GB eMMC フラッシュ・メモリ
- 豊富な I/O でデバイス制御
- 7 年間の長期サポート

アドバンテックのデザイン・イン・サービス

お客様の開発作業中に、致命的な問題が突然発生し、発売スケジュールが危うくなりました。アドバンテックはソフトウェアやハードウェアのデバッグに特化したプロフェッショナル・サポート・チームと迷わず問題の中に飛び込みました。タイムリーなサポート、現場でのサービスを提供したことで、お客様は全ての問題を解決し、プロジェクトを再度、軌道に戻すことができました。



IDK-1107

- 7 inch の高輝度 LED
- 4 線抵抗膜式タッチパネル
- 信頼感あるタッチ・アセンブリ
- 標準 2 年間保証



鉄道モニタリングシステム用の高耐久 RTX フォーム・ファクター

中国の鉄道システムはその利便性や広範囲に広がる経済上の恩恵を理由に急速に成長を続けています。鉄道は今や主要公共交通機関として、毎日、数約万の人々の生活を支えています。しかし、電車に関するデータ収集、処理、保管に対するトータルなソリューションが未だ求められ、データやネットワークのセキュリティ、信頼性に関する問題が、解決すべき緊急の課題として浮上しています。

ソリューション

アドバンテックの ROM-3420 は RTX2.0 フォーム・ファクターを踏襲した超低電力消費型のコンピューター・オン・モジュールで、耐振動性、酸化防止、腐食防止などの能力を備えた、特に高耐久アプリケーションを意識して設計されています。信頼性のあるコア・コンピューティング能力、安定したネットワーク接続性を鉄道モニタリングシステム内で発揮し、アドバンテックのビルトイン・ソフトウェア API を通じて効率的にデータフローを支えます。SSD、Wi-Fi 2.4GHz モジュールを含むアドバンテックの周辺機器とペアリングすると、産業向けのトータルソリューションが鉄道モニタリングシステムのデータ収集、処理、管理を円滑に行い、日常動作における円滑な動作を向上させます。

幅広い動作温度で稼働する高耐久フォーム・ファクター

アドバンテックは ROM-3420 RTX モジュールを、データ収集用の 4 つのロバストな B2B コネクタ、SATA インターフェイス、さらにワイドな動作温度機能と共に展開いたします。これによって、中国の南部、北部といった極端な環境下で常時稼働が求められる鉄道システムの信頼性という要件をも達成することができました。



ROM-3420

- NXP Arm Cortex -A9 i.MX6 Dual core 1GHz 高性能プロセッサ
- オンボード DDR3 1 GB メモリ / 4GB フラッシュ
- 幅広い電源入力レンジ 5V ~ 24V に対応

キャリアボード・ソリューション・サービス

モジュールの可用性を高めるため、アドバンテックはキャリア・ボードの参考回路図、設計ガイドライン、チェックリストを提供することで顧客のキャリア・ボードの開発スピードを上げる試みを行いました。ドキュメンテーションだけではなく、当社は推奨トランシーバー、トランスミッター IC の選択肢を含めた参考設計についてもお客様と共有化しました。お客様にてキャリア・ボードの回路設計が終了した後、アドバンテックはさらにシステムのレビューやデバッグについても支援を行い、さらなる生産アイデアを提示してスピーディな上市化を後押ししました。



UIO20/40・シティバイク・サービス・ステーションに対する Express ソリューション

大気汚染問題、短距離の通勤者の増大によって、中国全土ではシティ・バイクのステーションの設置が増え続けています。サービス・ステーションは、効率的な電力消費や、ディスプレイ、ワイヤレス接続など多様な機能を実現するための複数I/Oへの対応といった、コンピューティングに関する切迫したニーズを抱えています。クライアントサイトとサーバーとの間でステータスをモニタリングし、対応を判断するため、クラウドサーバーやクライアント・フレームワークも求められています。しかし、エンド・アプリケーションの統合に適切なソリューションを探すには多くの時間が必要です。

ソリューション

アドバンテックは 2.5" のメイン・ボード、さまざまな UIO20/40-Express カード、コンパクトなシャーシなど、本プロジェクトに特化したソリューションを提供しました。ハードウェアのソリューションに加え、当社は AIM-Linux/Protocol、AIM-Linux/Launcher、WISE-PaaS/DeviceOn を統合し、遠隔管理や設定の展開を図りました。アドバンテックは、こうしたソリューションが簡単、迅速、信頼感をもって配備できるよう、必要なハードウェアとソフトウェアのパッケージを提供しました。

スピーディなシステム開発を叶える UIO20/40-Express ソリューション

RSB-3430 は NXP i.MX 6 を搭載し、ディスプレイ機能として LVDS や HDMI に対応。完全ワイヤレス接続性として M.2 や SIM 付 mini PCIe、デバイス制御には USB 2.0、RS-232/485、さらに Express カードを使用して UIO20/40-Express インターフェイスにより I/O を拡張できます。アドバンテックはまた、完全な Box ソリューションに向けてコンパクトなシャーシにも統合を行いました。



UIO20/40-Express: RSB-3430 + UIO-4032 + EPC-R3432

- NXP i.MX 6 Dual-lite core 1GHz
- デュアル LVDS フル HD ディスプレイ
- 1 × HDMI, 2 × USB 2.0, 4 × GPI, 4 × GPO, 1 × GbE
- 1 × RS-232/422/485, 1 × RS-485, 1 × RS-232

統合型ソフトウェア・サービス

アドバンテックの AIM-Linux 組み込み型ソフトウェア統合プロトコル・ランチャー・アプリ・アドオンは、エッジボックスで制御する通信、配備上の設定を簡便にします。デバイス管理については、WISE-PaaS/DeviceOn を提供して複数デバイスの中央管理を実施。夜間には遠隔電源機能をソーラーパワーにスイッチさせてトータルの電力消費量を減らす仕組みとしています。

AIM-Linux/ Launcher

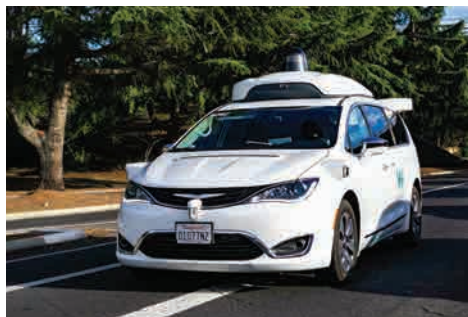
- クイック・ブート
- マルチ・ブート
- ブート・ログ
- オートラン

AIM-Linux/ Protocol

- CANopen
- J1708
- J1939
- MODBUS
- Wire

WISE-PaaS/ DeviceOn

- セキュアなインスタント・オンボード
- リアルタイム動作
- 視覚化操作



LTE 信号取得アプリケーション用の高性能コンピューター・オン・モジュール

大規模なフェスティバルや国民の祝日、祝祭などの折には、一か所に多くの人々が集まることがよくあります。携帯電話の信号品質やLTE接続性を保証することは、LTEサービス企業にとって特別な課題となりました。オペレータはFFTスキルによってタイミング領域から周波数領域までの信号を解析する必要に迫られ、その後はLTE接続性を確保するため、移動基地局を搭載した車両を送信する必要があります。

ソリューション

アドバンテックの NXP i.MX 8 CPU 搭載型 ROM-7720 は先進的なエッジ・コンピューティング性能を発揮します。Arm ベースの CPU を DSP に搭載し FFT の計算を行えるだけでなく、新たなアドオンソフトウェア機能でありメンテナンス開発や遠隔制御に便利な API を備えた AIM-Linux をも搭載しています。ヘテロジニアスな i.MX 8 プロセッサを搭載した ROM-7720 は安定性、コストバリュー、操作性をその特長としています。

迅速評価に向けた開発キット

アドバンテックは ROM-7720 開発キットを提供し、試験、プロトタイプ構築をアジャイルな方法で実現します。この開発キットには ROM-7720 Qseven モジュール、キャリア・ボード、その他あらゆる必要な I/O ケーブル、パネル、ドーター・ボード、アダプタが含まれています。ハードウェア以外にも、当社では評価を行う開発者を支援するため、すぐに使用できる BSP やオンラインの開発ウェブサイトをご用意しています。



ROM-7720

- Qseven 2.1 コンピューター・オン・モジュール
- NXP i.MX 8 QuadMax プロセッサ
- LPDDR4 4GB, 16 GB eMMC フラッシュ・メモリ
- 4K H.265 デコーダ、HD H.264 エンコーダ
- Yocto Linux、Android 対応

AIM-Linux アプリへのアドオン

アドバンテックは 7 種類のアドオンアプリ、SDK を用意し、産業シナリオにおける組み込みソフトウェア使用で発生する需要のほぼすべてを網羅し、貴社のソフトウェア開発を加速化させます。内容は RF ユーティリティの完全診断、コネクティビティ、システム情報、組み込みアプリケーション用の統合プロトコル移管サービスなどです。

AIM-Linux/Protocol

- CANopen
- J1708
- J1939
- MODBUS
- Wire

AIM-Linux/Diagnostic

- RF 診断
- 接続診断
- システム診断

製品セレクトションガイド

コンピューター・オン・モジュール

Preliminary

NEW



モデル名		ROM-3310	ROM-3420	ROM-5420 B1	ROM-5620	ROM-5720
フォーム・ファクター		RTX V2.0	RTX V2.0	SMARC V1.1	SMARC V2.0	SMARC V2.0
プロセッサシステム	CPU	TI AM3352 Cortex-A8 1 GHz	NXP Arm Cortex-A9 i.MX6 1 GHz	NXP Arm Cortex-A9 i.MX6 1 GHz	NXP Arm Cortex-A35 i.MX8M 1.2 GHz	NXP Arm Cortex-A53 i.MX8M 1.5 GHz
	テクノロジー	DDR3 800 MHz	DDR3 1066 MHz	DDR3 1066 MHz	LPDDR4 1200 MHz	LPDDR4 1866 MHz
メモリ	容量	オンボード DDR3 512 MB	オンボード DDR3 1 GB	オンボード DDR3 1 GB	オンボード LPDDR4 2 GB	オンボード LPDDR4 2 GB
	Flash	4 GB eMMC NAND Flash OS用, 4 MB SPI NOR Flash Advantech ブートローダー用	4 GB eMMC NAND Flash OS用, 4 MB SPI NOR Flash Advantech ブートローダー用	4 GB eMMC NAND Flash OS用, 4 MB SPI NOR Flash Advantech ブートローダー用	16 GB eMMC NAND Flash OS用, 8MB QSPI NOR FLASH Advantech ブートローダー用	16 GB eMMC NAND Flash OS用, 8MB QSPI NOR FLASH Advantech ブートローダー用
グラフィック	LVDS	-	1×24-bit LVDS, 60Hz時1366×768	1×24-bit LVDS, 60Hz時1366×768	2×シングルチャネル LVDS*	-
	MIPI-DSI	-	-	-	2×4-lane MIPI DSI*	1×4-lane MIPI DSI
	HDMI	-	1920×1080 @ 60Hz	1920×1080 @ 60Hz	-	4096×2160 at 60 Hz
	パラレルRGB	1×24-bit TTL, 60Hz時最大 1366×768	1×24-bit TTL, 60Hz時最大 1920×1200	1×24-bit TTL, 60Hz時最大 1920×1200	-	-
	VGA	-	-	-	-	-
	グラフィック・エンジン	Direct3D Mobile, OGL-ES 1.1, 2.0, OpenVG 1.0, OpenMax	2×IPU, OpenGL 3D用ES 2.0, 2D用 BitBlit, OpenVG 1.1	2×IPU, OpenGL 3D用ES 2.0, 2D用 BitBlit, OpenVG 1.1	Vivante GC7000 Lite	GC7000L/GC7000LVX
	ハードウェア Video CODEC	-	デコーダー: MPEG-4 ASP, H.264 HP, H.263, MPEG-2 MP, MJPEG BP エンコーダー: MPEG-4 SP, H.264 BP, H.263, MJPEG BP	デコーダー: MPEG-4 ASP, H.264 HP, H.263, MPEG-2 MP, MJPEG BP エンコーダー: MPEG-4 SP, H.264 BP, H.263, MJPEG BP	デコーダー: HEVC/H.265 (4Kp60), VP9(4Kp60), H.264(4Kp30), MPEG-2, MPEG-4p2, VC-1, VP8, RV9, AVS, MJPEG, H.263	デコーダー: HEVC/H.265 (4Kp60), VP9(4Kp60), H.264(4Kp30), MPEG-2, MPEG-4p2, VC-1, VP8, RV9, AVS, MJPEG, H.263
Ethernet	チップセット	TI AM3352 RGMII統合	NXP i.MX6 RGMII統合	NXP i.MX6 RGMII統合	2×NXP i.MX8M RGMII統合	1×NXP i.MX8M RGMII統合 1×RTL81191 PCIe GbE コントローラー
	速度	1×10/100/1000 Mbps	1×10/100/1000 Mbps	1×10/100/1000 Mbps	2×10/100/1000 Mbps	2×10/100/1000 Mbps
RTC		あり	あり	あり	あり	あり
ウォッチドッグタイマー		1~6553s, デフォルト 60s, 電源ON/OFF 1s	256レベルのタイマー間隔, 0~128s	256レベルのタイマー間隔, 0~128s	1×6553s, デフォルト 60s, 電源ON/OFF 1s	1×6553s, デフォルト 60s, 電源ON/OFF 1s
I/O	PCIe	-	1×PCIe x1	1×PCIe x1	1×PCIe x1	1×PCIe x1
	SATA	-	1×SATA II	1×SATA II	-	-
	USB	1×USB 2.0, 1×USB 2.0 OTG	1×USB 2.0, 1×USB 2.0 OTG	1×USB 2.0, 1×USB 2.0 OTG	1×USB 2.0, 1×USB 2.0 OTG	2 USB 3.0, 4 USB 2.0, 1 USB 2.0 OTG
	オーディオ	I²S	I²S	I²S	2×I²S	2×I²S
	SPDIF	-	-	1	-	-
	SDIO	1	1	1	1	1
	シリアル・ポート	4×UART (1×4線, 3×2線, 3.3V使用時)	3×UART (3×4線, 3.3V使用時)	4×UART (2×2線, 2×4線, 3.3V使用時)	3 UART (1×4線, 2×2線)	4 UART (1×4線, 3×2線)
	SPI	1	2	4	2	2
	CAN	2×CAN bus 2.0 A/B	2×CAN bus 2.0 A/B	2×CAN bus 2.0 A/B	2	-
	GPIO	10	10	12	12	12
	I²C	1	4	5	4	4
	カメラ入力	-	1×4-Lane MIPI CSI-2	1×4-Lane MIPI CSI-2	1×4-Lane MIPI CSI-2	1×4-Lane MIPI CSI-2 1×2-Lane MIPI CSI-2
	システム・バス	-	アドレス: 26 bits データ: 16 bits	-	-	-
	タッチ	-	-	-	-	-
	キーパッド	-	-	-	-	-
	PWM	-	-	-	-	-
電源	電源電圧	5~24 V	5~24 V	3~5.25 V	DC5V固定電源, シングルレ ベルリチウムイオン電池より 直接動作3.3 V~5.25 V	DC5V固定電源, シングルレ ベルリチウムイオン電池より 直接動作3.3 V~5.25 V
	消費電力	2.11W (最大)	3.3W (最大)	3.4W (最大)	TBD	TBD
環境	動作温度	0~60℃(-40~85℃)	0~60℃(-40~85℃)	0~60℃(-40~85℃)	0~60℃(-40~85℃)	0~60℃(-40~85℃)
	動作湿度	5%~95% 相対湿度, 結露無きこと	5%~95% 相対湿度, 結露無きこと	5%~95% 相対湿度, 結露無きこと	5%~95% 相対湿度, 結露無きこと	5%~95% 相対湿度, 結露無きこと
メカニカル	寸法 (W×D)	68×68 mm	68×68 mm	82×50 mm	82×50 mm	82×50 mm
OS		Linux	Linux, Android	Linux, Android	Linux, Android	Linux, Android
認証		CE/FCC Class B	CE/FCC Class B	CE/FCC Class B	CE/FCC Class B	CE/FCC Class B

*LVDS & MIPI-DSIは共用インターフェイスです



モデル名		ROM-7420	ROM-7421	ROM-7510	ROM-7720
フォーム・ファクター		Qseven V1.2	Qseven V2.0	Qseven V2.0/2.1	Qseven V2.1
プロセッサシステム	CPU	NXP Arm Cortex-A9 i.MX6 1 GHz	NXP Arm Cortex-A9 i.MX6 Plus 1 GHz	TI Sitara AM5728 Cortex-A15 1.5 GHz	NXP Arm Cortex-A72 i.MX8 1.6 GHz
	テクノロジー	DDR3 1066 MHz	DDR3 1066 MHz	DDR3L 1066 MHz	LPDDR4 1200 MHz
メモリ	容量	オンボード DDR3 1 GB	オンボード DDR3 1 GB/2 GB	オンボード DDR3L 2 GB	オンボード LPDDR4 4 GB
	Flash	4 GB eMMC NAND Flash OS用、4 MB SPI NOR Flash Advantechブートローダー用	4 GB eMMC NAND Flash OS用、4 MB SPI NOR Flash Advantechブートローダー用	8 GB eMMC NAND Flash OS用、4 MB SPI NOR Flash Advantechブートローダー用	16 GB eMMC NAND Flash OS用、32MB QSPI NOR FLASH Advantechブートローダー用
グラフィック	LVDS	2×24-bit LVDS、1ch用1366×768 1920×1080/2ch @60Hz	2×24-bit LVDS、1ch用1366×768 1920×1080/2ch @60Hz	1×デュアルチャンネル 24-bit LVDS、1920 x 1200	2×24-bit LVDS、1ch用1366×768 1920×1080/2ch @60Hz
	MIPI-DSI	-	-	-	-
	HDMI	1920×1080 @ 60Hz	1920×1080 @ 60Hz	1920×1080 @ 60Hz	4096×2160 @ 60Hz
	パラレルRGB	-	-	-	-
	VGA	1920×1080 @ 60Hz	-	-	-
	グラフィック・エンジン	2×IPU、OpenGL 3D用ES 2.0、2D用BitBlt、OpenVG 1.1	2×IPU、OpenGL 3D用ES 2.0、2D用BitBlt、OpenVG 1.1	2D-グラフィックアクセラレータ (BB2D) サブシステム、デュアルコアPowerVR®SGX544™ 3D GPU	Vivante GC7000XS/VX
	ハードウェア Video CODEC	デコーダー: MPEG-4 ASP、H.264 HP、H.263、MPEG-2 MP、MJPEG BP エンコーダー: MPEG-4 SP、H.264 BP、H.263、MJPEG BP	デコーダー: MPEG-4 ASP、H.264 HP、H.263、MPEG-2 MP、MJPEG BP エンコーダー: MPEG-4 SP、H.264 BP、H.263、MJPEG BP	ビデオ・プロセッシング・エンジン (VPE)	デコーダー: HEVC/H.265(4Kp60)、VP9(4Kp60)、H.264(4Kp30)、MPEG-2、MPEG-4p2、VC-1、VP8、RV9、AVS、MJPEG、H.263
Ethernet	チップセット	NXP i.MX6 RGMII統合	NXP i.MX6 Plus RGMII統合	TI Sitara RGMII統合	NXP i.MX8 RGMII統合
	速度	1×10/100/1000 Mbps	1×10/100/1000 Mbps	1×10/100/1000 Mbps	1×10/100/1000 Mbps
RTC		あり	あり	あり	あり
ウォッチドッグタイマー		256レベルのタイマー間隔、0 ×128 sec	1~6553s、デフォルト60s、電源ON/OFF 1s	1~6553s、デフォルト60s、電源ON/OFF 1s	1~6553s、デフォルト60s、電源ON/OFF 1s
I/O	PCIe	1×PCIe x1	1×PCIe x1	2×PCIe x1	2×PCIe x1
	SATA	1×SATA II	1×SATA II	1×SATA II	1×SATA II
	USB	1×USB 2.0、1×USB 2.0 OTG	4×USB 2.0、1×USB 2.0 OTG	1×USB3.0、1×USB 2.0 OTG、4×USB2.0 Host	3×USB 3.0、1×USB 2.0 OTG
	オーディオ	I²S	I²S	I²S	I²S
	SPDIF	-	-	-	-
	SDIO	1	1	1	1
	シリアル・ポート	4×UART (4×2線、3.3V使用時)	2×UART (2×4線、3.3V使用時)	2×UART (2×4線、3.3V使用時)	2×UART (2×4線、3.3V使用時)
	SPI	1	1	1	1
	CAN	2×CAN bus 2.0 A/B	1×CAN bus 2.0 A/B	1	1
	GPIO	8	8	8	8
	I²C	3	2	2	2
	カメラ入力	-	-	-	1×4-Lane MIPI CSI-2 1×2-Lane MIPI CSI-2
	システム・バス	-	-	-	-
	タッチ	-	-	-	-
	キーパッド	-	-	-	-
	PWM	-	-	2	-
電源	電源電圧	5V	5V	5V	5V
	消費電力	3.4W (最大)	4W (最大)	10W(パーニング)	TBD
環境	動作温度	0~60℃ /-40~85℃	0~60℃ /-40~85℃	0~60℃ /-40~85℃	0~60℃ /-40~85℃
	動作湿度	5%~95% 相対湿度、結露無きこと	5%~95% 相対湿度、結露無きこと	5%~95% 相対湿度、結露無きこと	5%~95% 相対湿度、結露無きこと
メカニカル	寸法 (W×D)	70×70 mm	70×70 mm	70×70 mm	70×70 mm
OS		Linux、Android	Linux、Android	Linux	Linux
認証		CE/FCC Class B	CE/FCC Class B	CE/FCC Class B	CE/FCC Class B

注記：“-”は該当なし

シングル・ボード・コンピューター

NEW



モデル名		RSB-3410	RSB-3430	RSB-4220	RSB-4221
フォーム・ファクター		2.5" SBC	2.5" SBC	3.5" SBC	3.5" SBC
プロセッサシステム	CPU	NXP Arm Cortex-A9 i.MX6 Dual-Lite 1 GHz	NXP Arm Cortex-A9 i.MX6 1 GHz	TI Sitara AM3352 Cortex-A8 1 GHz	TI Sitara AM3358 Cortex-A8 1 GHz
	テクノロジー	DDR3 800 MHz	DDR3 1066 MHz	DDR3 800 MHz	DDR3 800 MHz
メモリ	容量	オンボード DDR3 1 GB	オンボード DDR3 1 GB	オンボード DDR3 512 MB	オンボード DDR3 1 GB
	Flash	4 GB eMMC NAND Flash OS用, 4 MB SPI NOR Flash Advantechブートローダー用	4 GB eMMC NAND Flash OS用, 4 MB SPI NOR Flash Advantechブートローダー用	4 GB eMMC NAND Flash OS用, 4 MB SPI NOR Flash Advantechブートローダー用	4 GB eMMC NAND Flash OS用, 4 MB SPI NOR Flash Advantechブートローダー用
グラフィック	LVDS	1×18/24-bit LVDS, 60Hz時最大1366×768	2×18/24-bit LVDS, 1chにつき1366 × 768 1920×1080, 2ch@60Hz	1×18-bit LVDS, 1366×768	1×18-bit LVDS, 1366×768
	HDMI	1920×1080 @ 60Hz	1920×1080 @ 60Hz	-	-
	VGA	-	-	-	-
	グラフィック・エンジン	1×IPU, OpenGL 3D用ES 2.0, 2D用BitBlt, OpenVG 1.1	2×IPU, OpenGL 3D用ES 2.0, 2D用BitBlt, OpenVG 1.1	Direct3D Mobile, OGL-ES 1.1, 2.0, OpenVG 1.0, OpenMax	Direct3D Mobile, OGL-ES 1.1, 2.0, OpenVG 1.0, OpenMax
	ハードウェア Video CODEC	デコーダー: MPEG-4 ASP, H.264 HP, H.263, MPEG-2 MP, MJPEG BP エンコーダー: MPEG-4 SP, H.264 BP, H.263, MJPEG BP	デコーダー: MPEG-4 ASP, H.264 HP, H.263, MPEG-2 MP, MJPEG BP エンコーダー: MPEG-4 SP, H.264 BP, H.263, MJPEG BP	-	-
Ethernet	チップセット	NXP i.MX6 RGMII統合	NXP i.MX6 RGMII統合	TI AM3352 RGMII統合	TI AM3358 integrated RGMII
	速度	1×10/100/1000 Mbps	1×10/100/1000 Mbps	2×10/100/1000 Mbps	2×10/100/1000 Mbps
ウォッチドッグタイマー		1×6553s, デフォルト60s, 電源ON/OFF 1s	1×6553s, デフォルト60s, 電源ON/OFF 1s	1×6553s, デフォルト60s, 電源ON/OFF 1s	1×6553s, デフォルト60s, 電源ON/OFF 1s
I/O	SATA	-	-	-	-
	SATA電源	-	-	-	-
	USB	1×USB 2.0 Host, 1×USB OTG	2×USB 2.0 Type A, UIO 20内 4×USB 2.0	1×USB 2.0Host/OTG (ジャンパー選択)	2×USB 2.0 Host Type A, 2×USB 2.0 Host ピンヘッダー
	オーディオ	-	1×ラインアウト, 1×ラインイン, ピンヘッダー経由	-	-
	SPDIF	-	-	-	-
	SDIO	1×SDスロット	-	1×SDスロット	1×SDスロット
	シリアル・ポート	1×4線 RS-232	UIO 40内 3×2線 RS-232, 1×4線 RS-232/422/485, DB9	1×4線 RS-232/422/485, 4×2線 RS-232	4×2線 RS-232 ピンヘッダーによる 1×4線 RS-232/422/485, DB9による
	SPI	-	-	-	-
	CAN	-	UIO 40内 1×CAN 2.0B (UARTと共用)	1	1
	GPIO	-	12×GPIO, UIO 20内4×GPIO, UIO 40内8×GPIO, 3.3Vレベル	4×GPIO/4×GPO 絶縁付き	12×GPIO
	I ² C	-	1 (UIO40内)	1	1
	システム・バス	-	-	-	-
	タッチ	-	-	-	-
	キーパッド	-	-	-	-
	ボタン	-	-	1×リセットボタン	1×リセットボタン
インジケータ	LED	1×電源LED 1×プログラマブルLED	1×緑LED, システム電源用 1×緑LED(プログラマブル)	1×電源LED 1×プログラマブルLED	-
	mini PCIe	2×mini PCIeスロット (1×ハーフサイズ, 1×フルサイズ, USB信号のみ)	1×mini PCIeスロット (USB信号のみ)	1×mini PCIeスロット (USB信号のみ)	-
拡張	M.2	-	1×M.2キー E スロット(2230)	-	1×M.2
	SDソケット	1×SDスロット	1×micro SDスロット	1×SDスロット	1×SDスロット
	SIM	1×SIMスロット	1×SIMスロット	-	-
	電源電圧	12 V	12 V	12~24V	12 V
電源	電源タイプ	DC入力	DC入力	2極ロック可能DC入力	2極ロック可能DC入力
	消費電力	4.4W (最大)	TBD	4W (最大)	4W (最大)
	動作温度	0~60℃	0~60℃/-40~85℃	0~60℃/-40~85℃	0~60℃
環境	動作湿度	5~95% 相対湿度, 結露なきこと	5~95% 相対湿度, 結露なきこと	5~95% 相対湿度, 結露なきこと	5~95% 相対湿度, 結露なきこと
	メカニカル 寸法(W×D×H)	100×72×19 mm	100×72×20mm	146×102×16 mm	146×102×20 mm
OS	寸法(W×D×H)	Linux, Android	Linux, Android	Linux	Linux, Android
認証		CE/FCC Class B	CE/FCC Class B	CE/FCC Class B	CE/FCC Class B



モデル名		RSB-4410	RSB-4411	RSB-4760	RSB-4680	RSB-6410
フォーム・ファクター		3.5" SBC	3.5" SBC	3.5" SBC	3.5" SBC	mini-ITX SBC
プロセッサシステム	CPU	NXP Arm Cortex-A9 i.MX6 1 GHz	NXP Arm Cortex-A9 i.MX6 1 GHz	Qualcomm Snapdragon™ 410E APQ8016 Arm Cortex-A53 1.2 GHz	Rockchip Arm Cortex-A17 RK3288 Quad core 1.6 GHz	NXP Arm Cortex-A9 i.MX6 1 GHz
	テクノロジー	DDR3 1066 MHz	DDR3 1066 MHz	LPDDR3 1066 MHz	DDR3L 1333 MHz	DDR3 1066 MHz
メモリ	容量	オンボード DDR3 1 GB	オンボード DDR3 1 GB	オンボード LPDDR3 1 GB/2 GB	オンボード DDR3L 2 GB	オンボード DDR3 1 GB/2 GB
	Flash	4 GB eMMC NAND Flash OS用, 4 MB SPI NOR Flash Advantech ブートローダー用	4 GB eMMC NAND Flash OS用, 4 MB SPI NOR Flash Advantech ブートローダー用	8 GB eMMC NAND Flash OS用, 4 MB SPI NOR Flash Advantech ブートローダー用	8GB eMMC NAND Flash OS用, Advantech ブートローダー用	8 GB eMMC NAND Flash OS用, 4 MB SPI NOR Flash Advantech ブートローダー用
グラフィック	LVDS	1×18/24-bit LVDS, 60Hz時最大1366×768	1×18/24-bit LVDS, 1chにつき1366×768, 1920×1080, 2ch@60Hz	-	1×18/24-bit LVDS, 1chにつき1366×768, 1920×1080, 2ch@60Hz	1×18/24-bit LVDS, 1chにつき1366×768, 1920×1080, 2ch@60Hz
	HDMI	1920×1080 @ 60Hz	1920×1080 @ 60Hz	1920×1080 @ 60Hz	3840×2160 @ 60Hz	1920×1080 @ 60Hz
	VGA	1920×1080 @ 60Hz	1920×1080 @ 60Hz	-	1920×1200 @ 60Hz	1920×1080 @ 60Hz
	グラフィック・エンジン	2×IPU, OpenGL 3D用ES 2.0, 2D用 BitBlt, OpenVG 1.1	2×IPU, OpenGL 3D用ES 2.0, 2D用 BitBlt, OpenVG 1.1	Adreno™ A306 3D graphics core	OpenGL, ES1.1/2.0/3.0, OpenCL1.1, DirectX11	2×IPU, OpenGL 3D用ES 2.0, 2D用 BitBlt, OpenVG 1.1
	ハードウェア Video CODEC	デコーダー: MPEG-4 ASP, H.264 HP, H.263, MPEG-2 MP, MJPEG BP エンコーダー: MPEG-4 SP, H.264 BP, MPEG-4 SP, H.264 BP, H.263, MJPEG BP	デコーダー: MPEG-4 ASP, H.264 HP, H.263, MPEG-2 MP, MJPEG BP エンコーダー: MPEG-4 SP, H.264 BP, MPEG-4 SP, H.264 BP, H.263, MJPEG BP	デコーダー: 30 fps 1080p (MPEG-4/H.264/H.263/ DivX/MPEG2/VC1/ Soreson/VP8) エンコーダー: 30 fps 720p (H.264 Baseline/MPEG-4), 30 fps 1080p (MPEG-4/H.264/VP8/H.263)	デコーダー: MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, H.263, H.264, AVS, VC-1, VP8, MVC, HEVC/H.265 デコーダー, 4k@60FPS エンコーダー: H.264 (BP@level4.0, MP, HP@ level4.0), MVC およびVP8	デコーダー: MPEG-4 ASP, H.264 HP, H.263, MPEG-2 MP, MJPEG BP エンコーダー: MPEG-4 SP, H.264 BP, MPEG-4 SP, H.264 BP, H.263, MJPEG BP
Ethernet	チップセット	NXP i.MX6 RGMII統合	NXP i.MX6 RGMII統合	Microchip LAN7500	TI DP83867	NXP i.MX6 RGMII統合
	速度	1×10/100/1000 Mbps	1×10/100/1000 Mbps	1×10/100/1000 Mbps	1×10/100/1000 Mbps	1×10/100/1000 Mbps
ウォッチドッグタイマー		256レベルのタイマー間隔, 0~128 sec	1~6553s, デフォルト 60s, 電源ON/OFF 1s	1~6553s, デフォルト 60s, 電源ON/OFF 1s	0~22s, デフォルト22s	1~6553s, デフォルト 60s, 電源ON/OFF 1s
I/O	SATA	-	1	-	-	1
	SATA電源	-	1	-	-	1
	USB	1×USB 2.0 Host 2×USB 2.0 ピンヘッダー	1×USB OTG, 2×USB Type A, 3×USBピンヘッダー	2×USB 2.0 Host 1×micro USB OTG	1×USB OTG, 2×USB 2.0 Type A 3×USB 2.0 ピンヘッダー	6 x USB 2.0 Host
	オーディオ	1×ラインアウト	1×ラインアウト, 1×ライン イン, ピンヘッダー経由	1×ラインアウト, 1×マイク イン, ピンヘッダー経由	1×ラインアウト, 1×マイク イン, ピンヘッダー経由	1×ラインアウト, 1×マイクイン
	SPDIF	-	-	-	-	-
	SDIO	1×SDスロット	1×SDスロット	1×SDスロット	1×micro SDスロット	1×SDスロット
	シリアル・ポート	2×2線 RS-232 ピンヘッダーによる 1×4線 RS-232 DB9による	2×2線 RS-232 ピンヘッダーによる 1×4線 RS-232 DB9による	1×4線 RS-232/422/485	1×4線 RS-232/485, DB9 1×2線RS-232/Debugポート, ピン ヘッダーはジャンパーにより選択 4×4線 RS-232, ピンヘッダーによる	3×4線 RS-232, 1×4線 RS-232/422/485
	SPI	-	1	1	1	-
	CAN	-	2	-	-	1
	GPIO	-	20×GPIO ピンヘッダー経由 絶縁無し	8×GPIO D-SUB 9 経由/ 8×GPIO ピンヘッダー経 由(3.3V TTLレベル)	8×GPIO ピンヘッダー経由 (3.3V TTL level)	18×GPIO
	I²C	-	2	1	1	2
	システム・バス	-	-	-	-	-
	タッチ	-	-	-	-	-
	キーパッド	-	-	-	-	-
	ボタン	1×リセットボタン	-	-	1×リセットボタン 1×電源ボタンピンヘッダー による	1×リセットボタンピンヘッダー による 1×電源ボタンピンヘッダー による
インジケータ	LED	1×電源LED 1×RFステータスLED	1×電源LED	1×緑LED, システム電源用 1×緑LED, RFステータス用	1×緑LED, システム電源用	1×緑LED, システム電源用
拡張	mini PCIe	1×mini PCIeスロット	1×mini PCIeスロット	1×mini PCIeスロット	1×mini PCIeスロット	1×mini PCIeスロット
	M.2	-	1×M.2 2230キー E スロット	1×M.2 2230キー E スロット	1×M.2 2230キー E スロット	1×M.2 2230キー E スロット
	SDソケット	1×SDスロット	1×SDスロット	1×SDスロット	1×micro SDスロット	1×SDスロット
	SIM	1×SIMスロット	1×SIMスロット	1×SIMスロット	1×SIMスロット	1×SIMスロット
電源	電源電圧	12 V	12~24V	9~36V	12V	12 V
	電源タイプ	DC入力	DC入力	DC入力	DC入力	DC入力
	消費電力	5.6W (最大)	5.6W (最大)	6W (最大)	11.6W (最大)	9W (最大)
環境	動作温度	0~60°C/-40~85°C	0~60°C/-40~85°C	0~60°C	0~60°C	0~60°C
	動作湿度	5%~95% 相対湿度、 結露なきこと	5%~95% 相対湿度、 結露なきこと	5%~95% 相対湿度、 結露なきこと	5%~95% 相対湿度、 結露なきこと	5%~95% 相対湿度、 結露なきこと
メカニカル	寸法(W×D×H)	146×102×20 mm	146×102×20 mm	146×102×20 mm	146×102×20 mm	170×170×35 mm
OS		Linux, Android	Linux, Android	Yocto Linux, Android, Debian Linux	Debian Linux, Android	Yocto Linux, Android
認証		CE/FCC Class B	CE/FCC Class B	CE/FCC Class B	CE/FCC Class B	CE/FCC Class B

注記: “-” は該当なし

組み込みPC



モデル名		EPC-R4760	EPC-R4680	EPC-R6410
ベアボーンシステム	内容	Armベース・ファンレス・ベアボーン・システム	Armベース・ファンレス・ベアボーン・システム	Armベース・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	RSB-4760	RSB-4680	RSB-6410
	耐熱保護	ファンレス	ファンレス	ファンレス
	CPU	Qualcomm Snapdragon™ 410E APQ8016 Arm Cortex-A53 1.2 GHz	Rockchip Arm Cortex-A17 RK3288 Quad core 1.6 GHz	NXP Arm Cortex-A9 i.MX6 1 GHz
	BIOS	アドバンテックブートローダー	アドバンテックブートローダー	アドバンテックブートローダー
メモリ	ソケット	オンボード	オンボード	オンボード
	テクノロジー	LPDDR3 1066MHz	DDR3L 1333MHz	DDR3L 1333MHz
	最大容量	1 GB	2 GB	1 GB/2 GB
グラフィック	チップセット統合	Adreno™ 306 GPU	Mali-T764 GPUプロセッサ、OpenGL ES3.0、OpenCL1.1、DirectX11付き	2 IPU、OpenGL 3D用ES 2.0、2D用BitBlt、OpenVG 1.1
ストレージ	オンボード・ストレージ	8GB eMMC NAND Flash OS用、4MB SPI NOR Flash Advantech用	8GB eMMC NAND Flash OS用、Advantechブートローダー用	8GB eMMC NAND Flash OS用、4MB SPI NOR Flash Advantech用
	mSATA スロット	-	-	-
Ethernet	インターフェイス	10/100/1000 Mbps	10/100/1000 Mbps	10/100/1000 Mbps
	コントローラー	Microchip LAN7500	TI DP83867	NXP i.MX6 RGMII統合
	コネクタ	RJ45	RJ45	RJ45
オーディオ	CODEC	PM8916	Realtek ALC5660	SGTL5000
内部拡張スロット	mini PCIe	1×フルサイズ	1×フルサイズ	1×フルサイズ
	M.2	1×M.2キー Eスロット	1×M.2キー Eスロット	1×M.2キー Eスロット
	SIMスロット	1	1	1
	SDスロット	1×SDスロット	1×micro SDスロット	1×SDスロット
	DP++	-	-	-
フロントパネル	DP/HDMI	1×HDMI	-	-
	VGA	-	-	-
	DVI	-	-	-
	COM	1×4線 RS-232/422/485	4×4線 RS-232	2×4線 RS-232 1×デバッグポート
	LAN	1	-	-
	USB	2×USB 2.0	3×USB2.0	-
	オーディオジャック	-	-	-
	アンテナ(オプション)	2×アンテナ穴	3×アンテナ穴	2×アンテナ穴
	DP++	-	-	-
	DP/HDMI	-	1×HDMI 2.0、最大3840×2160	1
リアパネル/サイドパネル	VGA	-	1	1
	DVI	-	-	-
	COM	-	1×4線 RS-232/485 1×2線 RS-232/デバッグポート	1×4線 RS-232/485/422 1×4線 RS-232
	LAN	-	1	1
	USB	2×USB2.0 Host	2×USB2.0 Host 1×USB2.0 OTG	6×USB2.0 Host
	オーディオジャック	-	1×ラインアウト、1×マイクイン	1×ラインアウト、1×マイクイン
	GPIO	-	8×GPIO DB9 CONNによる	6
	アンテナ(オプション)	3×アンテナ穴	2×アンテナ穴	2×アンテナ穴
	LEDインジケータ	1×緑LED1個 1×黄色LED WLAN用	1×緑LED、システム電源用 1×オレンジLED、WLAN用	1×緑LED、システム電源用
	スイッチ	-	1×リセットボタン 1×電源ボタン	1×リセットボタン 1×電源ボタン
その他	円形の切り欠き	-	-	-
	取付け	ウォールマウント	ウォールマウント	ウォールマウント
	電源要件	電源電圧 9~36V 電源入力の種類 (インレット) DC入力 消費電力 TBD	12V DC入力 11.6W (高負荷バーニング)	12V DC入力 9W (高負荷バーニング)
環境	動作温度	0~40℃	0~55℃	0~55℃
	非動作時温度	-40~85℃	-40~85℃	-40~85℃
	湿度	5%~95% 相対湿度、結露無きこと	5%~95% 相対湿度、結露無きこと	5%~95% 相対湿度、結露無きこと
	振動 (5~500Hz)	IEC60068-2-64:ランダム波2.0Grms IEC60068-2-6 正弦波2.0G	IEC60068-2-64:ランダム波2.0Grms IEC60068-2-6 正弦波2.0G	IEC60068-2-64:ランダム波2.0Grms IEC60068-2-6 正弦波2.0G
	衝撃	IEC60068-2-27 正弦半波 10G/11ms	IEC60068-2-27 正弦半波 10G/11ms	IEC60068-2-27 正弦半波 10G/11ms
認証		CE/FCC Class B/CB/UL/CCC/BSMI	CE/FCC Class B/CCC/BSMI	CE/FCC Class B/CCC/BSMI
物理特性	Dimensions (W x H x D)	188×150×39 mm	190×150×43 mm	200×230×50 mm
	Weight	1.2 kg	0.95 kg	2.26 kg

Boxコンピューター



モデル名		UBC-220	UBC-330	EPC-R3220
プロセッサシステム	CPU	NXP Arm Cortex-A9 i.MX6 1 GHz	TI Sitara™ AM3352 Cortex-A8 1 GHz	TI Sitara™ AM3352 Cortex®-A8 800MHz
	テクノロジー	DDR3 800 MHz	DDR3 800 MHz	DDR3 800 MHz
メモリ	容量	オンボード DDR3 1 GB	オンボード DDR3 512 MB	オンボード DDR3 1 GB
	Flash	4 GB eMMC NAND Flash OS用, 4 MB SPI NOR Flash Advantechブートローダー用	4 GB eMMC NAND Flash OS用, 4 MB SPI NOR Flash Advantechブートローダー用	8 GB eMMC NAND Flash OS用, 4 MB SPI NOR Flash Advantechブートローダー用
グラフィック	LVDS	1×24-bit LVDS, 60Hz時1366×768	-	-
	HDMI	1920×1080 @ 60Hz	-	-
	VGA	-	-	-
	グラフィック・エンジン	1×IPU, OpenGL 3D用ES 2.0, 2D用BitBlt, OpenVG 1.1	-	-
Ethernet	ハードウェア Video CODEC	デコーダー: MPEG-4 ASP, H.264 HP, H.263, MPEG-2 MP, MJPEG BP エンコーダー: MPEG-4 SP, H.264 BP, H.263, MJPEG BP	-	-
	チップセット	NXP i.MX6 RGMII統合	TI AM3352 RGMII統合	TI AM3352 Integrated RGMII
Ethernet	速度	1×10/100/1000 Mbps	2×10/100/1000 Mbps	2×10/100/1000 Mbps
セラー	LTE	-	-	-
WLAN	Wi-Fi/BT	-	-	IEEE 802.11ac/a/b/g/n 2×2 WLAN+BT 5.0 (オプション)
ウォッチドッグタイマー		1~6553s, デフォルト60s, 電源ON/OFF 1s	1~6553s, デフォルト60s, 電源ON/OFF 1s	1~6553s, デフォルト60s, 電源ON/OFF 1s
I/O	USB	1×USB 2.0 Host	1×USB 2.0 Host	1×USB 2.0 OTG
	Audio	-	-	-
	SDIO	1×SDスロット	1×SDスロット	1×micro SDスロット
	シリアル・ポート	1×4線 RS-232	1×4線 RS-232/422/485 4×2線 RS-232	2×4線 RS-232/485
	GPIO	-	4×GPIO/4×GPO 絶縁付き	6
	CANBus	-	1	-
	I²C	-	1	1
ボタン	ボタン	-	1×リセットボタン	1×リセットボタン
	LED	1×緑LED, システム電源用 1×緑LED, ユーザー定義用	1×緑LED, システム電源用 1×緑LED, RFステータス用	1×LED, システム電源用 3×LED, ユーザー定義用
拡張	mini PCIe	2×mini PCIeスロット	1×mini PCIeスロット (USB信号のみ)	1×mini PCIeスロット (USB信号のみ)
	SDソケット	1×SDスロット	1×SDスロット	1×micro SDスロット
	SIM	1×SIMスロット	-	1×nano SIMスロット
	アンテナ穴	1×アンテナ穴	1×アンテナ穴	4×アンテナ穴
	その他	1×内部アンテナ対応用	-	-
電源	電源電圧	12 V	12 V, 19 V, 24 V	12~24V
	電源タイプ	DC入力	DC入力	2極ロック可能DC入力
	消費電力	4.4W (最大)	3.3W (最大)	4.7W (パーニング)
環境	動作温度	0~60℃	0~60℃	-20~70℃
	動作湿度	5%~95% 相対湿度, 結露無きこと	5%~95% 相対湿度, 結露無きこと	5%~95% 相対湿度, 結露無きこと
メカニカル	寸法 (W×D×H)	120×89×30 mm	191×129×30 mm メタルプレート付き 166×117×30 mm メタルプレート無し	139×85×30 mm
	取付け	ウォールマウント, DINレール, オプションでVESA 75/100可能	ウォールマウント, VESA75/100, メタルプレート上の2ネジ穴でフレキシブル取付け	ウォールマウント/DINレール取付け
	重量	215 g	265 g	TBD
OS		Linux, Android	Linux	Yocto Linux
認証		CCC/CE/FCC/VCCI	CCC/CE/FCC Class B	CE/FCC/CCC/BSMI/SRRC

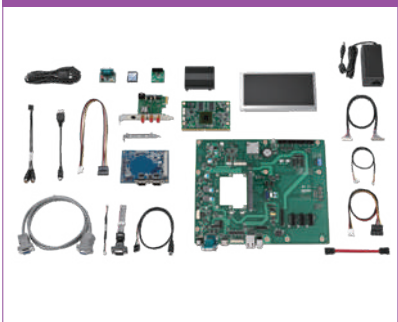
注記: “-” は該当なし

スターターキット

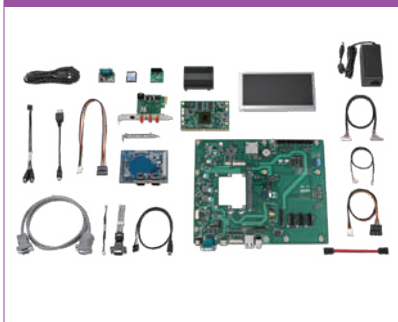
ROM-DK7720
Qseven NXP i.MX 8



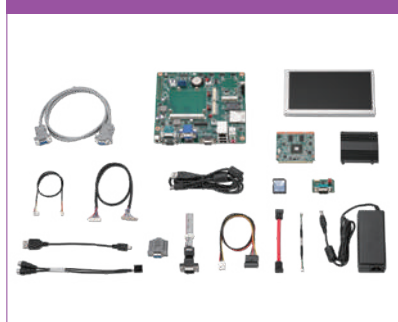
ROM-DK5720
SMARC NXP i.MX 8M



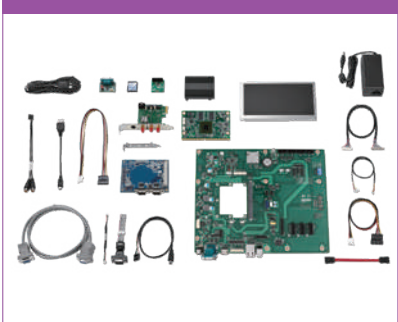
ROM-DK5620
SMARC NXP i.MX 8X



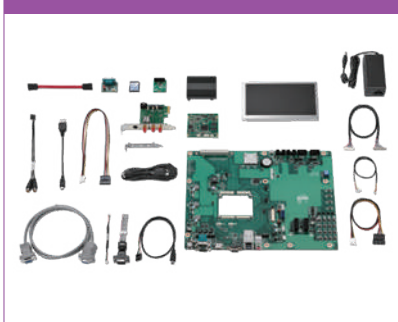
ROM-DK7420
Qseven NXP i.MX 6



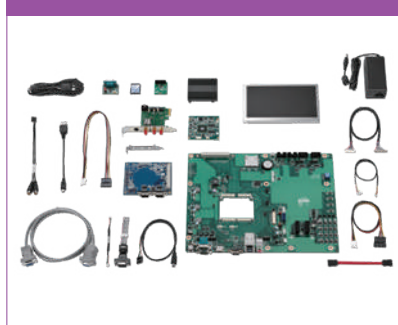
ROM-DK5420
SMARC NXP i.MX 6



ROM-DK3420
RTX NXP i.MX 6



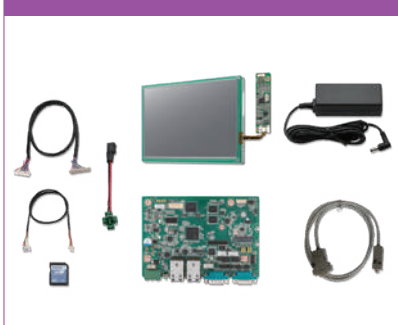
ROM-DK3310
RTX TI Sitara AM3352



RSB-DK4220
3.5" SBC TI Sitara AM3352



RSB-DK4221
3.5" SBC TI Sitara AM3358



Memo

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

注文はたった“3 Step”

アドバンテック Webサイトへ

1.



Step 1: ログイン&登録

カートに追加

2.



Step 2: 構成決定

注文を確認

3.



Step 3: 確認&決定

ROM-7720, RSB-3430, などとモデル名を入力して、見つけたい製品を検索



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

8600000483