



VIA Technologies, Japan 株式会社

製品カタログ

2022 - 2023

目次

目次

VIA グループ	2
VIA のコアコンピタンス	4
VIA 組込み ARM ソリューション	6

特集

VIA 組込み向け Android 開発用ツール～ Smart ETK	7
VIA Smart ETK を使用するメリット	8
MaaS 向けソリューション	10
車載 IoT 向けソリューション	12
A.I. フォークリスト安全システム	14
AIoT 向けプラットフォーム	16

AIoT 製品	18	Mobile360 製品	26
VAB-912	19	VIA Mobile360 D700	27
VAB-950	19	VIA Mobile360 M800	27
VAB-935	20	VIA Mobile360 M500	28
VAB-820	20	IVT 01	28
VAB-630	21		
ARTiGO A912	21		
ARTiGO A950	22		
ARTiGO A935	22		
SOM-9X12	23		
SOM-9X50	23		
SOM-9X35	24		
EPIA-M930	25		
AMOS-3007	25		



VIA Technologies, Inc

VIA Technologies, Inc. は、業務の安全性と効率性を変革するインテリジェントな車載、エッジ、産業機器、ビルディングソリューションにより、高度な AI、IoT、コンピュータビジョン技術と企業を結び付ける世界的なリーダー企業です。

VIA は、PC 用コアロジックチップセットの開発に特化した工場を持たない半導体設計会社として、1987 年に米国カリフォルニア州のフリーモントで設立されました。当社は 1992 年、台湾とアジアにおいて重要かつ成長を見せしている IT 製造拠点との緊密なパートナーシップを構築するために、本社を台湾の台北に移しました。

VIA は 1990 年代に、Intel および AMD の x86 プロセッサをサポートする複数世代の画期的な製品を発売し、コアロジックチップセットの市場において世界的なリーダー企業となりました。当社は、新しいタイプの高集積・低消費電力コンピューティングプラットフォームを開発する必要性を認識し、1999 年に当時は National Semiconductor の一部門であった Cyrix、および Integrated Device Technology から Centaur Technology を買収し、x86 マイクロプロセッサ市場に参入しました。VIA はその技術力をさらに高めるため、2001 年に合併企業である S3 Graphics を設立したほか、ネットワーク、ワイヤレス、USB コントローラの幅広いチップを開発しました。

VIA は、VIA C3、VIA Eden、VIA Nano、VIA QuadCore プロセッサの歴代製品を発売するとともに、産業、輸送、医療、スマートシティアプリケーションにおける低消費電力 PC および組み込みシステムの業界標準となった、Mini-ITX や Pico-ITX といった高集積・超小型マザーボードのフォームファクタを先駆けて開発しました。

VIA は、半導体設計、コンピュータビジョン、コンパクトかつ高耐久性のシステム設計における豊富な経験と専門知識を活用し、企業が業務の安全性、効率性、持続可能性を変革できるようにする新世代のインテリジェントソリューションにより、技術的なリーダーシップをさらに拡大しています。

高度な AI、コンピュータビジョン、およびクラウドの技術を強力に信頼性の高いシステムやデバイスと組み合わせた VIA のインテリジェントなエッジ、車載、産業機器、ビルディングソリューションは、企業が豊富な IoT およびビジュアルデータを活用し、最も要求の厳しい環境やユースケースに対して運用を最適化する無限の可能性を開きます。

VIA インテリジェントエッジソリューション

VIA インテリジェントエッジソリューションは、高集積のモジュール、ボード、スターターキット、システムの幅広い選択肢で構成され、小売、商用、産業用の革新的なエッジ AI デバイスの市場投入までの時間を短縮します。高度なコンピューティングおよび AI 性能と、低消費電力および I/O・接続の豊富な機能を結び付けた VIA インテリジェントエッジソリューションには、システム開発を容易にする Android や Linux の BSP (ボードサポートパッケージ) も付属しています。

最高水準の品質と信頼性により構築された当社のプラットフォームは、長期間の製品ライフサイクルをサポートするため、長期安定供給を実現しています。

VIA インテリジェント車載ソリューション

VIA インテリジェント車載ソリューションには、幅広い VIA Mobile360 のシステムおよびデバイスが含まれ、AI を活用した人検出およびドライバー安全システム技術の包括的なパッケージを活用して、オンロード・オフロードの商用車両における事故を防止し、効率性を高めます。堅牢かつ高信頼性の幅広いフォームファクタで利用可能な VIA インテリジェント車載ソリューションは、採掘や建設に用いられる掘削機や運搬トラックから、物流や輸送に用いられるフォークリフトや配送用バンまで、特定の導入要件を満たすために、あらゆるサイズ・種類の商用車両および産業用車両に搭載することができます。

VIA Fleet および VIA WorkX プラットフォームを使用したシームレスなクラウド接続により、管理者は豊富なリアルタイムの IoT およびビデオデータを使用して、車両運行上の安全性と効率性を最適化することができます。

VIA インテリジェント産業機器ソリューション

VIA インテリジェント産業機器ソリューションは、最適化された AI 外観検査モデルおよび強力なエッジ AI 機能を活用して、パイプライン溶接、ビニール袋の製袋加工、シリコンウェハといったさまざまな項目の不良検出におけるスピードと精度を向上させます。

また、煙、火災、個人用保護具の安全性検査ソリューションも利用可能であり、商品や施設の損傷を防ぎ、潜在的な安全上の脅威から従業員を保護します。すべてのソリューションは、最新の AI、コンピュータビジョン、産業機器用 IoT 技術を活用して、特定の導入要件に合わせてカスタマイズすることが可能です。

VIA インテリジェントビルディングソリューション

VIA インテリジェントビルディングソリューションには、住宅用および商業用の導入に理想的な最先端のカメラと接続技術を統合したスマートアクセス制御、ビデオインターホン、ドアベル、アラームシステムなどがすべて含まれています。特定の導入ニーズを満たす、柔軟なカスタマイズオプションが利用可能です。

x86

ARM



VIA のコアコンピタンス

1987 年の設立以来、チップセットのリーディングカンパニーとして業界の最先端を走ってきた VIA。しかし、私たちがご提供できる製品は、チップセットだけではありません。VIA は、各種ハードウェアはもちろん、ハードウェアの性能を最大限に引き出すミドルウェアの開発支援、半導体レベルからのサポートまでを含めたシステムをご提案のできるソリューションメーカーなのです。

お客様システムに合わせてほかのボードメーカーが実現できない BIOS のカスタマイズやドライバのチューニングができること。ボード、システムの心臓部となる CPU、チップセット、周辺 IC を熟知していることによる高い問題解決力。それらが私たちの最大の武器となっています。

優れたコストパフォーマンス



VIA は、お客様のご要望に合わせて、最もコストパフォーマンスの高いソリューションをご提案します。VIA のソリューションなら、ドライバのチューニングやソフトウェア開発支援によって、ハードウェアの性能を最大限まで引き出し、TCO (Total Cost of Ownership) を抑えながら、お客様が求める必要なパフォーマンスを実現させることができます。

トータルソリューション提案



VIA が顧客に対して提案できるものは、単なるマザーボードに留まらず、顧客が実現したいことを具体的な形で（ハードウェア+ソフトウェアを通したシステム観点から）ご提案できることが重要なポイントだと考えています。顧客に製品コンセプトやビジネスモデルに注力していただき、VIA がそのアイデアを製品化させるお手伝いをする Win-Win モデルの推進を心がけています。

省電力



VIA 製品特徴の一つとしては、1ワットあたりのパフォーマンスの高さ。ハイパフォーマンスな製品を導入したところで、それが本当に必要とするスペックでなければ、無駄にコストをかける及び電力を消費するだけです。VIA は、お客様のアプリケーションに必要なパフォーマンスに合わせて、低消費電力（TCO 削減）の製品をご提案することができます。選択肢がないからと、不必要にハイパフォーマンスな製品を導入されることはありません。

単一窓口



ハードウェアの問題だけでなく、ドライバやファームウェアのようなミドルウェアファームウェアの問題も VIA 一社で解決できます。窓口を一本化していることも、VIA のソリューションが選ばれるひとつの理由です。共同開発のパートナーとして、部品レベルの開発から BIOS、ドライバなどのソースレベルのサポートまでを一貫して行うため、お客様の安心感が違います。また、当社は Linux 系にも強く、他社では対象外となる Linux もきちんとサポートします。

VIA のサービス & サポート



ハードウェアとミドルウェアを自社開発しているのが VIA の強みです。そのメリットは、ハードからソフトまで、お客様の要望に合わせて自在にカスタマイズできます。また、システムの根幹から理解しているメリットは、トラブル発生時のサポートにも生かされています。部品を寄せ集めた他社のソリューションでは困難な、本当の意味での問題解決ができるのも VIA ならではの強みです。

VIA 組み込み ARM ソリューション

x86 系の開発技術を ARM 製品に活かす

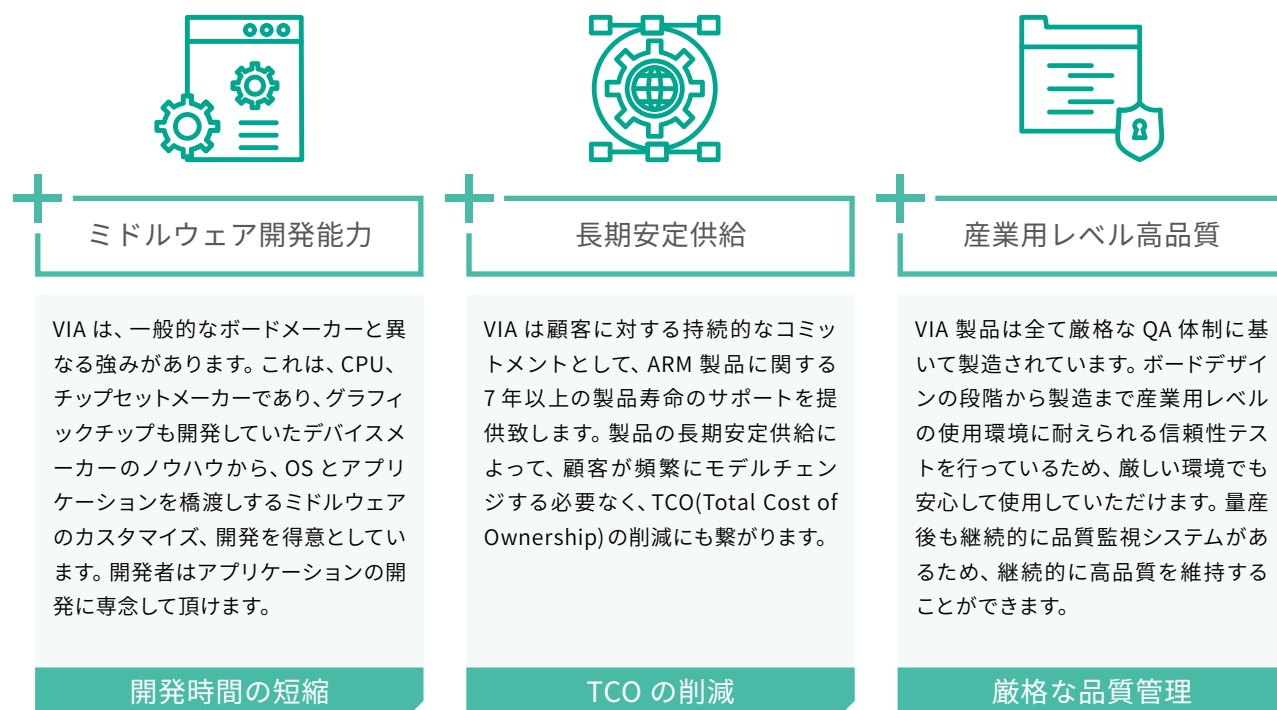


VIA は ARM テクノロジーを採用

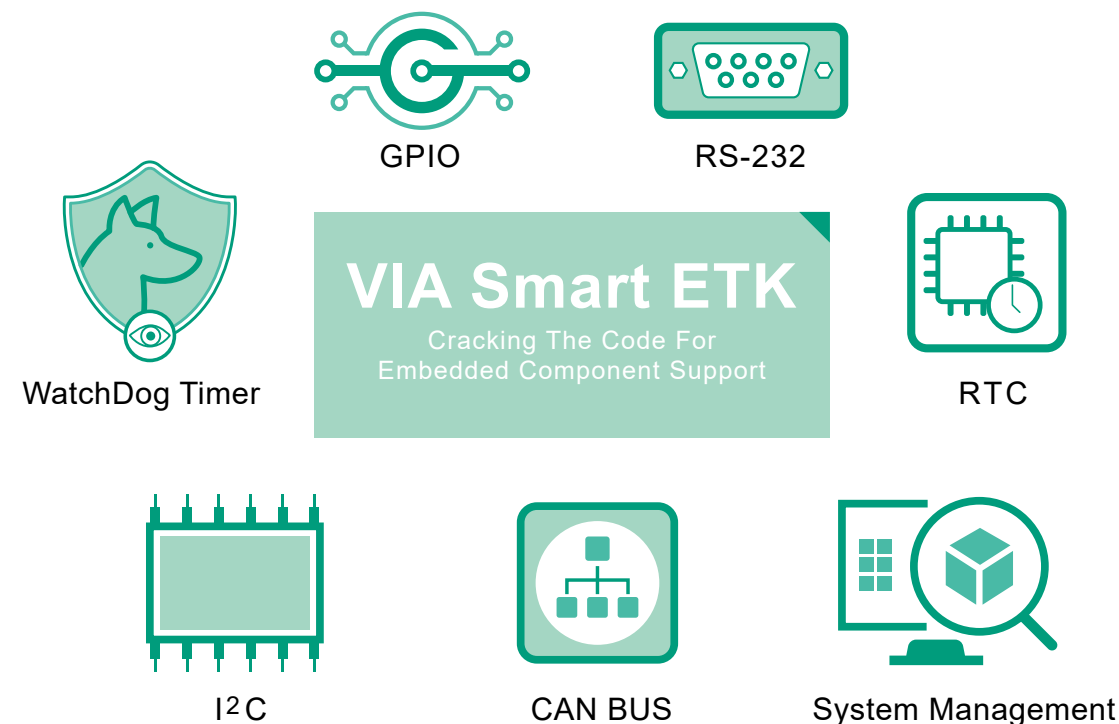
VIA は一貫とした製品開発コンセプト「省電力」、「省スペース」、「高コストパフォーマンス」に基づいて、x86 テクノロジーの他に、ARM テクノロジーも採用することになりました。ARM テクノロジーは電力効率に優れた上に、処理能力も大幅に進化し、様々な分野に急速に拡大していることで注目を浴びています。



VIA 組み込み ARM ソリューションが選択される理由

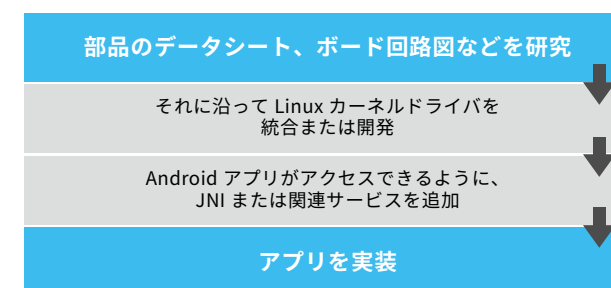


VIA 組み込み向け Android 開発用ツール ～ Smart ETK



Android は、その安定した長期のアプリケーション開発フレームワーク、広範囲な開発者リソース、高性能のネイティブ・マルチメディア機能、親しみやすいユーザーインターフェース、カスタム化性能、市場までの時間とコストの削減といった特徴を利用して、画期的な新しい組み込みシステムと装置の開発を可能にする、心を躍らせる能力を秘めています。

I/O へアクセスする一般的な方法



Smart ETK がないと

1. 周辺装置向けのドライバの開発や調整が必要
2. Android BSP の調整が必要
3. ソフトウェアとハードウェアの統合が困難

Smart ETK があれば



Smart ETK があれば

1. アプリケーションが API を正確に使用することによって、簡単かつ便利に周辺装置を制御することができる
2. 開発資源の投入を抑え、製品信頼性を高める

Smart ETK を使用するメリット

独自の Android 開発ツール



VIA Smart ETK には、Android アプリケーションが I/O にアクセスするのを可能にする一連の API および Android フレームワークでサポートされないシステムハードウェアによって提供される管理機能サービスが含まれます。これらの API により、システムのクラッシュ防止のサポート、電源オン・オフのスケジュール機能、ならびに最大のパフォーマンスを確実にする、定期的なシステム再起動が提供されます。



ウォッチドッグ

これは、適切な動作を確実にし、アプリケーション / システムが停止サイクルまたは故障から復帰するのを助けるタイマーをユーザーが設定できる API を提供します。これが設定されると、「ドッグタイマー無効」信号が受信されない場合、システムは自動的に再起動します。



システム電源オフ / 再起動

これは、ユーザーが Android アプリケーションを使って、システム電源オフのスケジュールや、最大のパフォーマンスが確実に維持されるように定期的な再起動を設定できるようにする API を提供します。



RTC ウェイクアップ

これは、リモートタイムクロック (RTC) 自動ウェイクアップタイマーを設定することによって、自動電源オン機能を提供します。この RTC は、以下の3つの自動ウェイクアップモードをサポートします。

- 毎日指定された時刻にウェイクアップ
- 毎週指定された日時にウェイクアップ
- 毎月指定された日時にウェイクアップ



レガシー I/O サポート

Smart ETK は、アプリケーションにおいて、RS-232、GPIO、I2C および CAN バスポートといったレガシー I/O サポートを可能にします。



メリット 1 開発期間が短縮できる

- ・コスト削減
- ・Time-To-Market

メリット 2 システムの安定性が高まる

フレームワークをカスタマイズしていないため安定性が高まる

メリット 3 AP が移行しやすい

フレームワークのリビジョンに左右されないため、AP が移行しやすい

MaaS 向けソリューション

ドライブレコーダー型車両管理向けシステム

VIA Mobile360 D700 AI ドライブ レコーダー



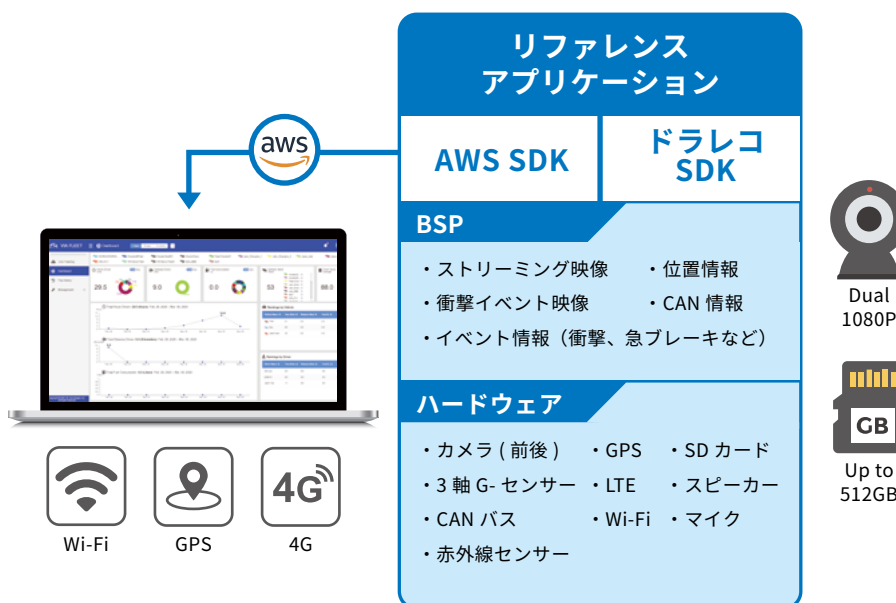
D700 に MaaS 向けに必要なとされるハードウェア機能及びソフトウェア機能を一つのパッケージとして提供します。標準の D700 を使用することによって簡単に貴社のオリジナル製品・サービスに導入することができるほか、個々の動作シナリオに合わせてリファレンスアプリをカスタマイズすることも可能です。

豊富なハードウェア機能

フロントカメラ・リアカメラ、二つのカメラが実装されたため、車両内外の状況を把握できるほか、赤外線センサーを搭載されていますので、高品質の夜間録画が可能です。また、GPS、G センサ、車速パルスにより、位置、衝撃、速度など、車両情報を全般的に取得することができます。

様々な通信手段

技適取得済みの LTE や Wi-Fi モジュールを搭載していますので、いつでも、どこでも、端末デバイスやクラウド経由で、即時に車両の状態を確認することができます。



D700 ソリューションを導入するメリット



すぐ動作可能なリファレンスアプリケーション付属

付属のリファレンスアプリケーションによって、ドライブ映像の常時録画やイベント情報の記録など、ドライブレコーダーに求められる機能を装備したほか、車両情報をクラウドへの送信や走行情報の分析なども行えます。

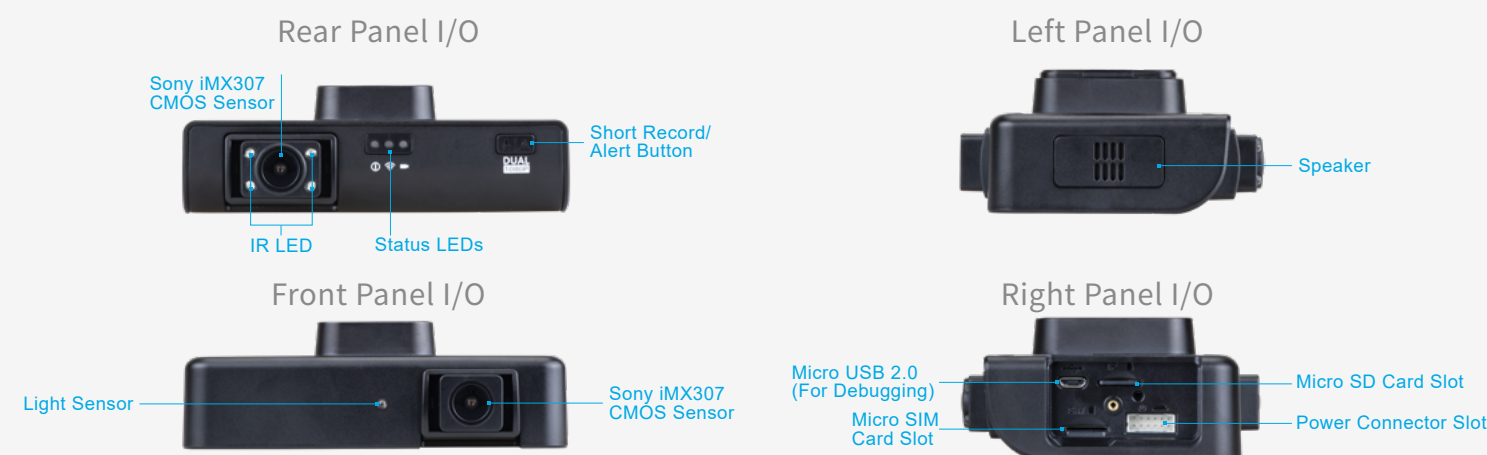
ドラレコ SDK

ドライブレコーダーのソフト開発に必要な API を提供します。短期間でオリジナルアプリケーションを開発することが可能となります。

AWS SDK

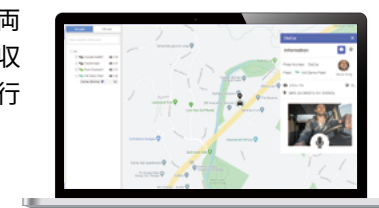
クラウド市場の中で最も利用されている AWS の IoT Core と Kinesis Video Streams(KVS) サービスに特化した SDK を提供します。VIA AWS SDK を通して、簡単に車両情報をクラウドに伝送し、幅広い業務を展開できます。

スペック



リファレンス Web ダッシュボード

クラウド上で、車両の監視、資料の収集、車両の管理を行います。



即時車両追跡

- 地図位置
- 車両情報 (速度など)
- 動画ストリーミング
- 音声で運転手との連絡

ダッシュボード

- ガソリン消費
- フリート評価
- イベント発生時の統計

履歴記録

- 各車両走行ルートの記録
- イベント発生時の録画

車両管理

- 各車両の情報管理

リファレンス携帯アプリ

クラウド上で、車両の監視、資料の収集、車両の管理を行います。



ライブストリーミング

- ライブ音声と画面

アルバム

- 常時録画
- 衝撃検知前後 10 秒の映像を自動で記録

走行ルート記録

- 各車両の走行ルートの管理を簡単に

イベント統計

- 急ブレーキ、急発進の統計管理

車載 IoT 向けソリューション

車載インフォテインメントや運行管理向けシステム



IVT01 AI 車載用タブレット



車載専用に設計された AI タブレットシステム。組込み向け長期供給可能な MediaTek 社製 Genio 500 AI プロセッサー、大容量 4GB LPDDR4 メモリー、16 GB eMMC 搭載。大きいサイズ (8.0")、高解像度 Full HD、静電容量方式タッチパネルで操作は簡単に。優れた拡張性と高い性能を備えており、タクシー、トラックなどの商用車の車載コンピュータとして使用することに最適。

スペック



導入するメリット

車載仕様

車載向けに開発した高信頼性タブレット

- ・ 9V-36V 専用電源 (ACC/BAT/GND)
- ・ 電圧瞬断対策
- ・ アイドリングストップ対策
- ・ 電波ノイズ対策
- ・ JIS 規格振動対策
- ・ E マーク認証取得

優れた拡張性

豊富な I/O インターフェイスを装備

- ・ 4G LTE / Wi-Fi / Bluetooth 無線通信可能
- ・ CAN / 2RS-232 / 5 GPIO / 2 USB 搭載
- ・ 車速パルス入力対応
- ・ G センサー / 光センサー 搭載

Android 対応

汎用性が高い Android OS を採用。システム開発を簡単・スピーディーに

- ・ Android 10 対応
- ・ Android Neuro Network API で手軽に AI アプリ開発可能
- ・ VIA 独自の開発ツール Smart ETK によって開発期間を短縮

幅広い周辺機器との接続可能

お客様が既存の車載システムに接続するアプリを開発することが可能。ドラレコ、デジタコ、ガソリン、メーター、サイネージ等。

車載仕様

車載仕様ならではの高信頼性。
-10~60°C 動作温度、0~95% 相対湿度の環境でも作動可能。ISO 16752 電圧瞬断規格合格、それにアイドリングストップしても 90 秒間電源供給が可能。

AI-IoT 機能搭載

AI-IoT 対応

APU を搭載し、Android Neuro Network API でリアルタイム画像認識をはじめさまざまな AI ニーズに対応するエッジコンピューティングハードウェアとして使用できる。

B2B 向け特化機能

優れた拡張性

豊富な I/O インターフェイスを装備

- ・ Power Input (ACC/IGN/BAT/GND)
- ・ RS-232
- ・ GPI (Speed Pulse)
- ・ 5GPIO (4GPI + 1GPO)

A.I. フォークリフト安全システム

前方・後方人物検知機能付き、「ドライバーセーフティシステム」がドライバーと現場の安全を守る



VIA Mobile360 フォークリフト 安全システム



信頼性の高い ISO 16750-3 VII、IP67 防水防塵認証によって、幅広い現場に対応できます。多彩な各種パッケージと構成で利用でき、最大3台の歩行者検出カメラ、ドライバーカメラ、アラート用の高品質スピーカー搭載。豊富多様な I/O サポートでき、追加オプションとして7インチ CVBS ディスプレや車速およびバックセンサーが含まれます。

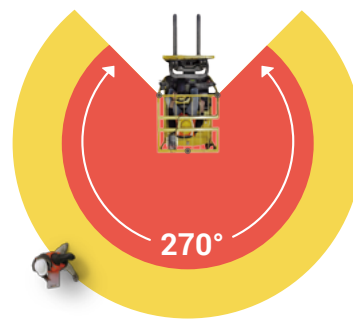
人検出

オプションの7インチ CVBS モニター、使いやすいインターフェースを搭載し、最大3台のカメラの画像をストリーミングし、ドライバーに簡単に認識させることができます。

2PD(フロント、リア)



3PD(リア、左、右)



↔ 最大検知範囲 4-5m

⚠ 危険区域 | ⚠ 警告区域

オペレーター行動

DSS (ドライバー安全システム) 搭載し、運転中の安全のため、ドライバーカメラを通して、疲労、喫煙、携帯電話の使用を検出するたびにアラートを出します。



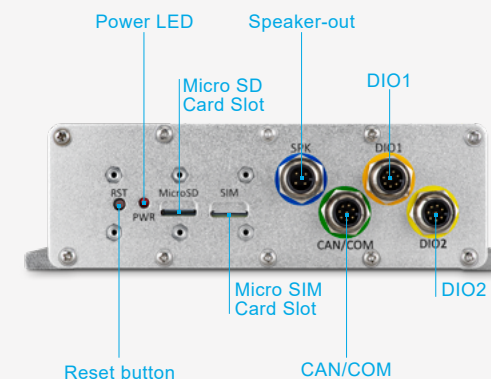
豊富な視覚認識

オプションの7インチ CVBS モニター、使いやすいインターフェースを搭載し、最大3台のカメラの画像をストリーミングし、ドライバーに簡単に認識させることができます。

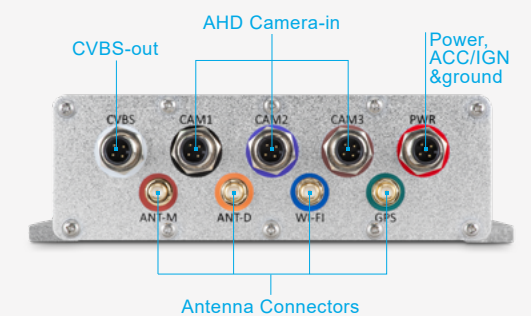


スペック

Front Panel External I/O



Back Panel External I/O



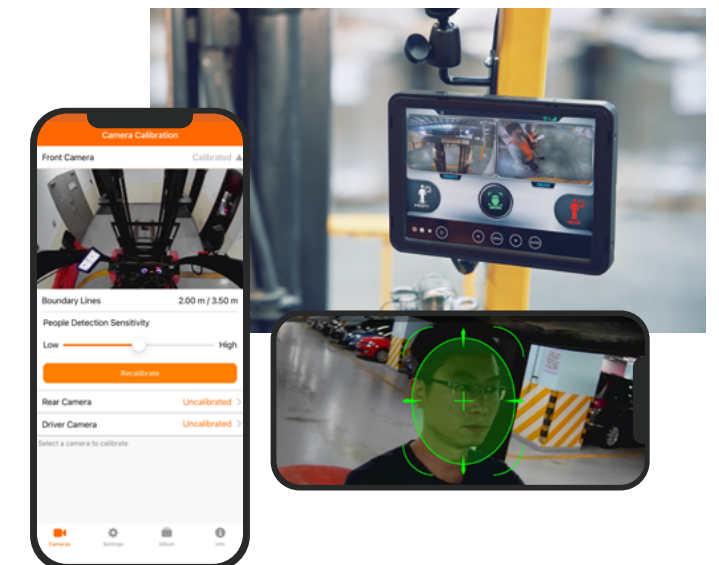
VIA Mobile360 WorkX App

VIA Mobile360 WorkX のスマートフォンアプリを通して、最大3台のカメラの校正やシステムの設定、そしてシステムの Micro SD カードに保存されているビデオの表示とダウンロードが可能です *

アプリ対応 OS

- Android 5.0 以降
- iOS 12 以降

* ファームウェアを更新して頂く場合があります



AIoT 向けプラットフォーム

MediaTek Genio シリーズソリューション

VIA 製品を導入するメリット

SoC 設計の専門知識

VIA は一般のボードメーカーと違って、ARM の SoC を自社開発ができる技術力を持つ半導体メーカーでもあります。x86 系製品から累積してきた経験及びノウハウを ARM 製品に生かし、信頼性の高い組込み製品を長期安定供給を目指します

豊富なソフトウェア開発フレームワーク

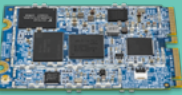
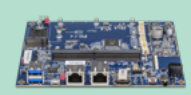
VIA は組み込み向け Android に特許を取得した「SmartETK」という開発ツールを提供しています。SmartETK には、Android アプリケーションが I/O アクセスするのを可能にする一連の API 及び Android フレームワークでサポートされないシステムハードウェアによって提供される管理機能サービスが含まれます。また、AI アプリケーション向けに Android Neural Networks API へのサポートやサンプルコードの提供によって AI アプリケーション開発者がより開発しやすい環境を整えます。

市場投入までの時間短縮

SOM(System-On-Module) とは、SoC、メモリ、電源管理、通信コンポーネントなど、コンピュータの基本機能を凝縮したモジュールです。お客様は SoC 周りの設計を行う必要がないため、開発期間の短縮、開発費用の低減、市場投入までの時間短縮が可能です。SOM 製品以外に、すぐ使用できる SBC(Single-Board-Computer) 製品やシャーシが付いているシステム製品を需要に応じて製品ラインナップを展開しています。



VIA AIoT 製品ラインナップは SOM(System-On-Module) 製品からシャーシ付きのシステム製品まで幅広く製品ラインナップをそろえています。SoC の種類もエントリーモデルからハイエンドモデルまで、MediaTek 製組込み向けの Genio シリーズを選択し、組込用途が必須とする長期安定供給が可能となります。Genio シリーズの SoC に全て AI 専用エンジン (APU) を搭載し、AI アプリケーションをフルに活用させることは可能です。

	Genio350	Genio500	Genio1200
SOM	 SOM-9X35	 SOM-9X50	 SOM-9X12
SOM + Carrier Board	 VAB-935	 VAB-950	 VAB-912
SOM + Carrier Board + Chassis	 ARTIGO A935	 ARTIGO A950	 ARTIGO A912

AIトレンドと活用

近年技術の進化によって AI アプリケーションは様々な産業に活用されています。使用シーンによってクラウド AI とエッジ AI がそれぞれ重要な働きをしています。特にエッジ AI は操作している端末内で推論を行うため、利用者が求める判断をすばやくアウトプットすることができるため注目が浴びています。

製造業・工業生産



- ・機械の故障を予測・告知
- ・機械の異常を検出
- ・ベルトコンベヤーに流れている商品の不良品を検出・排除

交通



- ・先進運転支援 (ADAS)
- ・ドライバー安全システム支援 (DSS)
- ・ナンバープレートの自動検出

教育



- ・校庭の自動監視
- ・生徒の行動や表情をトラッキング
- ・教師の説明をリアルタイム文字化

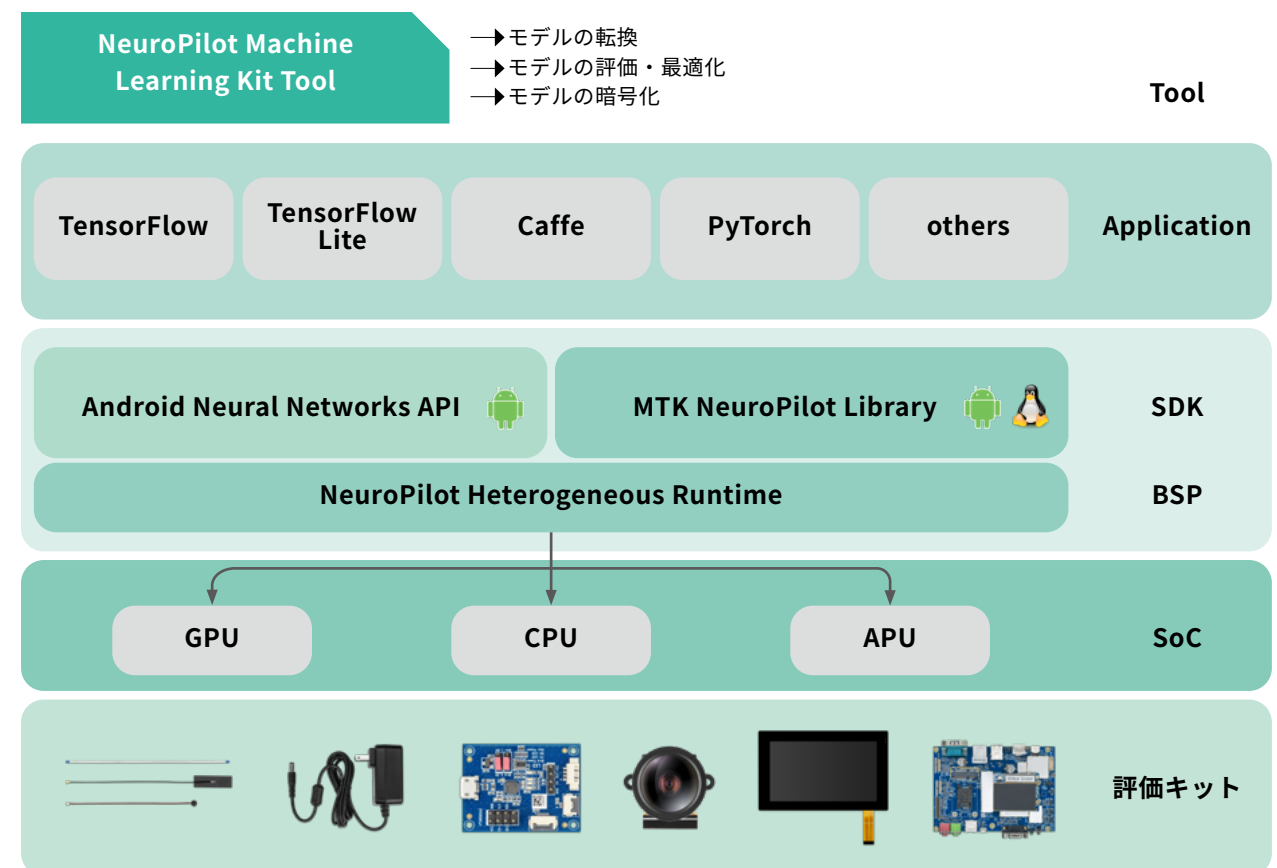
小売業



- ・万引検知
- ・顧客の店舗内の行動パターン分析
- ・セキュリティ支援

AI 向け開発ツール及び評価キット

VIA AIoT 製品は MediaTek 製 Genio シリーズを採用し、全シリーズに AI 専用計算エンジン (APU) が搭載されているため、エントリー AI から高度な AI まで幅広く対応できます。AI 開発ツール MTK NeuroPilot SDK を使用することによって、AI 処理を自動的に APU や GPU、CPU に振り分けることができますので、AI パフォーマンスを最大限に発揮することが可能です。VIA の AIoT 評価キットでいち早く POC を開発することができます。



AIoT 製品

高性能シングルボードコンピュータ

NEW

VAB-912



MediaTek Genio 1200	eMMC 16GB
LPDDR4 4GB	GLAN x2



MEDIATEK



1 MediaTek Genio 1200 オクタコア SoC 搭載

要求の厳しい AI やパフォーマンスを重視する IoT アプリケーション向けに設計された、最大 2.2GHz で動作するプレミアムな 4X Arm Cortex-A78 プロセッサを搭載した高性能オクタコア CPU および高度な 3D グラフィックスに対応可能。

2 複数のカメラ及びディスプレイ接続可能

IoT 時代に対応すべき複数のカメラコネク션을を装備。
2x MIPI, DSI, 2x LVDS, 2x MIPI CSI。

3 TOPS4.8 A.I. エンジン搭載

A.I. 演算を特化した APU を搭載して TOPS 4.8 の A.I. パフォーマンス。ハードウェア処理によって低消費電力で高いパフォーマンスを発揮することが可能。

部品番号	10GQD22M20020
搭載 SoC	MediaTek Genio 1200 Octo-Core Process ・Quad core Cortex A78 SoC@ 2.2GHz ・Quad core Cortex A55 SoC@ 2.0GHz
メモリ	4GB LPDDR4 SDRAM
eMMC	16GB
OS	Android 11 / Yocto 4.0.2
I/O	2 MIPI DSI, 2 LVDS, 2 MIPI CSI-2, Micro SD card slot, SIM card slot, M.2 B-key slot, ADC/GPIO pin header, HDMI, 2 USB3.1, 2 GLAN, Micro USB 2.0 port, 3.5mm phone jack, 12V DC-in
使用環境	稼働温度：0°C~60°C 稼働湿度：0%~95% @45°C（結露なきこと）
外形寸法	151mm x 134mm

高性能シングルボードコンピュータ

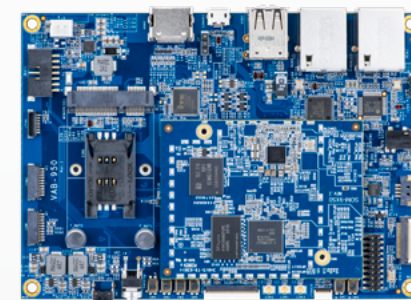
VAB-950



MediaTek Genio 500	eMMC 16GB
LPDDR4 4GB	LAN x2



MEDIATEK



1 MediaTek Genio 500 オクタコア SoC 搭載

MediaTek 社製強力な ARM Cortex-A73 quad-core 2.0GHz + Cortex-A53 quad-core 2.0GHz を搭載。

2 多彩な接続方法

IoT 時代に対応すべき多彩なコネク션을方法を装備。Wi-Fi a/b/g/n, BT5.0 に対応するほか、LTE も使用可能。

3 TOPS 0.75 の A.I. エンジン搭載

AI プロセッサ（APU）内蔵チップは最大 500MHz で動作し、ディープラーニングや AI アクセラレータの活用が可能。

部品番号	10GMV20610020
搭載 SoC	MediaTek Genio 500 Octa-Core Processor ・Quad-Core Cortex-A73 SoC@ 2.0GHz ・Quad-Core Cortex-A53 SoC@ 2.0GHz
メモリ	4GB LPDDR4 SDRAM
eMMC	16GB
OS	Android 10 / Linux Kernel 4.14.141
I/O	HDMI, USB 2.0, Micro USB 2.0, DSI, CSI, COM, GPIO, 2 LAN, miniPCIe, SIM card slot, Headphone jack, 12V DC-in
使用環境	稼働温度：0°C~60°C 稼働湿度：0%~95% @45°C（結露なきこと）
外形寸法	140mm x 100mm

エントリー性能シングルボードコンピュータ

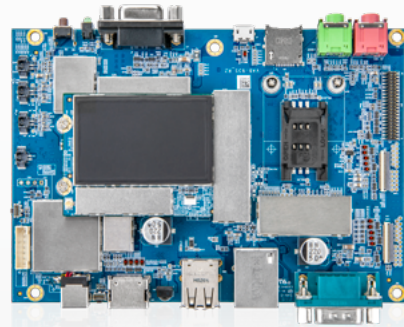
VAB-935



MediaTek Genio 350	eMMC 16GB
LPDDR4 2GB	CSI x2



MEDIATEK



1 MediaTek Genio 350 クアッドコア SoC 搭載

MediaTek 社製 ARM Cortex-A53 quad-core 2.0GHz を搭載。
AIoT 産業用向け、長期安定供給可能な SoC。

2 多彩な接続方法

二つのカメラに対応可能。
MIPI カメラ + USB カメラ二つのカメラを使用可能。

3 TOPS0.3 の A.I. エンジン搭載

専用の APU (AI プロセッサ) と DSP を内蔵し、一般的な
アプリケーションでより優れたパフォーマンスと低電力を両立した
AI 処理を可能にします。

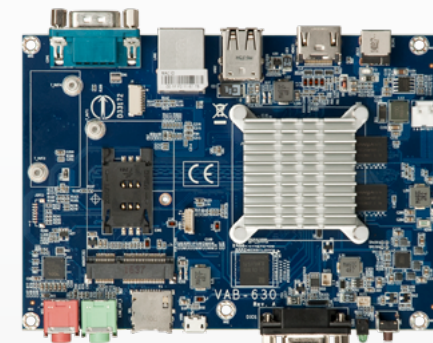
部品番号	10GPD20G100A0
搭載 SoC	MediaTek Genio 350 Quad-Core Processor ·Quad-Core Cortex A53 SoC@2.0GHz
メモリ	2GB LPDDR4 SDRAM
eMMC	16GB
OS	Android 10 / Linux Kernel 4.14.87
I/O	2 MIPI CSI, MIPI DSI or LVDS, miniPCIe slot, SIM card slot, MIC CONN, 2 Speaker CONN, Micro USB 2.0 OTG port, DIO port, Micro SD card slot, Headphone jack, COM(TX/RX), I/O expansion CONN(I ² C/SPI/UART/PWM/ADC/GPIO), Microphone jack, HDMI, 2 USB2.0, LAN, 12V DC-in
使用環境	稼働温度: -40°C~85°C 稼働湿度: 0%~95% @45°C (結露なきこと)
外形寸法	146mm x 102mm

3.5" ARM シングルボードコンピュータ

VAB-630



VIA Cortex-A9	eMMC 4GB
DDR3 1GB	LAN x1



1 Cortex-A9 SoC 搭載

VIA 自社製 ARM Cortex-A9 Dual Core 1GHz WM8880 搭載。

2 豊富な拡張性を持つ I/O

LVDS あるいは HDMI へのビデオ出力、COM(TX/RX)
を 1 ポート、GPIO を 10Pin、USB 2.0 を 3 ポート搭載。

3 バッテリーに接続可能

バッテリーに接続可能なボード設計。万が一の瞬断にも対策可能。

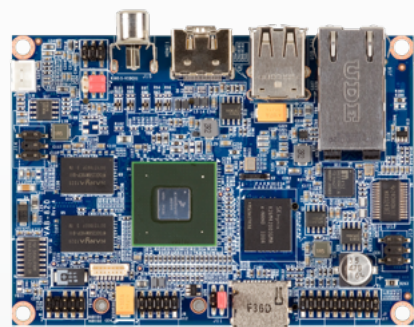
部品番号	10GHL126000A0
搭載 SoC	1.0GHz VIA WM8880 Cortex-A9 dual-core SoC
メモリ	1GB DDR3 SDRAM
eMMC	4GB
ストレージ	Micro SD Card Slot
対応 OS	Android 5.0 / Linux Kernel 3.4.5
I/O	MiniPCIe slot, SIM card slot, HDMI, USB 2.0, Micro USB 2.0, 2 LAN, DC Jack, 2 WiFi antenna connector, 2 Antenna hole(4G/5G), 3.5 phone jack, 12V DC-in
使用環境	稼働温度: 0°C~60°C 稼働湿度: 0%~95% @45°C (結露なきこと)
外形寸法	146mm x 102mm

コンパクトサイズ ARM ボードコンピュータ

VAB-820



NXP i.MX6Q	eMMC 4GB
DDR3 1GB	GLAN x1



1 NXP クアッドコア SoC 搭載

1.0GHz NXP i.MX 6Quad Cortex-A9 SoC を採用。パワフルな SoC
でありながらファンレス実現可能な低消費ソリューション。

2 Video-in 端子搭載

アナログコンポジット端子を 1 ポート搭載。アナログカメラなど外部
映像を取り込むことが可能。

3 多彩な拡張 I/O インターフェイス

COM x2, CAN x2, MIPI CSI-2 x1, SPI master x1,
I2C x1, GPIO x8, miniPCIe slot x1, PoE(option)。

部品番号	10GBF105000A0
搭載 SoC	1.0GHz NXP i.MX 6Quad Cortex-A9 quad-core SoC
メモリ	1GB DDR3 SDRAM
eMMC	4GB
ストレージ	Micro SD Card Slot
対応 OS	Android 6.0/Linux Kernel 4.1.15
I/O	HDMI, LVDS, Composite RCA Jack, 4 USB 2.0, OTG USB 2.0, 2 COM (1 つは TX/RX), 2 CAN bus, GLAN, Micro SD card slot, miniPCIe slot, 12V DC-in
使用環境	稼働温度: -20°C~70°C 稼働湿度: 0%~95% @45°C (結露なきこと)
外形寸法	100mm x 72mm

高性能 A.I. 搭載エッジゲートウェイ

NEW

ARTiGO A912



MediaTek Genio 1200	eMMC 16GB
LPDDR4 4GB	GLAN x2



1 MediaTek Genio 1200 オクタコア SoC 搭載

要求の厳しい AI やパフォーマンスを重視する IoT アプリケーション
向けに設計された、最大 2.2GHz で動作するプレミアムな 4X Arm
Cortex-A78 プロセッサを搭載した高性能オクタコア CPU および
高度な 3D グラフィックスに対応可能。

2 高速転送インターフェイス

二つの USB3.1 と二つの GLAN を搭載し、周辺機器と高速接続する
ことが可能。

3 4K 解析度サポート

最新のマルチメディア規格および 4K マルチディスプレイに対応可能。

部品番号	TBD
搭載 SoC	MediaTek Genio 1200 Octa-Core Processor ·Quad-core Cortex-A78 SoC@ 2.2GHz ·Quad-core Cortex-A55 SoC@ 2.0GHz
メモリ	4GB LPDDR4 SDRAM
eMMC	16GB
OS	Android 11 / Yocto 4.0.2
I/O	Micro SD card slot, 12V DC-in, HDMI, 2 USB3.1, 2 GLAN, Micro USB 2.0 port, 3.5mm phone jack
使用環境	稼働温度: 0°C~60°C 稼働湿度: 0%~95% @45°C (結露なきこと)
外形寸法	181mm x 42mm x 138.7mm(WxHxD)

高性能 A.I. エッジ搭載ゲートウェイ

NEW ARTiGO A950



MediaTek Genio 500	eMMC 16GB
LPDDR4 4GB	LAN X2



MEDIATEK



1 MediaTek Genio 500 オクタコア SoC 搭載

MediaTek 社製強力な ARM Cortex-A73 quad core 2.0GHz + Cortex-A53 quad core 2.0GHz を搭載。

2 豊富な接続性とインターフェイスに対応

高速の Wi-Fi 5 と BLE 5.0 ワイヤレスをサポートし、さらに接続性や周辺機器のための豊富なインターフェースを搭載。

3 TOPS 0.75 の A.I. エンジン搭載

AI プロセッサ (APU) 内蔵チップは最大 500MHz で動作し、ディープラーニングや AI アクセラレータの活用が可能。

部品番号	ATG-A950-1Q10A0
搭載 SoC	MediaTek Genio 500 Octa-Core Processor ・Quad-Core Cortex-A73 SoC@ 2.0GHz ・Quad-Core Cortex-A53 SoC@ 2.0GHz
メモリ	4GB LPDDR4 SDRAM
ストレージ	16GB eMMC
グラフィック	ARM Mali-G72
OS	Android 10 / Linux Kernel 4.14.141
I/O	MiniPCIe slot, SIM card slot, HDMI, USB 2.0, Micro USB 2.0 OTG, 2 LAN, DC Jack, 2 WiFi Antenna connector, 1 Antenna hole(4G LTE), 3.5 phone jack, 12V DC-in
使用環境	稼働温度: 0°C~60°C 稼働湿度: 0%~95% @45°C (結露なきこと)
外形寸法	147mm x 34mm x 105mm (WxHxD)

高性能 SOM モジュール

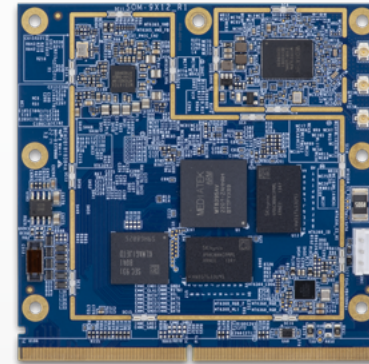
NEW SOM-9X12



MediaTek Genio 1200	eMMC 16GB
LPDDR4 4GB	GLAN x1



MEDIATEK



1 MediaTek Genio 1200 オクタコア SoC 搭載

要求の厳しい AI やパフォーマンスを重視する IoT アプリケーション向けに設計された、最大 2.2GHz で動作するプレミアムな 4X Arm Cortex-A78 プロセッサを搭載した高性能オクタコア CPU および高度な 3D グラフィックスに対応可能。

2 高速バス対応

PCI-Express3.0/2.0 と USB 3.1 と GbE MAC などのさまざまな高速インターフェースを使用可能。

3 TOPS4.8 A.I. エンジン搭載

A.I. 演算を特化した APU を搭載して TOPS 4.8 の A.I. パフォーマンス。ハードウェア処理によって低消費電力で高いパフォーマンスを発揮することが可能。

部品番号	10GPZ22M00020
搭載 SoC	MediaTek Genio 1200 Octo-Core Process ・Quad-core Cortex-A78 SoC@ 2.2GHz ・Quad-core Cortex-A55 SoC@ 2.0GHz
メモリ	4GB LPDDR4 SDRAM
eMMC	16GB
OS	Android 11 / Yocto 4.0.2
I/O	2 MIPI DSI, 2 MIPI CSI-2, HDMI, Display Port, USB 3.1, 3 USB 2.0, GLAN, 2 SPI, 2 I2S, 3 I2C, 2 UART, 2 PCIe, SDIO, 4.3V DC-in
使用環境	稼働温度: 0°C~60°C 稼働湿度: 0%~95% @45°C (結露なきこと)
外形寸法	82mm x 80mm

エントリー A.I. エンジン搭載ゲートウェイ

NEW ARTiGO A935



MediaTek Genio 350	eMMC 16GB
LPDDR4 2GB	LAN x 1



MEDIATEK



1 MediaTek Genio 350 クアッドコア SoC 搭載

Mediatek 社製 ARM Cortex-A53 quad-core 2.0GHz を搭載。AIoT 産業向け、長期安定供給可能な SoC。

2 TOPS 0.3 の A.I. エンジン搭載

専用の APU (A.I. プロセッサ) と DSP を内蔵し、一般的なアプリケーションで優れたパフォーマンスと低電力を両立した A.I. 処理を可能にします。

3 ワイヤレス接続対応

IoT 時代に対応すべき無線 LAN を装備。Dual-band 802.11ac Wi-Fi と Bluetooth 5.0 を使用可能。

部品番号	ATG-A935-1Q10A0
搭載 SoC	MediaTek Genio 350 Quad-Core Processor ・Quad-Core Cortex A53 SoC@2.0GHz
メモリ	2GB LPDDR4 SDRAM
ストレージ	16GB eMMC
グラフィック	ARM Mali-G52 3EE MC1 GPU
OS	Android 10 / Linux Kernel 4.14.87
I/O	MiniPCIe, SIM card, Micro USB 2.0 OTG, DIO, Micro SD card, 2 Audiojack, HDMI, 2 USB 2.0, COM, LAN, Wi-Fi 5, Bluetooth 5.0
使用環境	稼働温度: 0°C~60°C 稼働湿度: 0%~90% @45°C (結露なきこと)
外形寸法	154.4mm x 27mm x 106.5mm(WxHxD)

高性能 SOM モジュール

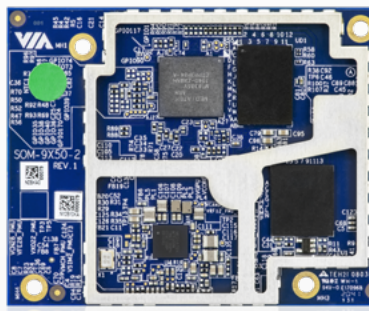
SOM-9X50



MediaTek Genio 500	eMMC 16GB
LPDDR4 4GB	GPU Mali-G72



MEDIATEK



1 MediaTek Genio 500 オクタコア SoC 搭載

Mediatek 社製強力な ARM Cortex-A73 quad-core 2.0GHz + Cortex-A53 quad-core 2.0GHz を搭載。

2 多彩な接続方法

IoT 時代に対応すべき多彩なコネクシオン方法を装備。Wi-Fi a/b/g/n, BT5.0 に対応するほか、LTE も使用可能。

3 複数のカメラ接続可能

複数のカメラを接続することも可能。

部品番号	10GMU20600020
搭載 SoC	MediaTek Genio 500 Octa-Core Processor ・Quad-Core Cortex-A73 SoC@ 2.0GHz ・Quad-Core Cortex-A53 SoC@ 2.0GHz
メモリ	4GB LP DDR4 SDRAM
eMMC	16GB
OS	Android 10 / Linux Kernel 4.14.141
I/O	MIPI DSI, HDMI 1.4, MIPI CSI-2, USB 2.0 Host, SPI, 6 I2C, 2 UART, JTAG, PMIC, multiple function pin(I2C/SPI/GPIO)
使用環境	稼働温度: 0°C~60°C 稼働湿度: 0%~95% @45°C (結露なきこと)
外形寸法	70mm x 55mm

エントリー性能 SOM モジュール

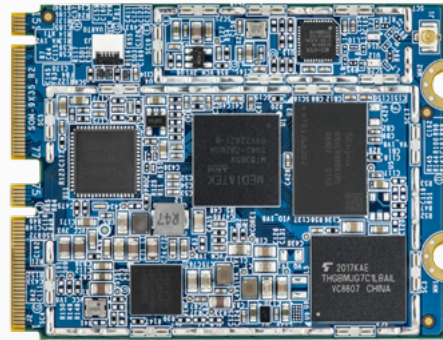
SOM-9X35



MediaTek Genio 350	eMMC 16GB
LPDDR4 2GB	WLAN+BT



MEDIATEK



1 MediaTek Genio 350 クアッドコア SoC 搭載

MediaTek 社製 ARM Cortex-A53 quad-core 2.0GHz を搭載。AIoT 産業用向け、長期安定供給可能な SoC。

2 複数のディスプレイやデュアルカメラ接続可能

4 レーン MIPI DSI および 4 レーン MIPI CSI は、複数のデバイスをサポート可能。

3 TOPS 0.3 の A.I. エンジン搭載

専用の APU (A.I. プロセッサ) と DSP を内蔵し、一般的なアプリケーションでより優れたパフォーマンスと低電力を両立した A.I. 処理を可能にします。

部品番号	10GPE20G00020
搭載 SoC	MediaTek Genio 350 Quad-Core Processor Quad-Core Cortex A53 SoC@2.0GHz
メモリ	2GB LPDDR4 SDRAM
eMMC	16GB
OS	Android 10 / Linux Kernel 4.14.87
I/O	MIPI DSI, 2 MIPI CSI, HDMI 1.4, USB 2.0 Host, USB 2.0 OTG, SPI, 3 I2C, 2 UART, 2 MIC-in, Line-out, ADC, SDIO 3.0, 6 GPIO, 2 PWM, 3.4~4.2V DC-in
使用環境	稼働温度: -40°C~85°C 稼働湿度: 0%~95% @45°C (結露なきこと)
外形寸法	45mm x 60mm

x86 クアッドコア搭載マザーボード

NEW

EPIA-M930



Intel Celeron J6413	COM x 2
LVDS x 2	GLAN x2



1 Intel クアッドコア CPU 搭載

Intel 社製 1.8GHz Celeron クアッドコアプロセッサ J6413 搭載。TDP はわずか 10W、高性能・低消費電力両立可能。

2 豊富な I/O および拡張

2 つの USB 3.1 ポート、4 つの COM ポート及び 8 ビットデジタル I/O を備えています。また、高速ネットワークに対応するギガビットイーサネットを2つ搭載しています。

3 2LVDS マルチ画面出力対応

産業用途に必要なとされる LVDS パネルとの接続ポートを 2 つ搭載。HDMI と組み合わせをすれば3つ画面への出力も可能。

部品番号	10GQH18F000A0
搭載 CPU	Intel Celeron Processor J6413 1.8GHz
メモリ	Max 32GB DDR4 SODIMM
グラフィック	第 10 世代インテル® プロセッサ・ファミリー用インテル® Core™ UHD グラフィックス
I/O	1 HDMI, 2 LVDS, 2 USB 3.0, 4 USB 2.0, 4 COM, 2 GLAN, 8 GPIO, PCIe x1 slot, SATA, 2 M.2 slots, SIM card slot, Audio jack, 12V DC-in
使用環境	稼働温度: 0°C~60°C 稼働湿度: 0%~95% @45°C (結露なきこと)
外形寸法	170mm x 170mm (Mini-ITX)

x86 ファンレス・コンパクトシステム

NEW

AMOS-3007



Intel ATOMX6413E	COM x2
HDMI x2	GLAN x2



1 Intel クアッドコア CPU 搭載

Intel 社製 1.5GHz ATOM クアッドコアプロセッサ X6413E 搭載。TDP はわずか 9W、高性能・低消費電力両立可能。

2 豊富な I/O および拡張

2 つの USB 3.1 ポート、4 つの COM ポート及び 8 ビットデジタル I/O を備えています。また、高速ネットワークに対応するギガビットイーサネットを2つ搭載しています。

3 -20°C~ 70°Cワイドレンジ温度対応

システムの稼働温度は -20°C~ 70°Cまでと幅広いため、温度に厳しい屋外用途、半屋外用途にも対応可能。

部品番号	AMOS-3007-1Q15A0
搭載 CPU	Intel Atom Processor X6413E 1.5GHz
メモリ	Max 32GB DDR4 SODIMM
グラフィック	第 10 世代インテル® プロセッサ・ファミリー用インテル® Core™ UHD グラフィックス
I/O	2 HDMI, 2 USB 3.1, 2 Lockable USB 2.0 ports, 2 COM ports for RS-232/422/485, 2 Gigabit Ethernet, 1 DIO port for 8-bit GPIO, 1 Line-out, 1 Mic-in, 9-36V DC-in
使用環境	稼働温度: -20°C~70°C 稼働湿度: 0%~95% @45°C (結露なきこと)
外形寸法	170mm x 48.5mm x 126mm(WxHxD)

VIA Mobile360 製品

一体型 A.I. ドライブレコーダー

VIA Mobile360 D700



ADAS+DSS
2 カメラ

CAN bus 搭載

4G LTE 対応

DC-in 9V-36V



1 AWS でフリート管理を簡単に

ドライブレコーダーに加え、AWS Cloud の Fleet management で、車両ステータスが一目瞭然、管理が簡単に。

2 B2B 向け開発パッケージ

独自の機能を開発できるように完全な SDK ツールとレファレンスアプリを提供し、幅広いニーズをサポートできます。

3 A.I. 安全システム搭載

安全運転のための DSS、イベント録画機能あり。
FCW（前方衝突警告）、LDW（車線逸脱警告）も搭載。

部品番号	M360-D700-3D08A0
搭載 SoC	800MHz ARM Cortex-A53 dual-core SoC
メモリ	512MB DDR3L DRAM
Storage	256MB SPI Flash Memory 1 Micro SD Card slot (Max 512GB)
OS	Linux Kernel 4.1.0
I/O	1 Micro USB 2.0 port, 1 Micro SD Card slot, 1 Micro SIM Card slot, 1 12-pin power connector for 6 GPIO, CAN bus, ACC, 9-36V DC-in
使用環境	稼働温度：-20°C~70°C
外形寸法	124.52mm x 41.25mm x 95.60mm(WxHxD)

セパレート型 A.I. ドラレコシステム

NEW

VIA Mobile360 M800



IP67 対応

ISO 16750-3
振動・衝撃

MAX 3 カメラ
接続可能

DC-in 9V-36V



1 A.I. 安全システム搭載

安全運転のための DSS（ドライバー安全システム）、イベント録画機能あります。FCW（前方衝突警告）、LDW（車線逸脱警告）も搭載。

2 3 カメラまで対応

コンパクトなカメラを最大 3 台搭載可能、幅広い中型、大型車両の設置や安全性の確保に最適。

3 多彩な開発支援

ソフトウェア開発のための SDK ツール、レファレンスアプリを提供し、多様な車両向け I/O を対応でき、幅広いニーズをサポートできます。

部品番号	M360-M800-6D12A0
搭載 SoC	1.2GHz ARM Cortex-A7 dual-core SoC with deep learning accelerator
メモリ	1GB DDR3 SDRAM
Storage	512MB SPI NAND Flash ROM 1 Micro SD Card Slot (Max 512GB)
OS	Embedded Linux
I/O	1 M12 Display avionic connector, 1 M12 DIO avionic connector, 1 M12 CAN/COM avionic connector, 9-36V DC-in, 1 M12 LAN avionic connector, 1 Micro SIM Card Slot
使用環境	稼働温度：-20°C~70°C 稼働湿度：0%~95%（結露なきこと）
外形寸法	178mm x 53.8mm x 194.6mm(WxHxD)

フォークリフト安全システム

NEW

VIA Mobile360 M500



IP67 対応

ISO 16750-3
振動・衝撃

DDR3 1GB

DC-in 9V-36V

ARM
POWERED



1 WorkX App 対応

VIA WorkX モバイルアプリで設定、キャリブレーションを簡単に。

2 A.I. 検知システム搭載

PD（歩行者検知）＆DSS（ドライバー安全）カメラによって、フォークリフトに接近する歩行者を検知して警告し、ドライバーの安全意識を高めます。

3 豊富なオプション

PD カメラ、DSS カメラ、7インチディスプレイパネル、スピードセンサーキットなど、ニーズに合わせた多彩な組合せが選べます。

部品番号	M360-M500-6D12A2 (with 2PD+DSS) M360-M500-ED12A2 (with 3PD)
搭載 SoC	1.2GHz ARM Cortex-A7 dual-core SoC with deep learning accelerator
メモリ	1GB DDR3 SDRAM
Storage	512MB SPI NAND Flash ROM 1 Micro SD Card Slot (Max 512GB)
OS	Embedded Linux
I/O	2 M12 8-pin DIO avionic connectors, 1 M12 CAN/COM avionic connector, 1 M12 speaker avionic connector, 1 Micro SD card slot, 1 Micro SIM card slot, 9-36V DC-in
使用環境	稼働温度：-20°C~60°C 稼働湿度：0%~95%（結露なきこと）
外形寸法	178mm x 53.8mm x 194.6mm (WxHxD)

車載 IoT、MaaS 向けソリューション

NEW

IVT01



MediaTek
Genio 500

DDR4 4GB

eMMC 16GB

DC-in 9V-36V

ARM
POWERED

MEDIATEK



1 AI 搭載 Octa-core SoC

MediaTek 社製強力な ARM Cortex-A73 + Cortex-A53 Octa-Core 2.0GHz を搭載。さらに A.I. 演算を特化した APU 搭載し、ハードウェアから AI の性能を向上させます。

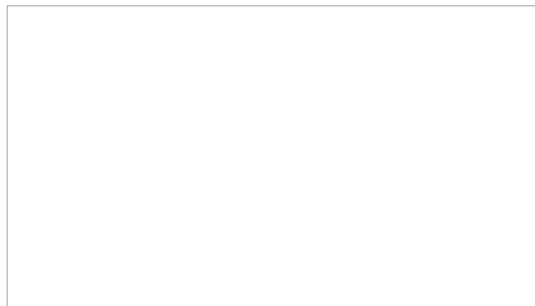
2 多彩な接続方法

車載 IoT 向けに多彩なコネクション方法を装備。各種無線通信仕様、CAN/RS232 インターフェース、フロントカメラ、光センサ、加速度センサーに対応。

3 車載規格を満たした高信頼性

電圧瞬断対策、アイドリングストップしても 90 秒間電源供給が可能。幅広い温度、湿度の環境でも耐えられる高い信頼性を持った設計になっています。

部品番号	IIVT01-1Q10A0
搭載 SoC	MediaTek Genio 500 octo-core Processor ・Quad-Core Cortex-A73 @ 2.0GHz ・Quad-Core Cortex-A53 @ 2.0GHz
メモリ	4GB LPDDR4 SDRAM
Storage	16GB eMMC Flash Memory
OS	Android 10
I/O	1 CAN, 5 GPI and 1 GPO, 2 RS232, 1 USB 2.0 host, 1 Micro-SIM connector, 1 3.5mm phone jack, 1 MIPI DSI connector, 1 MIPI CSI-2 connector, 1 MiniPCIe slot, 9-36V DC-in
使用環境	稼働温度：-10°C~60°C
外形寸法	218mm x 37mm x 145mm (WxHxD)



Japan

VIA Technologies Japan 株式会社

〒150-0011 東京都渋谷区
東3丁目15番7号
ヒューリック恵比寿ビル6階

- Tel: 81-3-5466-1637
- Fax: 81-3-5466-1638
- embedded@viatech.co.jp

Taiwan Headquarters

威盛電子股份有限公司

1F, 531, Zhongzheng Rd.,
Xindian Dist.
New Taipei City 231, Taiwan

- Tel: 886-2-2218-5452
- Fax: 886-2-2218-9860
- embedded@via.com.tw

USA

VIA Technologies, Inc.

940 Mission Court, Fremont,
CA 94539, USA

- Tel: 1-510-687-4688
- Fax: 1-510-687-4654
- embedded@viatech.com

China

VIA Technologies Co., Ltd.

Tsinghua Science Park Building 7
No.1 Zhongguancun East Road,
Haidian District, Beijing,
100084 P.R.C

- Tel: 86-10-59852288
- Fax: 86-10-59852299
- embedded@viatech.com.cn