

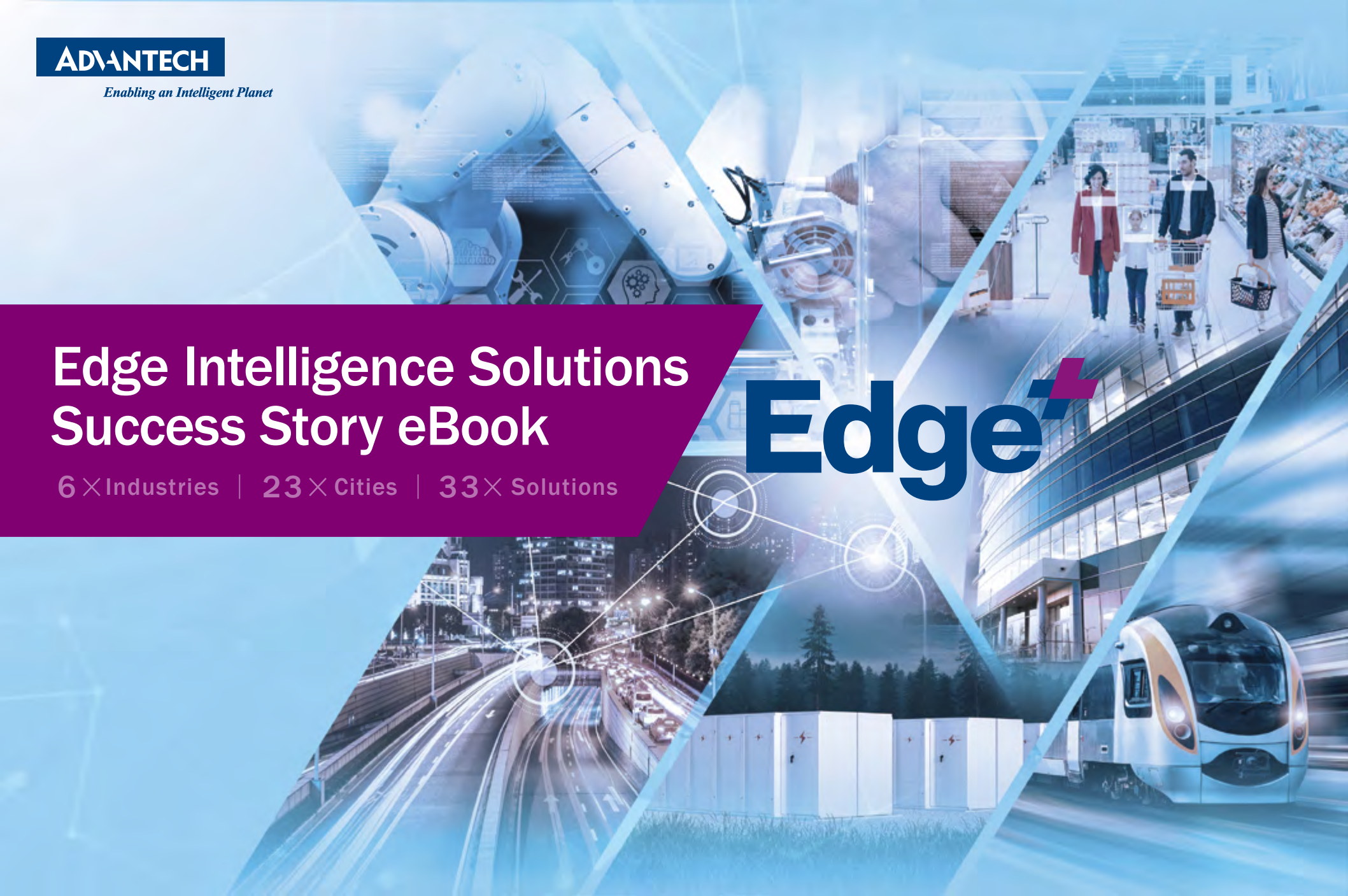
ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

Edge Intelligence Solutions Success Story eBook

6 × Industries | 23 × Cities | 33 × Solutions

Edge⁺



目次



▶ Factory Automation

- ・工場内の作業員行動監視システム(インドネシア)03
- ・電子ペーパーによる在庫状況の可視化&作業効率化(台湾)04
- ・半導体工場での空気圧監視システム(台湾)05
- ・回転機・電動機の振動監視(日本)06
- ・自動溶接機内PLC装置のデータ収集(日本)07
- ・コンピュータ制御装置を用いたデバイス監視管理(台湾)08
- ・果物の品質評価システム(中国)09
- ・AIベースの錠剤欠陥検査装置(日本)10
- ・高速で正確なPCB欠陥検査装置(中国)11
- ・電子ペーパーで在庫状況を迅速に視覚化&作業効率化(台湾).....12
- ・変電所巡回ロボット(中国)13



▶ Transportation

- ・LTEモジュールを組み込んだ自転車レンタルシステム(台湾)14
- ・ナンバープレートによるスマートパーキング認識(中国).....15
- ・配車サービスのキャッシュフローデータ収集(ヨーロッパ).....16
- ・デジタルサイネージ(日本)17
- ・電子ペーパーを用いたメンテナンスプロセス(中国).....18
- ・鉄道での監視システム(オーストラリア).....19
- ・空港のフライト情報表示システム(中国).....20
- ・空港の自動チェックイン端末(中国).....21



▶ Smart Cities

- ・水門の効率的なリモート制御と監視(日本)22
- ・冷却水循環装置(チラー)のリアルタイム監視(中国)23
- ・ガソリンスタンドでのリモート監視(インドネシア).....24
- ・超低消費電力の大型公共ディスプレイ(台湾).....25
- ・校内コロナ感染防止のためのAI顔認識システム(台湾).....26



▶ Smart Building

- ・AIベースの監視カメラ(スイス)27
- ・体温測定が可能なキオスク端末(韓国)28
- ・AIベースのエレベーター内人物特定(台湾)29



▶ Energy & Mines

- ・採掘場でのリモート安全監視(中国)30
- ・スマートな蓄電システム(台湾)31
- ・エネルギー貯蔵システムの監視・制御(韓国)32



▶ Kiosk & Retail

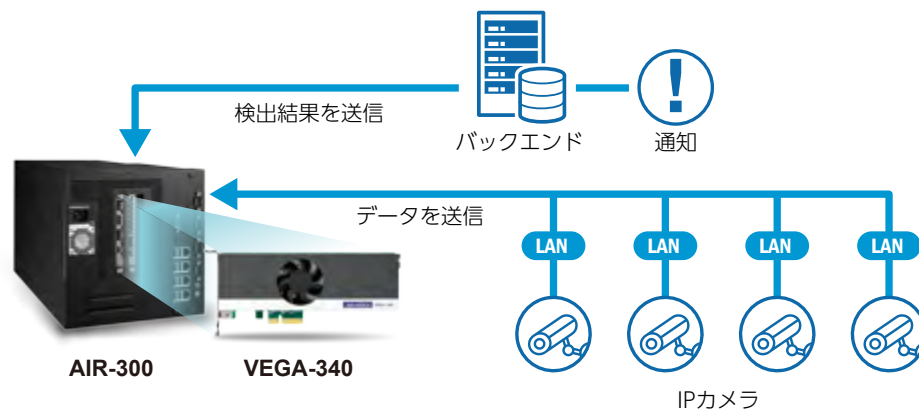
- ・常時受取が可能なセルフサービスロッカー(アメリカ).....33
- ・ファストフード店でのセルフオーダー端末(アメリカ).....34
- ・ドラッグストアでのデジタルサイネージ(イギリス)35

工場内の作業員行動監視システム事例

大規模な工場では、管理者がフロア内の状態を全て管理・監視するのは非常に困難です。そこで、インドネシアのある工場では、アドバンテックのエッジAI推論システム「AIR-300」とフロア内の作業員の動きを監視するIPカメラを導入することになりました。このエッジAI推論システムを用いれば、作業員が職務を怠っていたり、手袋を着用していないなどの異常を識別することができます。また、各ワークステーションに接続されているIPカメラからデータを収集し、AIによる分析をリアルタイムで実行します。これにより、作業員の作業手順が作業標準から逸脱していないかを検出し、結果を中央管理室のデータベースへ送信します。中央管理室では、管理者が送信データをリモートで監視・分析します。これにより、作業員の作業効率、さらには工場内の製造効率を向上することが可能です。

ここがポイント！

- ・ Intel® Xeon® CPU 搭載の高性能なエッジAI 推論システム。
- ・ 最大4x GbE で高速なデータ通信& 20TB の大容量ストレージ。
- ・ Intel® Myriad™ X VPU 搭載のAI 加速モジュール「VEGA-340」サポート（低消費電力）。

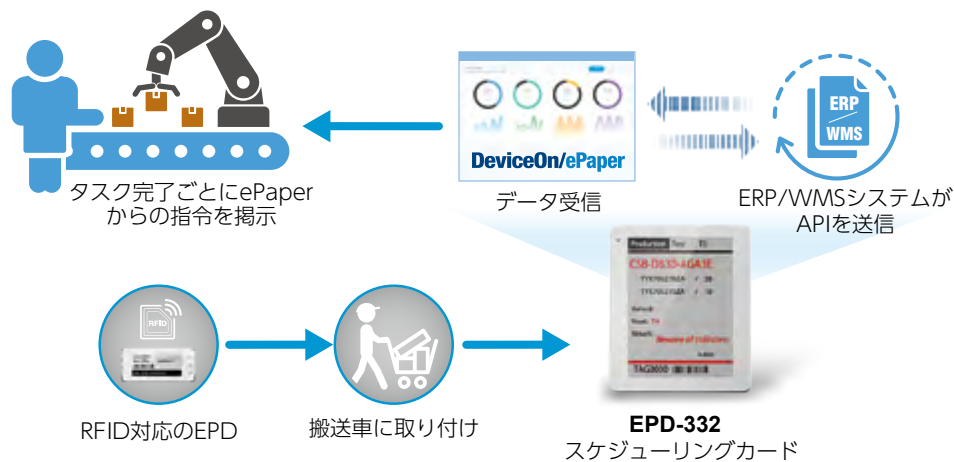


電子ペーパーによる製造ライン管理事例

アドバンテックの製造工場では100台にわたる工場用の搬送車を用いて、製造部品や製造過程の製品を運んでいます。管理者は、それぞれの搬送車が運んでいる製品やその製品の製造時期(開始日・完了日)などを細かく管理する必要があり、それを紙の管理シートで行っていました。そこでアドバンテックは、電子ペーパーソリューション「EPD-332」を導入することで、製造プロセスを管理・制御し、製造効率を向上することに成功しました。

ここがポイント！

- ・ ePaperは複数の無線のメッシュ区画を意識することなく移動が可能。
- ・ 製造効率・管理プロセスを効率化。
- ・ 問い合わせ時間・不具合発生率を月に5%削減することに成功。

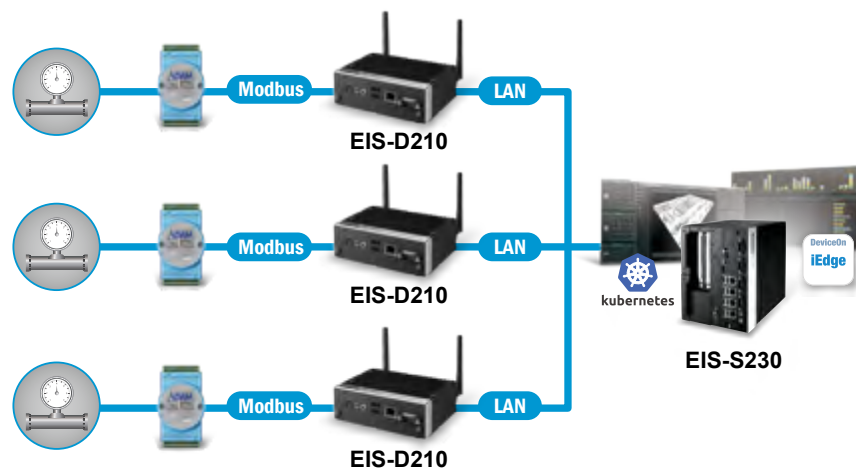


半導体工場での空気圧監視システム事例

半導体を製造するには、一定の空気圧を出力できる装置が必要不可欠です。そのため、半導体工場では各製造ラインに集中管理型の気圧システムを導入していますが、このシステムでは一定でない空気圧を出力してしまう不具合が発生しています。個別に監視することは可能ですが、気圧を一定に保持するのは依然として困難であり、効率的ではありません。そこで、台湾のある企業ではアドバンテックのエッジインテリジェンスサーバー「EIS-D210」「EIS-S230」を組み込んだリアルタイムで監視できる気圧システムを開発し問題解決を試みています。

📍ここがポイント！

- ・ 気圧データを収集・デジタル化して、ダッシュボード上に表示。
- ・ リアルタイムで気圧状況を監視・不具合の際に迅速な検出を可能。
- ・ 製造効率・品質を向上させながら、警告通知機能でダウンタイムのリスクを軽減。

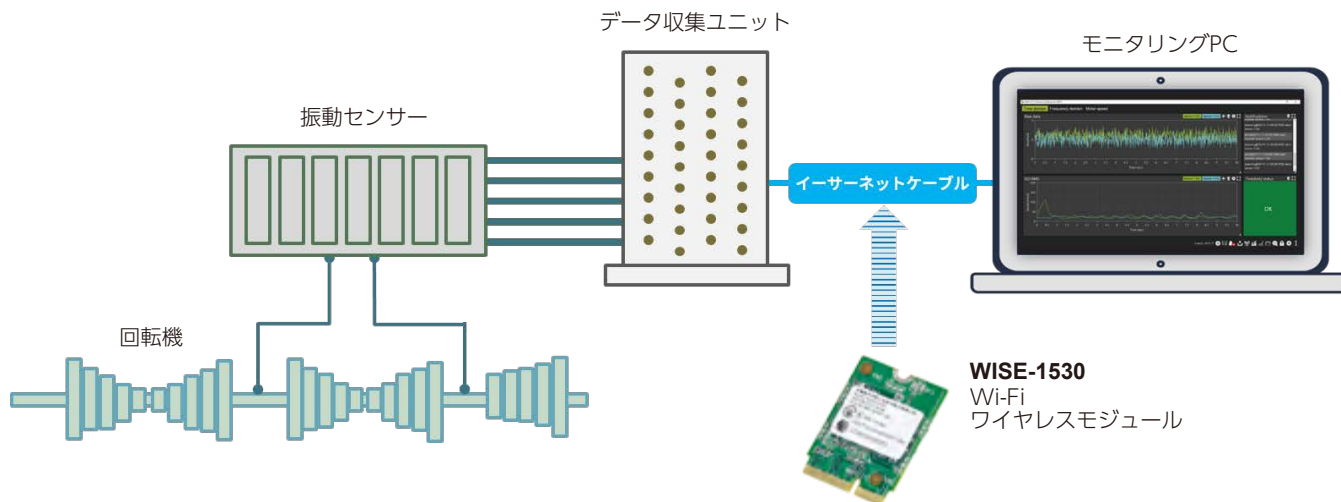


回転機・電動機の振動監視事例

工場内で発生する事故のおよそ40%は、回転機・電動機からの振動によるものとされています。振動計測・診断ソリューション提供している日本のある企業では、こうした装置の振動監視にイーサネット接続の振動センサーを使用していましたが、大規模な設置・メンテナンスが必要でした。そこで、最小限のケーブル接続で計測・診断できるソリューションを探しており、アドバンテックのWi-Fiモジュール「WISE-1530」を導入したのです。

📌ここがポイント！

- ・Wi-Fiモジュールはケーブルレス接続（M.2 I/F）。
- ・技適取得済Wi-Fiモジュール。
- ・LANケーブル不要。



自動溶接機内PLC装置のデータ収集事例

自動車部品メーカーである直方精機株式会社では、効率的な製造プロセスの開発・適切な人材の育成、メンテナンス費の削減を行うため、各設備の稼働状況を可視化できるようにしたいと考えていました。そこで、アドバンテックのエッジインテリジェンスサーバー「EIS-D210」 エッジAI推論システム「AIR-300」 マルチタッチモニタ「VUE-5000」を導入することで製造プロセスのデータを可視化することに成功しました。直方精機株式会社では、自動溶接機内にあるPLC装置を介してデータを収集し、ダッシュボードを構築しています。

📌ここがポイント！

- ・エッジクラウド統合システムでデータを簡単に収集・ダッシュボードを構築。
- ・開発ツール「NodeRed」「Grafana」対応でダッシュボードを簡単に制作可能。
- ・ファンレス・堅牢・高拡張が特長で、産業用途に最適な設計。



コンピュータ制御装置を用いた デバイス監視管理事例

最近では、コンピュータ数値制御(CNC)装置を用いてデバイス内のステータスや製造状況を確認できます。こうして収集されたデータはクラウドへ送信・分析され、稼働効率の向上や運用コストの削減、デジタルトランスフォーメーション(DX)の強化などに役立ちます。ある企業では、メンテナンスなどのアフターサービスとその効率の改善を目的としたCNC装置のリモート監視管理ソリューションを開発することを決定しました。このシステムにより、人件費やリソースの削減・さらなる効率化を目指します。

📍ここがポイント！

- ・クラウド・エッジ間のデータを素早くダッシュボードにして表示。
- ・リモートで監視・ヘルス診断・トラブルシューティング。
- ・高い接続性で、他の拡張サービスやメンテナンスの際でのデータ受信に便利。



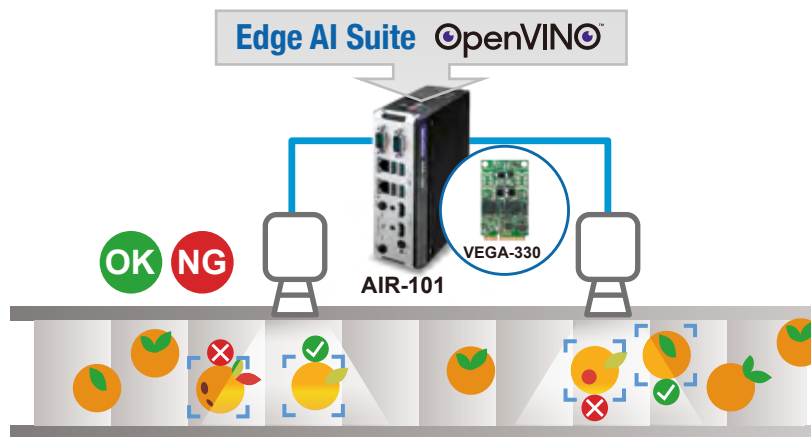
果物の品質評価システム導入事例

従来の果物の品質評価システムは、目視検査やAOI(自動光学検査)装置を用いていましたが、こうしたシステムだと時間や労力、人件費などのコストがかかってしまいます。そこで、AIテクノロジーを活用することで品質評価の精度や効率を大幅に向上させることができます。果物が送られると、IPカメラでスキャンされ、AIモデルに従い外観・サイズ・色の条件から品質評価を行います。そして、他のシステムで品質が保証されることになります。

ある企業では、VPUプロセッサ搭載のエッジAI推論システム「AIR-101」を導入しました。「AIR-101」は、卓越したVPU処理・豊富なI/O接続・様々な場面での採用を実現するDINレール設計を特長とした組込みPCで、高精度な品質評価を実現し、簡単に展開していただけます。

👉ここがポイント！

- ・低消費電力・高拡張・リーズナブル。
- ・Intel® OpenVINO™ 標準添付ソフトウェアEdge AI Suite で簡単にAI 推論。
- ・IP カメラ・センサー・コードスキャナー・プリンターに接続可能な豊富なI/O。



AIベースの錠剤欠陥検査装置事例

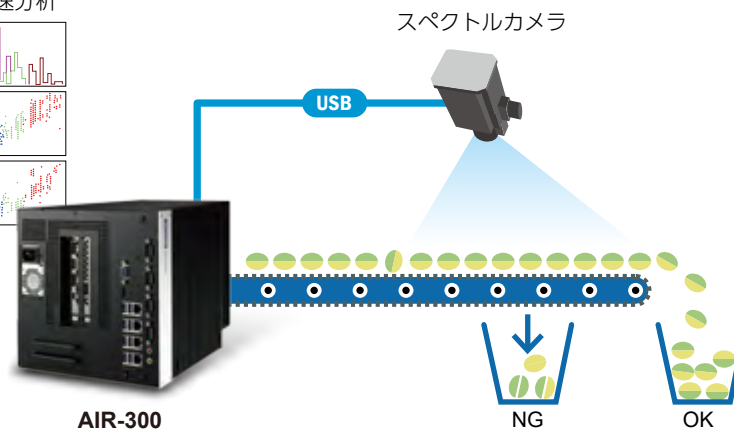
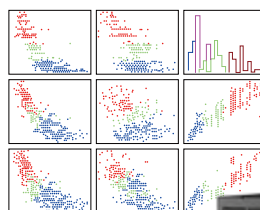
製薬の錠剤欠陥検査は、かつて目視で行われ、新薬や酷似した色・形状の錠剤の欠陥を検出できない場合があります。

ある企業では、アドバンテックのエッジAI推論システム「AIR-300」を導入し多岐にわたる錠剤を高精度で検査することに成功しました。「AIR-300」はハイパースペクトルカメラで取得した大量のデータを、高速に画像処理・分析し、リアルタイムで欠陥製品を特定できるようにします。また、新薬にも対応できるよう、新たな学習モデルや前に学習したモデルなども自由に設定することが可能です。

📌ここがポイント！

- ・ パワフルなIntel® Xeon® CPUとNVIDIA GPUで、複数の対象を高速かつ同時に検査。
- ・ 最大32GBのDDR4 SO-DIMMメモリをサポート。
- ・ 最大260WのPCIe x16のGPUカードをサポート。

大量のデータを高速分析

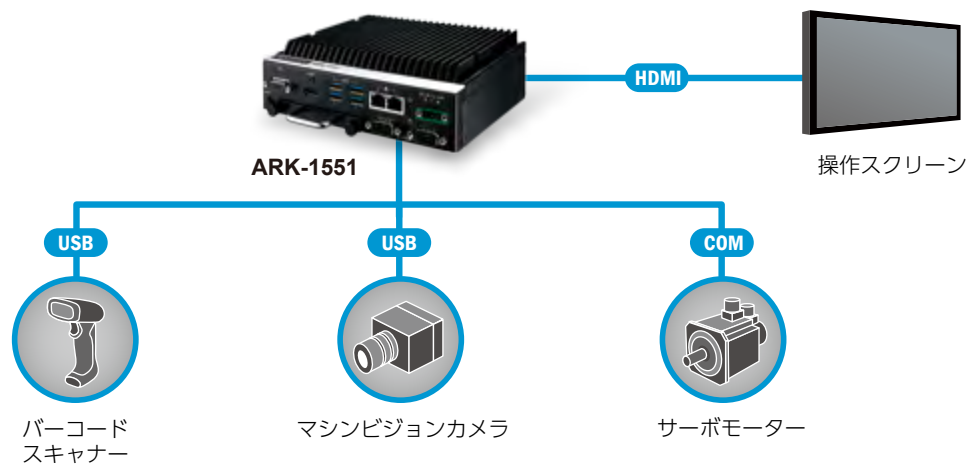


高速で正確なPCB欠陥検査事例

IC欠陥検査では、画像処理技術・学習済みのデータベースを用いて複雑な部品や表面に欠陥がないか識別します。アドバンテックのファンレス組込みPC「ARK-1551」は高速かつ高解像度なビジョンカメラやサーボモーターとの接続が可能で、IC欠陥検査システムの制御装置として採用されています。異なる角度からの画像処理や、サーボモーターで位置を調整することで光学文字認識(OCR)検査・ラベル印刷を行うことができます。これにより効率的な製造・品質管理水準を向上させることが可能です。

👉ここがポイント！

- ・ 高解像度な画像処理やマルチタスク処理を実現する卓越した演算能力が特長。
- ・ 様々なデバイス・周辺機器に接続可能なI/O。
- ・ 産業グレードなファンレス設計＆広範囲な電源入力をサポート。



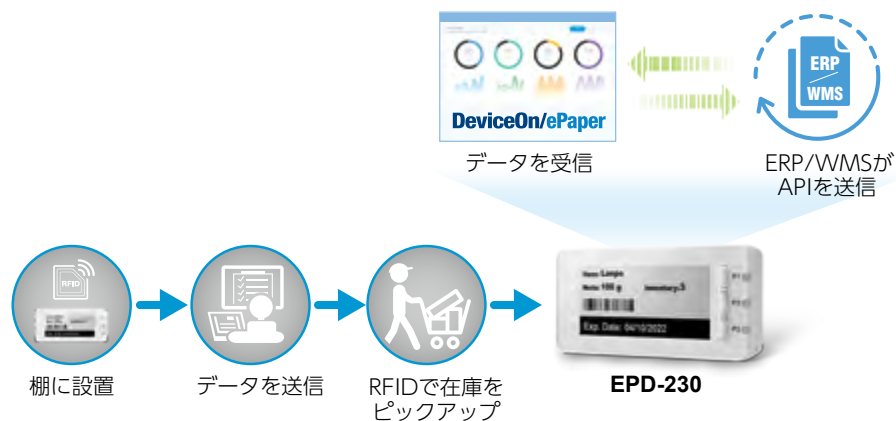
電子ペーパーで 在庫状況を迅速に視覚化&作業効率化

ある企業の倉庫では約1500に及ぶ保管場所が存在しどこに何を保管したのか、在庫数はどのくらいあるのか把握するのに非常に時間がかかっていました。

アドバンテックの電子ペーパー「EPD-230」と管理ソフトウェア「DeviceOn/ePaper」を導入することで、在庫データ収集や分析、そしてRFID技術を活用できるようになりました。これにより、在庫の管理の効率化・精度を向上することに成功しました。

📌ここがポイント！

- ・RFID技術で現在の在庫状況をリアルタイムで表示。
- ・ピッキングプロセス効率化のため在庫データを視覚化。
- ・DeviceOn / ePaperにより迅速かつ効率的なフィードバックを提供。

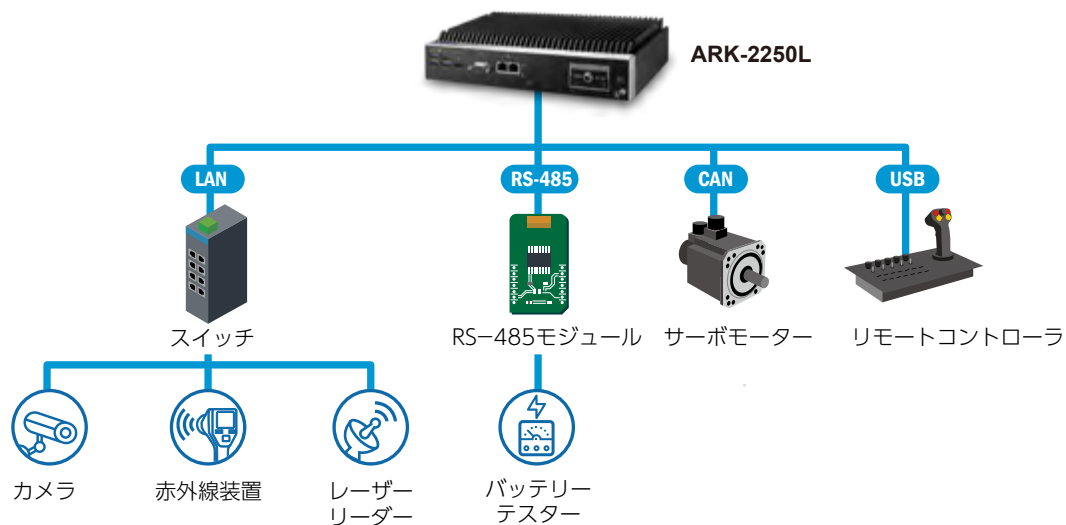


変電所巡回ロボット事例

無人変電所の急増により、こうした施設を巡回するロボットの需要がますます高まっています。中国では、このロボット内の制御装置にアドバンテックのファンレス組込みPC「ARK-2250L」が採用されています。「ARK-2250L」を組み込むことで、高解像度CCDカメラや赤外線カメラ・レーザーレーダーを使用することができ、常時リモート監視が可能になります。また、アラート通知機能で不具合を検知すると迅速に関係者へ連絡します。検査データや場所などのデータは、4G/5G・Wi-Fiモジュールを介して中央管理室へと送信され、これによりダウンタイムを削減し予防保全を実現しています。

📌ここがポイント！

- ・高性能なIntel®プロセッサで大量のデータを高速に処理。
- ・様々なセンサーやデバイスに接続可能なI/O。
- ・4G/5G・Wi-Fiモジュールをサポート。
- ・幅広い動作温度(-20~60℃)&ファンレス設計。

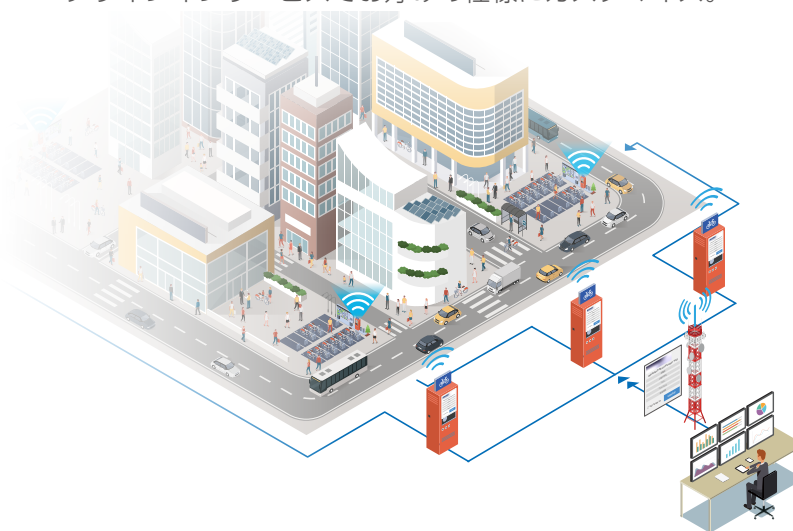


LTEモジュールを組み込んだ 自転車レンタルシステム事例

自転車レンタルビジネスでは、自転車の台数や駅の場所、それに伴う制御装置の設置場所を考慮しなければなりません。ワイヤレス技術を活用することで、コストを効果的に削減し、生産性を向上させることができます。アドバンテックのLTEモジュール「AIW-344」は、幅広い温度対応、そして自転車レンタルシステムに安定的な接続をご提供します。

📍ここがポイント！

- ・アドバンテックのファンレス組み込みPC「ARK-2230L」4G LTEモジュール「AIW-344」を導入。
- ・HW / SW / RFを統合したトータルソリューション。
- ・デザインインサービスでお好みの仕様にカスタマイズ。



AIW-344
LTEモジュール



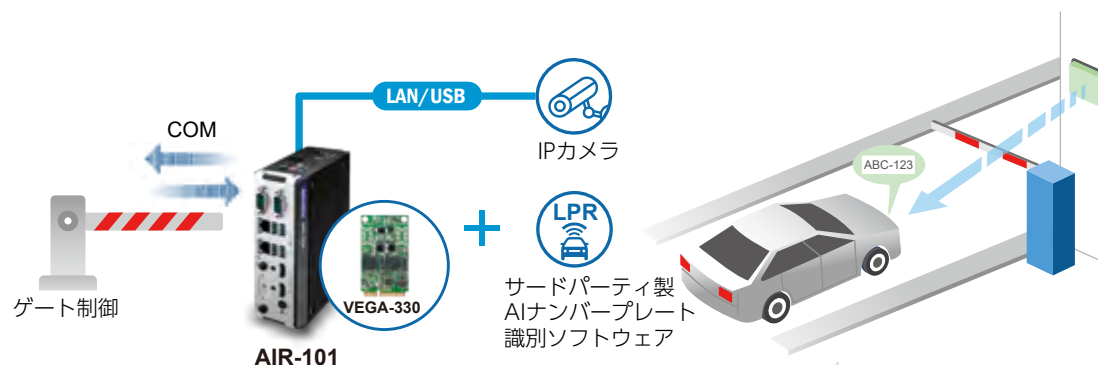
ARK-2230L
高拡張なファンレス組み込みPC

AIベースのナンバープレートによる スマートパーキング認識事例

従来のルールベースを用いたナンバープレート認識では、カメラアングルや周囲の照明などの外的要因で正常に動作しない可能性があります。それに対し、AIを用いたナンバープレート認識はこうした問題を解消します。アドバンテックのAI推論システム「AIR-101」は、車両プレートを正確にスキャン・分析し、自動で駐車場へのアクセスができるようにします。「AIR-101」は、ISV（独立系ソフトウェアベンダー）が提供している組み込みのIntel® Movidius™ VPUとAIアルゴリズムを使用しており、スムーズな駐車体験と効率を向上させるナンバープレート認識を実現しています。

📍ここがポイント！

- ワークロードの最適化・コスト削減に役立つ2x Intel Movidius™ VPU 搭載のIntel Atom CPU。
- ISV 提供のソフトウェアを使用。
- 広範囲の電源入力と温度をサポート。

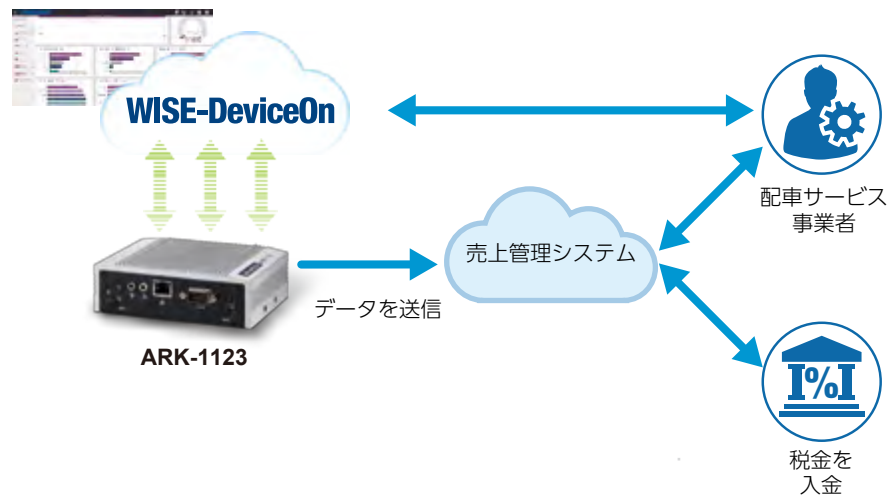


配車サービスの キャッシュフローデータ収集事例

配車サービスを提供しているある企業では、配車のキャッシュフローデータを常時収集することができシステムを探していました。アドバンテックのファンレス組込みPC「ARK-1123」は、シームレスで安全なオンボーディング、プロビジョニング、リモート管理を可能にする統合プラットフォームを実現します。アクティベーション後、ネットワークへ自動的に接続しデバイス側のMicrosoft Azureクラウド内のWise-DeviceOnを自動的に検出、最新ソフトウェアをインストールできます。また、それぞれのステータスを監視し、運用効率を最適化することが可能です。

📍ここがポイント！

- ・リアルタイムのデータ収集・送信を実現するハイスペックなCPU性能。
- ・オンボーディングやプロビジョニング、リモート管理が可能なWise-DeviceOnサポート。
- ・車載向けのコンパクト設計・産業グレードのスペック&低消費電力。



デジタルサイネージ事例

駅の構内やショッピングモールでは、デジタルサイネージが数多く配置され、広告や交通情報などを表示しています。その中でも、アドバンテックのデジタルサイネージプレーヤー「DS-100」は、ファンレス、超コンパクトなデザイン、最適なグラフィックス性能、低コストなどの特長から広く採用されています。また、ARM Cortex-A72プロセッサを搭載、Android OSに対応しており、統合・大規模な導入でも素早く展開することが可能です。

📌ここがポイント！

- ・ 低コストなARMベースCPUを搭載。
- ・ 省スペースに最適な超コンパクト設計。
- ・ Andoroid7.1サポート。

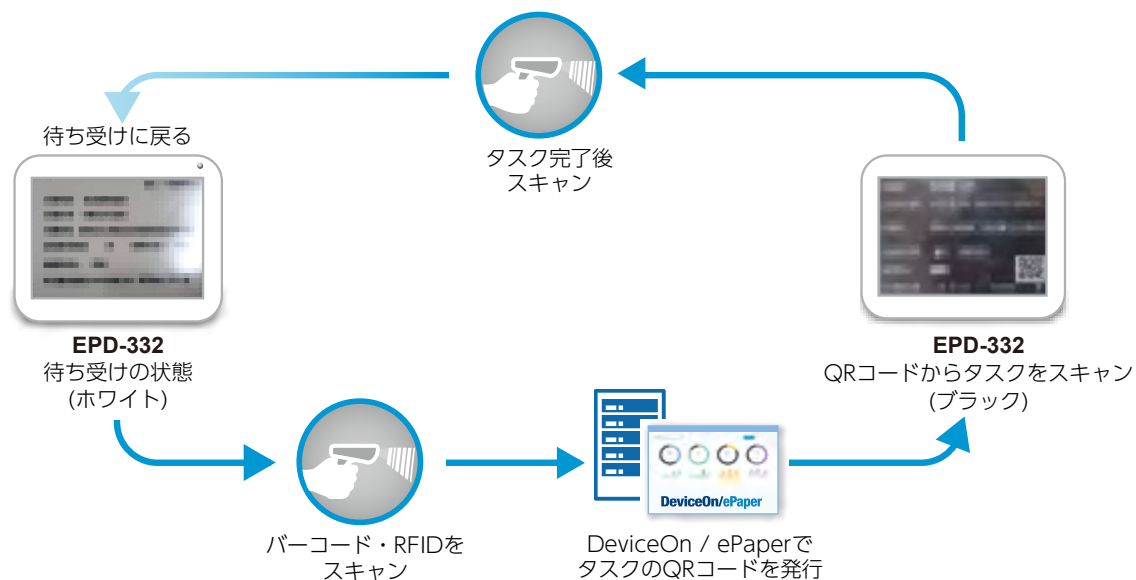


電子ペーパーを用いた メンテナンスプロセス改善事例

中国のある鉄道貨物輸送会社では、多岐にわたるデバイスを使用しており、アドバンテックの電子ペーパー「EPD-332」に表示されたQRコードをスキャンするとデバイスごとのメンテナンス日程を迅速に把握することができます。また、メンテナンス履歴やマニュアルに常時アクセスできるため、人的要因の不具合を減らすことができます。

👁️ここがポイント！

- ・メンテナンス実行率が100%向上することに成功。
- ・QRコードで、メンテナンス日程を迅速に把握。
- ・メンテナンス記録やマニュアルを視覚化。



鉄道での監視システム事例

オーストラリアのある鉄道会社は、堅牢かつ信頼性が高く過酷な環境でも動作可能で、国際規格認証のデバイスを探していました。そこで、アドバンテックは常時監視・追跡が可能で、4G LTE / Wi-Fi / GPSモジュールをサポートしているマルチ拡張スロットが特長のファンレス組み込みPC「ARK-2250R」を提供しました。このファンレス組み込みPCを導入したことで安全性が向上し、異常を検知した際にアラート通知を送信します。

📍ここがポイント！

- ・ EN50155、EN50121、IEC61373規格に準拠。
- ・ 最大8x 1080p (30fps)によるIPカメラ監視が可能。
- ・ 2x LTE Cat6 (300 / 50Mbps)をサポート。
- ・ 2x Wi-Fi拡張モジュールをサポート。
- ・ 動作温度：-40～70° C。

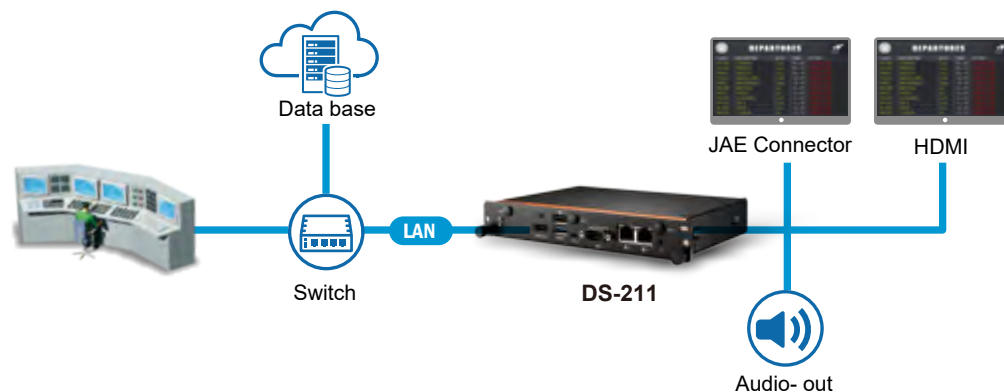


空港のフライト情報表示システム事例

フライト情報表示システム(FIDS)は、複数のモニターを用いることでフライト情報やサービスを表示します。ある企業では、アドバンテックのデジタルサイネージPC「DS-211」を採用しており、フライト情報やインフォテインメントを同時に表示しています。「DS-211」は、OPS規格対応スロットイン型なので省スペースでも組込むことができ、さらに導入やメンテナンスに発生するコストを削減できます。また、常時動作を保証する低電力高性能プロセッサ、ARM Cortexを搭載しています。ネット接続にはM.2インターフェースとデュアルLAN、リモート管理にはRS-232を使用します。

ここがポイント！

- ・スロットインケーブル型で、設置やメンテナンスが簡単。
- ・低電力設計だから空港内の消費電力を節約し、運用コストを削減。
- ・2x LTE Cat6 (300 / 50Mbps)をサポート。
- ・2x Wi-Fi拡張モジュールをサポート。
- ・中国のフライト情報表示システム(FIDS)に採用。

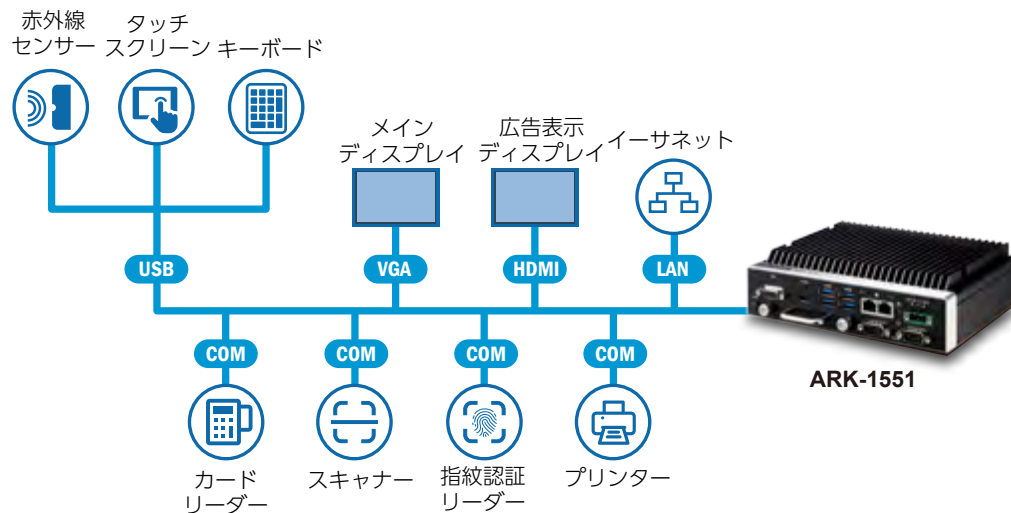


空港の自動チェックイン端末事例

空港の自動チェックイン端末には、大きくてスリムなキャビネット内に、制御PCやLCDパネル、カメラ、セルラーモデム、バーコードスキャナーなど様々な周辺機器を必要とし、こうしたデバイスの電源はすべて1つの制御PCから供給されています。アドバンテックのファンレス組み込みPC「ARK-1551」は、幅広いI/O接続を特長としており、こうした高帯域幅の周辺機器を安定して接続することが可能です。また、コンパクトな設計なので省スペースを実現しキオスクや設備組み込みといった、限られたスペースへの導入が可能です。

ここがポイント！

- ・コンパクト＆豊富なI/O接続で幅広いアプリケーションに最適。
- ・Core i CPUによる強力な演算性能。
- ・ファンレスかつ高信頼性・安定した動作で騒音やほこりも防止。

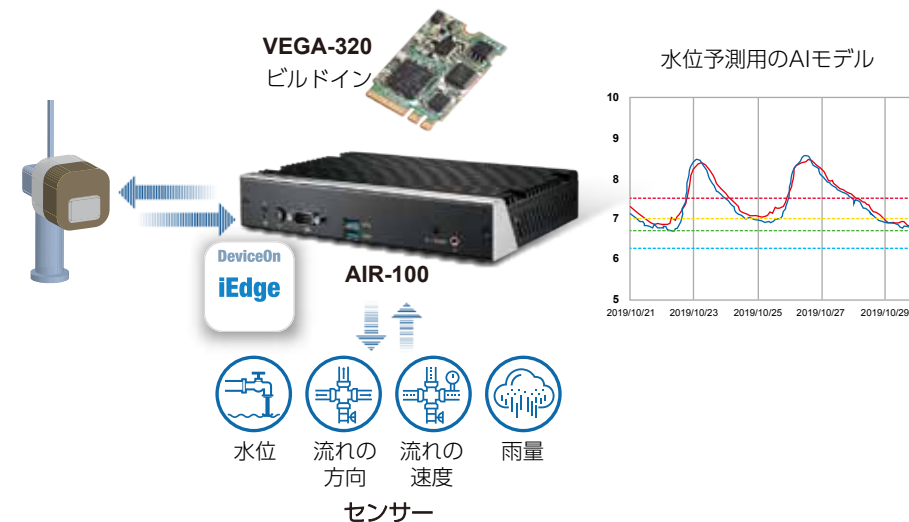


水門の効率的なリモート制御と監視事例

福岡県の直方市にある水門では、かつて手作業で開く必要がありましたが、今回、アドバンテックのリモート制御を行うAIテクノロジーを導入することで、運用効率を向上、さらに人件費を削減することに成功しました。アドバンテックは独自のIoT管理ソフトウェア「DeviceOn/iEdge」を導入し地元のSlerと協働で水位を常時監視し制御しています。また、「AIR-100」はAIによる卓越した演算機能を用いて、水の流れや流れの方向を記録しており、こうした情報は洪水などの災害を前もって回避するのに役立ちます。

👉ここがポイント！

- 完全統合パッケージだからデータを収集・分析、ダッシュボード上でグラフを表示。
- AI モデルを使用して、情報に基づいた水位予測とスマート制御可能な水門を実現。
- Intel® Movidius™ Myriad™ X MA2485 VPU(最大 4TOPS) 内蔵の AIアクセラレータモジュール対応。
- 運用効率を向上させ、人的リソースを削減。

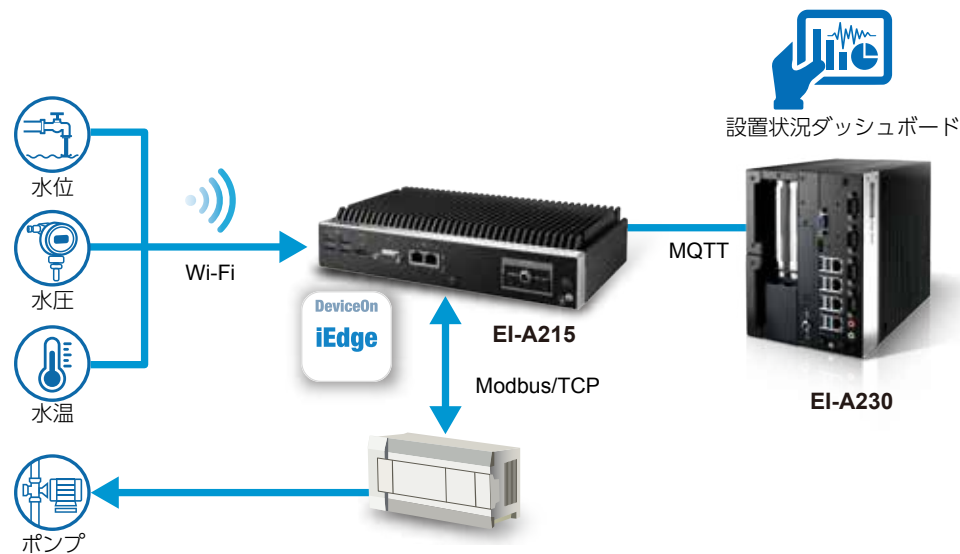


冷却水循環装置(チラー)のリアルタイム監視事例

IoTを用いて収集されたデータをシミュレーション・最適化することで、冷却水循環装置(チラー)と熱交換器を監視・診断・強化することが可能です。さらに、リアルタイムで操作することで、循環水の管理や配水の調整を行い、水質を向上することが可能です。

📌ここがポイント！

- アドバンテックの統合監視システムで、人的ミスを削減し運用効率をアップ。
- 複数の通信プロトコルをサポート・ダッシュボード上で収集したデータを視覚化。
- エッジデバイスをリアルタイムでリモート監視・制御。

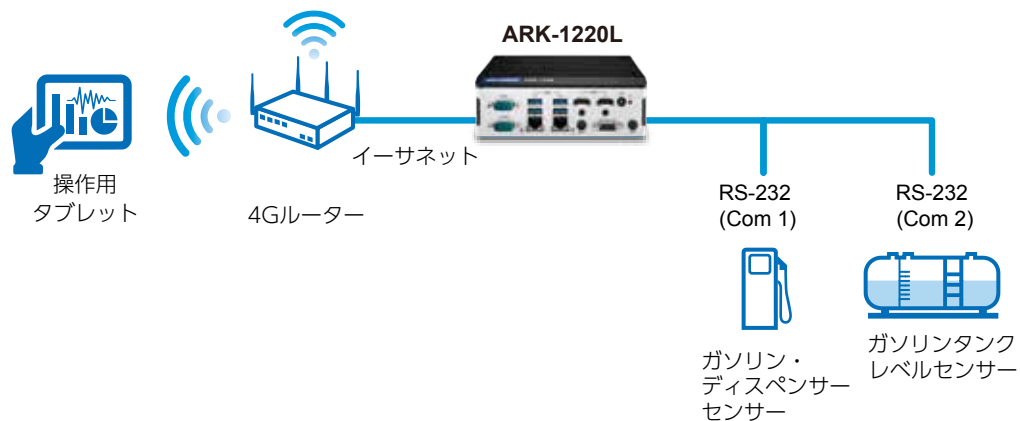


ガソリンスタンドでのリモート監視事例

インドネシアは東南アジアの中でも有数の自動車マーケットです。そのため、全国へガソリンスタンドを配置することは非常に重要です。インドネシアのある企業は、ガソリンスタンドのコンテナ内にアドバンテックの「ARK-1220L」を導入しました。この組込みPCは、ガソリンスタンドからタンク内のガソリン残量と供給量のデータを収集し、中央管理室へ送信します。これにより、リモートで状況を把握しガソリンを常に十分な量を供給することが可能です。

👉ここがポイント！

- DINレールでコンテナやキャビネット等の限られたスペースへの設置が可能。
- 様々なデバイスへ接続可能な I/O 接続を実現。
- インターネット経由でデータ送信を行うワイヤレスモジュール対応。

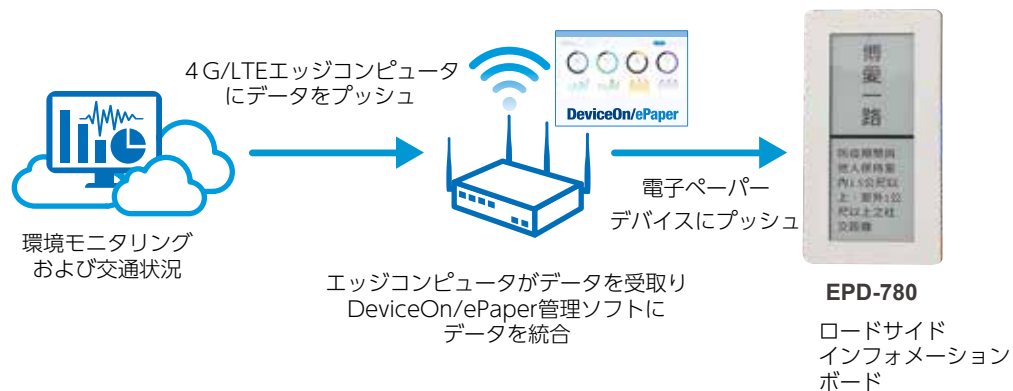


超低消費電力の大型公共ディスプレイ事例

アドバンテックの26インチワイヤレス電子ペーパーディスプレイ「EPD-780」は、台湾の高雄におけるスマート街路灯アプリケーションの一つとして採用されました。このディスプレイは、公共スペースに配置され、主に緊急速報や道路交通情報、マップ情報など様々な情報を同時に表示することができます。また、超低消費電力を特長としており、明るい日光の下でも操作・表示することが可能です。

📍ここがポイント！

- ケーブルなしで設置が可能。
- 台湾の高雄におけるスマート街路灯のアプリケーションの一つとして採用。
- IEEE 802.11 ac / b / g / n、LTECat.1、USB に対応。



校内コロナ感染防止のためのAI顔認識システム事例

学校のIT管理・監視システム統合を専門とする台湾のあるシステムインテグレータは、AIをベースとした新型コロナウイルス感染拡大防止システムを開発していました。その時採用したアドバンテックの顔認証システム「Ei-A100」は、体温とマスクの着用の有無を確実に検出することができます。生徒は専用アプリをインストールした後、LINEプッシュ通知から体温が高い生徒やマスクを着用していない生徒の名前を学校のスタッフに送信することができます。このようにアドバンテックは、予算上および技術上の課題を克服するのを支援し、台湾の学校向けにAIベースの総合的な顔認識および熱画像ソリューションを作成しました。

👉ここがポイント！

- 認識率「99.8%」という高精度な AI エンジンを搭載。
- 組み込み API で、管理システム・学生情報データベース・LINE 通知システムと素早く統合。
- 2x Intel® Movidius™ VPU による高い視覚認識パフォーマンスを実現。



AIベースの監視カメラ導入事例

スイスのあるビルでは、住宅や公共スペースへAIと警備員の役割を組み合わせた監視ソリューションを導入しています。アドバンテックのエッジAIコンピュータ「AIR-101」は、監視カメラで施設の訪問者や動物、車を正確に識別できるIntel® Movidius™ VPUを2基搭載しています。また、こうした識別だけでなく電子メールやSMSを介して中央管理室へアラート通知を送信します。

👉ここがポイント！

- 内蔵のVPUによる高速なRTSPデコードでフレームレートを向上&CPUの負荷を軽減。
- Intel® OpenVINO™ツールキットがプリインストールされており導入が簡単に。
- ファンレスで高信頼性が特長の産業グレード設計。

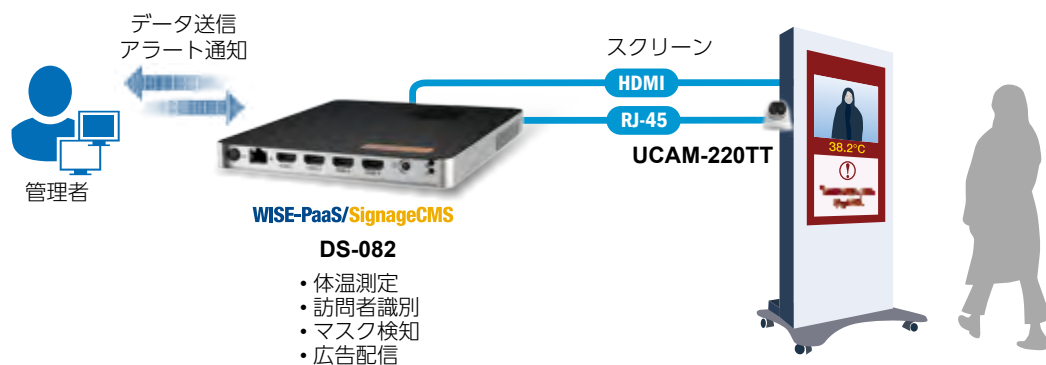


体温測定が可能なキオスク端末導入事例

AIやビッグデータを応用し新型コロナウイルス感染の拡大を防止する取り組みが進んでいます。韓国のシステムインテグレーターであるSQISOFT社は、顔認識機能とIRサーモグラフィックカメラ「UCAM-220TT」への接続を可能とするアドバンテックの超薄型4KデジタルサイネージPC「DS-082」を導入し、離れた場所からでも体温を測定できるキオスク端末を開発しました。さらに、マスク着用の有無や広告配信、最大30人までのアラート通知を同時に実行することが可能です。

👉ここがポイント！

- 体温測定・マルチメディア放送などのマルチタスク処理を実現。
- 簡単に設置できる超スリム設計。
- 様々なデバイスへの接続を可能とする豊富なI/O。



AIベースのエレベーター内人物特定事例

新型コロナウイルス感染拡大により、非接触型テクノロジーの需要がますます高まっています。台湾のあるスマートビルディングシステムインテグレーターは、AI顔認識システムをエレベーター内に導入し、操作パネルに触れなくても操作できるようになりました。ここで組み込まれたアドバンテックのAI顔認識システム「EI-A100」は、エレベーター内の人物を特定し、事前登録されたフロアへのアクセスを許可します。不正なアクセスを検出もしくは未登録のフロアに降りた場合、自動でアラートを送信します。

👉ここがポイント！

- 再開発やバックエンドシステム統合を簡単に実行できるSW開発キット内蔵。
- AIアクセラレーション・低消費電力が特長のIntel® Myriad™ X VPU搭載。
- 認識率「99.8%」という高精度なAI エンジンを搭載。

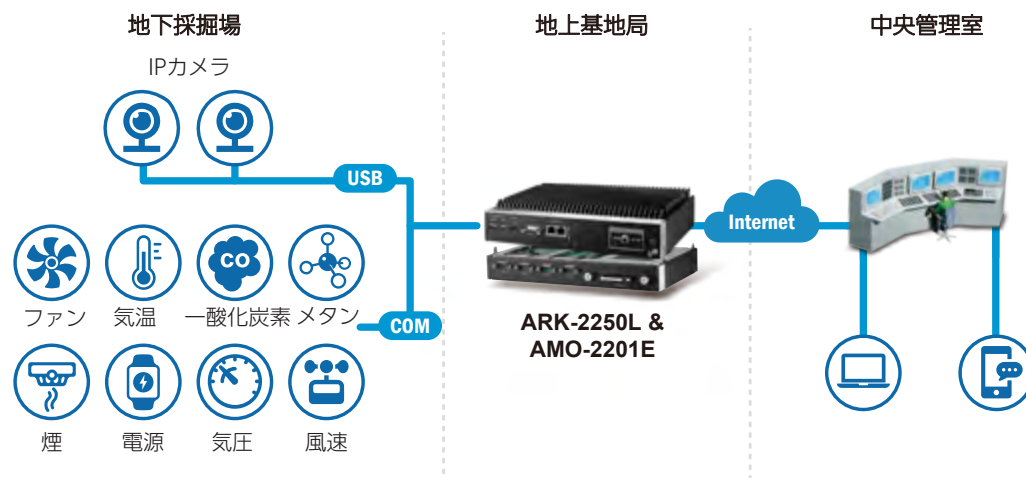


採掘場でのリモート安全監視事例

採掘場は足場が悪く非常に危険な環境下にあり、安全に作業するためにはこうした危険を検出しアラームを発信できるリモート監視システムが必要不可欠です。中国のある採掘場では、アドバンテックのファンレス組込みPC「ARK-2250L」を導入しました。地上基地局の防爆仕様の筐体の中に設置され、カメラや温度計、湿度センサーなど様々なセンサーを接続し鉱山内の状況をリアルタイムで監視しています。「ARK-2250L」はこのデータをワイヤレスで収集し、事前に登録された安全値と比較します。ガス漏れなどの事故が発生した場合、監督者へ緊急警報を配信し、作業状況をリアルタイムで管理室に表示する。

👉ここがポイント！

- 2x イーサネット(1000Mbps)をサポートしているので安定したデータ送信を実現。
- 動作温度が幅広く、高性能なコンピューティングを搭載。
- ファンレス&コンパクト設計で導入が簡単。

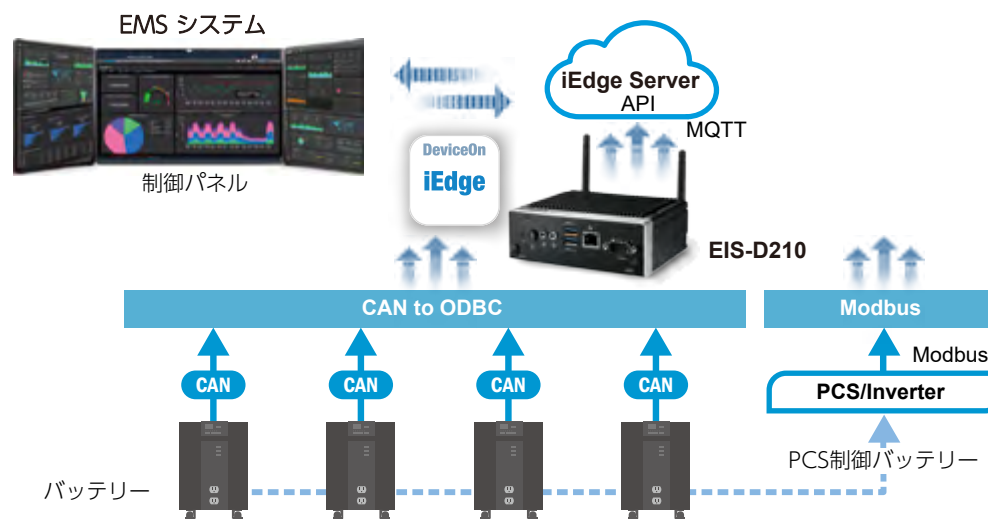


スマートな蓄電システム導入事例

台湾のバッテリーメーカーであるアマタテクノロジーズ (Amita Technologies Inc.) は、管理者が電力消費量を効率的に計算できる最先端の蓄電システムを持つ工場を、桃園市に所有しています。このシステムは、管理者が工場の電力消費量を効果的に計算できるようにすることを目的とした一連のスマートエネルギー貯蔵アプリケーションを使用しています。これらの計算を使用して、管理者は省エネを目的とした電力使用戦略を練ることができます。アドバンテックのスマートIoTソリューションを利用するこのシステムは、世界中の製造企業の環境保全やサステナブルな取り組みを促進しています。

👉ここがポイント！

- HW/SW統合ソリューションだから、導入が簡単。
- 消費電力をリアルタイムでリモートで監視&分析。
- ピーク/オフ時の電力使用量を分析することで電力コストを15～20%削減に成功。

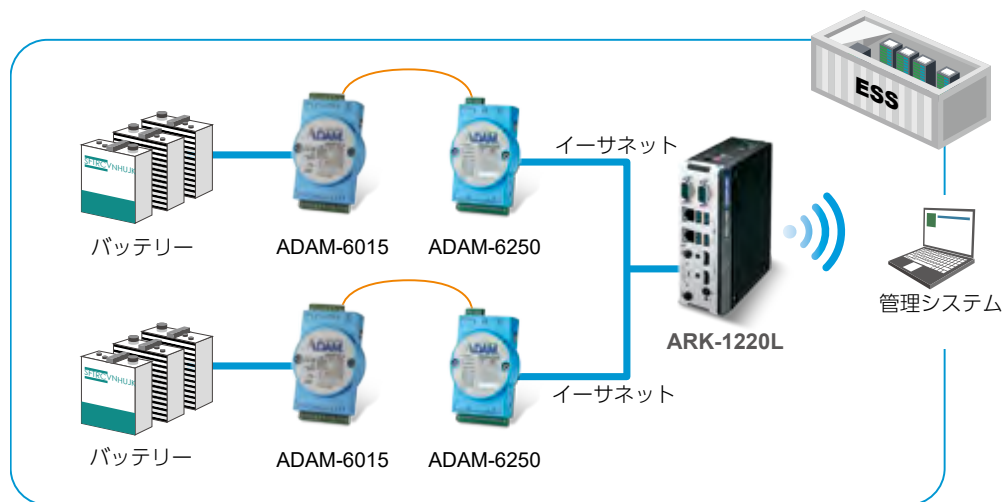


エネルギー貯蔵システムの監視・制御事例

エネルギー貯蔵システム(ESS)は、風力や太陽光発電で生成される再生可能エネルギーの不安定な供給を賄う役割を果たし、エネルギー供給を行うシステムです。韓国のある企業は、高いエネルギー効率と利用率を達成するため、エッジコンピューターを用いた高密度エネルギー貯蔵システムを開発していました。そこで導入されたのがアドバンテックのファンレス組込みPC「ARK-1220L」です。この組込みPCは、Modbusを介して充電や放電電流値、各バッテリーの温度といったデータを取得・監視するために採用されました。ファンレス・幅広い動作温度・迅速な熱放散などの特長を持ち、過酷な産業環境に最適です。

📌ここがポイント！

- I/Oモジュール「ADAM」でのデータ取得&Wi-Fi/4G/LTE/イーサネットでのデータ送信&通信。
- 堅牢&ファンレス設計。
- コンパクト&DINレール設計で、設置が簡単。



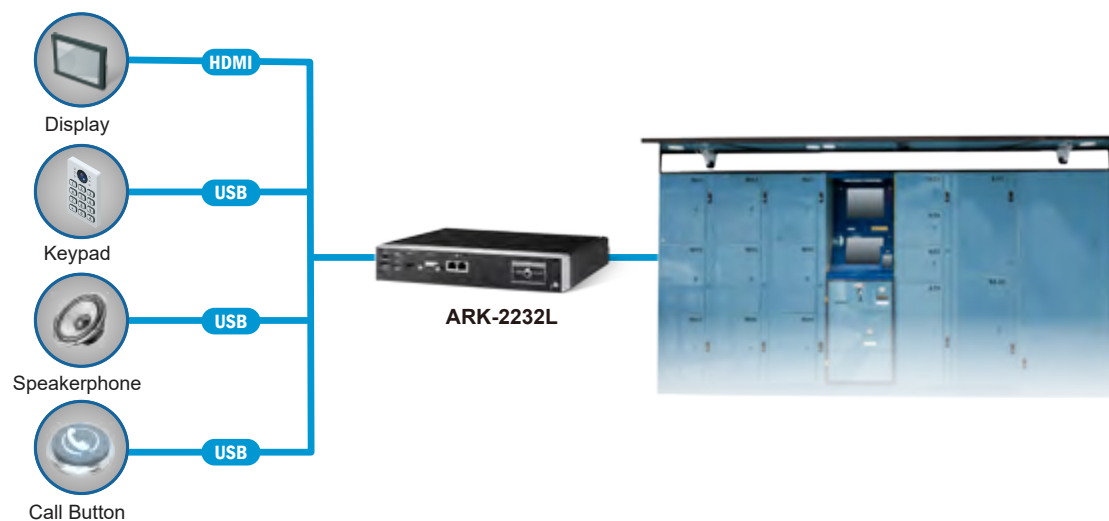
常時受け取りが可能なセルフサービスロッカー事例

世界的に著名なEコマース企業が、アメリカやヨーロッパ、メキシコ、日本、カナダの都市でセルフサービスロッカー事業を立ち上げました。このロッカーは、荷物の配達や集荷に使用されており開発過程で同期操作が実行できるシステムが必要不可欠でした。

そこで導入されたアドバンテックのファンレス組込みPC「ARK-2232L」は、高性能・高セキュリティなどの製品要件を満たしており、当アプリケーションのニーズをクリアしています。

👉ここがポイント！

- ・ ファンレス＆堅牢＆豊富なI/O接続(USB/RS232/デュアルディスプレイポート)が可能。
- ・ I/O構成要件をカスタマイズできるBIOSサービス。
- ・ 強力なセキュリティ(TPM/セキュアブート)をサポート。

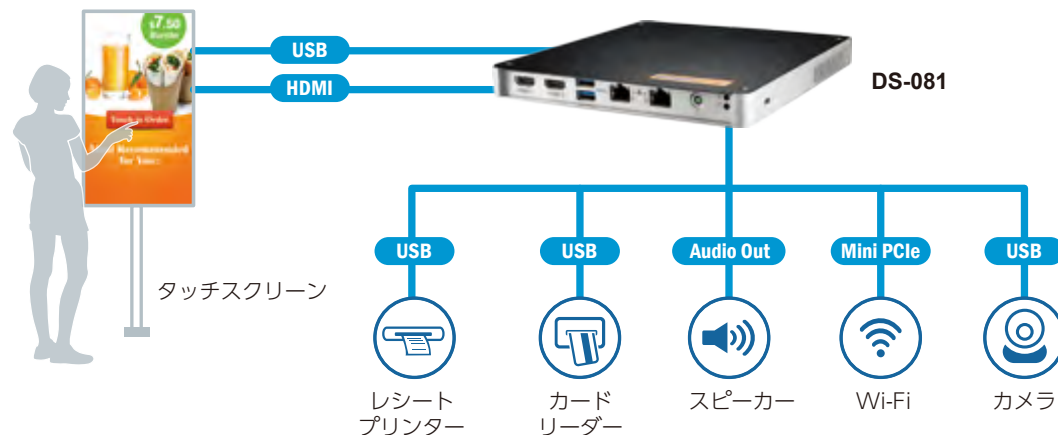


ファストフード店での セルフオーダー端末導入事例

誰でも簡単に操作ができるEメニューなどのセルフオーダー端末が普及したことで、ファストフード店では、ピーク時でも注文処理を迅速に行うことができるようになりました。あるファストフード店では、こうしたセルフオーダーシステムにアドバンテックのサイネージPC「DS-081」を採用しています。当時、数百を誇る店舗にセルフオーダーキオスク端末を設置し、簡単に注文・決済を行えるインターフェースや、エンジニアがいなくてもメニュー項目をカスタマイズできる機能を求めています。そこでアドバンテックは、長寿命で信頼性の高いデジタルサイネージソリューションを提供しました。

👉ここがポイント！

- タッチスクリーン・カードリーダー・レシートプリンターなどの外部デバイスに接続可能なI/Oをサポート。
- カスタマイズBIOSで、様々なソフトウェアをサポート・履歴の削除・ストレージを改善。
- 超スリムな設計で、キャビネットにも簡単に設置。

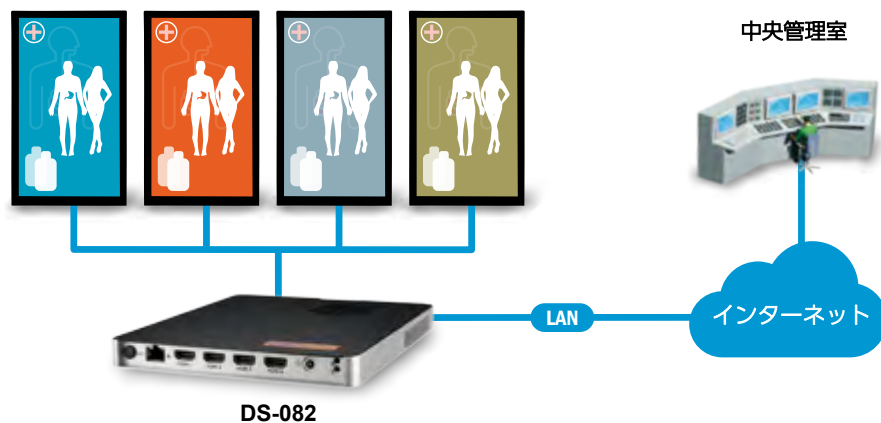


ドラッグストアでのデジタルサイネージ事例

イギリスのある大手ドラッグストアでは、顧客満足度の向上と売上の増加を目的に、店内デジタルサイネージシステムを導入しました。そこで採用されたのが、アドバンテックのサイネージPC「DS-082」です。「DS-082」は、複数の4Kディスプレイを同時画面表示できるため、広告配信向けに店内の窓や棚付近に設置されました。また、強力なAMD V1000 CPUを搭載しており、コストを抑えながら臨場感のあるサイネージ&ビデオウォールを実現しています。

📌ここがポイント！

- 4K UHDで最大4台の同時画面表示を実現。
- 超スリム(19mm)な設計で、設置が簡単。
- ファンレス設計&高い信頼性。



Edge⁺ Solution High-lights



Edge Intelligence Software and Cloud

アドバンテック独自のIoT管理ソフトウェア「WISE-DeviceOn」は、リアルタイムのリモートアクセスを可能にし、効率的な操作性を提供します。また、クラウドと市場ドメインにフォーカスした統合アプリケーションソフトウェアの活用を可能にします。



AI Software and Inference

エッジでAIを強化し、AGV・ドローン・欠陥検査・交通監視・医療画像診断アプリケーションなどでリアルタイムなインテリジェンスを実現します。



Wireless Connectivity

AIoT、5G / Wi-Fi 6を活用することで、高速通信、低遅延、ネットワークの混雑解消を実現します。

Regional Service and Customization Centers

China	Kunshan 86-512-5777-5666	Taiwan	Taipei 886-2-2792-7818	Netherlands	Eindhoven 31-40-267-7000	Poland	Warsaw 00800-2426-8080	USA	Milpitas, CA 1-408-519-3898
--------------	-----------------------------	---------------	---------------------------	--------------------	-----------------------------	---------------	---------------------------	------------	--------------------------------

Worldwide Offices

Asia Pacific

Taiwan	
Toll Free	0800-777-111
Taipei & IoT Campus	886-2-2792-7818
Taichung	886-4-2372-5058
Kaohsiung	886-7-392-3600
China	
Toll Free	800-810-0345
Beijing	86-10-6298-4346
Shanghai	86-21-3632-1616
Shenzhen	86-755-8212-4222
Chengdu	86-28-8545-0198
Hong Kong	852-2720-5118

Middle East and Africa

Israel	072-2410527
Turkey	90-212-222-0422
Turkey-Bursa	90-224-413-3134

Asia Pacific

Japan	
Toll Free	0800-500-1055
Tokyo	81-3-6802-1021
Osaka	81-6-6267-1887
Nagoya	81-0800-500-1055
Nogata	81-949-22-2890
Korea	
Toll Free	080-363-9494/5
Seoul	82-2-3660-9255
Singapore	
Singapore	65-6442-1000
Malaysia	
Kuala Lumpur	60-3-7725-4188
Penang	60-4-537-9188
Thailand	
Bangkok	66-02-2488306-9
Vietnam	
Hanoi	84-24-3399-1155
Hochiminh	84-28-3836-5856
Indonesia	
Jakarta	62-21-751-1939

Australia	
Toll Free	1300-308-531
Melbourne	61-3-9797-0100
India	
Bangalore	91-94-4839-7300
Pune	91-94-2260-2349

Europe

Netherlands	
Eindhoven	31-40-267-7000
Breda	31-76-523-3100
Germany	
Toll Free	00800-2426-8080/81
Munich	49-89-12599-0
Düsseldorf	49-2103-97-855-0
France	
Paris	33-1-4119-4666
Italy	
Milan	39-02-9544-961
UK	
Newcastle	44-0-191-262-4844
London	44-0-870-493-1433
Spain	
Madrid	34-91-668-86-76
Sweden	
Stockholm	46-0-864-60-500
Poland	
Warsaw	48-22-31-51-100

Russia	
Moscow	8-800-555-01-50
St. Petersburg	8-812-332-57-27
	8-921-575-13-59
Czech Republic	
Ústí nad Orlicí	420-465-524-421
Ireland	
Galway	353-91-792444

Americas

North America	
Toll Free	1-888-576-9668
Cincinnati	1-513-742-8895
Milpitas	1-408-519-3898
Irvine	1-949-420-2500
Ottawa	1-815-433-5100
Chicago	1-888-576-9668
Brazil	
Toll Free	0800-770-5355
São Paulo	55-11-5592-5367
Mexico	
Toll Free	1-800-467-2415
Mexico City	52-55-6275-2777