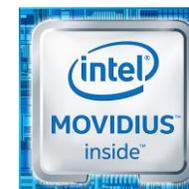


AE2100のご紹介

製造業でのAIエッジ活用のポイント



沖電気工業株式会社



1. AE2100のご紹介

2. 製造業におけるAE2100活用ユースケース

3. AE2100貸出キャンペーンのご紹介

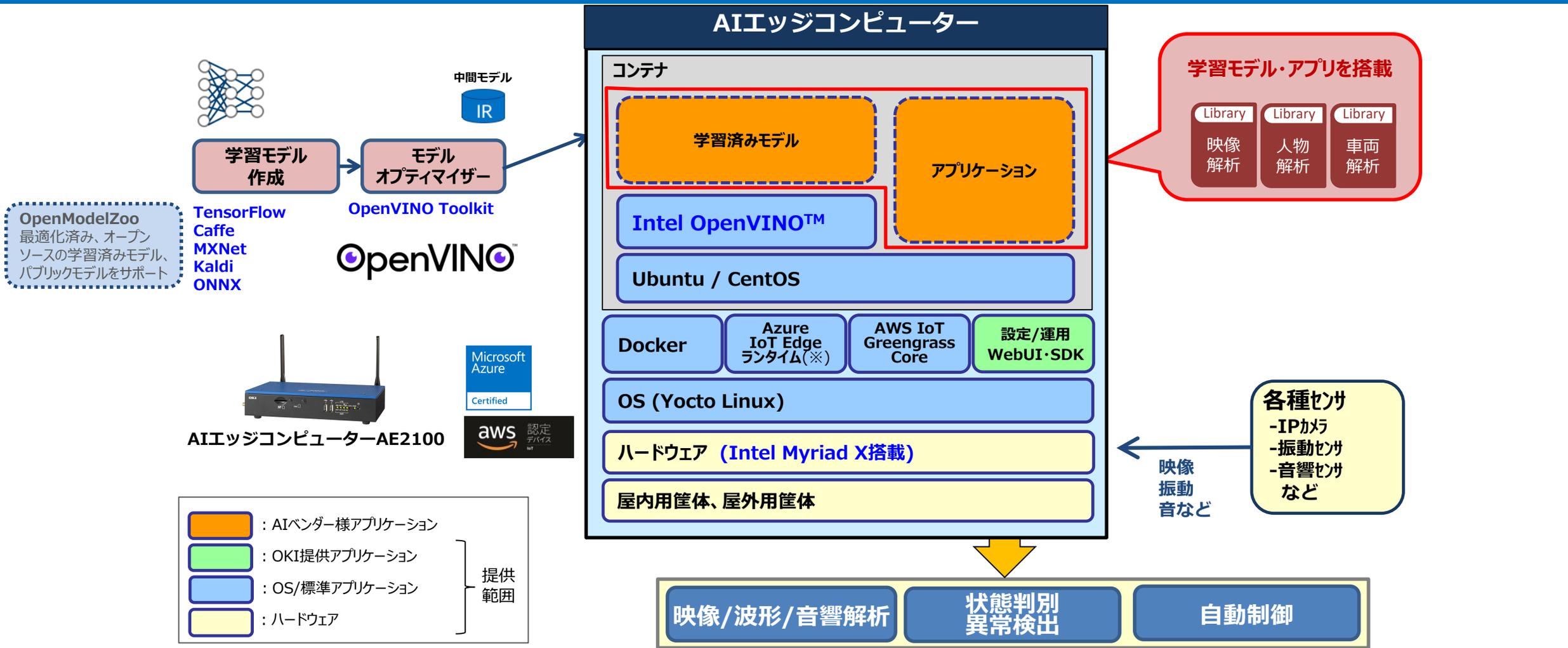
AIエッジコンピューターの商品コンセプト

AI推論エンジンの汎用動作が可能で、耐環境性に優れた**AE2100シリーズ**。
 コストパフォーマンスに優れた、高度で高効率なAIソリューション環境を提供

	特長	概要	対応
IoT Ready	充実した物理 インターフェイス	IoTで必要不可欠となる様々なセンサー装置を収容可能な物理I/Fを具備し、簡単に設定・保守ができるWebUIを搭載	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet, USB、シリアル (RS232C, RS485)、接点 搭載 • 機器設定/管理のWebUI搭載
	多様な無線規格対応	920MHz帯無線対応 (SmartHop搭載) 多様なセンサーを繋ぐ自営NWの構築が可能、上位NWのLTE、無線LANにも対応	<ul style="list-style-type: none"> • SmartHop搭載可 • LTE/無線LAN 搭載可
	耐環境性・高信頼性	過酷な屋外環境にも耐えられる環境性能 社会インフラ市場での利用にも最適	<ul style="list-style-type: none"> • 防塵・防水対応 (IP55/66) • -30~45℃(日射あり)に対応
	クラウドとの親和性	各社のクラウドサービスとの接続・連携機能を提供	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Azure IoT Edge 認定 • AWS IoT Greengrass 認定
AI Ready	オープンなAI実行環境	インテルが提供する、オープンなディープラーニング実行環境であるOpenVINO™ツールキットに対応	<ul style="list-style-type: none"> • OpenVINO™ ツールキット 対応
	高いAI処理性能	カメラ・センサーからの多量なデータを高速で推論処理が可能なAIアクセラレーターを搭載	<ul style="list-style-type: none"> • インテル Movidius™ Myriad™ X VPU 搭載
Security Ready	高セキュリティ	AI/IoTシステムを安全に活用するためのIoTシステム特性を考慮したセキュリティ対策	<ul style="list-style-type: none"> • セキュアブート機能 • TPM(Trusted Platform Module)対応 • アクセス制御機能

AIエッジコンピューターのソフトウェア構成

オープンなAI実行環境（OpenVINO™ ツールキット）を搭載し、様々なフレームワークの学習済みモデルを変換し、汎用的にエッジで推論処理を実行することが可能



AIエッジコンピューターハードウェア仕様

AIエッジコンピューターは、各種センサーを収容する豊富なインターフェースや通信方式を備え、優れた耐環境性を有するため、多種多様なIoT用途に合わせた最適なAI実行環境をご提供

AIエッジコンピューター (AE2100)

本体



- ・LTE/無線LAN対応
- ・SmartHop搭載
- ・OpenVINO環境
- ・多様なインターフェース
- ・耐環境性

本体FIN付き



Myriad X等のオプション搭載時設置環境に応じて熱放射の為にFINを取り付け

屋外用筐体



IP55筐体

- ・環境条件
IP55/IP66
- ・屋外環境温度
-30~45°C+日射

AE2100本体搭載

項目	LAN版	LTE版	無線LAN版
CPU	Intel Atom x7-E3950プロセッサ(4コア/1.6GHz)		
メモリ	DDR3L 4GB		
ストレージ	標準32GB(eMMC) / SDXC(UHS-I) ×1		
有線NW	1000BASE-T x2 (通信用×1・保守用×1)		
LTE	—	LTE対応	—
無線LAN	—	—	IEEE802.11b/a/g/n/ac 2×2対応
920M無線	SmartHop内蔵(MHシリーズまたはSRシリーズ)※1		
USB	USB2.0 x2		
シリアル	RS-232C(D-sub 9pin) ×1 / RS-485 ×1		
接点	入力×1、出力×1		
AIアクセラレーター	Intel Movidius Myriad X VPU (2チップ) ※1		
温湿度動作条件	-20~60°C 10~90%RH (結露なきこと)		
防水/防塵	IP40相当 / IP55・IP66(屋外筐体使用時)		
セキュリティ	TPM2.0搭載		
電源	本体 : DC12V / ACアダプタ : AC100V		
サイズ	W250×D156×H47.5mm (放熱フィン、アンテナ、ねじ等突起部含まず)		
質量	1.5kg (放熱フィン、アンテナ等含まず)		
認定取得	電波法、電気通信事業法		
OS	Yocto Linux 2.5.1		

※1 工場出荷時オプション。

920MHz帯マルチホップ無線「SmartHop」

自営IoT無線ネットワーク領域でトップシェアを誇る「SmartHop」

ビルや工場内のIoTセンサーネットワークで活用できる高信頼の産業向け無線ネットワーク

MHシリーズ



920MHz帯
マルチホップ無線ユニット

920MHz帯
無線通信モジュール

SRシリーズ



電池駆動対応
無線モジュール



無線環境センサ「ENR1」
温湿度/照度/電力センサ



I/Oタイプ
親機/子機

パナソニック株式会社



無線入力ユニット
「GX70SM」

横河電機株式会社



特定小電力
無線表示灯
「IT60SW5」
「IT60SW6」

株式会社
エム・システム技研

工場内の設備稼働・センサー監視への適用

工場内で消費される電力・ガス・水の使用量の監視や、生産設備の稼働状況などを監視します。現状の把握によりムダを洗い出し、エネルギー使用を効率化することでコストを削減することが可能です。

工場やビルのIoTセンサーNWに最適
920MHz帯に対応し、高信頼のIoT無線NWを実現

100製品に採用、マルチベンダーソリューション
各社のSmartHop搭載製品を組み合わせたシステム構築が可能

SmartHop搭載版のAE2100と連携可能



工場設備監視



AGV監視



ビル管理



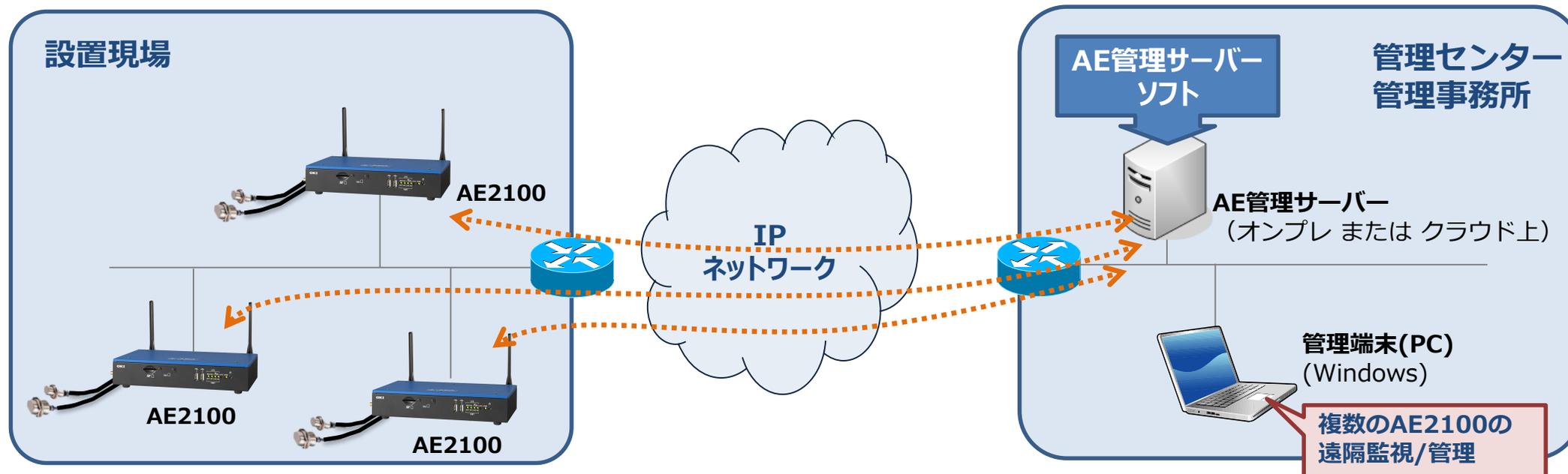
屋外環境計測



AE管理サーバーソフト

複数の**AE2100の遠隔監視/管理**の機能を提供する、ソフトウェア（オプション）を提供
お客様のオンプレサーバーやクラウド上で動作可能でAE2100活用のシステムの運用を効率化

- 本ソフトウェアをインストールしたサーバーPCより、IPネットワークで繋がっている複数のAE2100を一元管理できます。（クラウド環境でも動作可能です。）
- AE2100の稼働状態やイベントの監視、遠隔からの設定変更、一括してのファームウェア・アプリの更新が可能になります。
- AE管理サーバーの画面は、管理PCからブラウザを使って操作ができます。



製造業におけるAE2100活用のポイント

高い耐環境性をもち、工場内で様々なセンサーデータを用いたリアルタイムな処理が可能
オンプレ環境での運用を支援するオプションをご用意

- ✓ 工場内の**オンプレ環境**でも高速なAI推論が可能で、解析結果を**リアルタイムに現場へフィードバック**
- ✓ 工場の**産業用機器と接続できるインターフェース**を搭載
- ✓ SmartHopとの連携による**マルチモーダルなAI処理や遠隔設備の制御**
- ✓ 産業用途として求められる**信頼性**と、製造現場の過酷な環境にも設置できる**耐環境性**
- ✓ **オンプレ環境で複数台のAE2100を運用**するための管理サーバーソフトを用意



1. AE2100のご紹介

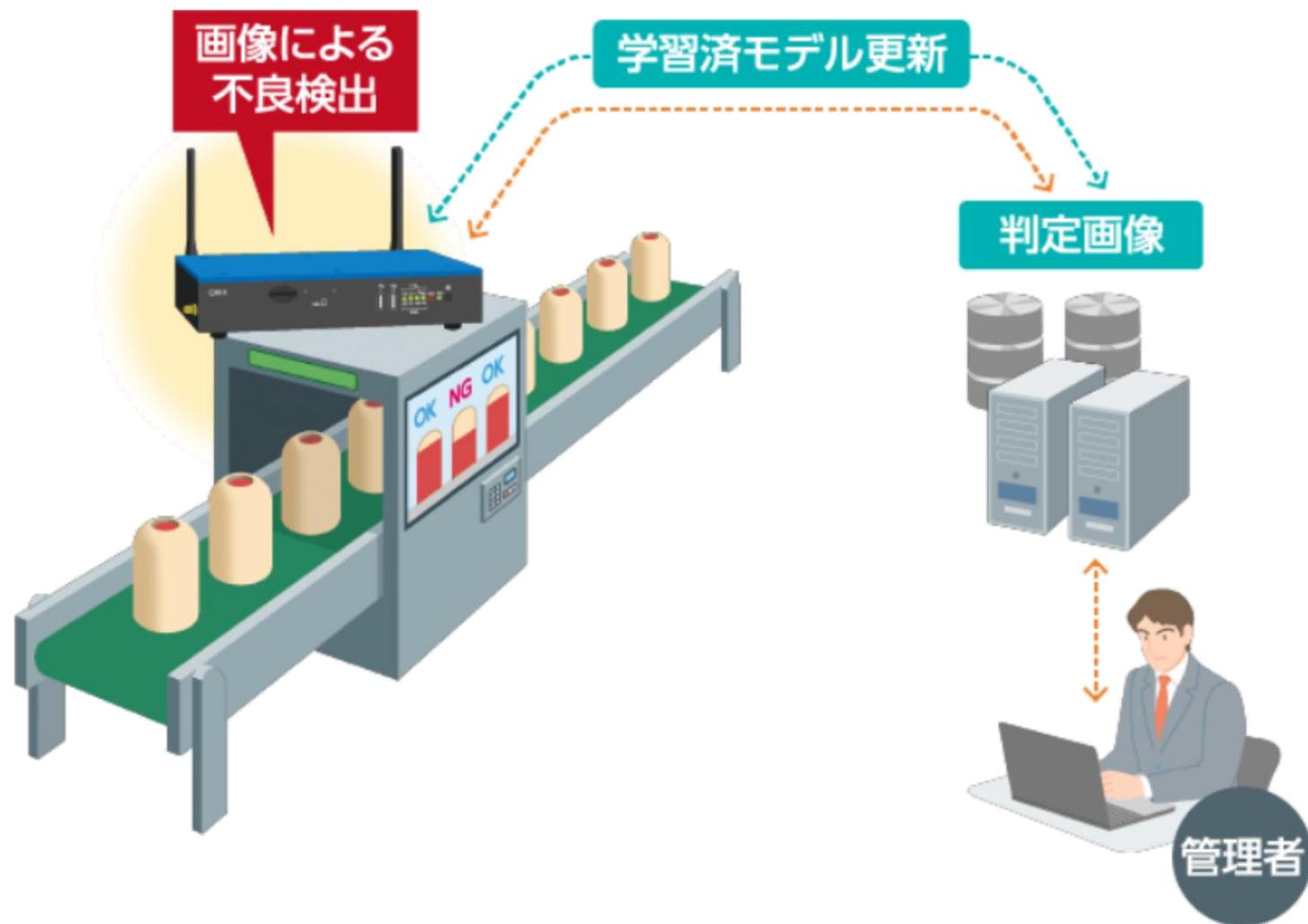
2. 製造業におけるAE2100活用ユースケース

3. AE2100貸出キャンペーンのご紹介

製造業におけるAE2100活用ユースケース（1）

製品の品質 & 出荷検査への適用

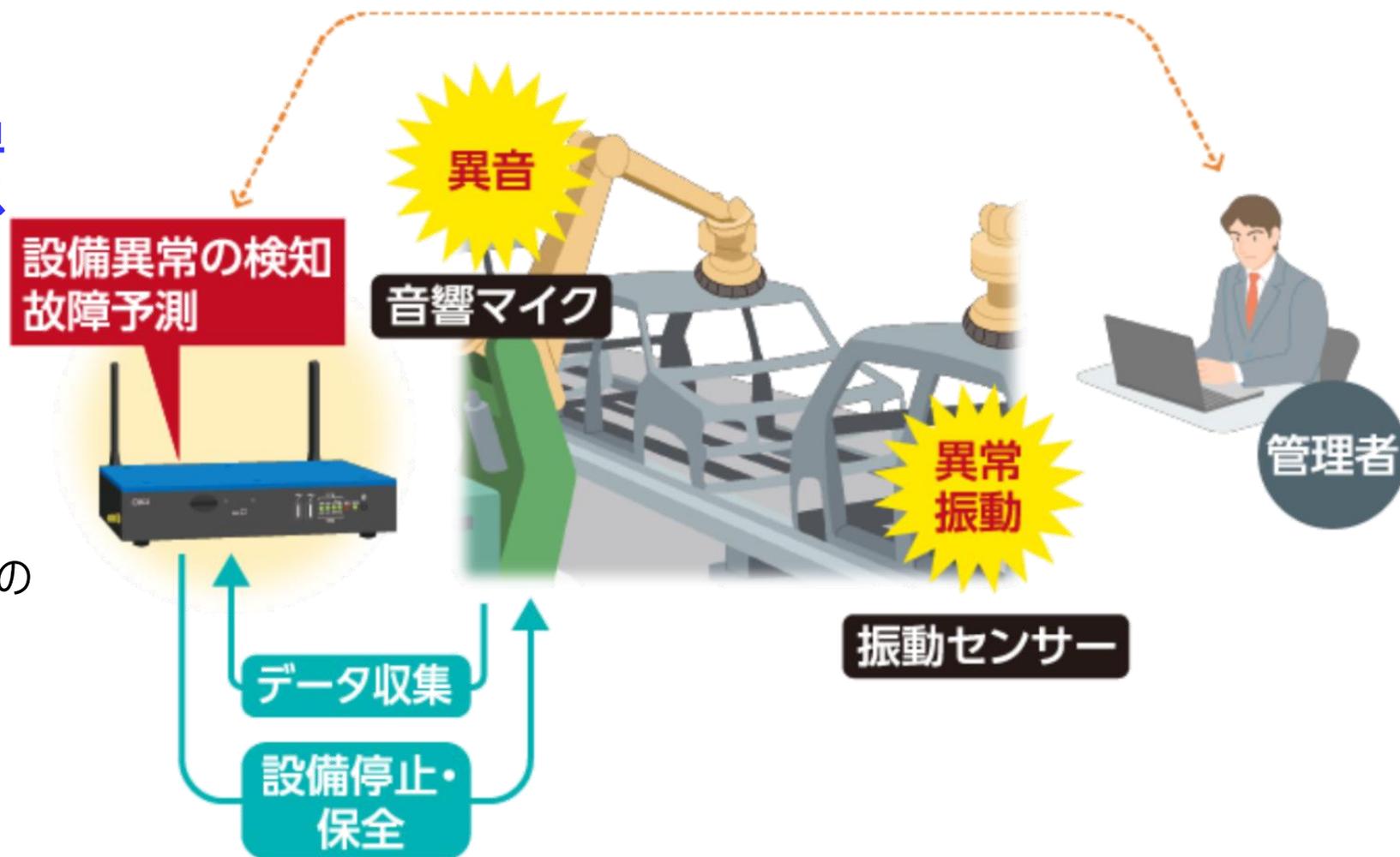
- 専門知識と経験が必要な外観等の目視検査の効率化、検査そのものの精度向上に適用
- 製品の動作を画像判定するなど、製品検査の自動判別に適用
- 製品の品番等を画像から判別、出荷データとの照合作業の工数削減やチェック漏れ防止に活用



製造業におけるAE2100活用ユースケース（2）

製造設備の異常監視・予兆監視への適用

- 異常振動や異音による**設備異常の早期発見・故障前の適切なメンテナンス**を実施
- 作業員の目や耳に代わりAIで異常を検知、**熟練者の確保や育成等の課題を解決**
- 人の経験や感覚では気付かない機械の劣化を検知し、**不良品の発生を防止**



1. AE2100のご紹介

2. 製造業におけるAE2100活用ユースケース

3. AE2100貸出キャンペーンのご紹介

AE2100貸出キャンペーンのご紹介

AIソリューションをお持ちのAIベンダー様、エッジ領域でのAIソリューション・ビジネスをご検討中のSIer様など、AE2100シリーズにご興味のある法人企業様を対象に、**無償でAE2100実機をお貸出しする「AE2100貸出キャンペーン」**を実施中



**AE2100ご評価社さまの85%が
自社ソリューションに活用したいとの高い評価**

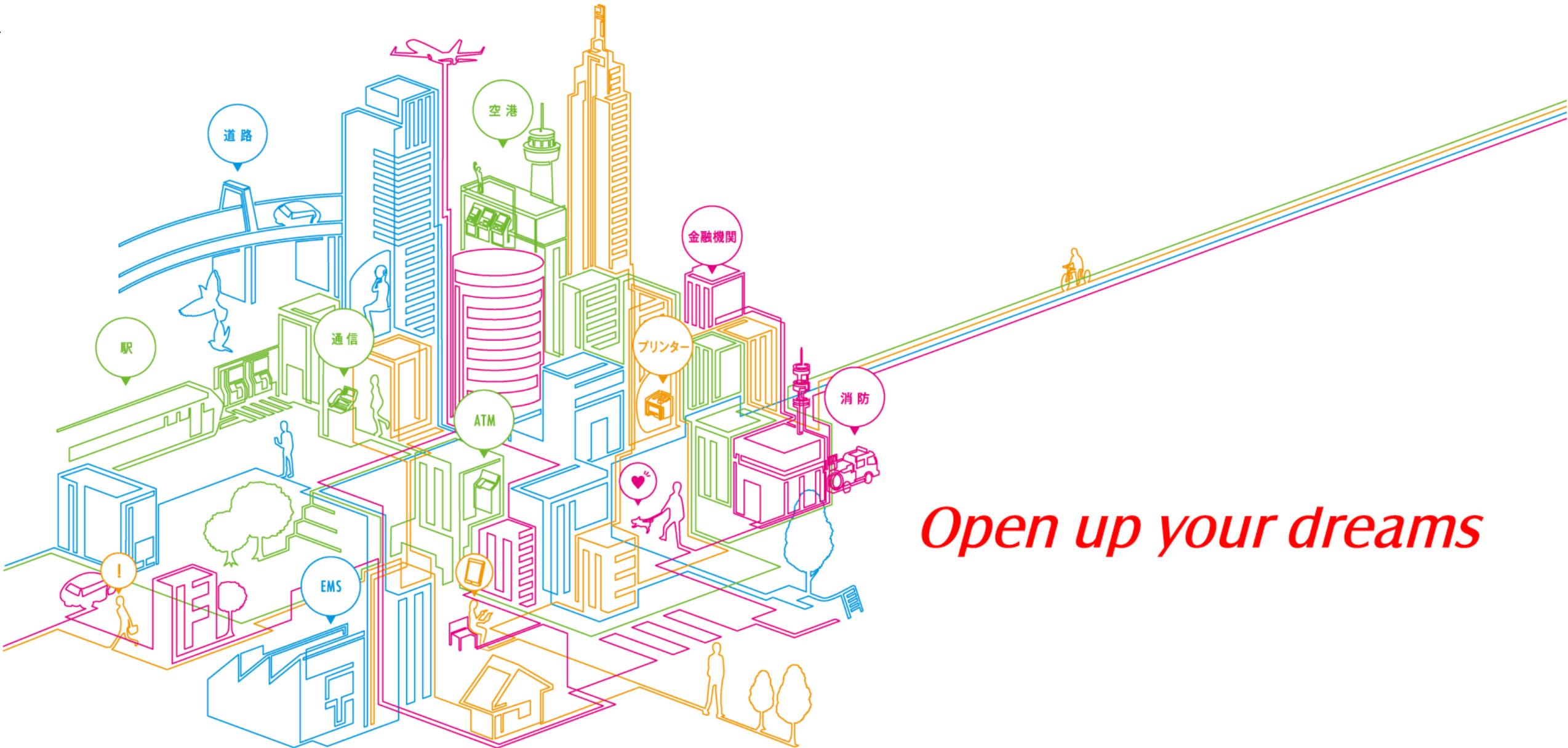
お客様の声

- ・センサーやネットワークのインターフェースが充実し、エッジ推論システムを構築するのに便利 (ゼネコン様)
- ・OpenVINO™ツールキットに含まれる学習済みモデルは、適用性が高く魅力的 (SIer様)



Webから簡単にお申込み可能!

<https://www.oki.com/jp/AIedge/campaign/>



Open up your dreams