R&Dフェーズ｜開発　**実用化時期**｜FY28-

Mehr Licht!
More Photonics for Intelligence

#A11

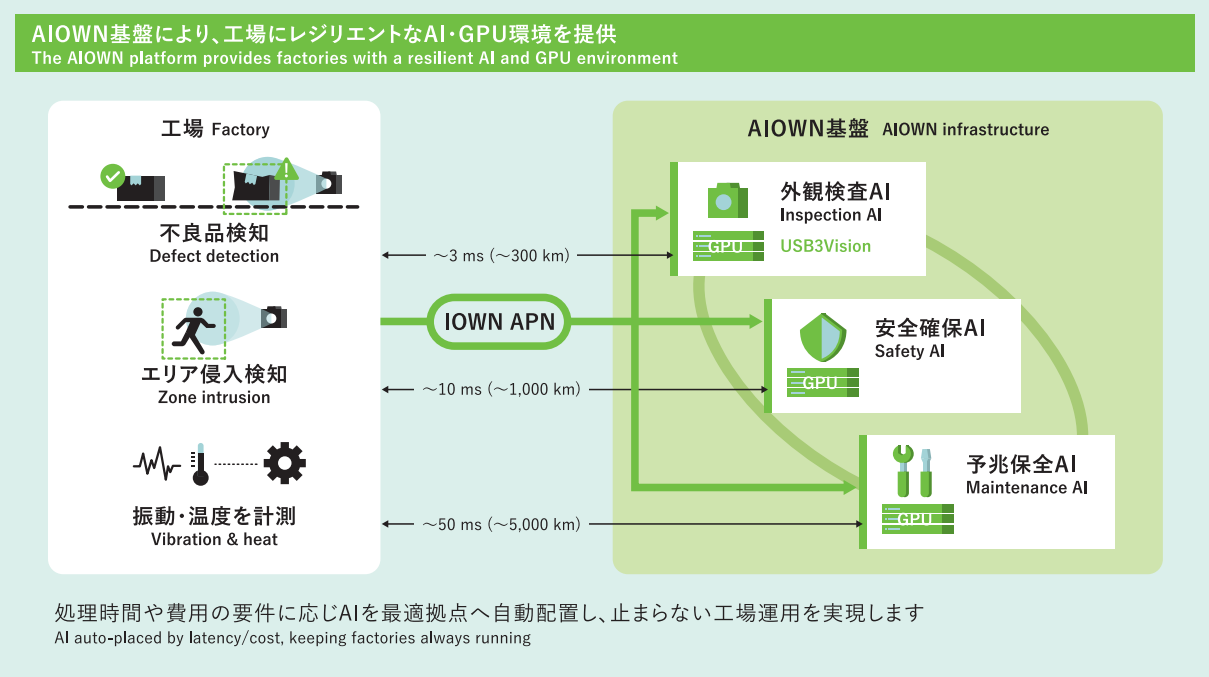
#DX・AX（デジタル変革）#レジリエンス#業務効率化

AIOWN × スマートファクトリー

処理時間や費用の要件に応じAIを最適拠点へ自動配置し、止まらない工場運用を実現します

技術課題・ゴール

製造現場での働き手不足が進む中、工場内のAIはオンプレミスのGPUサーバを採用しているケースが多いため拡張や障害対応が難しく、可用性の確保が課題となっています。本技術は工場内の複数の用途のAIをAIOWN基盤に集約し、AIの処理時間やコストといった要件に応じて最適なGPUへ処理を配置、障害時は空きリソースへ自動切替します。これにより現場の人手に頼らず、止まらない工場運用と運用コスト削減を両立します。



技術ポイント

要素技術

・処理時間やコストなどの要件に応じたAIOWN上のGPU/CPU動的配置。障害検知時の自動フェールオーバー制御
・APNとUSB3Vision伝送技術によるカメラ映像などのEnd-to-Endでの低遅延・高速データ転送

市中技術差異点

・数百km離れたデータセンタのGPUから業界の標準処理要件（外観検査：250msなど）を維持したまま、複数拠点のリソースを活用して実行可能
・障害時、他拠点の空きGPU/CPUへ自動切替し、工場AIの処理を止めずに稼働を継続可能

適用ビジネス/ユースケース

製造業

自動車・二次電池製造など数百台規模のAIカメラを用いる製造現場で、外観検査AIや安全確保AI、予兆保全AIをAIOWN基盤に集約し、GPU仮想化による利用効率の向上によりTCO低減と可用性向上を両立するユースケース。

出展組織

NTT株式会社 テクノロジーイノベーションセンタ
NTTドコモソリューションズ株式会社