

製造業向け Dell NativeEdge

AIにより製造業界で迅速に成果を得る




製造業界では、エッジでAIのパワーを活用しています。テクノロジーは、効率性と柔軟性を向上させ、リアルタイムの分析とインサイト、サイロ化されたテクノロジーの導入、エッジ ロケーション間での能力の拡張、膨大な数の異種デバイスの管理、データと資産のセキュリティなど、製造業界のエッジにおける課題を解決する上で役立ちます。このような課題は、スマート マニュファクチャリング イニシアティブの採用に影響を与え、成果を妨げます。

組織がスマート マニュファクチャリング トランスフォーメーションを推進する際には、革新的なテクノロジー アプローチを採用して、スマート ファクトリーへの取り組みをシンプルにする必要があります。

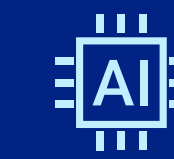
製造業のエッジ向けエンドツーエンド フルスタック ソリューションであるDell NativeEdgeについてご紹介します。このソリューションは、スマート マニュファクチャリングにおける永続的な課題の一部に対処します。このエッジ運用ソフトウェア プラットフォームは、エッジ管理を安全に拡張し、求められるスマート マニュファクチャリングの成果の達成を効率化します。

エッジ運用の再構築

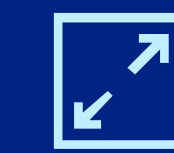
Dell NativeEdgeは、ブループリント主導のオートメーションを使用して、製造の現場でエッジ インフラストラクチャおよびアプリケーションの導入と管理を一元化します。また、ゼロトラストセキュリティ フレームワークも実装します。堅牢なセキュリティを維持しつつ、迅速な拡張とカスタマイズが可能になります。

-  エッジ運用を大規模にシンプル化
-  エッジAI向けに最適化
-  エッジ資産を保護

ソリューション ハイライト



主要なISV（独立系ソフトウェアベンダー）パートナーから派生したAI機能の拡張



オートメーションによる比類のない拡張性



パートナーの広範なエッジエコシステム



ゼロトラストセキュリティによるレジリエントなエッジ保護

ISVパートナーとの包括的な連携と選択肢

PTC、Litmus、Ignitionソフトウェア

これらのパートナーは、より優れたデータ収集機能を備え、IT/OTコンバージェンスを可能にし、SCADA、MES、HMI向けの柔軟なプラットフォームを実現します。これにより、お客様は自社の運用ニーズに合わせた多様なオプションを利用できます。

デジタル ツインにおけるXMPPro

デジタル ツインを作成するためのXMPProの統合を強化し、高度なシミュレーション、分析、プロセスの最適化を可能にします。現在は、より高度なAIモデリングと生成AIを活用して、デジタル ツイン モデルを開発しています。

IT/OTサイバーセキュリティ向けのPalo Alto

Palo Alto Networksは、コネクテッド マニュファクチャリングのゼロトラスト セキュリティを強化します。これによって高度な保護とOT/ITレジリエンスの向上が可能となり、進化する脅威に対する業務の安全性とレジリエンスを維持します。

コンピューター ビジョンにおけるCognex

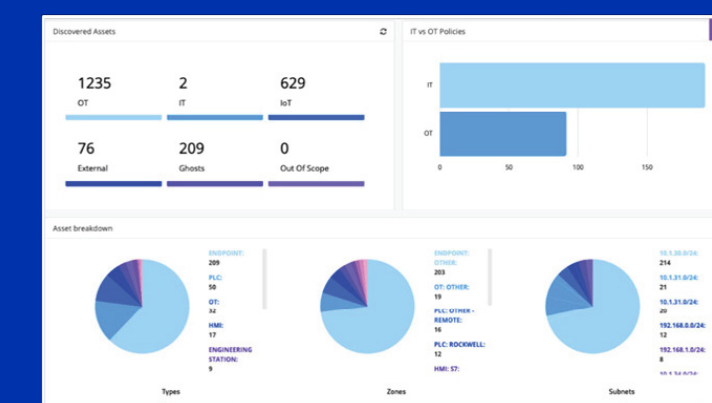
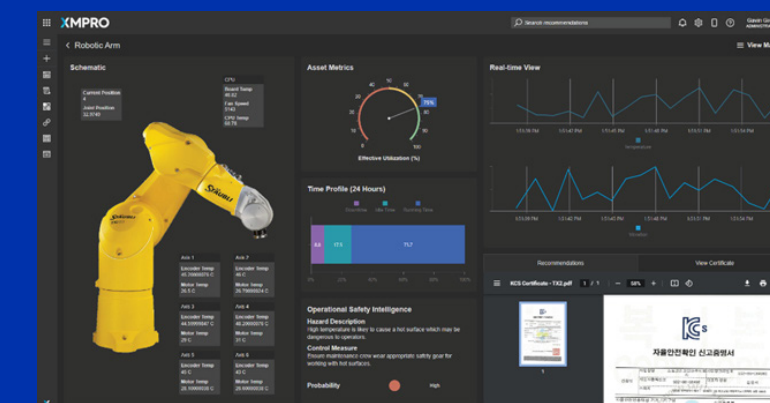
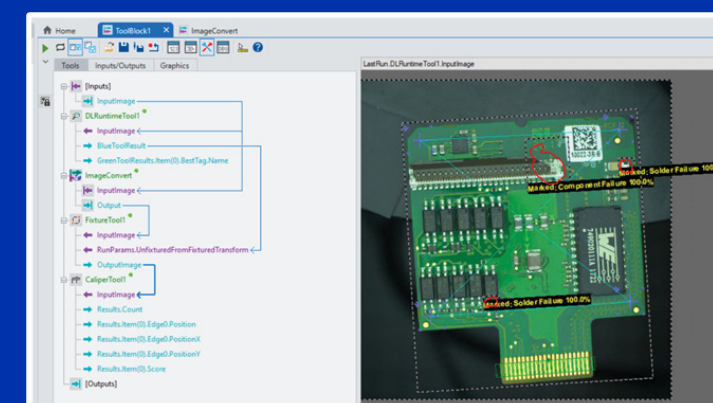
お客様は、Cognexの高度なコンピューター ビジョン機能を使用できます。Cognexでは、産業用カメラでのエッジ学習とマシンビジョン アプリケーションをサポートするようになっているため、これらの機能はさらに合理化され、効率的になっています。

AI活用によるインサイトとオペレーショナル エクセレンス

製造業向けNativeEdgeは、AIアプリケーションを活用して収集されたデータを分析することで、実用的なインサイトの促進、予知保全の強化、サプライチェーンマネジメントの最適化、厳格な品質管理の確保を支援します。これらはすべて、優れた運用性に貢献します。

製造業向けDell NativeEdgeは、スマート マニュファクチャリングを推進する実証済みのテクノロジーを統合し、エッジ向けに強化されたインテルベースのDell PowerEdgeサーバー（XR4000、XR7620）とDell Edge Gatewayを使用します。これらのNativeEdgeエンドポイントによって、拡張性のある統合テクノロジー アーキテクチャが提供されます。このアーキテクチャは、デジタル ツインやマシン ビジョンなどの高度なエッジおよびAIアプリケーションを実行できることが検証されています。これらのユースケースを効率的かつシームレスに実行することで、自動化、リアルタイムモニタリング、予測分析を通じて工場の生産性が向上し、ダウンタイムと運用コストを大幅に削減できます。

インダストリー4.0標準の採用を促進するために、製造業向けDell NativeEdgeは、次の主要なアプリケーション ベンダーと連携することで高度なエッジ ユースケースに対応しています。これらのベンダー アプリケーションを、場所を問わず同時かつ自動的に導入および管理するためのブループリントについては、NativeEdgeカタログですぐに利用できます。



プロセス制御とデータ管理のためのSCADA S/W

- SCADA、IIoT、MES、HMI向けの拡張性と柔軟性に優れたプラットフォーム
- 産業用システム全体にわたるシームレスな統合と接続
- 産業プロセスを迅速に自動化



高度なマシンビジョンを使用して製造の品質とパフォーマンスを向上

- AIベースの分析で複雑さへの対応を自動化
- パフォーマンスの最適化、スループットの向上、トレーサビリティの制御
- 組み立てと追跡の情報の確認



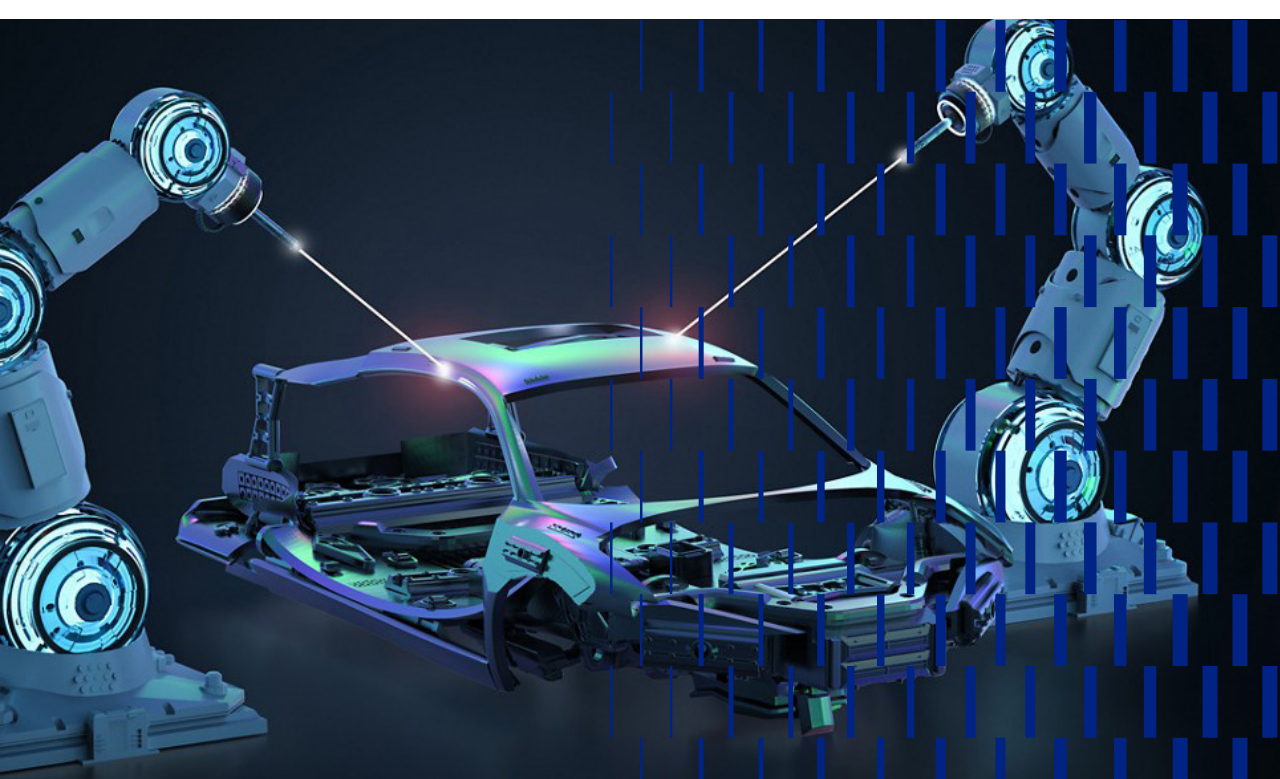
産業用サイバーセキュリティの強化

- ゼロトラストセキュリティでエッジ環境を強化。
- 一元化された安全で効率的な運用のためのシームレスなIT/OT統合。
- 産業ニーズに合わせてカスタマイズされた高度なサイバーセキュリティソリューション。



コードなしのデジタル ツイン構成プラットフォームを使用して、運用と状況を素早く認識

- インテリジェントなビジネス運用
- 高度なAI 3Dモデリングと仮想シミュレーション
- リモート モニタリング
- リアルタイムの意思決定サポート



Dellエッジ ソリューションの詳細はこちら



デル・テクノロジーズのエキスパートへのお問い合わせ



他のリソースを表示



#NativeEdge #Manufacturing #EdgeComputingで会話に参加