

Red Hat と Guise AI、エッジ AI を活用した目視検査を実現

主な影響分野

- ・ 製品組立
- ・ 欠陥検出
- ・ 包装検査
- ・ 労働者の安全確保
- ・ 予知保全

AI と ML で強化

厳格な検査工程を革新することで、仕様の順守を厳しく検査し、利益の増加や顧客満足度の向上につなげることができます。

高度な品質管理手法で製造業を変革

製造業は常に進化し続ける産業であり、効率的なアセット監視、コストの最適化、拡張性といった課題が絶えません。市場の推進要因により、組織には豊富なデータを活用して迅速かつ的確な意思決定を行うことが求められています。

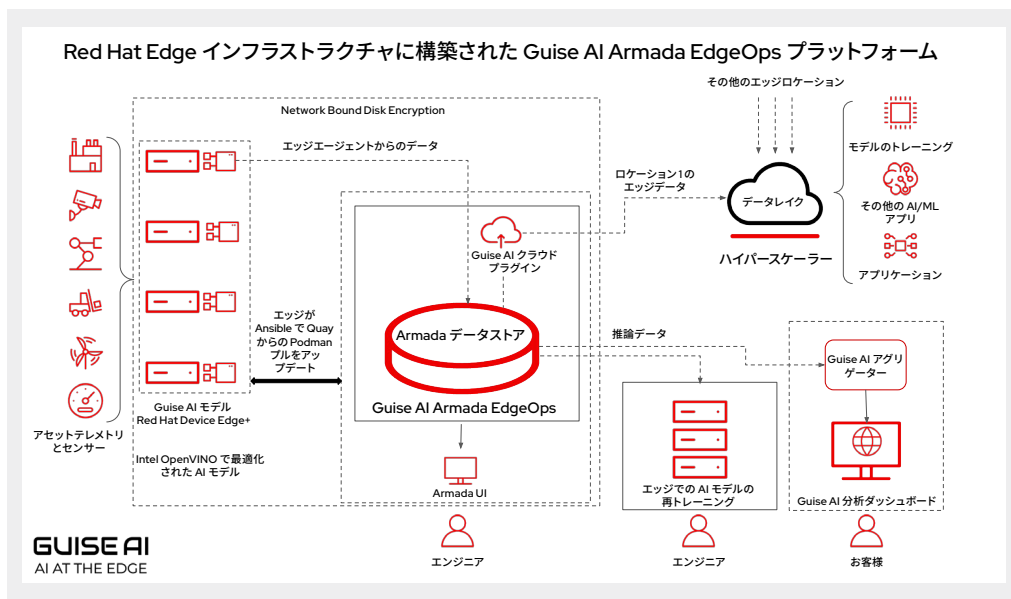
Red Hat と Guise AI は、人工知能と機械学習 (AI/ML) 技術を活用したマシンビジョンの変革力を引き出すために連携しました。これにより、生産出力のリアルタイムモニタリングと分析を通じて製品品質を向上させます。

エッジ AI を活用した製造業向けマシンビジョン

製造業でマシンビジョンを統合することにより、エッジでのデータ分析と処理が可能になります。クラウド中心のアプローチと比較して、エッジ AI を活用したマシンビジョンには以下のような利点があります。

- ▶ 機密データのローカル・フィルタリングにより、セキュリティとプライバシーを強化します。
- ▶ レイテンシーが低いので、重要なマシン運用のためのリアルタイムの AI 推論をサポートします。
- ▶ 多額の費用をかけずに、費用対効果の高い高精度のソリューションを使用できます。
- ▶ 信頼性の向上により、接続に制限のある環境下でのデータ損失を低減し、自律的な運用を可能にします。
- ▶ ビジネスニーズに柔軟に対応し、必要に応じてエッジ AI を拡張できます。
- ▶ 製造効率の向上、複雑なプロセスの単純化、専門的な IT スキルの必要性の削減を可能にする一貫した運用モデルを実現します。

accelerated
by intel.



効果的なエッジ AI ソリューションのための検討事項：**費用対効果：**

迅速なレスポンスタイムで意思決定をサポートするローカライズされたコンピュータパワー。

エネルギー効率：

パフォーマンスと消費電力の最適なバランスを実現する戦略を採用。

柔軟性と拡張性：

クラウドで AI モデルをトレーニングし、エッジでデプロイする能力は極めて重要。

単純化された統合：

現在の業務への影響を最小限に抑え、既存のシステムの使用を継続（ハードウェア非依存）。

帯域幅の課題克服をサポート：

データはエッジサーバーにローカルに保存することも、クラウドに送信することも可能。

Guise AI と Red Hat の製造業向け目視検査ソリューション

この共同ソリューションは、レイテンシーの低減、データ転送コストの削減、データプライバシーの向上、接続に制限があるエリアでの機能提供を実現します。

Guise AI Visual Inspection for Manufacturing ソリューションは、製造および組立ラインの品質管理を自動化するニーズに対応するためにゼロから構築されたプロプライエタリーなテクノロジーです。マシンビジョンと異常検出モデルは、**Intel® Distribution of OpenVINO™** ツールキットで最適化されており、マシンビジョンのユースケースに必要な消費電力を削減します。

▶ **Guise AI Armada EdgeOps プラットフォーム**には、IoT（モノのインターネット）、デバイス、センサー、カメラなどエッジ全体が含まれます。Armada EdgeOps プラットフォームは、Red Hat® Ansible® Automation Platform、Red Hat Enterprise Linux®, Podman、Linux Unified Key Setup (LUKS) 暗号化、Quay コンテナレジストリを使用することにより、よりセキュリティに重点を置いた堅牢で直感的な環境を提供します。

Armada EdgeOps プラットフォームを使用しているお客様は、分散エッジを一元的に監視、管理、オーケストレーションし、オンサイトの IT 担当者をほとんど、あるいはまったく介さずに数十台から数千台の異種デバイスを拡張しています。クラウドや従来のデータセンター用に構築されたツールを使用してエッジのワークロード管理を行うと、過剰なコストや複雑性が発生するうえにセキュリティが不十分になり、エッジに期待されるものを実現することもできません。Armada を使えば、カタログからアプリケーションを実行し、デバイスを管理してデータが実際に生成されるファーフエッジからデータを収集することができ、真のハイブリッドクラウド・モーションが促進されます。

▶ **Red Hat Device Edge** は、小規模でリソースに制約のあるデバイス上でエッジ AI 推論モデルを大規模に実行するためのサポートを提供します。**Red Hat Enterprise Linux** のパワーにより、ハイブリッドクラウド環境全体で運用の一貫性が実現します。また、エッジでの安定性が強化され、ライフサイクル全体を通じた迅速なセキュリティ修復とともに、ゼロタッチ・プロビジョニングが容易になります。

さらに詳しく

マシンビジョンがもたらす製造業への革命的な影響を体験し、組織の真の可能性を引き出しましょう。

詳細は redhat.com/edge をご覧ください。ディスカバリー・セッションを予約して、Red Hat Edge ポートフォリオ製品についてエキスパートにご相談ください。

**Red Hat について**

Red Hat は、**受賞歴のある**サポート、トレーニング、コンサルティングサービスをお客様に提供し、複数の環境にわたる標準化、クラウドネイティブ・アプリケーションの開発、複雑な環境の統合、自動化、セキュリティ保護、運用管理を支援します。

アジア太平洋

+65 6490 4200
apac@redhat.com

オーストラリア

1800 733 428

インド

+91 22 3987 8888

インドネシア

001 803 440 224

日本

03 4590 7472

韓国

080 708 0880

マレーシア

1800 812 678

ニュージーランド

0800 450 503

シンガポール

800 448 1430

中国

800 810 2100

香港

800 901 222

台湾

0800 666 052

f fb.com/RedHatJapan
t twitter.com/RedHatJapan
in linkedin.com/company/red-hat

jp.redhat.com
#344300_0523

Copyright © 2023 Red Hat, Inc. Red Hat, Red Hat ロゴ、および Ansible は、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. またはその子会社の商標または登録商標です。Linux® は、米国およびその他の国における Linus Torvalds 氏の登録商標です。Intel および Intel のロゴ、その他の Intel のマークは、Intel Corporation またはその子会社の商標です。