

DeviceGatewayで、工場におけるデータの収集と分析を効率化し、よりスマートな意思決定を実現

使用するテクノロジー

- Red Hat Ansible Automation Platform
- Red Hat Enterprise Linux for Edge
- Red Hat MicroShift

主な利点

- さまざまなツールとシステムを統合
- 設備投資を無駄にすることなく、レガシーシステムをモダナイズ
- 工場現場でリアルタイムの洞察を獲得
- 生産性とアウトプットを向上
- メンテナンスと無駄を削減

以下の組織に最適

- 製造業
- 建設業
- エネルギーおよび資源

生産性が最大 30% 向上することが実証されています。

貴社の製造部門は、最大効率で生産していますか？

製造、エネルギー、建設といった分野で優位に立つには、アジリティと効率性が求められます。市場シェアを拡大するには、消費者の需要に素早く対応する一方で、生産プロセスのあらゆる段階におけるアウトプットを最適化し、無駄を最小限に抑える必要があります。しかし、多くの組織は依然として手作業のプロセスや紙ベースのシステムに頼っています。その結果、生産が遅れ、リソースの過度な消費を招いています。デジタルインフラストラクチャが不足していることから、多くの製造部署で、データのサイロ化の発生やツールやシステムをバラバラに運用せざるを得ない事態となっています。したがって、全体的に改善を促進できるような洞察を得ることが難しくなっています。



DeviceGatewayにより、工場全体でシームレスなデータフローを作成

Red Hat Ansible Automation Platform上に構築されたDeviceGatewayは、組織全体のさまざまなデバイスとデータをシームレスに接続するインテリジェントなテクノロジーソリューションです。プログラマブルロジックコントローラー（PLC）、測定機器、記録計、工作機械などからデータを収集します。DeviceGatewayによりデータフローの円滑化と自動化を促進できるので、オペレーターは、意思決定、生産のスピードアップ、メンテナンスの最適化に必要な包括的な洞察を得られます。

- ・ **生産をリアルタイムで監視:**
工場現場を含む生産ライフサイクルのあらゆる段階で、正確で包括的なデータを取得できます。
- ・ **より効率的に運用:**
複数のソースからデータを手動で抽出して統合するのにかかっていた時間と労力を削減できます。
- ・ **無駄を削減:**
リソースが最高効率で使用されていない場所や、コンポーネントが無駄になっている場所を簡単に特定できます。
- ・ **操業停止を最小限に抑える:**
機器のパフォーマンスを自動的に追跡できます。操業停止に伴うコスト発生リスク軽減や、メンテナンススケジュールの微調整が可能です。
- ・ **プロセスを一元化および合理化:**
データを用いて生産を統合可能な場所を特定できます。それにより、同じ作業の繰り返しをなくし、効率を最適化します。
- ・ **革新:**
新しいテクノロジーをシームレスに導入し、システムをデジタル化できる堅牢なプラットフォームを作成できます。
- ・ **レガシーシステムを維持:**
既存の機器への投資を最大限に活用して、競争力のある生産体制を維持できます。

DXを加速

DeviceGatewayは、さまざまなシステムを接続し、組織全体でシームレスなデータの流れを作ります。それにより、デジタルトランスフォーメーション（DX）の基盤を効果的かつ継続的な形で築きます。これにより、既存のレガシー機器をモダナイズし、データサイロを削減し、あらゆる段階で重要な知見を得られるようになります。

生産性を最大30%向上

DeviceGatewayを使用すると、下記の理由により生産性を大幅に向上できます。

- ・ サードパーティのビジネスインテリジェンスソリューションとシームレスに接続して機器と出力の状態に関するリアルタイムの洞察が得られるので、効率的でない部分を迅速に修正できます。
- ・ 動作状態を測定する方法とデータの種類を統合します。したがって、すべての機械のパフォーマンスの比較や、新しい機器やツールの導入がしやすくなります。
- ・ 必要な場合にのみ機器のメンテナンスをおこない、または機器をオフライン状態にできます。それにより、不要なメンテナンスに伴うコストと時間を削減できます。

既存の機器をモダナイズするので、設備投資が無駄にならない

DeviceGatewayの大きな利点は、すでにあるツールや機器とシームレスに統合して、既存の投資を最大限に活用できることにあります。また、新しいツールや機器ともスムーズに統合できるため、市場のトレンドやイノベーションにも対応できます。



信頼性の高いRed Hatプラットフォーム上に構築

DeviceGatewayは、Red Hat Ansible Automation Platform、Red Hat Enterprise Linux (RHEL) for Edge、Red Hat MicroShiftなどのRed Hat製品スイート上に構築されています。こうしたソリューションを組み合わせることで、比類のない柔軟性、セキュリティ、自動化を

実現しています。また、Red Hatとのパートナーシップにより、DeviceGatewayはグローバル市場でも利用できます。したがって、さまざまな地域やセグメントに迅速に導入可能です。

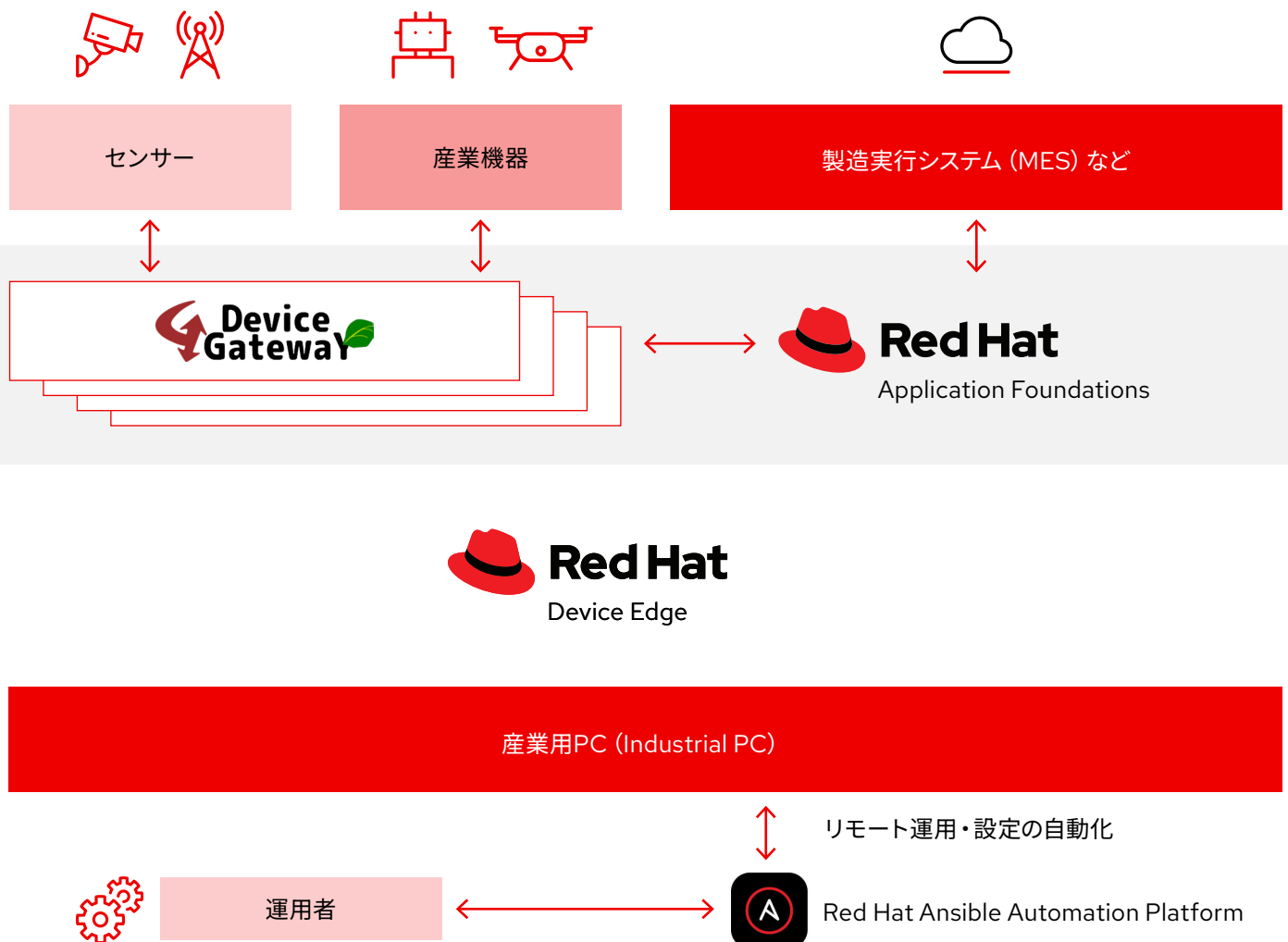


図1: システム構成図



ソリューションの主な特徴

高い接続性と双方向の統合

DeviceGatewayは、施設、機器、上位システム間の双方向接続をサポートしています。下記のような、製造、建設、電力業界で使用される320を超えるシリーズや80を超えるベンダーの機器と相互運用できます。

- PLC
- 各種工作機械 (例: 射出成形機、レーザー加工機、マシニングセンター)
- CNC装置
- 駆動装置 (例: ロボット、スライダー)
- 分散制御デバイス (例: 温度コントローラー)
- 電流計、ペーパーレス記録計
- リモートI/Oデバイス、環境センサー、漏水センサー
- センシング装置 (例: 無人アナログメーターリーダー)

他にも、イーサネット通信、シリアル通信、BLE無線通信を通じて空調設備や照明設備などの非生産設備やデバイスとも連携できます。

リアルタイムのデータ収集とIoT統合

DeviceGatewayは、IoTを含むさまざまなデバイスからリアルタイムでデータを収集します。デバイス、データ、分析サービス (ダッシュボードやビジネスインテリジェンスツールなど) をシームレスに接続するので、データに基づく迅速で正確な意思決定がしやすくなります。

双方向の情報転送

DeviceGatewayは、クラウドへの情報送信だけでなく、ホストシステムからの指示に基づいた生産設備 (PLCなど) の制御と書き込みが可能です。それにより、双方向の連携を実現しています。他の機械学習やAIソリューションに接続して、エッジでの予知保全や異常検出を行うことも可能です。機器にできるだけ近いところで問題を検出することで、効率性の最適化や、問題解決のより確実な迅速化を実現できます。

素早く簡単に導入可能

DeviceGatewayの使用にプログラミングは必要ありません。設定は、WebUIから分かりやすくシンプルに行えます。デバイスへの接続も、わずか数時間で完了できます。Red Hat MicroShiftとRed Hat Ansible Automation Platformを活用することで、エッジ端末をリモートで管理することが可能になります。

詳細はこちら

- **たけびし製品特設サイト** (faweb): <https://www.faweb.net>
- **製品紹介ページ**: <https://www.faweb.net/product/devicegateway>
- **お問い合わせ**: <https://www.faweb.net/support/contact>
- **Red Hat Ecosystem Catalogue**: <https://catalog.redhat.com/software/container-stacks/detail/64b78a22c9f380494e648f67>

詳細の確認や無料トライアルをご希望の場合は、**たけびしの窓口 (fa-support@takebishi.co.jp)** までお問い合わせください。

Red Hatについて

Red Hatは、エンタープライズ向けオープンソースソフトウェアソリューションの世界的な大手プロバイダーです。コミュニティ主導のアプローチを用いた、信頼性が高く高性能なLinux、ハイブリッドクラウド、コンテナ、Kubernetesテクノロジーを提供しています。Red Hatは、お客様のクラウドネイティブアプリケーション開発、既存および新規ITアプリケーションの統合、複雑な環境の自動化および管理の支援を行っています。ITアプリケーションの開発と新規のITアプリケーションの統合、自動化と人材において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により、あらゆる業界にオープンイノベーションの恩恵をもたらしています。同社は、企業、パートナー、コミュニティのグローバルネットワークにおける接続ハブでもあり、組織の成長、変革、デジタルな未来に向けた準備のサポートを行っています。

f facebook.com/redhatinc

X [@RedHat](https://twitter.com/RedHat)

in linkedin.com/company/red-hat

北米
1-888-REDHAT1
www.redhat.com

ヨーロッパ・中東・アフリカ
00800 7334 2835
europe@redhat.com

アジア太平洋
+65 6490 4200
apac@redhat.com

中南米
+54 11 4329 7300
info-latam@redhat.com