

VMware Pulse IoT Center

あらゆる IoT のユースケースに対応可能なデジタル基盤を構築するための、セキュアなエンタープライズクラスのエッジインフラストラクチャと IoT デバイスの管理ソリューション

概要

VMware Pulse IoT Center は、IoT ユースケースの展開に必要なデジタル基盤を構築するための、セキュアなエンタープライズクラスのライフサイクル管理ソリューションです。エッジ インフラストラクチャおよび IoT デバイスをエンドツーエンドで管理することができます。

主なメリット

- **管理範囲の拡大**：数百万台に上る多様な IoT デバイスやアプリケーションに対する一貫性のある管理および監視フレームワークを提供することで、大規模環境でも効率的な管理が可能です。
- **迅速な拡張**：標準化されたデバイス登録、接続、一括オンボーディングにより、IoT の導入と拡張を簡素化できます。また、メトリックの収集を自動化することで、運用を効率化できます。
- **保護の強化**：IT のセキュリティ標準をエッジおよび IoT インフラストラクチャに拡張することで、すべてのコネクテッド デバイス、アプリケーション、ネットワークに対するきめの細かい可視化と制御を確保できます。
- **スマートな運用**：あらゆるデバイス、あらゆるアプリケーション、あらゆるクラウドにわたるデータの収集とオーケストレーションを効率化することで、IoT の運用を日常業務に組み入れることができます。

IoT によって従来のビジネス モデルや運用プロセスは急激な変化を遂げ、イノベーションとビジネスの成長が促進されています。あらゆる業界の企業が、エッジから取得したデータを機械学習 (ML)、分析、人工知能 (AI) と組み合わせて活用することで、業務の改善、俊敏性の向上、次世代のビジネス チャンスの獲得を実現しようとしています。組織の IT 部門や OT 部門は IoT ユースケースへの対応に苦慮しており、あらゆる IoT ユースケースをサポートできるインフラストラクチャ基盤が求められています。VMware は、IoT の複雑さを軽減し、大規模環境のエッジインフラストラクチャと IoT デバイスを保護し、エッジからクラウドにわたるデジタル基盤でイノベーションを加速することで、組織が優れた IoT インフラストラクチャを構築し、ビジネス成果を達成できるように支援します。

Pulse IoT Center について

VMware Pulse™ IoT Center™ は、あらゆる IoT のユースケースに対して、詳細な管理と可視化を提供する、セキュアなエンタープライズクラスのエッジ インフラストラクチャおよび IoT デバイス ライフサイクル管理ソリューションです。組織における IoT デバイスおよびインフラストラクチャの導入、構成、監視、管理、保護を支援します。Pulse IoT Center は、デバイスの登録とメトリックの自動収集によって IoT ユースケースを迅速に運用可能にし、すべてのエッジおよび IoT システムを統合管理することで複雑さを軽減します。Pulse IoT Center は、SaaS またはオンプレミス型ソリューションとして提供されています。



図 1：VMware Pulse IoT Center が可能にするデバイスのライフサイクル管理

主な機能

- **エッジ デバイスのライフサイクル管理**：異なるハードウェア、オペレーティング システム、通信プロトコルを使用する、異種混在のゲートウェイ、コネクテッド デバイス、モノを監視および管理できます。
- **単一のコンソール**：IT 担当者と OT 担当者の双方が、大規模な IoT インフラストラクチャ全体を単一のコンソールと画面で監視することができるので、管理のサイロ化を回避できます。管理対象は数百万台ものデバイスまで拡張可能です。
- **デバイスの健全性の監視**：デバイスのメトリックのしきい値を設定して監視することで異常を発見します。ルールベースのアラートと、API ベースでのサードパーティ製ツールとの連携によって、修復アクションを開始します。
- **無線通信 (OTA) によるアップデート**：ウィザードを通じた設定により、OTA アップデートの承認、スケジュール設定、アクティベーション、インストールの進行状況をきめ細かく制御し、ソフトウェア アップデートを迅速に構成、展開できます。
- **セキュアなリモート トラブルシューティング**：ゲートウェイに対してコマンドやアクションを送ることができます。Syslog を Pulse IoT Center にアップロードできます。
- **セキュアなデバイス登録**：デバイスは、一意のデバイス トークン ID または証明書を使用して登録と接続ができます。シンプルなプロセスによる登録とデバイス テンプレートの使用によって、IoT 導入の時間を短縮し、複雑さを軽減することができます。
- **IT 部門と OT 部門のギャップの解消**：すべての IoT デバイスを対象とする堅牢な監視機能とアラート機能によって OT 部門の業務をサポートし、単一の管理プラットフォームを使用することでセキュリティと管理性に関する IT 部門の要件を満たします。
- **SaaS とオンプレミスに対応**：柔軟かつセキュアな展開のために、SaaS またはオンプレミス型ソリューションとして提供されており、ニーズやユースケースに応じて展開方法を選択できます。
- **データ オーケストレーション**：エッジおよび IoT デバイスからデータを収集してオーケストレーションし、任意のアプリケーションやクラウドにデータを転送できます。また、ビジネスの変化に合わせてデータ フローを変更できます。
- **エンタープライズ システムとの連携**：Pulse IoT Center のすべての機能、C ベースのエージェント SDK、Python ベースの Liota SDK を RESTful API 経由でサードパーティ製のシステムやツールと連携させることで、エージェント機能のカスタム統合が可能です。
- **組み込みのセキュリティ機能**：ロールベースのユーザー アクセスや SaaS のマルチテナントインスタンスによる分離を実現できます。Pulse IoT Center エージェントは最小権限で実行され、すべての通信 / 接続が保護されます。

詳細情報

VMware Pulse IoT Center に関する詳細情報:

Web サイト:

vmware.com/jp/products/pulse-iot-device-management

ブログ: blogs.vmware.com/edge/

Twitter: [@vmwareiot](https://twitter.com/vmwareiot)

LinkedIn: [@vmware-iot](https://www.linkedin.com/company/vmware-iot)

Pulse IoT Center 互換性ガイド:

vmware.com/resources/compatibility/vcl/edgeiot.php?queryStr

主なコンポーネント

Pulse IoT Center (図 2) は 2 つの主要コンポーネントで構成されています。

- **管理ソフトウェアとコンソール:** 次のサービスが含まれています。
 - メトリック ダッシュボードを備えた管理者向けのコンソール。
 - OTA キャンペーン: スケジュール設定、承認、アクティベーション、インストールの進捗状況など、ソフトウェアおよびデバイスのライフサイクルを管理し、ウィザード ベースのセットアップでアップデートを迅速に構成および展開します。
 - Pulse IoT Center のすべての機能をカバーする API: エンタープライズ システムとの連携およびサードパーティ製の監視ツール、アラートツール、サポート ツールとの連携による拡張性を可能にします。
 - インフラストラクチャおよびデバイス監視モジュール。
 - デバイスのテレメトリ データを収集、検索、管理します。
 - しきい値、アラート、通知を設定し、デバイスにコマンドを発行します。
 - ロール ベース アクセスの管理。
 - 監査のログ収集とトラブルシューティング。
- **IoT ゲートウェイおよび互換性のあるエッジ デバイスに展開される Pulse Agent (クライアント側):** 次の機能が含まれています。
 - デバイスからサーバにデータを配信するエージェント。
 - Pulse IoT Center から構成変更やファームウェア アップデートなどのパッケージを受信する機能。
 - オープンソースの SDK: カスタマイズにより任意のエッジ システムやコネクテッド デバイスに対するインターフェイスの構成とテレメトリの収集が可能。



図 2: VMware Pulse IoT Center