

# Vertica IoT分析

Verticaを導入したインテリジェントデバイスのメーカーをはじめとする企業は、大量のセンサーデータを管理し分析することで、運用上の問題を予測して防止し、サービスコストを削減し、運用のアップタイムを増やすことで顧客満足度を高め、収益につながるマシンツーマシン (M2M) ソリューションを市場に送り出すことができます。Vertica Advanced Analytics Platformの実証済みのパフォーマンスをIoTデータ分析の核とすることで、上記に留まらずさまざまな利点を実現できます。



## ソリューションハイライト

今後数年以内に、IoTによって膨大な数のデバイスがネットワークに接続され、予想できないほどの量のセンサーデータが生成されると予想されます。IoTデータがもたらす新しいビジネスモデルを活かすには、この増え続けるセンサーデータを優れたコスト効率でインテリジェントに管理し、分析するための、強固で高度な分析プラットフォームが必要です。企業全体から収集されるセンサーデータの膨大な新しいソースから、より多くの価値を引き出すために役立つのが、Verticaです。Verticaには、センサーデータやマシンツーマシンデータに対するSQLの実行とインデータベース機械学習の機

能に特化したMPPソリューションが用意されています。これらすべては、従来のデータウェアハウスソリューションよりも低い総所有コストで実現できます。

## 導入メリット

従来アクセス不能だったデータから情報を引き出すための、以下の機能を備えています。

- **超高速の分析** - 従来のデータベースおよびデータウェアハウスソリューションの10～50倍の速度で高度な分析クエリを実行することで、ほぼリアルタイムでデータから情報を抽出できます。

## 概要

- 超並列処理 (MPP)
- エクサバイトスケールでのパフォーマンス
- Apache Kafka、Sparkとの統合
- インデータベース機械学習機能
- 地理空間、時系列、ログテキスト分析
- エッジ、クラウド、Hadoop、オンプレミス展開

「20億個のデータポイントに関する17種類の統計機能の計算に、1分もかかりませんでした。これは、以前のシステムや私が知っている他のシステムで、単にデータの取得だけにかかる時間よりもさらに短い時間です。」

Optimal+  
CTO  
Michael Schuldenfrei氏

お問い合わせ先:  
[www.vertica.com](http://www.vertica.com)

- **拡張性** – 無制限の数の業界標準サーバーを追加することで無限に容易に拡張できます。
- **オープンアーキテクチャー** – Hadoop, Kafka, Spark, R, Python、および主要なビジネスインテリジェンス (BI) および抽出、変換、ロード (ETL) ツールの組み込みサポートにより、ハードウェアおよびソフトウェアへの投資を保護します。
- **容易なセットアップと管理** – 管理とメンテナンスのコストを節約して、IoTプロジェクトを短期間で市場投入できます。
- **最適化されたデータストレージ** – 特許取得済みのカラム型圧縮により、サーバーあたりの記憶データ量を増やすことができます。

#### お客様事例: Optimal+

Optimal+の顧客の製造環境では、歩留まりや効率の測定に誤差があると、1つの工場だけで年間何百万ドルもの損失が発生します。このため、さまざまな分析クエリを迅速かつ低コストで実行するとともに、従来のサイロ化されたデータソースを統合することにより、コストのかかる製造上の問題をただちに減らして、短期間で投資を回収できます。

Verticaを実装することで、Optimal+は分析を高速化するとともに、さまざまな製造プロセスからのデータを統合し、サプライチェーン全体の可視性を実現しています。

- 過去のベースラインを作成し、その過去データに基づいてモデルを開発し、それらのモデルを顧客のサプライチェーンに展開するために、Verticaは重要な役割を果たしました。その結果、個々の製造施設内で、ほぼ即時に分析を実行できるようになりました。

- Verticaを使用することによって、Optimal+は、電子システムとそれに含まれる半導体コンポーネントの両方のデータに関する総合的な視点を獲得し、欠陥の根本原因を短時間で特定できるようになりました。

#### IoTデータがもたらす新しいビジネスモデル

工業生産からコンシューマーエレクトロニクス、エネルギーサービスに至るまで、さまざまな分野の企業が、センサーデータに対する高度な分析を利用して、新しい付加価値製品、サービス、ビジネスプロセスを実現しています。これらすべてのユースケースは、センサーやM2M通信から収集されたペタバイト単位のデータを分析することによって可能になります。

- **運送車両管理** – 配達トラックからのセンサーデータを利用して、予防メンテナンスのスケジュールを設定して、機械的問題のために運送車両の運用に影響が生じるのを防ぐことができます。
- **製品モニター** – 製造企業は、センサーデータの分析を利用して、製品の健全性とパフォーマンスをモニターし、サービスやメンテナンスの問題が製品のダウンタイムにつながる前に予防的に対処することができます。
- **予測型メンテナンス** – 機器メーカーやサービスプロバイダーは、マシンデータやセンサーデータを継続的にモニターすることで、メンテナンスの問題が発生する前に予測して対処し、メーカーや顧客にとっての新しい価値を実現して、サービスコストの削減、新しい収益機会の実現、SLAの達成、運用効率の向上、ダウンタイムの削減といった成果を得ることができます。

- **スマートグリッド** – 先見性のある都市や政府は、送電網のインフラストラクチャーをアップグレードしてスマートな機能を追加することで、最適な運用とセキュリティの強化を実現しようとしています。
- **使用状況に基づく保険** – 保険会社は、自動車に搭載されたセンサーからのデータを利用して、運転時間、運転行動、さらには行き先や駐車場所に応じた保険料率を提供しようとしています。

詳細情報:  
[www.vertica.com](http://www.vertica.com)

マイクロフォーカスエンタープライズ株式会社  
[jp-info-enterprise@microfocus.com](mailto:jp-info-enterprise@microfocus.com)

[www.microfocus-enterprise.co.jp](http://www.microfocus-enterprise.co.jp)