

# SAS<sup>®</sup> Analytics for IoT

アナリティクスとIoTデータを融合して、  
コネクテッド・ワールドから新たな価値を引き出す



## 主な利点

SAS Analytics for IoTの活用により、以下のことが可能になります。

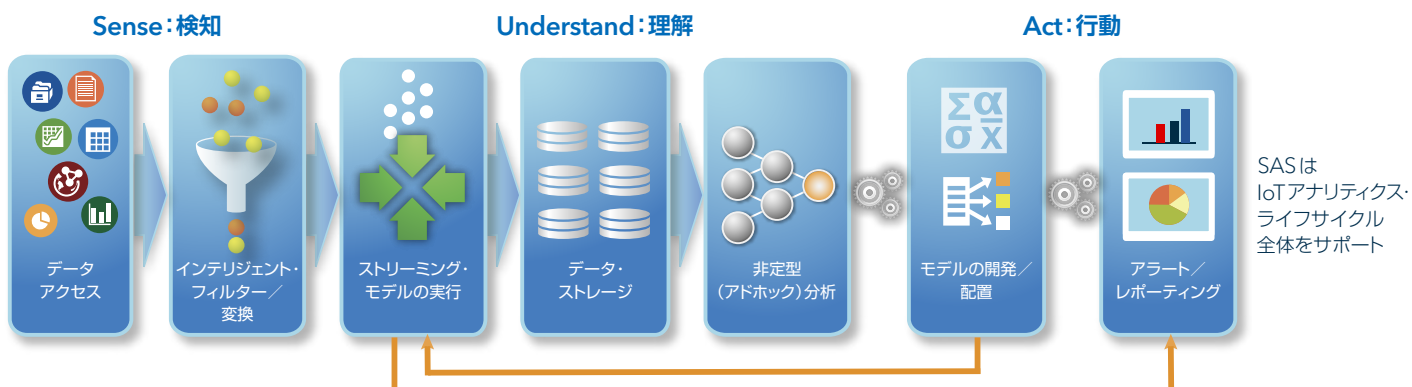
- **コスト削減と生産性の向上**: あらゆる場所に存在するすべてのデータを、自由に収集、管理、分析することができます。センサーデバイス、データセンター、クラウドなどエコシステム全体を横断した、IoTデータの統合、視覚化、変換、分析が可能になります。
- **IoTがもたらす新たな市場機会の開拓**: データの価値を最大限に高め、よりの確な情報にもとづく意思決定を行うことにより、変化する環境に対する迅速かつ確実な対応が可能になります。
- **複雑さの解消**: IoTインフラ全体にわたるプロセスの合理化・自動化によって、長期的な競争力を高めることができます。

## 概要

自動車、工場、農場などの幅広い業種の企業が、モノのインターネット (IoT) の中で多くのデータをやり取りするコネクテッド・デバイスからの情報収集に取り組み始めています。アナリストによると、IoTに接続されるデバイスの総数は2020年までに数百億台に達する予測されていますが、今後どれほど多くの、あるいはどのようなインテリジェント・デバイスが登場するかについての明確な答えはありません。しかし、あらゆるモノがインターネットでつながる新たな世界 (コネクテッド・ワールド) において、これまでにない価値を生み出していくうえで、従来型のデータ管理やアナリティクスの手法に限界があることは、もはや常識となりつつあります。

こうした世界では、単にセンサー、システム、製品からデータを収集するだけでは十分とは言えないのです。IoTデータがもたらす真のメリットを実現するためには、アナリティクスを従来のデータセンターではなくエッジデバイス、つまり「モノ」の側で処理する必要があります。ここで課題となるのは、増え続けるデバイスから次々に生成される極めて大量かつ多様なデータの収集・分析がもたらす複雑さ、またそのリスクへの対応です。

IoTデータの管理/分析においては、データが存在する場所、収集のタイミング、方法についても、さらなる自由度・柔軟性が求められます。またデータの価値を見極めて、保存すべきか除外すべきかについても的確に判断できなければなりません。このことを実現するためには、信頼性が高く自動化されたソリューションが不可欠です。



# SAS Analytics for IoTの活用によって次のことが可能となり、コネクテッド・ワールドから新たな価値が導き出されます。

- **PublishとSubscribe**: 多彩なアダプタとコネクタの機能を利用して、IoTランドスケープ内のさまざまなエンドポイントとのリアルタイムなデータ連携を確立できます。
- **IoTデータの保持**: 自由に選択できるストレージ・プラットフォームで詳細な分析とモデル開発を実行することができます。
- **生成され続けるデータ／蓄積データのグラフィック表示による視覚化**: あらゆるデータの視覚化により、どのような対応が必要であるかを即座に判断することができます。
- **ストリーミング・データのアナリティクス**: 単純なフィルタリングや集約のほか、予測分析などの高度なオペレーションもエッジデバイス上で実行できます。
- **蓄積データ／ストリーミング・データ／その中間にあるデータの分析**: アナリティクス・テクノロジーにおける豊富な実績から、IoTデータを最大限に活用するためのさまざまな手法が用意されています。
- **IoTアナリティクス・サイクルを回す**: 蓄積データを用いたビッグデータ・アナリティクスと、エンドポイントにおける特定データのエッジ・アナリティクスを組み合わせ、IoTアナリティクス・ライフサイクルを回して行くことができます。

## ソリューション

SASは実績に裏付けられたテクノロジー基盤をもとに、ストリーミング・データをアナリティクスやビジュアライゼーションと統合し、IoTから最大限の価値を引き出す環境を構築します。SASのテクノロジーにより、センサーデバイスなどエッジに集まるデータやネットワーク上を流れるデータ、ストレージ上の蓄積データといったデータの場所や状態に左右されず、迅速に意思決定を行いながらデータの移動・蓄積コストを削減することができます。SASのソリューションは、データの収集、統合からアナリティクス、分析モデルの配置まで、IoTアナリティクス・ライフサイクル全体を包括的にカバーしています。以下のことが可能になります。

- **Sense: 価値の高いデータの検知**: 強力なSASのイベント・ストリーム・プロセッシング・エンジンが組み込まれているため、IoTデータをリアルタイムで管理できます。ここにはインテリジェント・フィルタリング機能も含まれており、シグナルを「ノイズ」からの確に分離して、有意義なデータを容易に識別できます。
- **Understand: データに潜むシグナルの理解**: SASの機能を活用することで、エコシステム全体を通じたIoTデータのデータ分析が行えます。IoTデータと他のデータソースを組み合わせ、イベントの発生と同時に必要なパターンを検出します。
- **Act: 俊敏かつ確実性の高いアクション**: SASの意思決定管理機能によって、単純なアラートから複雑かつ高度な自動応答まで、リアルタイムでのアクションが促進されます。

SAS Analytics for IoTでは、イベント・ストリーム・プロセッシングに加え、自由に選択したストレージ・プラットフォーム上でビジュアライゼーションとアナリティクスの機能を幅広く活用できます。エッジにおけるアナリティクスはもちろん、サーバー側（データセンターやクラウド）における分析、視覚化、データ統合もサポートしています。SAS Analytics for IoTは、幅広い業種やニーズに対応します。

## 機能

### IoTアナリティクス・ライフサイクル全体をサポート

IoTの登場によって、顧客との接し方、製品、サービス、業務への対応を変革する無限のチャンスが生まれています。その価値を最大限に活用するためには、全社規模のアナリティクス・ソリューションが不可欠です。SASでは、データセンター、クラウドからエッジに至るまでIoTインフラ全体のアナリティクスをサポートしています。

### 強力なイベント・ストリーム・プロセッシング機能

SASが提供するIoTソリューションはSAS Event Stream Processingを基盤として構築されており、生成され続ける大量のデータを超高速（毎秒数百万件レベル）、しかも極めて低遅延（ミリ秒単位）で分析します。また、この強力なソリューションをデバイスに組み込んで、データ分析処理をエッジ側へシフトさせることもできます。

### 包括的なアナリティクス機能と実績に裏付けられたデータマネジメント手法

SASは、基本的なレポートや従来の統計処理から、記述的／予測的／指示的アナリティクス手法、さらには機械学習や認知学習まで、広範なアナリティクス機能をサポートしています。SASでは、次々と発生するストリーミング・データに最適な最先端の手法を追究し、その開発と継続的な改良に取り組んでいます。また、業界最高水準のデータマネジメント機能によって、発生した場所に関係なくIoTデータを取得し、アナリティクスでの活用に最適化することができます。

### 幅広いハードウェアやクラウドで実行できる柔軟性

SASのIoTソリューションは、低コストかつ汎用的なハードウェアを含む幅広いプラットフォームで実行することができます。ビッグデータ専用アプライアンスの活用やクラウドでの実行にも対応しています。SASではさまざまな通信／ハードウェア企業と連携し、IoTゲートウェイを中心とするエッジデバイスへのアナリティクスの組み込みもサポートしています。

## 関連情報

IoT戦略は、すでに計画の段階から実行の段階へと踏み出す時期を迎えています。SASはアナリティクスとIoTデータの融合を実現することで、この新たなランドスケープに臨むあらゆる組織が、よりの確な情報をもとに俊敏な意思決定を行えるようにご支援します。詳細については、[sas.com/jp/go/analytics-iot](https://sas.com/jp/go/analytics-iot)をご覧ください。

SAS Institute Japan 株式会社 [www.sas.com/jp](http://www.sas.com/jp)

[jpnsasinfo@sas.com](mailto:jpnsasinfo@sas.com)

本社 〒106-6111 東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー 11F  
大阪支店 〒530-0004 大阪府北区堂島浜1-4-16 アクア堂島西館 12F

Tel: 03 6434 3000 Fax: 03 6434 3001  
Tel: 06 6345 5700 Fax: 06 6345 5655

