

イベント駆動型フレームワーク

Hitachi Application Framework/ Event Driven Computing

HITACHI
Inspire the Next

Hitachi Application Framework/ Event Driven Computing

変化し続けるIoTに、イベント駆動という解答。



Hitachi Application Framework/Event Driven Computingは、株式会社インプレスが主催する「Impress DX Awards」において2017年度IoTプラットフォーム部門でグランプリを受賞しました。

- カタログに記載の仕様は、製品の改良などのため予告なく変更することがあります。 ●製品の色は印刷されたものですので、実際の製品の色調と異なる場合があります。
- 本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制ならびに米国の輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

Hitachi Application Framework/Event Driven Computing(HAF/EDC)に関する詳細・お問い合わせは下記へ

- Hitachi Application Framework/Event Driven Computing情報サイト
http://www.hitachi.co.jp/HAF_EDC/
- インターネットでのお問い合わせ(テレコム分野を選択ください)
<http://www.hitachi.co.jp/society-inq/>



株式会社 日立製作所 社会システム事業部

CB-024R 2018.7

©Hitachi, Ltd. 2018. All rights reserved.

これからIoTを始めるなら、 変化に即応できるイベント駆動。

さまざまな機器がインターネットにつながるIoT時代。

要件が明確に決まっておらず、仮説検証を繰り返しながら価値を創出していくため、

お客さまの要求に対して柔軟に対応できるプラットフォームが求められています。

イベント駆動型フレームワーク「Hitachi Application Framework/Event Driven Computing (HAF/EDC)」は、

イベント単位にデータを処理することで、複雑になりがちなシステムをシンプルに実現。

「手軽に“試せる”」、「素早く“分かる”」、「手間なく“増やせる”」といった3つの特長を備え、

IoTのシステム開発のニーズに応えます。

手軽に
“試せる”

IoTに適したフレームワークを活用することで、仮説検証を容易に行えます。

イベント駆動型フレームワーク
HAF/EDC
Hitachi Application Framework/
Event Driven Computing

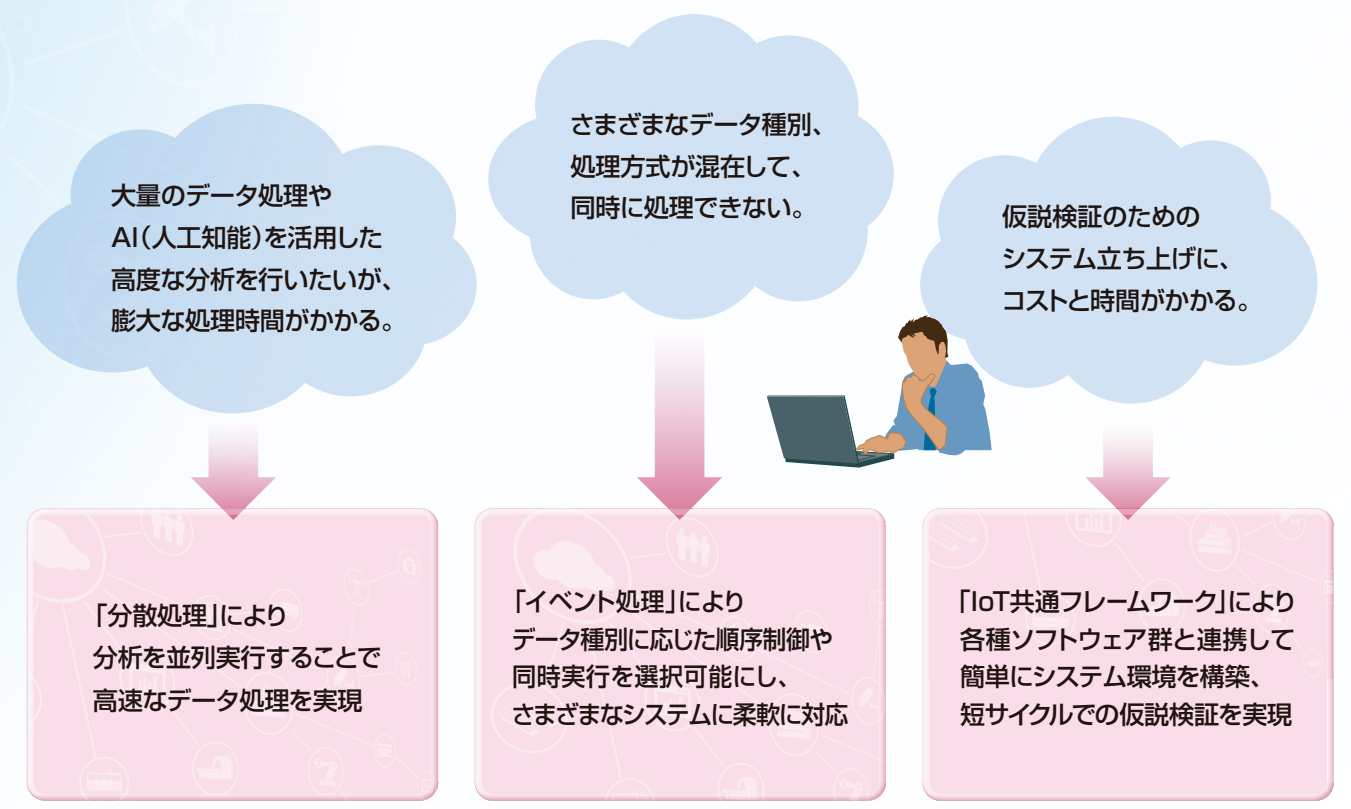
素早く
“分かる”

大量データを高速に分散処理でき、分析・検証結果がすぐに分かります。

手間なく
“増やせる”

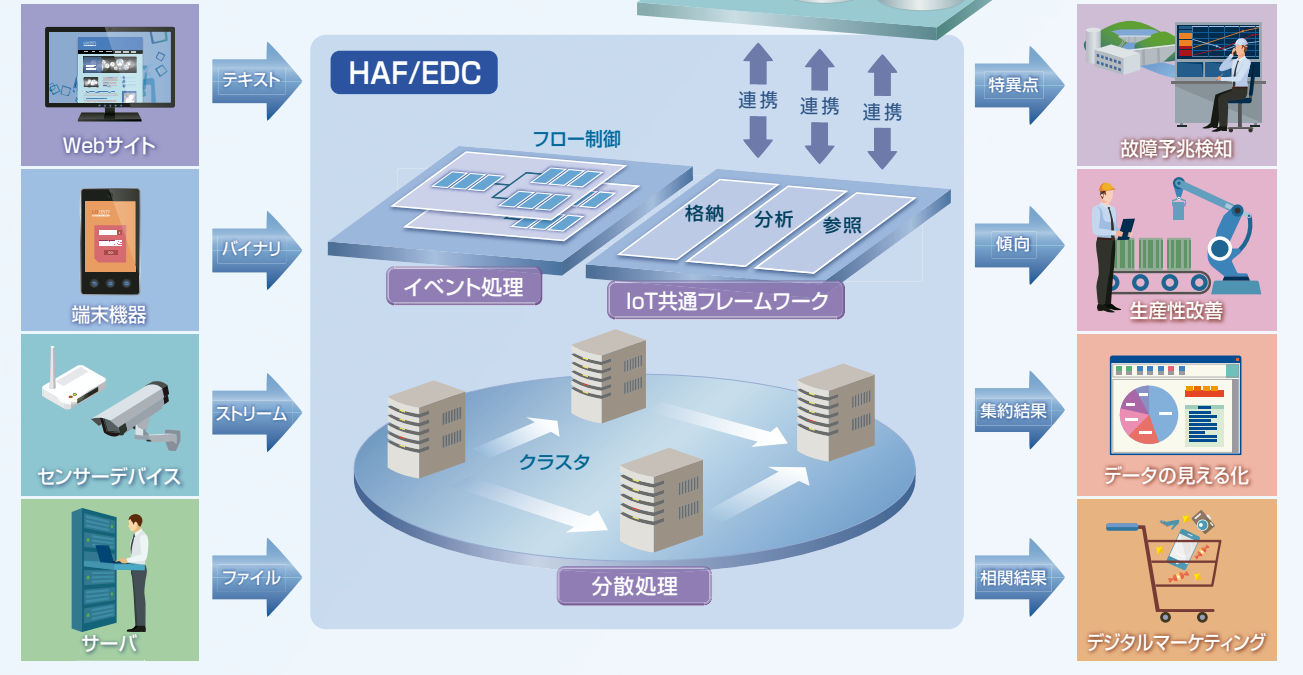
処理するデータ量に合わせて、シームレスにシステムを拡張できます。

IoTのシステム開発の課題、HAF/EDCが解決します。



HAF/EDC適用イメージ

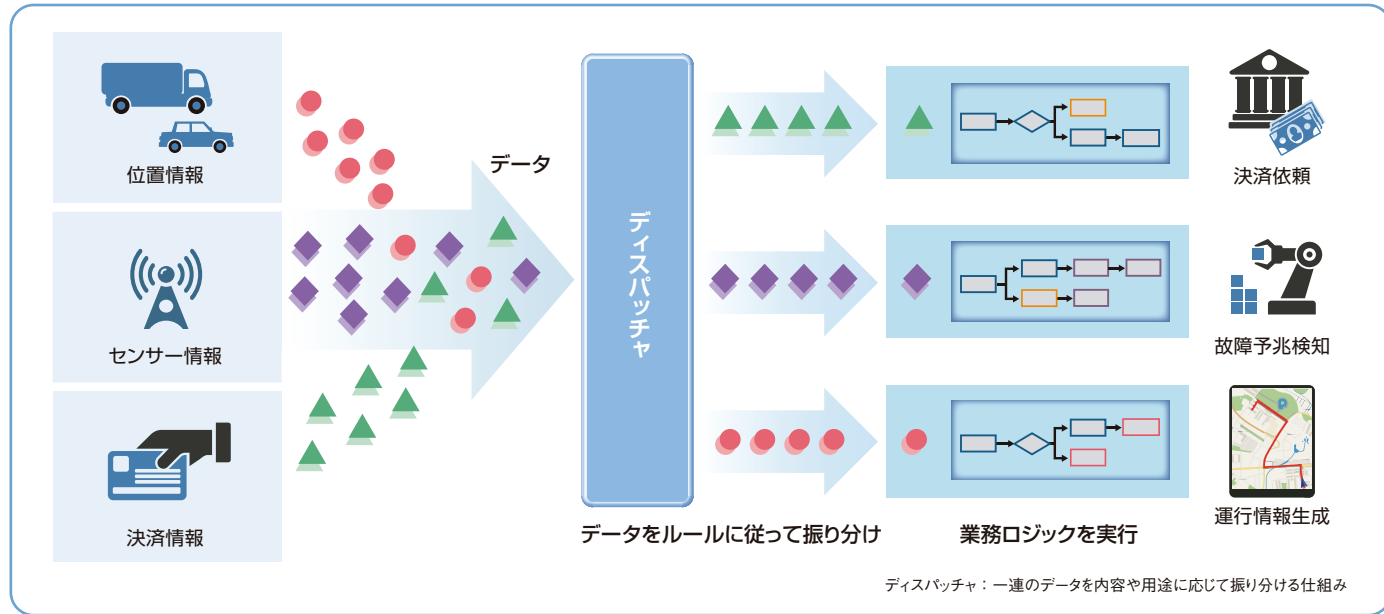
社会インフラが
生み出すビッグデータ



IoTのシステム基盤に選ばれるのには、理由があります。

イベント駆動型とは

位置情報、センサー情報、決済情報といった多種多様なデータの到着（イベント）をきっかけに、データに対応した適切な業務ロジックを実行させる処理モデルです。データ種別の追加などに追従しやすいため、IoTのシステム設計・開発に適しています。



HAF/EDCの特長

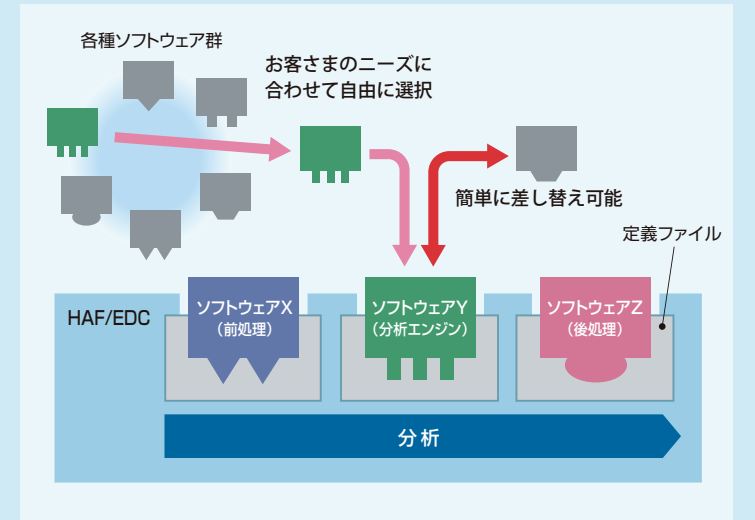
HAF/EDCは、日立で実績のある、イベント駆動型の分散処理技術をベースに構成されたフレームワークです。以下に示す3つの特長を生かして、IoTのシステム開発に求められる多様な価値を提供します。

IoTのシステム要件	提供価値	特長
仮説検証の短サイクル化	IoTに共通して必要な「格納/分析/参照」のプロセスを実現するための機能がフレームワークとして組み込まれているため、短時間でシステムを構築でき、高効率な仮説検証を実現します。	手軽に “試せる”
目的に応じた分析手法の選択	さまざまなソフトウェアをアドインとして活用することで、目的に応じた分析手法を選択できます。またソフトウェアは容易に差し替えることができるため、要件の変化を柔軟に取り込みます。	手軽に “試せる”
分析時間の短縮	「データ抽出」や「データ分析」などの高負荷な処理を、複数サーバにて並列分散することで、処理時間を短縮します。	素早く “分かる”
データ増加への追従	データが増加しても、サーバを増設することで処理能力をリニアに拡張できます。またサーバ増設時や障害発生時にも自動で構成変更するため、運用負担を軽減します。	手間なく “増やせる”
仮説検証から商用システムへの移行	スケールアウト可能なアーキテクチャにより、スモールスタートで仮説検証に取り組み、そのままスムーズに商用システムに移行できるため、初期投資と運用コストを抑えることが可能です。	手間なく “増やせる”

手軽に
“試せる”

IoTに適した
フレームワークを
活用することで、
仮説検証を容易に行えます。

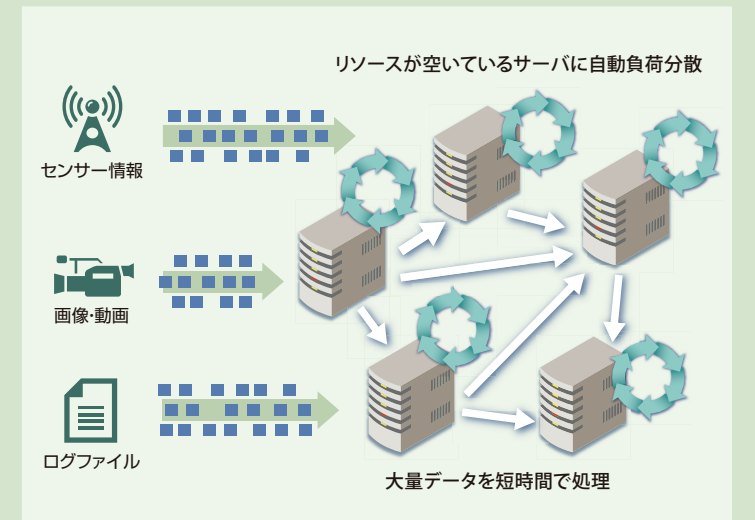
IoTに必要な「格納/分析/参照」のプロセスをフレームワーク化し、データの格納や分析に必要な各種ソフトウェア群を連携させる実行基盤を提供します。極力“作らない”コンセプトにより、ビジネス要件の変更を柔軟に取り込みつつ、短期間でのシステム構築を実現します。



素早く
“分かる”

大量データを高速に
分散処理でき、
分析・検証結果が
すぐに分かります。

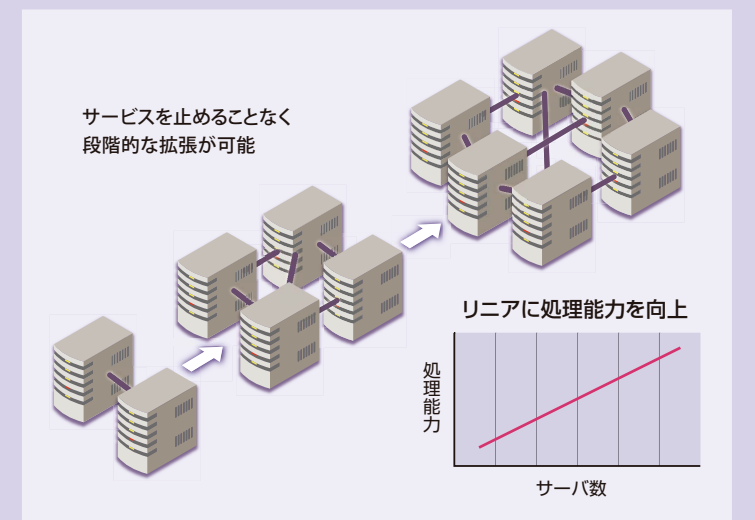
大量データやAIを用いた高負荷な分析を、複数のサーバで効率的に分散処理します。受け取ったデータを、リソースが空いているサーバに自動負荷分散することで、処理時間を短縮可能です。分析・検証結果がすぐに分かるため、データの価値化、新サービスの創出を加速します。



手間なく
“増やせる”

処理するデータ量に
合わせて、シームレスに
システムを拡張できます。

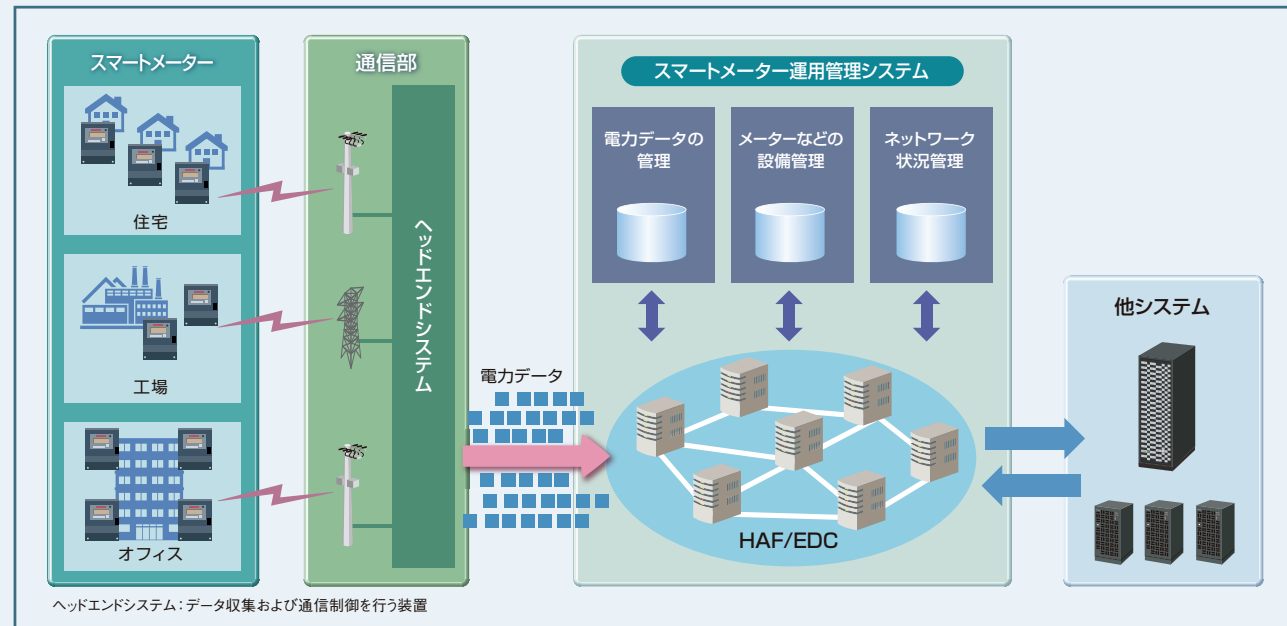
データの規模が拡大する際にも、サーバを増やすことで、サービスを止めることなく簡単にシステムの処理能力を向上できます。自動で構成変更するアーキテクチャにより、スモールスタートで仮説検証に取り組み、そのままスムーズに商用システムへ移行できるため、初期投資と運用コストを抑えることが可能です。



社会インフラを始めとしたさまざまなシステムに適用いただけます。

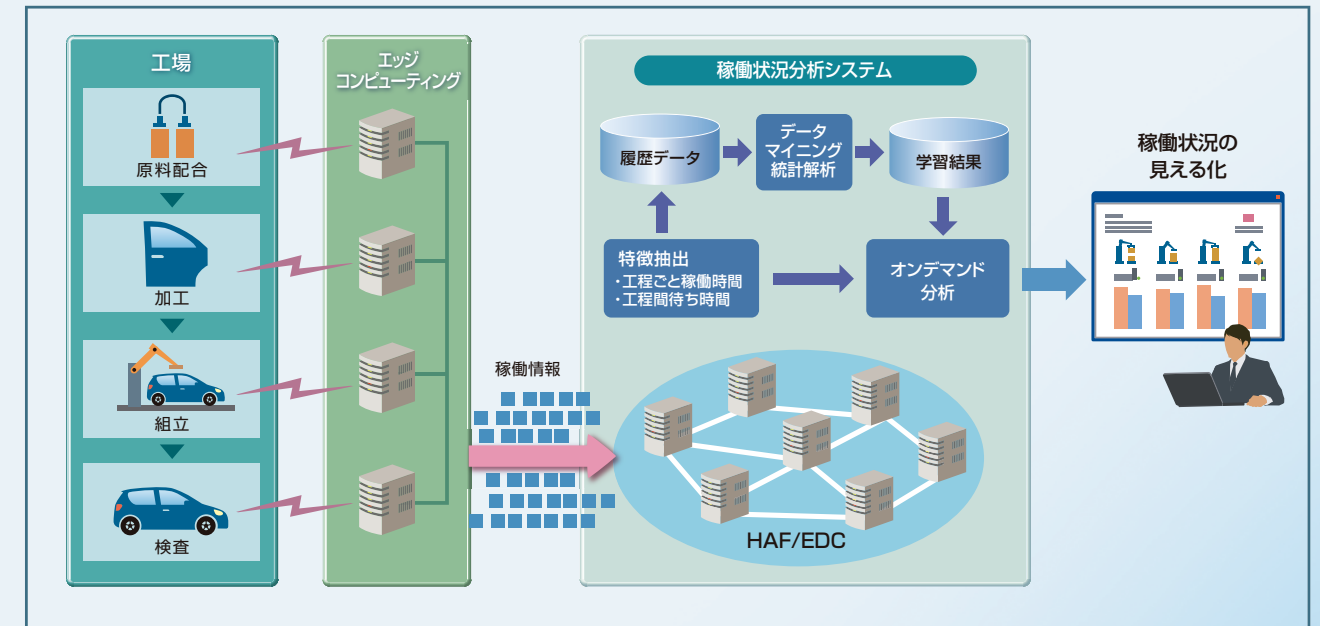
事例 1 スマートメーターの運用管理に

施設に設置されたスマートメーターから送信される大量の電力データを収集し、並列分散により短時間で処理。電力データ、メーターなどの設備、ネットワーク状況を統合的に運用管理するシステムに適用できます。



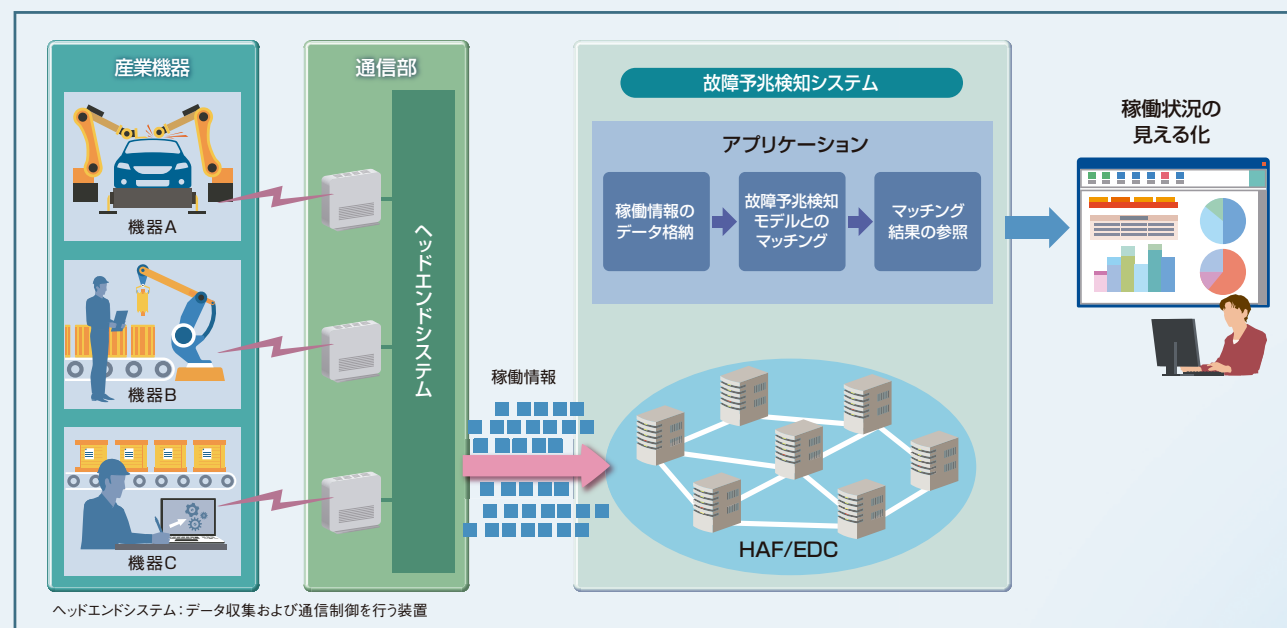
事例 3 生産設備の稼働状況分析に

工場における各工程の生産設備から稼働情報を収集し、履歴データの学習結果を用いて最新の稼働状況を分析。工場の生産性を“見える化”する稼働状況分析システムに適用できます。



事例 2 産業機器の故障予兆検知に

世界中で稼働する産業機器から稼働情報を収集し、リアルタイムにデータを格納、分析、参照。稼働状況に応じたメンテナンスを可能にする故障予兆検知システムに適用できます。



事例 4 AIを活用した高度な分析に

大量の教師データ*を高速分散処理によりAIが学習し、その結果をリアルタイムデータ処理によるオンデマンド分析に反映。これまでにない高付加価値なサービスの提供を可能にする、AIを活用した高度な分析システムに適用できます。

*AIが学習するために、事前に与えられたデータ

