

2024 株式会社セカンドセレクション 会社案内



株式会社セカンドセレクション

会社概要

情報技術で豊かな未来を想像する

設立	2007年6月21日
代表者	代表取締役 井村 喜洋 (Yoshihiro Imura)
事業内容	IoTシステム受託開発
資本金	2,000万円
従業員数 2024/1/1 現在	22名
事業所	大阪市北区豊崎3-20-12 パールグレイビル 8F
グループ会社	株式会社CASMホールディングス、株式会社クリーブウェア、株式会社クリーブウェア・マーケティング、株式会社メディアバーン
主要取引先 (順不同)	オムロン株式会社、帝人エンジニアリング株式会社、株式会社NTT スマイルエナジー、株式会社かんでんエンジニアリング、第一実業ビスウィル株式会社、東レエンジニアリング株式会社、株式会社クボタ、TOPPAN株式会社、理化学研究所 (SPRING8)、ウシオ電機株式会社、パナソニック株式会社

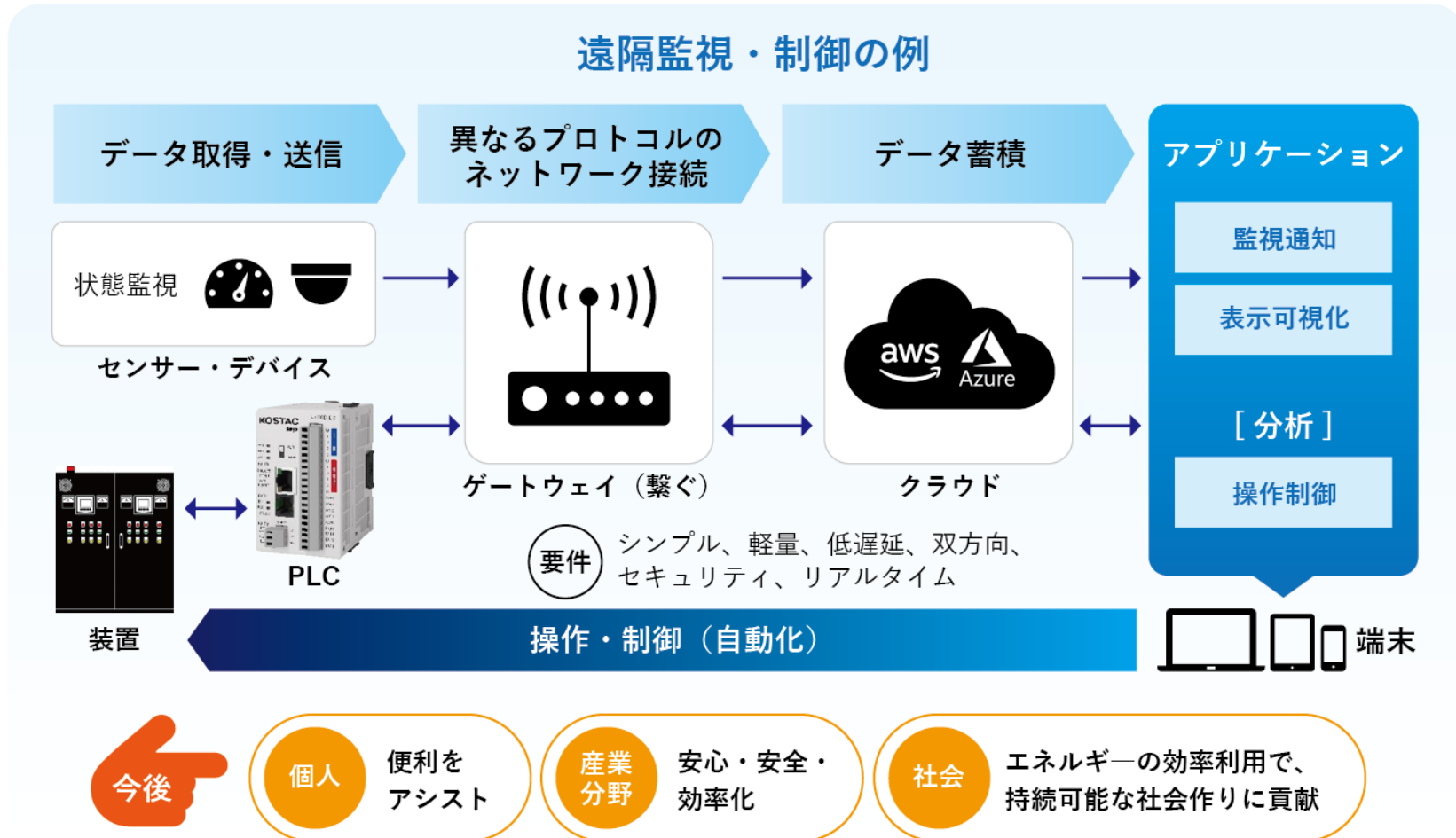
グループ会社のご紹介

確かな情報技術力と創造力で、豊かな社会創りに貢献します



特徴

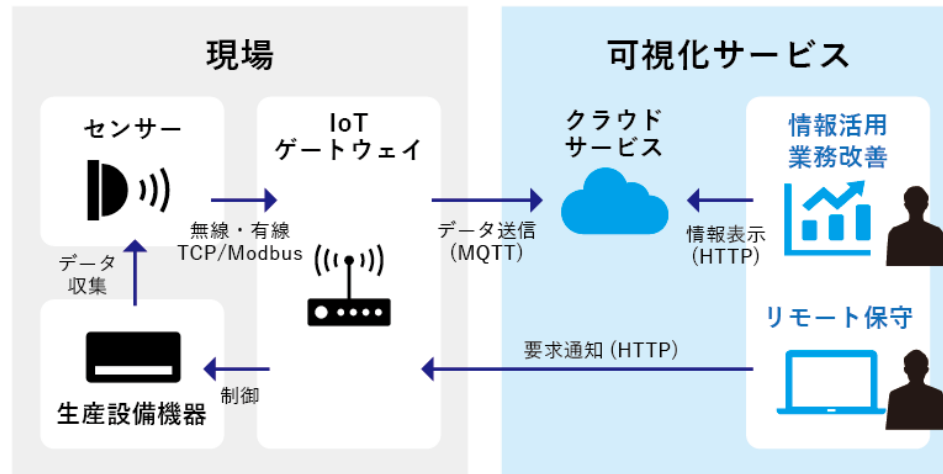
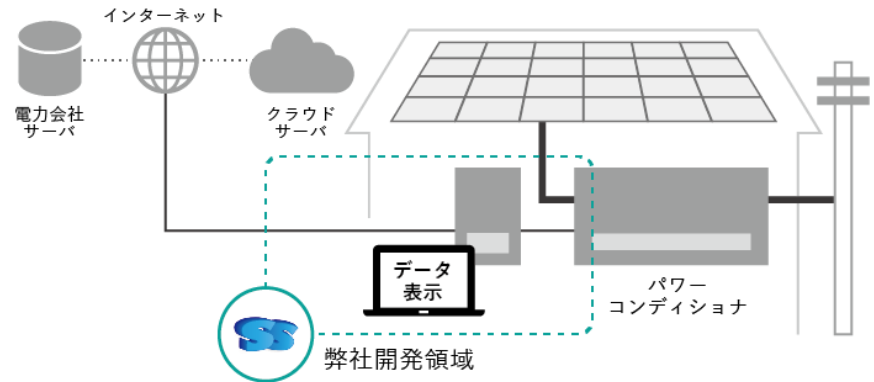
IoTシステム開発（エッジ・クラウド）を得意とするソフト屋です



太陽光発電・出力制御ゲートウェイシステム

パワーコンディショナのゲートウェイ装置・表示装置の制御アプリケーションを開発

独自プロトコルでのパワーコンディショナ通信、HTTPSによるクラウド通信、WEB画面によるデータ表示・設定など、ゲートウェイ装置に必要な全機能の制御アプリケーションを開発。派生機種、機能追加などの開発案件を長期間継続して担当しました。



機能強化 (EconetLite)

- ⇒ 遠隔ソフトウェア更新
- ⇒ 自家消費制御機器リプレース
- ⇒ ZEH優先対応

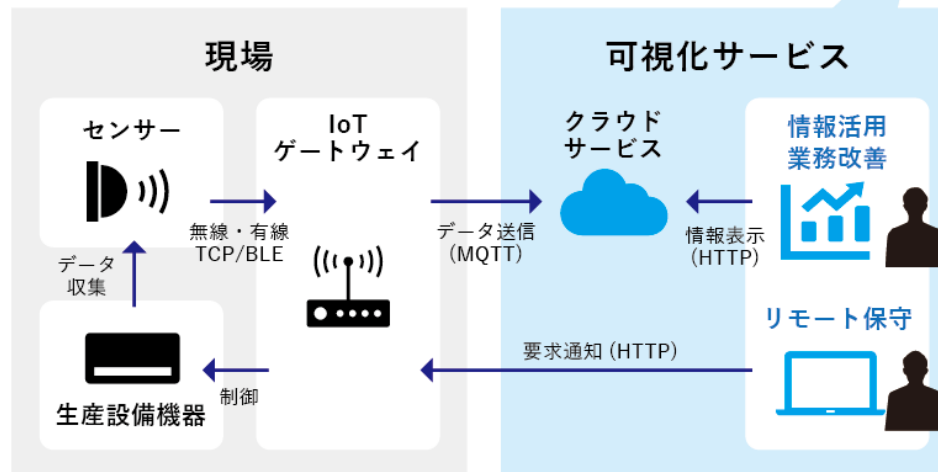
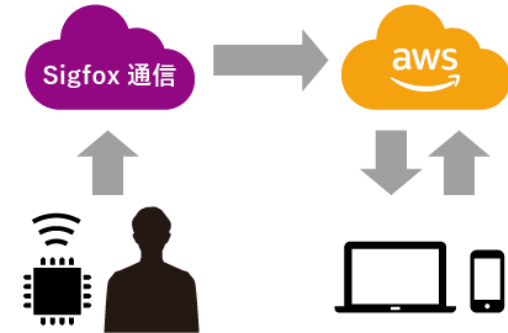
マルチ蓄電への各種設定変更

- ⇒ 産業システム設定
- ⇒ ユニット単位設定
- ⇒ 並列時の許容設定

Sigfox通信とAWSによる製品のIoT化

準備・開発コストの削減

既存の製品にセンサーを取り付けることで
環境データとユーザーデータの収集を可能にしました。
製品化に向けた実証実験において、Sigfox規格を採用することで
ゲートウェイや通信手段の準備コストの削減、
AWSサービスを活用することで開発コスト削減を実現しました。



BEMSゲートウェイ

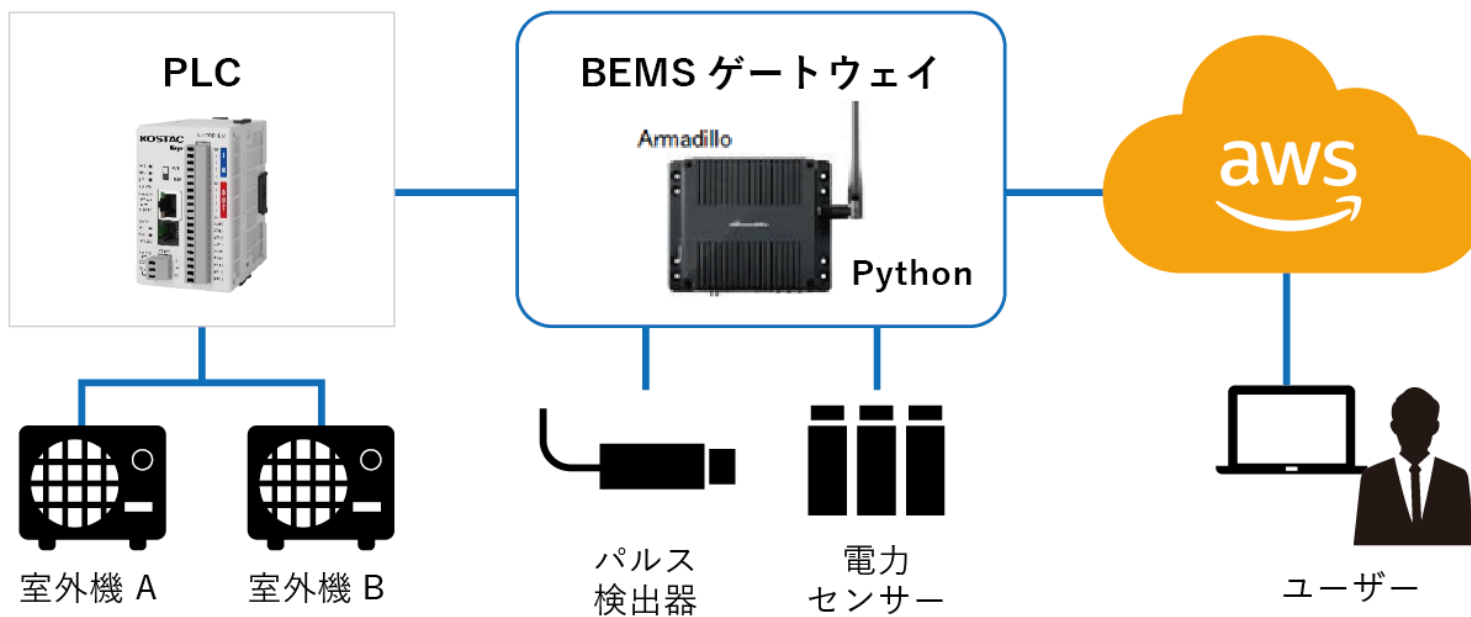
ゲートウェイ経由でPLC・装置を制御（自動化）

センサー・デバイスでデータ取得 ⇒ クラウドに蓄積 ⇒ 通知、見える化

商業施設や病院、ビルの空調設備の省エネに関する情報を収集する

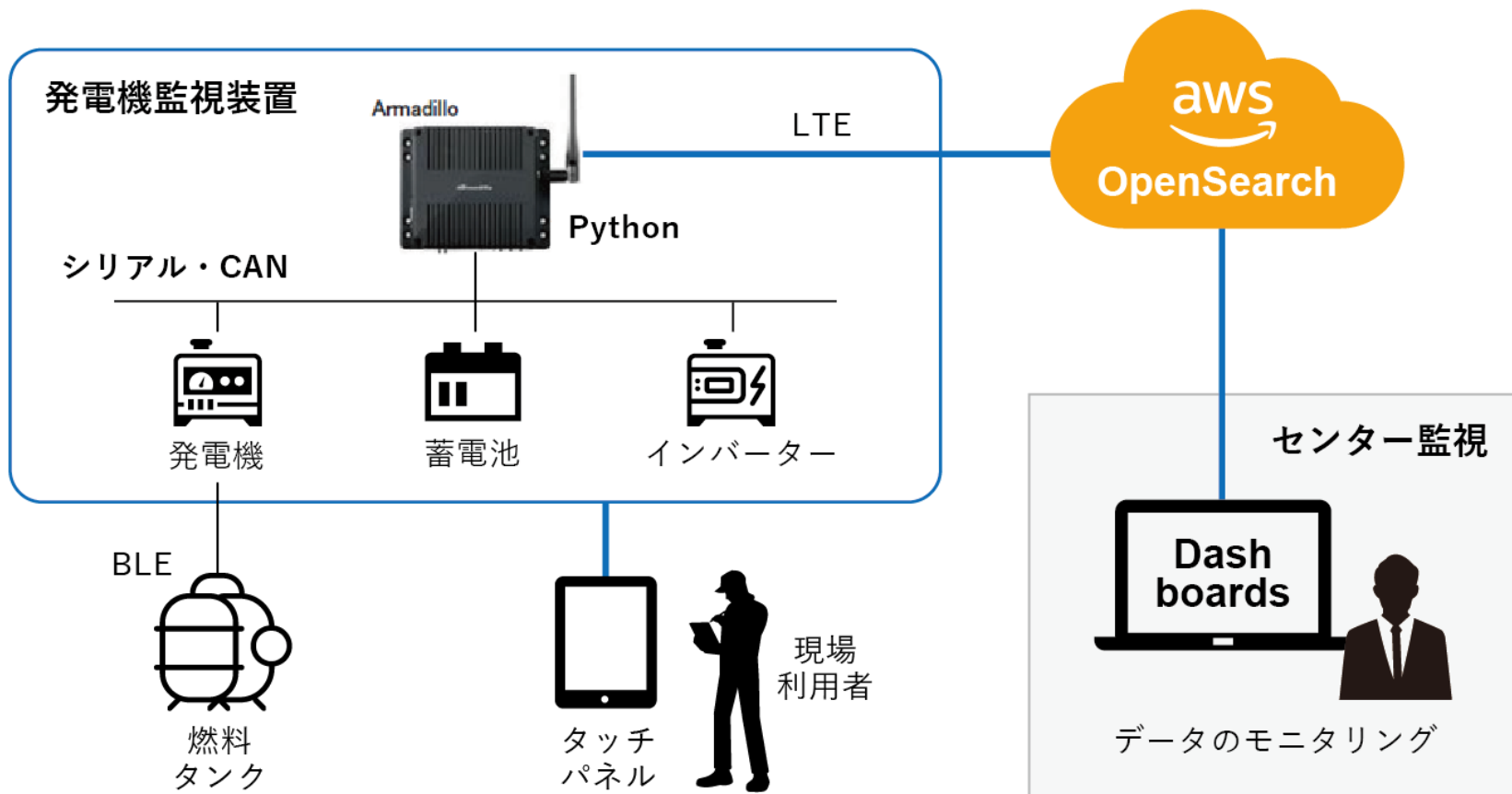
ゲートウェイシステムを開発しました。

遠隔空調（出力）制御により、エネルギーの効率利用に貢献いたします。



エネルギーの見える化

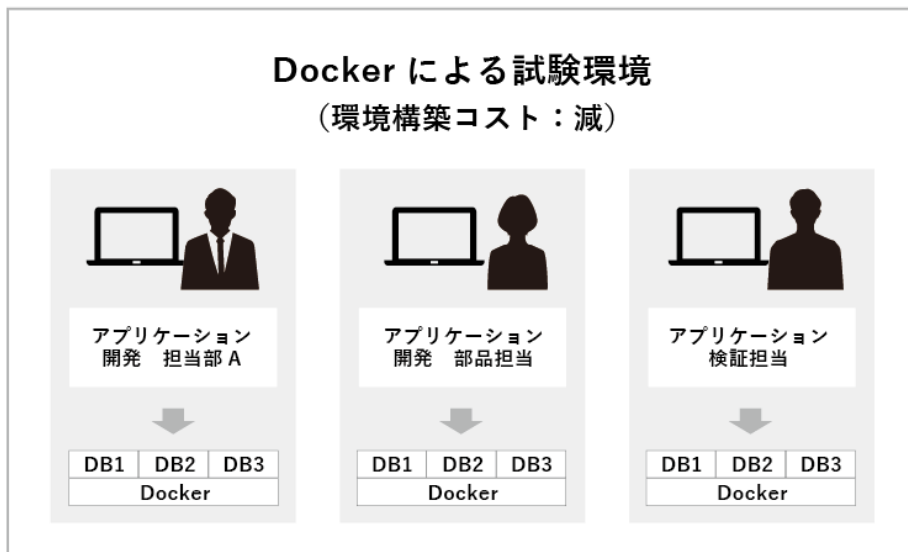
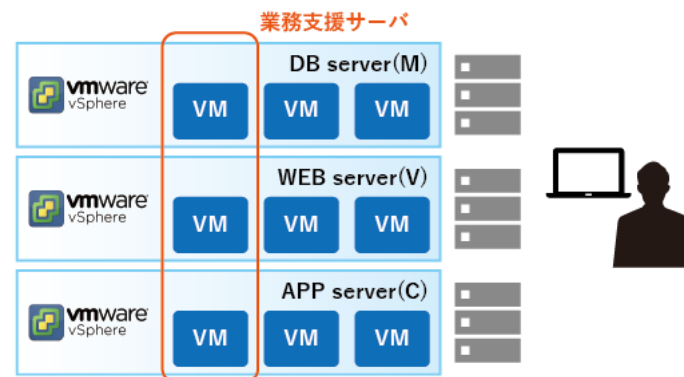
作業現場で利用するバッテリー装置情報を収集する
ゲートウェイシステムの開発



電力会社向けシステムリプレイス

電力会社向けデータ収集ユーザ業務、支援サーバの再構築

既存システム構成からの拡張性やメンテナンス性を考慮した変更提案、vSphereによるサーバ構成仮想化と標準化、既存ソフトウェア構成からの機能分割によるソフトウェア構成再設計を実施。また、PostgreSQLを使用したデータ助長化やOracleとのDB連携、更にUIとしてExcelVBAから、PHPによるWebGUIを実現しました。

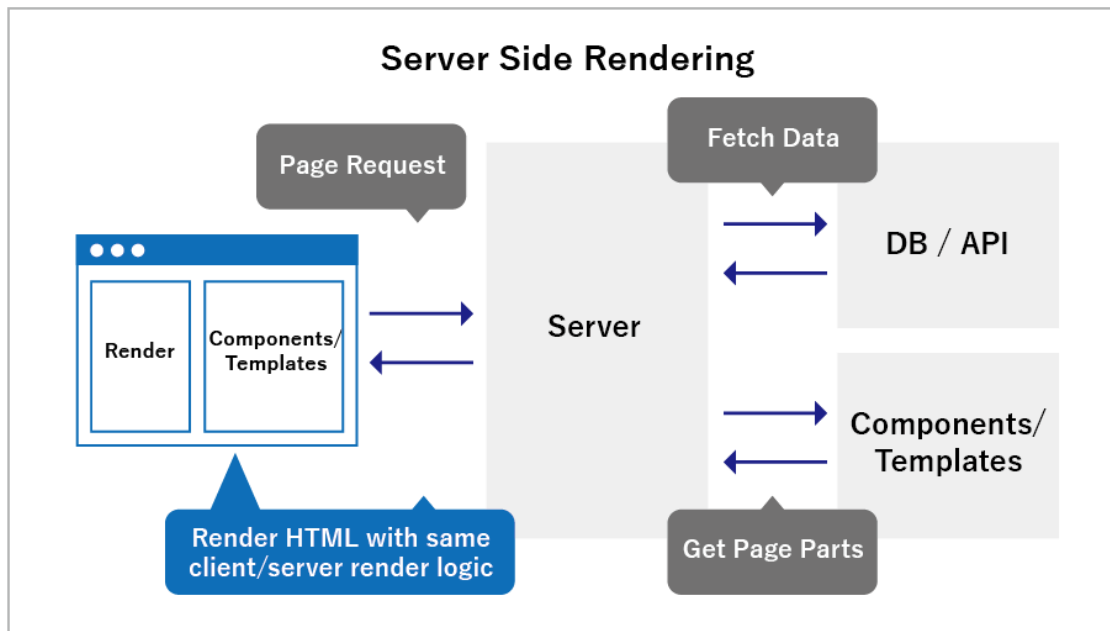


Webアプリケーション

Nuxt.jsによるSPA・SSRの開発

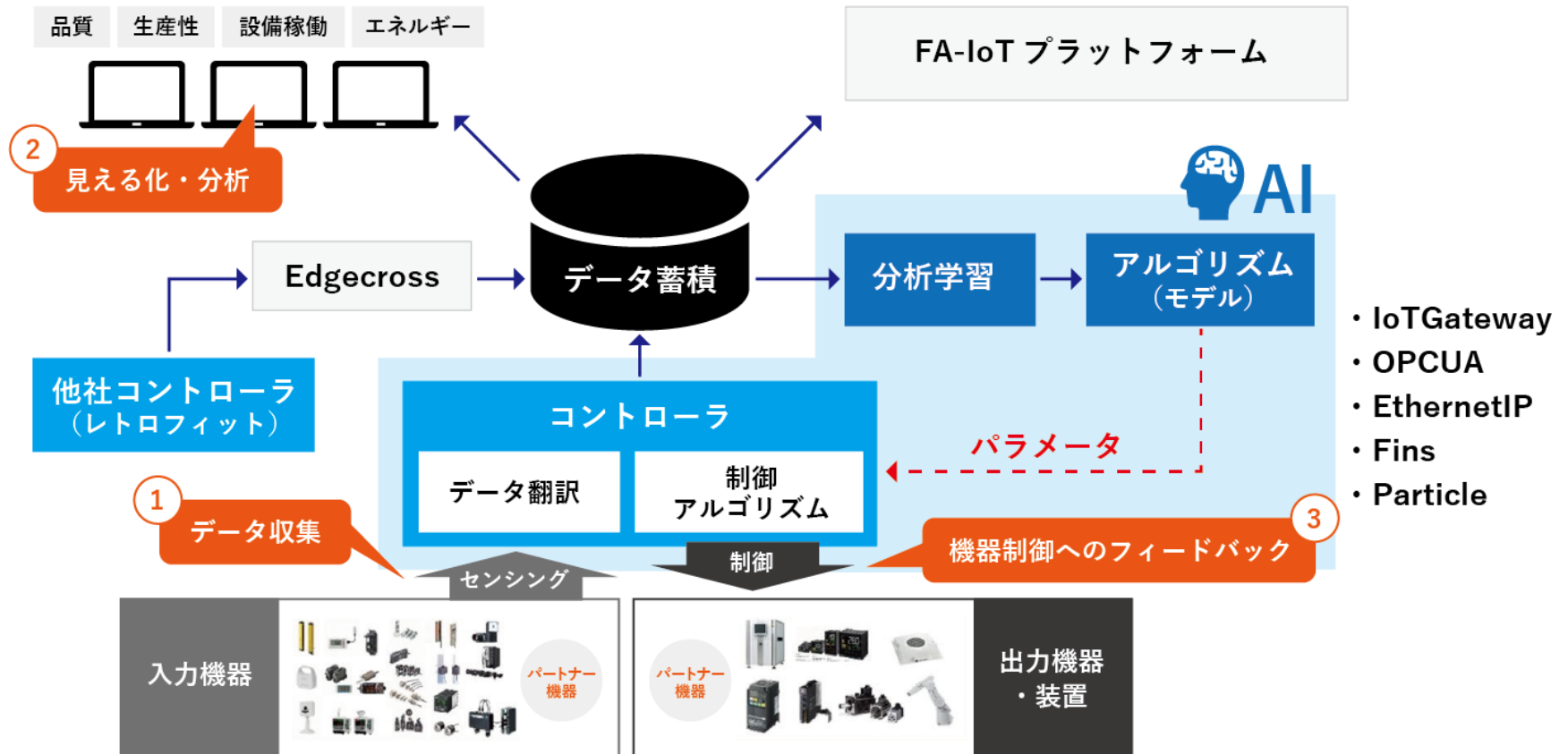
ユーザの操作性向上のため、ページの部分を高速に繊維させる技術としてSPAを取り入れたことでユーザの待ち時間が少なく、サクサク操作できる

SSRをVue.jsベースで手軽に実装できる
Nuxt.jsを使った開発を行います。



データ活用基盤開発

PLCや外部機器の情報を収集する データ収集システムの構築



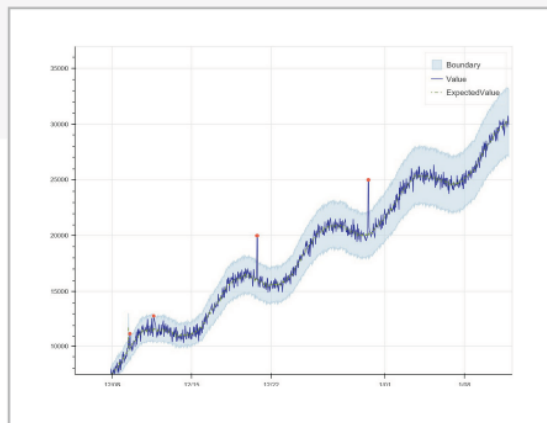
発生前に問題を予測するためのAI活用

Anomaly Detector

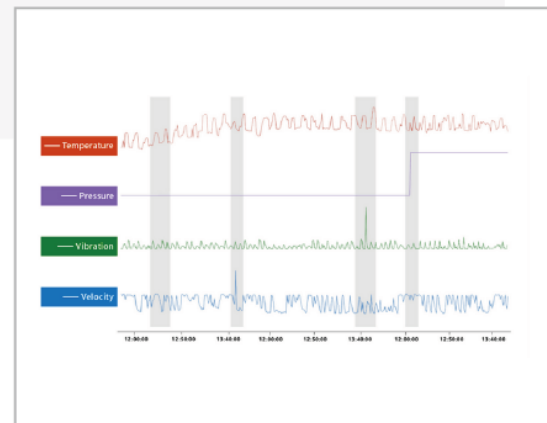
早期に問題を検出してビジネスの信頼性を向上



単変量の異常を検出



多変量の異常を識別

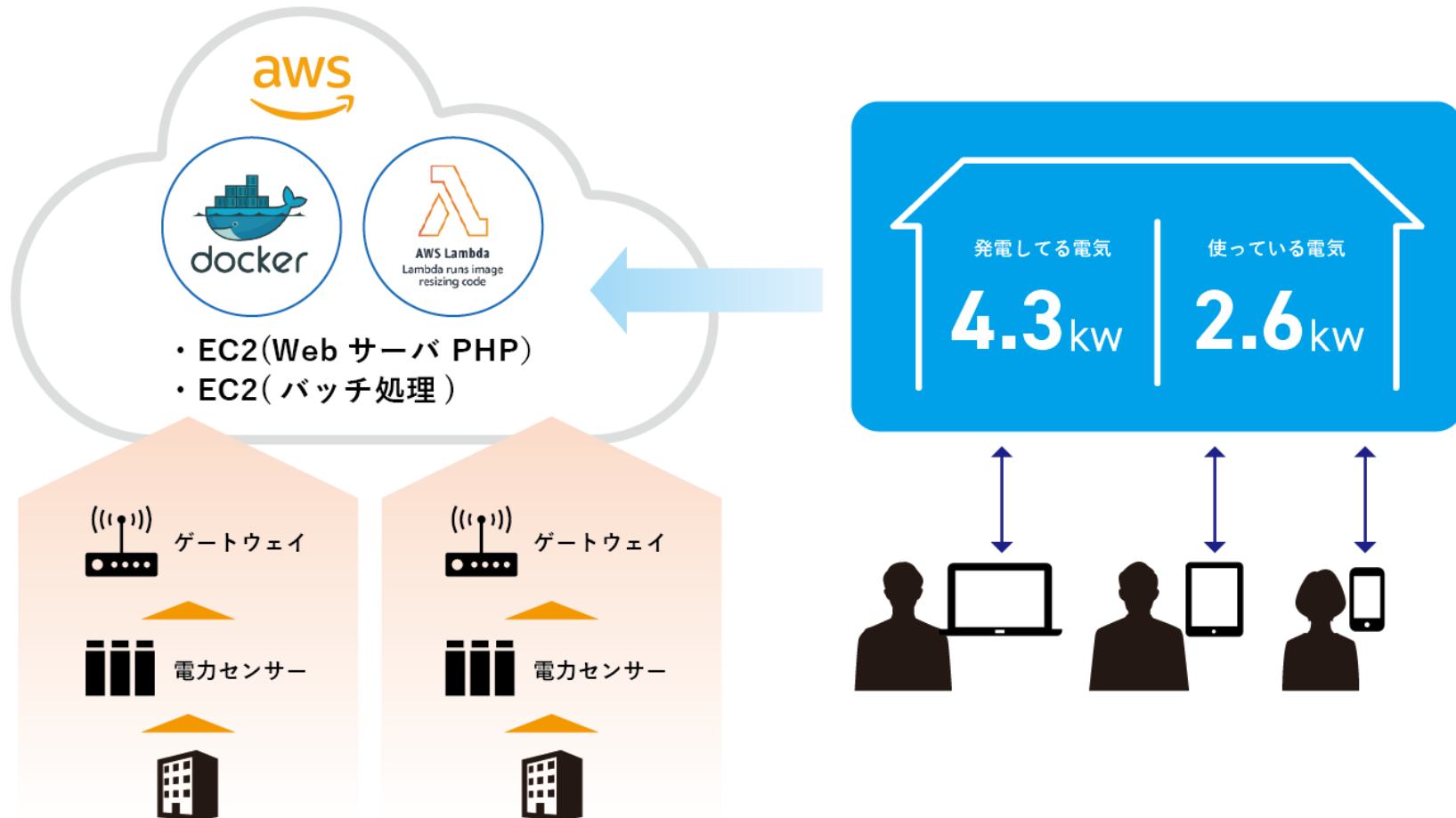


AD分析結果：Web化

- 発生頻度
- 発生間隔(長→短)
- 発生の集中度
- 規模の差、他

遠隔エネルギー監視

エネルギーの効率的な利用に貢献

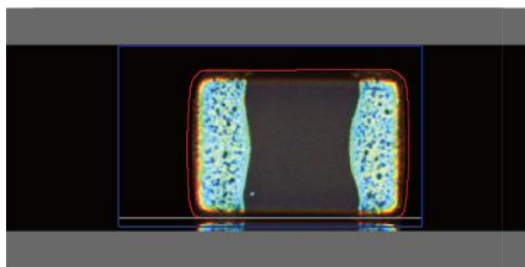


AI検査

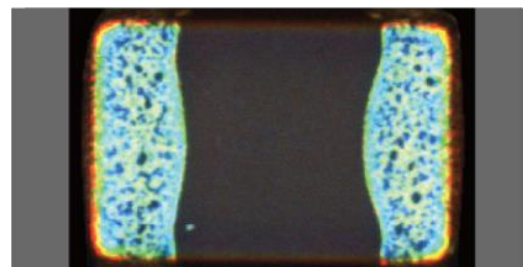
AIを使用し、評価・識別

撮像された電子チップの良品、不良品画像を用いて、
AIを使用し評価・識別、良品・不良品の識別精度を向上させる

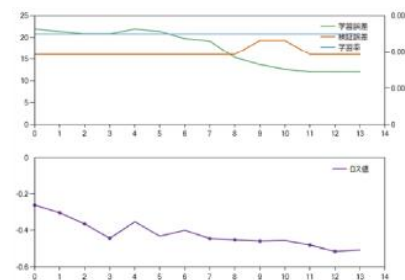
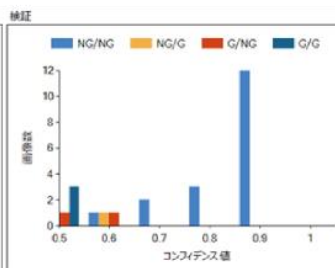
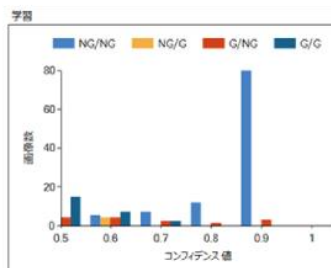
【撮像画像】



【撮像画像】



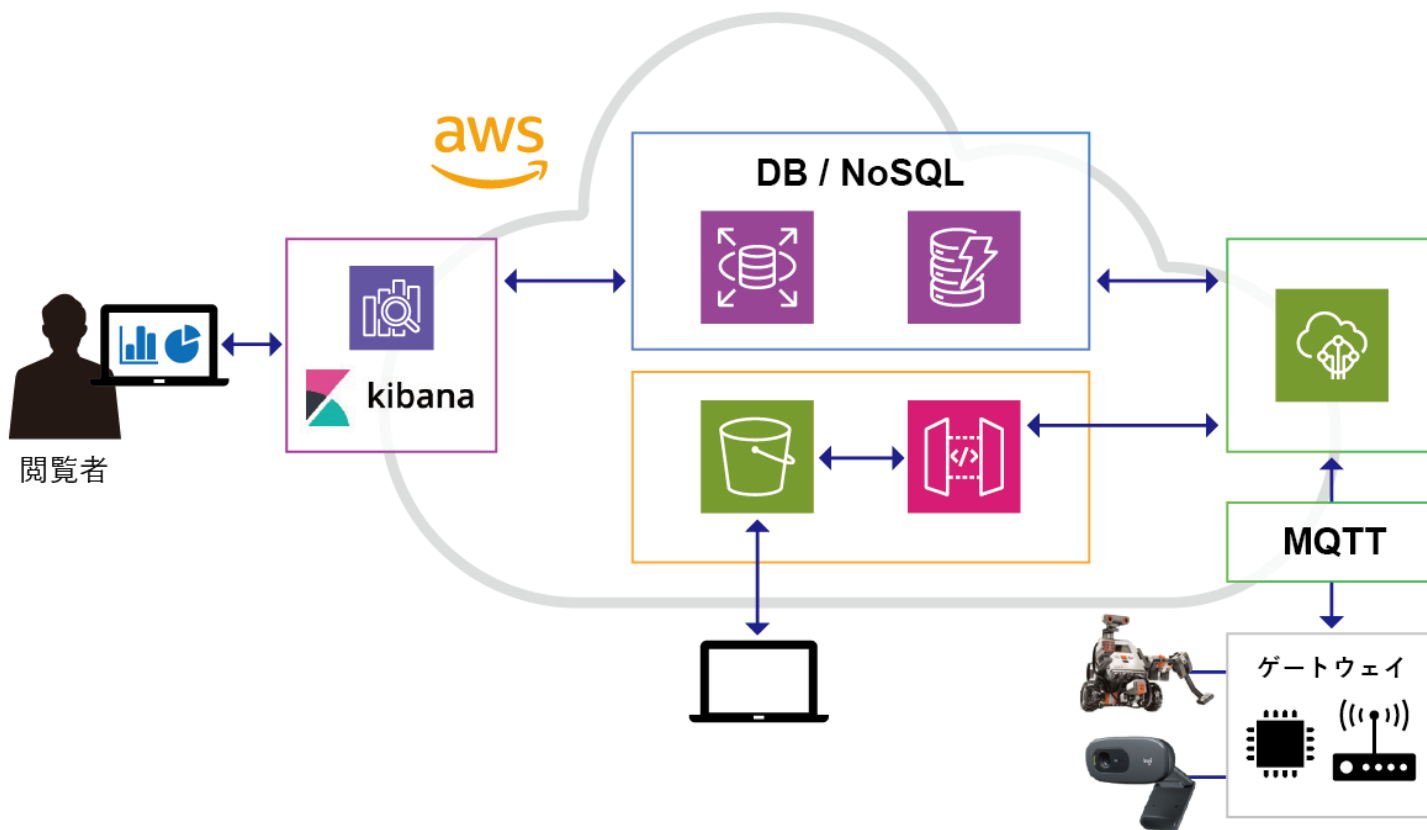
AIによる
評価・識別



IoTソリューション (AWS活用)

データを収集・蓄積し、見える化

センサやPLCなどのデータをゲートウェイで集めて、クラウドやオンプレに蓄積し見える化する

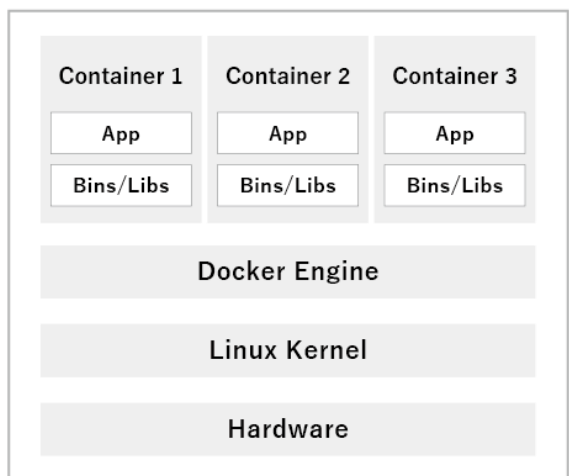


開発環境への Docker の利用

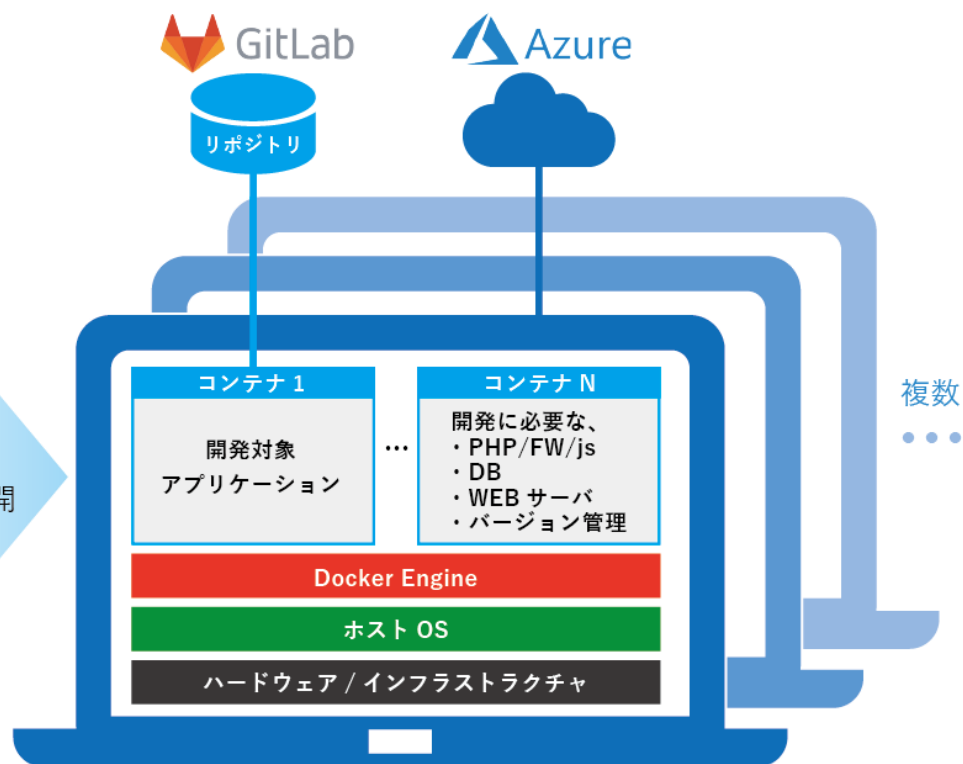
開発環境の整備

クラウドを利用したアプリケーション開発において、
複数の開発者が利用できる共通の環境を提供する

- PC/OS などの差異を吸収できる。
- 利用しているツールのバージョンアップなどが容易に可能となる。



各 PC に
共通に展開



OSS活用（可視化ツールのご参考）

データ分析（BI）のプラットフォームとして活用できそうな可視化ツール



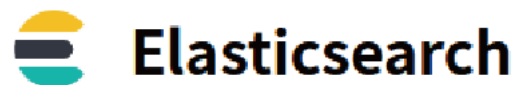
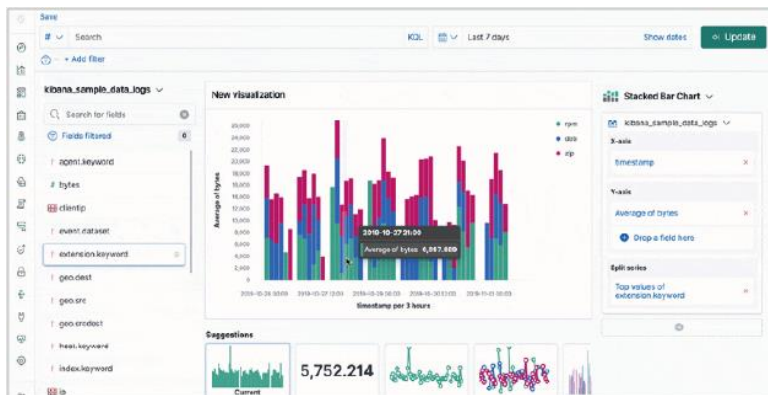
データ探索・可視化・分析

データを可視化し、データ間の関係性を探るための独自の方法を作成する能力

追加のコーディングやインフラは不要

強力な異常検知システム

Elasticsearch（検索）との連携が良い



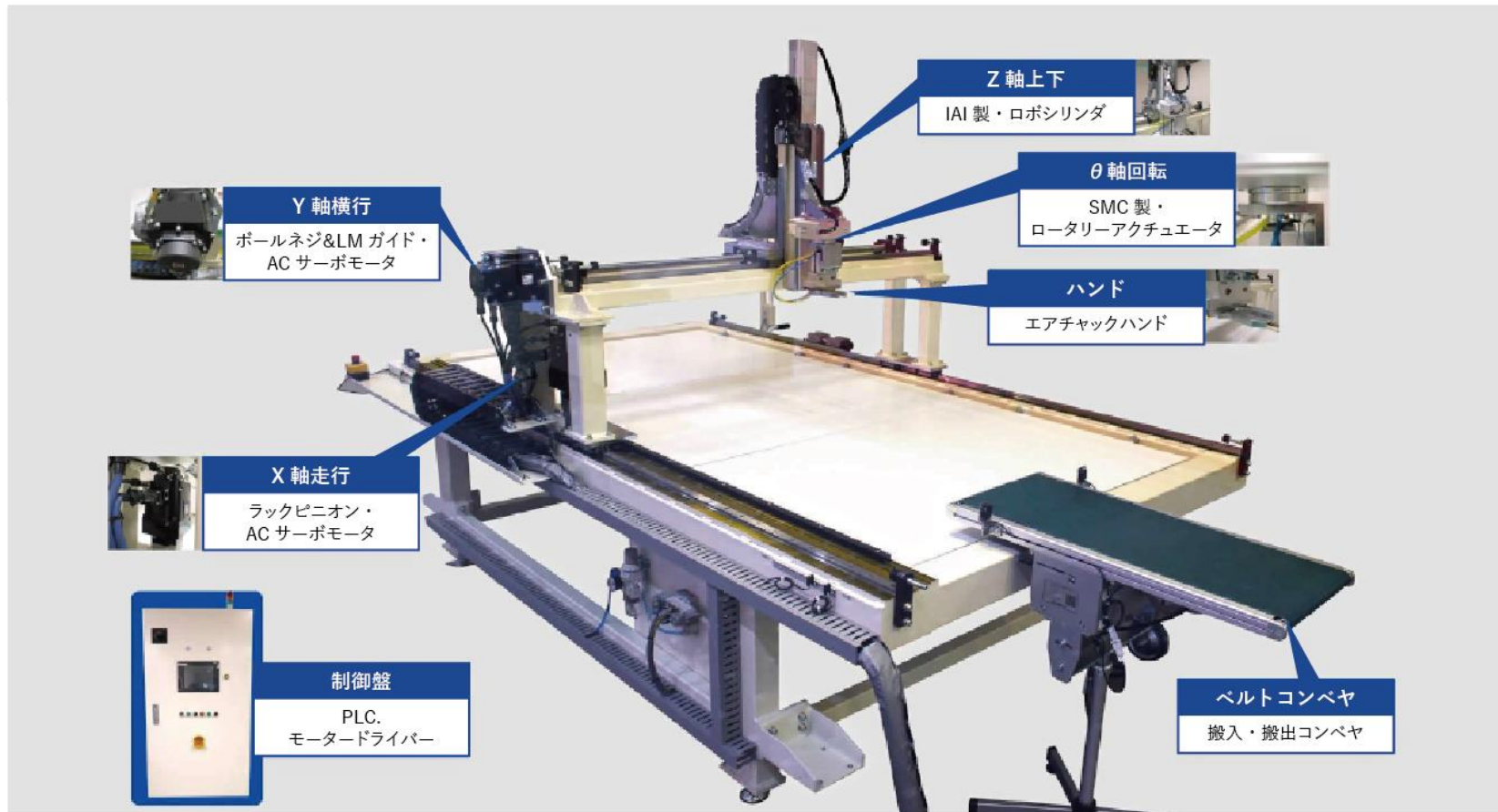
分散型検索/分析エンジン

Elasticsearchは Elastic社が開発しているオープンソースの全文検索・分散型RESTful検索/分析エンジンです。

超高速検索や、関連性の細かな調整、パワフルな分析が大規模に、手軽に実行可能です。



セカンドセレクション提供の自動化設備



IATC組織構造

iRooBOが運営・参画

