

設備や周辺機器のデータを一極集中！

分析に必要なデータをアイコン並べるだけで集められます

株式会社セゾン情報システムズ
HULFT事業部
セールスエンジニアリング部
児玉 典晃

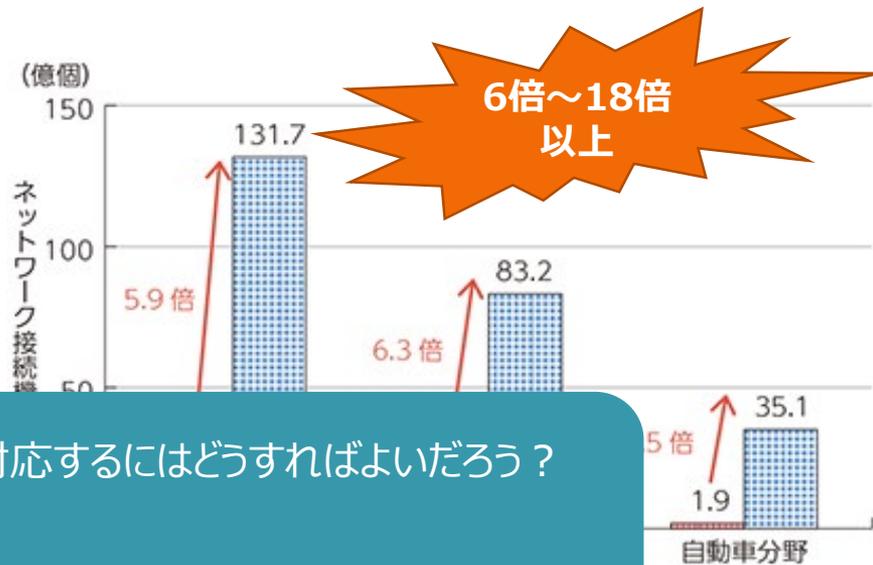
IoTの背景と課題

IoTのデータ増加に対応する方法とは？

注目されるIoTの裏に潜む課題

- デバイス数の増加
- センサー単価の下落
- ネットワーク接続機器の増加

500億突破



今後も増加しつづけるセンサー・デバイスに対応するにはどうすればよいだろう？

- 規格は統一されているのか？
 - OT/IT の垣根を超えた技術はわからない。
- 汎用的に使える基盤が必要！

増え続けるデータ

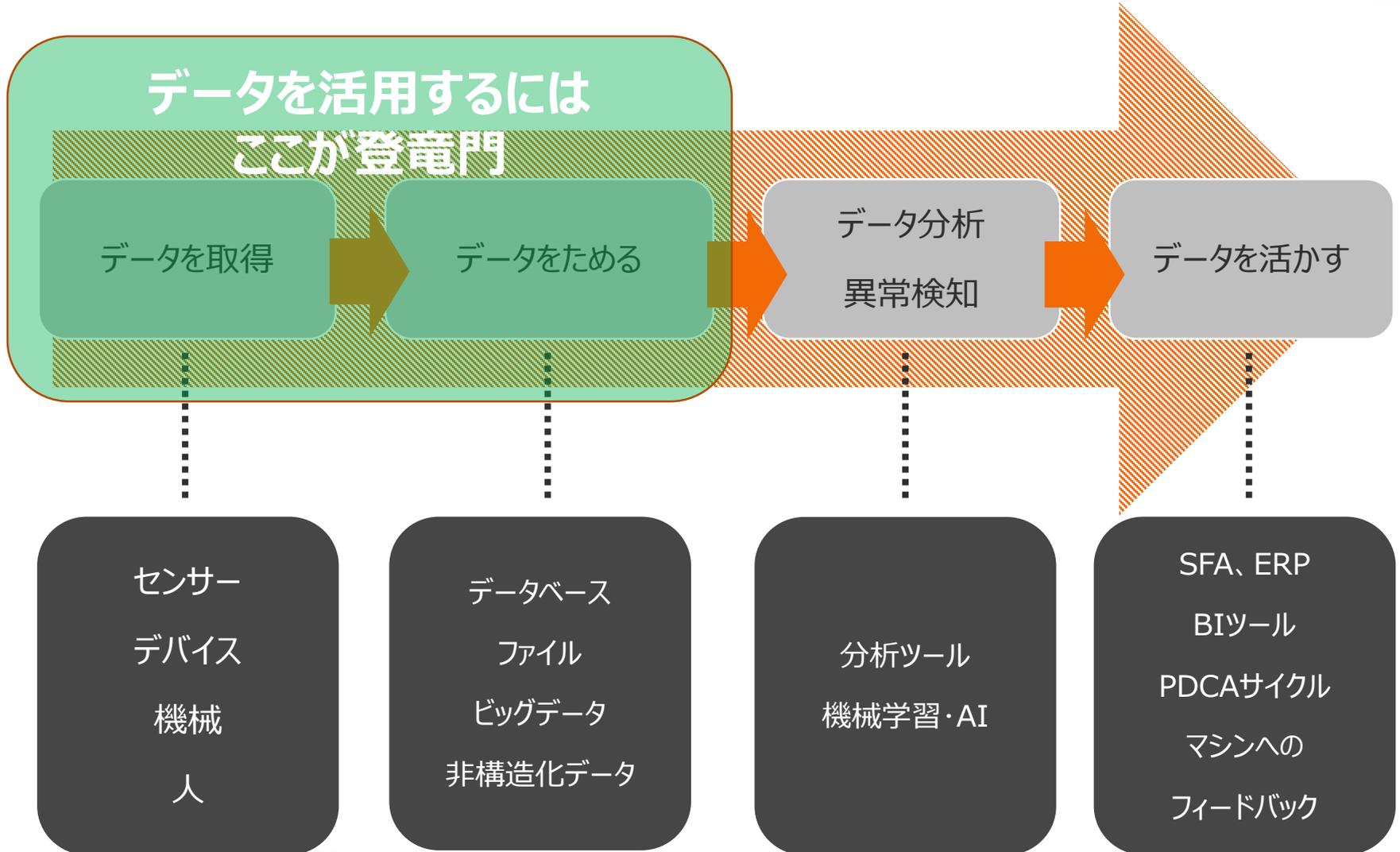
データ発生ポイント（設備）

- ・PLC
- ・センサー(有線/無線)
- ・直付け機器(パトライト、テンキー)

※機器毎に通信規格やデータフォーマットが異なる

多種多様なデータ・システムへの接続

IoTシステムの各フェーズで発生する各種データやシステムとの連携



データを取得してためる方法とメリット/デメリット

■ プログラムを作成(自社 or 外注)

- ・ プログラミングスキルが必要【自社】

対象：センサ/PLC/直付け機器/DB/クラウド

工数増/納期は遅い

- ・ 修正毎のプログラム費用【外注】

修正例：接続先追加/データ加工/フォーマット変換

工数増/費用増

■ 専用のソフトウェア

- ・ 購入するソフトウェアの種類が多い

必要な連携先：センサ/PLC/直付け機器/DB/クラウド

費用増/納期は早い

- ・ 機器毎に対応するソフトウェアの理解が必要

工数増



**コストが
かかる**

データ活用(取得・ためる)に向けた準備

	工数	費用	納期
自社開発	△ ※機器毎のプロトコルを覚える必要あり	△	×
外注	×	×	△
専用ソフト	○	×	○
		※拡張性なし	



2019年
7月リリース

上記課題をノンプログラミングツールで一気に解決！

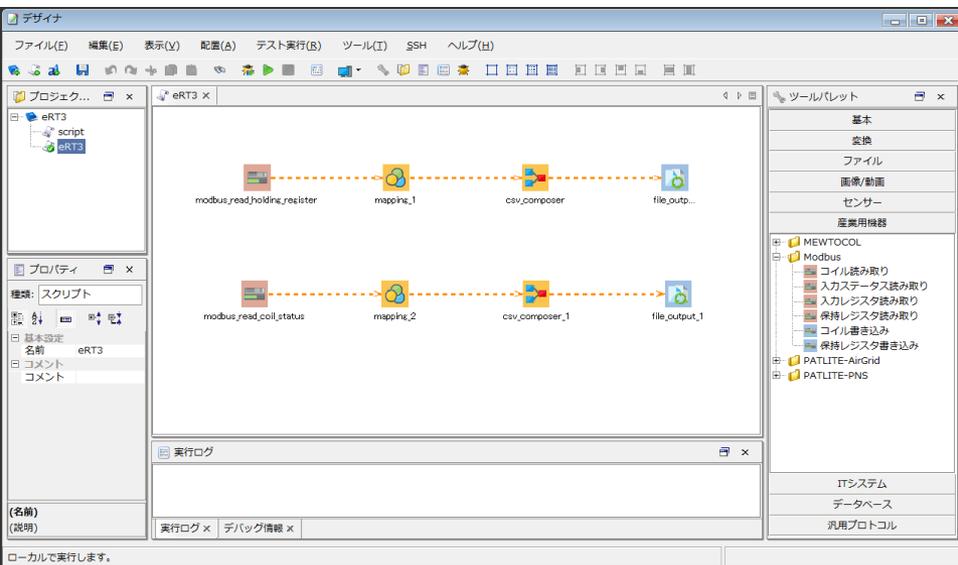
HULFT IoT EdgeStreaming	○	○ ※拡張性あり	○
----------------------------	---	-------------	---

ノンプログラミングツールとは？

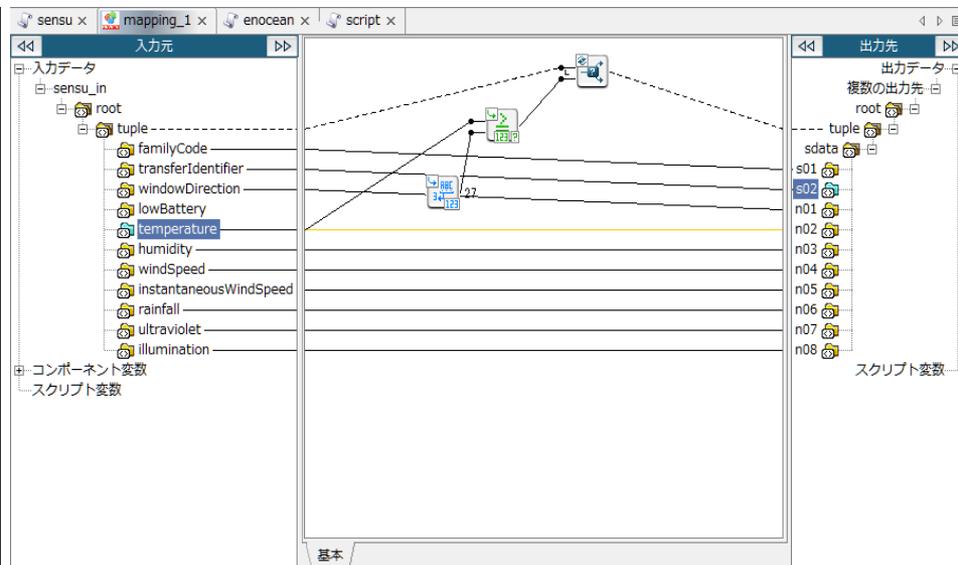
● ドラッグ&ドロップでアイコン並べて設定

データの収集、変換・加工といった事前準備をノンプログラミングで作成することができます。

① データの流れを作る画面



② データを変換・加工する画面



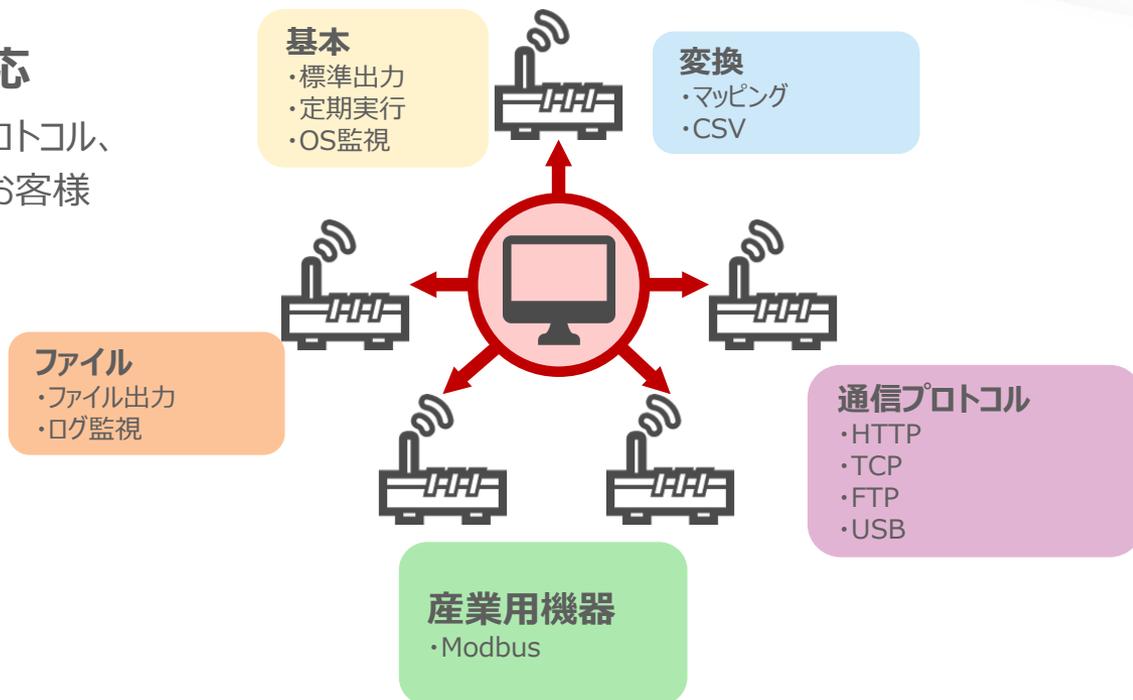
センサーやPLCの値をDBやクラウドへつなぐために
データの流れをアイコンで並べます。

入力元(PLC)から出力先(DB)へデータを流すために
フォーマットを合わせたり、条件に合致したデータのみ
連携する加工をアイコンと線をつなぎます。

ノンプログラミングツールとは？

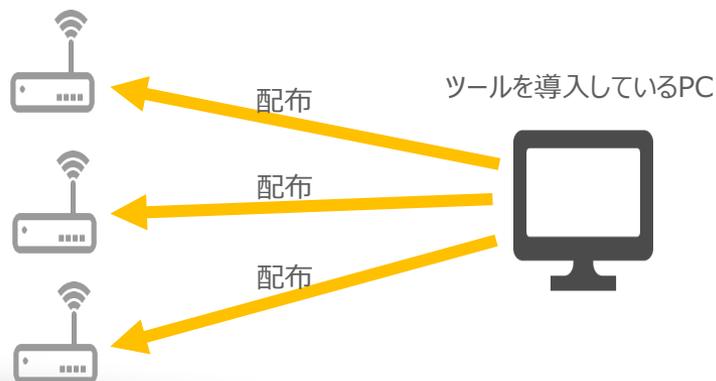
● 様々な入出力プロトコルに対応

産業用機器やITシステムなど様々なプロトコル、データフォーマットに対応しており、さらにお客様自身で拡張させることができます。



● エッジ端末上で処理を実行

作成した設定を端末に配布し、配布先の端末上でデータの収集・加工を実行します。



課題解決

アイコンを並べるだけの簡単作業



工場内の機器が多種多様であり、個々の仕様を把握しなければならない。
もっと簡単に収集して活用できないだろうか。



PLC
工場

「取得・ためる」の共通化を実現

生産ライン



専門機器のデータを確認したい

全てのデータを組み合わせせて分析したい



温度センサー
(BLE)



YHLS通信



MCプロトコル



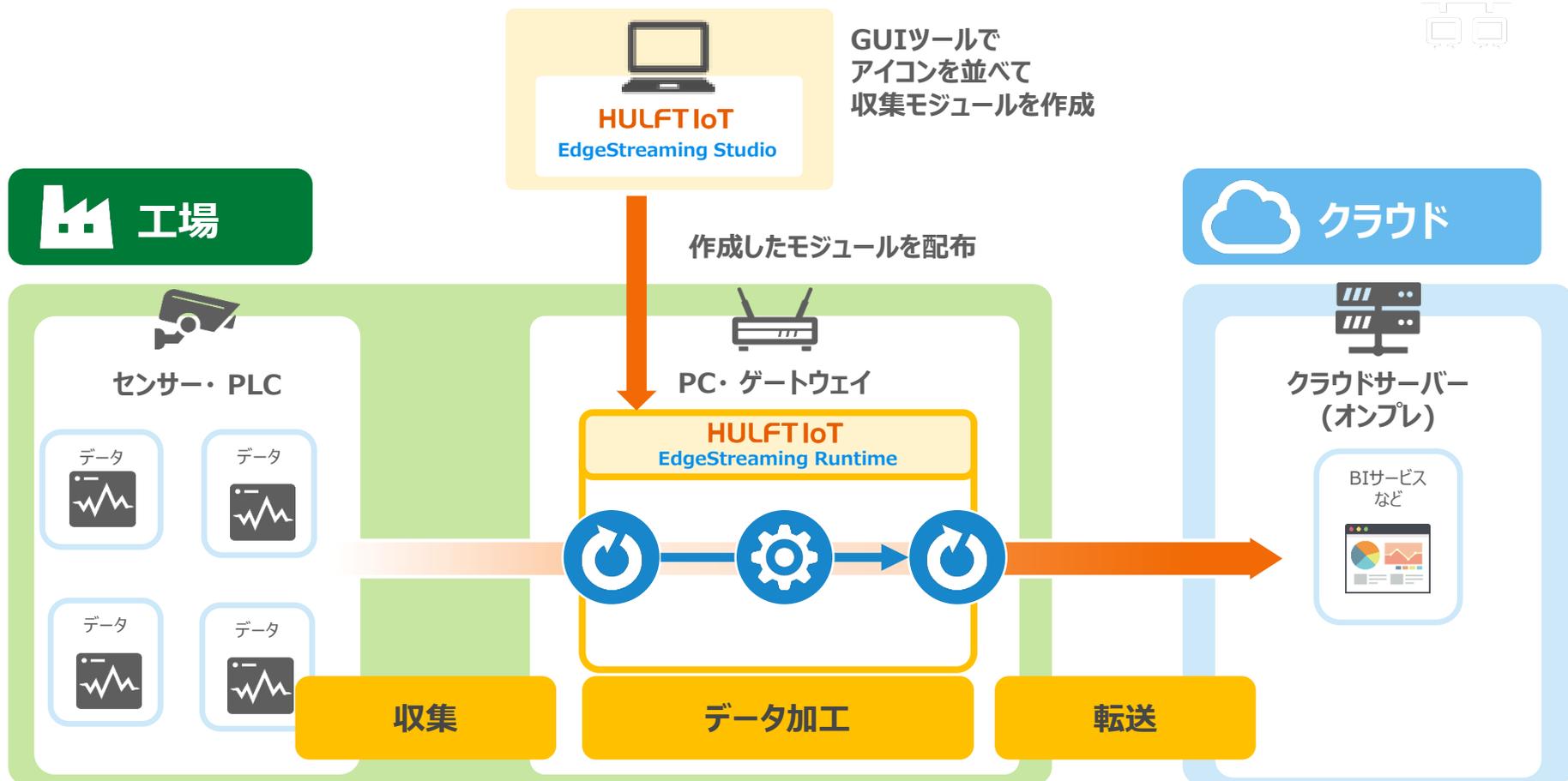
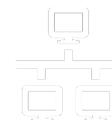
KVソケット通信



デジタルノギス
(USB)

データ収集のイメージ

多様なプロトコル・フォーマットの**差異を吸収**しセンサーやPLCのデータをオンメモリで処理・転送するため、リアルタイム性が要求されるケースにも適応できます。



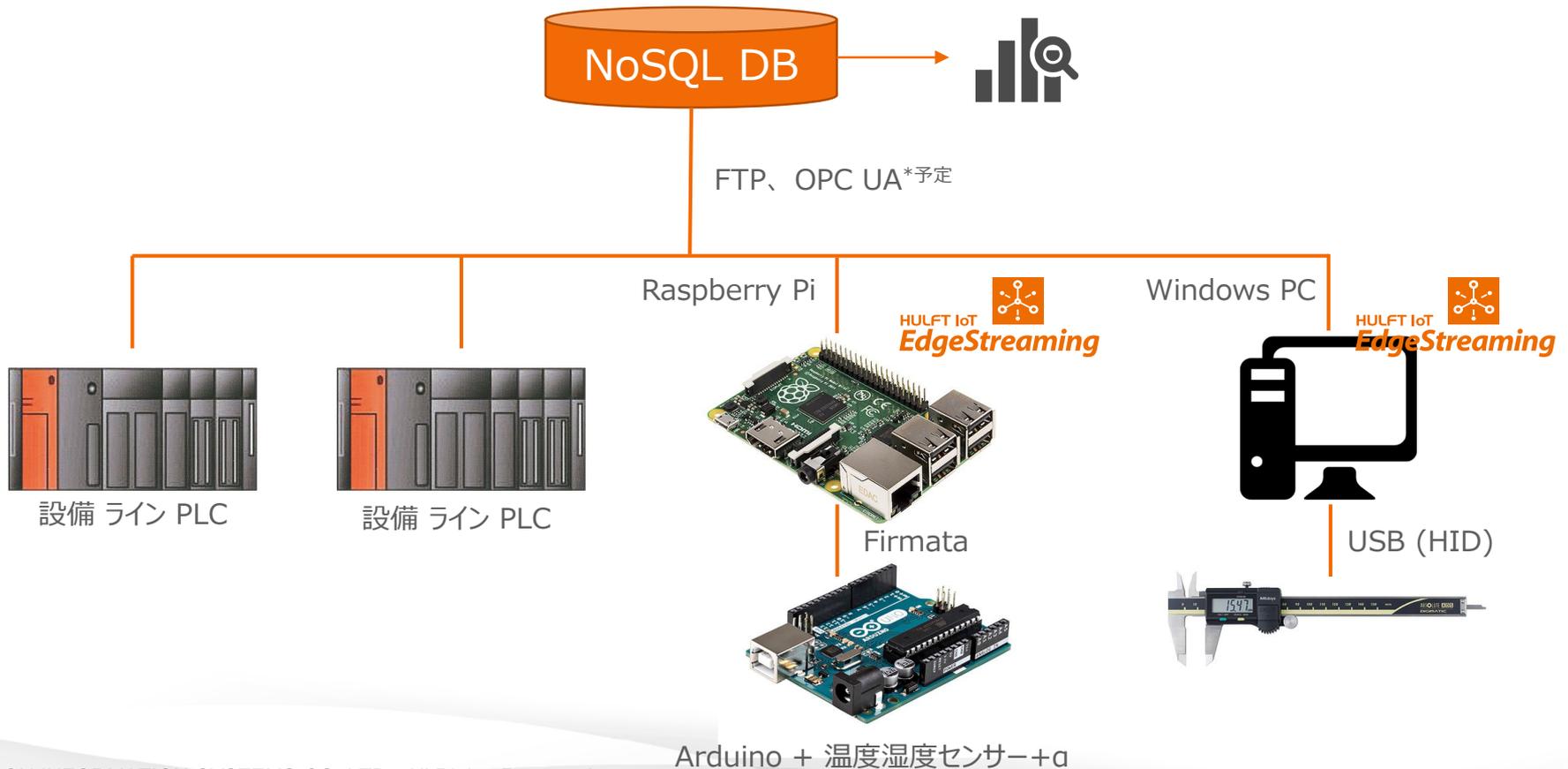
事例・デモ

事例

工場の設備保全（温度、振動のデータ収集と解析）

課題

- 製造現場のIoT化を自分たちで進めたいが、IT系の開発スキルが乏しい
→EdgeStreamingであればIT系の開発スキルが乏しくても自分たちで開発可能



デモ概要

PLC と 温湿度センサーからデータを取得し、DB へ格納した情報を BIツールで表示します。

