

山形県工業技術センターシーズ集（電子・情報技術分野） IoT データの整理・抽出を簡単に実現するシステム

IoT データ活用時の課題である「業務時間のみ抽出」「休業日除外」などの複雑なデータ整理をワンアクションで実現します。ミドルウェア形式で新規・既存システム問わず導入可能です。製造現場の稼働率計算や農業の温度管理などに適用できます。

IoT でデータを収集したものの、活用する段階で次のような課題を抱えていませんか？

- 装置の時間外稼働率が知りたいが作業時間や休業日を除外する作業が面倒
 - 装置稼働率を知りたいが業務時間帯のみのデータ抽出に手間がかかる
 - 温度管理で基準値を外れた時間を集計したいが専用プログラムが必要
- …など

せっかく IoT を導入したのにデータ整理に時間を取られ、肝心の分析や改善活動に着手できない事例が増えています。本システムは、こうした複雑なデータ整理作業を1アクションで完了させ、データ収集から分析・活用までをスムーズに進めることを可能にします（図1、図2、図3）。

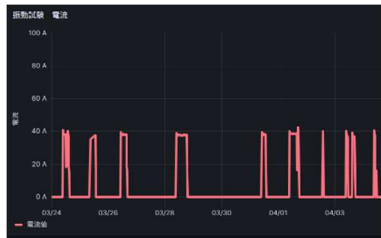


図1 IoTで収集した電流値のデータ

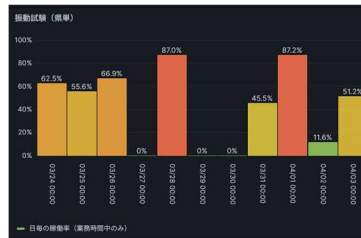


図2 自動算出した1日毎の業務時間内稼働率

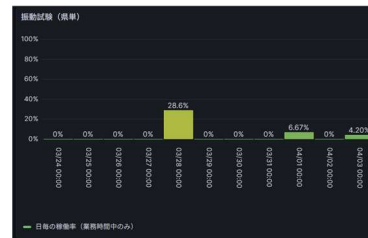


図3 自動算出した1日毎の業務時間外稼働率

本システムは中間処理ソフトウェア（ミドルウェア）形式を採用しているため、新規システムの構築時はもちろん、既にお使いのIoTシステムにも容易に組み込むことができます（図4）。データベースと可視化ソフトウェアの間に挿入するだけで利用可能となり、データベース内の既存データには影響を与えません。既存のIoTシステムにも大幅な改変を避けつつ導入することができます。

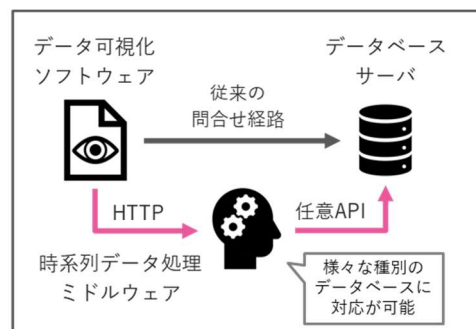


図4 システムの全体概要