

# IoT型計測診断サービスについて

---

2025年1月17日  
中国電力株式会社

# IoT型計測診断の概要

- 当社は、お客さまのIoT型計測システムの導入設計・設置から、データの計測・分析による省エネ対策の検討、実施後の効果検証までをサポートします。
- データの計測・分析にあたっては、安全、簡易、高精度に電力、圧力を計測可能な株式会社SIRCの計測機器を活用し、クラウド上でデータを共有、管理します。

## 【このようなお客さまにおすすめ】

①計測システムを導入したいが、どこをどのように測ればよいかわからない

最適な計測ポイント、計測機器の選定

②継続的に省エネ対策を実行し、実施前後を比較・評価したい

省エネ対策の検討・実施、効果検証をローリングする仕組みの構築

③原材料調達から廃棄・リサイクルに至る過程を通じたCO<sub>2</sub>排出量を定量化したい

継続的なデータ計測によるカーボンフットプリントの実現

④製品ごとのエネルギー消費原単位を把握し、改善、見直しを図りたい

エネルギー消費原単位の改善、見直しの実現

## <計測器の種類>

電力



IoT電力センサユニット

圧力



IoT角度センサユニット

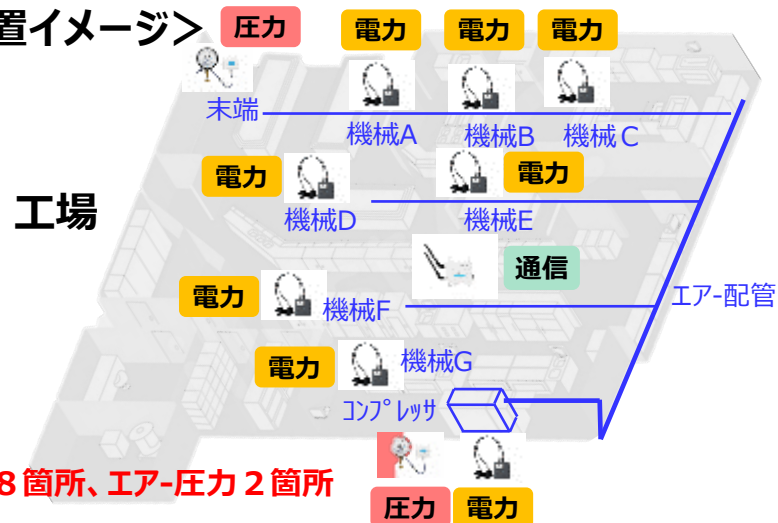
通信



SIRCクラウドゲートウェイ

(注) 圧力については、アナログメーターの数値の読み取り。

## <計測器設置イメージ>

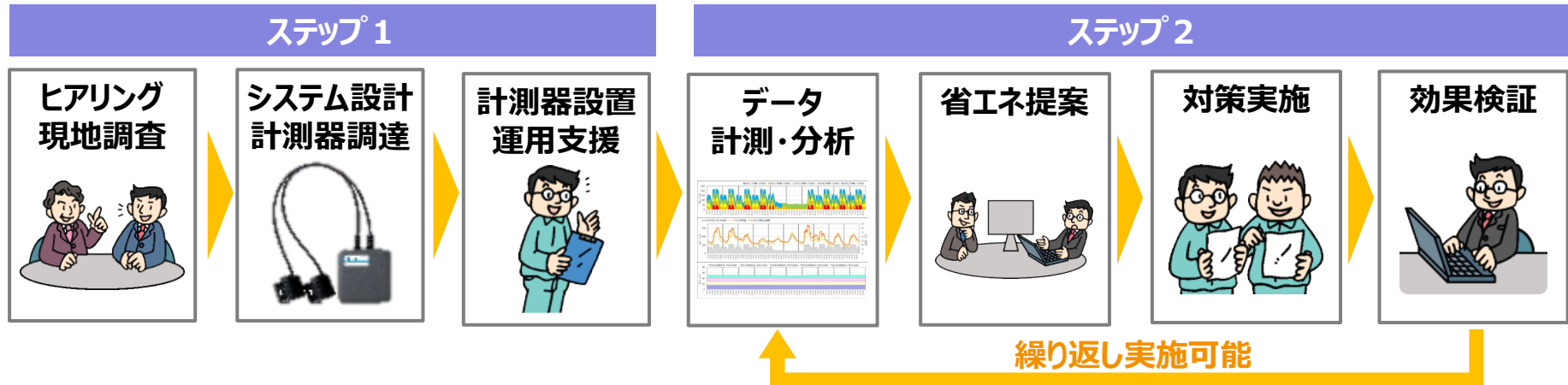


# IoT型計測診断の特徴

- IoT型計測診断を導入することにより、最新データを取得し、省エネ対策の実施前後、季節別に比較できるため、データ分析・計測→省エネ提案→対策実施→効果検証のローリングによる徹底した省エネを実現可能です。

## 【IoT型計測診断の流れ】

- 長期に渡ってデータの計測・分析を行い、省エネ対策の検討・実施、効果検証を繰り返します。



## <既存サービス：詳細診断>

- 10日間程度の計測により、見える化のうえ、省エネ対策を提案する単発のサービス。
- データの計測・分析を踏まえた省エネ提案は行いが、計測器撤去後の再計測や効果検証はできない。



# 事例紹介：広島精密工業株式会社様との取り組み（1/2）

- 当社は、広島精密工業様に対し、3年間に渡る伴走支援を行っており、2024年度は、IoT型計測診断を試行していくことで合意しました。
  - ✓ 2022年度：現状把握、課題抽出、漏れ・無駄の削減に取り組む
  - ✓ 2023年度：全体把握、計画策定（SHIFT事業）
  - ✓ 2024年度：自律的な活動展開に向け、「IoT型計測診断」を試行

## <2022年度>

- エアリーク調査など5事業所で実施

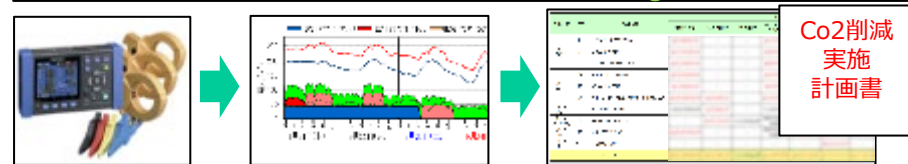


調査（可視化）

定量化

## <2023年度>

- 2事業所を選定し、CO<sub>2</sub>排出量削減計画を策定



測る

定量化（グラフ）

計画策定（削減提案）

## <広島精密工業様のコメント>

- ◆ 計測による見える化により、現状を把握することの大切さを認識できたので、他工場へ展開したい。
- ◆ 数値化を受けて省エネ対策を検討・実施し、その結果を定量化できるので、取り組みのモチベーションになりました。
- ◆ 限られた人材、技術、ノウハウ等の解決策として、外部の専門支援機関に委ねることで、カーボンニュートラルに向けた取り組みが大きく前進しました。

# 事例紹介：広島精密工業株式会社様との取り組み（2/2）

■ 広島精密工業様では、省エネ法の「エネルギー消費原単位※」の算定方法を見直すため、製品ごとのエネルギー消費量を計測することとし、当社は、IoT型計測システムの導入設計・設置、データの計測・分析、省エネ対策の検討・実施後の効果検証をサポートしました。

（※）エネルギー消費原単位 = エネルギー使用量 / 生産個数（広島精密工業様の場合）

## 【IoT型計測診断の実施イメージ】



計測システム導入計画



計測器設置

お客さま

当社

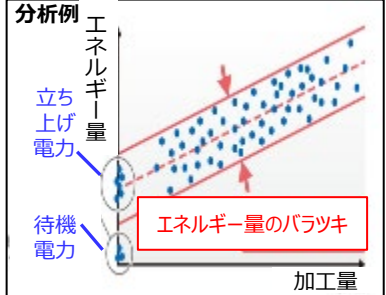
ブラウザ

電力(kWh)

75,000  
45,000  
15,000

07.24 07.26 07.28

リアルデータ活用WEBコンサルティング



効果検証・ご提案

## <広島精密工業様のコメント>

- ◆ 製品構成の変化により、省エネ法の「エネルギー消費原単位」が実態と乖離して悪化したため、対応に苦慮していました。
- ◆ IoT型計測システムの導入により製品ごとのエネルギー使用量を把握し、製品ごとに係数化するなど、エネルギー原単位の算定式（分母）に反映することで、実態に則した算定方法に見直すことができました。
- ◆ 計測器の導入、データの計測・分析までをサポートしてもらうことで、自律的な計測（記録）によるエネルギー管理を行えるようになりました。
- ◆ 加えて、待機電力等、運用改善に向けた課題を洗い出すことができました。
- ◆ SIRCの計測システムは、精度も高く、取り扱いが容易なため、試行の結果を踏まえて導入を決定しました。