

富士通の省エネ取組事例のご紹介

2016年3月8日
富士通株式会社
山本浩二

- 1. 福島県伊達市様における省エネ取組事例**
 - 1-1. 取組事例の概要**
 - 1-2. インタビュー動画のご紹介**

- 2. 富士通ソリューションスクエア内サーバールームの電力料金削減事例**
 - 2-1. 取組事例の概要**
 - 2-2. 初期診断・ポテンシャル診断**
 - 2-3. 現地調査例**
 - 2-4. 見える化・省エネチューニング**
 - 2-5. モニタリング画面例**
 - 2-6. 実証結果**

1. 福島県伊達市様における取組事例

1-1. 取組事例の概要

運用開始時期

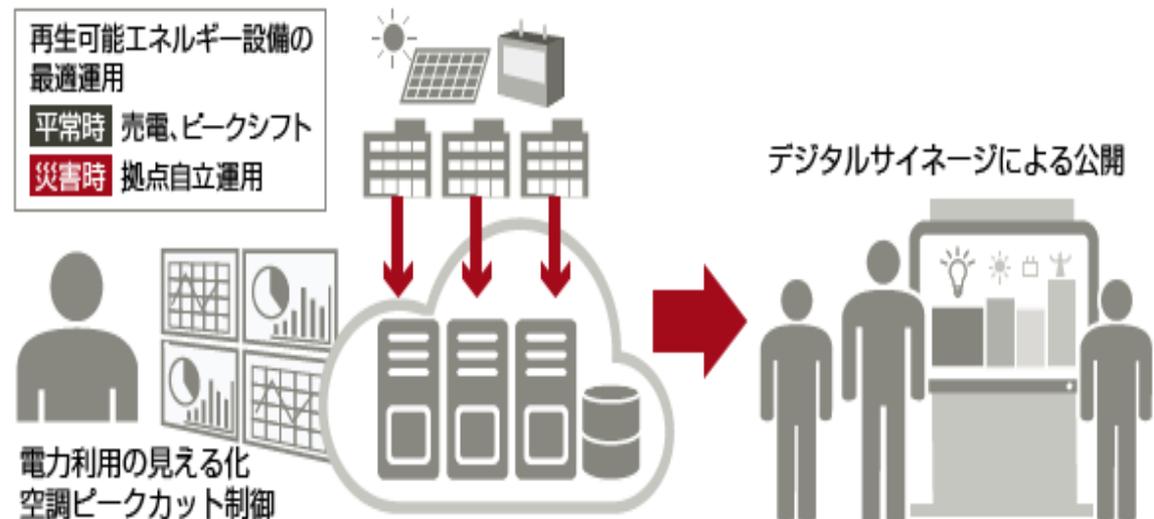
- 2014年度に電力使用状況の見える化、他社製蓄電池やLED照明制御盤、空調制御盤など、エネルギーの統合管理を開始。

拠点数

- 公共施設や小中学校など計45施設においてEnetune-BEMSを導入。

削減効果

- 電力使用の運用改善に取り組み、伊達市施設全体で10%以上のエネルギー使用量削減に成功。また、エネルギーに関する情報を市内16施設に設置したデジタルサイネージで提供。

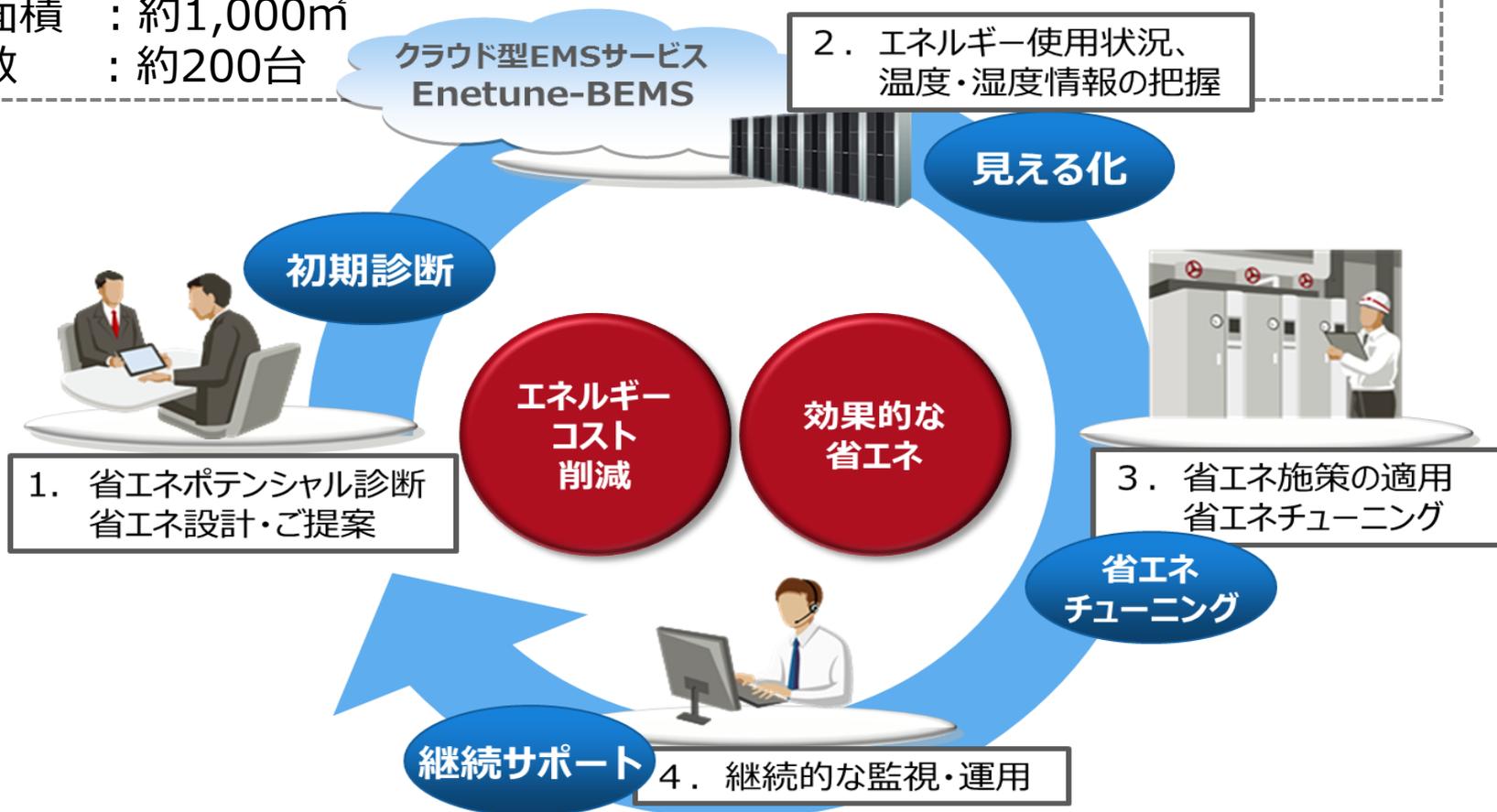


2. 富士通ソリューションスクエア内 サーバールームの電力料金削減事例

2-1. 取組事例の概要

■ ESCO企業のコンサルティングサービスと当社のIoT技術を組み合わせ 電力を多く消費しているサーバールームの省電力効果を検証。

実証期間 : 2014年4月より2015年3月まで
場所 : 富士通ソリューションスクエアC棟3階北側サーバールーム(東京都大田区)
延床面積 : 約1,000㎡
ラック数 : 約200台



2-2. 初期診断・ポテンシャル診断

- 現状を把握するため現地を調査し、省エネのポテンシャルを診断。その結果をもとに、具体的な省エネ施策の実行計画を立案。

≪省電力化に向けたプロセス≫

初期診断
ポテンシャル診断

見える化

省エネチューニング

削減結果



エネルギー管理士



図面と現地の
整合性確認

サーモカメラに
よる温度計測

一部のサーバールーム内に熱だまりが
あることが判明。

省エネ実行計画（仮説）

省エネ施策：
空調搬送動力の制御

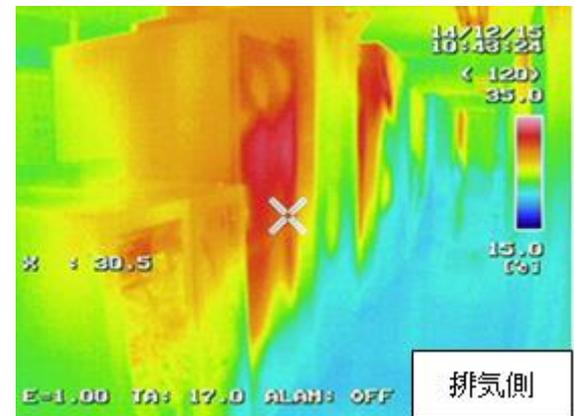
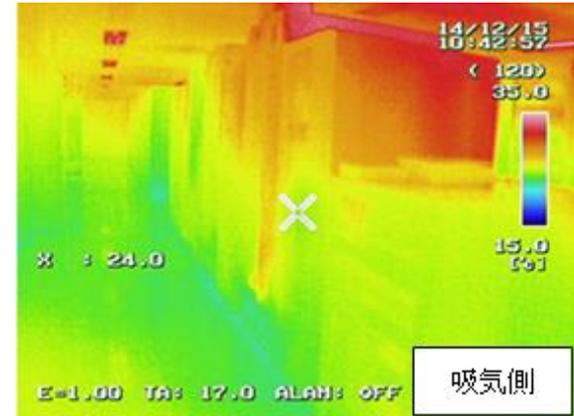
削減効果：
年間約200万円



2-3. 現地調査例



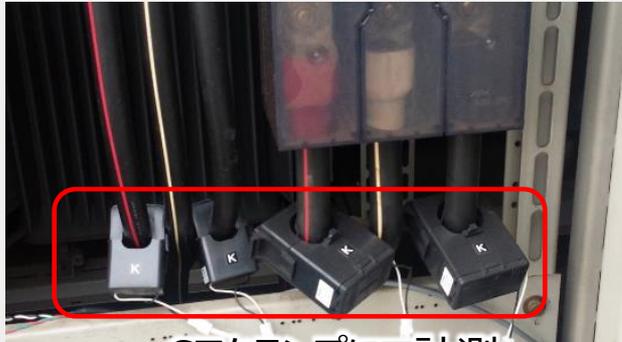
サーモカメラにてサーバールーム温度計測中



サーモカメラによる計測画面例

2-4. 見える化・省エネチューニング

見える化(BEMS)



CTクランプにて計測
(キュービクル/分電盤内)



温度センサー設置

電力使用データ



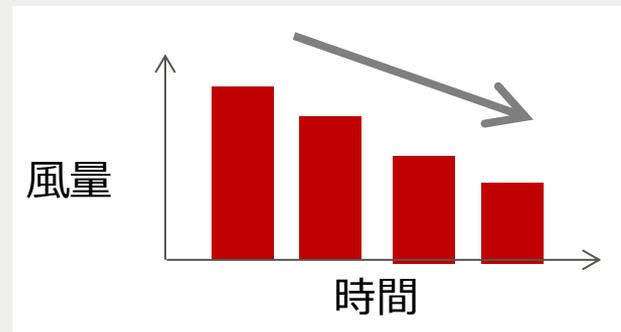
温度データ



省エネチューニング(人)

既設の空調設備を制御

- ①冷却している既設の空調設備を稼働停止したり、風量を調節したりして段階的に出力抑制。
- ②温度データをもとに、サーバールーム内の室温を保ちながら最適な環境を実現。

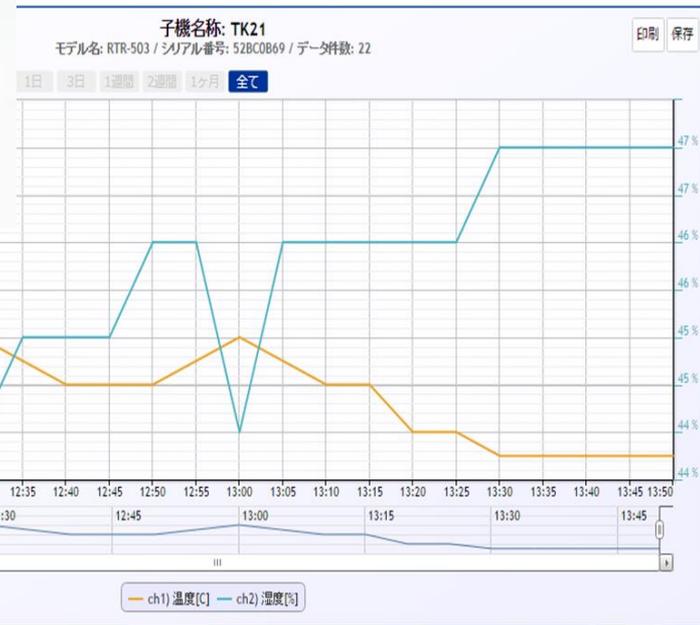


出力抑制イメージ

2-5. モニタリング画面例



エネルギーデータモニタリング画面例



温度計測モニタリング画面例

2-6. 実証結果

既設の空調設備をチューニングすることで、サーバールームの内の室温を保ったまま、サーバールームの空調搬送動力における電力使用量を**約27%**削減。

以前から、サーバールームの省エネに取り組んでいたが、年間でさらに**約200万円**の電力料金を削減することに成功。



FUJITSU

shaping tomorrow with you