

# 第23回 技術士CPDミニ講座の開催報告

## (第167回、No176ザ技術士)

第23回 技術士CPDミニ講座の講演会を下記の内容で開催しました。

- ・演 題：『電力見える化データの活用と省エネ施策』
- ・日 時：平成 28年3月 5日(土) 13:30 ~ 15:30
- ・場 所：ワークプラザ勝田 第3研修室  
〒312-0052 ひたちなか市大字東石川 1279  
電話番号 (029-275-8000)
- ・講 師：(株)日立製作所インフラシステム社 産業ソリューション事業部  
産業ユーティリティソリューション本部プラットフォーム統括部 担当部長  
  
技術士(機械部門) エネルギー管理士 加藤裕康氏
- ・参加者： 24名(会員22名、非会員2名)

### ☆ 講演内容の概要

近年必要性が高まり、各所で具体的な取組が求められている「省エネルギー」をテーマとして、日立製作所インフラシステム社産業ユーティリティソリューション本部の加藤部長に、震災以降特に注目されている「省エネ」について、環境情報クラウドによって収集されたデータを基にした実践的な方法と効果についてご講演していただいた。

「省エネ」は、三つの異なる階層でその意義が理解されている。国際社会では地球温暖化対策として、国レベルではエネルギーの安定供給のための施策として、そして事業者レベルではエネルギーコスト低減やCSRの方策として考えられている。本日は、電力を主たる対象として、収集データを活用した省エネ・コストダウンがテーマである。

データは月ごと、日ごと、あるいはリアルタイムに近い形など、様々な時間軸で収集されるが、これらのデータの性質を利用し、適切な省エネ施策を決めることができる。

省エネ施策は費用対効果を意識して行われるが、運用改善から大規模設備投資など、その範囲は、広い。様々な時間軸データはこれらの幅広い施策の評価にも役立つものである。

電力料金支払いで判明する月次データは、大まかなデータで省エネ施策検討への貢献は少ないようにも見えるが、対象となる施設の運用の把握、固定的な成分と変動的な成分の分離、外気温など相関の高い計測値と組み合わせ、前年比較などを行うことで、かなりのことが分かるようになる。リアルタイムでの電力量把握は必ずしも必須ではない。

市役所、工業団地、日立グループなどの省エネの事例の紹介があった。いろいろな規模や多様な業種で効果がでていいる。さらに、上記のような電力消費量把握に加えて、トップダウンでの推進、全員参加、適切なインセンティブ付与などが成功の要因なる。

また、日立グループの事例では、太陽光など再生可能エネルギーの活用、ICTを駆使した次世代スマートファクトリによるエネルギーの高効率利用も実現している。

このように電力使用量を適切な形で把握し、自社の運用形態と併せた検討を行うことにより、省エネはもとより、それを上回る省コストも可能になる。

最後に、省エネ法（エネルギーの有効活用に関する法律）の今後の改正の動向として、平均値クリアではなく、トップランナー追隨が求められることになりそうであることを述べられた。

なお質疑応答では、上記講演内容を踏まえ、参加者から、省エネ施策の投資対効果に関するもの、事例となった企業・団体の従業員の受け止め方・スマートメータ・太陽光発電など、7件の質問が出た。それぞれについて、現場でのエピソードも含めて丁寧に答えていただいた。



図1 ご講演中の加藤裕康氏



図2 質問に答える加藤裕康氏