

## Topics

- ▶ 10月16日に開催する第57回NSR I 都市・環境フォーラムは、内藤正明氏（琵琶湖環境科学研究センター長）によるご講演「持続可能社会のビジョンとその実現シナリオ」です。詳細は <http://www.nikken-ri.com/forum/> まで。
- ▶ 栗山副所長が、11月6日に開催される「ハイテク推進セミナー」（主催：社団法人生産技術振興協会）にて、「ZEBの実現可能性とスマートコミュニティ構想」について講演します。詳細はこちら、<http://www6.ocn.ne.jp/~seisan/high24.html>

## 節電対策からはじまる新しい流れ

節電の“節”は“信念を守り続けること：節操”あるいは、“ほどあい：節度”という意味があるようだ。節電対策には、短期的、中長期的対策があるが、今後は、中長期的な、持続して実行できる手法がピックアップされると考える。

### ◆ICTを活用したマネジメント技術

最大電力の制限に関して、最大電力（デマンド）監視装置の需要が増えているが、建物単体のエネルギーの監視だけでなく、情報通信技術（ICT：Information and Communication Technology）を利用し、複数建物各々のエネルギー状況を見える化し、比較分析、全体エネルギーマネジメントを可能にする技術、さらには、建物の基本的情報、設備機器の状況（設備台帳、不具合履歴）、テナント情報とエネルギー情報などを統合した、建物情報管理システムによる見える化と管理が進むと考えられる。

### ◆複数事業者間での共同スキーム

複数の事業者又はテナントとオーナーなどの共同スキームが積極化すると考えられる。テナントエリアの設備は、テナント退去時などでないと、あまり更新されないが、建物全体のエネルギー使用量を削減したいオーナーと使用エリアのエネルギーを削減したいテナントが共同で、より効率的な改修をするためスキーム<sup>①</sup>を組むことで低炭素化とこれによるエネルギー費削減の利益配当をうけることが考えられる。また、生産された電力、熱を自らの電力消費、熱の使用のみならず、その使用範囲を周辺地域まで広げることで、地域全体での効率的なエネルギー使用が考えられ、これも共同スキームとしての形のひとつでもある。

### ◆コミショニング<sup>②</sup>プロセス

要求性能を実現するプロセスと定義されるが、これまでは、主にはデータセンターなどの竣工時に電源性能、空調性能等が要求通りか、また、停電時、機器故障時の制動と手順の確認のために実施されてきた。本来は、あらゆる建物の求める性能を明確化にし、その要求性能が、計画、設計、施工、運用段階を通して実現されているかを検証し、各段階の情報伝達をするものである。今後は、建物に求められる性能のうち、エネルギー性能、耐震性や災害時、災害後での性能、電力規制時、停電時での性能などが、より明確化され、これらが確実に実現されているかを検証することが重要視されるであろう。前述の見える化による各種情報の分析と中長期計画の実施状況、効果の検証も、運用段階のコミショニングとして必要になる。

電力不足に始まった短期的な節電対策のみならず、中長期的な低炭素化促進に向けた取組みであるLEEDやCASBEEといった総合的な環境性能に資するべく、快適性や緑化など環境品質向上と高効率な設備運用によるエネルギー消費量削減の両立を計ることは重要であることに変わりはない。

今後の低炭素化には施設単体の課題ではなく、周辺地域や他施設、入居者等との間でのCO2排出量取引などの新しい枠組みや仕掛けを試行することも解決へのアプローチとして必要となるであろう。節電を契機に、社会全体が一丸となって節度をもって積極的に環境対策のさらなる一歩を踏み出すことを期待したい。

## 今月の豆知識

### ●豆1) LLP省エネスキーム

民法組合の特例として有限責任性を定められたLLP（有限責任事業組合）を組成し、組合員であるオーナーとテナントが共同省エネ事業を実施、省エネによるコスト削減を配当として還元。



出典：BPC,住友信託銀行、あらたサステナビリティ、S-net:「テナントビルにおけるLLP活用型省エネルギースキームのご提案」

### ●豆2) 性能検証 (コミショニング、Commissioning、Cx)

「使用者の求める対象システムの要求性能を取りまとめ、設計・施工・受渡しの過程を通して、その性能実現のための性能検証関連者の判断・行為に対する助言査閲・確認を行い、必要かつ十分な文書化を行い、機能性能試験を実施して、受け渡されるシステムの適正な運転保守が可能な状態であることを検証すること」（空気調和・衛生工学会コミショニング委員会）

### 筆者の紹介

小室憲生  
こむろのりお  
主任研究員



主要研究分野は、環境・エネルギー施策のコンサルティング。ライフサイクル、資産価値など総合的な施設マネジメントの立案を行っている。自己のマネジメントには手つかず。



編集後記 昨晩は暴飲暴食をしてしまいました。本日は、“ほどあい：節度”を持った食事となるようがんばります。私にとっては、節電同様に重要な課題です。（かばそう）  
定期配信希望は、webmaster\_ri@nikken.co.jpへ

