

Topics

- ▶ 空調調和衛生工学会 第51回学会賞を受賞いたしました。特別賞「十年賞」『東北電力本店ビルにおける省エネルギーと負荷平準化に係る継続的取り組み』、特別賞「リニューアル賞」『東京ガス港北NTビル（アースポート）のZEB化改修工事と評価』、振興賞「技術振興賞」『足利赤十字病院における次世代型グリーンホスピタルの構築と検証』
- ▶ NSRI 都市・環境フォーラムは名称を「NSRIフォーラム」とし2月からリニューアルをいたしました。4月20日に開催する第3回NSRIフォーラム（通算303回）は、前田 豊氏（アートディレクター 氏デザイン株式会社 代表取締役）によるご講演「氏デザイン式 アイデンティティの作り方」です。詳細は <http://www.nikken-ri.com/forum/> まで。

2030年の都市像

日建設計総合研究所 上席研究員
岡垣 晃

皇居の周りを走っていると、東京都心の風景がここ数年でかなり変わったことに気付く。皇居前広場から内堀通りに入ると、日比谷から大手町にかけて超高層ビルが次々と誕生しているのが見える。2030年には、都心の風景はさらに大きく変わっていくだろう。

■スマートシティの現状と将来

こうした都心の再開発の多くが、「スマートシティ化」を標榜している。自治体レベルのような広範囲な取組みではないが、BCP や低炭素を目的として太陽光発電やコージェネ(CGS)などの再生可能・分散電源システムを採用し、CGS 排熱を地域冷暖房(DHC)で利用し、地域内エネルギー管理(AEMS)を実施するといった動きである。では 2030 年までの間に、これらの技術のイノベーションは見られるのだろうか。筆者の予想では、電源や DHC 等エネルギーシステムに関しては、個々のエネルギー効率が向上するものの、全体として大きな変革はないと思われる。これに対し、AEMS のようなエネルギー管理は、今後飛躍的に進化する可能性がある。

■エネルギー管理の時代へ

例えば、東京スカイツリーでは、主要機器単位で膨大なエネルギーデータを蓄積し、熱源や空調システムの効率改善や、テナントへのエネルギー使用量の「見える化」に利用している。エネルギーの計量単位が、ビルの一括計量からフロア単位、さらに機器単位へと細分化に向かっている。2030年には、照明器具などすべてのデバイス単位で計量や使用状況等の情報伝達が行われると考える。そこにあるのは、情報の「パーソナル化」である。個人を特定する認証システムがビルや街に普通にある時代になっている。一人一人のライフスタイルや好みに合わせた室内環境が最小のエネルギーで形成される。さらにはエコなライフスタイルの人ほど光熱水費が安い、といった個人版リアルタイムプライシングも導入されているかもしれない。

■イニシアチブをとるのは誰か

こうした情報のパーソナル化は、社会による個人情報管理に向かう恐れがあるものの、よりきめ細かい省エネやサービス、さらには災害時の家族の安否確認や安全な帰宅ルート表示など、さまざまな応用が考えられる。ではこのような社会構築にあたりイニシアチブをとるのは誰か。自治体？ディベロッパー？プランナー？メーカー？いずれでもあり、いずれでもない。扱う対象が広すぎるため、結局、関係者の集合によるコンソーシアムが主導するだろう。現状、その中で建築家や設計者の存在は大きいとは言えない。しかし本来、アーキテクトという職能は、多くの関係者を統合して形をつくる役割を担ってきており、これからのスマートシティ構築を主導すべきと考えている。



写真1 皇居前から見た丸の内の夜景

■筆者の紹介

岡垣 晃（おかがき あきら）

1956年 京都市生まれ

1982年 日建設計入社
設備設計部

2006年 日建設計総合研究所

【主なプロジェクト】

晴海トリトンスクエア、エプソンイノベーションセンター、汐留ビルディング、東京スカイツリー-DHC など。



編集後記 石巻・女川の復旧・復興状況を視察してきました。ある仮設住宅の入り口で移動販売車を待つ女性から「どこからいらしたのですか」と声をかけられ、少しお話をさせて頂きました。まもなく到着したのはオレンジ色の軽トラックのパン屋さん。大変おいしそうでした。（ハナ）
定期配信希望は、✉ webmaster_ri@nikken.co.jp へ

