

低炭素社会に貢献するファシリティソリューション

Facility Solution Contributing to Creation of Low-Carbon Society

巻頭言

ICTを用いたオープン グリーンファシリティの実現

Toward Realizing Open Green Facility Systems Using Advanced ICT

「グリーンIT」(IT:情報技術)の推進は、地球と人類への貢献と責任であり、その実現には、地球全体を覆うセンサネットワークの構築とそれらの協調動作が必須となります。先進国での都市活動の変化とアジアを中心とした人口集中地域での都市化の進展は、地球上での気象変化をよりいっそう複雑化しており、今後の経済・社会活動に対して多くのイノベーションを要請しています。

こうしたなか、デジタルネットワークへの接続性を高めた各種のセンサユニットが開発され、環境情報観測や分析のツールとして活用されつつあります。また、ブロードバンドインターネット環境の整備とユビキタスネットワーク環境の構築が進むなかで、これらセンサ機器がインターネットに接続できるようになり、自立的で自律的な環境情報の共有と加工を実現する環境の構築を推進できるようになりつつあります。更に、これらの環境情報をグローバルスケールで、しかも、ほぼリアルタイムに流通、加工、共有、そして制御する環境、すなわち、グローバルスケールでの環境問題に関するPDCA (Plan, Do, Check, Act) サイクルを実現するシステムが構築できるようになりつつあります。各種のセンサデバイスは、ほかのセンサデバイスと組み合わせることで、高度な機能の実現や新しい利用法の創造などが推進されると思われます。

人間に例えれば、ICT(情報通信技術)機器群は“脳”にあたり、ネットワークは“神経系”に対応します。“賢く能率的な脳”と“俊敏に動作する神経系”が、人間の効率的で機能的な創造的活動を実現します。“優れた筋肉を持った運動選手”でも、その制御が最適化されていなければ、“優れた筋肉を持たない運動選手”に負けてしまいます。わが国の国際競争力と地球全体の未来は、ICTを用いたファシリティシステムの研究開発とその有機的な展開に依存していると考えなければならないでしょう。

東京大学では2008年から本郷キャンパスを対象に、東芝をはじめ30社を超える企業の参加を得て、ICTを活用したファシリティのグリーン化に関する研究開発と実証試験に取り組んでいます。ファシリティシステムは、要素、システム、運用という真の総合技術力が問われる領域であり、常に革新的な最先端技術の導入を視野に入れた研究開発が必要となります。東芝の総合力と最先端の研究開発力が、21世紀の社会インフラの再構築に貢献し、社会と地球の持続性と発展に寄与することを期待しています。



江崎 浩
ESAKI Hiroshi

東京大学大学院 情報理工学系研究科教授、工学博士
Professor, Graduate School of Information Science and Technology, the University of Tokyo