

低炭素社会を実現するスマートグリッド

Smart Grid for Realization of Low-Carbon Society

巻頭言

スマートグリッドへの期待とその実現に向けて

Prospect and Realization of Smart Grid

世界各地でスマートグリッドや、それを更に発展させたスマートコミュニティなど、これに類する情報が活況を呈しています。これは、社会が、低炭素社会の実現を目指して省エネや再生可能エネルギーの導入を加速化させようとする、スマートグリッドへの期待の証（あかし）と言えます。

スマートグリッドは、社会生活に必要な電力を、双方向の情報通信技術（ICT）の活用によってネットワークの視点で効率的かつ安定的に供給する、いわばインフラリソースをスマート化させるためのシステムソリューションです。

電力システムの運用では、新たに導入される再生可能エネルギーや電力用蓄電池などの分散電源と、集中電源である発電所とのベストミックスを実現し、電力の需要と供給のバランスを最適にするエネルギーマネジメントが、スマートグリッドに期待されています。一方で、ICT化されたスマートグリッドから得られる面的で継続的な情報を活用した情報サービスや、今までにない仮想エネルギー取引（電力トレード）も海外では検討され、ICTやクラウドコンピューティング^(注)関連の企業は、この新たな市場に積極的な提案を続けています。しかし、このようなICT系企業が考えるネットワーク制御や仮想電力システムの運用制御では、実システムで起こりうる各種の問題を解決できないと懸念します。その面で、これまで東芝が培ってきた実システムの監視制御技術の経験が重要になります。

当社は、スマートグリッドに加え、ガス、水処理、交通インフラ、電気自動車などを含めた社会インフラ全般のスマート化につながる、スマートコミュニティの実現に、総合プランナーとして積極的に取り組み、社会インフラ全般から、家電機器まで担える複合電機メーカーとして、幅広く社会に貢献できると考えています。今後も、将来あるべき低炭素社会の実現とその発展に寄与するため、最善を尽くして取り組んでいきます。

今回の特集では、当社の長年のエネルギーインフラ事業の経験を基に、電力系統に最適なスマートグリッドを実現するための監視制御技術や、太陽光発電関連技術、電力貯蔵システム技術（蓄電池技術）、スマートメータ技術などの最先端技術を紹介いたします。

(注) インターネットなどのネットワーク上にあるサーバに処理してもらうシステムの形態。



横田 岳志
YOKOTA Takeshi