

スマートグリッドサミット

2010年6月17-18日に開催されたスマートグリッドサミットのうち、国際標準に関するセッションに参加した。当サミットはNEDOが主催し、約1100人が参加した

当セッションでは、日・米・欧（特にドイツ）における標準化への取り組みの紹介、およびシンガポールにおけるスマートグリッドの適用例の紹介があった。

スマートグリッドとは、電力網に通信機能を有する計測・制御機器を設置してネットワーク化し、発電設備から使用端末までが電力状況の情報を共有化することにより、自動的に需給調整が可能で最適な電力の需給バランスが得られるような電力系統を構築しようとするものである。

現在、再生可能エネルギーとして風力発電や太陽光発電に由来する電力を現行の電力網に導入しようとする試みがあるが、電力や電気の質（周波数など）が安定していないため、全体の10%までが導入の限界であるとされている。スマートグリッドはこのような問題に対処できるとともに、使用者側においては自動的に効率のよいエネルギー消費が可能となるメリットがある。スマートグリッドは国家あるいは大陸レベルでのインフラ整備となるため市場は大きく、有望なビジネスチャンスとも考えられる。

経済産業省の山本大臣官房審議官から標準化に対する取り組みの報告があった。「標準化に失敗すれば、技術で勝っても市場で負ける」とも言われることから、いかに有利な標準を策定するかが鍵となり、スマートグリッドで海外進出するには、「競争力の源泉」を確保しつつ、他業種・他社と「つながる」ための標準化を活用することがきわめて重要となる。経産省においては次世代エネルギー社会システムに係る国際標準化研究会を立ち上げ、NIST（米国国立標準技術研究所）のユースケースを参考にしつつスマートグリッドの全体像を作成して、構成する事業分野や重要アイテムを特定し、国際標準化に戦略的に対応していくとの、今後の基準認証制作の方向性が示された。

アメリカでは、エネルギーの独立と安全保証の観点からもスマートグリッドが推進されており、エネルギーのインターネットと見なされている。標準化作成には3つの公的なワークショップを設置し、関連する企業・利用者などからの意見をオープンに取り入れており、スマートグリッドの枠組みとロードマップのリリース1.0を本年1月に発表していることなどがNISTから紹介された。

一方、ヨーロッパにおいては、各国・機関で規格のアイディアを出し、それが欧州標準化委員会や国際標準化機構などで審査される。ドイツ電気電子情報技術委員会からは、ドイツにおける取り組みとして、エネルギー需給の最適化のための情報通信技術の可能性について理論的な研究を行うとともに、6つのパイロット地域を設けて実証研究を行って、標準化にフィードバックしていることが紹介された。

現在のスマートグリッドは、「群盲象をなでる」といった漠然とした状態であるともいわれ、その最終イメージを固める努力がなされている。しかし、このイメージが固まってからではいかに良いものを開発しても受け入れてもらえない可能性が大きい。インフラに関わる大きなビジネスチャンスだけではなく、今後の環境問題やエネルギー問題に密接に関係するだけに、今後とも注目していきたい。

神鋼リサーチ(株) 大西良彦、宮内重明