

スマートコミュニティサミット 2012

～ 新興国等におけるスマートコミュニティとエネルギー制約の克服 ～



スマートコミュニティ・
アライアンス会長
佐々木 則夫氏

この会議は昨年まで「スマートグリッドサミット」という名称で開催してきたが、今年からは「スマートコミュニティサミット」とした。グリッドという電力系統に関する技術だけでなくコミュニティ、すなわち、街づくりに関する

技術や取り組みを紹介しようという試みだ。今、世界中でスマートコミュニティが必要とされている背景には新興国、先進国、経済のグローバル化、それぞれの観点からの課題がある。新興国では人口増加と都市

震災からの復旧にも貢献

集中、それに伴うエネルギー消費の増加とCO₂の排出増加による地球温暖化、そして都市における交通渋滞などの課題がある。先進国でも都市集中はもたらす、少子高齢化や介護に対する対応など課題が多い。また、経済のグローバル化に伴うスマートコミュニティの拡大はデジタル社会への依存をさらに強めている。これらの諸課題を解決するのがスマートコミュニティだ。多くの尊い命が奪われ、生活の場である街そのものが津波で流された東日本大震災も忘れてはならない。一日も早い復旧を願ってやまないが、この復旧にもスマートコミュニティは貢献できる。サミットでは震災復興は議論にないが、サミットでの議論を通じて復興へのヒントを得ていただければ幸いだ。

開会あいさつ



古川 一夫氏

新エネルギー・産業技術総合開発機構
(NEDO)理事長

世界人口の増加と工業化の進展、それに伴うエネルギー消費増や環境問題、都市問題が明確な課題として各国地域で認識され、危機感が共有化されつつある。その解決策として、スマートコミュニティの構築が極めて重要であるという共通認識が世界的に一段と高まっている。

産官学の総力 結集して

度に関連し、エネルギー全体を無駄なく効率的に活用できる次世代社会システムであるスマートコミュニティの構築が、産官学が総力を結集して取り組むべき喫緊の課題の一つであることは疑いない。NEDOは、30年以上前から、再生可能エネルギーが大量導入された際の電力系統への影響や課題、その技術的解決策を検討するための実証事業を積極的に進めてきた。培った技術やノウハウを生かして、現在は海外と協力して実証事業に取り組んでいる。世界的な標準化の推進並びに国内企業のシステム輸出の支援に資すると考えている。世界の英知を結集し、一丸となってスマートコミュニティ社会の構築に向けて取り組む決意を新たにするとともに、実り多き会合となることを期待する。

スマートコミュニティ（次世代環境地域）やスマートグリッド（次世代電力網）に関する国際会議「スマートコミュニティサミット2012」（主催新エネルギー・産業技術総合開発機構、スマートコミュニティアライアンス、共催日刊工業新聞社）が、5月30、31日に東京・有明の東京ビッグサイトで開催された。会議は世界各国でスマートコミュニティを実現する立場にある政府関係者、企業の代表者が集結。実証実験から実用化時代に踏み込むスマートコミュニティへの期待と課題を話し合った。サミットの模様を紙面で紹介する。サミットの詳細（動画）は、NEDOのホームページ（www.nedo.go.jp/events/report/sc_summit2012.html）にアーカイブとして掲載している。

来賓あいさつ

経済産業副大臣

牧野 聖修氏

東日本大震災に伴う電力需給逼迫により、節電や負荷平準化の社会的要請が高まっている。経産省はこうした取り組みを通じて、スマートコミュニティに関する技術の確立とビジネスモデルの構築を支援している。



エネルギー問題克服期待

また、被災地の復興に向けて、3月から東北でスマートコミュニティを軸とした復興の街づくりを支援している。本事業が日本の高いスマートコミュニティ技術を世界に発信するモデルケースとして海外展開にもつながることを期待している。世界的にエネルギーの供給制約が高まる中、国内外でスマートコミュニティに対する期待が高まっている。現在、関係企業は海外展開戦略や国際標準化の検討を進めており、省としても最大限支援をしている。

サミットでは、各国の先進的な取り組みについて実りある議論が行われる。日本ひいては世界のエネルギー問題の克服に大きく寄与することを強く期待する。



スマートコミュニティは都市の変革をもたらす



プラグインハイブリッド車も実用化時代へ



電力見える化は家庭オフィスへ

特別講演

「エネルギー、電力とスマートグリッド」



フランス環境エネルギー
管理庁長官

フランソワ・ロース氏

再生可能エネルギーをもっと活用して、エネルギープロセスのシステムの中に組み入れるには蓄電が有効になる。同時にエネルギーの無駄も減らさないとけない。エネルギー消費を正確に予測することがスマートグリッドの課題だ。ただ風力や太陽光発電は間欠的なことが課題だ。消費の情報を確保してデータ収集しなければならない。予測可能性、消費パターンを理解して

エネルギー・情報産業の協調必要

いく必要がある。グリッドはこういった方向で進化していくべきだろう。これは全く新しいパラダイムになる。電力のグリッドは電力を運ぶだけではなく、情報を運ぶことも同時に運ぶ必要がある。スマートグリッドは世界規模で構築しなければならない。また、地域レベル、村落レベル、あるいは産業区域などにおいてもグリッドを構築する必要がある。この新しいスマートグリッドのパラダイムにおいては、集約化がすべてのグリッドのレベルにおいて実現しなければならないということだ。

エネルギー産業と情報産業が協調していかなければ、よりよいスマートグリッドのコンセプトは構築できない。その上には当然、科学技術の発展も必要になる。また、規制当局の協力も必要になるだろう。電力行政あるいは政策などを推進することによって、こうしたスマートグリッドの早期実現が可能になる。

基調講演

「スマートグリッド…定義、概念、標準、展開および得た教訓」

米国国立標準技術研究所スマートグリッド
相互運用性パネル理事会議長

ジョン・D.
マクドナルド氏

スマートグリッドという用語。ビジネスアプリケーションはよく使われているが、みんなとも管理している。電気はそのままのコンセプトを改めて考える。スマートグリッドの課題は、電気の運用側では、重要な情報を提供している。それを情報に出せばより価値を高めることができる。電力の質、エネルギーシステムが、資産管理、配電の計画、メンテナンス、情報があればより価値の高い仕事ができる。



標準ベースであることが不可欠

消費者はより賢くエネルギーを使うことができ、デマンドレスポンスもできる。消費者を関与させ、ツールを与えて情報を得ることができる。そうすれば自分たちのエネルギーの使い方を管理することができる。スマートグリッドのコンセプトを再認識した上で、スマートグリッドの実証事業の経験から得られた教訓をいくつか紹介する。

複数のサプライヤーからの製品というものは、やはり標準がなければ使えない。だから標準ベースであることが不可欠だ。相互運用性の試験が行われていることも重要になる。例えばメーカーにしても、メーカーの工場の中で、一部の試験は終わっていても、現場で使おうとすると、ネットワーク管理システムとのコミュニケーションのところがうまくいかない問題があった。やはりその部分も工場で試験しておかなければならないということだ。