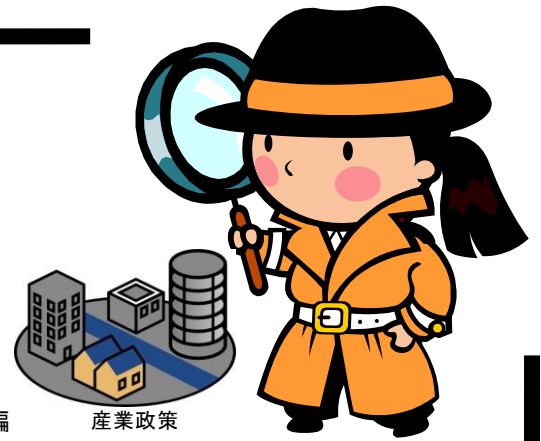


電機連合の活動の中に「産業政策」の取り組みがあることを知っていますか？  
産業政策とは、電機産業や日本をより豊かに発展させるための取り組みです。

私たちが働く電機産業に活気があり、企業の業績がよくなければ、雇用の維持・拡大や賃金などの労働条件の改善は厳しくなります。そこで、働く者の立場から電機産業が直面しているさまざまな課題を見つけ出し、その解決方法（法改正や制度策定など）を考えて「産業政策（政策制度課題と私たちの見解）」として取りまとめ、毎年、政党や省庁などと意見交換を行って、政策実現を目指しています。

『電機連合@見える化通信』では、何となく小難しく見えづらい、でも私たちの暮らしをより良くするために大切な産業政策の見える化に向けて、その中身を少しずつご紹介していきます。

電機連合 産業政策部編



## 電機連合@見える化通信 Vol.41

# 実証から実装へ！スマートコミュニティ第2幕

世界のエネルギー消費量は年々増え続けています。国際エネルギー機関（IEA）によると、2035年の世界のエネルギー消費量は、2010年比で約1.5倍に増加し、この増加分の多くが中国やインドなど新興国であると予測しています。しかし、このエネルギー需要を賄うための主要なエネルギー源である石炭・石油・ガスの埋蔵量には限りがあり、また、環境面からみても燃焼時のCO<sub>2</sub>排出は世界共通の課題です。再生可能エネルギーの普及や、エネルギー使用の効率化を進め、化石燃料への依存度を低下させて低炭素社会を実現するには「スマートコミュニティ」の普及が必要です。

### スマートコミュニティ、第2幕へ

スマートコミュニティとは、地域内において、ICTを用いて、再生可能エネルギーやコジェネレーション等の分散型電源の需要と供給の最適化を図ることができる「スマートグリッド（次世代送電網）」を基盤とし、水道、交通、医療等の社会インフラを統合的にコントロールする環境配慮と生活の利便性向上を図る次世代社会システムです。東日本大震災後は、安定的な電力供給、災害に強いまちづくりの観点からも実現が期待されています。

現在スマートコミュニティは、4地域（横浜市、北九州市、愛知県豊田市、京都府けいはんな学研都市）で実証実験中であり、家庭・ビル・工場と地域レベルのエネルギーマネジメントシステム(EMS)の技術開発、国際標準化、ビジネスモデル等が検証されています。2014年は実証最終年となり、今後、社会実装に向けた第2幕が始まります。

### 実証実験成果のビジネスモデル化を進める

実証結果をみると、豊田市ではCEMS（地域のエネルギー全体をITでコントロールする司令塔）の効果により、コミュニティ全体（家庭、交通、商業施設）でCO<sub>2</sub>削減率が年平均13.3%という成果が得られました。

電力の見える化や家電制御が可能となるHEMS（家庭用エネルギーマネジメントシステム）の実験（太陽光発電、高効率給湯器、蓄電池等の活用世帯有）では、豊田市やけいはんな市が、実験前と比べてCO<sub>2</sub>削減率が50%を超え、省エネ率（原油換算）では約60%削減と良好な結果が出ています。

電力使用量ピーク時に電力需要を抑制する「デマンドレスポンス制度（DR）」の実験では、横浜市が太陽光発電とHEMSを取り付けした1200世帯を対象にCPP

（緊急ピーク時に電気料金を高額設定する手法）で、最大で15.2%のピークカットを実現しました。北九州市では、ピーク時に電力料金を10倍に引き上げるとピークカットが20%超となり、一定の成果が見られました。

今後はこうした実証成果をもとに、米国が先行するDR事業（電力会社から定量の需要削減を請け負う等）など、民間投資が喚起できるようなビジネスモデルを日本国内でも早急に構築し、次世代エネルギー社会インフラの社会実装を目指します。

### スマートメーター、HEMSの導入に向けた環境整備

DR事業は、小口需要家（家庭）が少数だと事業が成り立たないため、大規模のHEMSをクラウド管理する情報基盤システムを構築し、コストを低減させることが必要です。そこで、経産省は民間と連携し、約1万世帯にHEMSを導入する「大規模HEMS情報基盤整備事業」を2014年度から開始します。政府は、2024年までにスマートメーター（双方向の通信機能を持つ次世代電力計）を全世帯に設置し、2030年までにHEMSを全世帯に普及するとしており、本事業はこの実現に向けた環境整備の1つとなります。また、同時に電力利用データの利活用も目指しています。例えば、データ分析による需要家のニーズに応じた無理のない省エネ・ピークカットの実現や、宅配会社が不在確認に活用し効率的に荷物を届けるといった生活の利便性向上等が期待されています。この実現に向けて、節電のための電力料金設計や、電力利用データの2次データ利用に関するルール作り等を行うとしており、これらを着実に実施します。

### 実証結果と併せて、国際標準化活動を強化

スマートコミュニティの世界市場は、2030年には累計4000兆円と言われる巨大市場です。実証結果を世界市場に繋げるためには、スマートコミュニティ・スマートグリッドの関連技術で国際標準化を勝ち取ることが重要です。日本が誇る高効率の環境技術とセットで海外に輸出すれば鬼に金棒です。経産省では日本企業が強みを持つEMSや蓄電池など重要技術を20種類に絞込み、国際標準化を進めており、実証結果とも併せて、国際標準化活動を強化します。

- 電機連合の産業政策 ●● ※本文の下線箇所参照
- \* スマートコミュニティ実験成果のビジネスモデル化を進める
  - \* スマートメーター、HEMSの本格導入に向けた環境整備
  - \* 実証結果と併せて、関連技術の国際標準化活動を強化