

# エネルギーマネジメント特集によせて



パナソニック（株）エコソリューションズ社  
常務 竹川 禎信

2013年開催の気候変動枠組条約締約国会議（COP19）において、2020年以降すべての国が温室効果ガス削減の自主目標を提出することが決定されました。日本は2020年の削減目標を2005年比3.8%減（暫定的数字）と設定し、これに向けた低炭素社会実現の持続可能な社会への転換が求められています。また、都市のスマート化、エネルギーの地産地消などの潮流が生まれています。実現するためエネルギーマネジメントや地域としての取り組みとしてスマートシティといった動きがあります。

このような省エネルギーが求められるなかで、国内の消費電力の3分の1を占める家庭を対象にした「くらし」のエネルギー削減が必要となっています。この領域は、まさに当社の強みの事業領域でもあり、私たちのソリューションによるお役立ちをしていかなければならないと考えております。そのために「エコと快適の両立」を全社で取り組もうとしております。

すでに国のエネルギー施策として、エネルギー管理システムの導入支援のための促進事業が進められています。また、住宅内のエネルギー関連機器をつなぐための家庭内ネットワークの標準化が進められており、スマートメータ、太陽光発電、蓄電池、給湯機や燃料電池、エアコン、照明機器などのエネルギー関連機器を接続するインターフェースの標準仕様が決まり、本格的なエネルギーマネジメントを実現するための環境が整いつつあります。

ところで、私たちの生活を取り囲むエネルギー分野はこの数年間の間に大きな進歩を遂げています。また、新エネルギーの代表格である太陽光発電システムの導入拡大は、発電事業者による大規模システムから一般住宅への小規模システムまで広がっています。

これからは、エネルギーをつくり、ためて、ムダなく使う「創」「蓄」「省」の3つの観点に加え、かしこくマネジメントすることが不可欠です。

エネルギーマネジメントはエネルギーの見える化に始まり、関連機器の自動制御へと広がってきました。当社では創蓄連携・家電連携・外部連携をかしこく実現する商品として「スマートHEMS<sup>(注1)</sup>（HEMS：Home Energy Management System）」を2012年11月に発売しました。

「スマートHEMS」は住宅内のエネルギーマネジメントの核となる機器である「AiSEG<sup>(注1)</sup>」に創蓄の要となる太陽電池、蓄電池、分電盤などに加え、各種の家電機器を連携し、さらにクラウドサービスに接続することにより高度なエネルギーマネジメントを実現します。

このシステムにはエネルギーマネジメントの対象となる機器に係る省エネルギー技術に加え、必要な電力情報をセンシングするセンサ技術、マネジメントを行うコントローラやアルゴリズムの技術、インターネット上のサーバにおいて、より高度な処理やサービスを行うクラウドサーバ技術、住宅内の機器やサーバを相互につなぐためのネットワーク技術、シームレスな統合を実現するためのプラットフォームなどの技術が含まれています。またネットワーク化が進み、多様な機器が接続されることにより、ネットワークセキュリティや相互接続性も不可欠な技術課題となっています。

今後は、新しいサービスや電力供給者の進化への対応、多様な事業者の広範な機器との接続のための他社連携なども必要となっています。事業領域についても、家庭だけにとどまるのではなく、ビルや店舗、工場などの領域への取り組みも欠かせません。個別の需要家のなかで、創る、ためる、配る、使うが完結したエネルギーマネジメントだけでなく、電力供給者と連携したデマンドレスポンスなどにより地域規模のエネルギー最適化を行う地域エネルギーマネジメントに広がろうとしています。この動きは、国内に限らず世界各国に共通のものであり、当社もグローバルに取り組んで参ります。

エネルギーマネジメントはこのように広範囲な技術領域が統合された領域であり、目指す姿を達成するためには広く多くの関係者のご協力なしには実現できないものと考えています。

本特集を通じ、当社の取り組みについてご理解いただくとともに、今後とも引き続きご協力、ご指導を賜りますようお願い申し上げます。

(注1) 当社の日本国内における登録商標