

2010年11月30日

株式会社 富士経済
 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町
 2-5 F・Kビル
 TEL.03-3664-5811 FAX.03-3661-0165
 URL : <http://www.group.fuji-keizai.co.jp/>
<https://www.fuji-keizai.co.jp/>
 広報部 03-3664-5697

住宅向け太陽光発電システム、H E M S (Home Energy Management System) 電力スマートメーターなど

スマートハウス関連製品・システムの世界市場を調査

2020年予測

14製品・システムの世界市場は1兆8,293億円(09年比1.1倍)

総合マーケティングビジネスの株式会社富士経済(東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 阿部 界 03-3664-5811)は、スマートハウスを、ICTを使って太陽光発電や蓄電池などを含めた家庭エネルギーの最適化やネットワークで繋がれた複数の家電の消費電力を制御する住宅と定義し、そのスマートハウスに関連する製品・システムの世界市場を調査した。その結果を報告書「スマートハウス関連技術・市場の現状と将来展望 2011」にまとめた。

この報告書では、スマートハウスを構成する上で必要な製品・システムとして、住宅向け太陽光発電システム、家庭用燃料電池システム、家庭用定置型リチウムイオン電池、電気自動車(EV)/プラグインハイブリッド自動車(PHV)、EV/PHV充電器、家庭用ヒートポンプ式給湯器、V2G(Vehicle to Grid)/V2H(Vehicle to Home)、H E M S、D R(Demand Response)/D S M(Demand-Side Management)、スマート家電(ネット対応家電)、ブロードバンドルーター、電力スマートメーター、高速PLCモジュール、ZigBeeモジュールの計14品目を対象として市場動向、スマートハウスとの関連性や技術動向を分析し、欧米を中心とした海外の動向や主要企業の取り組みなどを捉えることでスマートハウスの概念によって形成される新市場、ビジョンを提示した。

1:住宅における複数の家電機器や給湯機器をネットワークでつなぎ、自動制御するシステム

<調査結果の概要>

スマートハウス関連製品・システムの世界市場

2010年見込	09年比	2020年予測	09年比
2兆1,486億円	126.9%	1兆8,293億円	1,094.8%

2010年のスマートハウス関連製品・システム市場は前年比27%増の2兆1,486億円が見込まれる。内訳は海外市場が1兆1,234億円、国内市場が1兆252億円である。海外市場では住宅向け太陽光発電システム、国内市場ではエアコンを中心としたネットワーク対応のスマート家電が約6割を占めている。但し、国内のスマート家電についてはネットワークに接続されているものは僅かである。海外・国内共にそれ以外のスマートハウス関連製品・システムの多くはまだ市場未形成、若しくは商品化されたばかりという段階である。

現状ではスマートハウスの主要な構成製品は太陽光発電システム、H E M S、蓄電池である。住宅向け太陽光発電システムは2009年に国内で市場が急拡大している。H E M Sはスマートハウスのキーシステムに位置づけられる。蓄電池は家庭用定置型リチウムイオン電池やV2G/V2Hが2012年頃から市場が立ち上がると予想される。

H E M S

2010年見込	09年比	2020年予測	09年比
380億円	125.4%	2,000億円	660.1%

2009年の市場は303億円となり、2010年は前年比25%増の380億円が見込まれる。市場形成は海外が先行しており、国内市場は2000年頃から立ち上がりはじめたが、実績はまだ僅かである。

国内ではパナソニック電工や東芝ホームアプライアンス等が事業展開しているものの広く認知されておらず、一部の住宅に導入されている程度である。しかし、2010年10月に日本電気と積水化学工業が提携し事業展開を進めているほか、新たな企業による事業展開も予想される。また、ハウスメーカーもスマートハウス事業を展開し

始めると見られることから、2011年を起点に市場拡大が加速すると予測される。

海外では米国を中心に欧州でも市場が形成されている。今後も欧米市場は拡大するものの、Webポータルやモバイル端末での無償利用も想定されており、2013年以降市場成長が鈍化すると予想される。一方、アジアでは富裕層を取り込み、中国で市場が拡大すると予想される。2005年以降中国の家電製品全てにネットワーク用インタフェースが搭載されている。家電大手のHaierは、既にハルビン、瀋陽、北京、青島などの都市で10例以上のモデル事業を確立している。

住宅向け太陽光発電システム

海外はシステム価格の急落とドイツにおけるFIT制度買取価格変更前の駆け込み需要、米国の税制優遇政策が手厚くなったことなどから容量ベースでは拡大したが、金額ベースでは縮小した。一方、国内は補助金制度やFIT制度の導入により容量ベース、金額ベース共に大幅に拡大している。

海外では2011年、2012年に大幅なFIT制度買取価格の低下が計画されているドイツにおいて、駆け込み需要が発生している。導入先進国を中心に補助の削減が進んでいるが、システム単価の下落も急速に進んでおり、容量ベースでは拡大すると推測される。ドイツに加え、フランスなどで需要の拡大が期待され、今後も欧州地域を中心に導入が進むと予測される。

<注目製品・システムの世界市場>

1. 家庭用定置型リチウムイオン電池

2020年予測 126億円

一般家庭(戸建・集合住宅)に設置するリチウムイオン電池の製品化は、ハウスメーカーが中心となって取り組んでいる。現在はスマートハウスの実証実験で利用されている状況にあり、商品化はされていない。家庭用蓄電池への需要がどの程度あるかは不透明であるが、リチウムイオン電池メーカーやベンチャー企業は家庭用蓄電池市場への参入を目指している。

家庭用定置型リチウムイオン電池の事業化は、実証試験終了後の2011年頃から進むと見られる。2013年頃からハウスメーカー各社がリチウムイオン電池を設置したスマートハウスの販売拡大に乗り出し、2015年頃から家庭用定置型リチウムイオン電池に対する国の補助金の交付が開始されるとし、2020年までに住宅ストックベース10万戸に迫る勢いで市場を形成すると予測した。

2. V2G/V2H

2020年予測 2,550億円

EVを電力系統に連系し、車と系統との間で電力融通を行うことをV2G(Vehicle to Grid)、EVに搭載された蓄電池のエネルギーを宅内で利用することをV2H(Vehicle to Home)という。宅内の家電機器や給湯機器をネットワークでつなぎ自動制御するHEMSとV2Hを組み合わせ、家庭内の蓄電設備としてEVやPHVを利用する。V2H対応住宅は2011年度発売される予定である。

市場は住宅用蓄電池、V2G用車載器、充電インフラ電力情報管理システム、スマート充電器など、車と系統或いは車と家の間に必要とされる機器・システムを対象としており、これらの商品化によって市場が形成されると見られる。EV/PHVの普及と充電インフラの整備が進む2015年以降に市場が本格化すると予測される。

3. EV/PHV充電器

2010年見込 51億円(09年比318.8%) 2020年予測 1,930億円(09年比121倍)

ここでは単相100V、200Vの電源を使用する普通充電器を対象としている(三相200Vを電源とする急速充電器は対象外)。

海外ではフランス、ドイツ、イギリスなどで導入されており、市場形成が先行している。急速充電器より普通充電器の方が普及している。オランダは2012年までに充電スタンドを1万ヶ所設置、フランスやイギリスは2015年までにインフラを整備する計画である。また米国でも2013年までにアリゾナ州、オレゴン州、カリフォルニア州、テネシー州、ワシントン州で合計10,950台を設置するプロジェクトが動いている。

国内では2009年から市場が立ち上がっている。2010年には三菱自動車工業が個人向けにEVを発売したことから、需要の高まりが期待される。市場立ち上がり当初、価格が45万円以上であったため一般家庭向けより

も自治体や法人向けの製品が主力であったが、2010年に入り商業施設や集合住宅をターゲットにした製品が登場している。2010年の販売台数は300台(市場規模1億円)が見込まれるが、2011年には3千台、2012年には1万2千台と本格的な市場拡大が予測される。

以上

<調査対象>

カテゴリー	製品・システム	
創エネ関連	2品目	住宅向け太陽光発電システム、家庭用燃料電池システム
蓄エネ・CO ₂ 削減関連	5品目	家庭用定置型リチウムイオン電池、EV/PHV、EV/PHV充電器、家庭用ヒートポンプ式給湯器、V2G/V2H
エネルギーマネジメント関連	2品目	HEMS (Home Energy Management System)、DR/DSSM
省エネ関連	1品目	スマート家電
通信・センサ関連	4品目	ブロードバンドルーター、電力スマートメーター、高速PLCモジュール、ZigBeeモジュール

<調査方法>

富士経済専門調査員による参入企業、業界関連企業、関連団体への直接面接取材、電話によるヒアリング、社内データベースの活用

<調査期間>

2010年8月～10月

<p>資料タイトル:「スマートハウス関連技術・市場の現状と将来展望 2011」 体 裁 : A4判 267頁 価 格 : 100,000円(税込み105,000円) CD-ROM付価格 : 120,000円(税込み126,000円) 調査・編集 : 富士経済 東京マーケティング本部 第三事業部 TEL:03-3664-5821 FAX:03-3661-9514 発 行 所 : 株式会社 富士経済 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町2-5 F・Kビル TEL:03-3664-5811 (代) FAX:03-3661-0165 e-mail:info@fuji-keizai.co.jp この情報はホームページでもご覧いただけます。 URL:http://www.group.fuji-keizai.co.jp/ https://www.fuji-keizai.co.jp/</p>
