

2016年8月8日

株式会社 富士経済
 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町
 1番5号 PMO日本橋江戸通
 TEL.03-3664-5811 FAX.03-3661-0165
<https://www.fuji-keizai.co.jp/>

広報部 03-3664-5697
<http://www.group.fuji-keizai.co.jp/>

エネルギーマネジメントシステム市場を調査

2020年のHEMS市場は2015年比2.6倍の168億円

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 清口 正夫 03-3664-5811）は、エネルギーシステム改革、IoT技術の採用により本格的な活用が進みつつあるエネルギーマネジメントシステムの国内市場を調査した。その結果を報告書「2016 エネルギーマネジメントシステム関連市場実態総調査」にまとめた。

この報告書ではエネルギーマネジメントシステム6品目をはじめ、関連の機器・デバイス16品目、サービス3品目、製品・技術12品目の市場を調査・分析し、家庭、産業、業務の各需要分野における市場の実態と方向性を明らかにした。

<注目市場>

HEMS、REMS

	2016年見込	15年比	2020年予測	15年比
HEMS	70億円	107.7%	168億円	2.6倍
REMS	20億円	125.0%	42億円	2.6倍

HEMS（Home Energy Management System）市場は、HEMSの構成に必須なゲートウェイ、電力計測を行うための機器、データの閲覧や住宅設備の操作を行うための専用モニターを対象とする。近年、住宅設備の遠隔・自動制御による宅内環境の快適化を図ったり、クラウド・ビッグデータ技術を用いて見守り、セキュリティ、情報配信といった宅内サービスプラットフォームとして活用するなど、システム活用の多様化が見られる。

2015年は、「大規模HEMS情報基盤整備事業」による実証モニター世帯向け（約14,000世帯）の特需があった2014年の市場規模には至らなかったが、新築戸建住宅における省エネやエネルギーの自給に寄与する住宅設備に対する補助政策「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス支援事業（ZEH補助金）」が打ち出されたことや、HEMSメーカー各社が地場ビルダーや工務店に対する拡販に注力したことにより新築戸建住宅で導入が回復した。加えて、パワーコンディショナのリプレースや蓄電システムの設置などと併せた提案が増加したPV搭載の既築戸建住宅、「スマートマンション導入加速化推進事業費補助金（MEMS補助金）」の申請物件である新築集合住宅で導入が進んだ。2016年も引き続きZEH補助金やMEMS補助金の申請物件増加、パワーコンディショナのリプレースや蓄電システムの設置などと併せた提案の増加により、市場は拡大が見込まれる。

ZEHロードマップでは2020年までに「標準的な新築住宅でZEHを実現」することを目標としており、2020年時点で販売される新築戸建住宅のおよそ半数がZEH住宅となり、その大半にHEMSが導入されると予想される。既築戸建住宅では、2019年以降パワーコンディショナのリプレース需要が急増することから併せて提案されるHEMSの需要も増加すると予想される。また、戸建住宅では電力小売事業者による付加サービスとして安価なHEMSを活用したメニュープランの提供が始まるとみられ、新たな流れにより導入が期待される。集合住宅では、電力スマートメーターの普及とともに、主に高圧一括受電サービスの導入物件においてHEMS需要が増加すると予想される。

REMS（Retail Energy Management System）は、店舗の空調・照明設備のエネルギー使用状況を管理、最適化する業務分野向けのエネルギーマネジメントシステムである。冷凍冷蔵ショーケースや冷凍機、厨房設備などの店舗専用設備の監視・制御まで対応する点が特徴である。食品スーパーを全国展開する大手事業者を中心に導入が進んでいる。

導入は新規店舗の開設、空調・照明設備や店舗専用設備のリプレース時に提案されるのが一般的であるが、20

14年度から「エネルギー使用合理化等事業者支援補助金」により食品スーパーやドラッグストアで導入が進み、2014年、2015年の市場は順調に拡大した。

総合スーパーからコンビニエンスストア、飲食店に至るまで幅広く導入されているが、依然として全国規模チェーンの大手事業者が中心であり、顧客開拓の余地はまだ大きい。エネルギーの使用改善だけでなく、冷凍冷蔵ショーケースや冷凍庫の温度管理、店舗内環境の快適性維持など、他の業務施設と比較してエネルギー管理に係る負担が多いことから、導入による省力化ニーズは高い。イニシャルコストは高いが、負荷設備の多い店舗では電気料金や人的コストが削減できるなど、償却が比較的容易であることに加え、補助金政策もあることなどから、市場は拡大すると予想される。

また、電力小売事業者は、電力負荷の大きい高圧小口需要家やコンビニエンスストアを中心とした低圧需要家を顧客として取り込みたいため、REMS事業者と連携して店舗設備機器の制御による省エネ提案を展開することも考えられる。電力小売サービスとの組み合わせによる顧客開拓が進めば、市場拡大ペースが加速する可能性もある。

業務・産業向け省エネサービス

2016年見込	15年比	2020年予測	15年比
96億円	110.3%	170億円	195.4%

業務・産業向け省エネサービスは、業務・産業施設におけるエネルギー使用を見える化し、省エネを図るためのデータ分析や運用改善を提案するサービスである。ここではエネルギー使用状況をデマンド監視装置や電力計測機器で取得し、自動的にサービス事業者が運用するクラウドサーバーまで伝送するシステムを用いたASPサービスを対象とし、計測データの手入力が必要なサービスは対象外とする。市場はサービス利用に係る通信費用、システム維持費用、運用改善コンサルティング費用などのランニングコストとし、イニシャルコストは含まない。

2011年の東日本大震災以降、電力コスト削減ニーズが高まったことで、需要が大きく増加した。特にこれまでエネルギー管理に設備投資を行ってこなかった中小規模事業者が、イニシャルコスト、ランニングコストとも安価で、なおかつ電力コスト削減分で償却が十分に可能であることから積極的に導入している。ASPサービスによる複数拠点の一元管理が行えることから店舗など複数施設を展開する事業者が導入するケースも見られる。

ユーザーの意識改革を図るセミナーの実施など、運用改善コンサルティングまでをパッケージとするサービスも見られ、丁寧な省エネ提案によって高圧小口需要家を中心に実績を上げている。また、PPS（新電力）が電気料金の割引とともにこのサービスを提案することで、電力小売サービスの差別化を図る動きも見られる。

今後市場は多様な分野の高圧小口需要家まで採用が広がり堅調な推移が予想される。電力小売事業者による省エネサービス提案の増加によっては普及ペースが加速する可能性がある。

マンション高圧一括受電サービス

	2016年見込	15年比	2020年予測	15年比
単年	9.3万戸	120.8%	6.5万戸	84.4%
累計	57.0万戸	119.5%	86.0万戸	180.3%

マンション高圧一括受電サービスは、一定規模の新築マンションでは標準導入が見られる。近年は首都圏、近畿、九州エリアを中心に、大手をはじめ地場の有力デベロッパーまで採用している。既築マンションではコスト削減対策や、専有部の電気料金を割安にすることで一般マンションとの差別化を図る目的で導入が進んでいる。また、2013年度と2014年度に実施された「スマートマンション導入加速化推進事業費補助金」により、高圧一括受電サービスに必要な受変電設備や料金取引用電力量計が補助金対象になったことでスマートマンションの建設・改修計画が急速に立ち上がった。この補助金申請物件については、既築物件は2015年度まででほぼ導入を終えたが、新築物件については2017年度までに順次竣工を迎える。

市場は順調に拡大を続けていたが、2015年は電力小売全面自由化を控えPPSなどが新たに提案する低圧電力小売メニュープランへの期待が強まったことから、新築物件についてはほぼ計画通り導入されたものの、既築物件については導入件数が前年よりも落ち込む結果となった。2016年に入り、提案される低圧電力小売メニュープランが、特に料金的に高圧一括受電サービスに対する優位性がないことが明らかになり、既築物件の導入件数は回復傾向である。加えて、「スマートマンション導入加速化推進事業費補助金」申請物件が相次いで完工を迎えることから2016年、2017年の市場は堅調な推移が予想される。2018年以降は電力小売全面自由化の影響で既築物件では全戸同意取得が困難になるとみられる。また、マンション着工数は今後減少するとみられることから、単年での導入件数は今後伸び悩みが予想される。

電力計測対応分電盤（住宅向け）

2016年見込	15年比	2020年予測	15年比
40億円	173.9%	170億円	7.4倍

電力計測対応分電盤とは、分電盤にCT（電流センサー）を内蔵し、回路ごとの電力量を計測することでHEMSにおけるエネルギーの「見える化」が実現できる製品で、ここでは住宅用を対象とする。太陽光発電やコージェネレーションシステムとの連携、ガス・水道のパルス計測の機能を持たせるなど、HEMSの中核的設備として独自の特徴付けも行われている。CTの分電盤への後付けの煩雑さなど、施工性の課題が解消されたことで、近年は大手ハウスメーカーやHEMSベンダーの採用が新築戸建住宅を中心に増加している。

トップメーカーのパナソニックが2014年に投入した「スマートコスモ」が市場拡大をけん引している。通常に分電盤との価格差が大きいことが市場拡大を阻害する要因の一つになっていたが、価格が引き下げられ課題は解消しており、2016年以降も順調な伸びが予想される。中長期的にはZEHの普及に向けた施策が本格化していることからHEMS市場とともに拡大するとみられる。

電力スマートメーター

2016年見込	15年比	2020年予測	15年比
930億円	138.8%	600億円	89.6%

ここでは低圧需要家（契約電力50kW未満の需要家）に設置される製品を対象とする。市場は一般電気事業者向けが大部分を占める。

国の主導の下、沖縄電力を除く一般電気事業者は検定満了を迎えた従来の機械式電力量計を中心に電力スマートメーターへの置き換えを2015年度より本格的に進めている。また、2016年度より電力小売全面自由化されたことで、PPSなどへ切り替えた需要家については優先的に電力スマートメーターへの取り替えが行われており、普及ペースが今後加速していくとみられる。多くの需要家を抱える東京電力、関西電力が2019年度頃より導入ペースを緩やかにする計画となっていることから、2019年に前年比2割強の市場縮小が予測される。

高圧一括受電事業者向けもあるが、その実績は僅かである。「スマートマンション導入加速化推進事業費補助金」の申請物件で導入されるケースが多いため、2015年から2017年に実績は拡大するが、以降は堅調な推移が予想される。

< 調査結果の概要 >

需要分野別市場

	2016年見込	15年比	2020年予測	15年比
家庭分野	129億円	129.0%	366億円	3.7倍
産業・業務分野	783億円	104.0%	911億円	121.0%

家庭分野はHEMS、電力計測対応分電盤（住宅向け）、家庭向け省エネサービス、産業・業務分野はBEMS（BAベース/BEMS単独システム）、FEMS、REMS、単回路電力モニター、多回路計測ユニット、マルチ指示計器、計測機能付ブレーカー、データ収集サーバー、デマンドコントローラー、業務・産業向け省エネサービスを対象とする。

エネルギーマネジメントシステム関連市場は、家庭分野、産業・業務分野とも拡大が続いており、今後も順調な伸びが予想される。

家庭分野は、中核を担うHEMSがZEH補助金、パワーコンディショナのリプレースや蓄電システムの設置などと併せた提案などによる導入増により市場拡大が予想される。電力計測対応分電盤もHEMS市場とともに市場拡大が予想される。家庭向け省エネサービスは市場規模がまだ小さいが、長期的には創エネ/蓄エネ設備の普及、ビッグデータ技術の活用による生活支援サービスとの統合などにより、拡大が期待される。

産業・業務分野では、BEMSが市場拡大をけん引している。BAベースのBEMSが大きなウェイトを占めている。オリンピック特需以降伸び悩みが予想されるが、クラウド・ビッグデータ技術の活用により、施設のZEB（Net Zero Energy Building）化や多拠点統合管理、ビル管理の高度化などへの対応でリプレースが期待される。また、クラウドをベースとした比較的低コストで導入可能なBASは、中小規模施設で新規導入が増加する可能性もある。業務・産業向けのサービスは多様な分野の高圧小口需要家まで裾野が広がっており、中小規模事業者の採用増により堅調な推移が予想される。今後電力小売事業者が省エネサービスを提案するケースも増加すると予想され、普及ペースが加速する可能性もある。

【調査対象】

A：機器・デバイス	区分	3. BEMS (BA ベース/BEMS 単独システム)	業
1. 単回路電力モニター	業	4. FEMS	業
2. 多回路計測ユニット	業	5. REMS	業
3. マルチ指示計器	業	6. CEMS	業
4. 計測機能付ブレーカー	業	C：サービス	区分
5. データ収集サーバー	業	1. 業務・産業向け省エネサービス	業
6. 電力スマートメーター (低圧需要家用)		2. 家庭向け省エネサービス	家
7. ガススマートメーター (超音波式ガスメーター)		3. マンション高圧一括受電サービス	家
8. デマンドコントローラー	業	D：関連製品・技術	区分
9. 電力計測対応分電盤 (住宅向け)	家	1. パワーコンディショナ (太陽光発電システム向け)	
10. スマート電源タップ/コンセント		2. コージェネレーションシステム	
11. 積算熱量計		3. V2H (Vehicle to Home)	
12. 電流センサー		4. 蓄電池制御システム	
13. 温度/湿度センサー		5. 電力小売サービス	
14. 人感センサー		6. デマンドレスポンスサービス(業務・産業向け)	業
15. IEEE802.15.4 規格準拠モジュール (2.4GHz/920MHz)		7. デマンドレスポンスサービス(家庭向け)	家
16. 定置用蓄電池		8. 電力線通信技術	
B：システム	区分	9. ECHONET Lite	
1. HEMS	家	10. 人工知能	
2. MEMS	家	11. 直流給電システム	
		12. BIM (Building Information Modeling)	

注：区分の「家」は家庭分野向け、「業」は業務・産業分野向け。 は金額ベースの市場未算出

【調査方法】

富士経済専門調査員による参入企業及び関連企業・団体などへのヒアリング及び関連文献調査、社内データベースを併用

【調査期間】

2016年4月～6月

以上

資料タイトル	： 「2016 エネルギーマネジメントシステム関連市場実態総調査」		
体裁	： A4判 278頁		
価格	： 書籍版 120,000円+税		
	： PDF版 120,000円+税		
	： 書籍版・PDF版セット 140,000円+税		
	： 書籍版・ネットワークパッケージ版セット 240,000円+税		
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1番5号 PMO日本橋江戸通		
	： TEL：03-3664-5811(代) FAX：03-3661-0165		
	： URL： https://www.fuji-keizai.co.jp/ e-mail： info@fuji-keizai.co.jp		
調査・編集	： 大阪マーケティング本部 第三部		
	： TEL：06-6228-2020 FAX：06-6228-2030		
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/			