

変革が進むエネルギー市場… 電力・ガス制度改革の行方



日本総合研究所 段野 孝一郎

リサーチ・コンサルティング部門ディレクター/プリンシパル
京都大学大学院工学研究科博士前期課程修了(工学修士)
環境・エネルギー、資源・水ビジネス、通信・ICTを対象に、経営戦略、事業戦略、技術戦略、M&A、セールス&マーケティング、新規事業開発をテーマとするコンサルティングに従事。近年は、電力・ガスシステム改革や、新興国を中心とした海外への事業展開支援を行っている。

進む顧客サービス回帰 スマートホームは切り札となるか

欧米ユーティリティ事業者が 向かう「小売重視」戦略

再生可能エネルギー(再エネ)の増加に伴い、卸電力価格の低下や、再エネ電源の優先給電に伴う既存火力発電所の稼働率低下が見込まれることを前回の当連載で述べた。再エネの大量導入が進む欧州では、既存ユーティリティ事業者の経営戦略や組織体制にも大きな影響を及ぼしている。

E.ON、RWEといった欧州のメジャーユーティリティ企業は、これまで大規模発電事業やエネルギートレーディング事業で収益を上げてきた。しかし、前述した事業環境の変化によって、これまでの稼ぎ頭だった大規模発電事業やエネルギートレーディング事業の収益性が低迷。

その結果、両社とも既存収益事業と、再エネ事業、送配電事業、電力小売・需要家サービス事業を分社化する決断を下した。

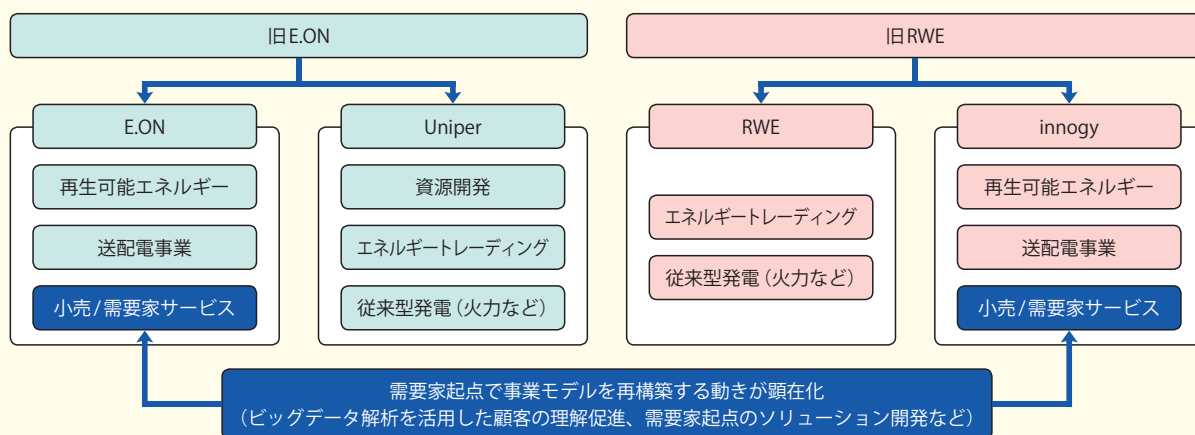
両社に共通する方針は、事業環境の変化に適応し、発電やエネルギートレーディング起点のビジネスモデルから、需要家起点のビジネスモデルへ転換を図ろうとしている点だ。具体的な事業はこれから明らかになっていくと考えられるが、現時点で「ビッグデータ解析などのアナリティクスを活用した需要家ニーズの分析」、「スマート化技術を活用したソリューション開発」といった方向性が示されている。今後、両社とも電力小売事業や需要家サービス事業に一層フォーカスしていくと考えられる(図)。

E.ONのスタートアップ投資に みる顧客サービスの方向性

こうしたビジネスモデルの転換は、これまで培ってきた自社の知見・技術・ノウハウだけでは難しい。そこでE.ONは、革新的技術の導入を図るため、M&A関連セクションを設け、全世界のスタートアップ企業への投資を積極的に行っている(表)。

戦略的投資先は多岐にわたるが、大きく分けると①家庭向けEMS(エネルギー管理システム)、②産業・業務向けEMS、③DR(デマンドレスポンス)、④分散電源と分散電源管理システム(いわゆるスマートグリッドの要素技術)、⑤クリーンテクノロジーに特化した投資ファンドの5つである。

図 E.ONとRWEの分社化と小売事業へのフォーカス



出所：E.ON社とRWE社IR資料をもとに日本総研作成

表 E.ONのスタートアップ投資に見る今後の有望分野

分類	投資先	概要
家庭向けEMS EMS：エネルギーマネジメントシステム	Bigdely	家電分離技術を活用した家庭向けの電力見える化サービス
	Leeo	「Plug-and-Play」型のスマートホームソリューションプロバイダー
	Thermondo	家庭向けの小型熱供給設備プロバイダー
	Enervee	「Enervee Score」に基づく家庭向けの節電アドバイスサービスを提供
産業・業務向けEMS	FirstFuel	顧客（需要家）のエネルギー利用状況を監視・分析できるプラットフォーム
	Organic Response	商業ビル・公共ビル向けのスマートライティングシステム
デマンドレスポンス（DR）	Autogrid	ビッグデータを活用した需要予測、自動DRサービス
分散電源及び管理システム	Space-Time Insight	スマートメーターや分散電源などの設備の稼働状況の一元管理システム
	Greensmith	蓄電池などの統合制御ソフトウェアプロバイダー
	Bloom Energy	燃料電池プロバイダー
	Orcan Energy	エナジーハーベスト（排熱利用）プロバイダー
	Sungevity	家庭向けの太陽光発電設備プロバイダー
ファンド	The Westly Group	クリーンテクノロジーに特化した投資ファンド

出所：E.ON社ウェブサイトをもとに日本総研作成

特に投資先が多いのは、分散電源と家庭向けEMSの分野で、E.ONの同分野への関心を高さがうかがえる。家庭向けEMSでは、家電分離技術を活用した電力見える化サービスプロバイダー「Bigdely」、スマートホームソリューションプロバイダー「Leeo」などがある。

Bigdely（米国）の提供する家電分離技術（NILM：Non-Intrusive Load Monitoring）は、各家電に個別センサーを設置することなく、スマートメーターや分電盤の主幹電力センサーで計測した電力・電圧などから、家庭内に設置されている家電のON/OFF状態や電力消費量を推計するもの。従来は個別にセンサーを設置しなければ把握できなかった各家電の電力消費量などを安価に見える化することができ、需要家へのよりきめ細やかなエネルギーマネジメントアドバイスが可能になる。

Leeo（米国）は、コンセントにさすだけで使える「プラグ&プレイ」型の警報機をはじめスマートホーム関連機器の開発を行っている。顧客サービスの方向性としては、「家」「宅内」にまつわるサービスに注目して

いると言えよう。

欧米で普及が進む コネクテッドホーム

この流れはE.ONに限った話ではない。ユーティリティ分野では、Centrika（英国）が以前から「Hive」というコネクテッドホームサービスを提供しており、近年は業界大手のAlertMe（英国）を買収し、自社サービス「Hive」と統合するなど、家の機器をインターネット接続にして操作、制御するコネクテッドホームサービスを強化している。

また、EDF（フランス）は、音声コントロール端末「Amazon Echo」の欧州におけるローンチパートナーになった。Amazon Echoを音声UI（ユーザーインターフェース）として活用し、自社のスマートサーモスタットやCIS（顧客情報システム）との連携を図る構えである。

ドイツでは、通信事業者ドイツテレコムが「Qivicon」と呼ばれるコネクテッドホームのプラットフォームを提供している。同社が顧客に直接販売するのではなく、電力・ガス小売事業者が、自社のエネルギー見える

化サービスとセットにして、このプラットフォームを顧客に提供するという、B2B2C型のビジネスモデルになっている。ターゲットとなる電力・ガス小売事業者は大小合わせて1000社以上あり、自らスマートホームソリューションを開発する余力がない事業者に対し、ホワイトラベルでプラットフォームを提供する戦略だ。

日本における 「スマートホーム」への期待

スマートホームについては、日本でも同じように注目されており、経済産業省の企画で、2017年度から2016年度補正予算「IoTを活用した社会システム整備事業（スマートホームに関するデータ利活用環境整備推進事業）」が開始される予定である。

欧州では顧客サービスの有望分野としてコネクテッドホーム（スマートホーム）に取り組むユーティリティ事業者が増加しているが、顧客サービスと言えば、日本企業の“お家芸”でもある。この実証事業などを通じて、顧客起点に基づく「日本発」のサービスが創出されることを期待したい。E