

EC の研究機関、欧州のスマートグリッド事業に関する報告書を公表¹

新エネルギー・国際協力支援ユニット

新エネルギーグループ

欧州委員会 (EC) の研究機関である Joint Research Centre (JRC) ²は 5 月末、欧州のスマートグリッド事業に関する年次報告書 Smart Grid Projects Outlook 2014³を発表した。

スマートグリッドは再生可能エネルギーの出力変動の調整や系統の安定化をはかるとともに、送配電の効率化、消費電力の削減・見える化などに力を発揮する。欧州では再エネの導入促進政策を背景に、スマートグリッドへの投資が 2006 年以降急速に増加した。JRC の報告書によると、欧州のスマートグリッド投資は 2013 年に前年比でいくらか鈍化し、投資総額で米国や中国に後れを取ったものの、依然として堅調な拡大傾向を維持し、数十億ユーロ規模の市場を保っている。

報告書は、2002 年から 2013 年までに欧州 47 カ国で実施された 459 件のスマートグリッド関連プロジェクトを網羅している。そのうち 211 件が研究・開発 (R&D) 段階、248 件が実証・配備 (D&D) 段階にあり、全体のおよそ半数が現在も継続中である。プロジェクトの内容は、配電自動化、グリッド・モニタリング/制御、エネルギー貯蔵 (ES)、大規模再生可能エネルギーおよび分散型電源 (DER) のグリッド統合、デマンド・レスポンス (DR)、仮想発電所 (VPP)、新しい情報通信技術 (ICT)、電気自動車 (EV) の利用、スマートホーム、スマートメーターなどを含む⁴。

これらの事業の投資額は合計 31 億 5000 万ユーロ (約 4350 億円) にのぼった。2008 年以降は、年間の投資額がコンスタントに 2 億ユーロ (約 280 億円) を超え、2011 年と 2012 年には年間 5 億ユーロ (約 690 億円) に達している。事業の大型化も顕著で、予算が 2,000 万ユーロ (約 28 億円) を超えるプロジェクトが全体の半数以上を占めるまでになった。

一方で、欧州のスマートグリッド事業は相変わらず公的資金への依存度が高い。現状で

¹ 本稿は経済産業省委託事業「国際エネルギー使用合理化等対策事業 (海外省エネ等動向調査)」の一環として、日本エネルギー経済研究所がニュースを基にして独自の視点と考察を加えた解説記事です。

² JRC は双方向のスマートグリッド事業ポータルサイトを作成しており、近年の欧州におけるスマートグリッド事業の概要を閲覧することができる。<http://ses.jrc.ec.europa.eu/>

³ レポートの全文は以下を参照：

http://ses.jrc.ec.europa.eu/sites/ses.jrc.ec.europa.eu/files/u24/2014/report/ld-na-26609-en-n_smart_grid_projects_outlook_2014_-_online.pdf

⁴ スマートメーターについては独立した章を設けて論じているが、プロジェクト数や投資額に関する数値はデータに含まれていない。

は、事業予算のおよそ半分は各国政府や欧州委員会、あるいは規制当局（英国の Ofgem など）からの公的資金で賄われている。今回の報告では民間部門からの投資が占める比率は前回レポートの 45%から 49%に増えたが、10 件のうち 9 件のプロジェクトは何らかの形で公的資金を提供されている。こうした状況は、研究開発と実証段階のプロジェクトが多くを占め、商業配備段階のプロジェクトが少ないことにも反映されている。民間投資が振るわない要因としては、技術的問題よりむしろ法規制上の制約が多いことに加え、国によっては政府の促進政策や費用対効果が不透明であることなどが挙げられる。

地域的にも偏りが見られ、総投資額のおよそ半分がフランス、ドイツ、英国、およびスペインに集中している。国民一人当たりの投資額と国の電力消費量に対する投資比率では、デンマークが最も高い。中・東欧市場への投資が本格化するにはまだ少し時間がかかりそうだ。

また、スマートグリッド事業においては、再生可能エネルギーの固定価格買取（FIT）や再エネ使用基準（RPS）に相当するような法制化された支援メカニズムに乏しいことも特徴的である。全投資額の 49%を占める公的資金の内訳を見ると、最も多いのが欧州委員会（22%）、次いで自国政府（18%）からの資金提供となっており、法的な支援制度にもとづく予算措置は 9%にすぎない。今後、この分野への投資を長期にわたって安定的なものにするには、各国が法的支援制度の導入を検討する必要があるかもしれない。

お問い合わせ : report@tky.ieej.or.jp