

有力重電企業のスマートグリッドに関する最近の動向

計量分析ユニット 需給分析・予測グループ
 (兼) 戦略・産業ユニット 電力グループ
 永富 悠

2011 年 5 月 10 日付の日経新聞において、「東芝、米 GE など欧米企業が次世代送電網技術を狙ってスイスのスマートメーター（次世代電力計）の製造大手ランディス・ギア社の買収に名乗りを挙げており、スマートグリッドに関する世界の有力重電企業が事業化にしのぎを削っている」と報じられた。本稿では上記報道と合わせてスマートグリッドを巡る有力重電企業（日立、東芝、GE、Siemens、ABB）の最近の動向に関して簡単にまとめた。

1. 各社が参加している主要な実証事業

各重電企業は、国内外におけるスマートグリッド関連実証事業に企業コンソーシアムの形で参加し、各社の強みを生かした技術協力と共同開発事業を進めている。

日立は、六ヶ所村スマートグリッド実証に参加しており、連系点潮流、地域用太陽光発電監視、スマートメーター、HUB 蓄電池制御などの実証を進めている。

東芝は、横浜において 2014 年までの期間で進められている次世代エネルギー・社会システム実証や宮古島における実証試験、米国ニューメキシコ州における実証事業に参加しており、再生可能エネルギー、HEMS、BEMS、CEMS、次世代交通ネットワーク、ライフスタイルの更新といったテーマに関して取り組みを進めている。

GE は、ハワイ、マイアミ、ミシガン、中国揚州などで実証事業に参加しており、再生可能エネルギー、スマートメーター、デマンドレスポンス、分散型電源、電力管理システムなどスマートグリッドに関して多岐に渡る実証事業を進めている。

Siemens は、2008 年より実証が開始されたドイツの E-Energy プロジェクト、エディソン社とのプロジェクト等に参加しており、発電設備、スマートメーター及び ICT ゲートウェイにかかる実証事業を進めている。

ABB は、GE も参加する E-Energy プロジェクトに加えて 2010 年から開始しているヘルシンキのプロジェクト及び 2009 年に発表したストックホルムの実証事業に参加しており、配電のネットワーク管理及び EV 関連インフラに関する実証事業を進めている。

2. スマートグリッドに関連する各社の最近の動向

1. を受けて、スマートグリッドに関連する最近の各社の主な動向を下表に示す。

企業	2011 年の各社の動向
日立	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 次世代都市「広州ナレッジシティ」構築に協力することで合意 ➢ 三菱商事、三菱重工とスペインのスマートコミュニティ実証事業へ参画

	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 英国配電会社のスマートグリッド実証実験に参画 ➢ ハワイにおける日米共同の離島型スマートグリッド実証事業へ参画
東芝	<ul style="list-style-type: none"> ➢ イタリアの送変電・太陽光発電エンジニアリング会社を買収 ➢ スイスのスマートメーター製造大手ランディス・ギアを買収
GE	<ul style="list-style-type: none"> ➢ BEMS 関連企業である Scientific Conservation 社に出資 ➢ 送配電事業者の運用コストと信頼性の向上に資する管理ソフトを発表 ➢ Energy Optimization Specialists イニシアティブを立ち上げ ➢ カナダに Grid IQ イノベーションセンターを設立 ➢ 富士電機と JV (GE Fuji Meter Co. Ltd) を設立 ➢ 再生可能エネルギーの導入促進を図る Vineyard Energy Project に参画
Siemens	<ul style="list-style-type: none"> ➢ "Visions for future cities."展示会の開催を支援し、次世代鉄道事業に関する"Train of Ideas"において各種プロジェクトを進めることを発表 ➢ スマートグリッドモデル地域実証事業の一環として、Salzburg AG 社にデータ管理システムを提供
ABB	<ul style="list-style-type: none"> ➢ エコタリティ社への出資を通じて、米国サンフランシスコの EV 充電インフラ市場に参入 ➢ 北欧地域における HVDC システムを中心とした送電系統納入事業を受注

(出所) 各社プレスリリースより作成

3. 決算概要とまとめ

下表で示すとおりスマートグリッドに関連する部門の売上は、各社とも前期比減となっており、減少幅は連結売上高の増減幅を上回る水準となっている。1. で示したように、各社とも意欲的に実証事業への参画を進めているものの、必ずしも売上増につながっていないことが推察される。一方で、2. で示したとおり最近では、スマートグリッド関連部門の底入れを目指して積極的に新事業に参画し、売上の拡大を模索していることが伺える。スマートグリッド関連事業は再生可能エネルギーの導入拡大や技術革新に伴って将来的な成長が期待される分野であり、各社の事業部門別戦略も含め今後の動向が益々注目される。

表 1 2010 年期の各社決算概要

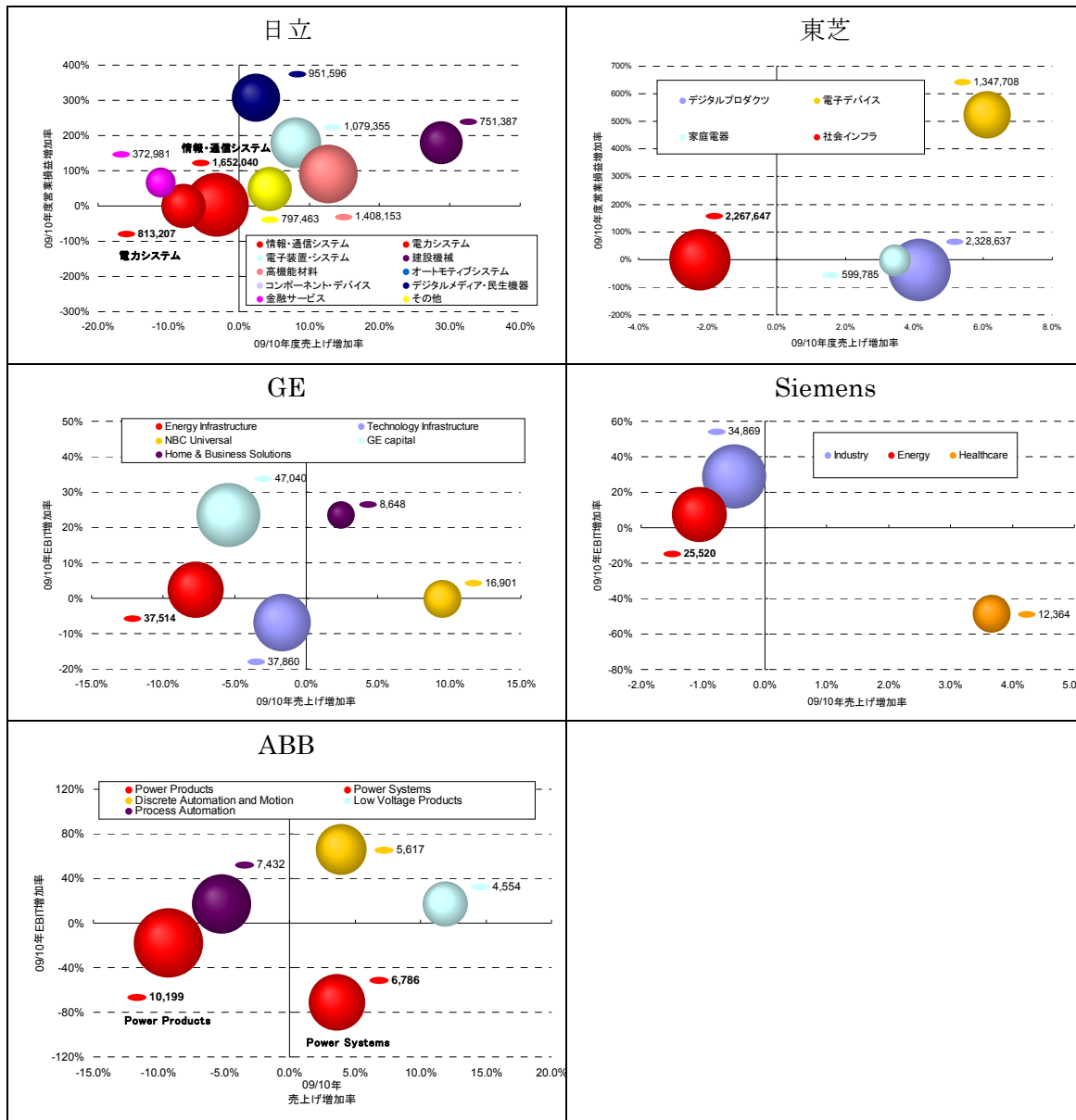
	連結		スマートグリッド関連部門合計		
	売上高	前期比	売上高	前期比	全部門計に占める割合
日立	109,598	3.9%	29,003	▲4.7%	26.5%
東芝	75,277	1.7%	26,678	▲2.2%	35.4%
GE	150,211	▲3.3%	37,514	▲7.7%	25.0%
Siemens	102,570	▲0.7%	34,452	▲1.1%	33.6%
ABB	31,589	▲0.6%	16,985	▲4.5%	53.8%

(注)各社 Annual Report 2010 より作成。1\$=85 円、1・=1.35\$換算で表中の単位は百万ドル。

(参考) 各社のセグメント別売上高と営業損益

各社のセグメント別売上高と営業損益を下図に示す。赤い凡例がスマートグリッド関連部門を示す。

図 1 2010 年、2009 年期の各社のセグメント別売上高と営業損益



(注) 図中の数字は2010年期の売上高。ただし、日立、東芝は百万円単位。GE、ABBは百万ドル。Siemensは百万ユーロ。

お問合せ : report@tky.ieej.or.jp