

2009年5月28日
株式会社日立製作所

新エネルギー事業の推進について

株式会社日立製作所(執行役会長兼執行役社長:川村 隆ノ以下、日立)は、日立グループ内の電力・電機システム、制御システム、情報・通信システム分野の幅広い技術・ノウハウを結集し、風力や太陽光などの再生可能エネルギーおよびスマートグリッド*1 分野における機器・システム事業を日立グループ全体で統括的に推進・拡大するため、2009年4月1日付で「新エネルギー推進本部」を設立しました。

日立グループは、風力発電機・コンバーター(電力変換器)や大容量パワーコンディショナー*2、蓄電池など、新エネルギーに関連する優位技術・製品を多数有しており、付加価値の高い風力および太陽光発電システムを提供するとともに、AMI(Advanced Metering Infrastructure: 先進的自動検針インフラ)関連システムや、出力の不安定な新エネルギー電源が電力系統に及ぼす影響を抑える系統安定化システムなど、スマートグリッド関連システムの開発・提供を進め、新エネルギー関連事業全体で、2015年度に2,000億円規模の売上高をめざします。

新エネルギーを利用した発電は、低炭素社会の実現に向けた有効な手段として、発電技術の向上とともに、欧米や、日本、中国、インドをはじめとするアジア諸国など、世界各国で政府の指導・支援のもと、普及が進んでいます。一方、風力および太陽光発電については、発電出力が気象条件に左右されるため、これらの新エネルギー電源の電力系統への接続が増加すると、電力系統が不安定になる可能性が高まります。今後のさらなる普及に向けて、電圧や周波数などの変動を抑え安定的に電力系統につなぐことが重要となってきます。

日立グループでは、これまでさまざまな電力システムを手がけており、今後重要性がさらに高まる電力系統安定化システムや送配電系統監視制御システム等において、豊富な実績・ノウハウを有しています。さらに新エネルギー関連機器についても、風力発電機・コンバーターでは、すでに国内外で多数の実績があり、大規模太陽光発電の電力系統への安定的な連系を実現するうえで必要となる大容量パワーコンディショナーや蓄電池など、優位性の高い関連技術・製品を有しています。さらに、AMI向け通信技術といった情報・通信分野の技術・ノウハウを生かして、電力・電機と情報・通信の両分野をもつ、日立独自の強みを生かしたスマートグリッド関連システムの開発・提供を進めます。

日立グループは、電力・電機システムと情報・通信システムの融合を進め、新エネルギー事業を、高信頼・高効率な情報・通信技術に支えられた社会インフラである「社会イノベーション事業」の中核として拡大し、低炭素社会の実現に貢献していきます。

*1 スマートグリッド:電力インフラ技術と情報・通信インフラ技術を融合し、集中型大容量電源に加えて新エネルギーなどの分散電源を共存させ、従来の供給信頼性を維持しながら高効率に電力供給を行う電力流通システムの構築を図るものです。今後、風力や太陽光など、出力が不安定な新エネルギー電源が増加し、大量に電力系統に連系するようになった際には、出力が不安定な電力を電力系統全体で安定的に吸収する必要が生じ、制御・通信技術が系統安定化に大きく寄与するものと期待されています。

*2 パワーコンディショナー:発電した直流電力を一般家庭で利用できる交流電力に変換するとともに、送配電網につなぐインバーター装置。出力が不安定な新エネルギー電源に対しては、電圧や周波数の変動抑制など、電力系統への影響を軽減する機能も有しています。

日立グループの新エネルギー事業の概要

1. 風力発電システム関連事業

出力の不安定な風力電源を安定的に電力系統につなぐ、日立独自の「電力優先制御システム」を強みとして、事業拡大を図ります。日立は、富士重工業株式会社と共同で、ダウンウインド型として世界最大の定格出力2,000kWの風車を開発しています。ダウンウインド型は、山岳・丘陵など、吹き上げ風が多い地形に適した風車で、山岳・丘陵の多い日本を中心に、今後販売を拡大していきます。また、発電機やコンバーターなどの風力発電用機器についても、さらなる販売拡大を図ります。

2. 太陽光発電システム関連事業

大規模太陽光発電所をはじめとする公共・産業用分野の事業拡大を図ります。日立は、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の支援のもと、天候による出力変動が大きい太陽光電源を安定的に電力系統につなぐうえで不可欠な大容量パワーコンディショナーを開発しており、本製品を強みとして、電力系統に優しい太陽光発電システムを提供します。

3. スマートグリッド関連事業

日立は、AMI 向けの通信技術や、出力の不安定な新エネルギー電源が増加した際に課題となる電力系統に及ぼす影響を抑える系統安定化技術など、スマートグリッドで必要となる情報・通信技術や制御技術を多く有しており、電力・電機と情報・通信の両分野で強みをもつ、日立の独自性を生かしたスマートグリッド関連システムの開発・提供を進めていきます。

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
