

電力・エネルギー分野

電力・エネルギー分野では、日立が有する「OT×IT×プロダクト」の強みを生かし、発電システムや送変電システムをはじめ、エネルギーの生産・流通・消費にかかわるバリューチェーンを構成するすべてのお客様に向けたソリューションを提供しています。変化を続けるエネルギー市場の課題に、日立の豊富な知見と先進技術で応えることで、社会にイノベーションを起こしていきます。

株式会社ウィンド・パワー・いばらき
ウィンド・パワーかみす第1洋上風力発電所

今後の成長ドライバー

風力発電システム

風力発電システムは、資源の枯渇や地球温暖化の解決につながる再生可能エネルギーの切り札として、循環型社会の実現に向けた電源の地産地消といった社会のニーズにも応えるシステムです。日立は、台風など厳しい自然環境に対応し、吹き上げる風を効率的に捉え、暴風などによる停電時には自然に風を受け流して風荷重を低減できる安全性の高いダウンウィンド型風力発電システムを中心に、日本国内にて実績を積み重ねてきました。その経験を生かし、2018年には台湾でも洋上風力発電システムを受注しました。今後も、風力発電で発電した電力を送るための系統連系技術や、IoT (Internet of Things) を活用した高付加価値保守サービスなどと合わせたトータルソリューションで、お客様のニーズに応えていきます。



日立ウィンドパワー株式会社
鹿島港深芝風力発電所

原子力プラント(改良型沸騰水型軽水炉 ABWR*)

原子力発電システムは、地球温暖化の大きな要因となっている二酸化炭素(CO₂)の排出量が化石燃料による発電に比べて大幅に少ないなど、環境負荷が小さく、限られた資源で大量の電力を安定して生み出すことができるという大きなメリットを有します。日立は、純国産商用機の第1号で、1974年に運転を開始した中国電力株式会社島根原子力発電所1号機において、主契約メーカーとして建設に携わったほか、世界有数の原子力機器メーカーとして、現在、日本における再稼働に向けた新規規制基準対応や福島県での廃止措置対応、英国での新規プラント建設プロジェクトなどに取り組んでいます。日立は、原子力技術の維持、成長を図りつつ、安全・安心で持続可能な社会の実現に幅広く貢献していきます。



中国電力株式会社
島根原子力発電所3号機(建設中)

*ABWR: Advanced Boiling Water Reactor

副社長メッセージ

市場に対する課題認識

世界の電力・エネルギー市場は、持続可能な社会の実現に向けて、3つのD[De-carbonization(脱炭素化)、Decentralization(分散化)、Digitalization(デジタル化)]による大きな変革の時期を迎えています。風力発電をはじめとした主力電源となる再生可能エネルギーのさらなる普及には、厳しい自然環境に適応することが求められると同時に、発電した電力を家庭や企業に効率よく安定的に送り届ける強靱な送配電システムの整備も重要となっています。また、原子力発電は、環境負荷が小さく、天候などに左右されずに一定量の電力を安定供給できるため、安全面をさらに重視した上で、今後も多くの地域でエネルギー供給を支える主要なベースロード電源として活用されると考えています。

さらに、昨今では、先進のデジタル技術を活用して電力システムの保守管理の高度化を図る取り組みや、地域の特長を生かして、資源の有効活用や循環型社会をめざす、分散型電源によるエネルギーの地産地消も進展しています。

めざす姿

日立は、創業以来100年以上の歴史で培った世界トップレベルのプロダクト・サービス・ソリューションを生かし、発電時にCO₂が発生しないエネルギーシステムの提供を通じて、産業発展や持続可能な社会の実現に貢献していきます。そのためにノンカーボン(非炭素)エネルギーソリューション事業を中心とした成長分野に積極的な投資を行い、市場をリードする高収益な事業体へと飛躍していきます。

再生可能エネルギー分野では、風力発電システム事業をグローバルに拡大していくとともに、基幹系統から需要家に近いグリッドエッジまで、安定した電力供給を実現するためのトータルソリューションを展開していきます。また、IoTやデータアナリティクスといったデジタル技術を活用し、次世代電力システムを支えるバーチャルパワープラント*や、大規模系統と分散型システムの共存を実現するソリューション、設備保守の高度化を実現する新たなシステムの開発・提供にも取り組んでいきます。

原子力分野では、原子力機器メーカーとしての社会的責任を果たすことを第一に、日本国内では、東日本大震災の教訓を生かして、原子力発電所の再稼働に向けた新規規制基準対応や、東京電力ホールディングス



執行役員副社長
西野 壽一

株式会社 福島第一原子力発電所の廃止措置対応に取り組みます。海外では、現在、英国において推進中の原子力発電所の新規建設プロジェクトについて、民間企業として、経済合理性の観点で精査しつつ、検討・協議を進めていきます。

今後のミッションや果たすべき役割

高度に都市化が進んだ現代社会において、人々が安全かつ安心して日常生活を送るためには、電力が途切れることなく安定的に供給されることが必須です。日立は、エネルギーバリューチェーンを支えるさまざまなお客様との協創を進め、安全・安心で、環境にも優しい安定的なエネルギーの供給に貢献するとともに、デジタル技術の活用を通じて新たな付加価値を提供していきます。

社会価値の創出に向けて

現代社会に欠かすことのできないエネルギーを、環境への負荷を最小限に抑えつつ安定的かつ効率的に供給することが、より豊かで持続可能な未来をつくる上で重要と考えています。再生可能エネルギーをはじめとする発電時にCO₂が発生しないエネルギーシステムと、エネルギーが必要なときに効率的に供給されるような革新的なソリューションの提供を通じて、産業の発展や持続可能な社会の実現に貢献していきます。

* 家庭・工場の発電システムや蓄電池など分散型のエネルギーリソースを、IoTを活用したエネルギー管理技術で束ねて、遠隔・統制制御して、電力の需給バランス調整に活用する技術で、あたかも一つの発電所のように機能する仕組み。

注力するSDGs

