

Powering Global Expansion with

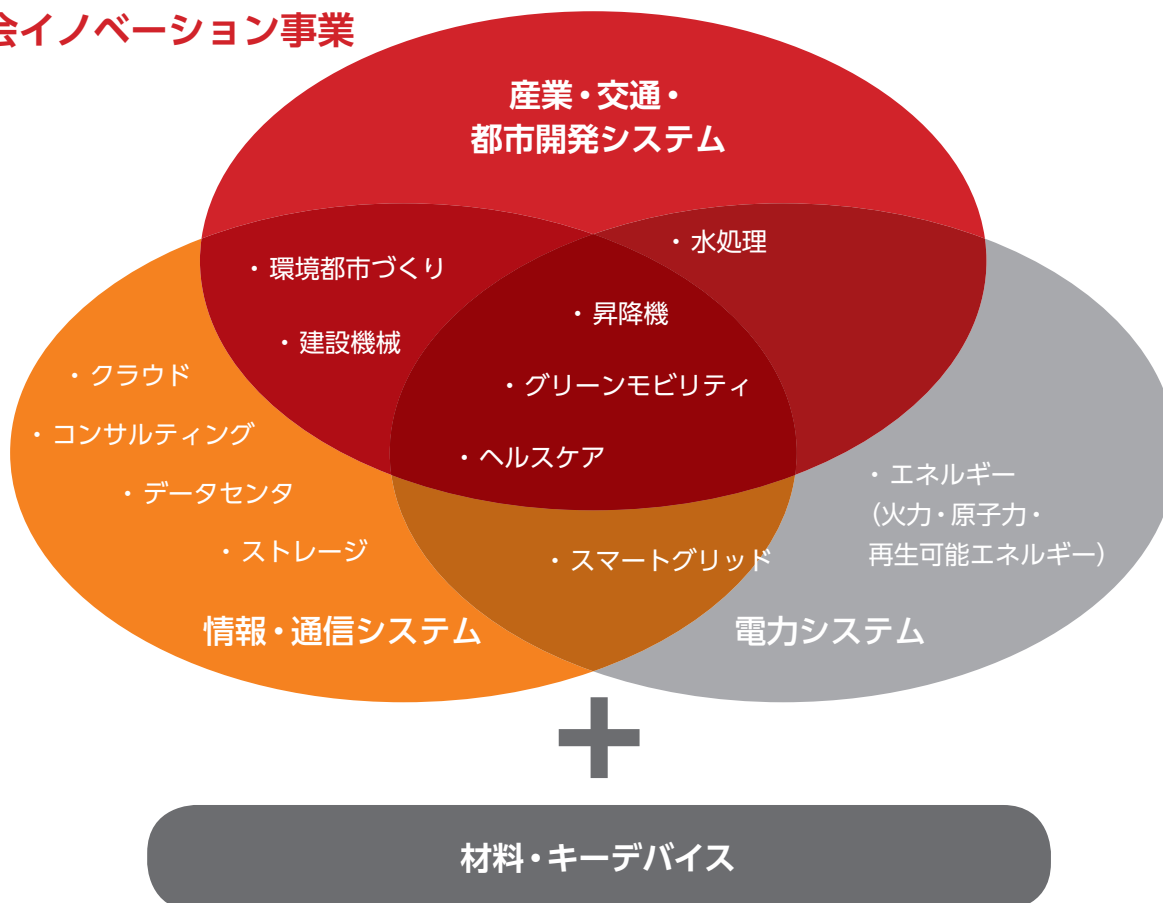
Our Social Innovation Business

社会イノベーション事業によるグローバルな成長をめざして

日立はいま、IT(情報技術)で高度化された社会インフラを提供する「社会イノベーション事業」に経営リソースを重点投入しています。

ここでは、「社会イノベーション事業」の主要事業の中から、情報・通信システム事業、電力システム事業、鉄道システム事業、水環境ソリューション事業、ならびに、これらを支える材料・キーデバイス事業をご紹介します。

社会イノベーション事業



Powering Global Expansion with Our Information & Telecommunication Systems Business

情報・通信システム事業

日立は、システムインテグレーションやコンサルティング、クラウドサービスなどのソリューション・サービスと、ストレージシステムやサーバ、ソフトウェアなどのITプラットフォーム製品を通じ、信頼性の高い情報通信システムを提供しています。

日立の情報・通信システム事業は、長年の大規模システムの構築経験により培ったシステムソリューション力を生かし、企業や官公庁などの情報システムの構築や、安全・安心を強みとするクラウドサービスなどの新たなサービスの提供により、国内事業の拡大を進めています。また、海外では、ハイエンドで世界トップクラスのシェアを有するストレージを核としたプラットフォームソリューション事業、グローバルネットワークを拡大しているコンサルティング事業、新たに立ち上げを計画している統合ITサービス事業の3事業の拡大により、グローバルに事業を成長させていきます。

日立は、国内事業のさらなる強化とグローバル事業の成長により、2015年度の情報・通信システム事業の売上高を、2010年度の1兆6,520億円から2兆3,000億円へと伸長させます。



日立のハイエンド向けディスクアレイサブシステムは、世界トップクラスのシェアを有しています。

事例紹介

オーストリアの大規模病院にストレージシステムを納入

2010年、日立はオーストリアで有数の大規模病院であるクリニック・ヴェルス・グリースキルヒェン向けに、患者の医療情報や病院の経営情報など、病院が有するさまざまな情報を効率的に管理、保存するためのストレージシステムを納入しました。

日立のストレージシステムは、機種異なる複数のストレージを接続し、あたかも1つの大規模なストレージのように管理・利用することができる先進の仮想化機能を備えています。また、自動的に保存データの重複排除・圧縮を行うことが可能であり、データの効率的な運用管理を実現し、システム運用管理者の作業量の削減にも貢献します。

さらに、今回は、電子カルテやレントゲン・CTスキャンなどの画像データ、最先端の治療方法を開発するための調査・研究データ、病院経営に関する財務・会計データなど、さまざまな種類のデータすべてを統合的に一括検索できるシステムも構築しました。これらにより、データの種類にかかわらず、特定の病気に関わるデータなどを、まとめて検索することが可能です。

本システムの導入により、同病院では、高解像度の画像データをはじめとする医療データなどの増加に合わせて、新規のストレージへの投資をすることなく、データ管理の効率化とコスト削減が可能となりました。

Powering Global Expansion with

Our Power Systems Business

電力システム事業

日立は、火力事業、原子力事業、自然エネルギー事業、電力流通事業を通じ、世界の電力供給に貢献しています。

火力事業では、日立は、石炭火力発電プラントを構成する主要機器であるボイラー、タービン、発電機、環境装置のすべてを一貫して供給することができ、発電プラント全体の最適化を実現できることを強みに、今後、火力発電所の建設が見込まれる新興国での事業拡大を図っています。

原子力事業では、国内では福島第一原子力発電所の事故の収束に向けて全力で支援を行うとともに、既設原子力発電所のさらなる安全性向上対策に注力しています。また、海外では、ゼネラルエレクトリック社と連携して、原子力発電所の新規建設推進国へ重点的なアプローチを行っています。

自然エネルギー事業では、風力・太陽光システムの拡販を図るとともに、三菱グループとの事業統合により、水力事業を強化します。また、電力流通事業では、システムインテグレーターとして海外事業の強化を図っていきます。

日立は、火力事業および原子力事業を中心にグローバル化を加速するとともに、保守などのサービスビジネスを拡大することにより、電力システム事業の売上高を2010年度の8,132億円から2015年度に1兆1,000億円へと伸ばさせます。

事例紹介

グローバルに高効率石炭火力システムを展開

日立は、グローバルに石炭火力発電システム事業を展開しており、先進国を中心に20基以上の高効率石炭火力発電所の建設に携わっています。各地域での独自のニーズに対応するため、欧州・アフリカの案件に関してはドイツの日立パワーヨーロッパ社が、北米の案件については米国の日立パワーシステムズアメリカ社が、現地拠点としてプラント全体の計画や建設、リスク管理などを行っています。

日立が世界各地の石炭火力発電所への導入を拡大してい

る超臨界圧技術は、高温の水蒸気を連続発生させ、タービンへ送り込む水蒸気の温度を高めることで、使用する石炭の消費量を低減させ、高い発電効率を実現しています。従来の技術と比較して、経済性の向上と環境負荷の軽減を両立させることが可能となります。将来的には、二酸化炭素回収・貯留(CCS*)と組み合わせることにより、さらなる環境負荷の低減をめざします。

*CCS: Carbon Dioxide Capture and Storage



1933年に日本初の蒸気タービンを製作して以来、高効率・高信頼の製品を世界に納入してきました。

Powering Global Expansion with

Our Railway Systems Business

鉄道システム事業

日立は、車両や電気品をはじめ、信号・列車制御システムや運行管理システム、座席予約システムなどを提供しており、鉄道の総合システムインテグレーターとして、グローバルに事業を展開しています。

日立の鉄道システム事業は、走行時のエネルギー消費を低減できる軽量アルミ車両や、ディーゼルエンジンとリチ

ウムイオン電池を組み合わせたハイブリッド技術*を駆使した、高効率で環境負荷の少ない車両システムを強めています。また、信号・列車制御システムや、国内トップシェアの運行管理システムでは、安心・安全で正確な鉄道運行に貢献しています。

海外事業に関しては、中国で電気品や信号・列車制御システムを拡販しており、電気品の現地生産能力を拡大しているほか、英国では車両生産拠点の設立を計画しています。

日立は、国内で培った技術のグローバル展開を加速し、英国や中国、さらには新興国で事業を強化することにより、鉄道システム事業の売上高を2010年度の1,331億円から2015年度に3,200億円へと拡大します。

* 東日本旅客鉄道株式会社と共同開発

事例紹介

鉄道発祥の地、英国を走る日立の高速鉄道車両

日立の動くショーケース「Class395」は、鉄道発祥の地である英国の高速鉄道車両として、ロンドンとドーバー海峡トンネル間を行き来する人々を運んでいます。2009年12月に運行を開始した「Class395」は、日本で培った軽量化・高速化技術を英国の規格に合わせて適用したもので、最高時速は225kmです。「Class395」は、日立として初めて車両のメンテナンスもあわせて受注した案件であり、

アシュフォードに設けた保守拠点でメンテナンスを行っています。

そしていま、日立の鉄道システム事業は英国でさらに前進しようとしています。英国運輸省による「都市間高速鉄道車両置き換え計画 (IEP)」では、約500両の新型車両と30年間の保守契約が予定されており、現在、日立は英国運輸省と詳細な契約内容について交渉を行っています*。

* 2011年7月末日現在



「Class 395」は、2010年2月に英国の「Rail Business Awards 2009 (英国鉄道事業大賞)」の「Rolling Stock Excellence of the Year」に選ばれました。

Powering Global Expansion with

Our Water Environment Solution Business

水環境ソリューション事業

日立は、ポンプなどの設備機器や水処理プラントの建設などを通じ、グローバルでの水問題や水環境の改善に貢献しています。日立の水環境ソリューション事業は、上水・下水処理システムや、産業用水・排水を処理する水循環システムから、監視・運用・配水コントロールといった情報制御システムや料金徴収などの情報システムまでを提供できることを強みとしています。海外では、1975年以来、世界

約40カ国でプロジェクトを遂行し、着実に実績を積み重ねてきました。

今後は、水処理プラント技術、ITおよび制御技術を融合することで、さらなる効率化と省エネルギー化を可能とする「インテリジェントウォーターシステム」をグローバルに展開していきます。

日立は、アジアベルト地帯を中心に上下水道インフラ整備に積極的に参画するとともに、事業運営まで事業領域を拡大することにより、水環境ソリューション事業で2015年度には、2010年度売上高の約2倍の売上高2,000億円の達成をめざしています。政府機関や現地企業との連携を積極的に推進し、各地域の特性に合わせた最適なソリューションを提供できる、水環境ソリューション事業のリーディングカンパニーへの飛躍を図ります。

事例紹介

モルディブ共和国に「インテリジェントウォーターシステム」の導入を推進

日立が上下水道の管理運営事業に進出する第一歩となったのが、モルディブ共和国の上下水道運営事業会社への経営参画です。2010年3月、日立はモルディブ全人口の3分の1が住むマレ島を中心に上下水道事業を営む現地企業MWSC社(Male' Water and Sewerage Company)の株式の20%を取得しました。同社への出資により、上下水道事業のノウハウを習得するとともに、日立の省エネ、IT、環境技術を導入し、事業の合理化および省エネ化を推進し

ています。例えば、「インテリジェントウォーターシステム」を構成する、地図情報システムと連動した水道管路設備の維持管理の効率化や料金徴収システムの導入などを進めています。

日立は、モルディブでの上下水道事業の管理運営ノウハウや実績に基づいて、中国をはじめ新興国における上下水道インフラ整備に積極的に参画していきます。



マレ島は、東西約2.5キロ、南北約1.5キロのインド洋にある島で、モルディブ全人口の約3分の1が住む、世界有数の過密都市です。

Powering Global Expansion with

Our Materials and Key Devices

材料・キーデバイス

日立は、電力システムや鉄道システムといった社会イノベーション事業の主要事業の差別化に貢献し、その競争力を支える材料およびキーデバイスも社会イノベーション事業としています。キーデバイスには、モーター、インバーター、リチウムイオン電池などを含みます。

モーターやインバーターは、エレベーターやエスカレーター、鉄道車両、産業機械など幅広い製品に用いられており、搭載される製品やシステムの一層の省エネルギー化のための鍵となる部品であり、さらなる小型化・高性能化が求められているとともに、その市場も自動車などの電動化の進展により拡大しています。

リチウムイオン電池は、小型で軽量なことを特長としており、携帯電話をはじめとする民生機器に使用されていま

すが、ハイブリッド自動車・電気自動車といった環境対応車や、データセンタなどにおける無停電電源装置 (UPS) や風力発電・太陽光発電・スマートグリッドなど産業用途にも市場が拡大することが見込まれています。日立のリチウムイオン電池は、すでにハイブリッド乗用車やトラック、鉄道、建設機械などに搭載されており、今後は、より幅広い社会イノベーション事業への展開を進めていきます。

また、高機能な材料は、社会イノベーション事業の製品・システムを支えています。例えば、日立金属は、電力配電網で使用される変圧器向けのアモルファス金属や、自動車・IT・産業分野などのモーターに使用される希土類磁石、日立電線は、発電所向け巻線や鉄道車両向けのケーブル、日立化成工業は、ハイブリッド自動車・電気自動車用リチウムイオン電池の負極材料や、車載レーダー用アンテナなどの光・無線通信機器向けの部材を扱っており、それぞれ製品・システムの高効率化や高性能化に貢献しています。

日立は、社会イノベーション事業としての材料・キーデバイス事業の拡大とともに、最先端の競争力ある材料、キーデバイスの開発を通じ、社会イノベーション事業の競争力を強化していきます。

材料・キーデバイス事業が支える 日立の社会イノベーション事業

