

## 特集：注力4事業分野

# IoT時代の イノベーションパートナー

進化した社会イノベーション事業でお客様との協創を加速

### 注力4事業分野



#### 電力・エネルギー

##### 主な製品・サービス

- 原子力発電システム
- 再生可能エネルギー発電システム
- 送変電システム



#### 産業・流通・水

##### 主な製品・サービス

- 製造業・流通業向けシステム
- 水処理システム
- 産業用機器



#### アーバン

##### 主な製品・サービス

- エレベーター・エスカレーター
- 鉄道システム
- 自動車部品
- 業務用空調機器、家電



#### 金融・社会・ヘルスケア

##### 主な製品・サービス

- 金融機関向けシステム
- 社会インフラ事業者（電力、交通など）向けITシステム
- 公共機関向けシステム
- 医療機器・システム

# 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(CO<sub>2</sub>)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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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



# 産業・流通・水分野

産業・流通・水分野では、主に社会・産業システムセグメントに含まれる、産業・流通ソリューション、水ソリューション、産業機器などの製品・サービスを開発・提供しています。この分野は1910年の創業以来、108年にわたるモノづくりの歴史を誇り、製造現場で使われるプロダクトから、設備を動かす制御システム、経営管理を行うITシステムまでを一括提供することで、世界中の産業系のお客様に対してのベストソリューションパートナーとなることをめざしています。

## 今後の成長ドライバー

### スマートマニュファクチャリングを実現するソリューション群

生産の効率化や自動化、品質の安定化や技能伝承など、さまざまな課題に直面する製造業のお客様に、Lumadaを活用したスマートマニュファクチャリング・ソリューションで応えています。日立の大みか事業所で確立した高効率生産モデルや、お客様との協創を通じて開発したシステムを基盤として、生産現場の見える化から、設備不具合の予兆検知、ボトルネック作業の改善支援、最適な生産計画の策定まで、多岐にわたるソリューションを提供しています。製造現場をデジタル技術で変革し、お客様の競争力強化に貢献しています。



工作機械メーカーのオークマ株式会社との協創により開発した進捗・稼働状況の監視システム

### 買収したサルエアー社とのシナジー創出

2017年に、北米や中国などで空気圧縮機事業を展開するサルエアー社を買収し、空気圧縮機事業をグローバルで展開する体制を強化しました。空気圧縮機は、さまざまな工場設備・機器の動力源となる重要な製品であり、今後も市場の拡大が見込まれています。サルエアー社が有する販売ネットワークと日立の高い技術力による製品を掛け合わせ、空気圧縮機事業をグローバルに拡大していきます。また、サルエアー社のお客様に対し、空気圧縮機のみならず、マーキングシステムをはじめとする産業機器や、デジタル技術を活用したソリューションを提供することで、産業・流通・水分野全体のビジネスを、グローバルに拡大していきます。



サルエアー社米国工場でのタウンホールミーティング

## 副社長メッセージ

### 市場に対する課題認識

私が担当する産業・流通・水分野では、製造業を中心に、小売業や運輸業なども含めた幅広いお客様に、製品やシステム、サービスを提供しています。

現在、日本を含めた世界各地の生産現場では、生産年齢人口の減少や労働力の多様化、サプライチェーンのグローバル化などに対応するため、生産・運用の効率化・省力化や、技術伝承などが喫緊の課題となっています。また、気候変動や水不足など、環境に配慮した事業活動へのニーズも高まっています。こうした産業構造の変化や社会課題を背景として、お客様から求められるものは、個々の製品(モノ)だけではなく、お客様の事業に対する付加価値(コト)へと変化してきました。

### めざす姿

産業・流通・水分野には、製造現場に欠かせない産業機器(プロダクト)から、設備を動かす制御システム(OT)、経営管理を行うITシステム(IT)まで揃っており、これらプロダクト・OT・ITのすべてを一括提供できる強みを生かし、日立がお客様のベストソリューションパートナーとなることをめざしています。

株式会社ダイセルやオークマ株式会社、ダイキン工業株式会社など、お客様との協創を通じて、生産の効率化や技術伝承などの製造業における課題を解決するシステムを開発し、Lumadaを活用することでスマートマニュファクチャリングを実現するソリューションとして提供開始しました。また、世界最高クラスの効率のアモルフラスモーターを活用した、オンリーワンの製品の開発など、プロダクトの強化も進めてきました。100年以上にわたるモノづくりで培ってきた経験をもとにお客様の課題を理解し、磨き上げてきたプロダクト・OT・ITを掛け合わせることで、お客様に最適なソリューションを提供していくことが、私たちのめざす姿です。

### 今後のミッションや果たすべき役割

私が担当する部門間の連携をさらに密にすることで、ビジネスを大きくスケールアップさせたいと考えています。産業・流通・水分野は、グループ会社も含めて、さまざまな業種・規模の顧客基盤を有しています。それ



執行役副社長  
青木 優和

ぞれが提供しているシステム・プロダクトを起点として、生産の効率化や運用の高度化など、日立グループ一体となってトータルにソリューションやサービスを提案することで、事業拡大につなげます。また、2017年に空気圧縮機事業を展開するサルエアー社を買収し、北米や中国に顧客をもつ同社の販売チャネルを獲得しました。産業分野のお客様が抱える課題は、グローバルに共通です。日本での導入実績や、プロダクト(モノづくり・生産技術)・OT(制御・運用技術)・IT(データ分析・処理技術)を兼ね備える日立の強みを武器に、世界中の幅広いお客様にアプローチし、デジタル技術を活用した社会イノベーション事業を展開していきます。

### 社会価値の創出に向けて

お客様の課題を解決することは、SDGsの目標達成にもつながります。環境負荷の低いシステムや省エネルギーな製品の提供などを通じて、世界中のあらゆる人が生き生きと快適に暮らせる持続可能な社会の実現に貢献していきます。

#### 注力するSDGs



# アーバン分野

アーバン分野は、社会・産業システムセグメントのビルシステム(エレベーターやエスカレーター)と鉄道システムに加え、オートモティブシステム(自動車機器や車載情報システム)、生活・エコシステム(生活家電や空調機器)の主に4つの事業から成ります。この分野では、日々の暮らしに欠かすことのできない製品・サービスの提供を通じて、世界中の人々のQuality of Life向上をめざしています。

## 今後の成長ドライバー

### 人々の生活を支えるビルサービス

日立は、24時間365日、エレベーターをはじめとするビル設備の遠隔監視を行っています。集めた稼働データを活用し、保守要員に頼らずに故障の予兆を捉えたり、部品交換などのメンテナンス計画を策定するなど、IoTを活用した高度なサービスを提供しています。今後は、長年にわたって培ってきた高品質なメンテナンスサービスのグローバル展開を加速するとともに、ビル設備の稼働状況に加えて、建物内の人の流れなど、さまざまなデータをLumadaに集約し活用することで、サービスロボットを用いた施設内の案内業務支援や、来場者分析による施設価値向上など、きめ細かなビルサービスに取り組んでいきます。



ビル設備の遠隔監視を行う管制センター

### 高品質・高信頼の鉄道システムソリューション

日立は、鉄道車両や運行管理システムの提供、さらには、プロジェクト管理までを行う総合ソリューションプロバイダーとして、高品質・高信頼の鉄道システムソリューションをグローバルに展開しています。現在、英国都市間高速鉄道計画向け車両において、IoTを活用した高度なメンテナンスサービスに取り組むとともに、コペンハーゲンメトロでは、駅構内の混雑度合いに応じて列車の運行本数を自動で最適化する「ダイナミックヘッドウェイソリューション」の実証実験を行っています。今後も、Lumadaを活用し、お客様に新たな付加価値を提供する鉄道システムソリューションを展開していきます。

## 副社長メッセージ

### 市場に対する課題認識

私が担当するアーバン分野では、エレベーターや鉄道、自動車、家電など、われわれが日々生活する中で身近にある製品にかかわる事業をグローバルに展開しています。生活者の目から見て、まさに日立の「顔」となる事業領域です。

現在、アジアを中心として世界中で都市化が進行しており、アーバン分野の市場は成長が続くとみています。

一方、都市化の進行に伴い、高齢化やエネルギー供給問題、災害・犯罪からの安全確保など、私たちが積極的に取り組むべき課題も顕在化しています。

アーバン分野の代表的な4つの製品群であるエレベーターやエスカレーター、鉄道システム、自動車機器、生活家電には「CASE\*」という共通のトレンドがあります。まず、製品の所有から利用、シェアリングという大きな流れがあります。

また、自動車だけではなく、多くの製品において自動運転・自律走行の流れは加速していますし、いかに省エネかつ低炭素で製品を動かすかという電動化も大変重要になっています。さらに、これらの製品がデジタル技術でつながることで、お客様の課題を解決する新しいソリューションも生まれ始めています。私たちはこのトレンドにしっかりと向き合いながら、お客様との協創によって、都市生活におけるさまざまな課題解決に取り組んでいきます。

\*CASE: Connected (接続)、Autonomous (自律)、Shared (共有)、Electric (電動化)の頭文字をとった造語。

## めざす姿

社会イノベーション事業でお客様の課題を解決するには、AIやIoTといったデジタル技術がカギになるのはいうまでもありません。同時に、コスト競争力をつけてグローバルに事業を拡大させるには、設計や保守などの業務もデジタル技術を活用して効率化する必要があります。したがって、デジタル技術こそがアーバン分野における最も重要な成長ドライバーになると考えています。お客様が困っている事象をリアルタイムにモニタリングして適切なソリューションを提供するには、常にデジタル技術でつながることが必要です。また、モニタリングしたデータを蓄積、分析することで、製品・システムのどこに課題があり、どのように改善すべきかを知ることができます。例えば、エレベーターをはじめとするビル設備では、24時間365日の遠隔監視を行って稼働データを収集しています。集めたデータの分析結果を、メンテナンスはもちろん、ビルの電力消費の最適化などお客様の要望に合わせたサービスへと展開しています。

また、日立はプロダクトの設計・製造やシステムの運用・制御だけではなく、ITシステムの構築も行っていますので、ワンストップでお客様の課題を解決することが可能です。例えば、鉄道では、車両の製造から運行管理・信号システムの構築、保守サービス、座席予約システムの構築まで、統合されたシステムを日立のみで提供することができます。これはお客様にとって、複数のサプライヤーをまとめる複雑なシステム構築プロセスを、単純化して効率化することが可能となるため、大きなメリットになります。このようにOT・IT・プロダクトを兼ね備え、お客様とデジタル技術でつながることで、今までになかったソリューションを協創できることが、「IoT時代のイノベーションパートナー」として日立が提供できる新しい価値です。



執行役員社長  
小島 啓二

## 今後のミッションや果たすべき役割

私はアーバン分野を日立創業の精神の一つである開拓者精神にあふれ、新技術に果敢に挑戦するテクノロジーリーダーとしてグローバルに認知される、そのような事業体にしたいと考えています。海外売上収益比率が高く、事業のリーダーもグローバル人材が多いアーバン分野は、日立のグローバル化を先導する存在であると自負しています。私のミッションは、Lumadaを中心にデジタル技術を活用し、各製品群を革新して競争力を強化するとともに、都市化で拡大する世界市場をさらに開拓していくことです。また、アーバン分野における投資の全体最適を図り、日立全体のシナジーを創出するためのタイムリーな投資を行うことも、重要なミッションの一つです。

## 社会価値の創出に向けて

日立は創業以来、「優れた自主技術・製品の開発を通じて社会に貢献する」ことを企業理念としており、財務目標のみならず、社会貢献も一貫して追求する企業です。アーバン分野としては、デジタル技術を切り口に、次世代の都市化のビジョンを考え、「住み続けられるまちづくりを」というSDGsの目標の達成に貢献していきます。

### 注力するSDGs



# 金融・社会・ヘルスケア分野

金融・社会分野では、金融や電力、交通などの社会インフラ、さらには、官公庁・自治体など多岐にわたる分野のお客様に向けて、コンサルティングからシステム構築、運用・保守・サポートまで、幅広いITサービスを開発・提供しています。また、ヘルスケア分野においても、日立の強みであるデジタル技術を生かしつつ、画像診断装置や粒子線がん治療システムなどの「診断・臨床」、分析装置などの「検査・試薬」、医療ビッグデータの利活用による「インフォマティクス」という3つのコア事業を中心に展開、医療機関や医療関係者などのお客様の成長はもとより、人々の健康で豊かな暮らしの実現に貢献しています。

一方で、本分野は、日立がフロント事業を横断的に支えるプラットフォームの開発・活用促進を図る上で、中心的な役割も担っており、Lumadaを基盤とした日立全体のデジタルソリューション事業の成長をけん引していきます。

## 今後の成長ドライバー

### AIやビッグデータ解析など最先端のデジタル技術を活用したソリューション群

これまでに蓄積した実業における豊富な実績やノウハウに、AIやビッグデータ解析などの最先端のデジタル技術を組み合わせ、さまざまな分野のお客様にLumadaを活用したソリューションを提供しています。

金融分野では、不正取引の可能性のある取引データをAIを用いて抽出することで、株式の売買審査業務の高度化や審査効率の向上を支援しています。また、日立の医療費予測技術で培った分析ノウハウを活用して医療ビッグデータを解析し、生活習慣病に起因する入院の可能性とその日数を予測する定量評価モデルを開発することで、生命保険会社のお客様の加入範囲拡大の見直しに寄与しています。

社会インフラ分野では、監視カメラ画像を活用した人流分析技術により駅構内の混雑状況をタイムリーに視覚化し、その画像を配信するサービスの開発を支援したほか、交通量や輸送需要を分析・可視化し、需要に応じた運行計画の最適化を行うなど、利用者・乗客向けサービスを向上するソリューションの提供を行っています。また、AIを活用して、電力の需要傾向や取引価格を分析・予測する電力小売事業の市場分析手法の高度化を支援するなど、安全・安心・快適な都市インフラの整備・構築に取り組んでいます。

日立は今後もさまざまなステークホルダーとの協創を通じて、Lumadaを活用した革新的なデジタルソリューションを提供し、社会イノベーション事業のさらなる進化を図ることで、世界中の人々が安全・安心・快適に暮らすことのできる社会の実現に貢献していきます。



## 副社長メッセージ



執行役副社長  
塩塚 啓一

### 市場に対する課題認識

金融・社会・ヘルスケア分野は、金融におけるデジタルペイメントやヘルスケアでのインフォマティクスなど、日立の強みであるデジタル技術を最大限に活用することで、さまざまな社会課題に革新的なソリューションを提供しています。また、当分野はIoTプラットフォームの開発も行っており、このような「デジタルセントリックな事業体」として、事業領域を越えてLumadaの活用を促進し、日立全体のデジタルソリューション事業の拡大を推進する中心的な役割も担います。

現在、あらゆるモノがインターネットにつながり、膨大なデータの分析・解析により得られた知見を活用することで、社会やビジネスに新しい価値を生み出すデジタルイノベーションの波が押し寄せています。このような中、日立には、その強みであるデジタル技術を活用した新たなビジネスモデルやサービスモデルの創出、飛躍的な生産性向上の支援などが求められています。

### めざす姿

日立が長年ITサービスを提供してきた金融と社会インフラの両分野に加えて、ヘルスケア分野でもデジタル技術を活用する事業領域を広げ、それらをビジネスユニットの枠を超えてつないでいくことで、さまざまなお客様のデジタルトランスフォーメーションを支援していきます。

AIやビッグデータ利活用による、新しい金融・保険商品の開発のほか、渋滞緩和や物流の効率化につながるソリューション、医療の質向上や業務効率化を図るサービスの開発といったお客様の取り組みを支援します。また、ブロックチェーン技術を基盤として、決済システムをさまざまな商流や物流と連携させ、契約や取引のスマート化を図るなど、デジタル技術を活用して、業種を超えた新しい価値の創出をめざします。

技術革新の著しい今日では、課題発見から解決策の仮説設定、検証というサイクルをすばやく回しながら、お客様とともにソリューションを磨いていくことが必要です。日立は、さまざまな分野におけるLumadaのユースケースを汎用化し、日立全体で活用して、迅速なソリューション開発と提供を図り、お客様の競争力強化や、豊かな社会の実現に貢献していきます。

### 今後のミッションや果たすべき役割

私の役割は、最先端のデジタル技術を活用できる仕掛けを日立グループ全体へ展開し、日立の社会イノベーション事業を主導・けん引し、グローバル市場での成長を実現させることです。私に課せられたミッションは、「OT×IT×プロダクト」で付加価値の高いデジタルソリューションを創出し、いち早くマーケットへお届けする、そのためのデジタル人財のリソースをダイナミックに最適配置し、グローバルにデリバリー力を強化していくことと認識しています。

### 社会価値の創出に向けて

デジタル技術が進歩する昨今でも、アイデアを生み出し、価値を創り上げるのは「人」です。技術はあくまでも道具であり、そこに暮らす「人」を中心に捉え、人々のQuality of Life向上を追求することが日立のめざす事業のあり方であり、われわれが掲げる社会イノベーション事業です。日立は、社会イノベーション事業の展開を通じて、先進国の成長だけでなく、安全な水や食糧、医療へのアクセスさえ困難な国や地域の発展にも貢献し、世界全体をデジタル技術を用いてより良くするためのソリューションを創出していきます。

#### 注力するSDGs

