

# Lumadaによるデジタルソリューションの提供拡大



日立は、お客様との協創を通じ、デジタル技術を活用したソリューションの提供を拡大することで、社会イノベーション事業をグローバルに推進し、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

## 1. デジタルソリューションの提供におけるこれまでの取り組み

日立は、2018中期経営計画において、社会や産業を大きく変えるデジタル化の流れを見据え、「IoT時代のイノベーションパートナー」となることをめざし、2016年4月より「フロント」「プラットフォーム」「プロダクト」の3階層の組織体制としました。従来のプロダクト・アウトからマーケット・インへ「お客様」起点のビジネスモデルに転換すべく、「フロント」はお客様の課題を把握し、その課題に対するソリューションを効率的に提供できるよう、OT・ITを駆使した「プラットフォーム」の整備を進め、「プロダクト」は競争力の高い製品を提供することをめざしています。

そして2016年5月に、お客様のバリューチェーンをつなぎ経営課題を解決するデジタルソリューション「Lumada」の提供を開始しました。Lumadaは日立が長年蓄積してきたOTとITの豊富なソリューションを凝縮したものであり、お客様にデジタル技術によるイノベーションをスピーディーかつ効率的に提供する手段です。具体的には、お客様との協創や、日立グループ内でLumadaを活用することから生まれる多種多様なデータを、AIやビッグデータによる解析を用いて

デジタルソリューションをつくり、これらをLumadaのユースケースとして蓄積します。そして、蓄積したユースケースをもとに、さまざまなお客様への展開が可能となるように汎用性を高めることで、Lumadaを活用したデジタルソリューションの提供を、グローバルでスピーディーに進めます。

また、お客様の近くに研究者を配置し協創を拡大、マーケットニーズに応える革新技术を創生するイノベーション力を強化するため、2015年度にグローバルにおける研究開発体制を刷新し、新たに社会イノベーション協創センタ(CSI)を設立しました。CSIは、研究者やデザイナーが、お客様とともにデジタルソリューションを開発する顧客協創の拠点であり、現在、東京、北米、中国、欧州、APACの5極に配置されています。これらの拠点では、お客様やパートナーといったステークホルダーのさまざまな知見を多角的に見える化し協創を円滑に行うための手法や、ITツール、空間を体系化した顧客協創方法論「NEXPERIENCE」に基づく協創を進めています。

	2016年度(実績)	2017年度(実績)		2018年度(見通し)	
(億円)		当初計画*1		当初計画*1	
Lumada事業売上収益	9,000	9,500	10,060	10,500	10,700
Lumadaコア事業*2	1,200	1,900	2,300	2,900	3,100
Lumada SI事業*3	7,800	7,600	7,760	7,600	7,600

\*1 2017年6月「Hitachi IR Day 2017」公表値

\*2 顧客データをAI・アナリティクス活用により価値に変換し、顧客の経営指標改善、課題解決を図るサービス事業

\*3 Lumadaコア事業がけん引する、IoT分野のSI事業(産業・社会インフラ系)

## 2. グローバルでの取り組み

日立は、社会イノベーション事業の進化に向け、グローバルな視点で、市場や地域に応じた社会課題に着目し、デジタルソリューションの提供を拡大していきます。

### 北米

北米では、産業、鉄道などのアーバン、金融分野に注力しています。

産業分野については、2017年7月に米国の空気圧縮機メーカーのサルエア社を買収し、産業機器事業の強化だけでなく製造業やモビリティ向けのデジタルソリューションの拡大を図っています。例えば、日立が培ってきた産業機械の製造・メンテナンスに関する豊富な実績・ノウハウ(OT)と、AIなど先進のデジタル技術(IT)を組み合わせ、産業機械の最適な修理作業を自動提案するシステムを開発しました。このシステムを「メンテナンス&リペアサービス」として、さまざまな産業機械メーカー向けに販売拡大する計画です。

アーバン分野については、マイアミメトロプロジェクトやボルチモア地下鉄プロジェクトをはじめとし、鉄道車両から信号システムまで幅広い鉄道システムソリューションを提供しています。今後は、鉄道システムの提供に加えて、現地工事なども一括で請け負うターンキープロジェクトの受注をめざすとともに、Lumadaを活用したデジタルソリューションを提供し、北米事業を拡大していきます。

金融分野については、2016年に米国カリフォルニア州サンタクララに金融イノベーションラボを設立し、ブロックチェーン技術をはじめとしたFinTech分野の研究開発を行っています。現在、ここを起点に、スタンフォード大学との共同研究や、Linux Foundationが主催するプロジェクトであるHyperledgerへの参画を通じて、与信分析などの先端アナリティクス技術を活用した実証実験や、ブロックチェーンのコミュニティ開発への貢献とアプリケーション開発を進めています。

### 欧州

欧州では、鉄道などのアーバン分野に注力しています。

車両や信号などの製品・システム事業から、鉄道向けデジタルソリューション事業へと拡大を図っています。例えば、ダイナミックヘッドウェインソリューションは、人流解析をもとに乗客数を予測し、旅客の移動需要に応じて車両の運行本数を最適化するものです。現在、デンマークで運行されている無人運転地下鉄であるコペンハーゲンメトロで実証を進めています。

### 中国

中国では、アーバン分野に注力しています。

エレベーターをはじめとするビル設備の24時間365日の遠隔監視や、稼働データを活用した故障の予兆検知など、日本で行っているデータを活用したビルサービス事業を中国で展開する計画です。

### アジア

アジアでは、産業、社会分野に注力しています。

産業分野では、2018年9月にタイにLumada Center Southeast Asiaを開設し、これを基点としてASEAN地域へのデジタルソリューションの展開をめざします。

社会分野では、タイ郵便との協創により、郵便ネットワークを活用した新しい情報提供サービスの実現に向け、公共機関からの通知をパソコンやスマートフォンで受け取り可能にする電子化支援の実証実験を行いました。またインドでは、2018年4月、インドでITサービスを手掛けるMGRM Net社の株式を取得し、Hitachi MGRM Net社を発足しました。同社を中心に、「e-Governance」や「e-Education」などの行政サービスのデジタル化といった、インド政府が掲げる「デジタル・インド」政策に貢献します。

### 3. グローバルでの拡大を支える体制面での整備

日立は、これまで培ってきたデジタルソリューションの知見を、先端技術と組み合わせ幅広い分野で活用するとともに、2018年4月に立ち上げた日立グローバルデジタルホールディングス社を通じて、ソリューションの提供を拡大していきます。

デジタルソリューションをグローバルに拡大していくためには、LumadaがさまざまなシステムやIoTプラットフォームとオープンにつながる事が重要です。日立はEdgecrossコンソーシアム\*1へ加入するなど、他企業や大学・研究機関などを含めたさまざまなステークホルダーとの協創を積極的に進めています。

さらに、デジタルソリューションの展開を担う人材育成の一環として、データサイエンティストのスキル要件と育成プログラムを整備するとともに、トップクラスの研究者や各分野の実務者が集う「プロフェッショナル・コミュニティ」を立ち上げ、知見の共有や新しい知の創造を行うための環境を整備します。

これらの取り組みを通じて、国内外の日立グループ会社におけるデータサイエンティストを現在の700名から2021年度までに3,000名にすることを目標に増強し、デジタルソリューションのさらなる拡大をめざします。

\*1 2017年11月29日、エッジコンピューティング領域での企業・産業の枠を超えた新たな付加価値の創出をめざし、製造業のIoT化および内閣府が提唱する「Society 5.0」\*2と経済産業省が推進する「Connected Industries」\*3の活動に寄与すべく設立されたもの

\*2 内閣府「科学技術基本計画 第5期科学技術基本計画」で示された、サイバー空間とフィジカル空間(実社会)が高度に融合した「超スマート社会」を未来の姿として共有し、その実現に向けた一連の取り組み

\*3 経済産業省が2017年3月に発表した日本の産業がめざすべき姿(コンセプト)

日立はIoT時代のイノベーションパートナーをめざして、サービス事業の充実に努め、グローバルでEnd-to-Endのソリューションを提供できるよう、さらなる進化をめざします。

#### コペンハーゲンメトロの取り組み

日立は、デンマークのコペンハーゲンメトロのインフラ保有会社であるMetroselskabet社と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。同ソリューションは、日立の鉄道システム事業における子会社であるアンサルドSTS社の列車制御技術と日立のデジタルおよびIoT技術を融合させたものです。

コペンハーゲンメトロでは、時間帯や周辺施設の状況による需要変動が大きく、加えて、2019年には新路線が開業する予定であり、既存路線の乗客数の大幅な増加も予測されるため、車内混雑の解消が大きな課題でした。

Metroselskabet社は、日立グループの車両や信号システムを長年採用するなど、日立とは長期的なパートナーシップ関係にあります。これまでも24時間無人運行など、日立は先進的なサービスを提供しています。

駅に設置されたセンサーから駅の混雑度を可視化して乗客数の増減を分析し、その分析結果に基づいて列車の運行本数を自動で最適化します。これにより、乗客に対しては、混雑を緩和してより快適な交通移動を提供するとともに、事業者に対しては、列車運行をリアルタイムな需要に追従させることで、省エネや運行効率の向上などによるコスト削減を実現します。

