

グローバルな顧客協創で社会イノベーションを先導するR&D

今日は不確実性の時代と言われるように、研究所で技術を開発し、事業部で製品化してお客様へ届けるというかつてのリニアモデルは、もはや通用しなくなってきました。研究開発においてもお客様の課題を起点とする独自の「デザイン思考」を取り入れ、新しい着眼や発想を生み出していくこと、そしてお客様とともに仮説を立て、実際に製品やサービスのプロトタイプを作り市場の反応を探りながら、臨機応変に方向転換を図るピボットリングにより、素早くイノベーションを推進していくことが強く求められています。

こうした時代のニーズに応じていくために、2015年4月に研究開発体制を大きく刷新し、「顧客協創」、「技術革新」、「基礎探索」を目的とする3つの研究戦略軸を掲げ、お客様の近くで先導役を担う「社会イノベーション協創センター」、AI（人工知能）やIoT（モノのインターネット）・ロボティクス・セキュリティ・センシングを中心に技術革新を推進する「テクノロジーイノベーションセンター」、将来の社会課題解決に資する研究開発を担う「基礎研究センター」を新たに設立しました。

顧客起点の研究開発体制が始動して2年目に入り、すでに成果も出始めています。「顧客協創」では、流通分野でAIによる需要予測や、無人搬送車「Racrew」導入による倉庫業務の自動化などを手がけたほか、英国での運行管理システム受注に貢献したこともその表れです。「技術革新」としては、世界最高速度のエレベーターを中国・広州の超

高層ビルにて稼働したほか、英国への高速鉄道車両の納入も大きな話題となりました。「基礎探索」については、世界最高性能の電子顕微鏡の完成に加えて、名札型のウェアラブルセンサーによるヒューマンビッグデータ解析が日刊工業新聞社の十大新製品賞を受賞しました。さらに、超スマート社会の実現に向けて「日立東大ラボ」を皮切りに、国内外の大学や研究機関にエンベデッド（埋め込み型）ラボを設立するなど、社会課題解決に応えるオープンイノベーションにも積極的に取り組んでいます。

現在、日立は12のフロントビジネスユニット体制の下、エネルギー、産業、アーバン、金融・公共・ヘルスケアなどの4分野に注力し、デジタル技術を活用した社会イノベーション事業の創出に挑戦しています。これらの取り組みを支えるのが2016年5月に発表したIoTプラットフォームLumadaです。このLumadaを活用し、お客様の既存のシステムやデータ、そしてバリューチェーンをつなぎ新しい価値を提供していきます。その実現が可能なのは、日立が社会インフラ分野における幅広い実績とノウハウを蓄積しているからにほかなりません。

本特集では、最近の研究開発の成果や顧客協創によるソリューション事例を紹介するとともに、その源泉として連続と継承してきた研究者倫理を取り上げています。

IoT時代を先取りする日立の新たな挑戦、研究開発の最前線、背後にある不易の精神を、読者の皆様にご理解いただくうえでお役立ていただければ幸いです。



鈴木 教洋

日立製作所
執行役常務 CTO 兼 研究開発グループ長