

研究開発と知的財産戦略

NECは社会ソリューション事業の創出を目指し、知的財産・標準化戦略と密接に連携した研究開発活動に取り組んでいます。研究者自身がお客さまのもとに行ってさまざまな仮説からお客さまの真の課題を引き出し、当社のNo.1技術や独自技術を競争力の源泉として、大きな成長ポテンシャルを有するソリューションを創出することで、事業への貢献と提供価値の最大化に努めていきます。

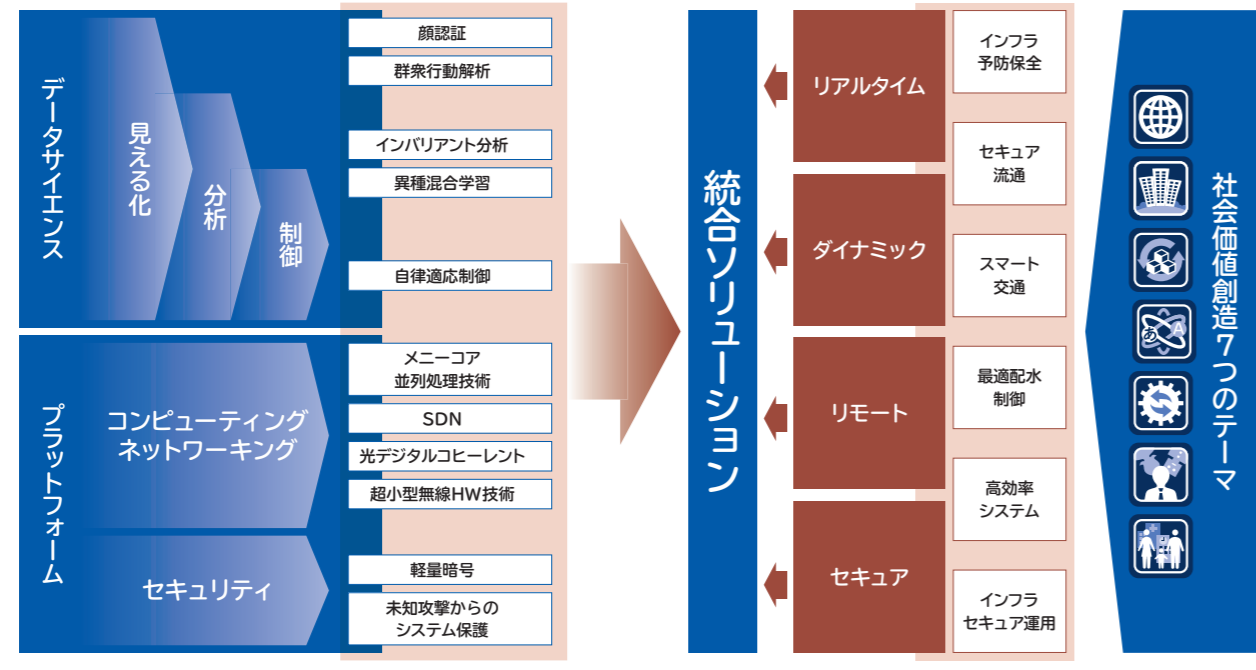
主要な研究領域と研究開発戦略

当社は、「2015中期経営計画」で掲げた社会ソリューション事業の推進により、「安全」「安心」「効率」「公平」という価値の提供に努めています。当社の研究開発活動では、社会ソリューション事業の軸となる既存事業向けの技術成果を創出するとともに、社会に対して新たな価値を提供しうる将来事業向けの技術成果の創出に取り組み、当社の持続的な発展を支えています。

研究領域については、当社が定めた社会価値創造における7つのテーマへの貢献に重点を置いた活動を進めており、具体的には、「見える化」や分析などの技術を用いてビッグデータから新たな

な価値を創造する「データサイエンス」と、大規模・複雑な実世界の課題に対応するために必要となる「プラットフォーム」が中心となります。当社は、この双方の分野で独自性・競争優位性のある技術アセットを数多く有しており、これらを継続的に強化することが、当社の提供価値の源泉であるリアルタイム、ダイナミック、リモートおよびセキュアといった強みを一層強化し、社会ソリューション事業の競争力を向上することにつながると考えています。

社会価値創造テーマに基づくソリューションと、データサイエンス/プラットフォームを軸とした研究開発により、統合ソリューション創出に貢献



当社はこれらの研究開発を進めるにあたり、まず、当社が高い価値を提供しうる領域を絞り込んだ後、強い技術を徹底的に磨いてコアコンピタンスを作り込み、パートナーやお客さまとの共創を通じて強いソリューションを創出する、というプロセスの適用に努めています。これは、研究開発の事業貢献という観点で、より大

きな価値の実現を狙いとしたものです。この結果、当年度は、インバリエント分析*技術を活用した大規模施設の故障予兆監視や群衆行動解析技術を活用した総合防災システムなど、新たな社会ソリューション事業の創出に貢献しました。

* インバリエント分析:大量に収集したデータの中から不変的な関係性を抽出・モデル化し、モデルと一致しない「いつもと違う」挙動から障害などの予兆を検知する技術

No.1 / Only 1 技術を根拠に、パートナーやお客さまとの共創を通じて社会ソリューション事業を創出



さらに、当社はこうした取り組みをグローバルに拡大していくため、北米、欧州、中国、シンガポール、日本の5拠点それぞれで地の利を活かした研究開発を進め、拠点間の連携を活用した新事業の創出を加速していきます。

当社は、これらの活動をとおり、「2015中期経営計画」における社会ソリューション事業の拡大に貢献するとともに、その先にある「NECグループビジョン2017」に掲げた「人と地球にやさしい情報社会」の実現に向けた新たな価値の創造に取り組んでいきます。

2015年3月期の主な研究開発成果

- 構造物内部の劣化状態を映像から推定する技術を開発
カメラで撮影した構造物の表面映像から道路や橋などの内部劣化状態を計測・推定できる世界初の技術を開発。劣化した構造物の早期発見と修理作業の効率化、保守点検コストの削減に貢献可能
- SDNの利用拡大に向け、種類の異なるネットワークを統合するソフトウェア技術を開発
光や無線など、種類の異なる複数のネットワークに対する統合管理により、サービスプロバイダや通信事業者が効率的に広域ネットワークの構築・運用を実現できる技術を世界で初めて開発
- ビッグデータに混在する多数の規則性を自動で発見する「異種混合学習技術」を強化
当社の異種混合学習技術を自動化する新たなデータ分析方式を開発。商品別の売上予測やエネルギー需要予測など、数百万の対象データに基づく大規模な需要予測を、高速・高精度に実施可能
- 製品等の固有の紋様から個体を識別する「物体指紋認証技術」を開発
工業製品や部品の表面に自然発生する微細な紋様を画像認識し、クラウド上のデータベースと照合することで、製品個体や製造元を瞬時かつ高精度に識別する物体指紋認証技術を世界で初めて開発。識別タグや特殊な装置を用いることなく、低コストで流通経路の特定や真贋判定を行うことが可能

知的財産戦略

NECグループは、国内外合わせて約6万5千件（うち国内約2万2千件）の特許を保有しています（2015年3月時点）。当社は知的財産を「NECグループの事業競争力・事業安定性を支える重要な経営資源」と位置づけ、知的財産力の強化をはかっています。具体的には「2015中期経営計画」で目指す「海外売上高比率25%の早期実現」を見据えてグローバル特許網の構築に注力しており、特に、SDNやエネルギーなどの領域については、グループ横断的な戦略的特許プロジェクトをグローバルに展開し、強い特許・活用される特許の取得を進めています。

また、当社は、標準化活動への参画が市場の創出・拡大や製品・サービスの安定的な提供に貢献すると考え、標準化を活用したビジネスモデルの実現を推進するとともに、国内外の標準化団体に積極的に参加するなど、戦略的な標準化活動を行っています。このほか、知的財産に関する渉外活動として、知的財産を活用したビジネスリスクの低減、ビジネスチャンスの拡大等を実現するライセンス活動も積極的に推進しています。