

技術開発担当役員メッセージ

コア技術の進化・融合によって 新たな価値創出を実現し、 社会課題の解決につなげていきます。

常務執行役
江口 俊哉



150年磨き続けたコア技術を基盤に さらなる企業価値向上を目指す

現在の社会は、デジタル化の進展によって第4次産業革命といわれる大変革期にあり、AI・IoT・ロボットなどの技術が社会システムや働く人々の現場ワークフローを大きく変えようとしています。

このような急速な変化のなか、当社が世の中に必要とされる企業であり続けるためには、保有するコア技術を最大限に活かし、それをさらに進化させ、これからの社会に貢献する価値を創出して企業価値を高めることがますます重要になっていくと認識しています。

当社が根源的に持つ強みは、150年近くこだわり続けてきた“画像”に関わる4つのコア技術（材料、光学、画像、微細加工）と、それらを“世界で唯一の技術”にするまで追求し研究開発する「組織能力」です。

これらの強みを最大限に活かし、“コニカミノルタだからできる価

値づくり”と“信頼される技術力”でお客様やパートナーに選ばれる企業であり続けられるよう、これからも技術にこだわった取り組みを継続していきます。

画像IoT技術は“FORXAI”として進化し、 パートナー共創で新規事業創出を加速

当社は、長年磨き続けてきたコア技術に最新のIoTやAI技術を組み合わせた「画像IoT技術」の開発に注力し、2014年度から本格的に新規事業創出、および画像IoT人材の育成・獲得に取り組んできました。画像IoT技術は、ネットワークカメラなどのセンシングデバイスで収集した画像を中心とするデータを独自のAIアルゴリズムで高精度かつ高速に画像認識し、お客様の“みたい”という想いに応えるサービスを素早く提供するための総合技術です。

この技術を最初に用いて取り組んだのが介護支援サービスです。

このサービスでは、介護施設の入居者の行動や転倒などをセンサーとAIで検知し、介護スタッフに通知するシステムを提供することでワークフロー改善に貢献しました。この開発を通して獲得した世界トップレベルの“人行動認識”技術を磨き続けることで、複数人同時認識、人物+物体の同時認識、3D人物骨格認識、人行動の意味理解や言語化などを実現しました。そして、介護施設向けだけでなく製造装置の稼働状況モニタリングによる現場の安全・安心対策、商業施設の人流解析による販売促進、病院業務のスマート化など、さまざまな社会課題の解決に応用できる技術に進化させてきました。

こうした開発においては、それぞれお客様の現場で解決すべき課題を深く理解し、お客様やパートナー企業と直接向き合いながらつくり上げた技術こそが真の価値創出につながると実感した一方で、個別の課題解決に向き合いながら技術開発を行うと、事業が成長するまでに時間がかかることが課題として見えてきました。

そこで、その時間を短縮するための仕組みとして、パートナー企業とのサービス開発を共創によって加速し、開発したサービスをお客様に素早く提供するための技術プラットフォーム“FORXAI（フォーサイ）”を開発しました。FORXAIは、2020年11月の提供開始以来、多くの企業から共感を得て、すでに100社を超える世界中のパートナー企業とさまざまな社会課題解決のサービス提供を進めています。

コア技術の融合とデータ駆動型開発で モノづくりが進化し、新たな価値を生む

当社の事業基盤であるモノづくりでは、4つのコア技術の高度化を各事業の製品やサービスの進化につなげてきました。そして近年は、4つのコア技術を“融合”させることで新たな価値を創造する取り組みも始まっています。

その一例が、プロフェッショナルプリント事業のデジタル印刷機

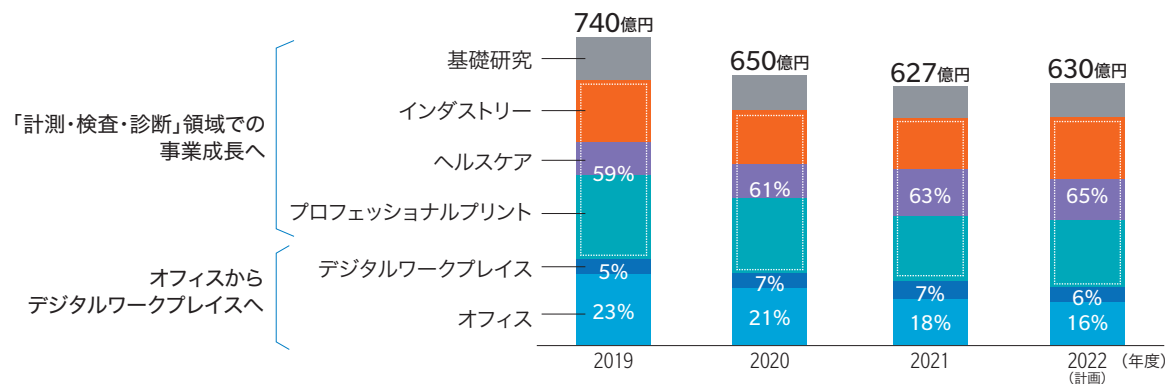
技術開発担当役員メッセージ

に対する自動品質最適化機能(IQ-501)の搭載です。これはセンシング事業の“光学”と“微細加工”の技術による分光測色と、複合機で長年培ってきた“画像”技術による色補正アルゴリズムなどを組み合わせたもので、印刷作業の自動化によるコニカミノルタ独自のワークフロー改革を実現しました。

また、機能材料事業においても、特にディスプレイ業界で高次化が進んでいる反射防止、UVカット、高耐久性などのニーズに応えるため、“光学”、“材料”、“微細加工”技術の組み合わせによって当社独自の溶液製膜法を活用し、市場が求める新樹脂フィルムをタイムリーに開発しました。

材料開発においては、実験を繰り返す試行錯誤型の開発から、データを活用して目的の特性を短期間で開発するデータ駆動型開発(Material InformaticsやProcess Informaticsの活用)への変革を進めています。今後も継続して開発手法の見直しや効率化を推進するとともに、“新たな価値を生むモノづくり”への進化を加速していく考えです。

研究開発費の内訳



ポートフォリオ転換の実現のため、成長領域へ研究開発投資をシフト

中期経営計画「DX2022」期間における研究開発投資は、投資効率の重視と持続的な成長を考慮した判断から売上比率で約6〜7%の投資を継続すると同時に、成長が見込まれる領域への投資シフトを進めることで、2025年に向けて2つの事業ポートフォリオ転換を実現する方針です。

そのなかで、ポートフォリオ転換の1つ目としては「オフィスからデジタルワークプレイスへの転換」を目指し、オフィス領域の複合機開発から、デジタルワークプレイスの新たなサービス開発のための開発投資比率を相対的に高めています。また、2つ目の「計測・検査・診断(インダストリー、ヘルスケア、プロフェッショナルプリント事業)領域の成長」に向けては、これらの成長事業への研究開発投資を2022年度に全体の65%まで高める計画としています。

今後も各事業の成長フェーズと業界状況の変化も見極めながら、成長分野への研究開発投資のシフトを柔軟かつ迅速に行い、ポートフォリオ転換を着実に進めていきます。

150年の技術のDNAを再構築して新たな価値創出による社会貢献を目指す

コニカミノルタは、創業以来カメラや複写機などで培ってきた画像の入出力、画像処理を中核とする「イメージング」技術で、世界中のお客様の“みたい”という想いに応え、人々の生きがいを実現してきました。そして今、当社のコア技術と急速に進化し続けるAI・IoT技術の融合を進めて、150年間受け継いできた技術のDNAを再構築し、さらなる企業価値向上につなげていくことが私の使命だと認識しています。

近年、世界では人口構成の変化や社会保障費の増大、気候変動、資源枯渇などが喫緊の社会課題となっています。そうした社会や環境の動向を踏まえ、コニカミノルタは2030年を見据えて「今、私たちがなすべきこと」として定めた5つのマテリアリティを軸に、お客様の“みたい”というニーズに当社だからできる技術で応えることで社会課題の解決に挑戦し続けます。“見たことのない”新たな価値を創造し、世界の人々に、社会に提供し続ける——。それがコニカミノルタの技術開発の目指す姿です。