イノベーション推進本部(IXI)









イノベーション推進本部 (IXI) は、社会的課題を解決するために近未来をデザインし、その実現に必要な戦略を明確に描き実行することで新規事業の創出を目指しています。全社のイノベーションプラットフォームとして新たな事業機会の発掘に挑戦し、ビジネスモデルを変革しながら新事業を生み出していくことでソーシャルニーズを創造し、よりよい社会の実現に貢献していきます。



執行役員 イノベーション推進本部長

石原 英貴

社会的課題を解決する新規事業創出の「型」づくり

オムロンでは、自走的成長を実現するために全社一丸となって「両利きの経営」に取り組んできました。IXIは、「新規事業の探索と確立」をミッションにその一翼を担っています。オムロン全社のイノベーションプラットフォームとして新規事業の創出と事業創造の再現性を高めるために、近未来デザインを起点としたバックキャスト型のイノベーションを創出する戦略策定、事業検証までを行う専門組織の構築とナレッジの蓄積に注力しています。設立から3年間で20件を超えるプロジェクトを実施し、現在、4つのテーマが事業検証フェーズに進んでいます。また、2020年度には、「統合イノベーションプロセス」という事業創造の「型」を構築しました。新規事業で属人的、曖昧になりがちな検証ポイントと判断基準を明確に定めたことで、テーマの質と実行ス

ピードが格段に向上しました。加えて、これらのプロセスを活用して事業創造を推進できるアーキテクト人財、事業化人財の強化・育成に取り組んできました。人財タイプごとに必要なスキル要件を定義した上で、プロジェクトを通じたOJTを基本としつつ、こまめなフィードバックを行うことによって、質の高いトライ・アンド・ラーンに取り組むことができる人財育成手法を確立しました。

成長を牽引する新規事業の創出と社会実装の加速

ニューノーマル時代は、グローバルで社会の仕組みが激変し、それに伴ってさまざまな社会的課題が噴出します。 一方で、「事業を通じて社会的課題を解決する」ことを企業理念に掲げるオムロンにとっては、事業機会に満ち溢れた 時代とも言え、今後、それらの機会を確実に捉えて新規事業を生みだしていきます。

事業機会があるからといって無分別に"飛び地"を探索するわけではありません。事業機会に満ち溢れているからこそ、ターゲット領域を戦略的に選択して投資効率を最大化します。オムロンは、これまで「ファクトリーオートメーション」、「ヘルスケア」、「ソーシャルソリューション」の3つを注力ドメインに定めて事業を行ってきました。今後も、この3つを軸に、各ドメインの中で捉えきれなかった社会的課題にも積極的に取り組み、事業創造に挑んでいきます。

事業創造の方向性は、大きく2つのアプローチを考えています。1つは「コト視点での事業拡張」です。事業部門が築いてきた顧客資産を活用し、新たに表出する社会的課題を捉えて提供価値を再定義し、ビジネスモデルを進化させ事業を拡張するアプローチです。もう1つは、「新領域への事業拡張」です。オムロンが、次期長期ビジョンで捉える4つの成長機会、「製造現場の高度化」、「1次・3次産業の自動化」、「慢性疾患の予防医療支援」、「カーボンニュートラルを実現するエネルギーソリューション」に対してパートナーとも積極的に共創することで、オムロンにない事業資産を獲得しながら新たな価値の創出と社会実装を強力に推進していきます。

IXI設立から3年が経ち、オムロンらしい事業創造の「型」はできました。その取り組みとオムロンが目指す事業創造の方向性に共感・共鳴し、社外から多くの人財が仲間に加わってくれました。社内でも多数のプロジェクト経験を通じた、志の高いアーキテクト人財と事業化人財が着実に育っています。設立時に目指した、「創業者のDNAと能力を組織で再

現する」という目標は、確かな手ごたえとともに形になりつつあります。次期長期ビジョンに向かうためのウォームアップは十分できました。2021年度からは、「オムロンの成長を牽引する事業の創出」という明確なゴールに向かってギアチェンジし、社会実装のスピードに、より一層こだわって事業創造を加速してまいります。

社会的課題の解決を目指した、新規事業創造への挑戦事例

人が活躍できる農業を推進する「アグリオートメーション事業」

解決したい社会的課題

近年、中国における農業は、担い手不足が深刻化し、いかに持続的に発展させていくかが社会的課題となっています。また、消費者の食に対する安心・安全意識の高まりを背景に、低農薬・無農薬で栽培された野菜や果物への需要が増しています。こうした中、低農薬・無農薬で作物を生産できる熟練者は限られ、人のスキルに依存しない高品質で安定的な農業の実現が求められています。

社会実装に向けた取り組み

オムロンは、大きな設備投資が必要な全自動化ではなく、農作物の生育状況や 温湿度、日照時間などの生育環境の情報を分析し、人の作業判断を支援するサー ビスを開発。中国で実証実験をおこなっています。農作物の成長状態をタイム リーに定量化し、農薬や化学肥料の使用量を必要最小限に管理できるため、誰も が熟練者と同等の生産がおこなえ、担い手不足の解消に貢献します。2020年5月 には、栽培技術の開発を担当する拠点を中国国内に開設し、事業化に向けて開発 を加速させています。実証をおこなう農場も更に拡張し、日本と中国で連携しなが ら事業創造を進めています。



製造業のDXに有効なデータ利活用を支援する「データ活用支援事業」 解決したい社会的課題

デジタル技術の進展により、モノづくり現場をはじめさまざまな場所でセンサーを通じて膨大なデータが取得できるようになっていきます。製造業のお客様には、そうした多様なデータを、品質改善や新商品開発、さらには企業間の共創など、新たな価値の創出に活用していくことが期待されています。一方、現場の帳票を電子データ化し、膨大なデータから必要なデータだけを抜き出し、分析や解析をおこなえるようにするには多くの人手と時間がかかります。誰でもデータを有効に活用し、さまざまな用途で共有できるようにすることが求められています。

社会実装に向けた取り組み

オムロンは、モノづくり現場などで生み出される膨大なデータから必要なデータのみを任意に抽出・加工し、品質改善や生産計画の立案、新商品やサービスの開発など、創造的な仕事に用いるためのソリューションの価値検証をおこ

なっています。当社グループの生産工場において、複数拠点にまたがる部材などの生産管理データを自動的に集約し、商品の生産計画用データに変換するなど、その有効性を検証し作業効率を大幅に改善しました。現在は、こうした成果を踏まえ、データ活用支援事業として、変種変量生産が求められる自動車部品、デジタル部品、化粧品などのお客様に向けて導入提案を開始しています。製造業における人手不足が深刻化する中、現場で働くより多くの人が付加価値の高い業務に従事できるようにすることで、お客様のDXを支援していく考えです。



健康寿命の延伸を目指す「自立支援事業」(日本)

解決したい社会的課題

日本が世界に先駆けて迎える超高齢社会は、オムロンにとって新たな事業を創造する大きな機会です。介護を必要とする高齢者の数に対し、介護の担い手が不足する中、健康で自立した生活を送ることのできる"健康寿命"を伸ばすことが、社会的課題となっています。

社会実装に向けた取り組み

軽度の要介護者の半数程度は、生活の不活発による心身の機能低下が原因であり、予防や改善が可能なことがわかっています。そうした人々の心身の機能を回復させ、日々の生活や社会参加へ繋ぐ「自立支援」という介護予防の推進が、健康寿命の延伸には必要不可欠です。そこで、オムロンは、自立支援を実践する専門家のノウハウを形式知化

し、より広く実践されるよう、自立支援をサポートするシステムを開発しました。現在は、高齢者の自立支援や重度化防止に積極的な、大分県と協定を結び、県内の施設でシステムの効果を検証しています。介護の現場では、千差万別な人の状態を把握するためにコミュニケーションが非常に重要です。そのため、本システムでは、人がコミュニケーションという創造性の高い業務に集中できるよう、機械が日々の業務を支援し負担を低減します。誰もが専門家と同じように自立支援をできるようにすることで、介護現場で働く人々がこれまで以上に活躍できる新たな価値を提供していきます。



パートナーの声

大分県では、「健康長寿・生涯現役社会の構築」を政策目標に掲げ、地域包括ケアシステムの構築に取り組んでいます。全国に先駆けて地域ケア会議を県内各地に普及させるなど、高齢者の自立支援・重度化防止に力を入れてきました。県内では、高齢者の食事や入浴などの生活機能の向上を目指した、リハビリテーション専門職等が短期集中的に介入し運動機能等の改善を図る「短期集中予防サービス」が普及しつつあり、支援が必要な高齢者を本サービスに適切につなげる仕組みづくりが求められています。この課題の解決に向け、本県はオムロンと協定を締結し、ICTを用いた協働事業を進めています。地域に住む高齢者の自立を促すと共に、ICTで収集したデータを分析・活用することで、介護予防支援の質の向上や効率化を図っています。また、取り組みを通じて、短期集中予防サービスをはじめとする介護予防・日常生活支援総合事業の効果を予測、検証していきたいと考えています。



大分県福祉保健部 高齢者福祉課 地域包括ケア推進班 主任 小笠原 光 氏

社員の声

事業創造プロセスを通じた成長実感

高齢者の自立支援によって平均寿命と健康寿命のギャップを縮めたいという強い思いを持って、2019年に別の事業部門からIXIへ参画し、現在、自立支援事業のプロジェクトリーダーを務めています。IXIでは、社会的課題を解決するというビジョンを軸に、プロジェクトを着実に前進させながら事業を創るために必要なスキルを体得することができます。参画した当時は、エンジニアとして技術開発や商品開発の経験があるのみでしたが、多様な経験を持つ人財とチームを作り、統合イノベーションプロセスをもとにプロジェクトを進めてきました。プロジェクトの推進を通して、新規事業を創るノウハウを蓄積するだけでなく、"技術を価値に変える"というエンジニアとしての自らの強みに気づくことができました。当初4名でスタートしたこのプロジェクトは、2021年度に



インキュベーションセンタ 自立支援事業推進部

加藤 雄樹

は事業推進部となり、着実に事業化が進んでいる手応えを感じています。大分県という大きなフィールドをお借りし、大分県 庁や地域の関係者の方々とともに効果検証を進め、まずは大分県のお年寄りを元気にしていきたいです。そして、さらに多くの企業や自治体と連携しながら、人々の健康を支えるエコシステムとして「社会実装」することにこだわり、社会へ貢献していきたいと考えています。

新規事業創出を目指した共創の加速

新規事業の社会実装を加速するためには、自前主義にこだわらずオープンイノベーションによる世界最先端の技術やビジネスアイデアとの共創が必要です。特に、新たな事業開発や、ビジネスモデルの変革が求められる領域では、誰とパートナーシップを結ぶかが重要となります。カギとなるパートナーとの連携を深めていくために、オムロン ベンチャーズ株式会社(以下、OVC)では、戦略的な投資を積極的に進めるとともに、優れたベンチャー企業と出会うためのネットワークの拡大を図っています。



オムロン ベンチャーズ株式会社 代表取締役社長 兼 イノベーション推進本部 共創デザインセンタ長 井 ト 智子

OVCでは、2014年の設立から7年間で、17社のベンチャー企業に出資すると共に、世界のイノベーションエコシステムの中心に存在するベンチャーキャピタルとの関係構築に取り組んできました。2018年度からは、世界的にも有力なハイテク・ベンチャーが集まる、イスラエルやシリコンバレーを中心にベンチャーへの投資を加速し、ビジネスや技術の種を仕込ん

でいます。海外のベンチャーへの投資には、海外の起業家たちのネットワークに入り込み、コネクションを築くことが重要です。世界には、さまざまな社会的課題の解決に革新的な技術やビジネスアイデアでチャレンジする起業家が数多く存在します。また、成功した多くの起業家が、ベンチャーキャピタルを立ち上げ、新たな起業家を支援しています。そのため、世界的に著名なベンチャーキャピタルには、優れた起業家が集まり、いくつものイノベーションが起こっています。OVCでは、こうしたイノベーションのエコシステムに着目し、起業家との関係構築に加え、ベンチャーキャピタルとのネットワーク構築を組み合わせ、優れたベンチャーと出会う確率を高め、最適な投資を行っています。そして、こうした投資で獲得した顧客や技術資産を、IXIや各事業と共創させることで新たな化学反応を起こし、さらなるソーシャルニーズの創造に挑戦しています。

■OVC出資実績

2015年 5月:株式会社プラントライフシステムズ 2018年11月:コネクテッド シグナル社

2015年 6月:株式会社三次元メディア 2019年 5月:セラニカ バイオ・エレクトロニクス社 2015年 7月:株式会社オーガニックnico 2019年 6月:ペイシェンツ ノウ ベスト社

2016年 3月: ライフロボティクス株式会社2019年10月: リアルタイム ロボティクス社2016年10月: 株式会社エクスビジョン2020年 3月: アヴェイルズ メディカル社2017年 5月: ベジタリア株式会社2020年 3月: エアエックスヘルス社

2017年 6月: ラーク テクノロジー社 2021年 3月: ディマーグエーアイ社 2017年12月: 株式会社モフィリア 2021年 7月: テラルス テクノロジーズ社

2018年10月: デ・アイデンティフィケーション社

出資先との共創事例

ペイシェンツ ノウ ベスト社(所在地:イギリス、以下PKB社)

PKB社は、患者の医療データを共有するプラットフォームを提供する企業です。英国では、電子カルテが普及していますが、病院間では共有されていません。患者の診断結果が病院間で共有されていないため、患者は、病院が変わる度に再検査が必要であるなど身体的かつ、金銭的な負担となっていました。また、社会的にも公的医療費の最適化などの課題もありました。そこで、PKB社は、患者に管理権限を持たせた、セキュリティ性の高い「医療データ共有システム」を構築。医療データを病院間で共有できるだけでなく、患者が自らの医療データを管理できるようにしました。現在、オムロン ヘルスケア ヨーロッパは、慢性疾患患者がオムロンの機器で計測した家庭データを病院間で共有し、治療の効率化などに繋げられるよう、健康管理アプリ「オムロン コネクト」とPKB社のシステムとの接続に取り組んでいます。

ディマーグエーアイ社(所在地:アメリカ)

ディマーグエーアイ社は、「不良検知」や「機械故障予測」など、予測結果の説明が可能なAIを活用したソリューションを提供する企業です。人が介在するものづくり工程の刷新を目指しており、中でも検査領域におけるデータの可視化から、AIモデルの生成、稼働後の再学習といった一気通貫でのシステム構築が特徴です。労働人口の減少やコロナ禍による影響で人による検査が難しくなる中、熟練者のノウハウを継承していくことが社会的課題となっています。制御機器事業の検査システム事業部では、お客様の高品質なものづくりプロセスを支援するために、基板外観検査システム及びX線検査システムへのAI導入に取り組んでいます。ディマーグエーアイ社との共創によるシナジー効果を発揮し、検査運用に関わるさまざまな場面にAI技術を導入することにより、無人検査システムの実現に挑戦しています。