

制御機器事業 (IAB)

ソリューションの強化により、
持続可能な社会を支える
モノづくりの高度化へ貢献する

執行役員常務
インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー社長
山西 基裕



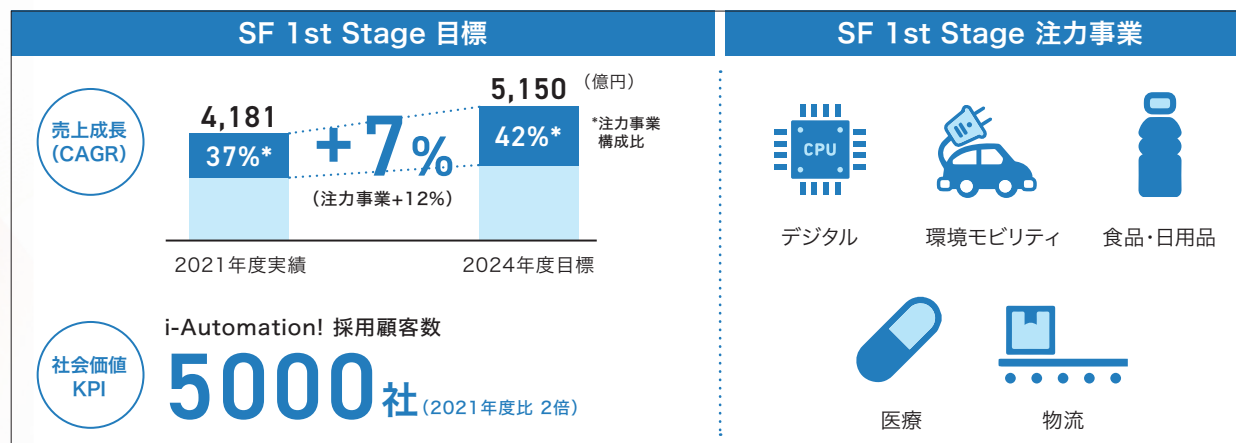
—今年、制御機器事業(以下、IAB)の社長に就任されました。目指すビジョンを教えてください。

IABのSF2030におけるビジョンは、「オートメーションで人・産業・地球の豊かな未来を創造する」です。このビジョンを支える資産がまさに前任者から受け継いだものです。産業の高度化がより一層高まる中で、地球環境への配慮と製造現場などで働く人々のやりがいも実現されるべきであり、IABが果たすべき使命だと思っています。持続可能な社会の実現に向けて企業への要請が高まる中、お客様の課題を解決するには、単なる生産工程の改善に留まらず、お客様のサプライチェーン、そしてエンジニアリングチェーン全体にまで踏み込んで提供価値を広げなければいけません。これまで蓄積してきたものを活かして新たな価値を生み出すとともに、お客様への提案スピードを上げた対応で社会的課題の解決に貢献していきます。私はカンパニー社長として、お客様とともに課題解決することを目指し、提供価値の最大化、ひいては我々のビジョン実現につなげていきます。

—SF 1st Stage(以下、1st Stage)初年度である2022年度について、どのような1年でしたでしょうか。

2022年度は、製造業全体の設備投資需要は足元で減速リスクが高まりました。一方で、注力する半導体製造装置・電気自動車(EV)・二次電池向けなどの需要は依然として堅調に推移しました。その様な中、第1四半期に発生した上海ロックダウンを社員が一丸となって乗り越えました。第2四半期以降は高水準の受注残の解消に向け、製品供給力強化の取り組みを進めました。厳しい1年ではありましたが、売上高は4,857億円、営業利益858億円といずれも前年を大きく超え、力強い成長軌道に乗せることができました。この2022年度の実績から、1st Stageで掲げた戦略に手ごたえを感じています。

IABは2016年以降、成長のドライバーとしてモノづくり革新コンセプト「i-Automation!」*を掲げています。顕在化する製造現場のさまざまな問題に対して、オートメーションにおける3つのイノベーションのアプローチ、「integrated 制御進化」「intelligent 知能化」「interactive 人と機械の新しい協調」を融合させた



オムロン独自のソリューションで社会的課題の解決に向けて貢献しています。

1st Stageでは、i-Automation!採用顧客数5000社を、モノづくりの高度化という経済価値に加えて、人の働きがいや地球環境への配慮といった社会価値を世の中に広めていくうえでのKPIとして決めました。2016年度当初、900社だった採用顧客数は、2022年度、3700社に達し、目標を大きく上回る成果となっています。その結果、i-Automation!によるソリューション売上構成比は売上の35%（2016年度 16%）に向上しました。今後も複雑化するお客様の課題と向き合い、i-Automation!をより多くのお客様に導入いただけるよう提供価値を磨いていきます。

—— 1st Stageのゴール達成および持続的な成長を実現するにあたりIABの強みとして伸ばしていきたいところ、一方で、課題と感じていることは何でしょうか。

IABの強みは3つあります。1つ目は、i-Automation!を元に、AI・IoT・ロボティクスなどの先端技術とFA向け制御技術をすり合わせた独自のオートメーション技術です。このオートメーション技術を駆使して開発した革新ア

プリケーションは、290種類を超えるまでになり、多くのモノづくり現場の課題解決や改善に活用いただいています。さらに直近では、仮想化や3Dシミュレーションなど先進のデジタル化技術も取り込み、継続して革新アプリケーションの量産を加速していきます。2つ目は、自社工場での実践とお客様の声をもとに積み上げてきた、モノづくり現場を維持・改善する豊富なナレッジ（知見・ノウハウ）です。このナレッジは、5種類のサービスプログラムとして形式知化しており、現場での熟練者の不足とも相まって大きな期待をいただいています。3つ目は、世界約40カ国・地域で150拠点以上に広がるサービスネットワークです。生産やロジスティクス拠点とも合わせ、制御機器メーカーの基本要件として世界中に高いQCDSを提供しています。

一方、課題は、これらの強みを個々のお客様の課題に最適化したソリューションに仕立てる価値伝達スピードの強化です。すでに、革新アプリケーションの現場実装や技術サービスの提供を担うアプリケーションエンジニアを世界中で1700人をを超える規模に拡充してきました。また、ソリューションの顧客課題への適合性を実機で検

証・実証できるオートメーションセンター（ATC）も36拠点まで整備しました。さらに1st Stageでは、各注力業界で独自の強みを持つシステムインテグレーターとのパートナーシップを拡大することで、価値伝達スピードの大幅向上を目指します。

* i-Automation! はオムロンが提供する価値の方向性を示したコンセプトワードです。新たな地球視点で現場生産性を最大化する「人を超える自動化」、人と機械が共に成長・進化する「人と機械の高度協調」、デジタル三現主義で現場をシームレスに繋ぐ「デジタルエンジニアリング革新」でモノづくり革新に取り組んでいきます。

—— 昨年度、キリンテクノシステム株式会社への出資を発表しました。狙いを教えてください。

注力する食品業界に対してi-Automation!の具現化を加速するためです。同社が保有する光学技術や高速搬送技術に取り込むことで新たな価値を創出し、安心安全で充実した食の実現を通じ、事業成長につなげます。価値創造における実行力、創出力を高めるためにも、技術を備えた外部のパートナーとの共創は必要不可欠です。今後も、事業の競争力向上、社会的課題の解決に向けて重要な技術の取得は必要に応じて検討していきます。



——モノづくり現場におけるカーボンニュートラルの実現や人材不足といった社会的課題が広がるにつれて、それらを解決するサービスへのニーズが高まっています。サービス事業の進捗を教えてください。

近年、深刻化する人手不足に加えて環境に配慮した事業運営への要請もあり、お客様は従来の生産性や品質向上の取り組みと並行した対応を迫られており、現場が抱える課題は複雑化しています。このような課題に対応していくためには、社会の変化を先取りし、新たな付加価値を持ったサービスを創出、提供していくことが求められています。お客様の声に応える形で、高い評価を受けているのが現場データ活用サービス「i-BELT」と人材教育サービス「Industrial Automation Academy (IAアカデミー)」です。前者のi-BELTは、お客様が保有されているモノづくりの知見と当社の現場で実践してきた改善ノウハウや技術を掛け合わせ、共創でお客様の課題解決に取り組むサービスです。まず、お客様の現場診断を行い、モニタリングや改善を繰り返し、お客様とともに取り組みを進化させていきます。お客様自身が問題を認識しても原因特定のノウハウがなければ本質的な課題解決は難しく、品質向上など現場課題の改善に向けた具体的な目標を実現することは困難です。具体的な解決策の提供に向け、データ分析やAIを活用し、生産現場を熟知したサービスエキスパートがお客様とともに原因特定と打ち手の検討を行っています。この内容が高く評価されており、サービス事業の中核として成長を続けています。そのため、多くの引き合いに応えるべく、最前線で対応するアプリケーションエンジニアやサービスエキスパートの育成を急いでいます。

さらに、JMDCとのシナジー効果により、汎用性の高いデータソリューションの実現を目指します。そして、新たな

付加価値を生み出すことのできるソリューションプロバイダーとしての進化を加速させていきます。後者のIAアカデミーは、生産立ち上げを行う人材やエンジニアが不足しているという製造現場の課題に応えるべく、2023年4月に開始しました。これまで地域別に運用されていた導入支援のカリキュラムを1つの教育プログラムとして体系化し、グローバルでさまざまなレベルのエンジニア教育を受けられるようにしています。また、現役のエンジニアを含む経験豊富な講師が、直接教育サービスを提供することも強みです。立ち上げばかりのサービスですが、お客様の要望に応じて自由なカリキュラム設定ができることに好評いただいております。今後事業成長をけん引するサービスに成長させたいと考えています。

——エネルギー生産性ソリューションは、多くのモノづくり現場で重要な考え方であることがわかりました。そのような中、昨年度、The Climate Groupが主催する国際企業イニシアチブの「EP100」に日本の製造業ではじめて加盟しました。

サステナブルなモノづくりの実現に取り組むべく、さまざまな議論を行う中で、エネルギー生産性を2倍にすることを目指すEP100へ加盟しました。大きな後押しとなったのは現場で活躍する社員の声でした。長年、エネルギー生産性の向上に取り組んでいた生産現場からは、「生産の本分」である生産性・品質向上で消費エネルギーを減らすことに貢献できるのは新たなモチベーションになる」という声がありました。また、お客様に接する営業現場からは、「お客様の課題を自分事として考えることができ、より一体感を持って取り組めるようになる」という声がありました。EP100を通じて経営と現場

が一体となり、環境経営と社会的課題の解決を推進できる状態にあると感じました。

オムロンは、EP100の達成に向けて自社拠点におけるカーボンニュートラルを推進するとともに、自社の商品・サービスの提供を通じて課題解決に貢献していきます。省エネルギー化を積極的に行う綾部工場などの取り組みが進んだ結果、2022年度のIAB主要拠点のエネルギー生産性は前年比111%の1.3倍(2016年度比)となりました。自社工場で実証したソリューションは、環境に配慮した事業運営を推進するお客様に対して、i-BELTサービスの一環として提供しています。IoTやAI分析、データ活用などを組み合わせることでお客様の工場を見える化し、生産性と品質を両立できる現場づくりを支援しています。例えば、株式会社岡山村田製作所(以下、岡山村田製作所)との共創事例では、クリーンルームのパーティクルに関するデータ、温度・湿度などの環境データをオムロンで分析し、クリーンルーム内の空調装置の稼働をコントロールすることで、エネルギー効率化を期待できることがわかりました。岡山村田製作所は、エネルギーマネジメントの質を継続的に向上することを見据えて、第1ステップとして、CO₂排出量を年間200トンに相当する電力費用の削減を目標に掲げています。

——それでは2023年度の事業計画と展望について教えてください。

2023年度の製造業全体の設備投資需要は、インフレ等の影響もあり不透明な状況です。そのような中でも、半導体製造装置、電気自動車(EV)、二次電池や太陽電池などのメガトレンドに関連するお客様は設備投資を継続しています。また、地政学リスクを背景とした生産拠点の分散

や人材不足を背景とした自動化への投資にも潜在的需要があるとみています。このような事業機会を捉えて売上拡大を図るため、3つの取り組みに注力しています。

1つ目は、注力業界への更なるリソース集中です。堅調な需要が見込まれる市場・エリア・顧客をつぶさに見極め、営業リソースを昨年度比で1.4倍となる水準までシフトさせています。お客様の变化をいち早く捉え、ソリューション提案できる体制で取り組んでいます。2つ目は、i-Automation!による価値創造への戦略投資の強化です。市場環境の変化に左右されず、お客様の本質課題を捉えた競争力の高い革新アプリケーションの創出を加速させるため、AI/IoTやロボティクス技術に磨きかけた新商品の開発と、グローバルリーディング顧客との価値共創活動を高めています。3つ目は、サービス事業のさらなる強化です。前述しました通り、不透明な市況においても、エネルギー生産性や現場データを活用した品質向上、高度生産技能の深刻な不足を解決する人財教育などの当社が捉えるサービス領域へのニーズは活発です。サービスを進化させ、あらゆる現場課題の解決を進めていきます。

i-Automation! による ソリューション売上

2022年売上構成比 2016年から年平均成長率

35% **+22%**

——収益性をさらに高めていくためには、どのような施策に取り組んでいきますか。

IABがさらに収益性を高めていく上で重要なことは、i-Automation!を軸としたソリューションビジネスへの転換と人的創造性向上の加速です。i-Automation!を採用いただいているお客様は、従来のコンポーネント提供に比べて、複雑化する課題への提案に対し、より高い付加価値を認めていただいています。つまり、さらなるi-Automation!採用顧客数の拡大に取り組むことで、より高い収益性につながります。これを実現するためには、グローバルの営業やアプリケーションエンジニアといった、お客様に価値提供を行う社員一人ひとりの提案力を高めることが重要です。また、i-Automation!を体現するアプリケーションやサービスをお客様により早く提供するため、ITシステムなどをはじめとする環境整備や能力開発への投資を強化しています。インフレ経済の進展により、個々人の価値が高まる中、より高い人的創造性を発揮できるよう、最注力テーマとして取り組んでいます。

——全社でハイサイクル・マネジメントに取り組んでいます。IABでは、どのような成果が出ていますか。

変化の激しい事業環境の中、お客様の現場で発生するさまざまな問題を解決するためには、素早い対応が求められています。一方で、提供価値を創造し、現場まで届けるスピードはまだまだ不足していると感じています。お客様の期待に応え、ビジョンを実現していくためにも、ハイサイクル・マネジメントを実行していくことが重要です。IABでは大きく分けて3つのレイヤーでハイサイクル化を推進しています。

1つ目は経営側が大きな旗振り役としてリードしていく取り組みで、価値創造のあり方の変革や社員の業務環境改善に向けたAIやITシステムへの積極的な投資を行っています。特に前者の価値創造は共創しやすい環境作りを最優先に考え、お客様の要望に対してクイックに対応すべく、試作段階で効果検証を行えるように、ソフトウェアを活用した現場レベルでの機能追加を実現しました。要望を受けてからあらゆる用途を想定し、開発していた従来のやり方に比べ、最適化をより早く行えるようになりました。

2つ目はグローバルで現場をリードするマネージャー約1000人自らがテーマを決め、ハイサイクル化を推進していくものです。既に現場と一体になったユニークな取り組みが各国でスタートしています。例えば韓国では、失敗であっても成功例と同様に褒め称え、失敗を恐れずチャレンジできる環境を整えたほか、社員が相互に連携を強めて対応できる仕組みを作るなど、組織の活性化に向けた取り組みが進んでいます。

3つ目はIAB社員の“体内時計”をより早めていくことで、風土全体を変えようとしています。どうしても準備に時間をかけたくりますが、「とりあえずやってみよう」と当たり前のように思えるよう、積極的に声をかけています。これらは一朝一夕で成果が出るものではないですが、自らが粘り強く率先して示していき、組織の変化を楽しみながら取り組んでいきたいと思っています。

事例 1

教育サービス「IAアカデミー」による
製造業の人材課題解決への貢献

製造業では、ESG経営へ注目が集まるに応じて、人的資本の重要性がますます高まっています。また、製造現場では、技術の高度化への追従や地産地消の拡大による各生産拠点の自立化などモノづくりの進化が喫緊の課題となっています。そのため、製造現場の人材不足、特に生産設備の維持・更新に必須の技術人材の不足は待たなしの経営課題です。

オムロンでは、長年に渡って教育サービスの提供を通じて、人材課題の解決に貢献してきました。現在、自社工場の知見と合わせて、世界中に配置しているアプリケーションエンジニアの経験やノウハウを結集し、年間約21万人に教育サービスをご提供するまでになっています。2023年4月には、これまでの地域別カリキュラムを体系化し、世界中のどの拠点においても均質な教育サービスをご提供する「Industrial Automation Academy (IAアカデミー)」をオープンしました。

従来のFA業界における教育サービスは、自社製品を購入いただいた顧客へのセミナーや機器のトレーニングが中心で、エンジニアの育成を支援する教育サービスはほとんどありませんでした。IAアカデミーは、従来の自社機器中心の使い方教育にとどまらず、製造業企業の人材育成課題やニーズに合致した教育カリキュラムを設計し、各企業に最適な技術者教育サービスを提供します。そのため、製造現場で求められるスキルを10種類のエンジニア学科として設定し、受講者の習熟度やキャリアステップに合わせて体系化したカリキュラムから、自在に選択いただけるようになっています。例えば、新入社員への基礎教育実施による早期戦力化や生産現場のオペレータやスタッフのリスクニングにオムロンのIAアカデミーを活用いただいています。

グローバルに事業展開する企業では、地政学リスクの高まりに対応した地産地消による持続可能なサプライチェーン構築が重要な経営課題であり、そのために世界中の拠点で優秀な技術者を採用・育成することに迫られています。オムロンのIAアカデミーは世界中に広がる拠点網を活かし、世界40の国・地域、150以上の拠点で、13カ国語の教育プログラムをご提案しています。

IAアカデミーでは、お客様の現場でソリューションの創出や装置の立ち上げ支援を行ってきた1700人以上のアプリケーションエンジニアが講師として、自らが現場で培ってきた改善・革新のノウハウをお客様と同じ目線に立ったエンジニア教育を提供します。さらに、トレーニングセンターに加えて、世界中に36拠点展開するオートメーションセンターを活用し、実機を使った体験型・実践型の学習環境をご提供します。

このようにオムロンは、IAアカデミーによる教育サービスの提供を通じて、製造業の最重要経営課題の1つである人材不足の解決に貢献しています。

世界大手のEコマース・物流企業のお客様では、同社の新入社員教育プログラムである見習い制度 (Apprenticeship Program: アプレントィシップ・プログラム) のカリキュラムの一つとしてオムロンのIAアカデミーを採用いただきました。同社は、24カ月の研修プログラムを通じて、オートメーションやロボット、ITなどの先進技術領域において高度な知識を保有するエンジニアを自社内で育成しています。オムロンは、長期的な高度エンジニアの育成プロセスの構築と現場業務に直結した学習体験を提供するパートナーとして認められ、従業員の現場実践能力を高めることに貢献しています。

社員のコメント

私たちは、IAアカデミーを通じて、ベーシックなエンジニア教育からそれぞれの顧客現場に密着した高度エンジニアの育成までさまざまなニーズにお応えしています。IAアカデミーは、人と機械の協調、現場データの分析・活用、そして制御システムのサイバーセキュリティなど、常に技術の進歩に合わせたカリキュラムを提供します。お客様のビジネスやキャリアに変化をもたらすために、必要なスキルを身につけていく受講者の様子を目のあたりにすることは私たちの大きな喜びです。今後も、お客様の課題に応じた体系的な教育サービスを提供するとともに、受講者のキャリア形成も支援していきたいと考えています。

オムロン欧州
事業開発マネージャー
ガエターノ・フジロ



事例 2

協調ロボット導入による自動化が
安全で魅力的な現場づくりに貢献

日本の製造業はすそ野が広く、少子高齢化による労働人口の減少や従業員の高齢化の影響を受け、技術者や作業員不足が深刻化しています。人手不足によるさまざまな現場課題の解決に向けて、限られたスペースでも安全に人と作業できる協調ロボットを活用した自動化取り組みへの関心が高まっています。

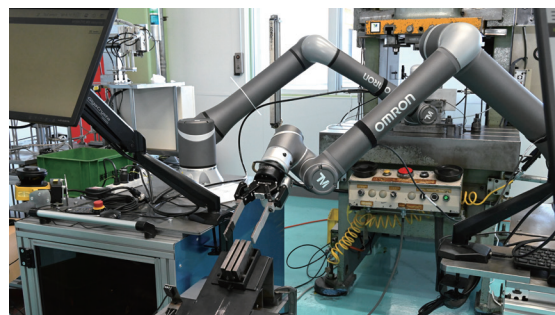
オムロンは、持続可能なモノづくり現場の実現に向けて、2018年からテックマンロボット(台湾)と提携し、安全柵なしで人と同じ空間で作業することができる協調ロボット「TMシリーズ」を提供しています。ロボットアーム先端にカメラを標準搭載し、ランドマークを活用することで作業台とアームとの相対関係を正確に読み取った迅速なキャリブレーションができるほか、直感的な動作プログラムの生成機能も有しています。この協調ロボットを活用し、多品種少量生産に最適化した自動化ラインを構築した事例を紹介します。

株式会社有川製作所(以下、有川製作所)は、織機や工作機械、半導体製造装置向けに金型設計製作と金属プレス加工、そして、各装置に欠かせない金属加工品を生産しています。近年、人手不足による採用難も深刻化していたことから、生産性を高めるだけでなく、より働きやすい現場づくりを実現するため、協調ロボットを導入しました。オムロンは、現地の販売店の山崎電機株式会社と協力して、プレス加工・品質検査の自動化の事前検証を行い、有川製作所のニーズに沿った最適な導入支援体制を構築しました。豊富なノウハウを持ったエンジニアが、人や物の侵入を検知する安全センサとロボットとの高度すり合わせ

や画像センサを活用した品質判定の立ち上げを支援しています。

2台の協調ロボットを制御することで自動化したプレス加工は金型への挿入動作を段階的に分割することで、人の手と同等の挿入作業を実現しています。品質検査は1台の協調ロボットが画像センサと連動して各加工面を撮影し、高度な画像処理技術によって不良品発生時は加工面ごとに製品を仕分け、作業負担の大幅な軽減に貢献しています。また、さらなる協調ロボット活用に向け、生産品目変更への柔軟性確保に向けた工程改善やシステムインテグレータの内製化取り組みも支援しています。有川製作所では、協調ロボットの導入以降、単純作業に関わる時間を削減し、高付加価値業務を担当する人員増につなげています。

i-Automation!は、さまざまな企業の現場にも実装が進んでいます。有川製作所における導入支援の取り組みをパッケージ化し、国内7カ所の支店で社会課題解決に向けて提案していきます。今後も、オートメーションに関わる幅広い知見を活かし、顧客起点のアプローチで人と機械が協調した働きやすい現場づくりに貢献していきます。



2台の協調ロボットで自動化したプレス工程

共創パートナーのコメント

工場見学に来た就職希望の学生から言われた「まだ手で作ってるんですか」という言葉を受け、「より魅力的な現場を作りたい」と抱いた思いに応えてくれたのが、2020年度から取り組んでいる協調ロボットによる自動化です。柵を設ける必要がなく、自由に人が行き来できる空間を維持でき、作業内容に応じて柔軟に変更できるため、限られたスペースで多品種少量生産を行う現場で大きな戦力になっています。プレス加工から品質検査へ自動化領域を拡大する際には、画像処理に関する高い技術力で支援いただき、さらなる作業の効率化を実現できました。今後、協調ロボットをさらに増やし、各工程間をつなぎ、自動化を進展させる仕組みを検討していきます。

導入してとても嬉しかったことは、設備稼働率を上げることや品質の向上などを実現するだけでなく、従業員や外部の方から取り組みにとってもポジティブな声をいただいたことです。取引先から「新しい取り組みを頑張っているから応援したい」と言われたり、自動化をきっかけに新たな取引が生まれたこともあります。採用効果も抜群で、導入以降に複数名を新規採用することができました。自動化にとどまらないさまざまな投資効果を実感しています。

2023年に公開した展示場を通じて、多くの企業とつながりを作るとともに私たちの経験をシェアし、自動化の輪をさらに広げていきたいと考えています。

株式会社有川製作所
代表取締役社長
有川 富貴 氏



事例 3 安心安全で充実した“食”の実現に向けてオムロンキリンテクノシステム株式会社を設立

製造業における人手不足は年々深刻化しています。食品・飲料業界では、製品の安心安全を担保するため、人に過度に依存せず高度な品質管理や検査ができるよう、自動化ニーズが拡大しています。さらに、地球環境保全の観点でエネルギー使用量の削減やプラスチック使用量削減なども近年は求められており、製造業の課題は複雑化しています。オムロンは、製造業の知見を活かした最適な飲料検査ソリューション創出に向け、2023年4月3日にオムロンキリンテクノシステム株式会社(以下、OKTS)を設立しました。飲料業界向け検査機における国内大手メーカーとして、業界トップレベルの高速検査を支える高度な光学技術・搬送技術・画像処理技術と、多様な製造現場のノウハウに対応したソリューション提案力を有しています。これまでPETボトルのキャップやラベル等の外観検査、飲料の内容量や異物の検査などを通じて、飲料業界の安定した製品供給に貢献してきました。オムロンがi-Automation!で培った高度な制御技術とOKTSの検査機技術を組み合わせることで、シナジーを創出していきます。

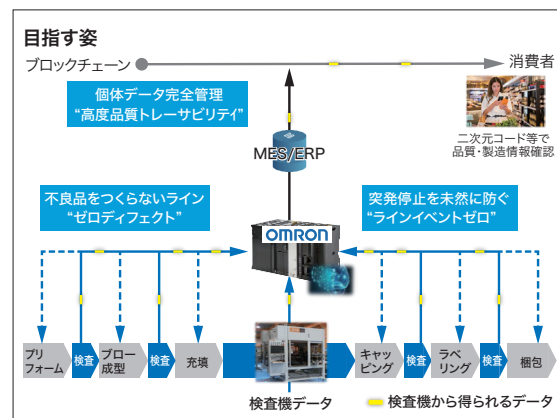
現在、両者のシナジー創出の第1弾として、“ゼロディフェクト”ソリューションの開発に取り組んでいます。従来、飲料の製造ラインでは各工程間に検査機を設置することで、次工程に不良品を流さない高い品質の生産体制を構築してきました。そのため、逐次廃棄品が発生する状況にあり、生産性が低下するだけでなく、余分なエネルギー消費やプラスチック排出量増加の原因と

なっていました。新たに開発するソリューションでは、制御機器コントローラーを活用した情報処理網と各検査機の連動やAIを活用することにより、不良品が生産された要因を迅速に分析・特定します。

例えば、PETボトルのブロー成型機*において、パラメーターのどこに問題があり、不良品が生じるのかなど、これまで熟練工のカン・コツ・経験に依存していた判断が機械的に処理できるようになります。また、同様の制御を飲料ライン全体に広げることで、ゼロディフェクトラインの構築を実現します。新たな共創ソリューションにより、生産品質を維持するとともにエネルギー生産性を高め、プラスチック使用量の削減に貢献していきます。

今後も革新的なソリューションの創出に取り組み、世界中の食品・飲料業界における安全性・品質改善に寄与する生産革新に貢献します。生産性を高めていくことで、地球環境保全につながるサステナブルなモノづくり現場の実現をリードしていきます。

* 溶融樹脂(PETボトル等)の内側から空気を吹き込み、膨らませて成形する機器



社員のコメント

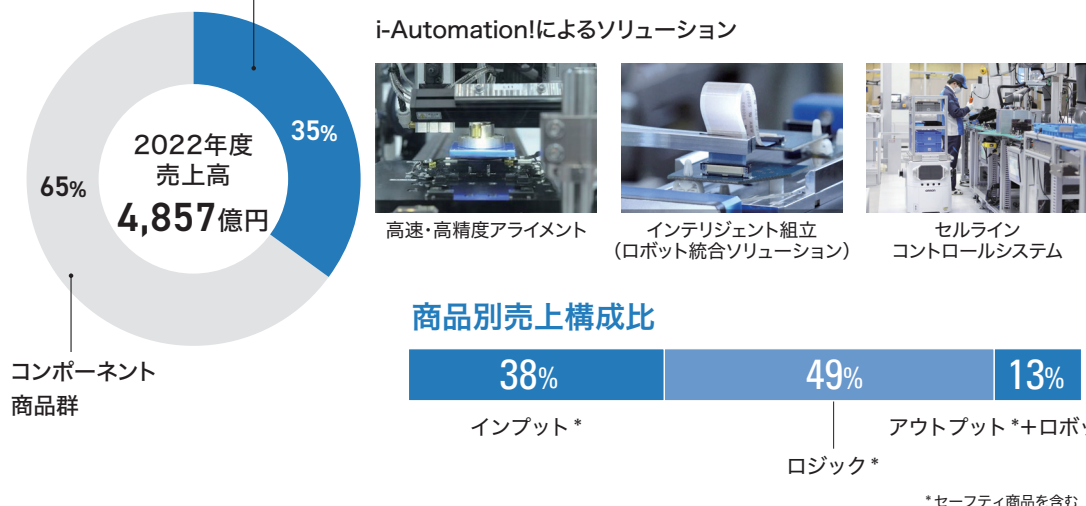
1990年の設立から、多くの飲料メーカー様に検査ソリューションを提供してきました。人手不足の深刻化に伴い、お客様の検査ニーズがさらに高まっていることを実感しています。オムロングループに加わることで、i-Automation!の技術をすり合わせた新たなソリューションの創出にチャレンジし、お客様への提供価値を最大化していきます。

現在、OKTSは国内飲料業界向け検査機市場で大きなシェアを持っていますが、今後は成長著しいグローバルの飲料市場、特にアジアでのプレゼンスを高めていく考えです。既に韓国とタイにおいては各国の営業部門と連携し、現地飲料メーカー様に検査ソリューションの提案活動を開始しています。国内では高品質な検査が求められる一方、アジアでは機器の使いやすさや手厚い現地サービスが求められるなど、展開する市場ニーズを捉えた事業展開が重要です。強みである技術は活かしつつ、各国の営業部門でのサービス対応を可能とするオムロンの画像処理装置を搭載した新たな検査機の開発を進めていきます。そして、オムロンのアプリケーションやソリューションと掛け合わせ、販路を活かし、グローバルのお客様の期待に応える価値提供につなげ、世界中の人々における“食”の安心安全に貢献したいと考えています。

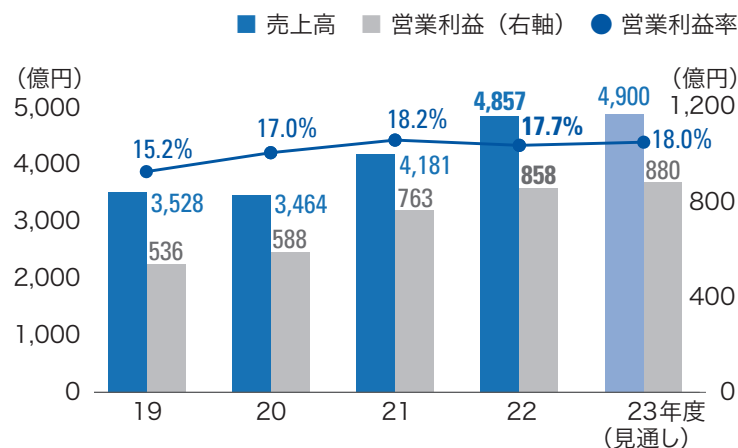
オムロンキリンテクノシステム株式会社
代表取締役社長
細川 浩延



事業別売上構成比



売上高/営業利益/営業利益率



INPUT

- 研究開発費：270億円(2022年度実績)
- 設備投資費：93億円(2022年度実績)
- NTTコミュニケーションズ株式会社と、モノづくりにおける脱炭素実現に向け、IT/OT領域におけるDXソリューションの共同開発を開始(22年9月)
- 「EP100」加盟にあたり、ヘルスケア事業と共に「エネルギー生産性」倍増にコミット(22年11月)
- 飲料業界向け総合検査機メーカー、キリンテクノシステム社に出資。オムロンキリンテクノシステムとして子会社化(23年4月)
- 「i-BELT Data Management Platform」を用いたi-BELTサービス提供を開始(22年8月)
- 製造現場の異常状態を人に代わって監視するモーター状態監視機器「K7DD-PQ」を発売(23年2月)
- 情報制御と安全制御を進化させたコントローラー「NX502」を新発売(23年4月)
- 制御盤づくりの低炭素化で環境負荷低減を目指す「グリーンコンセプト」を開始(23年6月)
- 生産現場の搬送効率の最適化に貢献するモバイルロボット「MD-650」を発売(23年7月)

OUTPUT

- 売上高：4,857億円(前期比16.2%増)
- 営業利益：858億円(前期比12.6%増)
- i-Automation!採用顧客数：3717社(計画比112%)
- ソリューションビジネス売上構成比率：35%(前期比2pt増)
- 革新アプリケーションの創出：290(前期比+40)
- 産業用制御システム向けセキュリティ国際標準規格「IEC 62443-4-1」の認証を取得(23年5月)

OUTCOME

- 地球環境との共存と作業者の働きがいも両立させるサステナブルな未来を支える製造現場の構築



SDGs
ゴール8.2.1



SDGs
ゴール9.2.1



SDGs
ゴール17.16

ヘルスケア事業 (HCB)

世界中の人が健康ですこやかに生活できる社会づくりに貢献する

執行役員常務
オムロン ヘルスケア株式会社
代表取締役社長

岡田 歩



——今年、ヘルスケア事業(以下、HCB)の社長に就任されました。目指すビジョンを教えてください。

HCBは、SF2030において「Going for ZERO 予防医療で世界を健康に」というビジョンを掲げました。慢性疾患イベントの発症抑止という社会的課題の解決に向けて、「脳・心血管疾患の発症ゼロ」「呼吸器疾患の増悪ゼロ」「慢性痛による日常の活動制限ゼロ」の3つのゼロに取り組んでいます。グローバルの患者数は、高血圧で約14億人、喘息で約2.5億人、慢性疼痛で約15億人。事業を通じて予防医療を進め、世界中の人が健康ですこやかに生活できる社会づくりに貢献できると考えています。

——前任者から受け継いだ強みは何でしょうか？一方で、持続的な成長を実現するにあたり課題と感じているところを教えてください。

1つの目標に向けて、個々が自由に、そして前を向いて進んでいく。前任者が作ってきた強い組織力を大事にし、伸ばしていきたいと考えています。また循環器事業を中心にグローバルなデバイス(モノ)事業での強い体質も受け継ぎました。

一方、SF2030では、「モノ+コト」への事業構造の変革にチャレンジしています。予防医療を推進するうえで、家庭で測定したバイタルデータを医療現場の診断や治療で活用するためのソリューションが必要です。「モノ+コト」、つまりデバイスを軸にしつつ、サービスを提供するビジネスには、これまでとは違うアプローチが求められます。また新しい技術の開発やサービスの進化に加えて、規制緩和や地政学リスクなど、さらに複雑な変化にどのようなスピードで対応することができるのか。「モ

ノ+コト」事業を創り出す構想力、実行力、企画力、技術力などのスキルを習得し、変化にスピーディーに対応できる組織力をさらに強化していきます。

——2022年度は、売上高が1,421億円と対前年度比6.9%伸びたのに対し、営業利益は160億円と14%減少しました。要因は何でしょうか。

グローバルでのインフレの進行や中国のコロナ禍での外出制限の影響を受け消費者の購買意欲が落ち込みました。そのような中でも、健康意識の高まりへのニーズを着実にとらえるとともに、物流の改善にも迅速に対応し、売上高は着実に成長させることができました。営業利益については、部材や物流費などの想定を超える高騰や、遠隔診療など成長への投資を継続した結果です。

——1st Stageでは、3つの事業領域「循環器」「呼吸器」「ペインマネジメント」と「遠隔診療サービス」に注力して取り組んでいます。各事業について教えてください。

循環器事業では、脳梗塞のリスク因子であり、高血圧との合併も多い心房細動の早期発見と早期治療に役立つ心電計付き血圧計や携帯型心電計などのデバイスおよびサービス展開に注力しています。また、パートナー企業との連携を通じて、家庭で心電図を測り記録するという文化の創造に引き続きチャレンジしています。

持ち運びしやすく、いつでも気になったときに使えるモバイル心電計の開発や、医師による患者の遠隔モニタリングプラットフォームを通じて心房細動の診断および治療支援サービスを行う米国のアライブコア(AliveCor)社や、心電図解析サービスを提供する

インドのトライコグ(Tricog)社などがその例です。心電計付き血圧計は、SF2030で掲げるGoing for ZEROを目指すうえで必要なデバイスであり、血圧計に次ぐデバイスの柱として注力していきます。

一方で、経済成長や高齢化に伴う高血圧患者の増加により、さらなる市場拡大が見込まれる中国、インド市場では事業基盤であるデバイス事業の拡大に取り組まれました。特にインドは高血圧患者が3億人いると言われており、血圧計市場は2030年度に約1400万台に達するポテンシャルの高い国です。しかし、医師そして高血圧患者ともに、家庭血圧の重要性への理解・認知が進んでいません。家庭での血圧計普及率は、5%に留まっています。こうした状況に対して、患者向けには、店頭での血圧測定会や啓発イベントを開催し、医師向けにはインドの医師会と家庭血圧測定のガイドライン化に取り組むなど、家庭で血圧を測ることの浸透に注力しています。また、インド国内に生産拠点を設置することを発表しました。新工場は2025年度操業予定です。

呼吸器事業は、コロナ禍で影響を受けていたネブライザ市場が回復したことと、パンデミックにより呼吸器疾患への関心度が上がったことから、欧州、南米、アジアパシフィックが好調で、2022年度の売上高は計画比133%となりました。呼吸器疾患患者が1億人を超えていると言われている中国では、現地のニーズをとらえて企画開発した静音のネブライザや、革新的デバイスである喘鳴センサの上市に加え、独自の需要がある酸素濃縮器など、商品ラインナップを拡大しました。製薬会社と協業し、私たちの強みである医療チャネルを活用した「ネブルーム」を大手病院に設置し、ネブライザの認知・

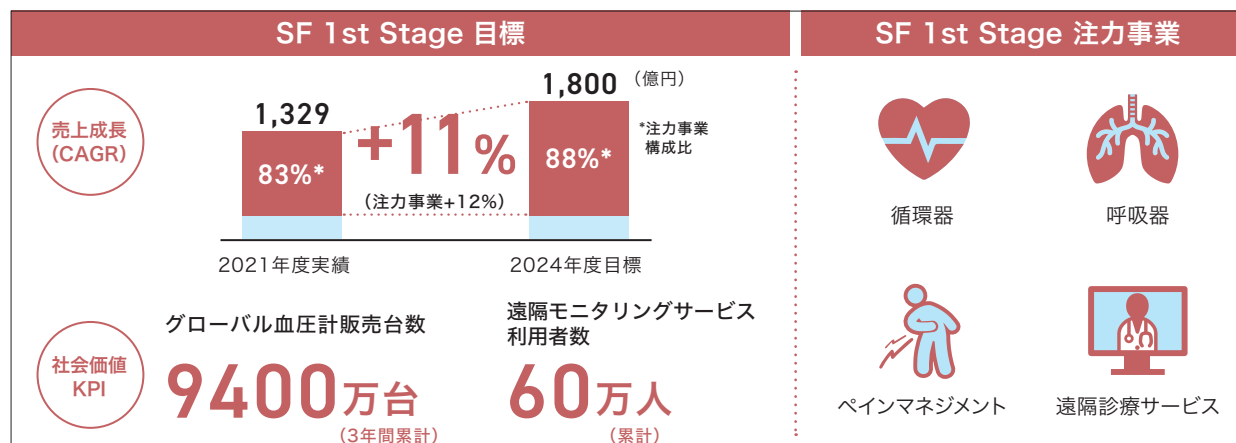
拡大にも取り組んでいます。

ペインマネジメントでは、これまでの肩や腰の痛みを緩和する低周波治療器に加え、運動後のケアに使用するといった、スポーツリカバリーという新規市場をつくり、そこでの成長を狙っています。現在はプロのアスリートを中心に浸透しはじめていますが、今後は一般の方にも自宅でのケアに使ってもらうように広がればと考えています。また、膝の痛みを和らげる電気治療バンドにも注力したいと考えています。再生医療のベンチャー企業のネットワークを活用し、病院で患者に販売する整形外科チャネルの基盤づくりに取り組んでいます。変形性膝関節症の患者は世界で3000万人～5000万人と言われており、寝たぎりの解消など健康寿命の延伸につながると考えます。

遠隔診療サービスは、2020年にアメリカのサービス「バイタルサイト(VitalSight)*1」、2021年にイギリスのサービス「ハイパーテンションプラス(Hypertension Plus)*2」をスタートしました。患者が家庭で血圧を測定

したデータを医師が継続観察し、必要に応じて介入することで循環器疾患のイベント予防につながるシステムです。アメリカではサービス利用者の治療効果を検証し、最高血圧が平均7.8ポイント下がるなど血圧コントロール効果が確認できました。また利用者の94%がサービスに満足しています。2022年度は、事業化のひとつのポイントである診療報酬請求率の維持に注力し、患者のサービス利用継続率向上に取り組まれました。アメリカでは保険償還されるために必要な、1か月の測定回数が決まっています。まずは、患者さんに継続して血圧測定をしていただくためのサービス構築に集中しています。イギリスでは、医療現場でのシステム導入後の業務負荷を軽減し、医療従事者が使いやすいシステムの作りこみをしています。今年9月までに完了させ、その後は利用者の拡大に取り組めます。

*1 バイタルサイト(VitalSight)：2020年9月に北米でスタートした、遠隔モニタリングサービス。患者の家庭測定データを医師と共有することで、効率的・効果的な治療を実現する。
*2 ハイパーテンションプラス(Hypertension Plus)：2021年4月に英国でスタートした、家庭血圧を用いた処方プラン提案を特長とする、遠隔モニタリングサービス



——遠隔診療サービスは、「モノ+コト」事業への移行の象徴のひとつに見えます。事業としてポテンシャルが大いにあると思いますが、日本での展開はどう見えていますか。

現在は、アメリカとイギリスの事業を成功モデルとして確立することに注力し、利益創出につながる事業モデルの基盤を作っています。日本では一部の病院、自治体と一緒に地道に効果検証に取り組んでいます。今後、健康診断など企業や団体、自治体の健康管理のスキームで活用されていくのではと期待しています。保険制度や医療システムなど、遠隔診療サービスを取り巻く環境は国や地域で異なりますが、事業環境を整え、将来的にはさまざまな国で展開していきたいと思っています。

——1st Stageで掲げた、社会価値KPIについては、いかがでしょうか。

まず、1st Stageでは、HCBが創出する社会価値のKPIとして血圧計グローバル販売台数を3年間累計で9,400万台。また、新たな取り組みである遠隔モニタリングサービスについては、利用者数60万人を掲げました。1年目である2022年度は、グローバル血圧計販

売台数は2206万台、遠隔モニタリングサービス利用者数も着実にのびています。

——中長期の成長に向けた、2023年度の事業計画と展望について聞かせてください。

2023年度は、血圧計を中心に事業の基盤であるデバイスの販売を再強化し、売上高1,460億円、営業利益170億円を目指しています。2022年度はコロナ禍で物流の問題が立ちはだかり、供給が行きわたらないという課題解消に取り組んだのが実情です。今年はさらなる成長に向けて、お客様に確実に製品を供給していきます。個別に言うと、循環器事業ではグローバルで血圧計のシェアを再拡大していきます。今年はおムロンの血圧計販売開始から50周年にあたります。また、心電計付き血圧計や携帯型心電計の販売国を拡大し、家庭で心電図を記録することを普及させていきます。呼吸器事業は患者の多いインドや中国で特に市場が伸びています。市場ニーズにあった商品の投入、製薬会社や医療関係者との協業を通じたネブライザ認知拡大と事業強化に、引き続き注力していきます。遠隔診療

については、引き続きアメリカでの診療報酬請求率の維持やイギリスでの医療従事者に業務負荷のかからないシステム構築などを推進し、サービス利用者のさらなる拡大へ事業ステージを移行させたいと思います。

——競合他社と比べ、HCBの優位性はどのような点にあると考えていますか。

大きく3つあると考えます。まずは、許認可取得ノウハウを持っていることです。私たちは、130カ国以上で医療機器を販売していますが、そのうち97カ国に上る多くの国で許認可を取得しており、そのノウハウこそが強みです。2つ目は、医学会からの信頼です。特に高血圧は、家庭での血圧値に基づき医師が診断、治療の方針を決めていきます。よって患者がより簡単に正確に家庭で血圧測定できることが必須です。おムロンの家庭用血圧計は、その精度について医学会から高い信頼をいただいています。さらに1970年代から家庭で血圧測定することの重要性の普及に努めており、医療従事者と理解を深めながら血圧計を作ってきました。STRIDE-BP(高血圧の専門家によって設立された国際的な科学的非営利

許認可取得

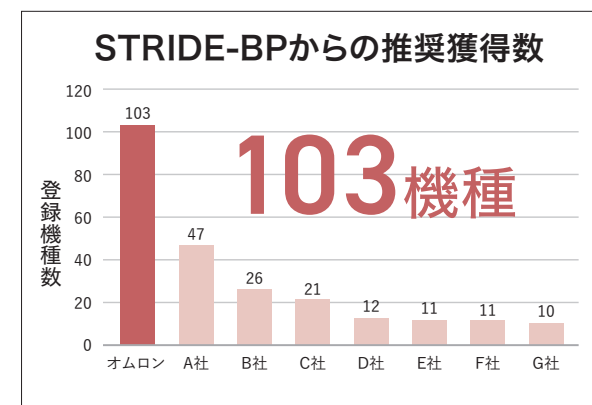
97カ国

健康医療機器を販売する国や地域130カ国超

グローバル販売網

60万軒

2015年度比 +16万軒



団体)の血圧計推奨サイトには103機種に上るオムロンの血圧計が掲載されています。(2023年1月時点、オムロンヘルスケア調べ)。医師が信頼してくれるからユーザーの方々もオムロンの商品を信頼してくれる。長年培ってきたこの信頼こそがブランド力の源泉でもあり、大事にしていきたいと思っています。最後に、強固な販売チャネル基盤です。国ごとに許認可を取得し、長年にわたってビジネスを続けてきた結果、今では世界中60万軒の販売網を構築できており、迅速かつ確実に商品を届けることが可能です。同時に、顧客基盤となる健康管理アプリ「オムロンコネクト」も、世界130以上の国と地域で配信されています。予防医療に欠かせない顧客基盤のデータとして、個人最適なインサイトやアルゴリズムを作っていきます。

——現状の収益構造をどう考えていますか。今後の戦略も含めて教えてください。

血圧計やネブライザなど基盤事業をベースに「稼ぐ力」にこだわっていきます。そして、基盤事業で創出した原資を活用して、SF2030で掲げるHCBビジョンの実現に必要な革新的デバイスやサービスなど、社会的インパクトを生み出す事業の創造に投資するというサイクルを作っていきます。新興国は、まだ普及率が低いので認知や医療でのプレゼンスを上げていく活動は必要で、この辺の投資はしばらく続くと見えています。投資をすることで売上利益に繋げていきます。

一方、社会的課題であるカーボンニュートラルの実現に向けた取り組みは、消費者が企業や商品・サービスを選択する際の判断基準になっており、企業の責務であると考えています。カーボンニュートラル生産ラインの構

築や商品パッケージの環境対応、消費電力最小化の商品設計などに取り組んでいます。松阪工場では、血圧計の主要部品の国内調達をスタートさせました。部品輸送工程の短縮や保管場所スペースの削減が実現し、約3.4トン*³のCO₂排出量削減が見込まれます。これらの対応へも積極投資をしていきます。*³当社試算による

——SF2030達成に向けて必要なトランスフォーメーションは何でしょうか。持続的成長に向けて取り入れるべき資産や能力は何でしょうか？

変化対応力における進化です。変化を予測して、準備をす。そして、変化が起こったら迅速・柔軟にやり方を変える力をつけていきたいと考えています。変化をとらえるには、市場データだけでなく、お客様の声をしっかりとらえることが重要です。データには現れていなくても、お客様の声に価値を見出す感性を養い、新しい価値を生み出していきたい。また、商品の企画力、技術力、そして営業力を深化させるためには、土台となる組織の文化、風土をどう醸成させるかが鍵です。そのため社員一人ひとりが進むべき方向を示す「人財ポリシー」を策定しました。キーワードは「コネクト(つながること)」です。部門を超え、より強くつながり、変化をとらえて柔軟にスピードをもって対応する力を磨き、変化対応力を高めていきたいと考えています。その先に「慢性疾患といえオムロン」と言われる存在になることが見えてくると考えています。

——全社でハイサイクル・マネジメントに取り組んでいます。HCBでは、どのような成果が出ていますか？

具体的には組織として、目標を設定する力を底上げしたいと考えています。そのためには、達成可能で堅実な

ゴールではなく、「こうあれば社会の課題を解決できる」という中長期のゴールを設定し、達成までのボトルネックを明確にして、解消に向けたシナリオを描く力が大事です。

米国の遠隔診療サービス、バイタルサイト(VitalSight)では、中長期のゴールと、ゴールに向けた道筋を明確にしました。そして、1か月ごとに進捗を振り返り、「Try & Learn」のサイクルを回しています。また、ヘルスケア事業版のハイサイクル・マネジメントのガイドを独自に作成し、組織全体での実践に向けて理解を深めるため、全社員で議論を進めています。私自身も国内外のマネジメント層との議論を重ねています。HCBへのステークホルダーからの期待は高まっています。変わることや失敗を恐れず果敢に挑戦し、失敗しても組織として共有し、学びに変えるというマインドを全社員に醸成しなければなりません。そうすることで、高い目標に到達する意識が高まり、組織も個人も強くなっていくと思います。

——最後に、社長として、どのような組織運営を目指しますか。

冒頭に申し上げましたが、変化対応力をつけて、より強く、より早く行動する組織にすることです。個性や専門性を持った多様なメンバーが、同じ目標に向け全力で前進していくチームでありたいと思っています。世の中の健康に役立ちたいというミッションに全員が共感し、誇りをもって働いています。社員一人ひとりの力を発揮させることが社長の仕事だと考えています。社会的課題を解決できたという実感を体験することで、組織として成長していきたいと思っています。

事例 インドでの取り組み

インドは、高血圧患者が約3億人とされています。血圧計市場も、2020年度の119万台から、2030年には1400万台と約12倍にまで拡大すると予測しています。しかし、医療現場で家庭で測定した血圧を治療に活用したり、患者自身が家で血圧を測る習慣は根付いておらず、家庭用血圧計の普及率はまだ5%に留まっています。また、医療現場では、今でも約80%がアナログ式血圧計（聴診器で血管音（コロトコフ音）を聞きながら測定する血圧計）を使用しており、デジタル血圧計への置き換え需要が見込まれます。

そこで、私たちは医師と患者それぞれに、啓発活動や商品認知活動を推進し、家庭血圧の普及・拡大にチャレンジしています。

家庭血圧の医療現場での活用をサポート

オムロンアカデミー

家庭血圧の重要性を医療従事者へ普及するために連携・対話を進めています。家庭で測定した血圧を高血圧診断・治療に活用できるよう、KOLと協働で、インド人の家庭血圧測定エビデンスに基づいたガイドラインの策定に取り組んでいます。また、医療従事者向けの教育プログラム「オムロンアカデミー」を開催し、家庭血圧の重要性を訴求。KOLを講師に迎え、インド人のデータを活用した独自のコンテンツを教材に、高血圧治療における家庭血圧の重要性を啓発しました。2022年度は12都市で開

催し、2950名の医療関係者に参加いただくことができました。

「体験」を通じて家庭血圧を広める エクスペリエンスセンター

2018年より、血圧測定やネブライザの使い方説明などオムロンの全商品・サービスが体験でき、修理対応などのカスタマーサービス機能も備えたエクスペリエンスセンターを、主要都市から順次展開し、お客様との接点を強化しています。

すべての機能を備えたオムロン独自（単体）のエクスクルージブ オムロンショップ、薬局などの一角にあるショップインショップ、商品・サービスの体験と販売に機能を絞ったミニ エクスペリエンス コーナーの3つの形態のエクスペリエンスセンターを、エリアのニーズや事業環境に応じて設置。約26000人のお客様が訪れました。お客様から直接の声を聴くことで得られる、地域ごとに異なるユーザーニーズや消費者行動を、マーケティングに生かしています。2023年度までに、17カ所の設置を計画しています。

商品やサービスを知り、選択する喜び、最短・最速での修理対応への満足感をお客様に体験いただき、生涯にわたってオムロンファンになっていただくことを目指しています。

オムロン ヘルスケア インド
ガガン・サクセーナ



ルディヤーナー市にあるエクスクルージブ オムロンショップ

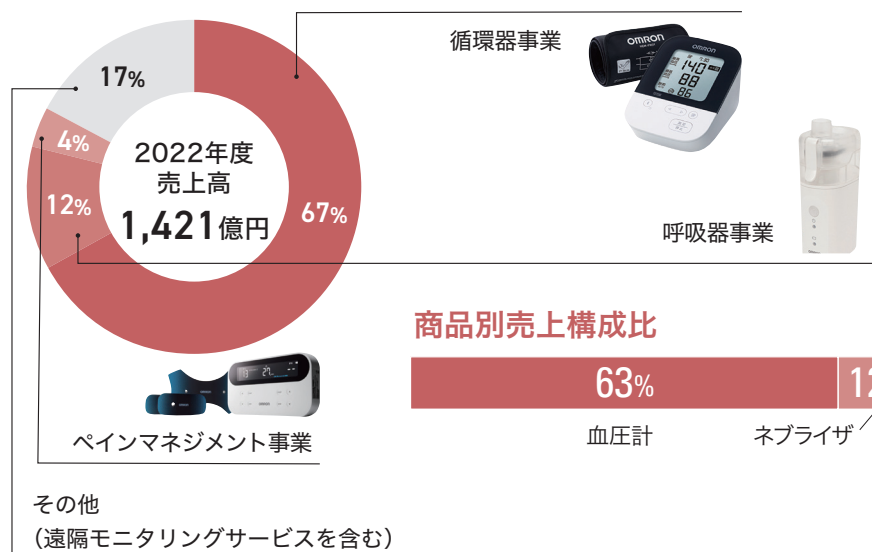


グルガーオン市にあるエクスクルージブ オムロンショップ

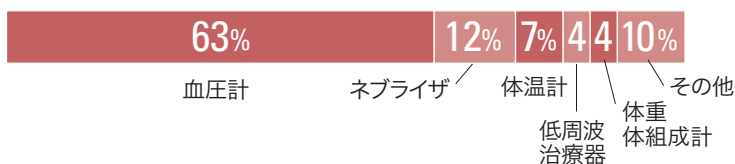


チェンナイ市にあるショップインショップ

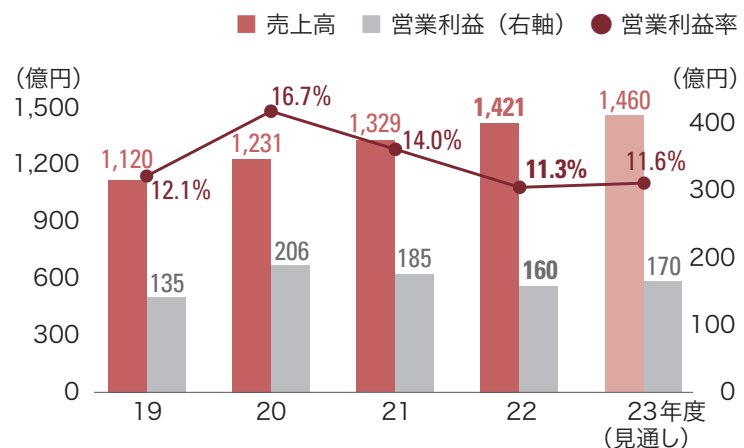
事業別売上構成比



商品別売上構成比



売上高 / 営業利益 / 営業利益率



INPUT

- 研究開発費：79億円(2022年度実績)
- 設備投資費：66億円(2022年度実績)
- 国際イニシアチブ「EP100」加盟にあたり、ヘルスケア事業と共に「エネルギー生産性」倍増にコミット(22年11月)
- 体温計の個装箱を、プラスチックから環境に配慮した紙パッケージに変更。
- (一社)スマートヘルスケア協会と調剤薬局やドラッグストアで「心電図による受診勧奨モデル」を展開。
- 心電計付き血圧計、携帯型心電計を国内で発売。
- インドで心電図解析サービスを開発・提供するトライコグ (TRICOG HEALTHINDIA PRIVATE LIMITED)と協業。

OUTPUT

- 売上高：1,421億円(前期比6.9%増)
- 営業利益：160億円(前期比13.6%減)
- グローバル血圧計販売台数：2,206万台(22年度)
- 遠隔診療サービス利用者数：7.5万人
- トライコグ社の心電図解析サービスとHCBの心電計活用した遠隔診療サービスの開発に着手。

OUTCOME

- 慢性疾患イベントの発症を未然に防ぐ予防医療の仕組みを創出し、世界中の人々の健康で健やかな生活に貢献



SDGs ゴール3.4.1

社会システム事業 (SSB)

人々が人間らしく、どんな時も 幸せを実感できる社会をつくる

執行役員常務
オムロン ソーシャルソリューションズ株式会社
代表取締役社長

四方 克弘



——今年、社会システム事業(以下、SSB)の社長に就任されました。目指すビジョンを教えてください。

SSBのビジョンは、「Design Next Social Structure～ソーシャルオートメーションで、人と社会を有機的につなげ“ソーシャルグッド”を生み出す～」です。2030年に向かうこれからは、地球温暖化を起因とした自然災害の多発や、少子高齢化に伴う労働人口の不足など、暮らしの安心・安全・快適への障害となる新たな社会的課題が顕在化する時代です。当社は、このような未来の中で人々が人間らしく、どんな時も幸せを実感できる社会をつくるために、次世代の社会システムを“デザイン(Design)”しつづけることを目指します。

——2022年度は、売上1,073億円でした。2024年度の目標を超えましたが要因をどう分析していますか。

2つあります。1つは、エネルギー市場における電気代高騰や、補助金拡充による再エネニーズの高まりによる蓄電池需要の拡大に対し、部品不足が顕在化する中でも製品供給を確実に実行したことです。もう1つは、コロナ禍で落ち込んでいた鉄道利用者の回復に伴う顧客の投資回復の需要を獲得したことです。

——持続的な成長を実現するにあたりSSBの強みとして伸ばしていきたいところ、一方で、課題と感じていることは何でしょうか？

強みは2つあります。1つ目は、開発から製造、保守、運用までビジネスのバリューチェーンをすべてカバーできていること、そして全国130か所の拠点と約1,200人のエンジニアを有する組織力で日本全国の社会インフラを支えていることです。2つ目は鉄道の駅務システム、道

路の交通管制システムなど社会システムを支える製品の提供を長年、進めてきたことで得た信頼と高いシェアです。当社の製品の多くは、各分野で1位、2位のシェアを占めています。

一方、課題も2つあります。1つ目は、エネルギー事業の最強化です。カーボンニュートラルの実現、また、昨今の電気代高騰などを背景に、エネルギー領域での再エネ需要はますます高まっています。当社は、太陽光発電に欠かせないパワーコンディショナー、蓄電システムで高いシェアを獲得する中、この強みをさらに活かす余地があると考えています。再エネニーズが拡大する中、エネルギーマネジメントシステム(EMS)で賢く制御したり、分散型エネルギーリソースを賢く束ねることで、エネルギー事業の拡大に取り組みます。

2つ目は、「1ソリューション×1市場」から「Nソリューション×N市場」への変革です。特に4つの市場に4つの課題解決を提案する「4×4での重層的価値提供」をフラッグシップとして取り組みます。当社のソリューションは、様々な市場や業界で高いシェアとプレゼンスを持っていますが、1市場に1ソリューションの提供に留まっていることが課題です。そこで、複数のソリューションを複数の市場/業界・顧客に重層的に価値提供するよう変革に取り組みます。例えば、鉄道市場に対し、これまでは駅の改札業務の自動化、様々な媒体(切符、カードなど)への対応、確実な料金収受など省人化・省力化に向けた課題解決を行っていましたが、今後は鉄道市場における省エネ化実現に向けたソリューションの提案など、当社が持つ様々な戦略を展開し、重層的に価値を届けていきます。このように、既存の機器やサービス提供による現場課題の解決に留まらず、社会システム事業で培ってきたノウハウを活かしながら、お客様の経営課題を共に解決することで事業を成長させます。

——SF2030達成に向けた取り組みとして、「発電を安定化させる制御システムの敷き詰め」「現場システムの効率的な運用を支援するマネジメント&サービス」「社会インフラ事業の運用効率の向上」を挙げています。進捗を教えてください。

大きな成果がありました。発電を安定化させる制御システムの敷き詰めにおいて、社会価値KPIとして掲げたエネルギーマネジメント機器接続台数は、2024年までに5万台の接続台数を目標とするなか、2022年度2.4万台。2023年度 第1四半期終了時点で既に4.3万台の接続にまで至りました。また、エネルギーマネジメントシステムは、オムロン宮津太陽光発電所(京都府宮津市)から、100km離れた自社事業所の京阪奈イノベーションセンタ(京都府木津川市)に送電を行う「自己託送」を今年1月に開始しました。このEMSの制御技術により自社で発電した再生可能エネルギーを最大利用しながら、事業所の年間総電力の約30%を賄えるようになりました。

現場システムの効率的な運用を支援するマネジメント・サービスでは、統合保守によるトータルサービスで、たとえば他社メーカー製品であっても点検・修理を受け付けるマルチベンダー対応や、ロジスティクス、キッティング、報告代行業務などのサービスを拡大させました。2023年2月には、設備保守運用管理に課題を抱える企業向けに、デジタル技術を活用し「業務プロセス診断」と「業務プロセス設計」で業務運営を最適化する「アセスメント&デザインサービス」の提供を開始しています。

また、社会インフラ事業の運用効率の向上では、現場機器の稼働データを収集して状態把握を行うとともに、そのデータを分析・活用することで、必要な時に必要な要員だけ駆けつけて保守サービスを行う「予兆保全」の取り組みを進めました。今後は、運用効率の向上に継続

的に取り組むとともに、鉄道市場におけるQRコードなどチケットのデジタル化ニーズや、交通市場における交通流を効率よく管理・運用する省力化ニーズなどの事業機会を捉えています。

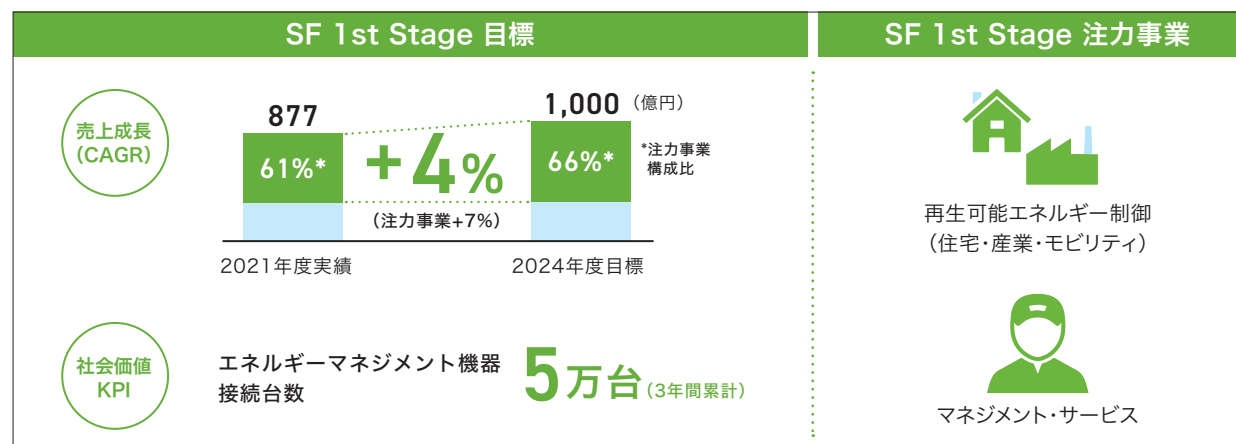
——中長期の成長に向けた、2023年度の事業計画と展望について教えてください。

事業環境はエネルギー事業の高まり、鉄道関連事業での投資回復などにより、概ね堅調と見ています。今年度は、中長期を見据えた「強みのインストール」に向け“成長軌道づくり”と“収益基盤の更なる強化”を図る年と位置づけました。最大の注力領域であるエネルギー事業では、住宅・小規模店舗向けの太陽光発電用パワーコンディショナーや蓄電池などの分散エネルギー機器の敷き詰めに取り組み、それぞれがネットワークでシステムに繋がるようにします。また産業領域では、電力の需要に応じた再生可能エネルギーを効率よく制御するEMSを大型蓄電池と組み合わせたシステムの導入を拡大します。今後、再エネ比率を向上させるには、太陽光をはじめと

した自然エネルギーを効率的に使えるようにするニーズが高まるため、エネルギー機器やシステムをコントロールする技術は重要になると考えています。

——エネルギー領域における優位性とは何でしょう。

エネルギー事業における優位性は3つあります。まずは、太陽光発電システムを電力会社の系統につなげ、オムロン独自の制御で安定して接続し、系統が増加しても、送配電線が不安定にならず、電力会社に安定して電気を売り続けられる系統連系制御技術を備えていることは強みです。2つ目が、全国どこでも迅速で均質な保守サービスを提供する力。3つ目は、当社のパワーコンディショナーや蓄電池などが、様々なメーカーの製品とシステム内で連動できるという汎用性です。これによって使用用途、性能、コストなど、需要側のニーズに合わせて最適な構成を組むことが可能です。この3つの力に加え、今後は「EMSによるサービス提供力」を新たな強みとして、発電ロスの最小化と長期安定稼働を提供し、再生エネルギーの最大活用を実現します。



——エネルギーマネジメントについて、将来の姿をどのように描いていますか。また、エネルギー事業をどういう形で強化していこうと考えていますか。

太陽光パネルによる再生可能エネルギーは、蓄電池の登場で効率よく制御できるようになりました。また、そのエネルギーはEVにみられるように、持ち運びできる時代になりました。そして、2030年にはこれらの分散型エネルギーリソースを束ねて制御・管理し、安定的に電力が融通できるようになっていると思われます。日本は太陽光パネルを設置するスペースが少なくなってきたり、再生可能エネルギーをいかに効率よく活用するかがカーボンニュートラルの鍵になるでしょう。

当社の強みであるパワーコンディショナーや蓄電池などのコンポーネントと、法人向けに電力購買契約を結ぶことで自家消費比率を高めるPPAサービスを足掛かりに、EMSで制御したり、分散型エネルギーリソースを束ねたりネットワーク化できるようにするなど、新たに需給バランスの調整や再エネ電源の出力抑制回避など、様々な電力システム上の価値を提供するエネルギービジネスに向けた取り組みを進めます。EMSはこれから拡大していく領域であり、多くの会社が参入に向け取り組んでいます。そのような中、オムロン宮津太陽光発電所の自己託送、大型蓄電池の活用によるエネルギー制御などEMSのメニュー拡大に取り組めます。また、今後のEV普及を見据え、EVを活用したエネルギー制御の領域に参入すべく、「V2Xシステム」を5月に発売しました。

——成長のためのトランスフォーメーションをどう考えていますか。

「4+1+1のトランスフォーム」と呼んでいますが、事業

面で4つ、人財と組織風土の面で1つずつ取り組みます。事業面ではまず、課題としても前述した「1ソリューション×1市場」から「Nソリューション×N市場」への変革。次いで、「コト視点」への変革です。顧客の「現場×短期」の現在課題に対する価値提供に加え、「経営・業界×中期（コト視点）」の未来課題への価値提供の創造に取り組みます。3つ目に、継続収益モデルの創出。複数年契約や将来の収益が見込めるストック事業を増やし、単年度の価値提供から中長期の価値提供にシフトさせます。最後に、「ソリューションサイクル」への変革です。顧客から現場課題を聞き、一部の機能（導入、運用）で価値提供するポジションから、顧客と共に経営課題を捉え、顧客の一連の業務（企画、導入、運用、改善）のすべてに価値提供するポジション（インサイダー）に変革します。

人財は、「コト視点での事業創出と継続的収益獲得に向け強みを担う人財づくり」を目指し、成長を牽引するコト視点での事業創出を実現するプロデュース人財、業界における影響力・ポジションを維持・強化するインフルエンサー人財、事業継続および強化・進化に必要な専門技術を有するマイスター人財、組織の成果を最大化させるマネジメント人財の4つのモデル人財をSSBで独自に定め、育成中です。また、組織文化はトップダウン&ボトムアップといった経営と社員の一方向からの働きかけではなく、経営と全社員が双方向に働きかけお互いが磨き合う組織を目指し、実践をしています。

——現在の収益構造をどう受け止めていますか。

ROICの観点では、ストックビジネス（継続的収益）の比率を高めることで売上高利益率と投下資本回転率の両方を向上させるとともに、より高い収益を生み出す資

産への投資を増やし、ROICの維持、向上を目指します。前述で触れた宮津の発電所は、当社が土地を借り、太陽光パネルや蓄電池を導入するなど発電所を作る投資を行い、生み出した再生可能エネルギーをオムロンに売電することで投資回収するPPA*のビジネスモデルです。

*PPA(Power Purchase Agreement)：企業・自治体が保有する事業所施設の屋根や遊休地を事業者が借りて無償で発電設備を設置し、発電した電気を企業・自治体が事業所で利用し、その分のサービス料を事業者へ支払う電力販売契約

——ハイサイクル・マネジメントの実践、推進にはどう取り組んでいますか。

前述した「4ソリューション×4市場」での重層的な価値提供の取り組みで実行します。顧客の現場層での課題解決に取り組む際、社会システム事業が持つ様々なソリューションを同時に提案します。そしてトップ同士の意思決定で提案の優先順位づけ、試行実行、提案継続の判断などスピードを上げて一気に加速させます。また、各職場でハイサイクル・マネジメントの意識が浸透してきており、自分自身の業務がハイサイクルで取り組んでいるのかを考え、議論する姿が増えてきています。

——社長に就任されて、社員に約束されたことがあると聞いています。

高い心理的安全性がベースとなった社員がイキイキと活躍できる組織文化をつくり、その上に卓越した実行力と競争力を持つ組織を構築するということです。

そのような組織であるからこそ、社員全員がお互いの多様性を認め合いながら、言いたいことが言え、より高い目標にチャレンジできるようになります。フラットな文化、安心できる風土が高い実行力と競争力につながると確信しています。

事例 1

「自己託送」システムで再生可能エネルギー導入を加速

オムロンは2050年に、Scope1,2*の温室効果ガス排出量ゼロを目指す中長期の環境目標、「オムロンカーボンゼロ」を宣言し、その実現に向け、国内全76拠点のGHG排出量ゼロを目指しています。オムロングループの中でエンジニアリング/フィールドサービス/運用管理サービスを全国のお客様に提供しているオムロン フィールドエンジニアリング(以下、OFE)は、国内拠点での再生可能エネルギー導入に向けたプロジェクトに参画し、オムロングループのカーボンゼロへの取り組みを推進しています。

GHG排出量を削減しながら事業活動を継続していくためには、太陽光発電による再生可能エネルギー電力の活用が不可欠です。しかし、都市部にある事業所では敷地内に太陽光発電設備のための十分なスペースが確保できない課題がありました。一方、地方に目を向ければ発電設備の設置に十分なスペースを確保しやすい環境があります。そこでOFEが着目したのが、地方に設けた発電設備からの「自己託送」による電力供給です。自己託送とは、遠隔地にある自社の設備で発電した電気を、送配電ネットワークを通じて自社へ送電する仕組みで、国内ではまだ事例が多くありません。OFEは、オムロンの研究開発拠点・京阪奈事業所で、この自己託送の仕組みを活用し、約100km離れたオムロン宮津太陽光発電所(京都府宮津市)からの電力供給に取り組みました。これにより、施設の消費電力・約30%に相当する年間約

670MWhの電力を遠隔地から供給し、年間約200tのGHG排出削減が可能となりました。

しかし、この自己託送の実現には同時同量制御が課題でした。自己託送においては、送配電ネットワークの安定のために発電量と消費量をあらかじめ電力会社に提出し、計画値と実績値を一致させる制御が必要となります。OFEは、この制御の実現に向け、大型蓄電池を活用した独自のエネルギーマネジメントシステム(EMS)を導入しました。EMSでは、気象庁や民間の気象データ、過去の発電データ、さらには2000件以上の発電設備に関わってきたノウハウを組み込んだ独自のアルゴリズムで、発電量を予測します。この予測に基づいた制御により、発電量が計画値を上回る場合は蓄電池に充電し、計画値を下回る場合は放電するなど、計画値と実績値の誤差を抑えるシステムを実現しました。現在、多くの日本企業が2050年のカーボンゼロに向け、再生可能エネルギー発電設備の導入を進めており、自己託送活用への期待は高まっています。OFEは今後も、このような新たな仕組みやそれに対応する技術開発に挑戦し、カーボンニュートラル実現に貢献していきます。

*Scope1: 自社での燃料の使用による温室効果ガスの直接排出
Scope2: 自社が購入した電気・熱の使用による温室効果ガスの間接排出
Scope3: 自社のバリューチェーンからの温室効果ガスの排出

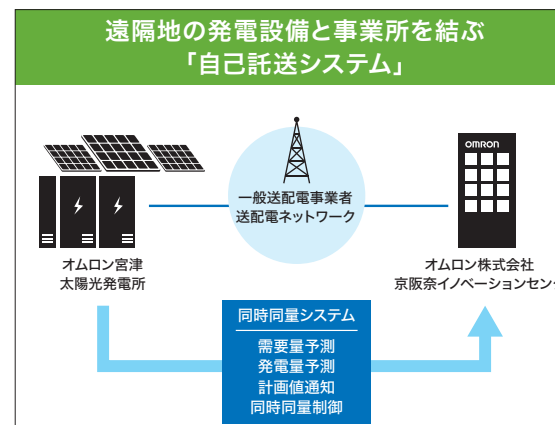
オムロン フィールドエンジニアリング株式会社
エネルギーマネジメント事業本部
早川 典明



社員のコメント

京阪奈イノベーションセンタは、オムロンカーボンゼロに向け、Scope2を中心としたGHG排出量削減に取り組んできました。しかし、Scope2に繋がる再生可能エネルギーの使用は、拠点内の太陽光発電によるわずかな電力に留まり、次の展開が見通せない状況でした。こうした中、OFEが推進している「自己託送による電力供給」の採用により、再生可能エネルギー導入が大きく進展しました。発電設備稼働後は、第1四半期では消費電力の約30%を自己託送と拠点の太陽光発電で賄うことができるようになり、GHG排出量削減に大きく寄与しています。今後は、エネルギー効率の高い設備更新による省エネルギー推進、R&Dの技術成果で社会のカーボンニュートラルに貢献します。

オムロン京阪奈事業所
再生可能エネルギー導入
プロジェクト担当者
西川 健一



事例 2 オムロン製品ユーザーと共に実現する
新たなサービスづくり

2050年のカーボンニュートラル社会の実現に向けて、企業は脱炭素への取り組みを進めています。しかし、多くの企業では、省エネや再エネの導入だけでは目標達成が難しく、大きな経営課題となっています。一方で、家庭で発電し、家庭で消費する電力は、CO₂削減する価値があるものと認識されずに見過ごされてきました。

2022年1月、オムロン ソーシャルソリューションズ（以下、OSS）は、この価値を環境価値として活用する新たなサービス「みんなで作るエコ活サークル」を開始しました。このサービスは、OSSが提供する太陽光発電・蓄電システムのユーザーを対象に、太陽光発電の自家消費量のデータをOSSが収集し、国の地球温暖化対策である「J-クレジット制度*」を活用して、クレジットと呼ばれる環境価値に変換します。クレジットは、RE100やSBTなどのイニシアチブでの再エネ調達量として報告することができ、企業は省エネ・創エネを実施しても達成できない部分をクレジットとして活用することで環境経営を推進することができます。

また、このサービスにご協力いただいたユーザーは、自家消費量に応じて各種電子マネーやギフトに交換できるポイントを受け取ることができます。このポイント還元サービスを運営するのが、太陽光発電の遠隔監視サービスなどを提供する株式会社NTTスマイルエナジー（以下、NTTSE）です。NTTSEは、単純にユーザーにポイントを還元するだけでなく、環境への興味や関心を高めるノウハウを活用し、ユーザーの環境に対する意識を促す効果を生み出しています。その結果、ユー

ザーは、再生可能エネルギーでの環境に優しい暮らしを実感するだけでなく、家庭での行動が、カーボンニュートラル社会の実現に繋がっていることを、より強く感じることができます。

カーボンニュートラルを目指す社会、社会を動かす力となるユーザー、そしてオムロンとパートナーがサークルのように繋がり、よりよい社会をつくっていく。その想いをサービス名に込めました。2022年1月のサービス開始以降、多くの方から共感をいただき、現在1.5万人を超えるユーザーにご参加いただいています。そして、サービス開始3年間で、太陽光発電の自家消費量36GWhの環境価値収集を目指した目標は、2023年8月現在、計画を大きく上回る25GWhに到達し、既に、CO₂排出量に換算して11,000t-CO₂の削減効果を生んでいます。

オムロンは、長期ビジョンに「オムロンカーボンゼロ」を掲げ、国内全76拠点の脱炭素化に取り組んでいます。2022年度には、各拠点での創エネ・省エネを加え、このサービスの活用することで5拠点がカーボンゼロを実現しました。OSSは、サービスを通じて、カーボンニュートラル・脱炭素を推進する企業として社会的責任を果たし、持続可能な社会づくりに貢献していきます。

*J-クレジット制度：省エネルギー機器導入や森林経営などの取り組みによる、CO₂などの温室効果ガスの排出削減量や吸収量を「クレジット」として国が認証する制度

オムロン ソーシャルソリューションズ株式会社
エネルギーソリューション事業本部 創発戦略部
神林 祥子



共創パートナーのコメント

これまでOSSとNTTSEはパソコン・蓄電池等の販売面の協業は行ってきましたが、事業開発面での協業事例はありませんでした。スピード感を求められる再エネ業界だからこそ、協業による事業開発は必要不可欠で、今回、NTTSEのスピーディーな開発力で貢献し、新たな事例をつくれたことを嬉しく思っています。

環境価値の顧客還元ビジネスは今後立ち上がるVPPビジネスの先駆けとなる取り組みでもあります。ユーザーの持つリソースを有効活用し、ユーザーと共にカーボンニュートラル・脱炭素を推進していく、「メーカーからサービサーへ」の進化を目指すOSSの新たなチャレンジであり、我々NTTSEも共にチャレンジすることで、両社の事業拡大に貢献していきたいと考えています。

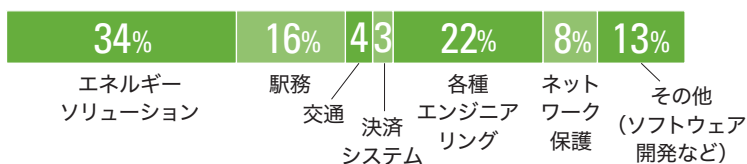
株式会社NTTスマイルエナジー
事業開発部
梅田 敬一朗 氏



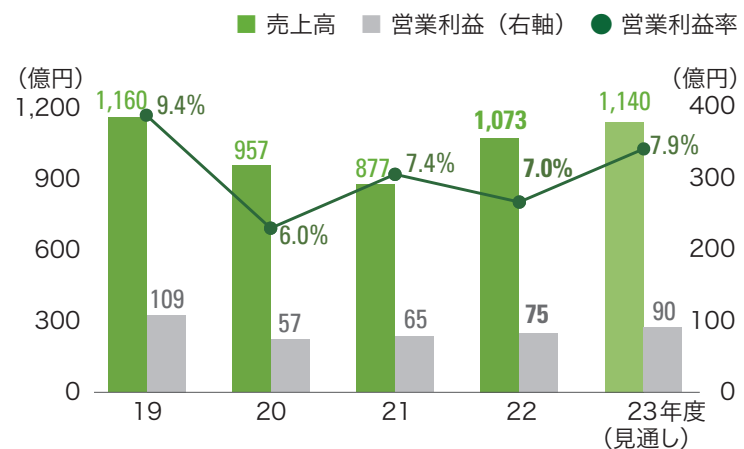
事業別売上構成比



商品別売上構成比



売上高 / 営業利益 / 営業利益率



INPUT

- 研究開発費：35億円(2022年度実績)
- 設備投資費：34億円(2022年度実績)
- ロボット導入による省力化に向けた、ロボット・モビリティ・建物設備連携サービスの実証実験開始(22年9月)
- 電気自動車(EV・PHEV)向け、エネルギーソリューション事業への新規参入、EV向け充電制御サービス(22年11月)およびV2Xシステム(23年5月)の発売開始
- チェーンストア等の保守運用管理向け「アセスメント&デザインサービス」の提供開始(23年2月)
- 企業・自治体向け太陽光発電蓄電オンサイトPPAサービスの提供開始(23年4月)
- 小売電気事業者向け蓄電池遠隔制御サービスの提供開始(23年9月)

*V2X (Vehicle to X) : 電気自動車と何か(X)との接続や相互連携を総称する技術
 *PPA (Power Purchase Agreement) : 電力販売契約、第三者モデルによる電力販売契約

OUTPUT

- 売上高：1,073億円(前期比 22.3%増)
- 営業利益：75億円(前期比 15.1%増)
- エネルギーマネジメント接続機器：2.4万台
- 太陽光システム累計出荷容量：11.3GW
- 蓄電池システム累計出荷容量：1.1GWh
- J-クレジット制度活用カーボンオフセットサービスでの累計認証クレジット：25GWh(23年8月現在)
- 京都府舞鶴市での地域共助型生活交通サービス「meemo」の運用開始(22年6月)
- 国内拠点向け再生可能エネルギー電力「自己託送」の運用開始(23年1月)

OUTCOME

- 再生可能エネルギーの普及と人に寄り添う次世代システムの提供で、世界中の人々が安心・安全・快適に生活し続ける豊かな社会の実現に貢献



SDGs
ゴール7.1.2



SDGs
ゴール11.2.1



SDGs
ゴール13.2.1

電子部品事業 (DMB)

部品を供給するスタイルから、 社会課題を起点に解決策を自ら 創出するスタイルに転換する

執行役員常務
デバイス & モジュール
ソリューションズカンパニー社長

江崎 雅彦



——今年、電子部品事業(以下、DMB)の社長に就任されました。目指すビジョンを教えてください。

DMBの強みである「繋ぐ・切る」という技術を軸に、「社会課題を顧客と一緒に解決すること」がSF2030で掲げたビジョンです。そのうえで持続的に成長できる事業に変えていくことがミッションだと受け止めています。お客様個々の課題を解決する部品を供給するスタイルから、社会的課題を起点に、その最適な解決策を自ら考えて、顧客やパートナーと共に検討し、具現化して、新たな価値を創出するスタイルに転換することがSF2030の基本骨格です。

——2022年度について教えてください。

SF2030では、環境負荷対応によるDC化や社会のデジタル化に伴い更なる成長が期待できる4つのドメイン「DCドライブ機器」「DCインフラ機器」「高周波機器」「遠隔・VR機器」に注力しています。更に、今後ますます重要となる「グリーン」「デジタル」「スピード」をキーとする新たな価値の届け方にも注力し、持続可能な社会の実現に取り組むとしました。

2022年度は、旺盛な需要が続く一方、世界的な部品調達難やコロナの影響による顧客要求の変化に対して、柔軟な生産変更やタイムリーな供給先変更を実施したことで、お客様の要望を満たす製品供給を実現しました。

注力ドメインにおいては、太陽光発電や蓄電などのエネルギー関連、そして、半導体検査装置向けのテーマを増やすことができ、需要は堅調に推移しました。その結果、売上高は1,389億円(前期比14.8%増)、営業利益は、54%増の155億円と過去最高の業績を達成しました。また、社会価値KPIは、DC機器向け製品は1千万個、高周波機器向

け製品は6千万個となりました。引き続き、社会価値を創出する各種製品の提供を強化していきます。

——1st Stage達成に向けてDMBの強みとして伸ばしていきたいこと、一方、課題と感じていることは何でしょうか？

前中期経営計画(VG2.0)では、品質管理の強化や生産拠点の統廃合などの構造改革を推進し、強固な事業基盤を築き上げました。だからこそ今、思い切って成長フェーズに舵を切ることができています。それを実現してきた組織的な強みは、全機能部門が目的に向かってワンチームとなって最善を尽くせる組織体制を構築したことです。創り上げてきた事業基盤とその背景にある組織力の強みを最大限発揮して、「新たな価値の創出」に注力するとともに、その「アウトプットの最大化にチャレンジする組織運営」で持続的成長事業への転換を目指します。

一方、課題は、「スピード」と「捉える事業機会の最大化」です。スピードの観点は、社会が求めるニーズにより早く応えるために、価値の創出、企画化、商品化の一連のサイクルを連動して価値提供までのスピードを加速し、顧客の求める速さに対応することが極めて重要であり、狙った市場に応じた迅速・柔軟なビジネスプロセスを確立することです。そのために、2022年12月に岡山事業所にリレーやスイッチ、モジュール、要素技術開発など、各地に点在していた開発技術者を集結しました。各部門が一堂に集い、モノづくりの上流の段階から議論・共創する機能横断型(コンカレント)体制を通じて開発期間を従来比1/2以下を目指します。捉える事業機会の最大化では、生み出す商品を個別顧客で拡充していく「点」の活動で終わらせず、業界内で共通性がある顧客

や業界を「面」で捉え、商品群を企画化し、新たなアプリケーションに横展開していくことで事業機会を拡大していきます。営業だけではなく、各エリアのマーケティングや商品事業部、そして開発メンバーも加えたコンカレント体制による顧客対応力の強化に取り組みます。

——中長期の成長に向けた2023年度の戦略を教えてください。

コロナ禍の巣ごもり需要などで売上が上昇した市場環境が落ち着き、グローバルでの一般消費者向け需要低迷が継続しています。市場での流通在庫も高止まりしている状況であり、需要回復にはまだ時間がかかると想定しています。

一方、エネルギー関係業界、半導体検査装置業界など、成長が見込まれる領域は確実に存在しています。この成長市場で需要獲得に向けたソリューション提案、ターゲットとする業界内での顧客展開、さらには共通性のある他業界へのアプリケーション展開を加速し、成長構造を作り込む1年にします。

具体的には、「注力4ドメインの拡大・強化」「新たな提供価値による基盤ビジネスの強化」「収益構造の強化」に重点的に取り組みます。

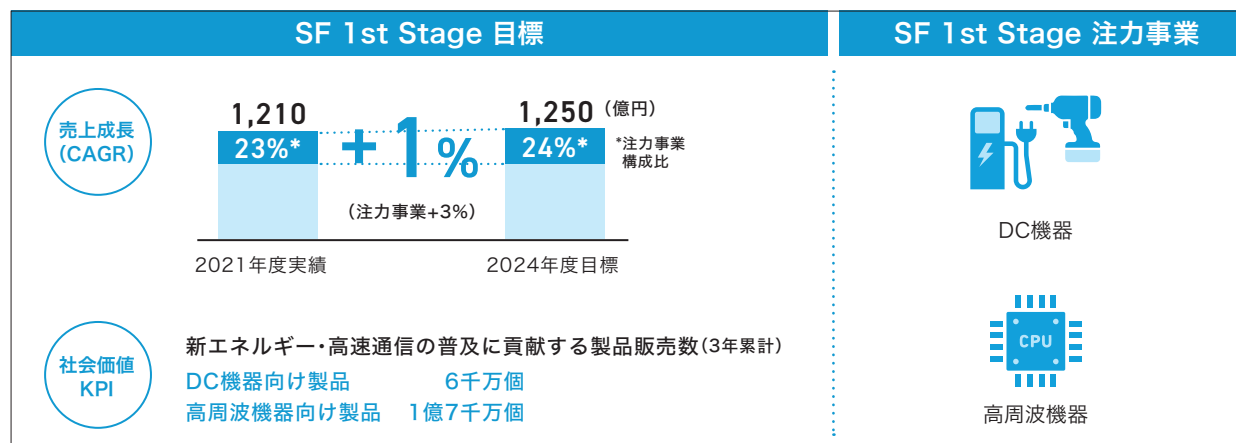
注力4ドメインの拡大・強化においては、社会の変化から需要拡大を見込むドメインにフォーカスし、前年比108%を目指します。環境負荷対応として、製品やインフラ機器の直流化、電動化、太陽光発電などエネルギー関連のアプリケーションの高容量化が急速に進んでいます。こうしたDC、いわゆる直流製品の普及促進に向けて必要な高容量リレー、そしてカーボンニュートラル社会の実現に貢献するEV充電インフラ向けモジュールを業界内に展開していきます。さらに、次世代の新エネルギーといわれる水素社会実現に必要なアプリケーション開発を見据え、ガス業界顧客へのアプローチを続けます。

高周波機器では、高速通信の普及に向けた半導体や電子デバイスの検査アプリケーション向けの商品需要が一気に高まっています。この需要に、当社の高周波対応リレーや検査モジュールを提供することで売上成長につなげます。遠隔・VR機器では、センサーなどのデバイスと

IoT通信プラットフォーム技術を組み合わせることで、デジタル化社会の実現に必要なモジュールを創出していきます。気象災害リスク低減に貢献するウェザーニューズ社と共同で開発した新型気象IoTセンサーや、ユビ電とのEV充電スマートプラグモジュールなど、顧客と共に社会課題を解決する商品をより早くリリースし、事業成長を実現していきます。

新たな提供価値による基盤ビジネスの強化については、グリーン・デジタル・スピードを軸に新たな価値創出に取り組んでいます。例えば、グリーンでは、CO₂排出量削減に貢献する脱炭素商品の拡充、工場の電力をクリーンエネルギーへ転換、カーボンフットプリントの商品毎の見える化導入などで、サプライチェーン全体でのCO₂排出削減の貢献を目指しています。

最後に、収益構造の強化です。前中期経営計画で商品の品質強化や生産の構造改革を主に事業基盤を再構築しました。一方で、人件費、材料費、エネルギーなど長期化するインフレに備えて、より安定した収益基盤の確立が必要と認識しています。高付加価値商品に寄せたプロダクト



ミックス、回転率の高い生産・在庫マネジメント、更なる自動化生産やデジタル技術を活用した生産効率の向上を進め、GP率を向上させると共に、間接業務のIT化を推進し業務効率を高めることで、ROIC10%以上を持續する強い収益構造の構築を進めていきます。

—SF2030達成に向けて必要なトランスフォーメーションは何でしょうか。持続的成長に向けて取り入れるべき資産や能力は何でしょうか？

事業構造の転換を実現するために3つのトランスフォーメーションに取り組みます。1つ目は、事業のトランスフォーメーションです。DMBのビジョン「社会的課題を解決する事業を目指す」を社内外に発信し、お客様からの共感を得ることで共創テーマが発足した事例に手応えを感じています。カギは、顧客の要求を満たす「顧客起点」の商品提供から、社会的課題の解決に貢献する「社会起点」で自らが顧客に提案・創出していくスタイルへの拘りです。2つ目は、注力するドメインのトランスフォーメーションです。4つの注力ドメインにシフトし、事業を成長させます。この4つのドメインは、当社の強みを生かせるどころと、社会の変化でチャンスが生まれるところの交点にあるものです。3つ目は、新たな提供価値とその届け方です。グリーンでは、CO₂排出削減に貢献する商品の提供、デジタルは設計や生産情報の価値化、スピードは開発リードタイムを短縮するコンカレント開発に加え、タイムリーな納期を競合優位性とするSCMの構築を中長期的な成果に向けて準備を進めています。

これらを実現させるために必要なものは、新たな顧客の獲得、新商品創出だと捉えています。そのためのマーケティングや商品化を強化していきます。

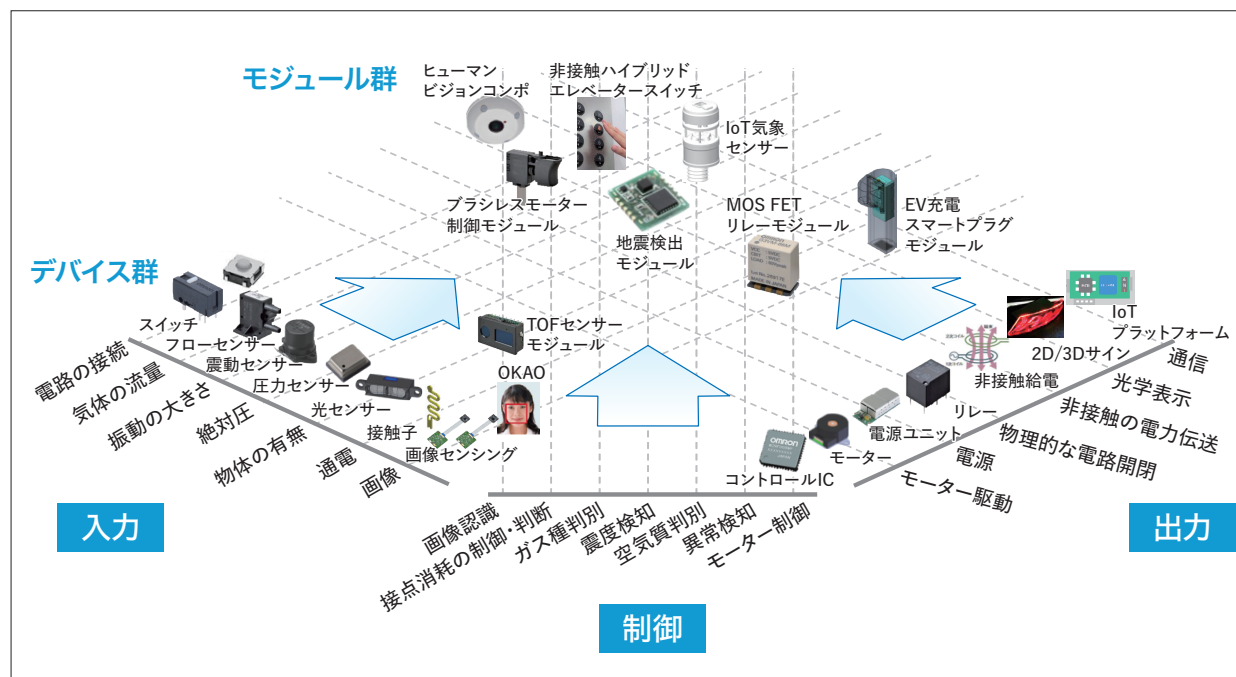
—オムロンのDMBの優位性は何でしょうか？

大きく3つあります。1つ目は、幅広い業界におけるリーディングカンパニーの顧客資産です。社会の変化やニーズをいち早く捉え、競合に先駆けた商品開発や商品提供を実現してきました。2つ目は、リーディングカンパニーとの取引で磨き続けてきた品質です。3つ目は、「繋ぐ・切る」を軸とした技術です。創業以来、培ってきたファインメカエンジニアリング(微細加工技術)に加えて、幅広い技術ラインナップを保有し、多彩な機能をコンパクトにパッケージ化するスマートサイジング(組み合わせ技術)により、専門メーカーとは異なる高機能で独自性のあるデバイスやモジュールを創出することができます。

—全社でハイサイクル・マネジメントに取り組んでいます。DMBでの取り組みについて教えてください。

他社に先駆けた提案を目指し、「提案力、早期実現力の強化」と「データに基づく判断で変化対応力の向上」のためのハイサイクル・マネジメントを実践しています。具体的には、コンカレント活動による商品リリースの1/2化と調達・生産・販売のビジネスコントロールの4倍速化(月次から週次へ)です。新しい価値を生み出す上流のプロセスと、量産化する下流のプロセス、いずれも価値提供のサイクルを高速化することで顧客満足度を向上させるとともに、事業機会の最大化を目指していきます。

〈DMBが保有する幅広い技術ラインナップ〉



事例 1

顧客とのコンカレント共創で、EV充電インフラ普及を後押しするソリューションを創出

近年、脱炭素社会の実現に向け、EVおよび充電サービス・インフラの普及が求められています。オムロンは、EV充電サービス「WeCharge」を手掛けるユビ電と共に、誰もがどこでもEVを充電できる環境構築を目指し、個々のEV充電コンセントへの後付け設置可能かつ、利用者毎の充電量を測定できるモジュールを開発しています。EVの充電量に応じて利用者ごとの料金を請求できるユビ電のクラウドシステムと、オムロンが保有する電源の制御、充電量を測定するセンシング技術、そしてクラウド側にデータを送信するIoT通信機能を組み合わせることでEV充電課金サービスを実現します。また、オムロンの開発・生産・営業、そしてユビ電が一体になったコンカレント活動で、早期のサービス確立を目指します。本サービスの提供により、小規模商業施設や集合住宅へのEV充電課金サービスの



EV充電スマートプラグモジュール(上)をEV充電コンセント内に設置することで、EV充電課金サービスを実現

導入を促進し、EV車の普及加速に貢献します。今後も、社会課題を起点に顧客とともにデバイス&モジュールを軸としたソリューションを生み出すことで、新たな価値創出に取り組んでいきます。



開発メンバー 一同

共創パートナーのコメント

ユビ電が展開している「WeCharge」はEV充電インフラの整備を通じ、持続可能なモビリティの実現をサポートしています。急増するEVの需要に応えるべく、安定した製品供給とシステムの確実な稼働を同時に達成する、という課題に取り組む過程で、オムロン社の卓越した技術力と独自のアプローチが私たちの大きな支えとなりました。当社のクラウドシステムとオムロン社の電力制御、電力量測定、電力量データを送信するIoTプラットフォームといった専門技術・知識、そして情熱のおかげで、迅速な製品開発を行えています。WeChargeにより、いつでもどこでも「じぶんの電気」を自由に使える電力環境をつくることで、地球にも人にも優しい脱炭素社会の実現に取り組んでまいります。

ユビ電株式会社 技術開発本部
プラットフォーム開発部 部長
小杉 康高 氏

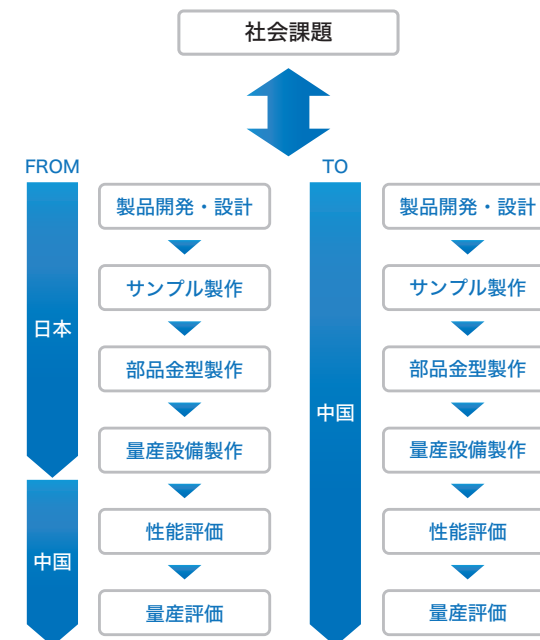


事例 2

中国でのスピーディな価値創出を実現

オムロン深圳工場(OMZ)は、コンカレント体制で中国国内での新たなソリューションをスピーディに創出する、「チームチャイナ」活動に取り組んでいます。2022年度、開発部を設立し、新商品開発に必要な一連のプロセスとなる、製品設計・部品金型製作・量産設備製作・性能評価を一気通貫で実行できる体制を構築しました。3Dプリンターや3次元測定機などの活用で、顧客への商品サンプルの提供期間を従来比1/3以下に短縮させ、顧客対応スピードを加速させています。

〈OMZでの新商品開発体制について〉



中国での一気通貫体制で価値創出スピードをアップ

これらで、中国が主体となり、日本の開発メンバーを含めたコンカレント活動で、高速通信の普及に貢献するデータセンター向けリレーの開発を実現しました。

さらに、2023年6月、国際的な試験所認定規格であるCNAS*1 認証を取得したことで、OMZは顧客に対して、ILAC/CNASロゴマークを付けた評価試験報告書を提供できるようになりました。第三者認証機関による認証を得た試験報告書は、中国国内で広くその品質を証明できるとともに、顧客の評価試験を簡略化させることができます。これらの取り組みによって、OMZは市場への商品提供スピードを加速させています。オムロンは、これから、コンカレントでハイサイクルな活動による価値創出で、どこよりもスピーディなソリューションを提供し、自律的成長を実現します。

*1 CNAS (China National Accreditation Service for Conformity Assessment) 中国合格評定国家認可委員会の略称。国際試験所認定協力機構 (ILAC) と同等の国際標準化機構 (ISO) および国際電気標準会議 (IEC) が定めた試験所に関する基準 (ISO/IEC 17025) の要求事項に適合しているかどうかを中国合格評定国家認可委員会が審査を行い試験事業者として認定される制度。



詳しくはこちら



事例 3 両社の知見・技術を掛け合わせたソリューション創出で、持続可能な社会を実現

バッテリーを活用した高効率なエネルギー運用、温室効果ガス削減への取り組みは、急速に加速しています。オムロンは、コアとなる“繋ぐ・切る”技術で開発した低発熱・高容量リレーを通じて、お客様とともにカーボンニュートラル社会の実現に貢献しています。

エネルギー管理、自動化ソリューションに強みを持つシュナイダーエレクトリック (SE) は、高効率なエネルギー運用で運用コスト*2を削減しつつ、電源障害発生時に継続して電力を供給する可用性*3の高い無停電電源装置 (UPS) を提供しています。オムロンは20年以上にわたり、顧客のアプリケーション向けに高性能・高品質なデバイスの提供を通じて、顧客製品に付加価値を加え、お客様の発展を支えてきました。

近年、高効率なエネルギー運用に向けてUPSの高容量化ニーズは高まる一方で、UPSの設置面積の最小化、製品の発熱量の低減、そして安定稼働を実現することが求められています。社会課題を解決するという共通ビジョンのもと、両社のエンジニアが国を超えて集結し、目標達成に向けた議論を重ねました。新商品開発に向けた、SEのエネルギー管理ノウハウ・アプリケーション情報やオムロンの知見の共有によって、開発スピードが加速した結果、UPSシリーズ「Galaxy VS」は、エネルギーロスを削減しつつ、市場のニーズを満たすサイズで実現しました。実現のカギ



データセンター向けUPSシリーズ「Galaxy VS」

高容量リレー「G7EB」シリーズ

を握っていたのが、接触抵抗値が低いことで発熱を抑制したオムロンの高容量リレーでした。高容量リレーは、エネルギー業界向けアプリケーションへの展開を広げていくことで、CO₂排出量削減に貢献していきます。

オムロンとSEは、今後も連携を強め、さらなる高効率なエネルギー管理ソリューションの創出で、新たな価値を創造し、より安全な社会の実現に貢献します。

*2 運用コスト: Total Cost of Operation (TCO) 購入から廃棄までの総費用

*3 可用性: 止まることなく、常に利用できる状態にあること

アジア・パシフィックセールスディレクター
フー スー・ペン 氏 (左)
ヨーロッパ・ベネルクス&デンマークセールスマネージャー
パトリック・ロフ 氏 (右)



共創パートナーのコメント

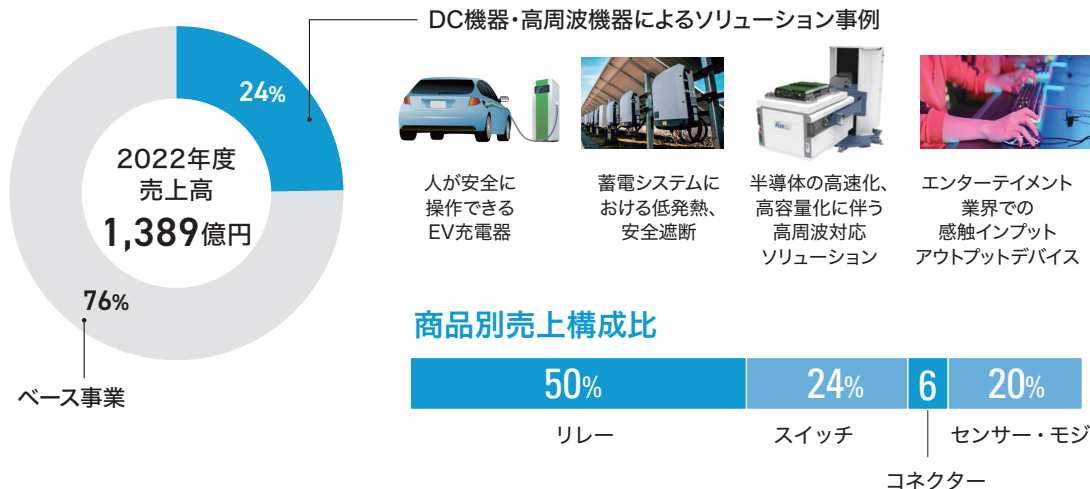
今回のUPS開発のパートナーにオムロンを選んだのは、オムロンがリレーのトップメーカーだからです。UPSの設置面積と高効率なエネルギー運用への目標数値達成には、安全性・信頼性を損なうことなく、高容量・高効率な商品を生み出すというチャレンジが必要でした。オムロンの高容量リレー「G7EBシリーズ」は、当社のアプリケーション要件すべてを満たしており、従来のコンタクターを活用したソリューションと比較して、サイズ、コスト、ロスすべてを削減することができました。開発段階では、プロジェクトのスケジュールを満たすだけでなく、高容量の電流負荷に対応できるスイッチング機能の実現やリレーの設置箇所などの技術的ディスカッションを何度も重ねました。「G7EBシリーズ」をリリースしたあとも、より高度な仕様条件を実現するために、互いに努力を重ねました。従来の許容電流量をさらに高めるべく挑戦を重ねた結果、現在進めている開発プロジェクトのゴールである、100Aから120A向けの「G7EB-1A-Eシリーズ」を新たにリリースしてくれました。



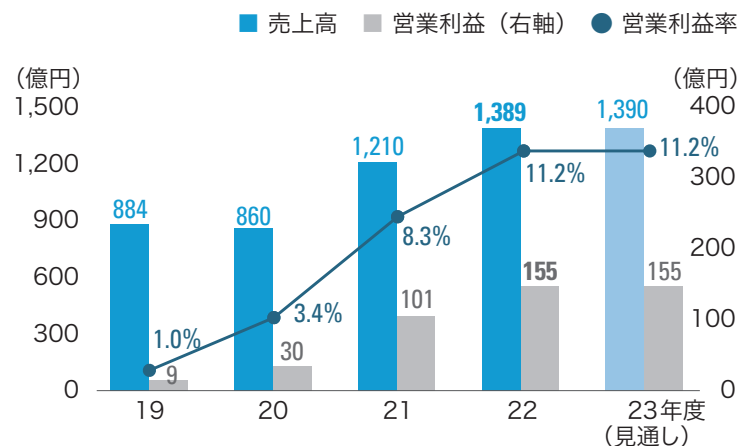
シニアエンジニア
ヨナス・マウリツェン 氏



事業別売上構成比



売上高/営業利益/営業利益率



INPUT

- 研究開発費：53億円(2022年度実績)
- 設備投資費：96億円(2022年度実績)
- 研究開発体制の強化
商品リリーススピード1/2以下を目指した開発拠点の集結(6拠点→1拠点)
中国深圳工場にて、開発部を設立(2022年度)
- 国内すべての5生産拠点で太陽光発電システムを設置
- 事業活動を通して、カーボンニュートラルの取り組みに貢献する活動を推進するプロジェクト「DMS GREEN PROJECT」を発足(2022年度)

OUTPUT

- 売上高：1,389億円(前期比14.8%増)
- 営業利益：155億円(前期比54%増)
- カーボンニュートラル・デジタル化社会実現に貢献する技術・商品開発
- 気象変動、災害リスク低減に貢献する新型IoT気象センサーの商品化
- カーボンニュートラル実現に貢献する低発熱・高容量リレーの商品ラインナップ拡充
- クリーンエネルギー生産の拡大
国内生産拠点の使用電力を再生可能エネルギーに置き換えることで、年間約1,200トンのCO₂排出量を削減(見込み)
- 新エネルギー・高速通信の普及に貢献する製品販売数
DC機器向け：1000万個
高周波機器向製品：6100万個

OUTCOME

- 新エネルギーと高速通信の普及で、地球上の人々の暮らしと社会の発展に貢献
社会価値KPI:DC機器向け1千万個、高周波機器向け6千万個(2022年度実績)



SDGs ゴール9.4.1