

## 技術経営の強化

オムロンは、ソーシャルニーズを創造していく力を強化するために、「コア技術の強化」、「イノベーション創出の加速」、「知財の強化」に取り組んでいます。ここでは、2019年度における進捗の一部を紹介します。

### コア技術の強化

2019年度は、新技術の創出および、コーポレートベンチャーキャピタルOVCを活用した最先端技術の獲得、事業を通じた最先端技術の社会への実装を行いました。

#### 新技術の創出

現場のデータを1カ所に集約することなく、機械学習モデルの統合によってAIの性能を高める非集中学習技術「ディセントライズド・エックス(Decentralized X)」を開発(2019年11月)

OVCを活用した最先端技術獲得 [P57 →](#)

#### 事業を通じた最先端技術の社会への実装

- 制御機器事業：人の感性や熟練者の経験を再現した、業界初、「欠陥抽出AI搭載の画像処理システム」発売(2020年6月)
- 社会システム事業：4ヶ国語(日、英、中、韓)対応「音声対話型AIを搭載した駅案内ロボット」の実証実験開始(2019年9月)
- ヘルスケア事業：家庭で手軽に心電図データを測定できる、世界初、「心電計付血圧計」をアメリカで発売(2019年5月)

### イノベーション創出の加速

IXIで新たなビジネスモデルの探求を進め、2020年7月現在、6件の事業検証と事業開発を行っています。

#### 主な事業化検証プロジェクト

- 大分県と連携協定を交わした高齢者の介護予防サービス事業(事業検証段階)
- 中国での有機トマトのアグリオートメーション事業(事業開発段階)

### 知財の強化

オムロンは、事業戦略・技術戦略・知財戦略を踏まえた知財活動を展開しています。2019年度は、「特許道場」や「発明褒章制度」を継続して実施し、技術者の特許を出願する実力を高め、特許保有件数増加や外部機関からの高評価につながっています。

#### 特許保有件数

- 10,087件(前年度から305件増加)

#### 外部機関からの評価

- 世界で最も革新的な企業・研究機関100社を選出する「Top100グローバル・イノベーター」に4年連続で選出
- 生産工場管理にAIを活用する技術の国内出願件数で、オムロンが1位(ネオテクノロジー社監修調査)

#### 「イノベーション創出の加速」事例紹介：アグリオートメーション事業

近年、中国では、健康意識の高まりや食の嗜好の変化から、新鮮でおいしく、安心して食べられる安全な生野菜の需要が急激に高まっています。おいしく安全な野菜の生産は、ビニールハウスでの有機栽培もしくは低農薬栽培が適していますが、細やかな温度や湿度の管理、病気や害虫などへの対策など、農業に対する高度なスキルや経験を必要とします。

オムロンは、ICT技術を活用して、野菜の生育状況や温度、湿度、日照時間などの生育環境の情報を「見える化」するとともに、必要に応じて「アラート」や「リコmend」を行ってくれる「栽培支援サービス」を開発しました。農家は、育苗・定植・栽培といった出荷までの各段階で、科学的根拠に基づいた支援をしてくれる栽培支援サービスを用いることで、高品質な野菜を生産することが可能となります。また、データが蓄積されるので、プロセス管理およびトレーサビリティも担保できるため、生産者は消費者に安心・安全の保証することが容易になります。

現在、本格的な事業化を目指し、中国で農業法人や食品メーカー、中国政府の農業部門と連携しながら、8つの地域で実証実験を行っています。