

# ものづくりを革新する 日本発“協創”型プラットフォーム「Edgexcross」

日本が世界に誇る「ものづくり力」は、熟練の技術者たちの日々の改善活動によって発展を遂げてきた。今、技術者たちが育ててきたものづくりの現場に眠る豊富で質の高いデータを、新しい価値を生み出す力に進化させる取り組みが始まっている。企業や産業の枠を超え、IT企業とFA関連企業大手7社が、2017年からコンソーシアムを立ち上げ普及推進に取り組む「Edgexcross」である。

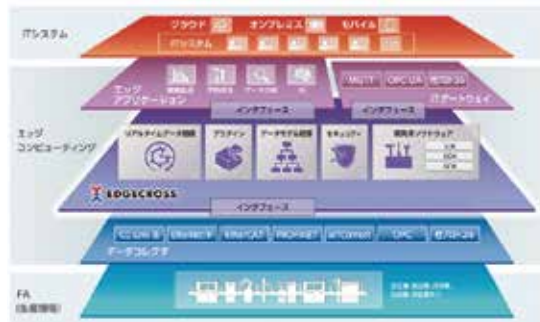
## 競争関係にあった企業が手をつなぐ

Edgexcrossとは、生産現場で用いられるセンサーやロボット、製造設備などから生み出される多種多様なデータを一元的にとりまとめ、生産性や品質を高めるための分析や制御に用いたり、経営基幹システムや生産管理システムと連動させサプライチェーンを最適化したりするための、ソフトウェアプラットフォームのことで。アドバンテック、オムロン、日本電気、日本IBM、日本オラクル、日立製作所、三菱電機の7社が、競合関係の枠を超え、普及推進やEdgexcross上で使うアプリケーションソフトの販売支援などに取り組んでいる。

生産現場では様々な機器や設備が稼働し、品質や生産に関連するデータが刻一刻と生み出されている。デジタル技術の進化によって、こうしたデータを集約し、クラウド上でAIを駆使して分析・活用するなど生産性や品質の改善、さらにはマスカスタマイゼーションといった新たなものづくりを実現することが期待されている。しかし、これまでの生産現場では、機器や設備ごとに異なる通信規格が乱立し、データを一元的に収集・活用することは困難であった。また、こうした機器や設備と日々向き合ってきた団塊世代の技術者たちが大量退職し、生産労働人口の減少なども相まって、技術人材の不足が深刻化している。

## 現場の技術者が生き生きと ものづくりに取り組める環境を提供

こうした背景の下、様々な制約を取り払い、データを用いた新たなものづくり革新を実現するプラットフォームとして生まれたのがEdgexcrossである。Edgexcrossは、FA機器や設備間の通信規格の違いを吸収し膨大な現場データを収集、必要なデータのみをクラウドやITシステムに送信



したり、様々なアプリケーションソフトを用いて機器や設備の制御に活かしたりすることを可能にする。これにより、技術者たちは、メーカーや通信規格の違いを意識することなく、本来の仕事である、より良い製品をつくるための分析や改善活動に取り組める。現場の技術者が製品の設計者らと同じデータを見ながら議論したり、製品のトレーサビリティや品質管理を強化したりすることができる。さらには、これまで熟練の技術者が経験と勘で調整していた設備の運転を、AIに支援させたり代替させたりすることで人材不足や技能継承をカバーすることも可能になる。

2020年9月末現在、Edgexcrossコンソーシアムの参加企業・団体は、米国や中国、インド、台湾の企業や大学研究機関も含め、340社に上る。すでに53のアプリケーションソフトが販売サイト「マーケットプレイス」で提供されており、わずか3年足らずで、世界最大級のものづくりのエコシステムへと進化を遂げた。生活者価値の実現に向けたデジタル革新(DX)が期待される、大“協創”時代。ものづくり現場では、一足先にデータを用いた“協創”が進んでいる。

Edgexcrossを基にした多くのものづくり革新事例が生まれている。QRコードからアクセスし各社の取り組み動画をご覧いただきたい。  
<https://www.edgexcross.org/ja/case/>



(国際広報部主任研究員 横田有弘)