

2022年1月12日

モノづくり革新コンセプト“i-Automation!”の進化で実現する 近未来のオートメーションを発表

～製造現場のDX化の加速による、“人を超える自動化”と“人と機械の高度協調”を実現～

オムロン株式会社（本社：京都市下京区、代表取締役社長 CEO：山田義仁）は、イノベーションでモノづくり現場の課題を解決する独自コンセプト「i-Automation!」で構築してきた3つの“i”のオートメーションを基盤に、多様化・複雑化する市場環境の変化を踏まえ、今後5年を見据えたモノづくりの進化の方向性として「i-Automation!」の未来形を発表。「i-Automation!」の未来形では、3つの近未来のオートメーション、“人を超える自動化”、“人と機械の高度協調”、そして“デジタルエンジニアリング革新”による現場革新を目指します。



現在、製造業の現場では、“ポストコロナ”に向けて、モノづくりを刷新・進化させる取り組みが世界中で進行しています。モノづくりの技術革新や作るモノ・作り方の変化への対応だけでなく、SDGsに代表される地球環境や人の価値観の多様化・働く人々の幸せに配慮したモノづくりの高度化が重視されているためです。オムロンは、2016年より「i-Automation!」という独自のモノづくり革新コンセプトを通じ、数多くの顧客の製造現場の課題を解決してきました。今回発表した「i-Automation!」の未来形では、地球環境との共存と、働きがいを実現するユニークなオートメーションで、さらに多様化・複雑化する製造業の課題解決に、お客様と共に取り組んでまいります。

<近未来のモノづくりにおける3つのオートメーションの姿>

① 機械にできることは機械に任せる、「人を超える自動化」

今製造業は、人材確保の困難に直面しながらも、供給責任を果たし、競争力を維持・強化するために継続的な生産効率の改善に迫られています。「人を超える自動化」では、高速・高精度の制御アプリケーション技術を基盤に、IoT、AIそしてロボティクス技術を駆使して、人に頼っていた作業も機械に任せ、人が安心して創造的な業務に従事できる現場の革新を目指します。また、生産性とエネルギー効率を両立した自動化で、地球環境に配慮しながらも変化の激しい製品ニーズに合致した新たなモノづくりの実現にも貢献してまいります。

② 人が可能性を最大限に発揮できる「人と機械の高度協調」

製品ニーズの多様化やパーソナル化に対応したモノづくりには、人の器用さや創造性が必須であり、人の能力を最大限に引き出すモノづくりの進化が求められています。オムロンは、人から機械への代替えを進めながらも、その上でも残る人を主役にして、人が可能性を最大発揮し、成長と働きがいを実感できるモノづくりを目指します。重労働で単純な繰り返し作業はロボットに任せつつ、機械が人の習熟を支援し、突発的な事態には人とロボットがお互いをカバーし合う、「人と機械の高度協調」の実現により、人が働きがい・モノづくりの喜びを得られ生産性とも両立するモノづくり現場の実現を目指していきます。

③ 「デジタルエンジニアリング革新」

コロナ禍で直面した移動制限や現場への立ち入り制限では、バーチャル技術を使ったシミュレーションやリモートモニタリングが弊社の商品開発、そして製造現場の維持・メンテナンスに大きな役割を果たしました。オムロンは、ポストコロナにおいても、こういった DX による現場革新がモノづくりの高度化に必須だと考え、モノづくり現場の DX 化を加速する技術・ソリューションの開発を強化してまいります。

<"i-Automation!" について>

オムロンは、製造業のモノづくり現場を革新するコンセプト"i-Automation!"のもと、次の3つの"i"からなるオートメーションの進化によって製造現場の生産性を飛躍的に高め、付加価値の高いモノづくりの実現を目指しています。「integrated（制御進化）」は、これまで熟練工に頼っていた匠の技を、誰もが簡単に実現できるよう、オートメーション技術を進化させます。「intelligent(知能化)」は、幅広い制御機器と AI を活用し、機械が自ら学習して状態を保全するなど、進化し続ける装置や生産ラインを実現します。「interactive(人と機械の新しい協調)」は、同じワークスペースで人と機械が共に働き、機械が人の動きや考えを理解しアシストするなど、生産現場を知り尽くす制御機器メーカーのオムロンならではの、人と機械の新しい協調関係を提供します。

<オムロン株式会社について>

オムロン株式会社は、独自の「センシング&コントロール+Think」技術を中核としたオートメーションのリーディングカンパニーとして、制御機器、電子部品、社会システム、ヘルスケア、環境など多岐にわたる事業を展開しています。1933年に創業したオムロンは、いまでは全世界で約30,000名の社員を擁し、約120の国と地域で商品・サービスを提供しています。詳細については、<https://www.omron.com/jp/ja/> をご参照ください。

■ 本件に関する報道関係からのお問い合わせ先
オムロン株式会社 ブランドコミュニケーション部
村山 優子
TEL: 075-344-7175
E-mail: yuko.murayama@omron.com