

Robotics Report

新たな常識のはじまり

進化する ファクトリーオートメーション Vol.2

nikko am
fund academy



工場内の省人化・省力化などを目的に生産工程を自動化するファクトリーオートメーション（以下 FA、Vol.1参照）。今回は、生産工程で発生する情報やビッグデータを「どのように扱うか」を重視した、先進的なFAともいえる「スマートファクトリー」についてご紹介します。

? スマートファクトリーとは

スマートファクトリーとは、製造現場のあらゆる機器がつながっている工場のことです。5G（第5世代移動通信システム）などの通信網を使って機器同士を IoT（モノのインターネット）でネットワーク化し、効率的に稼働させることで、最大の利益を生む工場の実現が期待されます。

具体的には、①センサ類を組み込んだ産業用ロボットやライン設備などの稼働状況をリアルタイムに把握、②その情報をもとにAI（人工知能）などで分析、③工場全体の稼働を最適化します。

【世界のスマートファクトリー市場予測】



出所: MarketsandMarketsの調査レポート (2019年3月) ※上記は推定および予測であり、将来を約束するものではありません。

主要企業と概要	
シュナイダー・エレクトリック (フランス)	FA分野においてトータルソリューションを提供
ABB(スイス)	自動化関連の製品やシステム、ソフトウェアを提供
ロックウェル・オートメーション (米国)	FA分野のソリューションを総合的に提供
シーメンス(ドイツ)	電化や自動化、デジタル分野の技術に強いメーカー

(各種情報をもとに日興アセットマネジメントが作成)

? スマートファクトリーはどのようなメリットをもたらすのか

スマートファクトリー導入により工場全体を最適化することで、生産工程の柔軟性や新しいビジネス機会の創出などが期待されます。主に、次のようなメリットが挙げられます。

- 工場の効率化 : 効率稼働させることによりエネルギー消費量を削減
- 人材活用 : 作業者ごとの熟練度や知識などをデータベース化し、多様な人材を活用
- 安定稼働 : 異常検知による早期メンテナンスや歩留まり率の向上

さらに、専門家は「従来、人間が一つ一つの作業をプログラミングしなければならなかった産業用ロボットが、工場全体が効率的になるよう、ディープラーニングなどAIによって自律的に作業を覚えるフェーズ (局面) が近づいている」「安全柵なしで人間と一緒に働ける協働ロボットが普及することで、これまで自動車や家電に集中していたFAの適用範囲が、三品産業 (食品・医薬品・化粧品) などをはじめ、広がっていくだろう」と話しています。

次回は、「5G×産業用ロボットの実証実験の動向」についてご紹介します。

上記銘柄について、売買を推奨するものでも、将来の価格の上昇または下落を示唆するものでもありません。また、当社ファンドにおける保有、非保有、および将来の個別銘柄の組み入れまたは売却を示唆するものでもありません。

(当レポートは、株式会社ロボティアの情報をもとに日興アセットマネジメントが作成しています。)

■当資料は、日興アセットマネジメントが情報提供を目的として作成したものであり、特定ファンドの勧誘資料ではありません。また、弊社ファンドの運用に何等影響を与えるものではありません。なお、掲載されている見解および図表等は当資料作成時点のものであり、将来の市場環境の変動等を保証するものではありません。■投資信託は、値動きのある資産(外貨建資産には為替変動リスクもあります。)を投資対象としているため、基準価額は変動します。したがって、元金を割り込むことがあります。投資信託の申込み・保有・換金時には、費用をご負担いただく場合があります。詳しくは、投資信託説明書(交付目録見書)をご覧ください。