

Robotics Report

新たな常識のはじまり

生産現場と連動し始める デジタルツイン

nikko am
fund academy



2019年12月18日から21日にかけて開催された「2019国際ロボット展」(於 東京ビッグサイト)、来場者数は前回は上回る約14万人となり、ロボティクスへの関心の高さがうかがえました。今回は、大手メーカーが展示した、新たなキーワードとして注目される『デジタルツイン』技術を紹介いたします。

■ 存在感を放つ『デジタルツイン』

今回の展覧会で目を引いたのは、安川電機やABBなど大手産業用ロボットメーカーが、工場など生産現場におけるデジタルツインの利活用を紹介した展示でした。

デジタルツインとは、デジタル空間上に現実世界を再現する技術で、「高精細なシミュレーションを生み出す技術」ともいえます。最大の特徴は、現実世界を更新すると、デジタル空間もリアルタイムに更新されることで、ここには、ICT(情報伝達技術)やIoT(モノのインターネット)技術、膨大なデジタルデータを高速で計算するAIなどのソフトウェア技術が使われています。

【デジタルツインの利活用を紹介した展示ブース】



※写真は、2019国際ロボット展の安川電機ブース

デジタルツインの活用は、企業のビジネスに大きなメリットをもたらします。例えば、製造現場で、本格生産前に製造困難な製品を特定し対策を施したり、製造工程の計画変更にも、ロボットが周囲の状況を認識しながら、より効率的な生産体制をシミュレーションしてくれるのです。さらに、工場設備の将来の不具合を予測し、故障による生産停止を最小限にとどめることも出来るのです。

■ 5年後の市場規模予測は約4兆円に

米調査会社MarketsandMarketsによると、デジタルツインの世界市場規模は、2019年の約38億米ドル(約4,142億円*)が、2025年に約358億米ドル(約3兆9,022億円*)と9倍以上に拡大すると予測され、航空宇宙・防衛や輸送機器、ヘルスケアなど広範な産業で実装されるとされています。

デジタルツインの技術は、オフィス業務や都市の効率化、個人の生活課題解決にも活用できると考えられ、今後、本格的に利活用が進んでいくと予想されます。『デジタルツイン』は、ロボティクスや自動化市場に、新たな付加価値を吹き込むことでしょう。

*文中の為替換算は1米ドル=109円

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(交付目論見書)をご覧ください。