

楽読
(ラクヨミ)Vol.
1,605Raku
Yomi

DX(デジタルトランスフォーメーション)の拡がりとともに 活用加速が期待されるデジタルツイン

楽読(ラクヨミ)

nikko am
fund academy

新型コロナウイルス感染拡大によって、世界中の人々が外出自粛を余儀なくされる中、デジタルがもたらす価値が改めて認識される状況となっています。主要国では、行動規制の緩和とともに経済活動が再開しつつあるものの、今後は、「コロナ以前の社会に戻る」とはならず、「新常态(ニューノーマル)に向けて動き出すこと」が、多くの企業にとっての共通認識となっているようです。このような中、産業界では、高速インターネットやクラウドサービス、AI(人工知能)などのIT(情報技術)を活用することによって、ビジネスモデルの変革を行ない、より良い社会へと導く、デジタルトランスフォーメーション(DX)への意識が高まっています。

コロナ以前から、DXの波は、すでに製造業を中心に押し寄せていました。そして、DXを推進するキーワードとして今もなお注目されているのがデジタルツインです。デジタルツインとは、現実の生産設備などをデジタル空間上に再現させて、双方を連動させる仕組みです。例えば、生産現場などで、実際に製造ラインを設置・稼働させる前にデジタル空間上でシミュレーションを行なうことで生産性を高める方法を確認することや、設備の将来の不具合などを予測することによって、故障による生産停止を最小限にとどめることなどが可能となります。デジタルツインを作り出すためには、センサーやカメラなどを生産現場に取り付け、稼働状況などのデータを収集し、デジタル空間上に送ることが必須となります。5G(第5世代移動通信システム)サービス開始によって、データ通信の超高速化が進み、リアルタイム性が高まるようであれば、製造までの時間短縮やコスト削減などといったメリットにより、生産設備の管理や制御の現場での活用が一段と進むとみられています。

5Gについては、コロナ禍を契機に、国、企業、個人と、様々なレベルでのデジタル化ニーズが拡大していることもあり、今後一層、普及が推し進められていくとみられます。こうした中、製造業にとどまらず、さまざまな分野でデジタルツインが活用されていくことが見込まれます。米調査会社のマーケットツ・アンド・マーケットによると、航空宇宙や輸送機器、ヘルスケアなど、さまざまな産業で実装されることにより、デジタルツインの市場規模は、2025年には2019年(推定)の約9倍に拡大すると予測されています。今後、株式市場においても、デジタルツインの活用など、DXへの取り組みが投資家の注目を集めそうです。

デジタルツインのイメージ

実際の工場での製造ライン

デジタルで再現した製造ライン



デジタル空間上で製造ラインを再現し、シミュレーションが可能となることにより、時間の短縮やコスト削減が進むことが期待される

デジタルツインの市場規模

(億米ドル)

(2020年1月22日時点)



出所: マーケットツ・アンド・マーケット

※上記は過去のものおよび予想であり、将来を約束するものではありません。

日興アセットマネジメント

■ 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。