

Robotics Report

新たな常識のはじまり

5Gなど新たな技術革新がもたらす 遠隔ロボット市場の成長期待

nikko am
fund academy



一言で遠隔操作型ロボット(以下、遠隔ロボット)といっても、人間の作業を代替するヒューマノイド(人型)タイプや、データ収集や作業を行なうために、車輪やカメラ、モニターなどシンプルなパーツで構成されるタイプなど、さまざまなロボットの開発が進められています。最近、大手通信会社などによる投資や研究・開発に関する報道をよく目にするようになりました。そこで今回は、注目を浴びる遠隔ロボット市場の現状と今後についてご紹介します。

■ 5Gがもたらす遠隔ロボットの革新

12月5日、NTTドコモ(以下、ドコモ)は、「5G(第5世代移動通信システム)」の具体的なユースケース(活用事例)の一つとして、トヨタ自動車が開発したヒューマノイドロボット「T-HR3」を5Gを用いて遠隔制御するデモを、メディア向けに公開しました。ドコモは、今年2月にスペインで開催されたモバイル・ワールド・ कांग्रेस2018でも、新日鉄住金ソリューションズと共同開発した遠隔ロボットを公開しており、着々と開発を進めているようです。また、ロボティクス開発ベンチャー企業・Telexistence(テレイグジスタンス)が開発した遠隔ロボットの量産型プロトタイプ「MODEL H」では、KDDIの伝送技術が利活用されています。

遠隔ロボットが普及するまでの大きな課題の一つに、「通信の遅延」の解消があります。諸説ありますが、操縦者が遠隔ロボットを操作する際、およそ0.05秒の遅れで違和感を感じ、0.2秒以上遅れると操縦者が操作をしていない感覚に陥るといいます。この「通信の遅延」を5Gの実現で解消することができれば、遠隔ロボットを社会で利活用していける可能性が広がります。また、通信各社にとっても商機であり、他企業との協業が増えていくとみられます。



ドコモと新日鉄住金ソリューションズが開発した5Gロボット「書道ロボット」
(ロボティア提供)

■ 医療分野に大きな可能性を秘める遠隔ロボット

ところで、遠隔ロボットはどのような分野で需要が見込まれているのでしょうか。調査会社Research and Markets社のレポート「Global Telepresence Robot Market Forecast to 2023」によると、世界の遠隔ロボットの市場規模は、2018年の約1.46億米ドル(約163億円*)から2023年に約3.17億米ドル(約355億円*)となり、年平均16.5%成長すると予測されています。さらに、倉庫管理や監視、遠隔会議、教育など、さまざまなユースケースが想定されるなかで、遠隔診療支援などの「医療分野」が最も伸びると指摘しています。 *1米ドル=112円

また、日本で遠隔ロボットを開発している専門家は、製造業やインフラ点検、防災および災害対応の現場で需要が高いと指摘しています。今後、「通信の遅延」問題が解消され、遠隔ロボットの商用化が現実となれば、VR(仮想現実)やAR(拡張現実)、アーム部分の新素材の研究・開発も加速するとみられます。なぜなら、「遠隔操作するアバター」を実現するためには、ロボットだけではなく、その周辺技術も必要になるからです。通信技術の革新が目前に迫った今、遠隔ロボット市場の成長に期待が高まります。



※写真はイメージです

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ロボティクスに関する情報についてお伝えすること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。