

Robotics Report

新たな常識のはじまり

日本でも ロボティクスとAI産業が急接近

nikko am
fund academy



産業用ロボットが、従来の限界を克服して広範な市場への進出を可能にする技術として、人工知能(AI)の活用
に期待が高まっています。世界では、産業用ロボットの知能化を目指す企業が続々と現れており、ロボット大国・日
本においても、興味深い動きが相次いでいます。

■ ロボットに「動きを考えさせるAI」に注目集まる

プログラミングによってあらかじめ決められた動作を忠実に再現する産業用ロボットの活躍で、自動車や家電製
品の生産性は格段に高まりました。一方で、不定形な対象物を仕分けするバラ積みや箱詰め、ピッキングなどの
作業については、対象物の形状などが千差万別であるため、従来の産業用ロボットではプログラミングが不可能
とされてきました。そこに登場したのが、産業用ロボットに自ら学習させ、動作を制御することができる「動きを考え
させるAI」、モーションプランニングAIです。

このAIを搭載したロボットコントローラを世界で初めて実用化させたのが、日本の「MUJIN」です。同社のコント
ローラは、さまざまなメーカーのロボットに接続可能で、誰にでも簡単に使えて知能化できる汎用性の高いもので
す。すでに、中国Eコマース大手JD.comの世界初完全自動物流センターに加え、国内最大手の日用雑貨卸や
国内トップシェアのバルブメーカーに、複雑な形状の製品のピッキング作業用として納入されています。

また、大手ロボティクス企業とAIベンチャー企業の提携も増え始めています。例えば、
産業用ロボット大手のファナックとプリファード・ネットワークスが工作機械の故障予知ソ
リューションを共同開発したり、FA(生産工程の自動化)のリーディングカンパニーである
オムロンとエイシングが製品不良の発生を予防する制御機器用AIエンジンの共同開発
を発表しています。



※写真はイメージです

■ プラットフォームとしてのハードウェア開発競争も激化

「ロボットの知能化」と並行して、ハードウェア開発領域では、産業用途に限らず協働ロボットやロボットアームな
どへの用途も広がっており、世界的な競争が起きています。今後、サービスロボットは、知能化が進み、人間の
生活により深く関わっていく可能性がありそうです。



※写真はイメージです

今年4月、カリフォルニア大学の研究チームが、洗濯物をたたんだり、コーヒーを淹れる
など日常生活で複雑なタスクを実行する、ディープラーニングを用いた汎用型協働ロ
ボット「Blue」を開発したと発表しました。この「Blue」の製造コストは5,000米ドル以下と
されており、先行するリシンク・ロボティクスの双腕ロボット「baxter」や独KUKAの軽量構
造ロボット「LBR iiwa」などの数十分の1のコストであることから、注目が高まりそうです。

一方、日本では今年4月、世界初の全自動衣類折り畳み機「ランドロイド」の事業化を目指してきたベンチャー
企業「セブン・ドリーマーズ・ラボラトリーズ」が、開発の難航から資金繰りが悪化して自己破産を申請しました。
さまざまな素材の布を掴むロボットアームの精度向上に難航したことが、理由のひとつとされています。

このような動向を見ると、海外でハードウェア・ソフトウェア両面からイノベーションが勢いよく進んでいるように、
日本でも産業用ロボットとサービスロボット市場を横断する協業や取り組みの加速が望まれます。

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。