

株式会社 MUJIN

高度理工系人材でトップを目指す

株式会社MUJIN（以下MUJIN）は2011年に設立されたロボットベンチャー。2012年に先端技術ベンチャーへの投資に注力する東京大学エッジキャピタルから資金を調達し、産業用ロボットの知能化による物流施設の完全自動化を目指している。2016年にはアスクル株式会社と業務提携、2019年にはユニクロを運営する株式会社ファーストリテイリングとパートナーシップを締結するなど急成長を遂げている。そこには世界最高峰の技術に加え、創業者の熱い思いと、その理念に共鳴するトップクラスの技術者が集っていた。今般、MUJINの技術、人材について取材をさせていただく機会を得た（取材：波戸）。

設立のきっかけ

MUJINは江東区辰巳にオフィスを構え、現在、120名ほどの従業員が働いている。メインエントランス横には倉庫を思わせる広い空間に数々のロボットアームが置かれており、さながらロボット展示場を思わせる空間だ。

創業者は、現在CTOのデアンコウ・ロセン氏とCEOの滝野一征氏。ロセン氏はカーネギーメロン大学のロボティクス研究所でロボティクスの自律マニピュレーションシステムを研究し博士号を取得。この研究成果を応用させ、世の中に貢献したいと思いつつも、この技術の展開方法について模索していた。一方、滝野氏はアメリカの大学を卒業後、ウォーレン・バフェット氏も投資する外資系工具メーカーのイスカル社に就職。技術営業担当として製造業に精通するとともに、実際の現場では思った以上にロボットが導入されていない現実を目の当たりにした。

そんな2人があるロボット展示会で出会い、ロセン氏が滝野氏の営業力にほれ込み、1年以上をかけて説得し起業にたどり着いたという。ロボットができないから人間がやるしかなかった領域に、ロセン氏の持つ技術、滝野氏の業界知識と営業力で切り込み、世の中を変えるべく2011年にMUJINをスタートさせた。

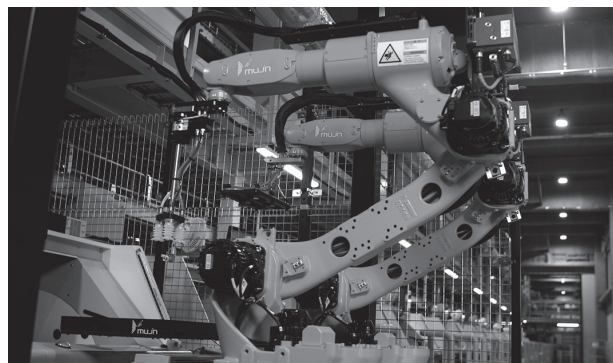
MUJIN コントローラ

MUJINが誇る技術は、世界初のモーションプランニングAI搭載の「知能ロボットコントローラ」に集約されている。モーションプランニング技術とは、スタート地点とゴール地点を設定すると、障害物を避けながら最適な経路を編み出すものである。この技術自体は、40年以上前からあり、主に自動運転技術に応用されて

いる。車の運転では平面的に考えるところ、産業用ロボットでは空間概念が必要となるため、さらに高度な技術が求められる。

また、ロボットを稼働させるためには、1つひとつの細かな動きをプログラミングで教え込むティーチングが必要となる。自動車の塗装などの決まった動作であれば一度プログラムを設定すれば、あとはその動きを繰り返すため問題ないが、物流施設で形、サイズの違う部品が種々雑多に入ったストックヤードから必要な部品を選定し、分別していく工程（ピッキング）をロボット化するためには、あらゆる動作分岐を想定しなければならない。この課題に対して、MUJINはコントローラ画像認識ビジョン（3Dカメラ）と知能でロボットに「目と脳みそ」の働きを与え、ティーチングのプロセスなしに最適な動作を可能にした。それが「MUJINコントローラ」である。現在は主要ロボットメーカー8社のロボットとコントローラをつなげることができ、今まで不可能であったピッキング分野でのロボット導入を可能にしている。

2019年11月にはユニクロを運営する株式会社ファーストリテイリングとパートナーシップを締結し、倉庫自動化に取り組んでいるが、その一環として個々の商品をそれぞれの店舗などの要望に合わせて箱詰めする最終工程をMUJINのロボットが請け負っている。イン



ターネットで注文した衣服がMUJINコントローラでピッキングされ、箱詰め、発送される工程を想像すれば動作の繊細さが想像しやすい。

これまでピッキングは、人間の介在が必要となる作業であり、ロボットでは絶対にできないという考え方が一般的であった。起業前、ロボットメーカーに、ピッキングのロボット化についてヒアリングすると、「若い頃はそういうことも考えたけれど無理だよ」と一蹴されることも多かったそうだ。その領域をMUJINコントローラは可能にした。GTP (Goods to Person) (棚入れする場所まで荷物を運ぶ作業) のその先をMUJINコントローラが担うようになった。ロボットに脳みそを与えることで、活用範囲が広まったのである。まさにアイデアを現実化したといえよう。ピッキングだけでも工具から衣料品、医薬品などさまざまな領域があり、MUJINはこれらの分野でもピッキングを極めるニッチトップを目指している。

無論、似たような事業を展開する企業も出てきたが、現場導入まで至っていないケースが多い。現場ではさまざまなイレギュラーな事態が発生するなど、デモと実用化には大きな隔たりがあるからだ。MUJINは常に現場で動くソリューション提供にピンを止めて、あらゆる問題解決を行う。彼らは、徹底した現場主義のソリューションプロバイダーなのである。日本語がまだ流暢に話せないエンジニアも「I go to “GENBA.”」と言うくらい現場に行き初めてわかることがあるという思考様式がMUJINの企業文化として根付いている。しかし、稼働前の現場は働く人を想定しておらず、夏は酷暑、冬は極寒の環境であることも多く、プロジェクトによっては稼働までの数週間はほぼ泊まり込みで作業することもある。それでも納品先、そして、自らも納得できるまで最適な動線の構築にこだわり続けている。MUJINは圧倒的な技術と現場主義の泥臭い作業を積み重ねているところに強みがある。

集まる優秀な人材

現在、約120名がMUJINで働く。出身国の数はなんと24カ国。外国人を増やしたかったのではなく、MUJINが必要とする能力、高い志を持つ入社希望者を採用した結果、現在のようになったという。出身校はカーネギーメロン大学、マサチューセッツ工科大学などのエンジニアトップ大学、また、グーグルや大手自動車メーカー勤務経験者も多数いる。東京大学出身者は社員全体の13%にもなり、高度理工系人材は70%に達するという。現在、中国オフィスの代表を務める

リュウ・フアン氏もその一人で、MITでロボティクスを学んだ後、大手IT企業でソフトウェア開発をしていたが、MUJINで働きたいと転職してきた。創業期のメンバーは全員リーダーとして活躍しており、現在も離職率は低いという。

何がそうさせるのか。それは創業者であるロセン氏と滝野氏のロボティクスに対する熱い思いに引き寄せられるのではないかと。ロセン氏は事あるごとに「今日もまた新しいイノベーションに近づく」と声にするような熱い人物である。その高い志に惹かれ、人が集まる。ロセン氏は、「何より、MUJINで働けばロボティクスで世の中にまだないものを自分たちの力で生み出せる、開発できるというワクワク感が、自然と優秀な人材を引き寄せるのではないかと」言う。

従業員の中には、MUJINで働くために来日した社員も多くいる。そのような社員に対し、部屋探し、銀行口座開設のサポートなど通常の生活支援に加えて、異文化の日本社会で住みやすく働きやすい環境作りに努めている。たとえば、世界のさまざまな国の料理を昼食に無料で提供して食事面でのストレスを緩和し、仕事に集中しやすい環境作りを心がけている。また、部署、国籍など関係なくさまざまなメンバーが集まってランチを囲むことがコミュニケーションを促し、会話の中から新しいアイデアを生み出すことにもつながっている。

MUJINの未来

現在、国外では中国の広州にオフィスを構え、中国Eコマース大手のJD.comにピッキングロボットを導入し、同社の大型物流倉庫の完全自動化を実現している。海外展開に関する問い合わせも多数あり、日本、中国で経験値をさらに高め、将来的には欧州等への進出を狙う。

労働人口の減少に加え、今般のコロナ禍によってさらに非接触経済が進むこれからの時代、MUJINの技術や知能が必要とされる場所が増えていくだろう。MUJINの技術と人材があれば完全「無人」の工場が完成する日も近く訪れるに違いない。

未来に向けて、産業用ロボットのみならず、MUJINの「目と脳みそ」を活用すれば、医療や都市開発など、まだまだ利用領域が広がるはずだ。今後の企業のよりよい未来を願い、将来に種をまくためにMUJINから学ぶことは多いのではないかと。

