

お客様の声

— 産業機器 —

「非接触でのおもてなし」 — 実現に向けた挑戦 —

株式会社 **JR東日本商事**

株式会社 JR東日本商事

リース・ソリューション本部 AI・ロボティクス推進部長

おおの せいいちろう
大野 誠一郎 様



ロボットが活躍する未来への挑戦

JR東日本は、JR高輪ゲートウェイ駅開業（2020年3月）を含む品川開発プロジェクト「グローバルゲートウェイ品川」のコンセプトのもと、周辺地域と連携し、国際的に魅力のあるまちづくりの実現に向けた検討を進めています。特に現在直面している新型コロナウイルス感染防止対策として、非対面接触作業の可否は重要な課題です。そこで「清掃」「警備」「案内」「搬送」という4つの作業をロボットに行わせる実証実験を、JR高輪ゲートウェイ駅構内で、THKさんのLifter付き **SEED-Mover***等を用いて実施しています。

2～3年前にロボット展を訪問した際、THKさんのブースでこのロボットに出会いました。ベース部分が「移動」という主たる役割をこなし、ロボット上部は目的に応じてカスタマイズできるという説明を伺い、私自身の思い描いていた考え方と一致していたため、JR東日本への実証実験採用の提案にいたりしました。

実証実験で見えた課題

実験では将来の汎用化を目指し、ロボット側と使用者側が解決すべき問題やネック工程等の洗い出しをしています。例えば、ロボットは透明なガラスを認識できずにぶつかってしまいますが、ガラス面にデザインしたシートカッティングシートを貼ることで物体として判別できることが分かりました。



実証実験中の
Lifter付き **SEED-Mover**

THKさんのLifter付き **SEED-Mover** は点字ブロックも問題なく乗り越える「移動性」と、技術者ではなくても誰でも簡単に操作できるという「操作性」に優れています。ただし、現時点ではロボット自らが、別のフロアと行き来することができません。例えば、駅構内1FのコーヒESHOPで受け取った商品を2Fのお客様に運ぶ場合、付き添いの人間がエレベーターを操作せざるを得ません。また、リモート範囲がロボットを中心に10m以内と限られているので、現状の新型コロナ感染予防問題を考えれば働く人々の安全のため自宅からでも操作できる完全非接触ロボットの実現等も期待しています。

完全非接触ロボットを実現する開発・提案に期待

実証実験自体は残念ながら一般の方には非公開ですが、多くの関係者の皆様にご覧いただいています。さまざまなご意見を伺い、将来的には最初に述べた4つの作業を果たすためにロボットにどのような機能を組み込めばよいのかを模索しています。ただし、駅は様々なお客さまが利用する場所ですから、まずは利用者が限定されるオフィスビル、次に商業施設での展開を図りたいと考えています。

THKさんは世界で活躍している機械要素部品の会社だけあって、要素部品を組み合わせロボット製品として提案できる技術力があります。また、営業や技術の方が組織としてまとまっていて、お付き合いしやすい会社です。ユーザーは初めから100点満点を求めがちですが、私は50点、60点から、ロボットメーカーとユーザーが協力して100点満点を目指すという形でいいと思っています。今回の実験で得た数々の問題点を集約したのち、THKさんと改めて打ち合わせをしたいと思っています。長年にわたり蓄積された御社の技術を元に私共の希望を満足させてくれる提案や開発を願っています。

* 自律型の走行台車と昇降リフターを組み合わせた自律搬送ロボット。走行台車は狭所でも全方向移動、また360°旋回し、昇降リフターは搬送物の昇降に加えて、前後の引き出し動作が可能。