

Hakobot、工場と工場を自動配送ロボットでつなぐ 100kgの工業製品搬送を公道で行う実証実験を実施

～7月19日に東大阪の工業地帯にて、自動配送ロボットの新たな活用方法を提案～

「なんでも載せられる、しっかり運ぶ」をコンセプトに4輪駆動4輪操舵の独自設計の自動配送ロボットを開発する株式会社Hakobot（以下：Hakobot、宮崎県宮崎市 代表取締役：大山 純）は、昨年度より近畿大学経営学部（大阪府東大阪市）経営学科 教授 古殿幸雄ゼミと、自動配送ロボットのビジネスモデル構築に向けた共同研究を重ね、今年の3月に大阪初となる公道での実証実験を実施しました。

今年度は今までの共同研究結果を踏まえ、まだ高額な自動配送ロボットがどのような業界で導入が見込めるのか議論を重ね、同価格帯で類似運用方法のAGV等の屋内用自動搬送車の導入が進む製造業や物流事業者にて、公道を介した屋外搬送の需要が見込めるのではという結論に達しました。この結論を経て今年度の実証実験は、町工場や物流センターが点在している東大阪工業地帯にて、重量積載物を搬送する実証実験を実施する運びとなりました。本実証実験には、弊社の資本業務提携先のサンコーインダストリー株式会社（以下：サンコーインダストリー、大阪府大阪市 代表取締役社長：奥山 淑英）の東大阪物流センター協力の元、加工前のネジを加工業者に搬送して加工後のネジを積載して戻ってくるという、普段頻繁に発生している配送業務を人に代わって自動配送ロボットが行います。

本実証実験での技術的なポイント

1. 低速・小型の屋外用自動配送ロボットでは最重量級となる100kgの荷物を積載しての公道走行

軽量荷物を搬送するイメージの強い自動配送ロボットですが、弊社の自動配送ロボットは小型ながら4輪駆動を採用して100kgまでの積載が可能のため、今回の実証実験で重量荷物を公道という屋内とは異なる路面環境下で搬送することで、新たな活用方法を提案していきたいと考えています。

2. 狭い道を車両の切り返しを行わずにバック走行で加工業者から物流センターへの復路を走行

弊社の自動配送ロボットは4輪操舵で設計されているため、車両に前後の概念がなく、同じ走行軌道での往復が可能です。そのため狭い道でも車両の切り返しを行わずに運用することができ、小型の自動配送ロボットの特性を活かして狭い屋内外の走行環境でも運用が行えると考えています。

本実証実験コースについて

サンコーインダストリー東大阪物流センターから深輝精工までの道のりを、100kgの荷物を積載して自動運転で搬送します。車道と歩道を白線で区切る狭い道路のため、基本的には白線上を走行していきます。路上駐車等の想定外にコースが変わってしまい自動運転が難しい場合は適宜遠隔操作に切り替え、コースに戻り次第自動運転に切り替えるという、安全に考慮したハイブリッド運用を行って参ります。

横断歩道を通り
大きな旋回を経て
細い1本道を
進みます



目的地に到着後
復路は切り返し
を行わずバック走
行で戻ります



スムーズに作業動線に入れるよう、コンテナボックスの中に資材を載せ
コンテナボックスごと車両の荷室に搭載して搬送します

実証実験詳細

日時：7月19日（金） 13:00 ～ メディア向け公開実証実験

※小雨決行

※全プログラム1時間程度での実証を予定

場所：サンコーインダストリー物流センター（住所：東大阪市本庄西1丁目5番13号）

内容：自動配送ロボットを活用して100kgの工業製品の搬送実験を公道で実施

■会社概要

会社名：株式会社Hakobot

所在地：宮崎県宮崎市高千穂通1丁目6番地13

代表：代表取締役 大山 純

会社設立：2018年5月

事業内容：自動配送ロボットを主軸とした自動運転機能搭載の小型モビリティの開発

URL：<https://hakobot.com/>

このリリースに関するお問い合わせ先

株式会社Hakobot 担当：大山 Mail：info@hakobot.com