



2021年11月26日

JR東日本 仙台支社

東北鉄道運輸株式会社

仙台駅構内店舗への商品搬送に「搬送用ロボット」を導入します

～駅構内物流の変革を推進し、物流機能の最大化へ～



- JR東日本グループは、グループ経営ビジョン「変革 2027」における「くらしづくり」の実現に向けて、「Beyond Stations 構想」を推進します。ヒトの生活における「豊かさ」を起点として駅のあり方を変革し、「交通の拠点」という役割を超えて、駅を「暮らしのプラットフォーム」へと転換します。
- このたび、仙台駅東口に整備した「JRロジスティックビル ハイフン仙台」において、2021年12月より2種類の搬送用ロボットを導入し、仙台駅の構内物流の変革を推進します。

1 搬送ロボットの導入について

「Beyond Stations 構想」の推進に向けた取り組みの一環として、JR東日本仙台支社と東北鉄道運輸(株)が連携し、仙台駅の構内店舗への商品配送到搬送用ロボットを導入します。これにより人は基本的にピッキングに専念し、人とロボットにて大量搬送を実現させる新しい職場環境を整備します。

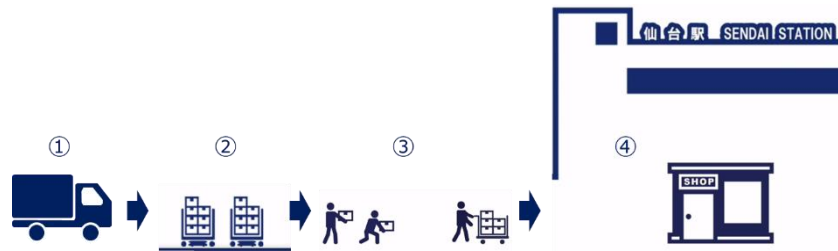
店舗運営の根幹である「物流機能」を最大限高めるとともに、物流業界の課題である「人手不足」を解消させ、「生産性向上」と「働き方改革」の実現を目指します。

(1) 搬送用ロボットの概要

①縦移動	メーカー：株式会社シンテックホズミ（製品名：NN-470）
	NN-470は、(株)シンテックホズミが提供する本体高さ134mmの低床構造の最新型サービスロボットです。 ハイフン仙台では、①タブレット端末で行き先を指示、②充電ステーションから自動的に離脱、③搬入用台車（カゴ台車）の下に潜り込みリフトアップ、④設定したルートを実行して荷物を搬送、⑤人手を介することなく搬送を終えた空台車と交換、を自動で行う予定です。
②横移動	メーカー：株式会社 Doog（製品名：サウザー）、アルミ製品：SUS 株式会社
	サウザーは(株)Doogが提供する誰でも簡単に使える協働運搬ロボットです。段差や斜面などにも適応し、屋内だけでなく、屋外の運用も可能で、各現場の運用に合わせたカスタマイズ性やソリューション構築の自由度を持つため、様々なフィールドで活用されています。 ハイフン仙台から駅構内後方施設まで、SUS(株)が製作した台車を連結し、搬送スタッフに追従して大量の荷物を搬送します。

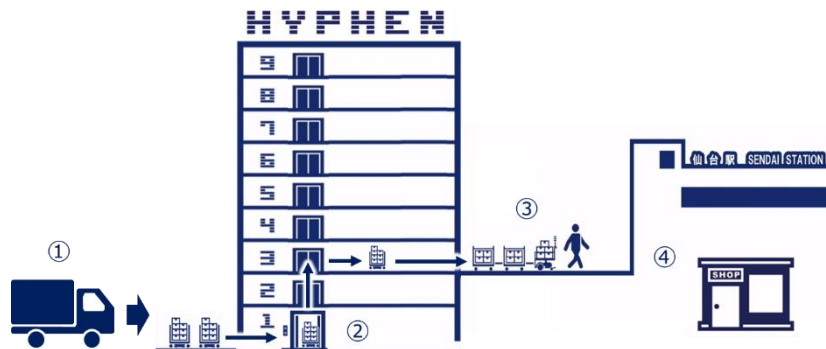
(2) 駅構内店舗への搬送イメージ

<これまで>



①荷捌施設へ搬入・荷下ろし ⇒ ②倉庫まで人力で搬送
⇒ ③荷物を人力で台車に載せ替え ⇒ ④駅構内店舗へ人力で搬送

<これから>



①ハイフン仙台へ搬入・荷下ろし ⇒ ②縦移動ロボットで倉庫へ自動搬送
⇒ ③横移動ロボットの牽引により駅構内後方施設まで搬送 ⇒ ④駅構内後方施設から店舗に人力で搬送

2 ロボット導入施設について

(1) 「JRロジスティックビル ハイフン仙台」について

仙台駅北部高架下や東口に分散していた荷捌施設、倉庫、グループ会社事務所を東口に移転・集約し、新しい物流施設「JRロジスティックビル ハイフン仙台」を整備し、2021年12月より本稼働を開始します。今回の整備により、職場環境の改善を図り、働く人に優しい施設となります。

<施設概要>

名称	JRロジスティックビル ハイフン仙台	<p>外観</p>
所在地	宮城県仙台市宮城野区名掛丁 200-6	
構造・規模	鉄骨造、地上9階建て、高さ約34m	
延床面積	約4,200㎡	
用途	荷捌施設、倉庫、事務所、 駅構内店舗従業員等後方施設（更衣室、休養室等）	
<p>荷捌施設</p>		<p>倉庫</p>

(2) 名称の由来について

仙台駅の物流を担う拠点（荷捌施設）と拠点（店舗）を有機的に「繋げる」（＝「HYPHEN」）と店舗に商品を「配付する」をかけた名称です。ビル名称には、物流を表す「ロジスティック」と駅構内物流の変革を目指すプロジェクトの愛称「HYPHEN（ハイフン）」を取り入れました。



【参考1】搬送用ロボットメーカーについて

<p>(1) 株式会社シンテックホズミ</p> <p>株式会社シンテックホズミは搬送ロボットシステムを中心としたトータルシステムで、生産ラインに変幻自在に対応し工場全体の、スマートファクトリーを目指します。</p> <p>さらに、オフィスやホテル、レストランなどの公共空間向けにサービスロボットを活用したソリューションをご提案しています。</p>	 <p>SHINTEC HOZUMI</p>
<p>(2) 株式会社 Doog</p> <p>株式会社 Doog では、ヒトやモノを自動的に運ぶための移動ロボットの開発・製造を行っています。</p> <p>サウザーは多様な機能とカスタマイズ性を持つベースユニットとして、供給して参りました。これからも、ソリューション構築を簡単に、より高度に実現できるように取り組んでいきます。</p>	
<p>(3) SUS 株式会社</p> <p>SUS 株式会社は、FA 向け機械装置、ユニット機器製品および制御関連製品の設計開発、製造、販売を行っております。</p> <p>アルミニウムという環境に優しい素材を活用し、製造現場の自動化、省力化を実現するために、挑戦と変革を繰り返してまいります。</p>	

【参考2】「Beyond Stations 構想」が目指す姿について

駅を「交通の拠点」から「暮らしのプラットフォーム」へと転換します。ヒトの生活における「豊かさ」を起点として駅空間の配置と機能を変革するとともに、JRE POINT 生活圏の拡充を通じ、お客さまや沿線のみなさまの暮らしとつながっていきます。お客さまと、暮らしを支えるサービス、地域・地方、デジタル、安全安心をつなぎ、さらにお客さま同士のつながりを創発することで、お客さま一人ひとりの可能性を並び、私たちだからこそ提供できる「心豊かな生活」を実現していきます。

Beyond Stations 構想 「通過する」「集う」から「つながる」へ。

