

【ニュースリリース】

自立走行搬送ロボット×自社開発システムによる作業負荷軽減の取り組み

- ・ 自社開発ユニットを備えた自立走行搬送ロボット（AMR[※]）を導入し構内搬送を自動化。
- ・ 製品ケース積み下ろし運搬の重労働を削減し、女性や高齢者の活躍を後押し。
- ・ 多様な人材が長く働ける環境づくりを通し、持続可能な地域の製造業モデルへ貢献。

1. 概要

広島化成株式会社（本社:広島県福山市松浜町2丁目2番11号 代表取締役社長 宮地 幹治）の工業用品事業本部（取締役工業用品事業本部長 木山英俊）では、協働ロボットやAI技術を活用した生産設備の自社開発（システムインテグレーション）に取り組んできました。今回はその第3弾として、自律走行搬送ロボット（AMR）と自社開発ユニットを用いた現場環境改善と生産性向上の事例を紹介します。昨今、製造現場における高齢化や人手不足が深刻化する中、当社は運搬作業の自動化により作業者の身体的負荷を大幅に軽減し、女性や高齢者を含む多様な人材が安全・安心に「長く働ける」職場環境の整備を推進しています。今後も自社開発を通じた技術革新と人材育成を両輪とし、自動車分野のサプライチェーンを支える一員として、地域経済および持続可能な社会に貢献する企業を目指してまいります。

2. 内容

これまでの自動車用ドアのゴム製シール材（製品名：ウェザーストリップ）を製造する成形工程においては、仕掛品や完成品を入れたケース(最大重量15kg)をハンドリフターで運搬する作業が発生していました。この長距離・重量物の搬送は、作業者の身体的疲労や腰痛などのリスクといった安全上の懸念がありました。さらに現場従業員の高齢化が進み、作業人員の確保が難しくなる中、こうした力仕事を中心の職場環境が、女性や多様な人材の活躍・定着を阻む一因にもなっていました。

これらの課題に対し当社は、自社開発の天板ユニットを搭載した自律走行搬送ロボット（AMR）を導入し、搬送作業の自動化を実現しました。AMR[※]が人や障害物を自動で回避しながら重量物の移動・運搬を代替することで、年間数百時間におよぶ単純運搬作業を削減しました。女性労働基準規則のガイドライン（継続作業における重量上限：体重の25%以下）にも配慮した作業環境を整備し、性別や年齢を問わず誰もが安全かつ快適に「長く働ける」職場づくりを達成しました。さら

に、創出された時間を熟練技能が必要な高度な工程へ再配置しながら、生産性の向上、ヒューマンエラーやロス不良の削減を実現しました。

本取り組みにおいても、過去の協働ロボットやAI画像判定設備の開発で培ったシステムインテグレーションの内製化ノウハウを継承しています。経験豊富な熟練技術者と若手社員が共同で自社ユニットの開発・構築を行うことで、技術ノウハウの伝承と人的資本の強化を図っています。

当社は今後も、技術革新と人材育成の両輪で、多様な人材が活躍できる持続可能なものづくりと、地域社会・地域雇用の発展に貢献する企業を目指してまいります。

※AMR（Autonomous Mobile Robot）： 自立走行搬送ロボット

3. 添付写真説明

①自立走行搬送ロボット(AMR).jpg

ロボットがカメラやセンサーで周囲の環境を読み取り走行するため、磁気テープなどの床工事の必要がなく、容易に導入が可能。

②作業風景.jpg

作業者はケースをスライドして集積するため、持ち上げる作業が無くなり、作業者の身体的負担の低減を実現。



4. 関連情報

- ・広島化成株式会社 コーポレートサイト 製品情報 「ウェザーストリップ」
https://www.hiroshimakasei.co.jp/products/rubber/weather_strip.html

5. 本件リリースに関するお問い合わせ先

- ・広島化成株式会社 コーポレートサイト お問い合わせページ

<https://www.hiroshimakasei.co.jp/contact/>

事業に関するお問合せ ： 「お問い合わせ項目」を「工業ゴム製品について」を指定

人材採用に関するお問合せ ： 同「その他問い合わせ」を指定

以上