

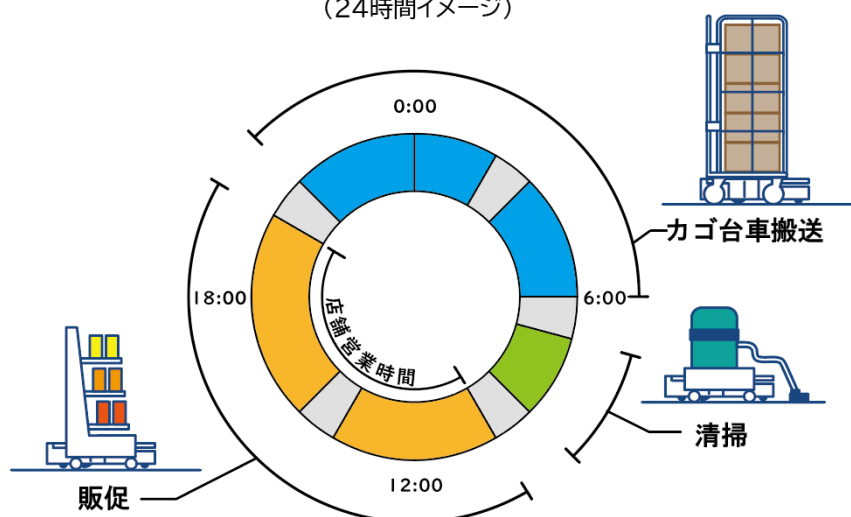
カインズの次世代型店舗で多機能搬送ロボットの実証運用を開始 ～カゴ台車搬送 + 販促支援 + 清掃で店舗運営をトータルにサポート～

株式会社 F U J I（本社：愛知県知立市、代表取締役社長：五十棲丈二、以下、「FUJI」）は、株式会社カインズ（本部：埼玉県本庄市、代表取締役社長 CEO：高家 正行）が様々な施策を盛り込んだ次世代型店舗として 12 月 11 日に新規オープンした「カインズ 吉川美南店」において、FUJI が開発を進める多機能搬送ロボットを用いた 24 時間無人運転の実証運用を開始します。今回の実証運用では、同社複数店舗で運用実績のある自社開発のカゴ台車搬送ロボットをベースに、店舗運営に欠かせない販促支援や清掃機能を追加した多機能搬送ロボットを、時間帯に応じて役割を切り替えて稼働させます。ロボット普及が進む一方で、店舗面積や人手の制約から複数ロボットの導入が難しい小売店舗の現場において、1 台で複数業務を担うロボット運用が人手不足の緩和や顧客体験向上にどこまで貢献できるかを確認します。



実証で使用する多機能搬送ロボット(上)
1 日の想定稼働スケジュール (右)

多機能搬送ロボットの一日の動き (24時間イメージ)



本取り組みは、1 台の AMR がマルチに機能する多機能搬送ロボットの実用化に向けた初の試みであり、小売店舗のオペレーション革新に直結するものです。

【実証運用の概要】

店舗名	カインズ 吉川美南店
所在地	埼玉県吉川市中曽根 917-1
実証対象	多機能搬送ロボット（カゴ台車搬送・販促支援・清掃を 1 台で担う自社開発 AMR）
実証開始日	12 月 11 日（オープン日）
目的	1 台の多機能搬送ロボットを 24 時間無人運転で稼働させる運用が、店舗業務の負担軽減および高効率稼働にどこまで寄与できるかを検証
主な評価内容	役割切替の運用性、店舗スタッフとの協働性、来店客動線との両立、ロボットの稼働率、店舗スタッフの業務負荷軽減

■ 実証の目的と詳細

【店舗現場が抱える課題】

深刻化する人手不足を背景に店舗でのロボット普及が進むなか、機能が異なるロボットを複数台導入すると、運用管理が複雑になりスタッフの負担が増えるという課題があります。台数が増えれば、メンテナンス、トラブル対応、スタッフ教育など、ロボット運用にかかわる業務負担も増加します。また、単機能ロボットは稼働時間帯が限られ、待機が中心となるため十分な費用対効果を得にくいという課題があります。さらに、限られた店舗面積では導入できる自動化設備には限りがあり、高稼働で多機能なロボットへの注目が高まっています。

【多機能搬送ロボットの特長】

本実証で用いる多機能搬送ロボットは、荷物を積載した最大 500kg のカゴ台車を消灯後の店舗において夜間に無人搬送できるほか、清掃ユニットを搭載すると清掃ロボットとして、販促支援ユニットに付け替えると店舗内を自動で移動する販促ロボットとしても活用できます。用途に応じてユニットを交換することで、夜間はカゴ台車搬送、開店前は清掃、日中は販促と、時間帯に応じて役割を切り替えながら1台で1日を通して無駄なく稼働できる点が特長です。これにより、余剰時間を極力抑えた高稼働な運用が可能となります。

【実証の目的と内容】

本実証では、多機能搬送ロボットが店舗現場においてどの程度効果を発揮できるかを検証することを目的としています。時間帯に応じた役割切替の運用性をはじめ、スタッフとの協働性や店内を回遊するお客様動線との両立、顧客体験への寄与など、実店舗ならではの視点から本ロボットの有効性を多角的に確認します。

この取り組みは、人とロボットが共に働く社会の実現に向けた重要なステップとなります。

■ 今後の展開

FUJI は、今回の実証を通じて得られる運用データや現場知見をもとに、自社で開発を進める多機能搬送ロボットの多様な店舗環境や業態への適用性を検証していきます。さらに、同様の課題を抱える小売業界各社との共創による実証フィールドの拡大を進め、店舗運営を支えるソリューションの実用化を目指します。

■ 会社概要

会社名：株式会社 F U J I

代表者：代表取締役社長 五十棲 丈二

所在地：〒472-8686 愛知県知立市山町茶碓山 19

設立：1959 年 4 月

事業内容：電子部品実装ロボットならびに工作機械の開発、製造、販売

資本金：5,878 百万円

URL：（会社 HP）<https://www.fuji.co.jp/>

（AMR 紹介ページ）<https://www.fujiinnovation.com/ja/rally>

株式会社 F U J I は、電子部品実装ロボットおよび工作機械を通じて世界のものづくりを支えてまいりました。1959 年の創業以来、ロボット技術・デジタル技術を進化させ、来たるべき未来を見据えてイノベーションを起こし続け、ロボットカンパニーとして持続的な成長を目指しています。F U J I は、製造、介護、物流など、ロボティクスが期待される分野において、「人々の心豊かな暮らしのために」驚きと感動を与える商品・サービスをお届けすることで社会に新しい価値を創造し、人々の笑顔があふれるサステナブルで心豊かな社会の実現に貢献します。

本件に関するお問合せ先

イノベーション推進部 河口 TEL 050-3174-0743 Email: rally@fuji.co.jp