

～「労働力不足」の解決に向け、「掃除ロボット」導入効果と業務オペレーションを検証～

オフィスビル 1 棟全体の「掃除ロボット」活用に向けて エレベーター連携に関する実証実験に着手

野村不動産ホールディングス株式会社（本社:東京都新宿区、代表取締役社長:新井 聡、以下野村不動産 HD）と、株式会社オカムラ（本社:神奈川県横浜市、代表取締役 社長執行役員:中村 雅行、以下オカムラ）は、清掃サービスの品質向上と業務効率化を実現すべく、オフィスビル 1 棟全体で掃除ロボットとエレベーターを連携して自律自動の清掃業務を行う実証実験（以下当該実証）に着手したことをお知らせいたします。

今後はオフィスビル 1 棟全体での掃除ロボット活用を目指し、当該実証を通して複数台のロボットのエレベーター連携や一元管理、災害時対応の検討を進めてまいります。



<実証実験の様子>



<使用した掃除ロボット「STRIVER（ストライバー）II」>

本プレスリリースのポイント

1. 野村不動産 HD とオカムラが、オフィスビル 1 棟全体の掃除ロボット活用に向けた共同の実証実験を実施。清掃業界の労働力不足等の課題解決に寄与し、清掃サービスの品質向上と業務効率化の実現を目指す。
2. 掃除ロボット活用における課題（掃除ロボットとエレベーター等の設備連携、複数台のロボット管理、段差や傾斜路の走破、壁際清掃）の整理を実施。
3. 稼働中のオフィスビルで実証を行うことで、掃除ロボット活用と人的な清掃業務の最適なオペレーション構築を目指す。

■実証実験の背景と目的



昨今の清掃業界の労働力不足や、清掃員の高齢化といった社会的背景を受け、掃除ロボットの活用が注視されています。

野村不動産グループで清掃管理業務を行う野村不動産アメニティサービス株式会社（本社:東京都新宿区、代表取締役社長:遠藤 郷史、以下野村不動産 AMS）では、掃除ロボットを活用した清掃業務を一部のオフィスビルにて実施しておりますが、掃除ロボットが自律移動してオフィスビル 1 棟全体の清掃業務を行うには、「走破性能」、「清掃性能」、「エレベーターや防火扉等との設備連携」等の複数の課題がありました。このような課題を解決し、清掃サービスの品質向上と業務効率化をすべく、この度の共同実証実験に至りました。

■ 実証実験の概要

当該実証は、「予備実証」と「本実証」の 2 段階で行います。使用機材は、業務用掃除機を搭載して搬送し、自律走行して床掃除を行う業務用掃除ロボット「STRIVER（ストライバー） I・II」を導入しました。通路の段差や傾斜の走行が可能で、壁際 1cm まで接近して床掃除することが可能です。エレベーターをはじめとした施設設備とのシステム連携によって、清掃範囲を数フロアだけではなくオフィスビル 1 棟全体への拡大を目標としています。

さらに、掃除ロボットの効率的な運用と、清掃員による人的な清掃オペレーションの最適な組み合わせを構築することで、更なる清掃サービスの品質向上と業務効率化を目指します。

	【STEP1】 予備実証	【STEP2】 本実証
概要	<ul style="list-style-type: none"> 1 台の掃除ロボットをシステムによってエレベーター連携させ、複数フロアを清掃 施設、技術、運用に関する課題の抽出を数フロアで実施し、解決方法を検討 	<ul style="list-style-type: none"> 複数台の掃除ロボットを連動し、エレベーター連携させ 1 棟全体を清掃 災害時の運用方法やエレベーター内での掃除ロボットの挙動に関する検討
実証場所	新宿野村ビル（2 フロア） 	野村不動産大阪ビル（1 棟全体 / 12 階建） 
実証期間	2023 年 6 月～8 月	2023 年 10 月～2024 年 4 月（予定）
使用機材	株式会社オカムラ「STRIVER I・II」	

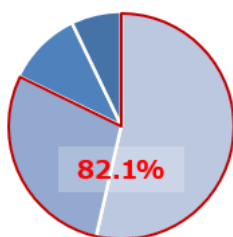
<予備実証でわかったこと>

- 掃除ロボットとエレベーターの連携によって、清掃員が手動で移動させることなく、掃除ロボットが自律的にフロア移動できた
- 清掃員の監視外でロボットが独立して清掃業務を行うことができた
- 掃除ロボットの清掃性は、清掃員の掃除と遜色なく、かつフロアの段差も走行できることが確認できた
- オフィスワーカーとユーザーである清掃員へ、安全性等に関するアンケートを実施し、走行中の掃除ロボットが通行人の妨げや、ロボットの清掃音が業務の妨げにほぼならないことが確認できた

<予備実証時のアンケート結果> オフィスワーカー：31 名にアンケートを実施

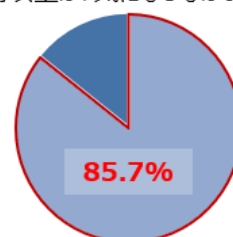
Q.ロボットが通行の妨げになったか
A.約8割が「妨げにならなかった」

- 妨げにならなかった
- あまり妨げにならなかった
- どちらでもない
- やや妨げになった
- 妨げになった



Q.衝突等、安全面は気になったか
A.8割以上が「気にならなかった」

- 気にならなかった
- 気になった



■ 今回の実証実験を通して目指すもの

当該実証の予備実証では、本実証にむけてオフィスビルの数フロアにて掃除ロボットとエレベーターを連携しました。本実証では、範囲をビル 1 棟全体に拡大することで、複数台のロボットのエレベーター連携や一元管理、災害時対応の検討を進めて参ります。掃除ロボットの活用を通して、清掃業界の労働力不足等の課題解決に寄与してまいります。

野村不動産 HD は、グループ DX 戦略にて、住まう、働く人々の Quality Of Life (QOL) の向上に貢献する商品やサービスの開発・提供を目指し、付加価値分野と業務効率分野の 2 分野でロボット活用を推進しております。今後は、当該実証の結果を他の業務や共同住宅等に拡大し、清掃業務のみならず、付加価値分野と業務効率分野の両分野で、グループ全体の DX 推進におけるロボット活用のベースを整備していきます。

オカムラは、オフィス、教育・医療・研究・商業施設、物流センターなど、様々なシーンにおいて、クオリティの高い製品とサービスを社会に提供することに努めています。労働力人口の減少などの社会問題に対し、さまざまな分野において、省人化・省力化に寄与する製品・サービスの開発を進めており、デジタル技術を活用したロボット開発を推進しています。今回の実証実験の結果から得た知見を掃除ロボットの機能の充実に生かします。さらに、デジタル技術の積極的な活用を通じて社会課題の解決に向けた開発を進めてまいります。

■ 各社の概要

<野村不動産ホールディングス株式会社>

所在地：東京都新宿区西新宿一丁目 26 番 2 号

設立：2004 年 6 月

代表者：代表取締役社長 新井 聡

URL：<https://www.nomura-re-hd.co.jp/>

野村不動産グループは、国内・海外 5 カ国において、住宅、都市開発、海外、資産運用、仲介・CRE、運営管理の 5 部門でデベロップメント分野からサービス・マネジメント分野まで幅広い事業を展開する不動産デベロッパーです。

野村不動産ホールディングス株式会社を持株会社とした 22 のグループ会社で構成し、お客さまのニーズや社会の変化を捉える「マーケットイン」の発想と、住まい、働き、集い、憩う人々それぞれの暮らしに対する「個に寄り添う姿勢」を大切にしながら、持続的な価値創造を行っています。

<株式会社オカムラ>

所在地：神奈川県横浜市西区北幸 1 丁目 4 番 1 号 天理ビル 19 階

設立：1945 年 10 月

代表者：代表取締役 社長執行役員 中村 雅行

URL：<https://www.okamura.co.jp/>

株式会社オカムラは、オフィス、教育・医療・研究・商業施設、物流センターなど、様々なシーンにおいて、クオリティの高い製品とサービスを社会に提供することに努めています。

「豊かな発想と確かな品質で、人が活きる環境づくりを通して、社会に貢献する。」をミッションとし、「人が活きる社会の実現」を目指しています。顧客のニーズを的確に捉えたクオリティの高い製品とサービスを社会に提供することに努め、企業価値のさらなる向上と社会課題の解決に取り組んでいます。