

JR 新宿ミライナタワーにて ロボットや ICT を活用した実証実験を実施

～オフィスビル運営のさらなる高度化・効率化を目指します～

株式会社 JR 東日本ビルディング（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：石川 明彦）は、セントラル警備保障株式会社、株式会社 JR 東日本環境アクセスと共同で、JR 新宿ミライナタワーにおいて、ロボットや ICT を活用したオフィスビル運営の高度化・効率化に向けた実証実験を開始しました。

1. 背景と目的

近年、オフィスビル運営においては、管理スタッフの労働力不足やビルの大規模化に対応するため、より高度で効率的な運営が求められています。JR 東日本ビルディングは、“駅・街・人をつなぎ、新たな価値の創造をめざす”という企業理念のもと、運営管理体制の検討や作業フローの見直し、新技術の導入など、さらなるサービス品質向上を目指し検討を続けてまいりました。

今回、当社が運営管理する JR 新宿ミライナタワーにてロボットや ICT の実用性や最適な導入方法を検証するための実証実験を行い、この実証実験によって得られた結果を、既存のオフィスビル運営の高度化・効率化だけでなく今後の新規開発へ反映させ、よりよいオフィスビル運営を通じ新たな価値の創造を目指します。

2. 実証実験概要

【実証期間】2022年9月6日～11月末（予定）

【実証場所】JR 新宿ミライナタワー

【検証内容】

①警備ロボットによる監視・案内業務の実用性検証

（検証パートナー：セントラル警備保障株式会社）

オフィスビルのエントランスロビーにおいて、現在は警備員が行っている立哨や巡回を、警備ロボットが行うことの実用性を検証します。今回導入するロボットは、AI カメラによる異常検知や、音声による不審者への警戒、お客さまへの案内対応などの機能を備えており、安全安心が求められるオフィスビル運営をロボットによっても高い品質で提供できるかを検証します。

②多機能型デバイスによる遠隔地における情報連携や映像共有の有効性検証

(検証パートナー：セントラル警備保障株式会社)

これまでの警備員間の意思疎通は、無線機（IP 無線）や携帯電話・PHS による通話が主でしたが、警備員が多機能型デバイス（スマートフォン）を携帯することで、通話の録音・テキスト化だけでなく、カメラによる視覚的な情報共有、警備員の位置情報（デバイス位置測位情報）、報告のワークフロー化など、多岐にわたる業務をデバイスに集約することによる警備員の業務の効率化・均質化を検証します。

③警備高度化設備による位置測位および自動指令の有効性検証

(検証パートナー：セントラル警備保障株式会社)

大規模開発物件においては、緊急時の駆けつけに要する時間の短縮が求められます。セントラル警備保障が開発中の警備高度化設備 CSP セキュリティプラットフォーム「梯」（かけはし）では、警備員の位置を常に測位し、発生した事象に対して最適な警備員の駆けつけ指示を自動で行うことが可能です。今回の実証実験においては、複数の位置測位技術の精度を検証するとともに、実証場所において模擬的な事象を発生させ、駆けつけ指示の自動化の有効性を検証します。

④清掃ロボットを活用した最適な清掃仕様の検証

(検証パートナー：株式会社 JR 東日本環境アクセス)

清掃ロボットは機種によって除塵・洗浄能力、継続運転時間が異なることに加え、ロボットでは清掃できない箇所があるなど、清掃条件による選定や人とのハイブリット運用など最適な活用方法を検討する事が重要です。今回、複数の清掃ロボットを比較し特徴を把握することで、ビルの特性に合わせた最適な活用方法を検討し、例えば、廊下を清掃ロボットが稼働している間に人はロボットでは清掃できないトイレ清掃を行うなど、人とロボットを組み合わせた最適な清掃ダイヤを組むことを目指します。併せて、清掃作業回数の削減や省力化が期待できるコーティングについても有効性を検証します。

<JR 東日本ビルディング>

当社は“駅・街・人をつなぎ、新たな価値の創造をめざす”という企業理念のもと、オフィスビルのプロパティマネジメント事業を中心に入居者や来訪者に快適な空間を提供してまいりました。またそれらで培ったノウハウを活かし、JR 東日本が推進する大規模開発への参画や自社単独開発を行っています。

JR 東日本グループの事業基盤・信頼力をもとに、『プロパティマネジメント事業』・『デベロッパー事業』・『にぎわい事業』を発展させ、今後も快適な空間と心豊かな時間の提供を続けていきます。

所在地：東京都渋谷区千駄ヶ谷 5-33-8 SOUTH GATE 新宿

会社設立：2005 年 7 月 1 日

代表者：石川 明彦

事業内容：オフィスビル等の貸付業、コンファレンス運営事業、その他

①警備ロボットについて（セントラル警備保障株式会社）

セントラル警備保障が提供する警備ロボットは、設定されたルートに従って自律的に巡回を行い、サーマル・3Dカメラでとらえた映像をAI技術で解析して現場の異常を適時に自動検知し、クラウド基盤を介して警備員が持つスマート端末へ通知を行います。異常を検知した際には、ロボットが光や音による警告を行うことも可能で、動くことなく現場を監視する立哨警備及び巡回警備にロボットを活用します。警備ロボットはAI解析をしながら6時間以上の連続走行が見込めるバッテリーを標準搭載し、エレベーターとの連携機能を有しており、長時間連続走行機能を活かして、ロボットが複数フロアを夜間自動巡回することが可能です。警備員と警備ロボットがチームとなって警備業務を担うことにより、プロフェッショナルな人的警備と技術を結集したロボット警備を融合し、費用対効果の高い警備サービスの提供を目指します。



立哨警備



巡回警備

②多機能型デバイスについて（セントラル警備保障株式会社）

警備員が多機能型デバイス（スマートフォン）を装着することで、警備員同士や防災センターとの意思疎通において、通話の録音・テキスト化だけでなく、カメラによる視覚的な情報共有、位置測位、報告のワークフロー化など、多岐にわたる業務をデバイスに集約することが可能となり、警備員の業務の効率化・均質化を実現することができます。



多機能型デバイスの画面



デバイスを着用した警備員



防災センターイメージ



カメラによる視覚的な情報共有イメージ

③CSPセキュリティプラットフォーム「梯」について（セントラル警備保障株式会社）

セキュリティプラットフォーム「梯」（以下、「梯」）は、安全・安心な街づくりを支えるサービスの創造を目的に開発されたサービスです。街の安全に関するさまざまな情報を「梯」に接続させることにより、AIを活用した監視、判断、指示など自動化されたオペレーションによる効率化、エリアマネジメントによる省人化を実現し、高いコストパフォーマンスを発揮します。また、街の安全に関わる膨大なデータを蓄積・分析することで、インシデント発生予兆をキャッチし、事案を未然に防ぐサービス構築を目指します。梯は、街の安全を通して「安全・安心な社会づくり」の実現に向けた未来へつながるサービスです。

□ CSPセキュリティプラットフォーム「梯」HP <https://www.we-are-csp.co.jp/corporate/securityplatform/index.php>

□ CSPセキュリティプラットフォーム「梯」PV <https://vimeo.com/731257178>

