



2025年11月10日 ROBO-HI株式会社

ROBO-HI OS 接続ドローンによるエレベーター連携をしたビル警備システム ~迅速な巡回警備、大規模複合ビルの駐車場やバックヤード(階段や段差・不整地)での運用可能~

マルチベンダー・ロボプラットフォーム「ROBO・HI® OS」の開発を手がける ROBO・HI 株式会社(本社:東京都中央区、代表取締役社長:谷口恒)は、従来の車輪型の警備ロボットでは困難であった迅速な巡回警備、床や路面等の環境を選ばないドローンによるビル警備システムを提案いたします。





<左:エレベーター乗降/右:バックヤード 荷解き場の巡回警備> ※赤丸:ドローン

大規模な複合ビルやオフィスビルにおいては、セキュリティ扉やエレベーターが多数あり、また移動 距離も長いことから、一般的な警備ロボットでは、巡回にかなりの時間を要します。

また、地下の駐車場や物流の搬入搬出スペース(荷捌き場)、ごみ収集所といった機能が集約されているバックヤードの警備では、一般的な警備ロボットでは、階段や段差・不整地があり運用が困難であるため、当社は、ドローンを活用することによって、自由迅速に移動をして警備すべき箇所を巡回警備できるシステムを提案します。

マルチベンダー・ロボプラットフォーム ROBO-HI OS (ロボハイ オーエス) は世界中のロボットや ドローンをネットワークで繋ぎ、ビルの中の点検すべき箇所を三次元地図に設定し、セキュリティ扉の 開閉やエレベーターの乗降を行うことによって、ドローンが施設内を縦横無尽に横断できます。

【本システムの利点】

ドローンによるメリット (従来の車輪型ロボットと比べて)

- ① 迅速な巡回警備
- ② 階段、段差、不整地など床や路面など環境を選ばない
- ③ 不審者より早いスピードと上空からの監視とプロペラの音による威嚇・抑止力

【ROBO-HI OS の役割】

- ① セキュリティ扉の開閉、エレベーターの乗降制御
- ② ビル内の点検箇所の三次元地図設定、最適経路生成
- ③ 監視員による遠隔監視・操作、不審者への警告

【サービス詳細ページ】

https://www.robo-hi.jp/lrb/drone-ev









___ <セキュリティ扉の開閉>

<エレベーターホール>

<オフィス入口>







<オフィス巡回警備>

<駐車場巡回警備>

<工事現場巡回警備>

【YouTube 動画】

https://youtu.be/5LXaVej5ZCw

※実験に用いた晴海アイランドトリトンスクエアは、竣工された2001年より、オフィス棟であるY棟(地上39階地下4階)、Z棟(地上33階地下4階)、W棟(地上19階地下1階)の3棟に無人清掃ロボットの運用のためにエレベーター連携機能が実装されていますが、本実験においてはデモ目的であり未連携です。

※ドローンにおいては、安全面を考慮して市販の100g未満のドローンを使っており、自律飛行ではなくマニュアル操作で飛行しております。

【マルチベンダー・ロボプラットフォーム「ROBO-HI OS」】

「ROBO-HI OS」は、ロボ単体だけでなく、ビル施設や街単位でロボを統合的に管理できるシステムです。ロボ、エレベーターなどの設備、各種業務システムと連携し、効率的なロボ運用が可能となります。

また、ロボの位置や状態をリアルタイムで監視することができ、複数種、複数台のロボが混在する空間での群制御・群管理も担うため、ロボの業務最適化、費用対効果の向上が期待されています。

製品詳細 URL: https://www.robo-hi.jp/robo-hi

【お問い合わせ】

個別のご相談、製品のお申込み、アライアンスのお問い合わせは下記よりご連絡ください。 ROBO-HI 株式会社 営業本部

お問い合わせフォーム: https://www.robo-hi.jp/contact/other_contact

【ROBO-HI 株式会社】

「ロボを社会インフラにする」というビジョンのもと、創業以来培ってきた幅広いロボ技術・遠隔監視/制御技術を基に、世界中のロボが最大限の性能を発揮できるマルチベンダー・ロボプラットフォーム『ROBO·HI® OS(ロボハイ®オーエス)』をスマートシティ・スマートエアポート・スマートホスピタルへと全国展開しています。生活を豊かにするライフモビリティ『RakuRo®(ラクロ®)』、『DeliRo®(デリロ®)』、『PATORO®(パトロ®)』、空港や広い施設で活躍するインダストリアルモビリティ『RoboCar®(ロボカー®)』と、『ROBO·HI®』が連携によって省力化・省人化に貢献してまいります。

本社:東京都中央区晴海 1-8-8 晴海アイランド トリトンスクエア オフィスタワーW 棟 14F

代表取締役社長: 谷口 恒 HP: <u>https://www.robo-hi.jp/</u>