

東芝エレベータと警備ロボ「パトロ」のクラウド連携実証を実施

株式会社 ZMP(東京都文京区、代表取締役社長:谷口 恒)は、東芝エレベータ株式会社(神奈川県川崎市、代表取締役社長:川崎 幹)のエレベータークラウドと連携し、ロボットとエレベーターが相互にクラウド連携する実証実験を行いました。

現在の社会課題となっている超高齢化社会により、運送業務や警備業務を中心とした労働力の不足が深刻となるなか、ロボットの活用による自動化への期待が高まっています。法規制についても道路交通法の改正が国会で承認され、ロボットがより活躍しやすい環境整備が整いつつあります。そして、屋内環境においても経済産業省が主導する「ロボットと施設設備のシームレスな連携」が進みつつあり、オフィスビルや商業施設、ホテルなどにおけるロボットのフロア間移動の重要性が増しています。

本実証実験では、ロボットを制御・監視するロボット管理クラウドシステム「ROBO-HI®(ロボハイ®)」とエレベーターのクラウドがクラウド上で API 連携を行い、人の手を介することなくロボットがエレベーターを呼び出し、目的階までの移動した後にエレベーターを降車する一連のビル内垂直移動を実現しました。また実証にあたり、無人警備・消毒ロボ「PATORO®(パトロ®)」を用いて実際の検証を実施しました。

ZMP は、人とロボットが共生する世界を目指し、「ROBO-HI」とロボットによる建物内および屋外における活用ソリューションの提供を通じて、よりよい社会の実現に貢献してまいります。



クラウド連携イメージ

【ROBO-HI について】

ロボット管理クラウドシステム ROBO-HI は、施設や街単位でロボットを統合的に管理するプラットフォームです。ロボットや IoT、エレベーターなどの設備、各種業務システムと連携、人手を介することのないロボット群管理を実現するサービスです。

具体的には API を通じて連携を実現しており、ロボットからは地図・位置情報、ロボットの各種ステータスなどの情報を他社システムに送り、パートナー企業 IT システムからは予約・注文・配車情報、走行開始・停止指示などの様々な情報をロボット側に送ることができます。

ロボハイのシステム連携のイメージ例として以下の事例をご紹介します。

- ・施設設備予約システムと連携し、会議室や共用設備の予約と同様にロボットを予約・利用
- ・フードデリバリーサービスやショッピングアプリと連携し、有人による宅配サービスとロボットによる宅配サービスを同じシステムで実施
- ・ビル管理システムと連携し、セキュリティドア等の設備や他ロボット等と連動し夜間に警備・消毒作業を実施

製品紹介 Web URL : <https://www.zmp.co.jp/robo-hi>



【無人警備・消毒ロボ「パトロ」について】

パトロは、複数のカメラやレーザーセンサーを利用して周囲の通行人を検出し、自動で回避したり障害物手前で安全に停止する機能を有するほか、声で存在を知らせたり道を譲ってもらうようお願いするなどにより、周囲の人が心地よく共生でき、そして安全に走行するロボットです。オプションで消毒液散布機能を提供し、これからの安全・安心な世の中の実現にむけて、空港、駅、オフィスビル、商業施設、病院、福祉施設など多くの人が生活・往来する場所での感染拡大防止にむけた消毒ニーズに応えてまいります。



【パトロの主な仕様】

※仕様は今後変更される可能性があります。

寸法	幅:65.4cm x 高さ:108.9cm x 長さ:80.0 cm
主な機能	移動機能:自己位置推定による自律移動、障害物回避 コミュニケーション機能:表情・声による周囲とのコミュニケーション
速度	最大4km/h
安全機能	レーザーセンサーやカメラによる障害物認識と自動回避・停止、緊急停止スイッチ カメラによる遠隔での周囲監視(ロボハイ)
充電/稼働時間	1時間充電/4時間稼働(利用環境・頻度等により異なる)
ROBO-HI API 機能例	API 通信例:マップ内位置情報、速度情報、ロボット進行・停止、右左折指示(角度指定)等

【本件に関するお問合せ】

株式会社 ZMP ロボライフ事業部
TEL: 03-5844-6313 E-Mail: info@zmp.co.jp

【株式会社 ZMP】

<https://www.zmp.co.jp/>

本社: 東京都文京区

代表取締役社長: 谷口 恒



「Robot of Everything ヒトとモノの移動を自由にし、楽しく便利なライフスタイルを創造する」というミッションのもと、①ヒトの移動を担う『自動運転車両 RoboCar®シリーズ』、②モノの移動を担う『物流ロボット CarriRo®シリーズ』、③ロボタウン®を実現する『歩行速ロボ®三兄弟』を活用したサービス、また④それらを管理する『ロボットクラウドシステム ROBO-HI®』など、ロボット・自動運転技術をコアとする製品・サービスを提供しています。

日本初の公道走行を実現した DeliRo®、佃・月島でサービス開始した RakuRo®は、「ロボットを社会インフラへ」を目指し、戦略的事業パートナーを募集中です。ZMP はこれからも世の中に感動を与える製品やサービスを提供してまいります。