

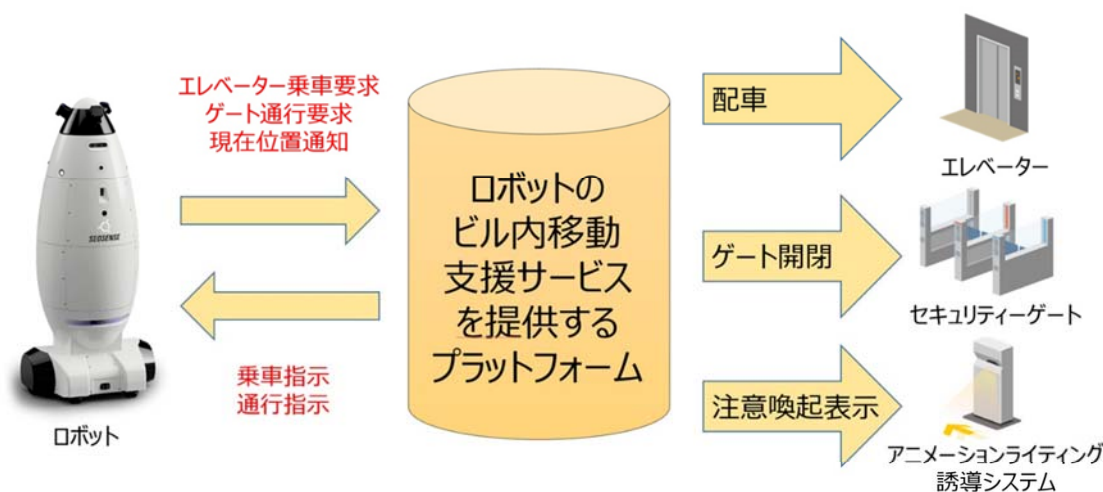
NEWS RELEASE

人とロボットがビル内で安全に共存するスマートビルの実現に貢献 ロボットのビル内縦横移動を支援するサービスの検証を開始

三菱電機株式会社は、ロボットのビル内縦横移動を支援するサービスの実環境における検証を 12 月 2 日に開始します。人の安全に配慮しながら、ロボットのエレベーターを利用した複数フロアにまたがる移動や、認証情報を活用した立ち入り制限エリアの通行など、人とロボットがビル内で安全に共存する「スマートビル※1」の実現に向けて、ビル所有者やビル管理者がロボットを効率的に活用できるサービスの提供を目指します。

本サービスのデモンストレーションを、「スマートビルディング EXPO 東京展」(12 月 11 日～13 日、於：東京ビッグサイト青海展示棟) の三菱電機ブースにて実施します。

※1 IoT を活用し、省エネ／省人化を実現しながら人が安心できる環境で効率的な仕事を行える空間を提供するビル



ロボットのビル内縦横移動を支援するサービスの概念図

ロボットのビル内縦横移動を支援するサービスの特長

1. ビル内設備との連携により、ロボットの効率的な縦横移動を支援

- ・エレベーターにロボットの乗車階と降車階の情報を伝えて自動で配車するとともに、ロボットに乗車指示を出すことで、ロボットの縦移動を支援
- ・入退室管理システムと連携し、ロボットの通行要求に基づいてセキュリティーゲートを開閉することで、ロボットの横移動を支援

2. 人の動きに合わせてロボットを稼働させることで、人の安全な移動を支援

- ・アニメーションライティング誘導システム※2 との連携により、ロボットのエレベーター乗降時にプロジェクターから床面に光でロボットの移動方向サインを投影し、人に注意を喚起
- ・セキュリティーゲート通行時には人を優先するよう、ロボットへ通行を指示

※2 床面に光のアニメーションを使った動くサインを表示し、視覚的にわかりやすい案内を行う当社が開発中の案内表示方法

検証について

エレベーターとの連携機能については、三菱地所株式会社の協力のもと、同社が運営管理する「東京ビルディング」(東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号)と「大手町ビル」(東京都千代田区大手町一丁目 6 番 1 号)にて、動作確認を実施してきました。

本日 12 月 2 日から「大手町ビル」において、ビル内を警備するロボットをエレベーターと連携させ、実際に警備業務の一部を行う状況にて本サービスの有効性を検証します。

この検証は、「Tokyo Robot Collection※3」の一環として、実施するものです。

※3 東京都が実施する、ロボットを活用した実証により社会的課題の解決模索と先端テクノロジーの PR を行うことを目的とした事業 <http://www.tokyo-robottech.tokyo/>

背景と狙い

IoT を活用し、省エネ／省人化を実現しながら人が安心できる環境で効率的な仕事を行える空間を提供する「スマートビル」の実現が期待されています。ビル管理の省力化に向けては、ロボットが人に代わってビル内を自動で移動し、警備・清掃・搬送などのサービスを提供するなどのロボット活用がありますが、フロア間の縦移動やセキュリティーレベルが異なる場所の通行、人との安全な共存が課題となっています。

当社はこの課題解決に向け、ロボットのビル内移動支援サービスを提供するプラットフォームの開発と、エレベーターとの連携機能の動作確認を行ってきましたが、今回、ロボットのビル内縦横移動を支援するサービスの検証を開始します。今後、この検証結果を踏まえ、利用可能なロボットの種類の拡充や、効率的な移動を行うための経路指示などの機能拡張を行い、ビル利用者の安全に配慮したロボットの縦横移動を支援するサービスの実現と提供を目指します。

お客様からのお問い合わせ先

三菱電機株式会社 ビル事業部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号
TEL 03-3218-4544 FAX 03-3218-4667