

2008年12月2日

**住友商事と富士重工業、エレベータ連動型清掃ロボットシステムを  
「住友ビルディング」に導入。大阪初の実用化でサービスロボット市場を拡大**

住友商事株式会社（代表取締役社長：加藤 進 以下、「住友商事」）と富士重工業株式会社（代表取締役社長：森 郁夫 以下、「富士重工業」）は、両社が共同開発したエレベータ連動型清掃ロボットシステムを、大阪市中央区北浜4丁目にある「住友ビルディング」に導入しました。本ビルの清掃会社であり、住友商事の事業投資会社である（株）レイビ（大阪市中央区北浜4丁目）が本ロボットを運用いたします。エレベータ連動型清掃ロボットシステムが大阪で実用化されるのは初めての事例です。

本システムは、自律式の無人清掃ロボットがエレベータによりオフィスビルの各階を独力で移動し、廊下など共有スペースの床面を清掃するというものです。今回導入されたロボットは、2001年に晴海トリトンスクエア（東京都中央区晴海1丁目）にて導入されたものをベースに、駆動モータの改良、パワー回路の耐久性向上、障害物検出センサーとしてレーザ式測域センサーの採用、清掃吸引部の昇降機構の改良等、新設計を施しております。



主な特徴は下記の通りです。

- ・ 各階の移動は、無人清掃ロボットとエレベータにそれぞれ設置された光伝送装置の通信によるドア開閉・行先指示で行われる仕組みとなっており、人がエレベータのボタンを押して乗降するのと同様の操作が可能。
- ・ 障害物検出センサーとしてレーザ式測域センサーを採用し、信号処理プログラムを改良し、安全性を向上。
- ・ 清掃吸引部の昇降機構は、電動式からシンプルかつ信頼性のあるワイヤによる手動設定方式に変更し、コスト減、軽量化を実現。
- ・ オプションとして、小型作業記録用カメラを搭載でき、ロボットの運用の開始から終了までをハードディスクに記録することで、作業時のロボット本体や周りの状況を検証が可能。

このシステムを導入することにより、オフィスビルのオーナーや管理会社は、オフィスビルの共用部清掃の省人化や品質均質化を実現できるとともに、清掃の行き届いた気持ちのよい環境を入居するテナント企業に提供することで、オフィスビルの付加価値を高めることができます。

(株)レイビは、大阪市内を中心にオフィスビル、マンションの清掃業務・設備管理業務を行っており、今回の導入を契機に、清掃ロボットシステムの導入を含めた幅広い業務提案を行い、受託物件の拡大に努めます。

富士重工業は、これまで培ってきたロボットに関する技術や、経済産業省とNEDO（独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）の「次世代ロボット実用化プロジェクト」で開発・実用化し「愛・地球博」で実証した屋外型清掃ロボットのノウハウなどを活かしながら、経済産業省が公募した「サービスロボット市場創出支援事業」を活用して従来の清掃ロボットの改良を行い、安全性、信頼性、保全性（安全性、信頼性を維持）を向上させました。

住友商事と富士重工業は、サービスロボットの事業化に積極的に取り組んでおり、2006年12月の経済産業省の「今年のロボット」大賞2006の大賞受賞以降、賃貸マンションの「ロイヤルパークス新田（東京都足立区新田3丁目）」、かつて本システムの実証実験を行った「住友商事和泉町ビル（東京都千代田区神田和泉町）」、そして今回の「住友ビルディング（大阪府中央区北浜4丁目）」と導入実績を増やしております。