



優秀賞(ビジネス・社会実装部門)

社会インフラサービスを支える業務DXロボット ugo(ユーゴー)

ugo株式会社



社会インフラサービスを支えるロボット

■業務DXロボット「ugo」(ユーゴー)とは

業務DXロボットugoは、人が現地でおこなっていた様々な作業を遠隔化・自動化することで、現場で働く人の生産性を高めることを目的に開発されたロボットです。主な用途として、オフィスビルや商業施設の警備業務、データセンター、発電所や工場などにある設備の点検業務で多く利用されています。ugoは、使用環境や要件に応じて選べる「ugo Pro」「ugo Ex」「ugo mini」の3つのモデルを用意しています。

フラッグシップモデルである「ugo Pro」は、2本のアームを備えており、建物内の設備にアクセスすることが可能です。「ugo Ex」はカスタマイズ性が高く、ユーザーが必要とするカメラやセンサーを追加できるデザインとなっています。コンパクトな「ugo mini」は、狭い空間でも高い機動性を発揮します。さらに、「ugo Platform」を使用することで、ユーザーはノーコードでロボットを自動化し、業務フローを最適化することができます。

■開発に至った社会的背景

日本では少子高齢化が進行し、生産年齢人口の減少が深刻な問題となっています。特に保安・保全に関わる職種では、人手不足が顕著であり、これが社会全体の安全性や効率に大きな影響を与えています。例えば、警備やメンテナンスといった業務は高い需要があるにもかかわらず、人材確保が困難です。このような背景からロボティクス技術を活用した自動化が求められています。

ugoは、そんな保安・保全に関わる業務の人手不足を解決するために開発されました。警備業務においては、ロボット自身がエレベーターを操作し、フロアを移動して巡回などの業務を自動化することで、警備員の負担を軽減することができます。また、点検業務においては、各種計器類の目視確認や温度・空気質の確認など、人が五感を使って行うアナログ的な点検作業をカメラやセンサーを活用してデジタル化することで、効率的かつ正確なデータ取得を実現します。

■導入事例

警備の導入事例として、東京都内のオフィスビルでugoを導入した結果、日中の立哨業務と夜間の巡回警備の効率が大幅に向上了しました。従来は人手で行っていた夜間の巡回業務を2台のugoが担当することで、不足していた警備員のポストを補い、現場警備員の肉体的負担を大幅に軽減しました。これにより、警備員はより人が行うべき重要な業務に集中することができ、全体的な警備体制の質が向上しました。また、ugoの導入により、「ロボットを使った新しい働き方」として注目を集め、警備員の離職率が低下し、新規の警備員募集においても応募者数が増加するという効果も見られました。

点検業務では、データセンターの機械室にて従来人が毎日95分かけて行っていた日次点検業務を、ロボットとAIを活用することにより従来比80%削減の最大20分まで短縮することができました。また、人が1日1回実施していた点検業務をugoが1日複数回行うことで、点検頻度を向上することができ、常に同じルートで点検を行うため、点検漏れといったミスの削減にも効果を発揮しています。

ugoの導入により、人材不足が深刻な現場業務を少人数でも成り立つサステナブルなオペレーションへと変革することができ、これからの日本社会における課題解決に貢献していきます。



点検するugo mini