

METoA Ginzaイベントの 自動搬送ロボットデモのシステム構築参画

要 旨

三菱電機(株)自動車機器事業本部モビリティ未来イノベーションプロジェクトグループ^(注1)(以下“MIプロ”という。)が、新規事業を模索するチームとして結成され、サービスロボット事業の開拓を目指すことになり、三菱電機エンジニアリングも参画した。このプロジェクトでは、ロボットがエレベーターを自分で利用して、施設内を自在に移動できる自動搬送ロボットの制作を目指した。まずは、三菱電機(株)の製品やテクノロジー、企業活動を常設展示しているMEToA Ginza^(注2)(以下“METoA”という。)の展示の一部として導入を果たした。

このプロジェクトで、当社は操作用タブレット端末や、サインージシステムを始めとする各種操作端末、ロボットを統括制御する管理制御システム(以下“管制システム”という。)の制作を担当した。この管制システムでは、ロボットを監視してエレベーターと連携するインタフェースも提供した。エレベーターとの連携は、三菱電機(株)が開発中であったビル統合プラットフォーム^(注3)(以

下“ビル統合PF”という。)を利用し、その開発にも貢献した。このプロジェクトは三菱電機グループの様々な部署が連携するプロジェクトになり、当社はシステムの中枢とも言える部分の開発を担った。

当社姫路事業所にはロボットの開発という視点では経験がなく、初めての試みであった。しかし、得意としている展示会の出展物の制作や業務ソフトウェアの開発ノウハウを活用し、システム構築から制作・試験・運用支援まで携わった。METoAのデモでは好評を博して常設の展示になり、展示会や展示場への展開を果たした。

現在、プロジェクトは自動搬送ロボットの製品化を目指すフェーズに移行しており、当社は継続してこのプロジェクトに貢献していく。

- (注1) 三菱電機(株)自動車機器事業本部戦略事業開拓室モビリティイノベーション推進部の前身組織。
 (注2) 三菱電機グループの製品やテクノロジー、様々な企業活動を新しいカタチの映像や展示で楽しんでもらう場所。METoAは、三菱電機(株)の登録商標である。
 (注3) 2021年に“Ville-feuille”としてリリースされた。Ville-feuilleは、三菱電機(株)の登録商標である。



自動搬送ロボットがエレベーターから降りてくる様子

自動搬送ロボットがエレベーターから降りてきたところを示す。自動搬送ロボットの顔部のユーザーインタフェースや床面へのプロジェクタ表示でエンタテインメント性を持たせて、来場者から好評を博している。