

巻頭言

昇降機・ビルシステム特集に寄せて

Foreword to Special Issue on Elevators, Escalators and Building Systems



森 日出樹 *Hideki Mori*

三菱電機ビルソリューションズ(株) 代表取締役 常務執行役員 日本事業統括本部長

Representative Executive Officer, Group President, Domestic Business Group, Mitsubishi Electric Building Solutions Corporation

エネルギー問題、資材高騰、少子高齢化(人手不足)、地政学的リスクなど社会情勢を取り巻く環境が厳しくなる中、ビル内では安全性／快適性／利便性を低資源(人・物・費用・時間)で実現することがビルオーナー、居住者の要望になっています。SDGs(Sustainable Development Goals)への配慮に対する動きが拡大している中、ESG(Environment, Social, Governance)投資の観点からも、構造物であり居住空間である“ビル”は環境や社会に関する課題解決に貢献できるポテンシャルが高く、投資対象として重要な位置付けにあります。そのためにもIoT(Internet of Things)、AIなど高度な技術を活用し、省エネルギー／省人化を行いながら居住者が安全で安心できる環境、さらに効率的な仕事をできる空間を提供していく必要があります。

三菱電機ビルソリューションズ(株)(MEBS)は、昇降機、空調機やビルマネジメントシステムを始めとしたビル内設備の販売・製造・施工・保守・リニューアルという循環型エンジニアリングを実行しており、ビル計画時から運用に至るまで、長い期間を通じて、ビルに関わる多くのステークホルダーの要望に対応しています。

ビル居住者が昇降機を“安全”に“安心”して利用できるよう、システム開発や保守・リニューアルを継続しており、さらに昇降機に乗っている短い時間でも、圧迫感を感じず“快適”に利用できるように、青空をイメージできる照明や立体的な音響を感じる技術を開発しています。

また、昇降機を活用した“省人化”ソリューション例として、ロボットが昇降機を利用するIoTプラットフォーム“Ville-feuille(ヴィルフィーユ)”を展開しています。近年、警備・清掃・搬送などで人手不足の対策として、ビル内でもロボットが活躍していますが、上下階移動のためには昇降機を利用する必要があります。ロボットはVille-feuilleを活用することで、昇降機に乗り降りできます。このサービスを利用できるロボットの種類も増えて、昇降機メーカーも三菱電機製だけでなく、他社製昇降機もVille-feuilleを介して利用可能になっており、ビルオーナーの選択肢が広がっています。

省エネルギーを実現するため、MEBSはZEB(net Zero Energy Building)プランナーとして、ビル全体の設備計画の提案を行っています。また、ビル管理システム“facima BA-system”と三菱電機製ビル用マルチエアコンを対象に“スマート・省エネ・アシスト”というサービスを提供しており、空調のエネルギー使用量や温湿度のデータを収集・分析しながら、ビルの省エネルギーが実現できるようサポートしています。これらは需要側であるビルの“省エネルギー”ソリューション例ですが、近年、スマートシティなど広域視点で、需要側のエネルギー予測と連動しながら供給側のエネルギーを効率良く利用する、すなわち地域全体でカーボンニュートラルを実現するニーズが高まっています。三菱電機グループでは再生可能エネルギーを含めて供給側のエネルギーをコントロールする技術を持っており、需要側(ビル)のエネルギー制御と連動することによって、カーボンニュートラルに貢献できるよう提案活動・開発を進めています。

ビル的一生が50年から100年へと長くなっていく中、ビルのライフサイクルコスト(LCC)を低減しながら、居住者が快適に安心して働き、暮らすことができるために、これまで培ってきた製品技術力とフィールド技術力の強みに機械学習など新しい技術を掛け合わせて、ビルオーナーや居住者の要望に対応できるソリューションの提供を進めていきます。