

巻/頭/言

昇降機・ビルシステム特集に寄せて

Invitation for Mitsubishi Elevators, Escalators and Building Systems

阿部信行
Nobuyuki Abe



都市化が進む中で、超高層ビルやマンション、大型ショッピングセンターが立ち、縦の移動手段として昇降機が日常的に活用されている。昇降機に求められることを考えてみると、建物の用途は異なるものの、安全性や利便性、そして、快適性が挙げられる。エレベーターやエスカレーターが世に出た当初は、利用者や荷物を上下方向に輸送する手段としての機能を満足すれば事足りたが、現代では様々な要請にこたえなければならない。

まず第一に安全・安心の確保である。グローバル市場に展開する中で、各国の法規適合はもちろんのこと、顧客の信頼を得るために、安全性をより向上させた製品の投入が不可欠である。その上で安心感があり、利便性・快適性に優れ、さらには、昨今では環境にやさしい昇降機が望まれる。

安全性の視点では、エレベータードアで利用者への不安を与えないような開閉速度制御や、ドアと戸袋の隙間(すきま)への引き込まれの防止、閉まりかけた扉に挟まれることを防止するセンサ(最近ではペットなどの紐(ひも)の検出まで)を設けるなど、利用者が安全に利用できる環境の実現に取り組んでいる。

また、運行効率面から待ち時間や乗車時間を極力短くすることが求められ、バリアフリーの観点から、だれにでも使いやすくすることも必要である。加えて、セキュリティ性や防犯性の高い昇降機も求められる。

こうしたエンドユーザーの視点に加えて、昇降機の場合は所有者や管理者の視点も忘れてはいけない。

昇降機の運行状態の見える化や消費電力の低減、テナントごとの仕様対応等、ビルの用途に応じた運転方法や管理方法が求められており、柔軟な対応が不可欠である。

ビルセキュリティシステム・ビル管理システムにおいてもこうした利用や管理に関する要請は同様であり、今後の高齢化の進展や社会の変化とともに、昇降機・ビルシステムを問わず、対応すべきことはさらなる拡がりを見せるものと考えられる。

このような社会要請に対して、三菱電機は、エレベーターの群管理システム“ΣAI-2200C”と建物の入退室管理システム“MELSAFETY-G”を連動させ、セキュリティゲート通過時のカード認証の信号を用いて、エレベーターの配

車を行うことによって、セキュアかつより運行効率の高いサービスを実現したり、省エネルギーの観点では利用者の利用階からの各エレベーターの位置や乗車率から消費電力量を推定して、運行効率と省エネルギーを両立させるエレベーターを配車することで、消費電力量を削減できる新たな群管理システムを開発している。

また、国内向けエレベーターの主力製品である“AXIEZ(アクシーズ)”では、“LED照明”や“抗菌押しボタン”“ウイルス抑制機能付き空気清浄機”などで省エネルギーやクリーンで快適な空間を提案している。

エスカレーターについては、乗り口や降り口で利用者が倒れていたり、子どもが手すりの入り込む部分に近づいて遊んでいる場合などに、利用者や管理者に異常の発生を知らせる仕組みが製品化され、エスカレーターの管理をサポートできるようにしている。

ビルセキュリティでは、ハンズフリーACS(Access Control System)活用による入退室の利便性向上や、ビル管理システムでは、空調、照明や入退室などの各設備を監視・制御する統合システム“Facima BA-system(ファシーマ・ビー・エー・システム)”によって、ビルの様々な設備の運転・運用状況などを把握し、ビルの省エネルギー及び省コストに直結する設備運用プランの提案までを含めた一連のサービスを展開するなど、求められるサービスの提供に努めている。

昇降機事業環境もリーマンショックの影響を受け、需要は一時低迷したものの、中国を中心として世界需要の回復が見込まれ、世界全体の需要は、2010年で年間48万台、2015年には60万台を超えるものと予想される。また、昇降機あるところには、ビルセキュリティシステムやビル管理システムの需要が伴い、グローバルマーケットは今後も拡大顕著であると考えている。

昇降機単独での製品開発に加え、ビル設備機器との連携も重要な技術となる。“安全”“環境”“効率・省エネ”“快適”を当事業のスローガンとして、当社の総合技術力を生かし、日々の研究開発を基に世界のマーケットに適合し、また求められる製品をリーズナブルに実現することで、社会に貢献していく所存である。