巻/頭/言

昇降機・ビルシステム特集に寄せて

Invitation for Mitsubishi Elevator, Escalator & Building System

橋口直樹
Naoki Hashiguchi

昇降機事業をグローバルな観点から展望すると，全世界の昇降機需要は2006年で約44万台と推定され，そのうち，中国市場が約15万台を占めており，今後も大幅な成長が見込まれている。こような状況下，昇降機各社は，需要地である中国における製造の拡大を図っている。三菱電機も新たに三菱電機上海機電電梯有限公司を設立して，昇降機の一貫製造を行い，効率よく生産規模の拡大を図るとともに，中国市場のニーズにあった中国市場専用機種の投入による販売拡大に努めている。

一方国内市場に目を転じると，年間需要は約３万台であり，今後も大幅な増加は期待できず，事業環境としては厳しい状況が続くと考えられる。また昨年のエレベーター故障の発生を契機として国土交通省の社会資本整備審議会建築分科会建築物等事故・災害対策部会で，エレベーターの安全確保に関する対策についての検討がなされ，この検討結果に基づく建築基準法の改正が予定されている。

さらに国内では，頻発する地震対策も急務である。2004年に発生した新潟県中越地震では，遠く離れた首都圏でも，長周期地震による被害が発生し，また2005年の千葉県北西部地震でも多くのエレベーターが停止し，復旧に時間を要した。

このように昇降機の市場では，まず第一に安全・安心の確保が重要であり，そのためには建築基準法の改正に基づいた製品であることはもちろん，顧客の信頼を勝ち得るための，安全性をより向上し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，さらには建築にとってより省スペースの製品が望まれている。

当社は，安全性では従来特に注力してきており，国内市場ではほぼ全機種にわたり，ダブルブレーキを採用したギヤレス永久磁石式巻上機をいち早く製品化している。特に，高速領域までの巻上機には当社独自の技術によって，薄型・小型化を図り，エレベーター設置スペースの削減にも貢献した。地震に対しても，エレベーター休止台数低減のために，地震後に自動診断を行い，エレベーターを仮復旧する自動復旧システムや，気象庁の緊急地震速報を活用して，エレベーターを地震到着前に最寄階に停止させる地震時管制運転，さらに長周期地震に対しては，長周期地震感知器が地震を感知するとロープの揺れが少なくなる階（ロープ非共振階）にかごを移動待避させ，機器の損傷を防ぐシステムを開発した。また，ドア周りについても，センサ等を備えたユニバーサルドアシステムを製品化し，更に安全性の向上を図っている。

利便性・快適性向上では，かごの積載量に応じて，定格速度以上の速度で走行する可変速駆動システム及び新群管理システム“ΣAI−2200C”を新たに導入し，輸送効率向上を図った。また安全装置の電子化も進めており，当社が世界で初めて製品化した電子化終端階強制減速装置によって，昇降路の大幅な省スペース化を実現した。

エスカレーターでは，従来のエスカレーターを全面的に見直した新型エスカレーター“Zシリーズ”を開発した。このシリーズでは，ステップ形状の見直し，インレット部への手の引き込まれを事前に検出するセンサの装備等を行い，安全性の向上に特に配慮している。

ビルシステム事業は，企業情報・個人情報保護の管理面から，セキュリティに対する意識が大幅に高まっており，今後大幅な成長が期待される市場である。セキュリティ機能は高度なシステムとそれを支える個人認証端末によって実現されるが，当社は今般新セキュリティシステム“MELSAFTY−G”及び指透過認証機能と顔認証機能を組み合わせた複合生体認証装置を製品化した。

昇降機・ビルシステムの様々な機能・性能を実現する鍵（かぎ）は技術開発にある。今後も技術革新を続けることで，顧客の期待と信頼にこたえる製品を提供していく所存である。

◆稲沢製作所長　General Manager, Inazawa Works