

サステナブル社会に貢献する次世代昇降機

Next-Generation Elevators and Escalators Contributing to Realization of Sustainable Society

巻頭言

社会のニーズに応じて発展する昇降機

Continuous Innovation of Elevators and Escalators Focusing on Social Needs

グローバルな近代化が進展してきたことにより環境破壊や資源枯渇が進んでおり、この状況を食い止めなければなりません。また地球温暖化対策として低炭素社会の実現が要求されるなか、2011年3月の東日本大震災によって省エネ及びエネルギーマネジメントへのニーズが更に高まってきています。このような課題を解決し持続可能な社会、いわゆるサステナブル社会を実現させようと、あらゆる分野の人々が必死になって取り組んでいます。ライフラインを支えている昇降機も例外ではなく、各国で省エネ、災害時の安全・安心運行に対する関心がますます高まっています。

一方、建物の高層化と大規模化がグローバルに進むなかで、昇降機には高速化と大容量化がいつそう求められてきています。現在は、ビルの高層化あるいは安全・安心という捉え方に加え、ビル自体に多様な機能を集約させてコミュニティの場として機能させる考えが強まっています。昇降機は今後、以前にも増して重要な役割を担うようになり、いかに省エネを実現し環境に配慮するかが社会的ニーズとなっていきます。

こうした状況の下、東芝エレベータ(株)はTAIPEI101に納入した世界最高速エレベーター^(注1)を代表とする最先端技術を背景に、大容量かつ超高速で、しかも高昇降行程に対応したエレベーターを東京スカイツリー^{®(注2)}に納入しました。このエレベーターは、安全面が強化された建築基準法施行令に準拠しており、2012年5月のオープン以降、順調に運用されています。このような大形プロジェクト以外にも、環境負荷を低減させた標準型エレベーター(グリーンコンセプトエレベーター)を開発し市場投入しました。エネルギー消費量を半減させたほか、LED(発光ダイオード)を全面的に採用し、グリースレスのガイドローラを採用したSPACEL-GRTMを国内向けに開発し、更にELCOSMO-IIITM及びSPACEL-IIITMを海外向けに開発しました。

当社は開発から、製造、保守、リニューアルまで一貫した事業体制を敷いており、開発では設計品質向上のためにBIM(Building Information Modeling)の導入を進め、安全性向上のために保守サービスにおける遠隔監視機能を充実させています。更に、クラウド型システムによるビル遠隔省電力サービスBUILNET-iTMを構築し、ビルの省エネを中心とした新たな付加価値の提供を目指しています。

この特集では、サステナブル社会の実現に向けて大きく貢献する、次世代昇降機及び遠隔省電力サービスシステムについて、その取組みの一端を紹介します。

(注1) 2012年10月現在、当社調べ。

(注2) 東京スカイツリーは、東武鉄道(株)及び東武タワースカイツリー(株)の商標。



吉次 達夫
YOSHITSUGU Tatsuo