China Ryoden Co., Ltd. 昇降機工場の総合工期短縮

横山佳士*
水越雅則*
野間　務**

要　旨

エレベーターは，日常生活の中で，比較的一般的な移動用設備になってきた。通常，目にすることができるのはエレベーターの乗り場扉や内壁などの意匠品と言われる板金パネル類だけであるが，構成する部品は数万点に上ぼる。エレベーターを上下させるモータ，それらの機器を正確に制御して目的階に停止させる制御装置，又は緊急時にエレベーターを停止させる安全装置など，意匠品以外にもエレベーターを駆動させたり乗り心地，安全性を向上させるための機器があり，数多くの部品(装置)で成り立っている。これらの部品の最終組立は，工場ではなく建物の建設現場で行われる。

そのため，エレベーターは部品単位で出荷まで工場で保管されることになるが，その出荷日は建築スケジュールの変更によって左右され，計画どおりに生産するほど，工場内に多くの部品在庫を抱えることになる。

今般，三菱電機昇降機事業の海外拠点の一つである中国菱電(台湾)では，天候などによって左右される建築現場の進ちょく(捗)状況を的確に把握し，生産部門にフィードバックする方式を導入するとともに，生産着手から据付け現場搬入までの工程に対し総合的な改善を行うことにより，大幅な総合工期短縮，仕掛り低減を実現した。

展望用エレベーター

中国菱電新竹工場全景

ヘリカルギヤ

中国菱電 新竹工場

台湾新竹県にある三菱電機の台湾向け昇降機生産工場である。新製品の国産化に合わせて1996年に新工場を建設し，生産を集約化した。右側に見える試験塔は，高さが84mあり，内部に四つの昇降路を持っている。試験塔は，据付けスタッフの教育や保守技術の訓練だけでなく，今後開発される新製品のシステム総合テストを行うなど，開発・設計技術力向上の場となっている。展望用エレベーターは高級ホテルや百貨店などで見られる特注エレベーターで，顧客の多種多様な要求を満足できる。同ヘリカルギヤは従来のウォームギヤに比べて省エネルギー化を図っており，乗り心地などの品質面においても優れている。

*三菱電機㈱生産技術センター　**中国菱電股份公司