昇降機製造・物流システム

岩岸政敏*　梶原一雄**
伊藤征一*
橋口直樹*

要　旨

エレベーター構成機器は巻上機や非常止め等の機械部品，制御盤を主とする電気部品，かご室の天井や壁等の意匠部品からなり，総部品点数は30,000～70,000点にのぼる。

また，エレベーター自体が建物の一部を構成するため，オーダーごとに仕様が異なり，工場ではエレベーターの構成機器を製造するのみで，最終組立て(据付け)はビル建設現場で行われる。

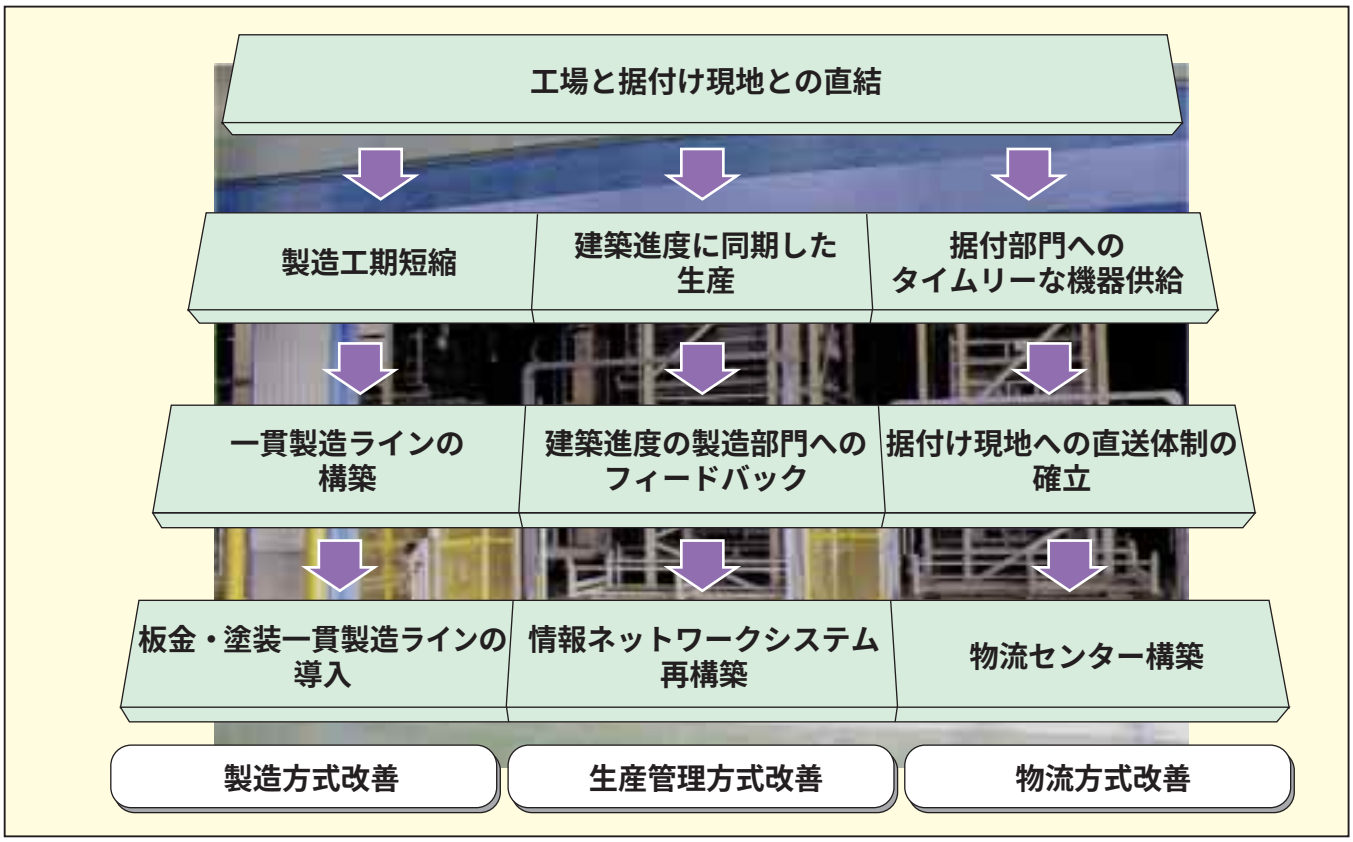
このため，据付工程まで含めた製造プロセスの中での工場の位置付けは，全国数百か所に及ぶ組立工場(据付け現地)へ機器供給を行うための製造・物流拠点ととらえることができる。

従来から製造・生産管理・物流の各分野で各々改善が図られてきたが，今般これらエレベーター製造の原点に戻り，生産システムの大幅な改善を行った。その改善のコンセプトを以下のとおりとした。

- 建築進度に同期した生産の実現
- 製造工期短縮
- 据付部門へのタイムリーな機器供給

上記コンセプトに基づいて一貫した製造システム，情報システム，物流システムを再構築した。

これにより，生産着手から据付けまでの工程に対し総合的な改善を行い，大幅な製造工期の短縮，機器在庫の削減，物流効率の向上を実現した。また，これらの生産システムのコンセプトに基づく総合生産システムの構築は，三菱電機稲沢製作所のみならず，昇降機海外工場でも同様に展開し，多大な成果を収めている。



昇降機総合生産システムコンセプトの展開

工場と据付け現地との直結をねらいとして，生産システムのコンセプトを定め，製造方式・生産管理方式・物流方式の総合改善を実施し，その具体化を図った。背景の写真は，今回新設した物流センターにある自動倉庫である。