

系統変電システム製作所 JIT生産革新活動の推進

清家寿洋*
北島日出夫*
有川真明**

Total Productivity Improvement Based on Just In Time Production of Transmission & Distribution Systems Center
Toshihiro Seike, Hideo Kitajima, Masaaki Arikawa

要旨

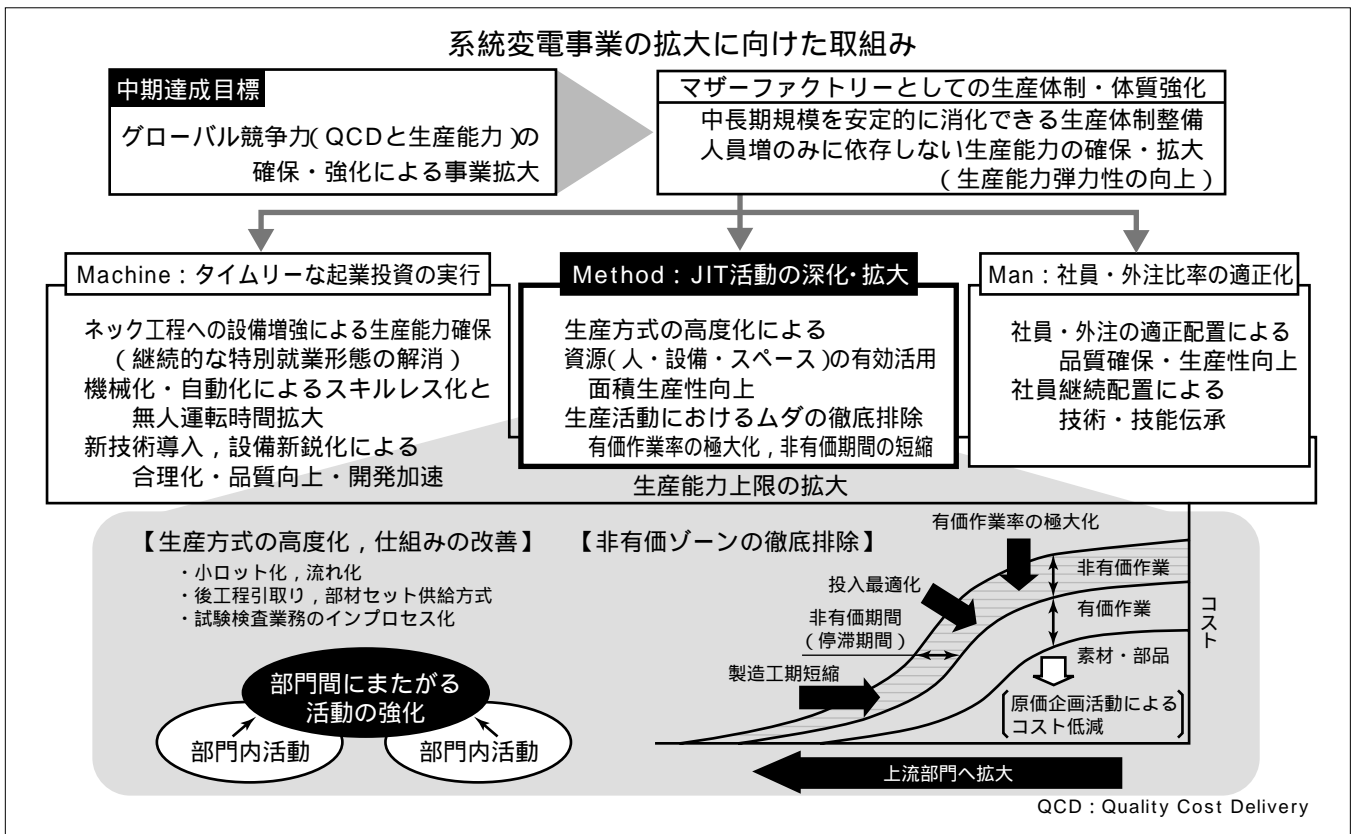
系統変電システム製作所は、三菱電機の系統変電ビジネスを担当する製作所として2005年5月に発足した。厳しい経営環境の中、生産体質強化に向けた諸施策の一つとして、全社展開中であったJIT(ジャスト・イン・タイム)活動を2005年7月から開始した。まず、開閉機器及び変圧器製造部でモデル職場を設定し、JIT活動の基本である“5S・3定”見える化”を修得した後、全工作品管部門に拡大してきた。

当所の製品は、工場内製造部品・製造工程が多く、受注から出荷までの製造期間が長いという特徴を持っており、あらゆるところにムダが発生しやすい。したがって、活動のポイントは、これらムダの徹底排除と、生産の仕組み改善による資源(人・設備・スペース)の有効活用である。

ムダの徹底排除は、付加価値を生まない非有価作業とモノ

が停滞している非有価期間を徹底的に排除する活動である。非有価作業の排除(有価作業率の極大化)として、部品運搬作業の削減、移動距離の短縮、準備作業の改善などを実施した。非有価期間の短縮として、日程計画に含まれる余裕日数のミニマム化及び流れ化による製造工期短縮、手配の小ロット化及び工程間/部門間JIT化などによる投入最適化を実施した。生産方式の改善として、1個流し、後工程引取り、部材のセット供給などに取り組んでいる。

当所のJIT活動は、開始から2年が経過し、対象部門の拡大、活動内容の深化によって着実に成果を上げている。2006年度末の棚卸資産回転率は2004年度比で2.5倍の改善を達成した。また、代表機種種の製造工期を15~35%短縮することができた。



系統変電事業拡大に向けた生産体制整備とJIT活動の展開

グローバル競争力の確保・強化による系統変電事業の拡大を図るためには、マザーファクトリーとして生産体制・体質を強化する必要があり、Machine(設備能力)、Man(人員規模・構成)、Method(生産方式)について諸改善を推進中である。Methodでは、JIT活動の深化・拡大によるムダの徹底排除、生産の仕組み改善による資源の有効活用に取り組んでいる。