

GE-PON装置の生産性向上

Manufacturing and Production for GE-PON Equipment

Jun Murakami, Hiroaki Imamura, Hiroimi Iwafuji

要 旨

日本のブロードバンドサービスは、ADSL(Asymmetric Digital Subscriber Line)に代わりFTTH(Fiber To The Home)が新たな牽引(けんいん)役を担っている。

FTTHサービスの契約者数は、四半期ごとに80万加入以上増加し、2007年3月には880万加入に達した。GE-PON (Gigabit Ethernet - Passive Optical Network) システムは、現在、FTTHサービス用インフラ設備として、国内の主要キャリアに導入されている。FTTHの普及・拡大のためには、特に各家庭に設置されるONU(Optical Network Unit)の量産製造で、安定品質の確保、需要変動に対応可能な生産体制、生産性の向上、が課題である。

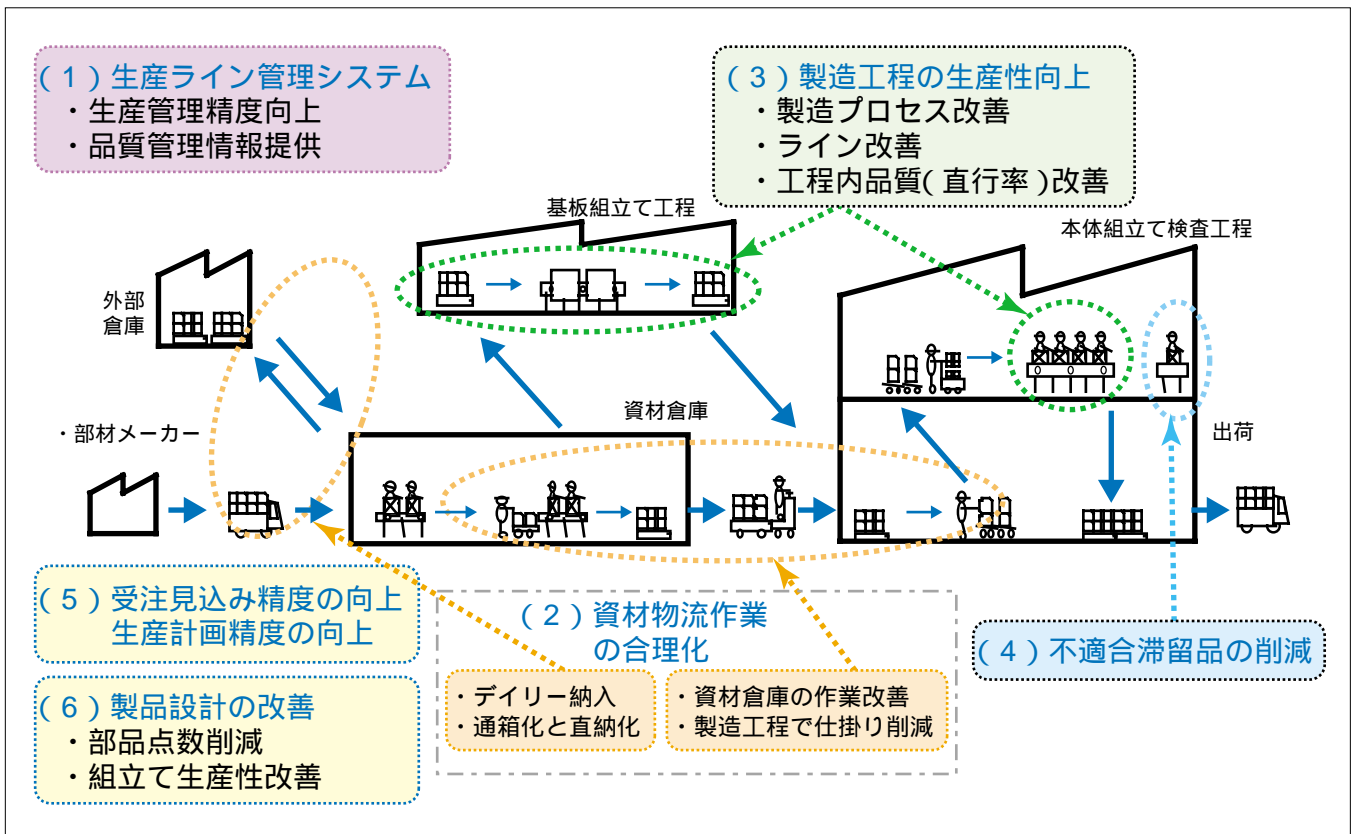
これらの課題解決のために、製造工期短縮や生産性向上活動などの製造を中心とした部分最適化ではなく、活動範囲を拡大して、設計～受注～資材調達～製造～出荷に至る

全体工程の最適化を目指して改善に取り組んだ。

具体的な取組みは次のとおりである。

- (1) 生産ライン管理システムの構築(生産技術部門)
生産管理精度向上、品質管理情報の提供
- (2) 資材物流作業の合理化(資材部門)
- (3) 製造工程の生産性向上(製造部門、品質部門)
製造プロセス/ライン改善、工程内品質改善
- (4) 作業改善による不適合滞留品の削減(品質部門)
- (5) 受注見込み精度、生産計画精度の向上(営業部門)
- (6) 組立て性向上を考慮した製品設計(設計部門)

このように、ジャスト・イン・タイム生産に向けて、関係部門が協力して取り組み、GE-PONの安定品質を確保し、需要変動に対応できる生産体制と生産性の向上を実現した。



GE-PON ONUの生産性改善活動概要

安定品質の確保、需要変動に対応可能な生産体制、生産性の向上を実現するため、設計～受注～資材調達～製造～出荷に至る全体工程の最適化を目指した改善活動が不可欠である。各部門が解決すべき課題に取り組み、最終的に品質向上、需要変動に対応できる生産体制、生産性向上を実現した。