

事例3. 一品受注型企业への一気通貫生産方式導入

企業概要・取組み期間

- ・内燃機関メーカー A(従業員2,500名)
- ・船舶搭載用内燃機関の設計、製造
- ・活動期間: 4回/月×2年間(3年目は設計効率向上に取組む)

改善活動の背景

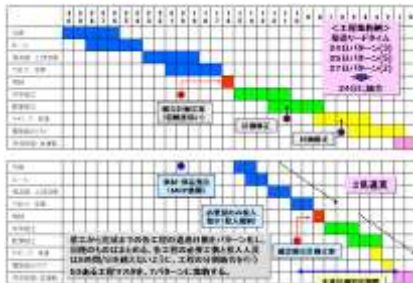
- ・製品仕様が非常に多く生産パターンが際限なく増え続け、生産管理では管理出来ない状況になり、現場任せ生産の状態であった。
- ・設定工数と実工数の間に大きな差異が発生していた。納期直前に工数を投入して作り上げるドカン生産の状態であった。
- ・生産計画の変更も頻繁にあり生産現場、調達部門は日々混乱した状態で納期も長期化する傾向であった。

目指す姿

- ・信頼できる生産計画作成と計画通りの生産が実行できる体質
- ・理論工期通りの生産日程による滞留のないモノづくりの実現
- ・生産リードタイム半減で仕掛削減と工場スペースの確保
- ・労働生産性20%向上

主な成果

- ・製造リードタイム短縮 35%~56%短縮実現(品種により異なる)
- ・生産能力100%向上達成(主力ラインで従来比2倍の生産台数達成)
- ・労働生産性25%向上(出来高標準工数/総投入工数)



取組み内容

1. 生産ルート of 明確化、生産パターンの集約
 - ・製品の系統分類、加工の流れ集約、製造工程類似製品の生産ライン統合
 - ・製品群別に基準日程を作成し生産管理主導で停滞時間を排除した生産計画を立案し展開
 - ・製品の工程別通過時間を明確にし、追い越し禁止の仕組みにより生産の層流化を実現
2. 基準日程の作成および層流化
 - ・製造リードタイムの実態および工程別通過時間の把握
 - ・停滞発生ポイントの把握と工程間を同期化させた日程の作成
 - ・時間管理の単位を半日単位から時間単位に変更し詳細に管理
 - ・リアルタイムで生産状況を把握できる仕組みを構築
3. 受注から設計、製造、出荷までの情報の流れ改善
 - ・営業⇒設計⇒資材・調達⇒製造の組織間に基準日程連絡書を回して組織横断的な情報精度の向上、情報入手期限の設定、情報発信ルールの明確化によりルート外からの情報の割込み防止を図り仕組化した
4. リードタイム短縮を基軸においた製造部門改善
 - ・詳細な時間軸による生産計画通りに確実につくれる強い生産体質づくり
 - ・基準日程に沿った生産活動を推進し、計画遅延の早期是正を実施
 - ・ネック工程の集中改善(設備能力の向上や多能工化による生産能力向上)
 - ・調達リードタイム短縮、調達タイミングの調整により部材遅れ、もの探しO化

改善のポイント

1. トップダウンによる「生産計画変更防止」のルール化
 - ・一気通貫生産を確実に維持するため、一度承認した生産計画はトップ決裁が無い限り変更させないルールを作成し運用した。これにより全社で「計画を守る」という意識が広がり定着した。
2. 営業、設計も巻き込んだ全社最適活動
 - ・営業や設計を巻き込むことにより、原因追究や意思決定が早く行えるようになった。組織間に溜まっていた問題の解決が図れ、コミュニケーションも良化した。