

大型受注案件の短納期化を実現するための工程設計支援

生産性向上

支援の経緯・課題

受注済みの「水耕栽培用トレイ」を納期までに完納必達するための工程設計を支援いただきたい」とのニーズをいただき、支援を開始した。



支援内容

関係者とニーズの確認、そのあと工場を見学した。その結果、納期遵守するためのポイントは以下の3点であることを共有した。

①各工程のサイクルタイム差が大きく、そのため待ち時間が発生。ロットNo毎の全工程タイムチャートを作成すると、待ち時間とその原因が一目瞭然にわかる。

②主要パーツの「トレイ」が相当大きい。待ち時間や成形ロットサイズ次第では仕掛り在庫保管スペースが確保できない。

③動線が交差し、ムダがある。

そこで、これらを解決するための考え方、具体的な手法（Work Design, CPM(Critical Path Method)など。たとえば工期短縮への最善手は、部品そのもの、工程そのものをなくせないか、直列工程を並列にできないか、など）を紹介した。

これを受けて、社内でBS(Brain storming)が実施された。

支援の成果

社内BSの結果、画期的な創意工夫案がいくつも出された。これらをもとに発注企業に図面変更を伴う提案を行い、承認を得ることができた。

提案とは、2部品を一体化し、1部品2機能にさせること。これによって、各工程(マン、マシン)のサイクルタイムの平準化をはじめ、左記の問題点を解決できた。

その結果、当初は非常にタイトな工期だったが、大幅に短縮でき、納期を遵守することができただけでなくコストダウンも実現できた。

支援企業

株式会社大和真空

代表取締役 西口 佳弘 創業：1971年9月1日

事業内容：精密部品・自動車部品・メディカル用などの工程用・搬送用トレイの企画・設計・製造

所在地：門真市四宮3-1-37

企業様の声

工期短縮への並行工程化、タイムチャートなどはおおいに参考になった。また従来はなかった開発設計者と製造担当者間でも活発な議論がなされた。これが大きな相乗効果を生んだ。2部品の一体化がその典型。2部品のもつ機能を満たす方策を議論し、1部品に2機能をもたせた。その結果、製造段階ではさほどの苦もなく納期遵守できた。QCDすべてに多大なメリットを生む源泉になった。

担当CDより

工期短縮への手法を会議メンバーに伝えたが、これほどの相乗効果を生むとは望外のよるこび。おみごと！というほかない。