

生産管理システム再構築の留意点

01010060 日揮株式会社 石井信明 ISHII Nobuaki
中島 睦 NAKAJIMA Mutsumi

はじめに

現在、国内製造業各社において、1980年代から1990年初頭に導入した生産管理システムを再構築する動きが活発である。SCM（サプライチェーンマネジメント）の導入、サーバーの陳腐化など、再構築の理由は様々だが、根本的な理由を探っていくと各社に共通の事柄も多いように見受けられる。本発表では、生産管理システムの再構築を通じて垣間見られる、国内製造業のこれまでの生産管理システムの概要と、システム再構築のプロセスおよび留意点について、事例を交えた報告をおこなう。

1. 生産管理システム再構築の動機

一言に生産管理システムといっても、その範囲、管理方式は様々であるが、1980年代から1990年初頭にホスト、あるいはオフコン上で導入された生産管理システムの概要と各企業における活用状況をまとめると、概ね次のように言えるのではないだろうか。

＜従来型生産管理システムの概要＞

- ・MRP（資材所要量計画）を中心としたプッシュ型の管理が主体（図-1）
- ・情報システムの観点を主体に構築
- ・生産部門内に閉じたシステム

＜従来型生産管理システムの活用状況＞

- ・生産計画（MPS、MRP、生産スケジューリングなど）、購買管理は事実上機能せず、実績の記録と経理システムへのインターフェースのためのシステムとしての限定した利用（生産計画、在庫情報、購買情報などの生産管理の重要な情報、業務は、担当者がパソコンを駆使して実施。その結果を生産管理システムに逐次入力。）
- ・バッチ方式を中心としたデータ処理
- ・要件の変更によりつぎはぎの多いシステムとなっており、本格的なシステムメンテナンス、改修が不可能

システム導入時点の想定と比べ、現状のシステム活用状況が芳しくないのは、経営環境の変化による、多品種少量化、管理サイクルの短縮などの要件が、元来のシステム性能を超えていることも理由の一部であるが、根本的には下記の点を上げることが出来る。

- ・MRP（資材所要量計画）を中心としたプッシュ型管理の仕組みの限界
- ・生産管理範囲の広がり（購買、販売、物流などへの広がり、企業間連鎖の必要性増大）
- ・社内外からの最新の情報技術活用による管理業務の効率化・スピード向上要件の増大（特に生産計画機能、情報共有機能）

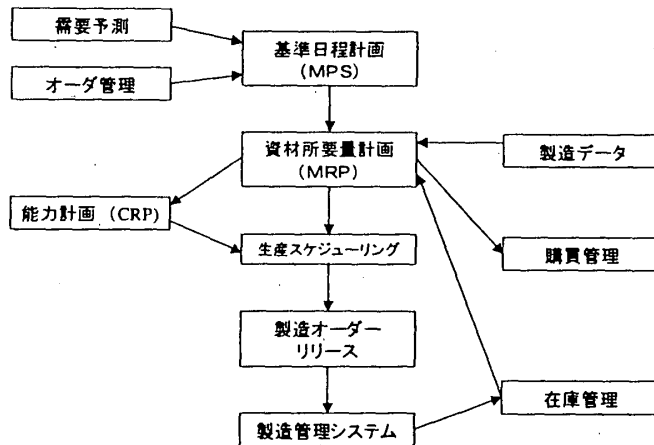


図-1 従来の生産管理システム

2. 生産管理システム再構築の事例と留意点

ここでは、これまでのプロジェクト経験を基にしたモデル企業を想定し、生産管理システム再構築プロジェクトにおいて、生産管理のあるべき姿をどのようなプロセスで描き、それを実現していくかについて、留意点を含めて述べる。モデル企業としては、生産オーダーに基づいて多品種を複数生産拠点で生産する場合を想定し、図-2に示すように、拠点計画、原材料調達管理、日程計画、製造管理を範囲とするものとする。

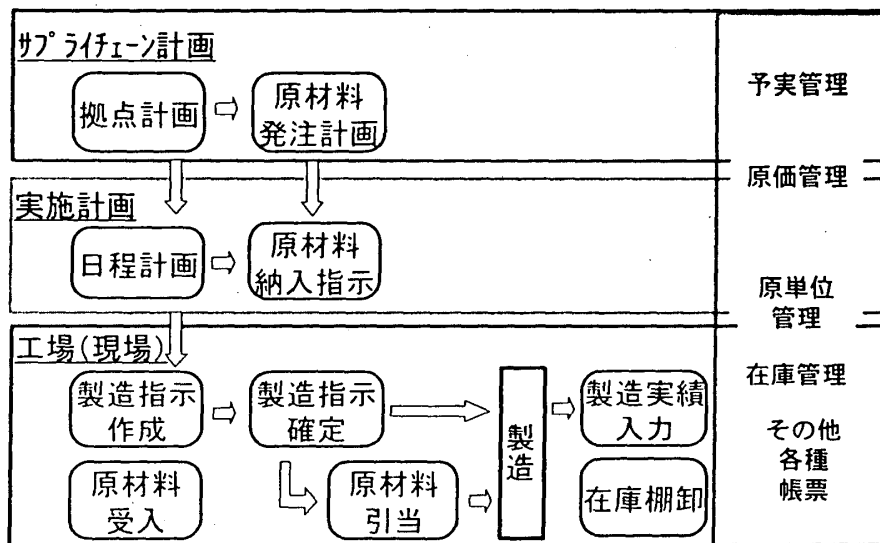


図-2 生産管理システムのモデル事例

なお、事例紹介において特に強調したい留意点は、下記の点である。

- ・業務改革とあわせたシステムの再構築の重要性
- ・システム定着のための施策
- ・失敗するプロジェクト組織・運営
- ・パッケージ活用の見極め
- ・使える計画系システム（特に生産スケジューリング）に必要な事柄

以上