

生産管理システムを定着させる勘どころ

製造原単位整備とシステム改善体制の確立

アムイ 山田 浩貴

生産管理システムを導入したが、仕組みが定着せず、当初目論んだ効果が出ていないという声を頻繁に聞く。生産管理システムがうまく定着できない大きな原因は2つある。

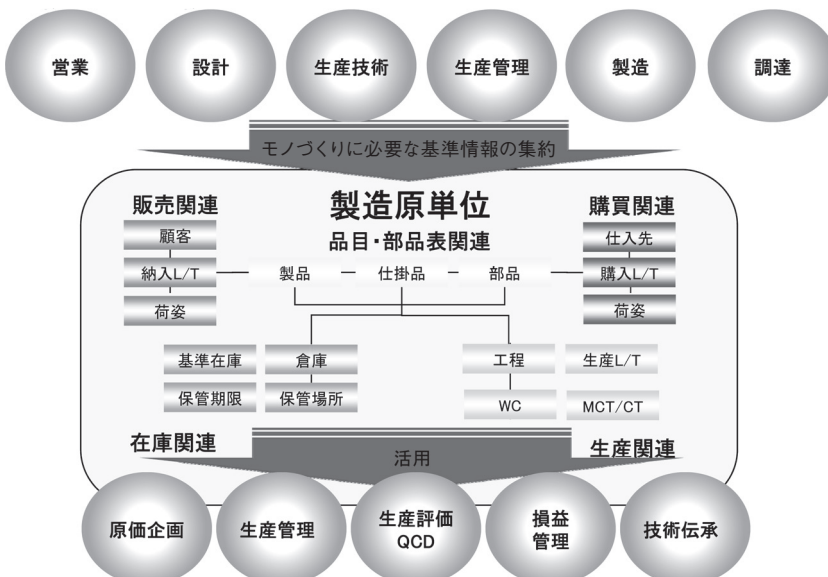
1つ目は製造原単位と呼ばれる部品構成やリードタイムの精度にある。これは、景気に伴う量変動、設計変更や製造場所移管などがあっても、定期的なメンテナンスを行わないことに起因する。では、なぜそうなるのか。工場長や経営者が製造原単位を整備する目的と効果を正しく理解できておらず、その業務を軽視して後回しにしてしまうためだ。

2つ目の原因はシステムをいったん導入しても現場の変化に併せてシステムを改善することが必ず出てくるが、導入したシステムを使用せず、EXCELで代替していくうちにEXCELが正となり生産管理システムが使われなくなってしまうためだ。そこで継続してシステムを改善するポイントについて説明する。

製造原単位の整備と効果

生産管理システムは生産管理、部材調達、製造の各担当者が自分の役割をしっかりと行うことで大きな効果が得られる。特に大事なのが、製造原単位と呼ばれる各種マスター情報の整備である。基本は品番情報、部品構成情報でこの情報を整備して受注や生産計画から必要な部材手配に活用している。ただし、この情報は初期登録をした後でも設計変更や製造移管による変更作業が定期的発生する。その情報のメンテナンスができずシステムから出力されるアウトプットの精度が確保できずに現場で勝手にEXCELを使って業務を行っている例が多々見られる。なぜなら、特に中小企業では経営者が情報システム活用の効果を正しく把握できていないからだ。ここでは製造原単位(図1)を整備して大きな経営効果を出している例について2つ取り上げる。

図1 製造原単位とは

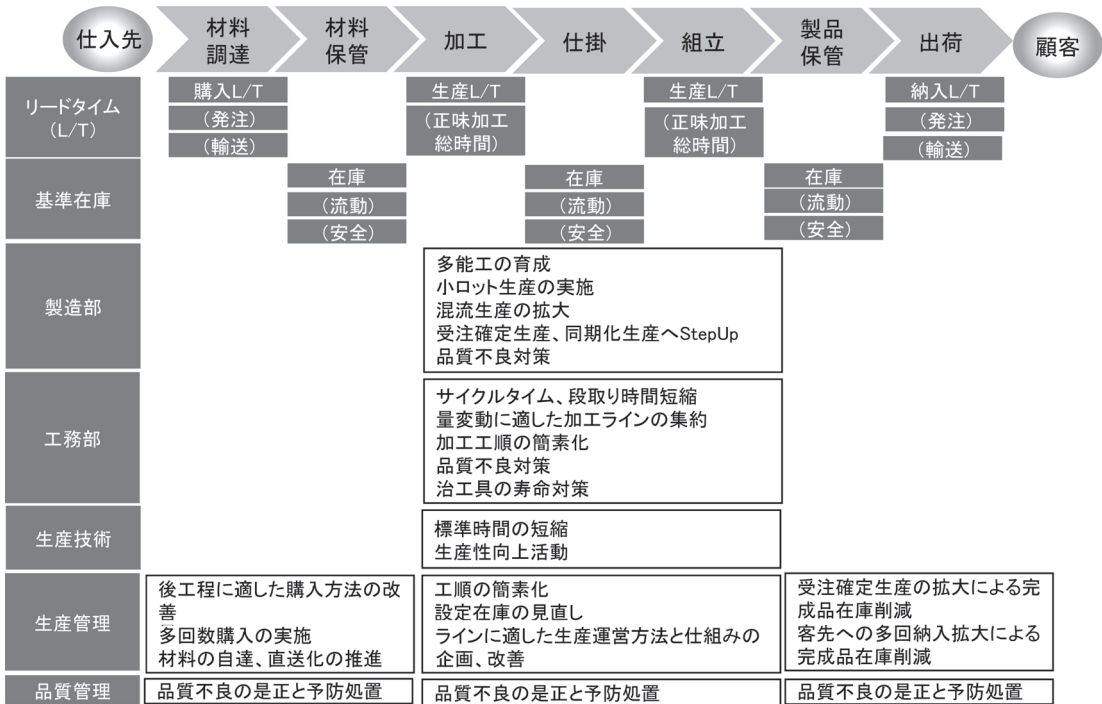


1. 基本情報整備によるイレギュラー対応の強化

生産管理システムを導入した際にはまず、月次、週次、日次業務の定常業務を定着させる必要がある。

そのために品番、構成、工程順序情報、リードタイム、子品番使用数といった品番情報、部品構成情報の整備が必要だ。初期運用時には品番体系を社内規定し、運用管理規定な

図2 最適生産を推進する各部門の役割



どに明文化し遵守させる必要がある。特に、完成品番、仕入先への手配品番は「顧客品番をそのまま使用する」または「自社品番を付与する」ケースがある。その選択基準は「下請け色が大きい」「自社での商品企画色が大きい」といったビジネス特性で判断するとよい。また半製品として在庫を持つ場合には自社でコード付与基準を決めて品番を設定し、部品構成情報の変更を行う必要がある。在庫を持つところには品番を付与し、工程進捗のみを見たいところは品番を付与せず工程順序情報に留めておくことで管理の手間が省ける。

リードタイムは基準在庫量と併せて設定する必要がある。大事なのはまず運用できる値で設定して運用していくうちに、リードタイムをカバーする在庫を減らしながらリードタイムを短くしていくことだ。在庫を極小にしてリードタイムを短くしてから運用し始めると現場が受注変動に機動的に対応できず、納入遅延が頻繁に発生するという話をよく聞く。工程進捗管理担当が最終工程から順番に前工程まで、進捗遅れの調整に一日中駆けずり回って混乱してしまい、元の運用に戻ってしまうことがよくある。まずは月次で立てた計画の

少なくとも7割が定常業務として回る範囲でリードタイム、基準在庫を設定するべきだ(図2)。

300名規模で多品種少量のプレス品を主とするホンダ系のある部品メーカーでは、システム導入前には10人の生産管理担当が毎日、朝から夜まで納品対象品の進捗をフォローしていた。生産管理システムを導入後は飛び込み注文のみ毎日進捗管理して、残業がなくなり、柔軟な対応ができるようになった。生産管理担当の仕事は日々の進捗管理に費やしていた時間を、製造原単位情報の整備に当てても定時にこなせるようになった。そして仕事量の増加に対して要員を増やさなくても対応できるようになった。これで納入遅延の防止、在庫量の削減、管理工数の削減という大きな効果が得られた。

2. 生産管理指標によるデータに基づく改善活動

次に生産管理システムが定着している製造業が製造原単位情報の整備する範囲を広げて、改善活動に適用しているケースについて紹介する。日々の生産活動で収集した製造原単位から算出された生産管理指標をモニタリングして異常発生 of 早期