

# モノづくり現場力を最大化する 『匠の妙』継続革新型 生産マネジメントシステム

グローバル競争が激化する製造業では、強い現場力の維持・向上と新たな付加価値の創出が求められています。そのためには内なる仕組みを徹底的に見直し、変革型の企業体質への転換を進めることが必要です。そこで日立化成株式会社（以下、日立化成）の五井事業所は、日立の『匠の妙』継続革新型 生産マネジメントシステムを導入。業務プロセスの全体最適化による、モノづくり現場力の最大化に挑戦し続けています。

## 生産システムの再構築に テンプレートを適用

機能材料、自動車部品などで培ってきた技術力を軸に、環境・エネルギーやライフサイエンスといった分野でもグローバルに事業を展開する日立化成。その中でも、アクリレートモノマー、機能性樹脂、自動車内装やディスプレイパネルなどに使われている接着剤や半導体パッケージの組み立てに不可欠なダイボンディングフィルムなど、化学素材から樹脂技術を応用した加工製品までを生産している事業所が五井事業所です。

五井事業所の関連工場である野田工場（千葉県野田市）と徳島工場（徳島県徳島市）では、日立の『匠の妙』継続革新型 生産マネジメントシステムの生産システム・テンプレートを適用し、生産管理の全体最適化を実現。生産性の向上や棚卸し資産の削減、属人性を廃した現場力の強化などに大きな効果を生み出しています。その経緯を生産革新本部 生産技術統括部 汎用技術推進センター MES推進グループ 課長代理の池澤 知彦氏は「このシステムが最初に稼働した

のは2012年になります。当時、野田工場と徳島工場は日立化成に合併（2016年）する前の旧日立化成ポリマー株式会社の工場であり、IFRS（国際財務報告基準）やグループ経営に対応するためのメインフレームのオープン化と、設計から40年が経過していた生産管理業務の再構築を、同時に実現することが求められていました。そこで当社の業務とシステムに精通した日立の力を借りながら、生産システム・テンプレートを使った新システムの構築に着手したのです」と説明します。

## 工場・品種ごとにジャストフィットした生産システムを構築

日立の『匠の妙』継続革新型 生産マネジメントシステムは、お客さまが適切な生産システムを短期間に構築するために、日立グループが多岐にわたるモノづくりの中で培ってきた業務改革の実績と実証結果をベースとしたコンサルティングサービスと、各種テンプレートを適用したシステム構築をワンストップで提供するものです。

お客さま業務の“現状”と、全体最適化された“あるべき姿”とのギャップをITの力

で改善していくグランドデザインを描いた後、間接業務機能の共通化による「業務プロセスの全体最適化」で省力化とビジネススピードを向上。製造品種別に求められる機能は個別化し、徹底的な作り込みで「モノづくり現場力の最大化」を可能にするための各種仕組みを提供します。これにより全社整合性を確保しながら、短期間で工場・品種ごとにジャストフィットした生産システムの構築が可能となります。

最初の適用先となった野田工場では、接着剤部門と接着テープ部門それぞれにカスタマイズされた機能（製造プロセス工程計画・実績進捗管理/工程内品質作り込み）と、共通化された機能を組み合わせ合わせたシステムを2012年1月にカットオーバー。徳島工場では、樹脂製品部門と反応性ホットメルトに対応したシステムが2016年から稼働しました。

## 機能部品を組み合わせ、 業務プロセスの全体最適化を実現

「生産システム・テンプレートには、メインフレームで行っていた業務より広い範囲をカバーする機能部品が用意されて

# Hitachi Chemical

Working On Wonders

## 日立化成株式会社

所在地 東京都千代田区丸の内一丁目9番2号  
(グラントウキョウサウスタワー)  
設立 1962年10月10日  
資本金 155億円  
従業員数 6,484人(単独/2017年3月31日現在)  
事業内容 機能材料、先端部品・システム



いました。それらの中から必要な部品を組み合わせるだけで、各製品に最適化された生産管理システムをスムーズに構築していくことができました。ユーザーライクな画面にするため、MRP\*(生産計画)の発注警告などで上がった赤色のアラート表示を、処理後は水色、材料入庫後は白色に変えたいとリクエストしたところ、快くカスタマイズしてくれたのも助かりました。パッケージでありながら、作り込みも行えるのが、このサービスならではの特長だと思います」と池澤氏は語ります。

生産システム・テンプレートは、製造仕様書、標準値、品質規格などを中心に、モノづくり力を高めることを目的とした構造になっています。計画などを加味した受注受付、MRPの自動展開、材料在庫や入荷予定を加味した発注依頼、計画と実績を対比した異常時の即時是正、工程別の原価把握、品質の予防管理、配車計画や出荷場の効率化など、多様な機能をラインアップ。幅広い分野の製造業に適用できるのが特長です。

※ Material Requirements Planning

## 現場力の強化に大きく貢献

システム導入の効果として池澤氏は「現場の可視化」と「間接業務の削減」を挙げます。

「工程計画や生産指示がガントチャート化され、各種データも一元管理されたことで、全体計画の進捗状況が可視化され、ベテラン作業員でなくても作業の流れや問題点を直感的に把握できるようになりました。全プロセスの計画に連動した

MRP自動展開で、受注受付から所要量計画、作業指示、出荷指示や物流手配などがワンストップで進んでいきます。これにより、伝票出力や棚卸し資産の検査といった間接業務がなくなり、より少ない人員で業務がスピーディーに回るようになりました」と池澤氏は続けます。

一業務を一画面で見渡せ、各種情報を分かりやすく表示する画面デザインも好評とのことで、「経験の浅い従業員でも容易に操作できることが、現場力の強化に大きく貢献しています」と池澤氏は笑顔を見せます。

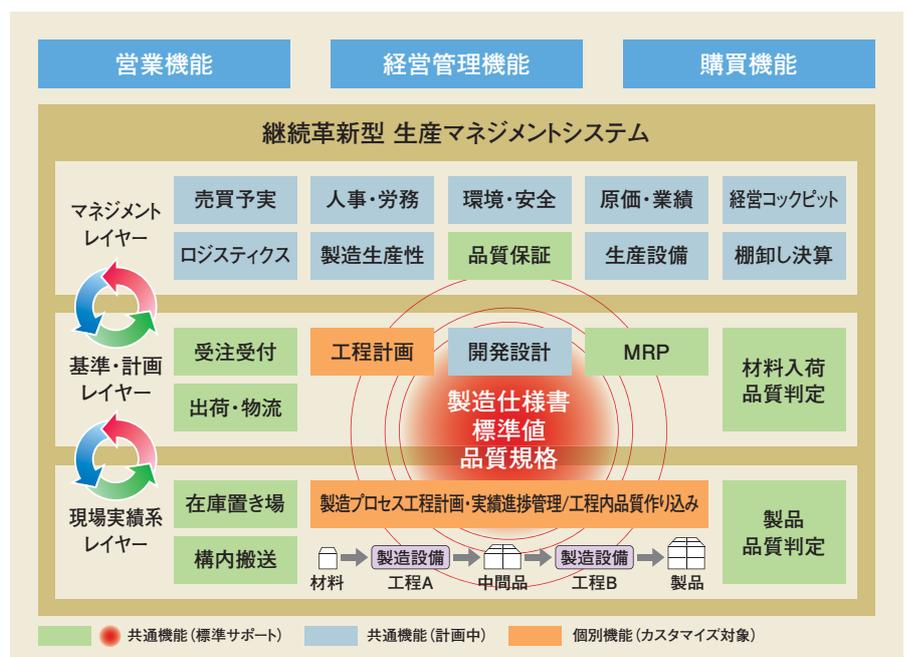
今後、野田・徳島の両工場では、生産管理システムに生産設備や検査機器の情報を自動連携させることで、データ入力の省力化や、設備劣化によって発生する故障・停止リスクを最小化する設備保全に活かすなどの機能



日立化成株式会社  
池澤 知彦 氏

強化を図っていく予定です。

日立は、今回の日立化成との協創によって実績を積み上げた生産システム・テンプレートを、より多くのお客さまに提供していくことで、製造業の現場力を最大化するための業務改革を支援していきます。



継続革新型 生産マネジメントシステムの業務モデル

お問い合わせ先・情報提供サイト

(株)日立製作所 産業・流通ビジネスユニット  
<http://www.hitachi.co.jp/takuminomyou/ht612/>