



三菱樹脂株式会社

住所：東京都千代田区丸の内二丁目
5番2号（三菱ビル）

取締役社長：神尾 章

- 創設：昭和18年1月
- 従業員数：1,584名（2003年3月末）
- 事業内容：合成樹脂ならびに合成樹脂製品の製造・販売
- URL：http://www.mpi.co.jp/



工程スケジューラー刷新を機に 導入実績のある操作性の良い パッケージを選定し 高速化とデータの一元化を実現

三菱樹脂株式会社様では、昭和23年、日本で初めて塩化ビニル樹脂の加工に取り組んで以来、包装材料からエレクトロニクス材料、建設関連資材まで広範囲に及ぶ市場にプラスチック系機能商品を提供してきた。従来、生産拠点ごとにエリアを抱え、汎用品を一律に生産していたものが、拠点ごとに生産比率が代わり、場合によっては一部の製品に生産特化するなど、各拠点で特色が現れるようになった。製造ライン等に関わる制約条件は増えるとともに、市場や顧客からの多品種・少量・短納期の要求にも応えていかなければならず、生産管理にかかる負荷は増え続けている。近年、他社との業務提携により製品を融通しあうことで物流コストを下げ、製造効率を上げる試みが始まった。これらにより生産の現場にも変化があらわれている。こうした背景をふまえ、今回、管材製品をターゲットにした生産スケジューラーの導入を検討。受注変動にもすばやく対応できる高速処理が可能なパッケージソフトにより、生産管理の負荷軽減を図ろうと考えた。導入を担当された生販支援部・課長代理公文順二氏と、ビジネスシステム部・巢鴨佑介氏に話をうかがった。

USER REPORT

- プラスチック加工メーカーのリーディングカンパニーとして、建設機材、住宅建材、各種包装・物流資材、情報記録メディア、電子部品材料など幅広い分野の製品を提供。
- 高分子材料設計技術、ポリマー加工技術などのコアテクノロジーを駆使し、高性能商品の開発にも積極的に取り組んでいる。
- インフラ建設の資材として欠かせない管材商品については、施工方法・サービスまでを一貫したシステムとして提供することで高い評価を得ている。

●お客様の声



生販支援部 システムグループ
課長代理 公文順二氏



ビジネスシステム部
基幹システムグループ
巢鴨佑介氏

これまで工程スケジューラーの処理速度が遅いために工程管理者のストレスも大きかったので、今回のリニューアルに際しては、処理速度の速いソフトを導入することでスケジューリング作業の負担を減らすとともに、時間の短縮を図りたいと考えました。

複数工場での短期間での導入・運用実施のため テスト運用等が容易なパッケージを選択

ご要望

- 工程スケジューラーの処理速度を上げ、計画立案作業の負荷を軽減したい。
- 各工場の工程スケジューラーを標準化し、保守管理を容易にしたい。
- 計画変更作業を効率化したい。

工場ごとに異なるスケジューラーの仕様を標準化し、処理も高速化したい

工程スケジューラーを導入されたいきさつについてお聞かせください。

「当社が提供している商品の一つに、上下水道、ガス、電力、情報通信などの各種インフラに不可欠な管材（パイプ）製品があります。配水用ポリエチレン管や、地中線ケーブルの保護管材など、種類は多岐にわたっています。当社は8つの製造拠点を持ち、うち5拠点でこうした管材製品を製造していますが、既存の工程スケジューラーが、導入して10年を経過し、ソフト、ハードともにサポート切れになるため、これを機にリニューアルを図ろうと考えました。スケジューラーの処理速度が遅くストレスが大きいとの生産現場からの声を聞いていたので、それを改善することが一つ。また長い年月の間に各工場ともスケジューラーのカスタマイズを独自に重ねており、ソフトの中身のロジックも工場ごとに異なっていたため、システム部門としては保守管理が大変でした。そこで、同一ソフトで5工場を動かせるよう標準化したいという希望もありました」

リニューアルにあたっては、つくり込みではなく、パッケージソフトの中から検討されたそうですね。
「当社では、製品ごとに最適な工程スケジューラーを選定して



きた経緯があります。統一してはどうかという話も社内であったのですが、コスト面を考えるとなかなか難しいですね。今回の対象製品の場合、単工程、あるいは多くても2工程ということもあり、パッケージソフトの機能で十分に対応できるだろうと検討しました。それに短期間のうちに5工場に展開する必要があったので、開発期間が短く、その分、テスト運用の時間がたっぷりとれるパッケージソフトのほうがメリットが大きいと判断しました。実際、以前のスケジューラーの場合、4工場に導入・展開するのに丸3年半かかりましたが、今回は約10カ月間で展開できました。先日、5工場目の導入を終えたところです。」

裏面に続く

●担当させていただきました



キヤノンITソリューションズ株式会社
製造事業本部 開発センター
第二ソリューション開発部 第三課
藤岡寛之

ご要望を的確に把握した上で工程スケジューラーのカスタマイズをサポートし、さらなる作業性の向上に努めました。迅速かつきめ細かな対応を心がけたこともあり、5工場への導入展開を、お客様のご要望どおり短期間でスムーズに実現できました。

●ご評価いただきました

- スケジュール処理の高速性。
- 煩雑だった計画変更作業の労力削減。
- スケジューラーの標準化による保守管理の効率化。
- 製造の現場を熟知した上で的確な提案。
- 問題発生時の速やかな対応についてもご評価いただいた。

処理速度の向上と操作性の容易さで 短納期化する現場の実情に即した対応を可能にした

処理速度の速さと圧倒的な導入実績が 『Asprova』を選定の決め手に

「Asprova」を選定された理由は何でしょうか。
「いちばん大きな理由は処理速度の速さです。また、多くの分野で圧倒的な導入実績があったことも評価した点です。ベンダーに関しては、同じシステム部門の者からキヤノンを推薦され、こちらからコンタクトを取りました。デモを見たところ、ガントチャートを用いたビジュアル表示が見やすく、操作性も良さそうだったので納得して導入を決めました」

カスタマイズや導入のサポート面に関して、キヤノンの対応はいかがでしたか。

「周辺機能についてさまざまな提案を受けましたが、むしろ機能を削ってシンプル化する方向でカスタマイズをお願いしました。たとえばジョブの並べ替えのロジックにしてもいろいろあり過ぎたので、必要なもの以外はすべて削ぎ落とし、それによってレスポンスの向上、計画立案の作業性を上げることにポイントを置いたのです。もちろん生産現場ごとに必要な機能はすべて盛り込んでもらいました。担当の方は製造の現場をよくご存知で、こちらのお話をすぐに理解してもらえ、おかげでスムーズにやりとりできました」

導入はどのように行われたのですか。

「製造している製品の種類が最も多い平塚工場から導入をはじめました。ここでは設備上の制約から、一工程を終えると別のラインに移して加工する管材製品が多く、マスターも細かく設定しなければいけないのです。最初は不整合が出たりして多少苦労しましたが、何かあるたびにキヤノンの担当者がすぐに対応してくれたので助かりました。あとで導入の工場になるほど問題の発生

も減り、全体として思ったより順調に導入できました。

操作に関してもWindows上で動作するので、特別な教育は必要ありませんでした。一度、集合教育をやっただけで、あとは導入前のマスターデータを入れた後に、実際にガントチャートをつくる作業を体験してもらったくらいです」

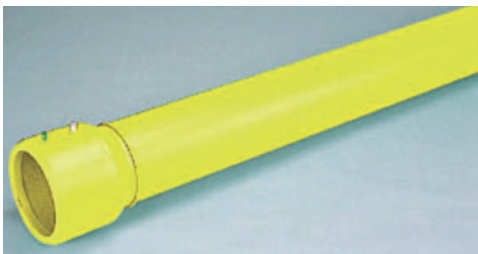
製造指示書がすぐ出力でき 計画変更の作業負担が軽減された

どのような導入効果がありましたか。

「以前は計画立案作業を昼から始めて夜中までかかることもしばしばでしたが、工程スケジューラーの処理速度が速くなったことのでかなりの時間短縮が図れました。また計画変更の作業も楽になりました。現在、生産計画は週単位で行っており、週の半ばになるとどうしても修正の必要が出てきます。従来は計画変更するには指示書を手書きして差し替えていましたが、今は製造指示書などの帳票類や週間計画表もすぐに出力でき、生産現場に反映できます。さらに、以前のスケジューラーと違い、基本操作は共有できるので、工程管理者が一人休んでも別の者が代わって操作できるようになりました。われわれシステム部門としては、標準化が実現したことで保守管理がしやすくなったことが大きいですね。万一、スケジューラーに障害が起きても、前回のバックアップをパソコンに移して稼働することができます。バージョンアップを図る際も5工場で一気に行えます」

今後の課題について教えてください。

「今はマスターデータを取り込むにあたって、ホスト側にデータをテキスト化する処理を流し、また『Asprova』側でもマスターにテキストを取り込むための処理が必要なのですが、もう少し簡単にできるようになればと思っています。将来的には、一つのマスターデータでスケジューリングが可能になるようにしたいですね。こうしたデータの一元化は重要な課題であり、販売、生産、調達の各部門間で共有できていない情報はまだあります。今後はそこにメスを入れていきたい。今回のリニューアルで、生産予定データを販売部門に流す仕組みをつくりました。その結果、顧客に納期情報を提供できるようになったのですが、これも情報共有に向けての一つの前進であり、導入の大きなメリットになったと考えています」



●システム構成

工程スケジューラー「Asprova」

多品種多工程の生産計画を超高速に作成する生産スケジューラー。工場の機械1台ごとに、作業者ひとりずつのスケジュールを秒単位の精度で作成し、実行可能な作業指示を出力します。数カ月先にわたって精度の高い生産スケジュールを作成し、目で見える管理を実現できます。さらに、製造リードタイム短縮、在庫削減をしつつ、納期遵守率を向上させ、お客様の利益増大を推進します。

