

大日本スクリーン製造 様

独自の生産方式に対応する新システムが稼動

“ 技術と、ものづくりのスクリーン ” の新たな飛躍

1943年の設立以来、画像処理技術をコアとして、現在では印刷製版関連機器から最新のエレクトロニクスを支える半導体・液晶製造装置まで手がける大日本スクリーン製造。多様な顧客ニーズに応じられる高い技術力が最大の強みで、フォトリソグラフィーを用いた半導体製造装置は売上ランキング世界トップクラスを誇ります。同社には、半導体機器、FPD(フラットパネルディスプレイ)機器、電子機器、メディアテクノロジーの4つのカンパニーがあり、メディアテクノロジーカンパニーでは主に量産品の生産を、それ以外のカンパニーでは個別受注生産を行っています。今回は、売上、人員ともに過半数を占める半導体機器カンパニーのシステム部にお話を伺いました。

将来を見据えたシステムを

2001年1月、それまで使用していたレガシーシステムに限界を感じていた同社は、全社を挙げて新基幹システムの検討プロジェクトを発足させました。既存システムの単なるリプレースではなく、将来の業務を見据えたシステム構想が練られ、基本方針として 決算の短期化、生産革新の具現化、インターネットを活用したEビジネスへの対応、将来の状況変化への柔軟な対応 の4点を策定。新システムのカバー範囲は、設計、生産、製造、販売、保守にまで及び、部門間の連携も必須の課題でした。

独自のスコアカード方式でベンダーを決定

2001年春には、新しいシステムの具体的な要件が固まり、4社のベンダーにシステム構築の提案を依頼しました。システム部門6名と各部門からのメンバー総勢約70名が、同社独自のスコアカード方式*により、機能、コスト、導入期間などの多角的な視点で各ベンダーの提案を採点。その結果、NECが提案するIFS Applicationsが選定されました。

*実業務に沿った具体的かつ客観的な評価項目と定量的な評価尺度による評価を可能にしたもので、その仕組み及び導入後の成果評価自体が内部統制にも十分に対応している先進的な方式

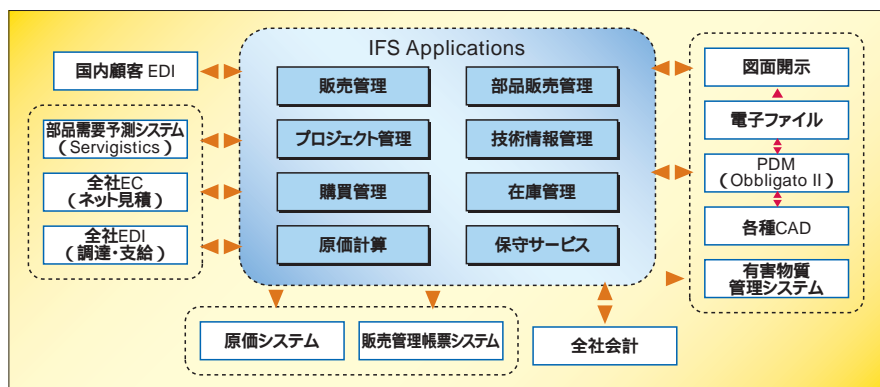
個別受注生産に対応できる管理機能が必須

「当社は、独特の方式で個別受注生産を行っています。また、受注から納品までのリードタイムが長く、この間も頻りに設計変更が入ります。加えて、設計と生産が並行して進行するので、このような生産方式をきめ細かくサポートできる管理機能がシステムの必須要件でした」と、同社システム部の小林 謙部長は語っています。受注仕様設計による様々な製品の生産に際して、そのすべてについて案件単位で工程の進捗状況が把握できること、そして設計変更にも柔軟に対応するための部品表管理ができることもベンダーの選定にあたり、重要なポイントでした。

全社一丸で、導入プロジェクトを遂行

同年9月には、導入プロジェクトがスタート。上層部のコミッティー、そして専任メンバーとしてシステム部門をはじめ各部門からも兼任で約70名が参加。対象は、販売・工場6サイト、総ユーザー数は約2,000に上り、2003年の10月に3サイト、翌年6月には残りすべてのサイトが本稼動を迎えました。新基幹システムでは、PDMシステムやEDIなど複数の周辺システムとの連携が図られています(下図参照)

IFS と周辺システム概要



SCREEN

大日本スクリーン製造株式会社



期待通りの成果を達成

導入後3年余りが経過したシステムは期待通りの成果をあげています。各案件におけるコストや工程の視認化、決算の短期化、また生産革新という点では、生産リードタイムの短縮やPDM導入による図面印刷出力量の削減などを実現しました。個別生産と一口に言っても、同社の場合はカンパニー毎に生産の形態が異なります。それに柔軟に対応できたことも大きなポイントです。



半導体洗浄装置「ウェットステーション FC-3100」

関連・協力会社のサプライチェーン強化が次の課題

本稼動後も「見直しプロジェクト」により、導入後の評価と追加開発を行い、システムの充実を図っています。追加開発の際には、社内指標により対投資効果をシミュレーションし、エンドユーザーと効果を定量的に合意した上で無駄のない開発投資がなされています。また、同社ではすでに内部統制への対応も進んでおり、準備もほぼ完了しています。今後は、国内外のグループ会社や協力企業向けに、サプライチェーンとしてのシステム拡充が計画されています。

少数精鋭のシステム部門から、ものづくりを支える独創的なアイデアが次々と生まれている大日本スクリーン製造。生産革新で大きな飛躍を遂げた同社は、業界のリーダーとして今後もさらなる発展が期待されます。