

基幹システムの刷新で 業務の効率化と適切な経営判断を支援



設計から生産、アフター保守まで、情報の集約と可視化を実現

真空ポンプや真空機器で世界トップメーカーに名を連ねる榎山工業。さらなる販路拡大でグローバル展開を加速させたい同社でしたが、その行く手を阻む悩みの種がありました。それは、40年近く使い続けてきた基幹システムです。在庫状況の共有や可視化ができておらず、顧客の機器メンテナンス情報もバラバラに管理される状態。そんな現状にメスを入れ、IFS Applications とともに全基幹システムの刷新を実施しました。

乱立する顧客マスター、在庫状況が見えず業務効率も低下

国産初の人工降雪機でスキーリゾート産業を支えてきた榎山工業は、1986年より開発を始めた国産初のドライ真空ポンプで世界的に評価されるトップメーカーとなりました。現在は台湾や中国、韓国などアジアを中心に事業を拡大。欧米を含めたグローバル展開に向けて、拠点の整備や増強を進めています。

今後世界で戦うには、リードタイムの短縮とコストの最適化が肝となると、同社社長の榎山彰史氏は述べます。

「半導体の世界的な供給不足の中、各地では製造工場の建設ラッシュが起こっており、真空ポンプの引き合いも高まっています。需要に応えるには、リードタイムの短縮は不可欠です。またコストについても、欧米中心に厳しさを増す環境規制を受けて価格を引き上げる向きもありますが、弊社は責任ある製品を適正な価格で提供するべく、工数を抑えるなどの自助努力で対応していきたいと考えました」（榎山氏）

そのためにも、在庫状況や業務プロセスを可視化し、在庫や管理工数の過剰を取り除き、効率化を進める必要がある。そう分析し、議論を突き詰めた先に見えた答えは、40年弱稼働する“時代にそぐわない”基幹システムの刷新でした。

同社の基幹システムはいわゆるオフコンで、導入当時にメイン事業だった人工降雪機の事業形態に合わせた作り込みがされていました。真空ポンプ事業が主力製品になってもシステムがアップデートされず、さらには、海外展開で他通貨を管理したいといった場合も、対応できていませんでした。BOM管理についても、EBOMツールしかなく、MBOMは手打ち入力するしかありません。そんな基幹システムを補完するために、各部署ではITに強い担当者が独自にデータ管理を開始。正規データがどこにあるのか分からない状態に陥りました。

特に影響を受けたのは、メンテナンス（オーバーホール）などのアフターセールス業務です。真空ポンプは製造する機器によって求められる要件が異なるため、ほぼ個別生産の形で製造するのが一般的です。理想としては顧客の半導体の仕様を見ながら設計することですが、半導体の仕様

榎山工業株式会社について

1946年創立の榎山工業は、国産初のスノーマシンを開発、スキーリゾート業界の発展に大きく貢献した立役者です。現在は、半導体や液晶の製造過程で欠かせない真空環境を作るドライ真空ポンプや真空機器で、世界トップクラスのメーカーとして高く評価されています。

Kashiyama
Vacuum Solutions





が開示されないため、これまでの経験や知見を頼りに製造を行ってきました。しかし当然ながらフィッティングが十分ではないため、ほぼすべてで微調整のフィードバックが発生。1週間に30品目が誕生することも稀ではありません。迅速に顧客対応するには、最新のBOM情報を管理、共有することが必須です。

しかし、顧客別のカスタマイズ情報やBOM情報は担当者がExcelなどを使って個別に管理していました。最新データを探すには、システム内のデータと各担当者のExcelシートを照らし合わせる必要があり、大きな負担となっていました。

「3、4年前に問題を解消しようと、スクラッチでBOMシステムを技術本部で開発し、すべての部署が閲覧して利用できるようにしました。しかし、他データベースと連携できるわけでもなく、顧客マスターが複数存在する状態から抜け出すことはできませんでした」(技術本部の松本敏幸氏)

最新の正しいデータがリアルタイムで共有、可視化されていない、情報が分断された状態では在庫や滞留状況が見えず、業務効率も著しく損ない、顧客や市場のニーズに対して迅速な経営判断もできません。こうして同社は「基幹システム刷新プロジェクト」を始動。システム企画室を設置し、室長の上原歩氏がプロジェクトマネージャー、上原正道氏がプロジェクトリーダーとなって大がかりな「てこ入れ」を開始しました。

需要に応えるには、リードタイムの短縮は不可欠です。
またコストについても、欧米中心に厳しさを増す環境規制を受けて価格を引き上げる向きもありますが、弊社は責任ある製品を適正な価格で提供するべく、工数を抑えるなどの自助努力で対応していきたいと考えました

榎山工業株式会社 社長 榎山彰史様

取材にご協力いただいた皆様

榎山工業株式会社

社長 榎山彰史様

システム企画室 室長 上原歩様

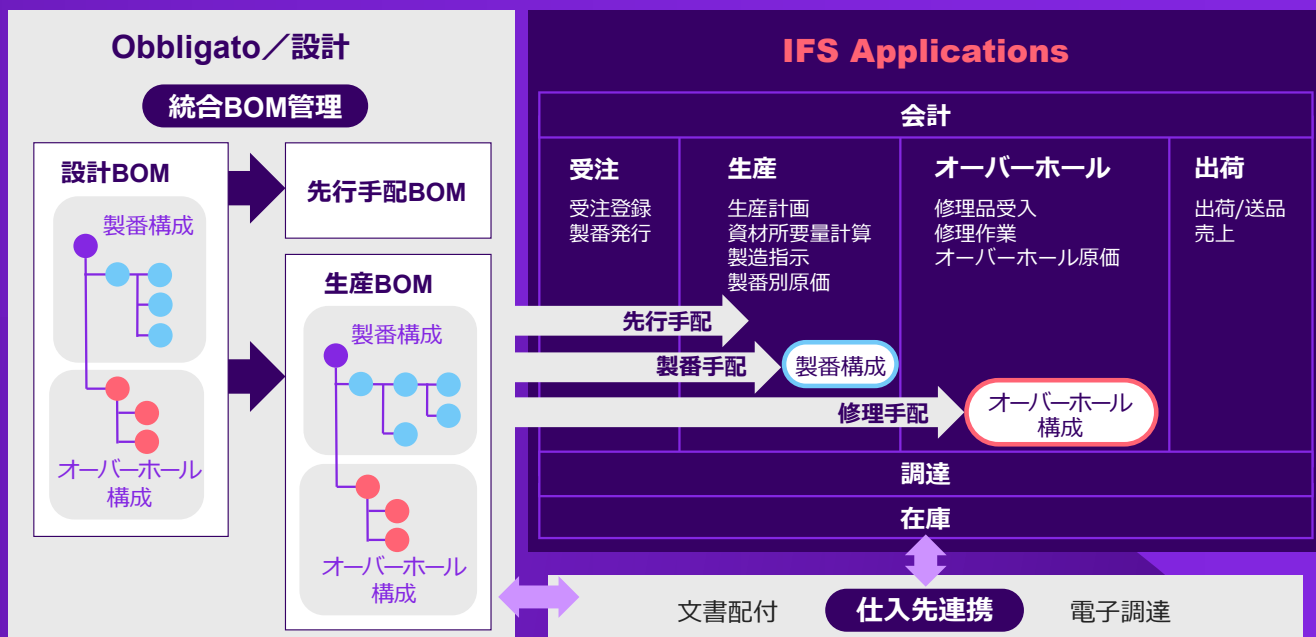
システム企画室 課長 上原正道様

技術本部 課長 松本敏幸様

IFS Applicationsでデータ集約とシステム統合を実現

目標は、仕様から設計、製造、サービスのBOMのデータ正規化と統合管理。誰もが最新データを活用して業務効率化を目指せるシステムです。

システムインテグレーションは、NECとタグを組むことにしました。「できれば1つのシステムに集約したいと考えていたのですが、一方、他のベンダーはいくつもシステムをつなぎ合わせる提案で」と



業務プロセスとシステム概要

明かす上原歩氏。最終的に、NECが提案するERPパッケージ「IFS Applications」とNEC社製PLMパッケージ「Obbligato」とのシンプルなシステム構成を採用しました。

「IFS Applicationsは生産とメンテナンス周りの機能をワンパッケージで提供するというところに大きな魅力を感じました。また、プロジェクト管理ではなく製番で管理できる点についても高く評価しました」（上原歩氏）

こうして完成した新システムでは、まず設計情報をベースに共通部品のBOM（先行手配BOM）を作成し、営業販売計画をもとにIFS Applicationsに情報を反映、先行で部品の手配を走らせます。その後、受注が入ったらカスタム生産BOMを作成し、製番手配から生産開始。交換が必要なキットなどの情報はメンテナンス部門が即時確認し、顧客から機器が送り返されてきたときには交換部品がすでに用意された状態で、すぐにメンテナンスに入ることができる体制となりました。その他、仕入れ先とのスムーズな情報共有も実現しました。

IFS Applicationsは生産とメンテナンス周りの機能をワンパッケージで提供するというところに大きな魅力を感じました。また、プロジェクト管理ではなく製番で管理できる点についても高く評価しました

櫻山工業株式会社
システム企画室 室長 上原歩様

1週間以上のリードタイム短縮を実現、データ活用の意識改革にも成功

2020年8月に新システムを運用開始してから、約1年。先行手配BOMでメンテナンス業務が効率化された結果、過剰在庫が解消され、リードタイムは1週間以上も短縮されました。「画面からBOMデータと図面を紐付けて確認できるので、流用設計もしやすくなり、生産がより効率化されました」（松本氏）

IFS Applications については、「アベイラビリティ機能を使えば、どこでどんな部品が必要で、いつ供給されるのかといった情報がすぐに分かります。SQL リクエストを走らせてクイックレポートを出力する強力な標準機能も、選定時には意識していませんでしたが、今では多くの部署で活用される機能のひとつとなっています」と、さまざまなメリットが享受できていると上原歩氏は明かします。

予期せぬ副次的効果もありました。それは、データがきちんと管理、利用できるようになったことで、従業員の部品管理やコストに対する意識が高まり、自然な流れで業務改善が進んだことです。「データを使いこなすにはまだ時間が必要ですが、今後さらに定着されることを期待しています」（上原歩氏）

現行の新システムと今後について、上原正道氏はこう説明します。「当初はERPで可能な限りすべて実装したいと考えていましたが、要件を詰める中で、標準化できる業務の部分をIFS Applicationsで整理し、その他のスクラッチで作ったサブシステムなどとAPI連携する方がいいという結論で落ち着きました。将来的には、SaaSなども連携させるかもしれません。より良い姿を目指して、改善していきたいです」

樫山氏は、「システムは、導入が目的ではありません。運用を続ける中で見てきたことを柔軟に業務に取り入れ、システムの改善につなげていくことが大切です。システムにも業務にも完成はありません」と言及します。「まだやりたいことはたくさんあります。この取引先についてはもっとリードタイムを短縮できないか、この設定を工夫すれば滞留在庫をもう少し減らせるのではないかなど、現在進行形で議論を進めています。こうした歩みの先に、顧客やパートナー、従業員の満足度がさらに高まり、みんなが幸せな未来を築いていきたいです」（樫山氏）

導入ソフトウェア

IFS Applications™

導入の効果

- 業務標準化を実現
- 各種マスターの統合管理や業務補完システムの統合
- 情報の集約と可視化を実現
- リードタイムの短縮

お問い合わせ

詳細は、IFSのウェブサイト ifs.com/jp をご覧ください。もしくは、info.jp@ifs.com までメールでお問い合わせください。

