

お客さまにベストソリューションを

「ビッグバン方式」「幅広い業務領域」への対応力で 先進的なプロジェクトを強力にサポート

販売から設計、調達、製造、保守にいたる統合的な管理は、個別受注型の事業を展開する企業にとって、「理想」でありながら実現が難しいものです。しかし石垣様は、全社的な意思決定でこれを具現化しました。石垣様のこうした意欲的な取り組みにおいて、NECはコンサルティングから、新システムの設計・構築、さらに運用サポートにいたるパートナーとして支援することになりました。プロジェクトに携わった担当営業、担当SEが、そのポイントを紹介します。



ベストソリューションの鍵は きめ細かなコンサルティング

石垣様から「業務改革プロジェクトを計画している」というお話をうかがったのは、2000年の秋口でした。

その計画は、業務全般にわたる全社的なプロセスを見直して新しいシステムの実用を一気に展開する、いわゆる「ビッグバン方式」で改革を進めようというものでしたので、まずはコンサルティングでのサポートをご提案しました。

このコンサルティングにおいて、お客様との密なコミュニケーションにより事業と業務を理解し、社内各部門のさまざまなご意見やご要望を踏まえ、今後の方向性に関する“共通解”的な策定をご支援しました。これが結果的に、システムの納入・運用サポートまで一貫して任せていただけることになった大きな要因ではないかと思っています。

お客様の課題は、製品をすべて個別仕様で設計・製造するため案件ごとにコストがばらつき、正確な損益予測を立てにくいこと、同様に設計・調達・製造のリードタイムが不確定であるため納期に合わせたプロジェクトの進捗管理が難しいことでした。

また、設計・生産・保守の技術情報を部門横断的に共有したいというお考えがあり、

PDMとの連携も欠かせない要件でした。

そこで、プロジェクト型の進捗・コスト管理による個別受注生産管理が行える「IFS Applications」と、さらに「IFS Applications」と連動可能なPDMシステム「Obbligato II」を、お客様のご要望に応えるベストソリューションと判断しました。

当時としては非常に先進的なシステムだったといいますが、その設計・構築にあたっては、私どもがそれまでの経験で蓄積してきた短期間に基幹業務パッケージ導入を実現できるノウハウや、幅広い業務領域の課題解決に関するスキルを生かすことができたと感じています。

全社一丸のプロジェクト推進が 部門横断的な統合を成功に導く

製造業、特に個別受注生産方式を採用しているお客様の多くは、「全社的な業務管理・情報管理が不可欠」という認識を持っています。そして私どもでは、このようなニーズにお応えすべく、全社システムのソリューションである「IFS Applications」や、「Obbligato II」との設計・生産連携ソリューションをいち早くご提供してきました。

ただ、石垣様のように部門横断的な統合システムを実現させるには、テクニカル

な面だけでなく、組織や制度に関する社内の刷り合わせも非常に重要です。

この点で石垣様は、全社一丸となって目的達成に向けプロジェクトを推進し、経営者から現場の方々まで、従来と大なり小なり異なる仕組み・やり方への転換を大胆かつスピーディーな意思決定で実行されました。

このような取り組みは、同様の悩みを持つ他の多くのお客様にとって、とても参考になるのではないでしょうか。実は私どもも、石垣様のプロジェクトをトータルでご支援させていただいた中で、学ぶべき点が多くありました。この経験・ノウハウ、そしてERP・PDM連携や生産・保守連携など先端的なコラボレーションを実現する仕組みは、他の生産形態を採用する製造業のお客様へのご提案・ご支援にも生かせるものです。

石垣様は現在、「IFS Applications」や「Obbligato II」で得られた情報のさらなる活用に向けて、積極的に取り組まれています。私どもでは引き続き、今後のシステム改善・拡張などをしっかりとご支援・ご提案し、お客様の国内・外にわたる環境改善事業に微力ながら貢献させていただければと思っています。

株式会社石垣様

IFSソリューション事例 *IFS*

個別受注生産型統合管理システムで競争力ある事業体質に転換 案件別損益・納期・工程の「見える化」を実現

株式会社石垣様は、上下水道施設や浄水場などに導入される個別仕様の各種水処理装置の製造、販売、サービス事業を通じ、水環境の保全に貢献しています。地球の温暖化問題が叫ばれ、環境市場への参入企業が増加する中、同社では「従来の販売・生産・保守レベルで生き残れるか」という危機感を抱いていました。そこで2001年、事業体質の転換をはかる一連のプロジェクトをスタート。新しい事業インフラとして個別受注生産管理に強いERPパッケージ「IFS Applications」を、また設計領域ではPDM (Product Data Management) システム「Obbligato II」を導入し、販売・設計・生産・保守のすべてのビジネスプロセスを個別仕様ごとに管理できる仕組みを整備しました。さらにデータ分析ツールを用い、スピーディーな経営管理を実現しています。



株式会社石垣
常務取締役
企画推進部長
星埜 高志 氏
(ほしの たかし)

「当社は、お客様から個別にご注文をいたして生産する"受注設計生産方式"を採用している点が特徴です。例えば浄水場向かであれば、対象地域の人口、施設の処理能力、設置環境やスペース、作業人員、予算等を細かくお聞きして、ご要望に合ったシステムを開発します。基本的な仕組みは一緒でも、注文ごとに異なる設計図面を作り、部品を調達し製造しているのです」と、常務取締役・企画推進部長の星埜高志氏は説明します。

こうして着実な成長を続けてきた石垣様ですが、創業者の石垣栄一氏（現・相談役）から1998年にバトンを受けた石垣真社長は、収入の柱である公共投資が落ち込んだ場合「旧来からの企業体質、業務形態ではさらなる成長を遂げることはできない」という危機感を持っていたといいます。

そこで、競争力を強め無駄なコストをそぎ落とした"筋肉質な企業経営"を目指し、2001年7月、「本社部門の効率化」「401k導入を主目的とする退職金制度の見直し」「人事制



筋肉質な企業経営を目指し プロジェクトを発定

石垣様は、ろ過機・分離機などの浄化装置、ポンプ、ウォータージェット推進機といった“水”に関連する産業機械の開発・製造および設置を主力事業とし、省エネルギー、省資源、省力化に優れた独自の技術で、国内はもとより海外でも高い評価を受けています。特に香川県坂出工場で生産される主力製品の大型脱水・ろ過装置は、全国の上下水道施設をはじめとする国・地方自治体向けに多数の納入実績をあげています。



株式会社石垣
企画推進部 システム管理課 課長
三谷 啓司 氏
(みたに ひろし)

度「給与体系の改革」、そして「ERP活用による業務改革」の4つの改革プロジェクトを発足しました。

業務改革プロジェクト全体を支援できる最適なパートナーを選定

4つの改革のひとつである「業務改革プロジェクト」は、大きく3つのフェーズで推進されました。まず第1フェーズで改革の方針や課題が明確にされ、第2フェーズでは課題解決に向けた業務プロセスやビジネスルール、組織の役割などの見直しに加えて、IT環境の再設計が行われました。そして第3フェーズで、新しい基幹システムを具体的に構築・稼働させる作業が進められました。

NECは、このプロジェクトのスタートに際して、経営・業務分析、課題の抽出といった上流のコンサルティングを提案しました。これが評価され、新システムの設計・構築、さらに運用サポートにいたるパートナーとして、プロジェクト推進を支援することになりました。星埜氏は、NECを選んだ理由について次のように語ります。

「当社の受注設計生産方式の中身を十分理解してもらわなければ、システム設計・構築もうまく行かないと考えていました。そういう点で、当社の要望に沿って単にシステム構築だけを請け負うベンダーではなく、上流のコンサルティングも含めてトータルでサポートしてくれるパートナーが必要だったのです」

コンサルティング作業では、石垣様の各部門から選ばれたプロジェクトメンバーとともに業務を徹底的に分析し、具体的な課題をピックアップしていきました。「その中では、業務はもとよりシステムについても、『実は世間一般と違うのではないか』ということ、NECのコンサルティング担当者と一緒にきっちり検証しました」と、星埜氏は話します。

徹底的な業務分析に基づきシステムへのニーズを洗い出し

コンサルティングの結果をもとに、新しい事業インフラで実現すべき項目として、受注案件ごとの設計から生産・出荷まで横断した原価把握、工程管理や各種情報の共有、リードタイム短縮といったことが掲げされました。

星埜氏は、「社内では『利益が見える』『納期が見える』『工程が見える』というキーフレーズを目標に掲げていました」と、当時を振り

返ります。大半の個別受注生産型企業が実現しきれていない、案件軸での正確な業務や収益の管理を目指そうとしたわけです。

さらに、顧客サービス強化のため、グループ会社でメンテナンス業務を担当する石垣メンテナンス様との間で交換部品の在庫情報や技術情報などを共有し、納品後のサポートに関するよりスマートな業務を遂行できる環境を整えることが要件としてあげられました。

企画推進部システム管理課・課長の三谷啓司氏は、設計・生産連携に関する当初の要件について、こう付け加えます。

「基幹システムとしてのERPと設計・開発の情報を一元管理するPDMを連携させられることが必須条件の1つでした。当社では以前から、完全とは言えないまでも設計と製造の相互のデータ連携を実現していましたから、新システムには、より密な連携が可能になることを求めました」



株式会社石垣
企画推進部 システム管理課 主務
松本 保彦 氏
(まつもと やすひこ)

に把握できるようになったのです。

ただ、企画推進部システム管理課・主務の松本保彦氏は、「IFS Applications」によってさまざまなデータを集約することはできましたが、この段階では部門横断的な情報の把握に複数画面を参照する必要があったため、『見える化』という点で十分満足できる形ではありませんでした」と当時の課題を話します。

そこで、経営管理の強化に着手すべく、各部門の代表メンバーを集めて定例会を発足。社内システムに関する意見・要望を汲んだうえで、「IFS Applications」のクリックレポート機能およびデータ分析ツール(Business Objects)を使い、個々の用途に応じた見やすく操作しやすい画面の作成を進めました。

星埜氏は、「システム管理課のスタッフにとってはかなりの作業負荷だったと思いますが、これによって各現場の社員も新システムの意義と利便性をはっきりと理解できたようです」と、その功績を高く評価しています。

システムのブラッシュアップでさらなる展開へ情報活用を営業部門にも拡大

では、新システムの導入によって具体的にどのような効果が表れているのでしょうか。

星埜氏は次のように語ります。

「経営の観点では、やはり『損益が見える』ようになったことが大きなメリットだと感じています。以前は、納期が長い案件において、受注当初の予測利益と実績にかなりの差が出てしまうことがありました。しかし今は、原価管理の精度が向上したうえ、案件の進捗過程で逐次コストをチェックできるので、予測精度についても、実績との差異についても正確に把握することができるようになりました」

データ分析ツールを活用し部門横断的な情報の把握を可能に

石垣様の新しい基幹システムは、2003年8月から本稼働を開始しています。「IFS Applications」と「Obbligato II」に加え、いくつかのサブシステムが相互に連携することで、あらゆる基幹情報や技術情報の管理が実現され、受注前の営業活動から設計・製造、販売、保守、会計まで同社の業務部門全般にわたって、個別案件ごとに必要な情報をタイムリ

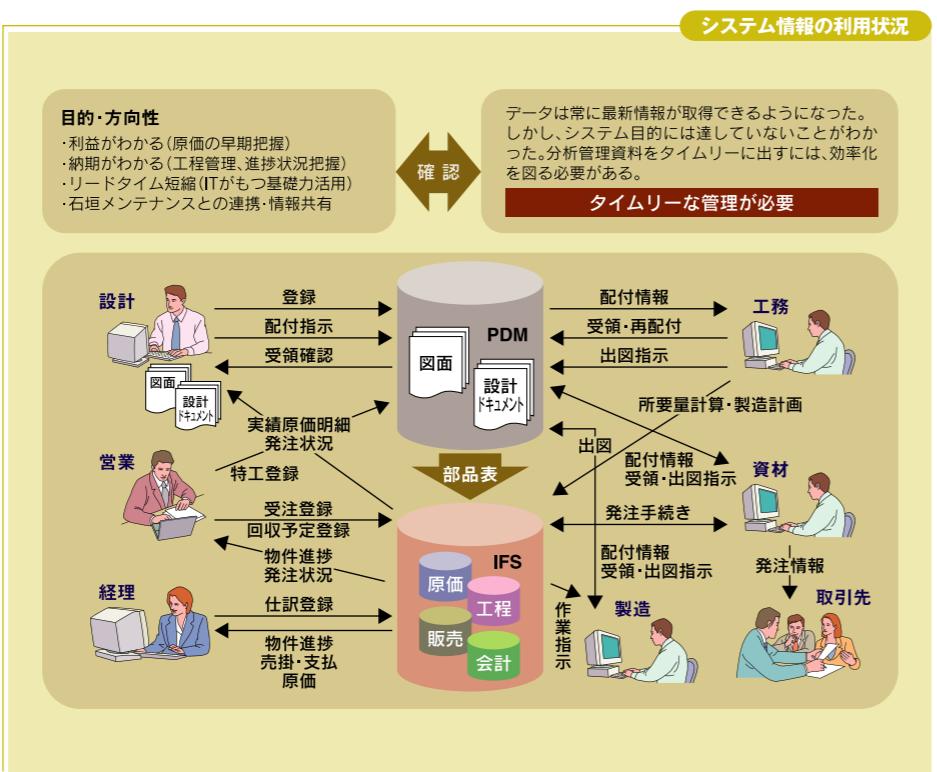
の業務に役立っています。一例をあげると、当社のような受注生産型のビジネスでは、類似の案件でも見積りにばらつきが出てしまいますが、過去の積算データを共有して利用することで、きちんと利益を確保した精度の高い見積りを作成できるようになりました」とはいえ、現段階の導入効果で「十分」と見ているわけではありません。

三谷氏は、「例えば営業部門においては、従来から利用している営業支援システム(Lotus Notes/Domino)と新システムの連携はなされているのですが、共有情報をどう活用するか、どう扱いやくするかといった仕組みが今後の課題です」と説明します。

石垣様では、このような課題の他、経営計画や企業戦略の立案においても情報活用を実現しようと考えており、新システムのブラッシュアップを積極的に進めていく考えです。そして星埜氏は、「プロジェクト期間中のかなり厳しい要求に対しても、NECは真摯に受け止め最後まできちんと対応してくれました。これからシステム改善・拡張においても強力にサポートしてくれることでしょう」と、NECへの期待を語っています。

*IFS Applicationsは、IFSの商標です。
*Obbligato IIは、日本および中国、香港、および米国における日本電気株式会社の登録商標です。

*Business Objects製品名は、Business Objectsの商標もしくは登録商標です。
*LotusNotes/DominoはIBM Corporationの商標です。



*出典:(株)テクノシステムリサーチ
「2005年PDM/PLMビジネス市場分析調査」(2005年9月)

お問い合わせは、下記のNECへ
第一製造ソリューション事業部／
グローバルソリューション推進部
TEL: 03-3456-6355 Fax: 03-3798-2704
<http://www.nec.co.jp/>
お問い合わせフォームをご利用下さい

※記載された会社名及び製品名は、各社の商標または登録商標です。
★ 内容は改良のために予告なしに仕様・デザインを変更する場合がありますのでご了承下さい。