

日本製鋼所 様

## “技術革新への挑戦”を支える、 新生産管理システム「J-SMART\*1」

JSW 日本製鋼所



広島製作所全景

“鋼と機械の総合メーカー”として国内外で高い評価を得ている日本製鋼所(以下、JSW)今年で創立100周年を迎える同社は、電力・鉄鋼・造船・石油化学などの重化学工業のみならず、自動車・電機・情報機器といった新分野でも活躍しています。昨年、室蘭、広島、横浜の3つの製作所のうち、機械製品の工場である広島と横浜で新しい基幹情報システムが相次いで始動。すでに多くの成果を上げています。

### 複数の生産形態に対応できるシステムを

新システムの検討を開始した2004年当時、広島製作所では生産管理システムとして、導入から15年近く経過したホストベースのシステムを利用していました。パッケージをもとに自社開発したこのシステムは、カスタマイズに継ぐカスタマイズにより、すでに保守が困難な状態に。折しも業務改革の必要性に迫られていた同製作所は、それを支援するための新しいシステムの導入を決断しました。

生産形態の異なる4つの事業部(図1参照)から挙げられた約100項目の課題に対して、70を超えるパッケージの比較検討を行った結果、4社が最終選考に残り、その中から各事業部の要件に最も適合する製品として、NECが提案するIFS Applicationsが選ばれました(図2参照)。NECの開発メンバーの地の利の良さや、外資系パッケージであるIFS Applicationsに対する同社の取り組み姿勢、また、IFS Applications を利用した在庫管理システムの導入経験(2000年頃)などもIFS選定の要因となりました。

### 図1「横浜と広島(4つの事業部)」

<主な製品と生産形態>



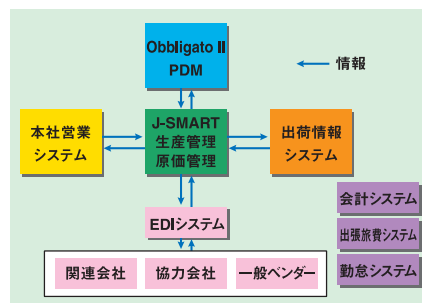
### 図2「システム選定のポイント」

- ・個別受注生産方式に対応
- ・繰り返し生産に対応(MRP)
- ・製番単位の手配
- ・製番ごとに予算、手配原価、実績原価を把握(個別原価計算)
- ・PDMシステム「Obbligato II\*2」との親和性
- ・同じ機械製品を生産する横浜製作所とのシステム統一が可能

### 導入はビッグバン方式で

約5カ月に亘る検討期間を経て、プロジェクトはスタート。プロジェクト運営チームが組織され、各事業部から専任メンバー12名(含日鋼情報システム(株)\*3)、非専任メンバー35名が選出されました。「J-SMART」と名付けられたこの新生産管理システムには、新たに開発した原価管理システムも含まれ、それ以外に営業システム、PDMシステム、関連会社やサプライヤーのシステム等の各種外部システムとの連携も図られました(図3参照)。

### 図3「J-SMARTと周辺システムとの連携」



新システムの導入にあたっては、関連システムを一度に置き換えるいわゆるビッグバン方式を採用。2005年4月に詳細設計が始まり、2006年4月には横浜、翌月には広島で本稼動を迎えました。

その経緯について、プロジェクト運営チームのリーダーを務めた広島製作所総務部システムグループマネージャーの谷本和之氏は「当初の予定より半年遅れてのカットオーバーでした。仕様が完全に確定していなかったことによる遅れや、テストデータの準備不足、テストでの課題の発生などでスケジュールの見直しを余儀なくされました。データ移行にも

予想外に時間が掛かり、本稼動切り換え時にはどうなることかと思いましたが、今では、ユーザーもこのシステムに随分慣れてきたようです」と語っています。

### あらゆるデータを統合し業務を効率化

現在では、広島で430名、横浜で100名のユーザーがJ-SMARTを利用しています。検討時に挙げられた課題のうち、現時点でそのほぼ半分をクリア。全事業部において、コスト、設計、営業、生産の情報が統合されたことも新システム導入の大きな成果です。このデータ統合により、二重入力がなくなり、業務プロセスも確立されました。また、PDMシステムとの連携による部品表の構造化に伴い、部品表に紐づいた原価把握が可能となったことで、見積もり精度向上やリードタイム短縮にもつながっています。さらにMicrosoft® Excel® やアクティブレポート\*4との連携により、帳票の削減はもとより、データ分析やレポート類の作成が短時間で出来るようになったとユーザーからも評価されています。

### スマートな生産管理を目指して

導入後の1年は、安定稼動と定着化のために費やされました。今後は残りの課題を克服しつつ、業務改革を本格的に実践するステージへと進んでいきます。直近の課題は、EDIを強化しサプライヤーとのやり取りを自動化すること、そして日本版SOX法への対応。IFS Foundation 1\*5 を活用し、日鋼情報システム(株)の協力を得ながら、J-SMARTはよりスマートなシステムを目指してブラッシュアップを続け、終わりがなき生産技術の革新を支えていきます。

\*1: JSWが今回導入した新生産管理システムの総称正式には「JSW-Smart Manufacturing and Resource planning Total system」

\*2: NEC製のPDM / PLMソリューション

\*3: 情報システムを一手に担うJSWの関連会社

\*4: グレープティ社製の帳票作成ツール

\*5: ビジネスアプリケーションを簡単かつ効率的に構築するためにIFSが提供する、複数のオープンソフトウェア開発フレームワーク