



# グローバルなグループ経営の強化へ 日米拠点連携と設計・製造の統合を推進

## NSSOLが国内におけるPLM/ERP連携システムの導入を支援

### 背景

グローバルなグループ経営の強化に向けて、主要拠点の業務の効率化と連携・統合を推進する。日米主要拠点で同一のPLMとERPを順次導入。日米拠点間の業務連携や各国内の設計・製造業務の統合・標準化を進める。



株式会社荏原エリオット  
エンジニアードプロダクツ  
生産部 部長  
福島 能彰氏



株式会社荏原エリオット  
エンジニアードプロダクツ  
生産革新推進部 部長  
柏井 正裕氏



株式会社荏原エリオット  
管理統括  
情報システム部 副部長  
飯田 仁氏

### ソリューション

PLMに「PTC Windchill」を、ERPに「Oracle E-Business Suite」を採用。各システムを導入するITパートナーに、製造業の業務に対する理解の深さや、各システムの導入実績が豊富な新日鉄住金ソリューションズを選択する。

### 日米拠点間の業務連携などへ、PLMとERPの導入を検討

石油精製・石油化学といったプラントのコンプレッサや蒸気タービンの設計・製造で世界をリードするエリオットグループ。2002年に荏原製作所から分社化した荏原エリオットとElliott Companyが一体となり、エリオットグループとして経営統合を進めている。

荏原エリオットが、PLM/ERP連携システムの起点となったPLM(製品ライフサイクル管理システム)の導入を計画したのは2010年である。当時、同社は3次元CADデータの管理効率化を検討。Elliott Companyにも同じPLMを展開し、設計業務を日米で連携させたいと考えた。2013年には、基幹業務のスピードと管理精度の向上を目指し、Elliott Companyと同じERP(統合基幹業務システム)の導入も検討。PLM/ERP連携による設計・製造業務の統合・標準化、それによるシナジー効果の最大化を計画した。

### PLM/ERP両システムの導入を実績豊富なNSSOLが支援

荏原エリオットがPLM/ERP連携システムの構築に向け、まずPLM導入のITパートナーに選択したのが新日鉄住金ソリューションズ(以下、NSSOL)である。NSSOLは製造業の業務への理解が深く、PLMに採用した「PTC Windchill(以下、Windchill)」の豊富な導入実績を持つ。続く「Oracle E-Business Suite(以下、Oracle EBS)」の導入でもNSSOLは、個別受注設計生産型・プロジェクト/製番管理型の業務に対する理解の深さやその深さを活かしたERPの導入知見・実績、PLMとの連携機能を含めたグローバルな開発対応力などを基にITパートナーに選定される。Windchillの導入は2011年12月に始まり、2013年8月に本格稼働した。Oracle EBSの導入は2014年1月に開始され、2015年4月の本格稼働と同時にPLM/ERP連携がスタートしている。

### 日米連携による同一プロダクトの並行設計や迅速な経営判断が可能に

成果は大きい。先行して立ち上げたPLMでは、日米主要工場がそれぞれ構築したPLMを連携させて、一つのプロダクトを日米で並行して設計するコンカレントエンジニアリングが始まっている。構造化されたBOM(部品表)ツリー主体の管理へ移行したことで、設計情報の管理精度も向上した。次に立ち上げたERPでは、国内における設計・製造連携が実現。PLMのBOM登録情報のERPへの伝達で、設計情報が製造・購買、予実管理などへシームレスに反映されるため、より精度の高い予実管理、および収益の着地点予測によるより迅速な経営判断が可能になった。今後はPLM/ERP連携システムの活用をさらに進め、グローバルな部品在庫の圧縮、工場負荷の見える化による日米工場間負荷調整など、グローバルSCM(サプライチェーンマネジメント)の実現を目指す。

### 成果

先行して立ち上げたPLMによる日米連携で、同一のプロダクトを日米で並行して設計できるコンカレントエンジニアリングが実現した。続く、ERPの導入で基幹業務統合の基盤が完成。今後、グローバルSCMの実現などをを目指す。

## Key to Success

荏原エリオットがPLM/ERP連携システムを導入した背景は、日米拠点間の業務連携や各国内の設計・製造業務の統合・標準化である。

エンジニアードプロダクツ 生産革新推進部 部長の柏井正裕氏は「PLM導入の出発点は、当時増えていた3次元CADデータの管理効率化でしたが、さらに日米主要拠点に同一のPLMを導入し、日米の設計業務を連携させたいと考えました」と語る。

エンジニアードプロダクツ 生産部部長の福島能彰氏は「その後、基幹業務システムの刷新に取り組みました。日米主要拠点において将来、製造業務を含めた基幹業務を統合することまで視野に入れています」と話す。

管理統括 情報システム部 副部長の飯田仁氏は「ERPの導入は、基幹業務のスピードや管理精度の大幅なレベルアップも目的でした。以前は財務会計/受注売上管理/生産管理の各システムが別々でリアルタイム性に課題がありました。ERPの導入、およびPLMとERPの連携により、そうした課題へ抜本的に対処できます」と語る。

同社が一連のプロジェクトでITパートナーに選択したのがNSSOLである。柏井氏はPLM導入の際の選定理由について「Windchillについて、導入実績が最も豊富なSI事業者がNSSOLでした」と振り返る。

飯田氏は「NSSOLはグローバル対応力にも優れています。Windchill導入前の調査でElliott Companyへヒアリングに行きましたが、NSSOLの担当者は英語で円滑にコミュニケーションができ、安心感がありました」と話す。

続くERPの導入ではグローバル対応が可能などの要件を基に、Oracle

EBSを選択。個別受注設計生産型・プロジェクト/製番管理型の業務に対する理解の深さなどから、改めてITパートナーにNSSOLを選定した。

### NSSOLが効率的にプロジェクト推進業務知識を基に的確な提案を実施

NSSOLはPLMとERPの各導入プロジェクトを的確に支援した。

柏井氏は「NSSOLのエンジニアとは、当社がシステムに要求する機能を具体的にイメージしながらコミュニケーションでき、プロフェッショナルだと感じました」と振り返る。

福島氏は「ERPは財務・営業・生産・購買と幅広い業務が対象になるため、関係者が多数いましたが、NSSOLはシステムの担当範囲を適切に分け、効率的にプロジェクトを進めました」と

評価する。

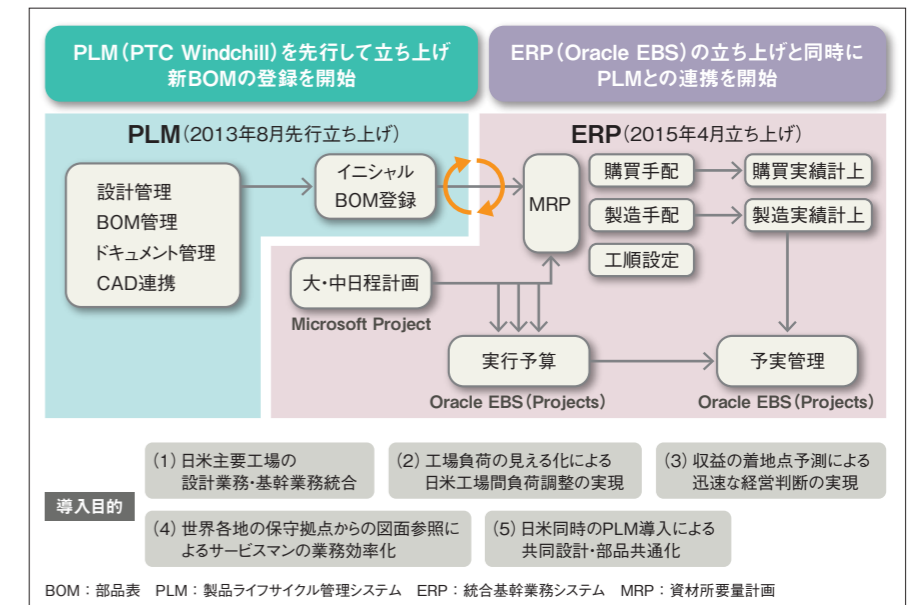
飯田氏は「NSSOLは、プロジェクト中に発生した課題に対し、業務知識を基に的確な提案を行いました。さらに当社側の作業を含めて、きめ細かなプロジェクトマネジメントを行いました」と話す。

システムの導入成果は大きい。

柏井氏は「業務効率は30%改善したと考えています。日米両拠点のPLMを一体的に運用し、設計情報を共有・管理できました。一つのプロダクトについて日米の時差を利用して、ケーシングは米国で、中身は日本で設計するというコンカレントエンジニアリングも始まっています」と述べる。

福島氏は「今後、内製プロダクトについては、工場負荷の見える化による日米工場間の負荷調整など、グローバルSCMの実現を目指します。これからもNSSOLには新システム構築の支援をお願いします」と話す。

### ■荏原エリオットが実現したPLM/ERP連携システムの概要



### ■コアテクノロジー

PLM(製品ライフサイクル管理システム)、ERP(統合基幹業務システム)、設計・製造連携ソリューション、コンカレントエンジニアリング、プロジェクトマネジメント

### ■システム概要

アプリケーション：PTC Windchill、Oracle E-Business Suite