

NECグローバル経営改革<<第六弾>>

グローバル競争に勝ち抜く開発・生産プロセスの実現へ

世界に冠する製造業との競争に勝つため
カスタム製品においてもSCM改革を実践NEC
パブリックSC統括本部長
粟田 誠NEC
宇宙・防衛事業推進本部
エグゼクティブエキスパート
細田 伸NEC
パブリックSC統括本部
エグゼクティブエキスパート
川口 正宏NEC
ものづくり統括本部
兼 経営システム本部
兼 NECプラットフォームズ
IT戦略本部 シニアエキスパート
作 澄子

社 名：日本電気株式会社
 所 在 地：〒108-8001 東京都港区芝5-7-1
 設 立：1899年7月17日
 資 本 金：3,972億円 (2016年3月末現在)
 売 上 高：単独 1兆8,201億円
 連結 2兆8,212億円 (2015年度実績)
 従業員数：従業員数：単独 22,235名
 連結 98,726名 (2016年3月末現在)
 事業内容：端末からネットワーク機器、コンピュータ
 機器、ソフトウェア製品、サービス基盤に至
 るビジネス向け製品、およびそれらをベ
 ースとした広範なソリューションサービス
 を一括提供するIT総合ベンダー。

U R L：<http://www.nec.co.jp/>

事例のポイント

課題背景

- ・事業構造の変化に柔軟な対応ができる生産体制を目指したい
- ・プロジェクト管理の強化によりプロジェクトリスクを低減したい
- ・グローバルな価格競争力を獲得するため原価や販管費を低減したい

成 果

・事業変化対応力の向上を実現

業務プロセス、生産管理システムの標準化により、本社の各拠点やグループ内の生産会社の間で、状況に応じた生産移管を行う“生産マップフリー”の実現に向けた基盤が整う

・カスタム製品(受注設計型製品)に最適なプロジェクト管理を実現

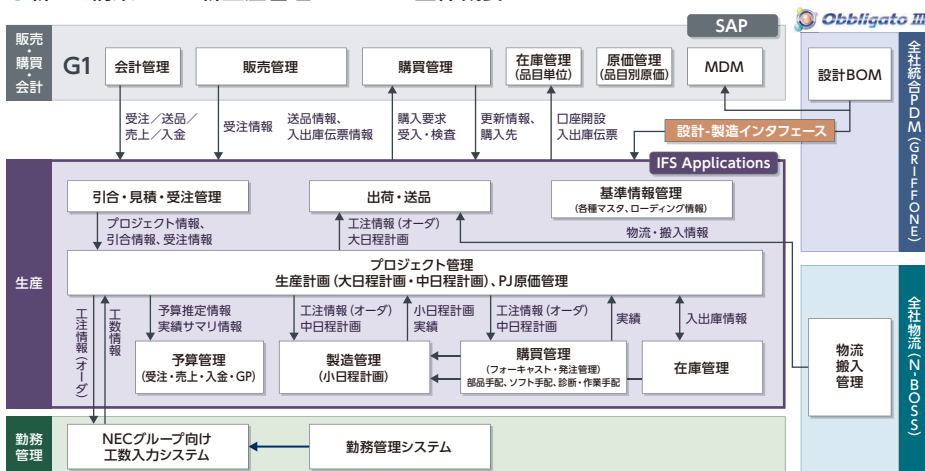
大型案件の複数の契約を束ねた“縦軸”と販売、設計から生産、保守に至るLCMとを束ねた“横軸”双方からのプロジェクト管理により、進捗や実績原価を見える化し、リスクを早期発見できる

・システムをはじめとしたTCOを削減

ビジネスユニット内での組織改編に伴うシステム改修なども不要になり、また移動したスタッフのシステム教育が不必要になるなど様々なTCO削減効果が得られている

導入ソリューション

●新しく構築された新生産管理システムの全体概要



各事業体で個別運用されていた7つの生産管理システムを統合、Ⅲ類(セミカスタム製品)／Ⅳ類(フルカスタム製品)のものづくりに最適なシステムを「IFS Applications」をベースに構築。NECの技術情報全体を管理する「Obligato III」で構築された統合PDM(GRIFFONE)との連携により、設計/生産の部品表を統合管理できる仕組みを実現しているほか、NECの経営システム改革を担う基幹システム(G1システム)とも密連携されている

導入前の背景や課題

“グローバルSCM改革”を カスタム製品にも展開

量産品からカスタム製品（受注設計型製品）まで幅広いレンジの製品を市場に供給するNECグループ。NECでは、グループ全体での収益拡大やグローバルに最適化された生産体制の確立などを念頭に“グローバルSCM改革”を推進しています。具体的には、これまで事業体ごとにバラバラに運営されてきた設計・生産業務プロセスや生産管理システムを標準化することで、ムダを排除し、顧客ニーズに対応したスピーディーかつ高品質な生産を目指しています。この取り組みに向けNECでは、自社製品をその特質に応じて、I類からIV類までの4つに分類。携帯電話などの量産型製品をI類、サーバやストレージ、金融端末などの

受注組立生産（BTO:Build To Order）型の製品をII類、放送機器や交通公共機器などのセミカスタム製品をIII類、そして航空路監視装置や野外無線システムなどの防衛分野の機器、および衛星など宇宙分野の機器、消防・防災関連機器といった受注設計型のフルカスタム製品をIV類と定め、類型ごとに業務プロセス、生産管理システムの標準化を行うというアプローチをとっています。「すでに、I、II類に関しては一部を除いて全社の標準化をほぼ完了しています。これにより大幅なコスト削減効果が得られています。また、工場間での生産移管が行えるいわゆる“生産マップフリー”の実現に向けた準備も整いつつあり、お客様対応力やBCPの強化を図っています」とNECの作澄子はその成果を紹介しています。こうした成果を踏まえ、セミカスタム品やフルカスタム

品（III、IV類）においても同様の改革に着手しています。近年はセミカスタム品やフルカスタム品においても競争が激化しています。例えば航空管制製品もその1つです。かつては海外の空港にも広く製品を納入してきましたが、現在では機能性能面だけでなく、価格面での競争が激しく、この競争に打ち勝つ施策が非常に重要となっています。「カスタム製品の場合は、お客様ニーズに寄り添うかたちで、個別の部品、個別の工程による生産を取ることになります。しかしグローバル競争に打ち勝つには、可能な限り標準化・共通化を進めて原価の低減を図りつつ、お客様の希望するスペックと納期を達成することが求められるのです。しかしそれには、QC（Quality Cost Delivery）の改善に向けたSCM改革が不可欠でした」とNECの栗田誠は語ります。

選択のポイント

“縦軸”“横軸”によるプロジェクト管理に 最適な仕組み

こうした課題の解決に向けNECは個別に運用されてきた7つの生産管理システムを統合。「IFS Applications」をベースに新システムを構築しました。構築にあたっては、いくつかの変革ポイントが掲げられました。1つは事業変化に向けた「対応力の向上」です。本社の各拠点やグループ内の生産会社間における生産移管や事業構造の変革に対応できる仕組みの実現を目指しました。また、「LCM（ライフサイクルマネジメント）」を行える

ことも重要なポイントでした。未受注分を含めた受注情報から販売、設計、生産、保守に至るまで一元的に見える化・管理することも重要なポイントです。そこで今回の改革においてもNECの技術情報全体を管理する統合PDMと新システムを連携。設計/生産の部品表を統合管理できる仕組みも整備しています。「従来は、個別受注製品については1つの契約を、1つのプロジェクトと捉えて管理するケースが大半でした。これに対し近年では、お客様の課題領域に関わるハードウェアやシステムをソリューションとして提供するものが一般的です。つまり、複数の契約を束ねてプロジェクトとして管理することが必要なのです。あわせて

個々の契約に関するLCMを行うという、いわば“縦軸”“横軸”双方の視点からのプロジェクト管理を実現する必要がありました」とNECの細田伸は説明します。そうしたプロジェクト管理を実践することで、進捗や実績原価が見える化できれば、プロジェクトリスクを早期に発見し、その回避に向けた施策（撤退やリソースの再投入）を速やかに講じることが可能です。あわせて、状況に応じて原価をコントロールしたり、SGA（販売費および一般管理費）の抑制を図ることもできます。そうした仕組みの提供も新生産管理システムにおけるポイントとなっています。

導入後の成果

2018年度末までに全ての生産事業への 標準化の展開が完了

現在、防衛関連の事業体/関連会社および交通都市基盤、放送メディア、消防・防災など社会システム系の事業体への展開がそれぞれ完了。本格的な導入（新規設計等）はこれからとなりますが、すでに様々な局面での成果が期待されています。まず、開発・生産プロセスが標準化されたことでリードタイム短縮が見込めること。もちろん工程の短縮は原価低減にもつながります。「統合化された生産管理システム上では、各事業体がそれぞれに利用している部

品が可視化されます。事業体横断でその品目を精査し、部品の標準化を行っていくことができます。その結果、調達に関わるスケールメリットが得られれば、将来は目標だった原価の大幅な低減が可能になるかもしれません」と細田は語ります。加えて、生産管理システムが統合化されたことで、多大なTCO削減効果をもたらしています。NECの川口正宏は「例えば、事業に応じた組織改編を行う時でも、システムが共通化されていれば、データの移行などもスムーズで、システム改修を行う必要もありません。さらに異動したスタッフがシステムを使いこなすための学習コストも不要です」と述べます。

今後、NECでは宇宙事業体など、残りの事業にも標準化の取り組みを展開していくことになります。適用後には、約5500人のユーザーが統合化された新生産管理システムを利用。さらにその後は、NECグループ各社への導入も予定されています。「2018年度末までには、NECグループのI類からIV類に至る全ての生産事業への標準化の展開が完了します」と作澄は語ります。その一方でNECでは、今回の一連の取り組みを通して得られた、フルカスタム、セミカスタム製品に関わるSCM改革のノウハウを方法論化し、「ものづくり共創プログラム」を通じて顧客との間で共有していく考えです。

お問い合わせは、下記へ

NEC 製造・装置業システム開発本部

E-mail: ifs-support@ifsg.jp.nec.com

URL: http://jpn.nec.com/ifs/

●本カタログに記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。
●このカタログの内容は改良のため予告なしに仕様・デザインを変更することがありますのでご了承ください。
●本製品の輸出（非居住者への業務提供等を含む）に際しては、外国為替及び外国貿易法等、関連する輸出管理法等をご確認の上、必要な手続きをお取りください。ご不明な場合、または輸出許可等申請手続きにあたり資料等が必要な場合には、お買い上げの販売店またはお近くの弊社営業拠点にご相談ください。

UD FONT

見やすいユニバーサルデザイン
フォントを採用しています。

VEGETABLE
OIL INK

環境にやさしい植物油インキ
を使用しています。