

住友電装株式会社

COMPANY PROFILE

会社名	住友電装株式会社
創立	1917年12月
本社	三重県四日市市西末広町1-14
代表	取締役社長 下川 忠
資本金	73億3,000万円（2005年3月31日現在）
従業員数	3,043名（2005年3月31日現在）
事業	電線の製造設計からスタートし、自動車産業の発展とともに1959年からワイヤーハーネスの製造設計を開始。現在では国内シェア第2位、世界シェア第3位を占め、「Connect with the Best」の精神でビジネスを展開している。自動車用ワイヤーハーネスのグローバルサプライヤー。世界各国の自動車メーカーに対し最高水準のパートナーを目指し、国内の拠点はもとより世界28の国と地域、83の関連会社と一大ネットワークを形成。柔軟な対応力でワールドワイドにビジネスを展開している。
URL	http://www.sws.co.jp/



情報システム部
システム企画
担当部長
小池 省吾 様

EENS開発本部
開発企画部
担当部長
牧 敬二 様

Category

業種ソリューション

Solution

CPC

Product

Project Meister

Innovation Report

サプライチェーンのその先 世界市場で勝ち抜く自動車部品メーカー 製造設計プロセス刷新、安定品質向上への挑戦

世界中の部品25万点を

7秒で

自動車メーカーで高まる各国対応各国仕様のニーズに、世界28カ国の現地法人すべてが「同一品質同一製造設計」で。東芝ソリューションのプロジェクト管理システムが力強く支える。

導入背景

世界で生き残りを賭けて挑む自動車部品メーカーの闘い

世界市場に戦略的な情報システムで挑む

グローバル化が進み、企業の構造改革に向けた動きが加速している。特に自動車業界の変化は著しく、世界規模で自動車メーカーの再編が進んでいる。この状況は自動車部品メーカーも同様だ。系列というかつての枠組みが取り去られ、自動車部品メーカーは、自動車メーカーの生産拠点の世界的な分散の動きやモジュール（複合部品）化といった環境への対応を余儀なくされている。そのため自動車部品メーカーは、徹底した効率化を進めている。このような状況下で、自動車用ワイヤーハーネス（組み電線）の製造設計で国内シェア第2位、世界シェア第3位を占める住友電装（<http://www.sws.co.jp/>）は、いち早く情報システムの導入によりサプライチェーンの再編を行ない、世界市場で十分な競争力を獲得した。今回はその取り組みに迫る。

サプライチェーンに製造設計業務を組み込む

同社は、2001年に自動車メーカーからの要請に世界規模で対応できる本格的なサプライチェーンの構築に乗り出した。「部品のモジュール化、開発期間の短縮、コストの低減を目指し、各自動車メーカーと複数の製品を並行して開発できる体制を築くことが目的でした」とサプライチェーン再構築の背景を語るのは、住友電装情報システム部システム企画担当部長の小池省吾氏だ。住友電装は、現在の約18%のグローバルシェアを2010年までに20%まで引き上げる経営目標「グローバル20」を掲げている。今回取り上げる業務改革もそのための施策だ。同社はすでにグループウェアを導入するなどグローバル規模で基幹システムを整備していた。「20%達成のためには、世界28の国と地域、83拠点で情報を共有し、業務を標準化できる環境が不可欠」（小池システム企画担当部長）と考え、さらに業務フローとシステムを抜本的に見直した。その中で、製造設計分野の改善が課題として浮上した。当時、同社の製造設計部門はCAD導入などのシステム化を進めていた。しかし、工場などで扱う図面などは、デジタルデータではなく紙のままで、まだ効率化の余地が残されていた。「設計から納入までのサプライチェーンの中で、



住友電装株式会社

品質やコストを左右する最上流の設計情報を下流までスムーズに流したいと考えました」と牧敬二EENS開発本部開発企画部担当部長は話す。サプライチェーンに設計や研究をのせ世界の多様なニーズを取り入れ実行する、それは同社が考えるプロセス改革には不可欠だった。

問題解決を促す鍵は ベンダーへのプロセス管理の徹底

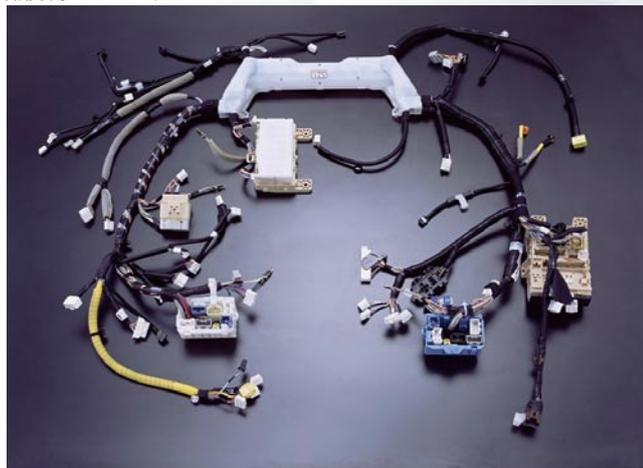
多様化するニーズに対応する業務改革

住友電装がサプライチェーン再構築に向け製造設計部門の改革に着手したのは、自動車メーカーのニーズが多様化したことも理由のひとつだった。各社は車種やオプションのバリエーションを急激に増やしている。消費者のニーズが多様化していることはもちろんだが、積極的に進めている海外展開もそれに拍車をかける。海外市場では、現地の気候や法規、消費者の嗜好に合わせた改良を行なうため、日本と同じ車種でも国や地域ごとに仕様異なるケースがほとんどだ。その分だけハーネスの種類も増える。新車開発の場合はいずれも若干の時間的な猶予があり、自社で開発できるが、マイナーチェンジはそうはいかない。牧担当部長は語る。「自動車メーカーの要請にスピーディーに応えるためには、我々の技術者をメーカーに常駐させざるを得ない」。しかしこれは両刃の剣だ。技術者には限りがある。社外に人を出せば、自社の技術者の数が減ってしまう。ジレンマに陥った同社にとって、製造設計部門でITを活用した業務改革は必然だった。

自分たちと同じ意欲を持つパートナーを

そこで、同社は8社のシステムインテグレーターに打診し、解決

自動車用ワイヤーハーネス



策を模索した。「単なるスケジュール管理のツールが欲しかったわけではありません。私たちのニーズに合ったものを作る十分なノウハウのある企業を求めています」と小池システム企画担当部長が話すように、同社のパートナー選びは、企業の質や仕事への姿勢が重視された。最終的に、製品の開発設計のプロジェクト管理アプリケーション「プロジェクトマイスター」を持つ東芝ソリューションを選んだ。牧担当部長は東芝ソリューションの対応について話す。「私たちの要求を理解するため、提案の時からエンジニアが徹底的につきあってくれた」。その意欲を買い、同社は製造設計業務と、仕様や図面などを連携して一元管理できるツールの開発を東芝ソリューションに依頼した。東芝ソリューションは、ピーク時10名のスタッフを常駐させてプロジェクトに臨んだ。「システム開発の成否は、開発者と発注者の認識のギャップをどれだけ埋められるにかかっている」と小池システム企画担当部長は言う。住友電装と東芝ソリューションは「大部屋活動」と呼ぶ全員参加の会議、合宿などを通じて細部にいたるまで徹底的にすり合わせを行なった。「たいへんな無理も聞いてもらった」と小池システム企画担当部長は苦笑するが、自分の20年のキャリアの中で一番の成功事例、と胸をはる。

製造設計業務の「見える化」で 全体最適を図る

世界「同一製造設計」「同一品質」を生み出す 設計プロジェクト体制の刷新

プロジェクト開始から約2年半後の2004年8月、「プロジェクトマイスター」をカスタマイズし、同社の考えていたシステムを具現化した設計プロジェクト管理システム「イーマックス (e-MACS) ※」が完成した。「製造設計業務の標準化を実現できたのが、一番の成果」と小池システム企画担当部長が語るとおり、「イーマックス」は、同社のサプライチェーンの最上流に位置する設計で、世界

※イーマックス/e-MACSはEngineering Database for Management and Collaboration Systemの略。住友電装社内で使われている呼称

情報システム部
システム企画
担当部長
小池 省吾 様





プロジェクト進捗画面を確認している設計者

EENS開発本部開発企画部
担当部長
牧 敬二 様

中どの拠点でも同じ条件で業務ができる環境をもたらした。テンプレートから該当製品を選択するだけで、各工程の作業計画が自動作成できるようになった。これで、設計者への作業指示が効率化され、マネージャークラスのプロジェクト管理の負担を軽減できる見込みだ。また、仕様書や図面などを新たに作る際、過去のデータを再利用することも容易になった。開発期間の短縮と設計者の経験の差による品質のバラつきを解消することも期待されている。また、今まで国や地域ごとに違っていた25万点にも及ぶ部品コードを全世界で統一し、検索7秒で世界中の部品情報や調達情報が容易になったことも大きな成果だ。

ナレッジマネジメントから設計製品価値創出へ

「新システムは、部品情報の管理には、全世界でほぼ100%稼働しています。プロジェクト管理に関しても国内ではすべての新規プロジェクトに使用しています」と小池システム企画担当部長は「イーマックス」の稼働状況を説明する。自動車メーカーへの人材派遣は当面続ける予定だ。それにより同社の製造設計部門は、管理者の不足、キャリアの浅い設計者の比率の増加など、組織のひずみが生じる危険性を抱える。同社はそうなる前にIT化で先手を打った。ひとりの管理職がより多くの業務を管理し、若い技術者は「イーマックス」に蓄積されたノウハウを吸収してより高度な業務を行なう。これが製造設計部門のプロセス改革で、同社が描いているシナリオだ。また、「イーマックス」の適用範囲を広げることも今後の大きな目標だ。「3次元CADと連携し、国内外すべての製造設計部門と

調達、品質管理部門との情報共有を果たしたい。最終的には設計から出荷までを管理することが理想」（牧担当部長）。仕様書や図面などの製品設計に関わる情報を一元化したグローバル部品情報管理システムと、製造設計業務の進捗状況を一元管理して設計期間短縮を支援するプロジェクト管理システム、これら2つの機能を持つ「イーマックス」で同社は世界標準化を実現しようとしている。「グローバルな企業活動では、時差と距離をITで埋める必要がある」と小池システム企画担当部長は語る。同社は、東芝ソリューションと作り上げた「イーマックス」でその手段を手にしたと言える。

Solution Focus

ProjectMeister

製品の開発工程において、設計・開発に関わるすべての情報を一元管理し、工程の効率化や期間短縮を図る、プロダクトデータマネジメントと連携したプロジェクト管理を実現するソリューション。製造業の企業ナレッジである個人のノウハウと業務を結びつけ、製造開発プロジェクトの「見える化」を実現し、製品開発のリードタイム短縮やコスト削減、コラボレーション設計を支援する。また、100%WEBベースのシステムで、顧客・サプライヤ・海外工場などとの共同プロジェクトといった、企業グループ内での情報共有も容易に実現する。

この記事内容は2006年1月にNIKKEI NETにて取材した広告記事内容を元に構成しています。記事内における数値データ、組織名、役職などは取材時のものです。

●お問い合わせ先

東芝ソリューション株式会社

経営企画部 広報担当

住所：〒105-6691 東京都芝浦1-1-1(東芝ビルディング)

電話：03-3457-4112 MAIL：PR@toshiba-sol.co.jp URL：http://www.toshiba-sol.co.jp/jirei/

東芝ソリューション株式会社

