

SEA-LECT PLASTICS CORPORATION SOLIDWORKSソリューションと DELMIAWORKSソリューションで 射出成形部品生産の全工程を自動化

お客様の事例



SEA-LECT Plasticsは、DELMIAworks企業資源計画(ERP)システムを既存のSOLIDWORKSの設計と製造の実装に追加することで、射出成形生産の全工程を自動化し、効率性と品質の向上を達成しました。

課題:

概算見積もり、詳細見積もり、販売、注文処理、計画、スケジューリング、ツーリング、製造を考慮した設計、生産、在庫、調達、納品を含めた、射出成形の全工程を自動化し、効率性と品質の向上、ジョブあたりの実コストの把握を図り、利益率を維持しながら競争力を高める。

ソリューション:

すでに設計と製造のために実装済みのSOLIDWORKSに加えて、メーカー向けの統合された企業資源計画(ERP)システム、DELMIAworksを導入する。

結果:

- 業務効率を70%から98.5%に向上
- 不良率を業界標準の1/3の1%未満に削減
- 利益率を向上
- ISO 9001:2015認定を取得

SEA-LECT Plastics Corporationは、射出成形製造、設計、製品開発、ツーリング サービスの大手サプライヤです。米国太平洋岸北西部を拠点とする同社は、船舶用製品を手がけるSea-Dogブランドの射出成形ニーズに応えるため、1987年に創業しました。もともとSea-Dogのプラスチック部門だったSEA-LECT Plasticsは、次第に船舶・防衛業界の顧客を増やし独立性を強め、射出成形生産ビジネスで成長していきました。

副社長/ゼネラル マネージャーのMatt Poischbeg氏によると、当初はSea-Dogがカスタム開発した企業資源計画(ERP)システムとExcelスプレッドシートを使って射出成形業務を管理していました。ところが製造サービス プロバイダである同社が成長を支えるためには、射出成形生産に関わるすべての機能を効率化、改良する革新的なソリューションを模索しなければならなかった、とPoischbeg氏は言います。

「顧客データを処理する能力と、製造を考慮した設計にまつわる問題を特定する能力を強化するため、当社は設計から製造までをカバーするシステムであるSOLIDWORKS® 3Dと統合CAMWorks™加工パッケージを実装しました。生産性の向上を達成するにあたり、両方が役立ちました」とPoischbeg氏は説明します。「しかし、射出成形生産に関連する全機能の自動化を可能とするような、全体を包含するシステムがまだ不足していました。ビジネスの量的な拡大にしっかり追従するには生産力の大幅強化が必要でしたが、食うか食われるかの過酷さを増す市場で生き残るには、それぞれのジョブにおける実際のコストを明確に把握することも必要でした。

2011年、同社のオーナーは従業員とコンピュータ ハードウェア、テクノロジーへの投資を決断し、Poischbeg氏は業務のさらなる効率化が可能なERPシステムを評価し始めまし

た。2012年、SEA-LECT PlasticsはDELMIAworks® ERPシステムを実装しました。SOLIDWORKSの設計ソフトウェアと製造ソフトウェアとの連携が良く、SEA-LECT Plastics固有の自動化要件に合わせて構成できる点が決め手になりました。



「この市場は競争が激しく、手違いを埋め合わせる余裕も、損失を補う余裕もありません。DELMIAworksによる情報と自動化により、競争において価格とポジションの両面で優位に立つことができるようになりました。一言で言えば、DELMIAworksのおかげで競争力を維持できるようになりました」

– Matt Poischbeg氏、副社長/
ゼネラルマネージャー

「DELMIAworksは当社に必要なものをすべて備えています」とPoischbeg氏は強調します。「察しが付くと思いますが、金型設計者によってデザインされたものなのです。射出成形に必要なすべての要素を細かいレベルまでカバーしており、コストから部品表、金型の種類、ツーリング、人員配置、スケジューリングに至るまで、あらゆる情報と状況にリアルタイムでアクセスできるからです」。

設計から製造までを自動化

実装済みのSOLIDWORKSに加えてDELMIAworks ERPを導入して以降、SEA-LECT Plasticsにおける設計から製造までのプロセスは完全に自動化されています。DELMIAworksシステムは射出成形業者特有の環境にカスタマイズされているので、販売、注文処理、会計、人事、計画、生産、在庫、調達などのプロセスがより効率的に進み、全社的な製造活動とデータの視覚化、実行、コミュニケーションが可能になります。

「DELMIAworksを導入する前は、Excelスプレッドシートを使用していましたが、効率が悪い上に大量のデータを何度も入力しなければなりません」と、Poischbeg氏は振り返ります。「そのため、非常におおざっぱな見積もりしか出せず、案件が終了するまで実際のコストや収益性がわからず、納期を守れないこともよくありました。DELMIAworksのおかげで状況が一変しました。概算見積もり、詳細見積もり、販売、注文処理、計画、スケジューリング、人員配置、ツーリング、製造を考慮した設計、生産、在庫、調達、納品などのプロセス中に、すべての案件の詳細情報がいつでも確認できるようになりました。16種類の機械の状況を個別でリアルタイムに把握するといった厳密なデータ管理とプロセスの自動化により、生産性の向上、スループットの大幅アップ、利益率の向上、継続的な納期遵守を達成することができました」

効率化と品質向上を両立

DELMIAworks ERPシステムの導入後、SEA-LECT Plasticsは効率が70%から98.5%に大幅アップしました。同時に射出成形のパーツ品質と関連プロセスが向上し、ISO 9001:2015認定の取得につながりました。「DELMIAworksなら1つのシステム内ですべてを管理・自動化できるので、各業務を完全に可視化することができ、情報を得るのも簡単です」とPoischbeg氏は説明します。

「射出成形部品の品質を向上しただけでなく、不良率を業界標準の3%から1%未満に削減し、ISO 9001:2015認証も取得しました」とPoischbeg氏は続けます。「部品の品質が向上したのは、我々がSOLIDWORKSソフトウェアの能力をもっと効率的に引き出せるようになり、適切な抜き勾配と壁厚の確保、高品質な部品の射出の安定化が可能になったからです」

コスト把握と概算見積り精度向上により、利益率が大幅アップ

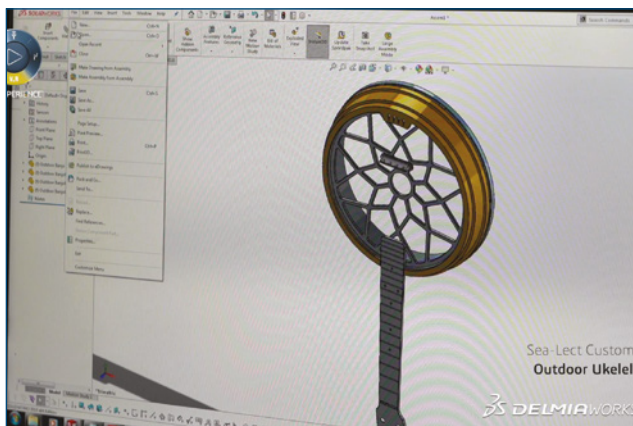
効率性と品質が向上し、実際のデータをよりの確に把握できるようになったため、概算見積り精度と詳細見積り精度が上がり、損失の回避や利益率の向上、競争力の強化に役立っています。「数年使用した経験から、DELMIAworksが提供する情報には非常に信頼を置いています」とPoischbeg氏は述べます。

「コスト概算が1つでも不正確だと、赤字や失注につながります」とPoischbeg氏は説明します。「この市場は競争が激しく、手違いを埋め合わせる余裕も、損失を補う余裕もありません。DELMIAworksによる情報と自動化により、競争において価格とポジションの両面で優位に立つことができるようになりました。一言で言えば、DELMIAworksのおかげで競争力を維持できるようになりました」

SEA-LECT Plastics Corporationについて

本社: 3420 Smith Avenue
Everett, WA 98201
米国
電話: +1 425 339 0288

詳細情報:
www.sealectplastics.com



DELMIAworks ERPシステムの自動化機能により、SEA-LECT PlasticsはISO 9001:2015認定を取得し、利益率の向上や競争力の強化を実現しました。

ダッソー・システムズの3DEXPERIENCEプラットフォームでは、11の業界を対象に各ブランド製品を強力に統合し、各業界で必要とされるさまざまなインダストリー・ソリューション・エクスペリエンスを提供しています。

ダッソー・システムズは、3DEXPERIENCE企業として、人々の進歩を促す役割を担います。当社は持続可能なイノベーションの実現に向けて、企業や人々が利用する3Dのバーチャル コラボレーション環境を提供しています。当社のお客様は、3DEXPERIENCEプラットフォームとアプリケーションを使って現実世界の「バーチャルエクスペリエンス ツイン」を生み出し、さらなるイノベーション、学び、生産活動を追求しています。

ダッソー・システムズの約2万人の従業員は、140カ国以上、あらゆる規模、業種の27万社以上のお客様に価値を提供します。より詳細な情報は、www.3ds.com (英語)、www.3ds.com/ja (日本語) をご参照ください。

