



ダイハツディーゼル株式会社

アフターサービス強化へシステムを刷新 顧客満足度の向上で事業拡大を加速 1億件超の保守関連情報を一元管理するシステムを構築

■要件

主力のディーゼル・エンジン事業では、製品販売に加えて、アフターサービスによる顧客満足度の向上が非常に重要である。しかし、事業拡大を加速するには、従来のシステムでは能力や機能が不足していた。

■ソリューション

アフターサービス業務を支援する新システムを構築する。保守などに必要なデータを一元管理することで効率的にサービスを推進するとともに、オープン系のシステムに変更してコスト削減を図った。

■成果

システムがオンラインで24時間利用可能になり、世界各地へ最新のサービス情報が提供可能になった。一元管理したデータは分析型経営の基礎情報としても活用するとともに、事務のペーパーレス化につなげる。

使用期間が長いディーゼル・エンジン 保守などの強化で成長を加速

船舶の推進や発電用、ビルなどの非常発電やポンプ用ディーゼル・エンジンの製造を軸に成長を続けるダイハツディーゼル。これらのディーゼル・エンジンは、納入先に応じて仕様を少しずつ変えるとともに、製品の使用期間が非常に長いという特徴がある。

例えば、船舶用エンジンでは、基本設計が同じでも配備する船に合わせて詳細仕様を変更する。利用は約20～30年間続き、廃船まで保守・点検や修理を行う。その間、同社の保守サービスや純正部品の迅速な供給によって高い顧客満足度を得てもらえれば、事業の一層の拡大につながることになる。

きめ細かなアフターサービス提供のポイントとなるのが「機関連歴」と呼ぶ販売製品や顧客の情報である。

「個々の製品の仕様やメンテナンス、購入顧客や設置場所といった情報を丹念に記録しています。さらに、

ある船舶に搭載したエンジンが、別の船舶に転売されるなどしてもアフターサービスを継続できるように、最新の情報へ更新していきます」と、同社・情報システム部部長の南敏広氏は語る。

これまで同社はメインフレームで構築したシステムで、この基本情報の収集と管理を行い、アフターサービス業務を支援していた。しかし、構築から15年を経て、限界が見え始めていたという。南氏は「従来はシステムだけで満足に情報を管理できず、手書き資料/写真/図面などの情報をファイル・バインダーで整理し、情報の一元管理ができなかった」と振り返る。造船需要の拡大などでディーゼル・エンジン市場は大きな成長が見込まれており、効率的な仕組みに変える必要があった。

新しいアフターサービス・システムの開発は、コンペによりパートナーに新日鉄ソリューションズを含め3社を選択し、2006年5月から始まった。新システムで重視したのは「データの一元管理」と「高い信頼性」

である。

構築するアフターサービス・システムは、サービス・パーツ販売、クレーム管理などを担う複数のサブシステムから成る。データの一元管理が実現することで、それら複数のシステムで同じデータを何回も受け渡すような手間を省き、業務のペーパーレス化を実現しやすくする。

欧米アジアなどへ事業を国際展開するダイハツディーゼルにとって、世界中からデータを共有可能にすることも重要だった。「特に船舶はどこでアフターサービスを必要とするか分かりません。シンガポールやヨーロッパなどの海外の港に停泊しているときもどんな補修部品を提供すればよいかすぐ分かる必要があります」（南氏）。

膨大な量のデータを 効率よく高い信頼性で扱う

とはいえ、管理するデータは予想以上に膨大だった。ダイハツディーゼルが製造するディーゼル・エンジンは年1000台に迫る。過去に製造さ

れたものまで含めると、アフターサービス・システムが扱うデータ件数は1億を超えていた。新システムはその膨大なデータを24時間、常に利用可能にすることを目指した。

新日鉄ソリューションズでは、この要件に対し、製造業における豊富なシステム構築のノウハウと、Oracleデータベースの扱いに長けたエンジニアを投入し、アフターサービス・システムを刷新した。

まず、新日鉄ソリューションズは複数のシステムに対して広くデータを共有するためのマスタープランを提案、新しいアフターサービス・システムを含めた各種システムの基本デザインとして採用された。

また、Oracleデータベース導入の多くの実績を生かし「Oracle Database 10g Release 2 RAC」という比較的新しいバージョンの利用を実現している。加えてアプリケーションの開発には、新日鉄ソリューションズのシステム研究開発センターによるJava-Webアプリケーショ

■コアテクノロジー
システム全体のデザイン・インテグレーション、Java、Oracle Database、Web開発

■システム概要

●サーバー：DBサーバー×6、APサーバー×6（DBおよびAPはそれぞれSolaris/4CPU）
●データベース：Oracle Database 10g Release 2 RAC



ダイハツディーゼル株式会社
情報システム部
部長
南 敏広氏

ン・フレームワーク「あらまほ」を利用し、高い品質で開発を行った。ハードウェアとしてはDBサーバー/アプリケーション・サーバーのいずれにもブレード型のマシンを採用して、処理能力の高さと、冗長化による可用性の高さを追求している。

豊富な経験/実績をベースに 満足できるシステムを構築

開発した新アフターサービス・システムは、2007年6月から順次稼働が始まった。2007年内には、全サブシステムの導入が完了し、全面切り替えが実現する。

システム導入までには色々なトラブルが起きたが、その回復力に南氏は感心しているという。

「豊富な実績をベースに、我々が満足できる性能/機能を持つシステムを構築してくれました。以前から

（2000年に、PDMプロダクトであるTeamcenter Engineeringをベースとした設計システムと、続いて新販売システムを導入した実績がある）新日鉄ソリューションズの力量は知っていましたが、今回もポイントを押さえてくれました」

新システムでは膨大な情報の検索も容易になっている。さまざまなアフターサービス情報を一元管理・解析することで、同社の目指す「分析型の経営」（南氏）を実現できる基盤が整いつつあるという。

今後は、システムの顧客管理への拡張、海外展開やDR（ディザスタ・リカバリ：災害復旧）対策について検討していく。海外からも一元化したデータを参照可能になったため、災害に万一见舞われても、システムの稼働を続けられるようにすることがより重要になる。

■ダイハツディーゼルが導入したアフターサービス・システムの概要

