

ダイハツディーゼル株式会社



J-CCOREsで原価管理システムを刷新し、個別原価計算を効率化。基幹システムのリプレイスと並行する中、短期間で要件定義からシステム稼働まで完遂しました。

DAIHATSU

ダイハツディーゼル株式会社(以下、ダイハツディーゼル)は、J-CCOREs(ジェー・シー・コアーズ)を活用して原価管理システムを刷新されました。その経緯と効果について、管理統括本部 経理室 主査 乾 仁志氏(写真中央)、同部 情報システム室 主査 山根 淳氏(写真中央左)、同部 経理室 後藤 暢之氏(写真左端)、同部 経理室 木村 穂高氏(写真中央右)、同部 経理室 下村 航介氏(写真右端)に詳しく伺いました。

ダイハツディーゼルの業態

ダイハツディーゼルの事業内容について教えてください。

ダイハツディーゼルは、主に船舶や陸上で使用されるエンジンの研究・設計・開発から製造・販売・メンテナンスまでを行うエンジンの専門メーカーです。1966年にダイハツ工業から分離して設立されましたが、前身の時代を含めると112年にわたり、エンジンメーカーとして技術とノウハウを蓄積してきました。近年、船舶用エンジンの大型化が進む一方、環境負荷の低減が求められており、それらに対応するため約50年ぶりに兵庫県姫路市に大型エンジンに特化した工場を新設し



2018年に新設された姫路工場

稼働させました。

従業員数は1,247名(連結 2019年3月末現在)、売上高は57,270百万円(連結 2019年3月期)です。



ダイハツディーゼルの発電用機関(電力供給)を搭載した世界最大のコンテナ船「OOCL HONG KONG」

経済性に優れた次世代型環境対応の船舶発電用機関「8DE-33」



■ J-CCORESの活用法

— J-CCORESをどのように活用されていますか。

ダイハツディーゼルでは、J-CCORESの個別原価計算モジュールと損益計算オプションを活用して原価管理システムを刷新しました。2017年7月から要件定義を実施、10月から約半年間のシステム構築を経て、2018年4月には本稼働しています。

■ J-CCORES導入前の課題

～旧プログラムは30年前に作られたもので、ブラックボックス化していた

— 原価管理システムを刷新された理由を教えてください。

従来、月次や本決算に必要な原価計算は、約30年前にスクラッチ構築したスタンドアローンのシステムを改修しながら行っていました。手順としては、各経理担当者が基幹システムから原価計算に必要なデータを抽出・加工したものをシステムへインポートして原価計算を行う、もしくはシステムに直接手入力する、という流れでした。しかし、これには次のような問題がありました。



「JFEシステムズは、短期間での導入だけでなく、スムーズな運用も見据えた提案をしてくれました」(乾氏)

1.従来の原価計算システムは、1度の計算に数分以上の時間がかかりました。また、計算エラーがあってもアラートが出ないので、入力結果を全て目視で紙の帳票と突合しチェックする必要がありました。そのため、計算エラーによる再計算が発生すると相当な時間をロスしてしまうという状況でした。

また、ディスク容量等の関係から当月データしか保持できず、過去データを確認することが非常に難しい状況でした。

2.約30年前の古いプログラムのためブラックボックス化していました。期末など取引量が多い月は計算中にハングアップすることもありましたが、その原因がデータ量の問題なのか、ハードの老朽化の問題なのか、データ内容の不備なのか、切り分けが難しくなっていました。また、唯一メンテナンスができるベテラン担当者の定年退職が

近づいており、いずれは誰も対応できなくなってしまうことが明らかでした。

以上の問題に加え、基幹システムのリブレース案件が進行しており、リブレース後はこれまでのようなPC間のデータ連携ができなくなる恐れもありました。

そこで、基幹システムと同時並行で原価管理システムを刷新することにし、4製品を比較検討しました。

■ 導入の要件

～未確定の要件がある中、短期間で構築できるベンダーの製品であること

— 製品はどのような条件で比較されましたか。

以下の3つの条件で比較しました。

1.構築中の基幹システムと調整しながら、短期間で導入できること

基幹システムのリリースと同時に原価管理システムも本稼働をしたいと考えていました。基幹システムのリリース時期はすでに決まっており、原価管理システムの構築に費やせる期限は約半年間でした。そのような状況でも確実に稼働できるよう、パッケージのベース機能を積極活用して短期間で構築できる製品を選びたいと考えていました。



「基幹システムの構築と同時並行で原価管理システムを構築できたのは、JFEシステムズのサポートのおかげです」(山根氏)

2.上流システムに依存せずデータを連携できること

基幹システムに格納されている生産管理データを無加工のまま連携できるようにして、それまでの作業負担を大幅に軽減し、ヒューマンエラーを無くしたいと考えていました。ただし、当時、基幹システムも構築中でデータの形式なども定まっていませんでしたので、それも踏まえて柔軟に対応してもらえることも必要でした。

3.原価管理の目的に合わせたメッシュでの計算が可能なこと

ダイハツディーゼルでは一般的な量産メーカーと違い、顧客ごとにカスタマイズを行う個別受注生産を行っています。そのため、個別原価計算に対応していることや、基幹システムでは実現できない原価計算要件に対応可能な製品を選定したいと考えていました。

これらの条件で検討した結果、最も条件を満たしていた、JFEシステムズのJ-CCOREsを採用しました。

■導入効果 ～月次決算の作業負荷が3～4割減

ー 原価管理システム刷新の効果について教えてください。

大きく分けて以下の3つの効果が出ています。

1.作業効率のアップ

データ加工などの手作業負荷が大きく軽減し、効率がアップしました。計算処理は1分もかからずできますし、そもそも担当者の各PCで計算ができるので待ち時間もゼロになりました。また、



「J-CCOREsは基幹システムとExcel連携ができるので、データのやりとりに伴うミスもなくなりました」(後藤氏)

J-CCOREsはデータの入力途中でも計算結果を確認できるので早期にエラーを発見でき、手戻り時間を大幅に短縮できています。これにより、従来と比較し3～4割の作業負荷の削減につながりました。

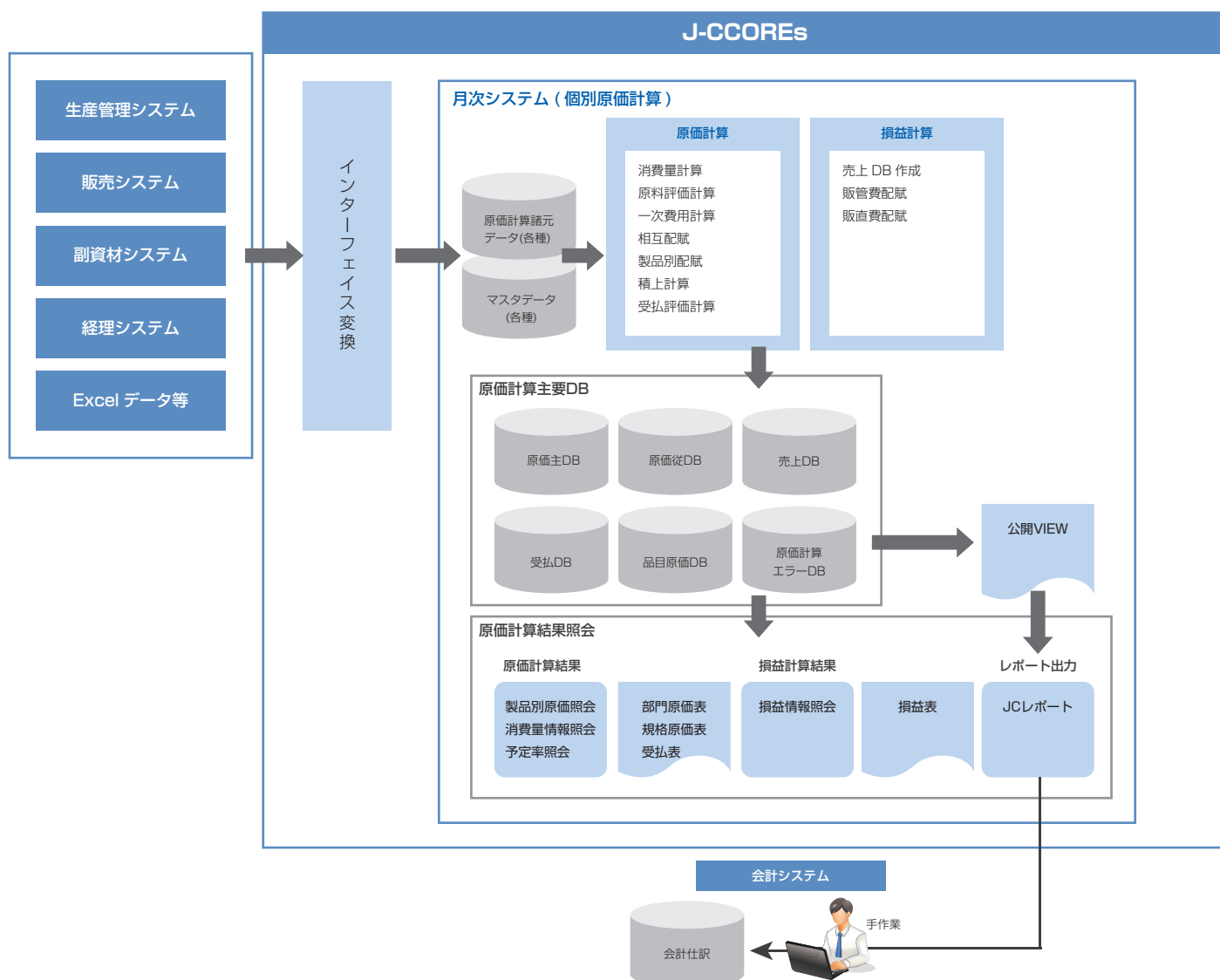
2.ブラックボックスの見える化

プログラムのブラックボックス問題が解消したので、計算エラーが発生した場合も原因を容易に見つけられるようになりました。また、従来のプログラムは計算の実行手順にコツがあり、そのコツが分からないとうまく扱えませんでした。J-CCOREsは分かりやすい操作なので、初心者でもすぐに計算処理ができるようになりました。

3.分析精度の向上

基幹システムのデータを加工する必要がないため、データ連携の過程でヒューマンエラーが介在する余地はなくなり、

システム概要図



従来のようにエラーの原因解明に時間を取られることもなくなりました。

さらに、J-CCORESを導入したことで、原価規格単位の原価内容の分析が従来と比較して大変簡単になり、分析精度の向上、効率化に繋がっています。また、規格項目を利用して原価規格の属性をグループ化することにより、レポート出力で簡単に管理資料を作成することが出来るようになりました。その結果、原価計算結果を早く確認することができ、様々な分析に役立っています。

■導入時の工夫

～基幹システムの機能と役割分担をして負荷を軽減

－ スムーズに構築、運用するために、どのような工夫がされましたか。

一般的な原価計算は基幹システムでも行うことができるので、原価管理システムの機能を大きくしてしまうと、システムに屋上屋を架すことになり、また、そのような仕様になるとコストも膨らみ、短期間での構築が難しくなります。そこで、J-CCORESでは、基幹システムではできない、案件単位の原価計算だけを行うよう切り分けました。

また、当社製品である大型エンジンは多数の部品から構成されているため、原価計算に必要なデータ量も多くなります。それらを全て計算してはシステムの負荷が高くなるため、基幹システムとの機能と役割分担をして、計算負荷を軽減するようにしました。



「J-CCORESにしてからシステムのユーザビリティが改善され、作業負荷が大きく減りました」
(木村氏)

■JFEシステムズの対応

－ JFEシステムズのサポートはいかがでしたか。

ダイハツディーゼルの業務内容や専門用語をすぐに理解してくれ、フットワークも軽く、助かりました。

前述のように、J-CCORESは基幹システムと並行して構築する必要があり、上流のシステム要件が未定の中、

短期間で作り上げなければならないという条件でした。しかし、JFEシステムズの担当者は、要望を満たしつつ納期に間に合わせることを念頭に、さまざまな提案をしてくれました。全体のスケジュールを把握した上でToDoの優先順位をつけ、きめ細やかにサポートしてくれ、私たちが返答できないでいると「このようにするのはいかがでしょうか」と提案してくれたりしました。

また、基幹システムとの関係で、J-CCORESに必要なデータの項目および形式を社内ですでに定める際にも助言してくれ、調整の時間短縮につながりました。

プロジェクト中は、月に2回、定例会を行っていましたが、その場で「できます」と言ったことは確実に実行してくれ、細かな問い合わせに対してもスムーズに回答してくれました。手戻りなどで時間を無駄にすることなく短期間で稼働にこぎつけられたのは、JFEシステムズのおかげだと本当に感謝しています。



「J-CCORESは初心者でも使いやすいシステムで、欲しいデータがすぐに出せるようになりました」(下村氏)

■今後の取り組みの予定とJFEシステムズへの期待

－ 今後の取り組み予定について教えて下さい。

J-CCORESを導入したことで決算スピードが向上し、色々な角度で分析ができるようになりました。現在もExcelで行っている計算作業についても、今後はJ-CCORESをさらに活用して効率化していきたいと考えています。

－ JFEシステムズに対する期待について教えて下さい。

JFEシステムズは、ダイハツディーゼルの抱えた課題を解決するための“仲間”として、ベンダーと顧客という枠を超えてこれまで一緒に取り組んでくれました。今後も、仲間として、ダイハツディーゼルの役に立つ新製品やJ-CCORESの改善やサポートを続けてもらえればと思います。今後ともよろしくお願いいたします。

－ お忙しい中、貴重なお話をありがとうございました。



JFE システムズ 株式会社

東日本エリア：03-5418-2436

〒105-0023 東京都港区芝浦一丁目2番3号(シーバンスS館)

西日本エリア：078-232-5755

〒651-0083 神戸市中央区浜辺通五丁目1番14号(神戸商工貿易センタービル)

E-mail: scm-sales@jfe-systems.com

<https://www.jfe-systems.com/>