

親しみ慣れた画面と操作性の継承により メインフレーム資産を新ビジネスに活かす

八千代エンジニアリング株式会社 ▶ <http://www.yachiyo-eng.co.jp/>

経営のスピード化とスリム化が求められる中、
いま多くの企業ではIT基盤の標準化と運用コストの低減が大きな課題となっています。
そこで日本有数の総合建設コンサルタント会社「八千代エンジニアリング株式会社(以下、yec)」では、
日立システムアンドサービス株式会社(以下、日立システム)の協力のもと、
日立オープンミドルウェアを活用したレガシーマイグレーションを実行。
メインフレーム資産をオープン基盤へと移植し、従来の画面と操作性をほぼ変えずに、
機能拡張に向けた柔軟性をあわせ持つIT基盤を構築しました。

Open middleware case study

操作性を変えないレガシーマイグレーション

東京都新宿区に本店を置くyecは、重要な社会資本である道路/鉄道/河川/砂防/都市・地域計画/建設環境/土木調査など、さまざまな建設プロジェクトにおいて、その企画・調査から計画、設計、施工管理、さらには維持管理までをトータルに担う総合建設コンサルタント会社です。高度技術者集団であるyecの活躍は、国内のみならず海外にも広く展開されており、現在100か国以上のインフラ整備に、そのハイレベルな技術とノウハウが活かされています。
数多くの公共事業に携わる性質上、同社の基幹システムには何れも高度な信頼性と可用性が求められますが、その重要な役割を30年以上にもわたって支え続けてきたのが日立のコンピュータシステムです。
「これまでMP540X(VOS1/FS)で稼働していた基幹システムは、非常に安定した稼働を続けており、また、業務アプリケーションも特に問題はありませんでした。そのため何度かオープン化の話は出たものの、なかなか踏み切れないでいたのです」と語るのは、情報システム課 課長の末田 俊久氏。

しかし、メインフレームと並行して業務管理システムやグループウェアがオープン基盤ですでに稼働していたことに加え、システム管理者の世代交代が進むとともに、運用コストの低減も求められていたことなどを背景に、全面的なオープン化を決断。「当初はパッケージベースでの移行や新規開発も考えた(末田氏)とのことですが、主計/出納/資産管理/買掛金/外注管理/人事/業務会計/総

務といった自社開発の大量資産を新たに構築し直すのは現実的ではないと判断。「ユーザーが長年使い慣れた画面や操作性を変えないことに重点を置いたレガシーマイグレーションを選択しました」と、末田氏は当時を振り返ります。

オープンミドルウェアを活用した高効率なプログラム移行

移行プロジェクトのパートナーには、豊富なマイグレーション実績を誇る日立システムを中心とした日立グループが選ばれました。
「当社のシステムには、簡易言語NHELPで記述されたプログラムが大量に含まれていました。他社がNHELPをCOBOLに置き換える方法を提示したのに対し、日立はNHELPソースのままオープン基盤に移行できる「NHELP実行支援ライブラリ」を持っていたこと、また、日立システムはメインフレームとオープンシステム双方に関する豊富な知識とノウハウを持っていたことが大きな決め手になりました」と語る末田氏。yecと日立システムは、まず「資産調査棚卸しサービス」(日立システム提供)を活用して、長年の運用でブラックボックス化していた現行資産を詳細に分析。約2,600本あった対話系のES/IEXパネルを400本に、約1,000本あったCOBOL85プログラムとJCLをそれぞれ半数以下に絞り込むなど、徹底的な棚卸しと、変換効率を上げるための事前修正に力を注ぎました。

そしてメインフレーム資産と親和性の高い「COBOL2002」や「JP1」、「XMAP3」といった日立オープンミドルウェアを活用し、高信頼か



管理統括本部
業務管理部 副部長 兼
情報システム課 課長
末田 俊久 氏



管理統括本部 業務管理部
情報システム課
主任
植田 真司 氏



USER PROFILE

八千代エンジニアリング株式会社

本店 東京都新宿区西落合2-18-12
設立 1963年
資本金 4億5000万円
従業員数 875名(2007年6月現在)

●事業内容
総合建設コンサルタント事業(開発コンサルタント)として、官公庁や自治体、民間企業や国際協力機構などからの依頼に対し、インフラ整備の企画、調査、設計、計画、施工管理などを行っている。



つ高効率なプログラムコンバートを展開。本格的な移行作業を開始してから約1年後の2008年2月、新たなプラットフォームとなる日立アドバンスサーバHA8000上に、基幹システムの機能をほぼそのままの形で移行することに成功したのです。

VOS1上でのデータ入力やジョブ実行を対話形式で行える日立独自の制御システム

ES/IEX画面やNHELPをほぼそのままの形で移行

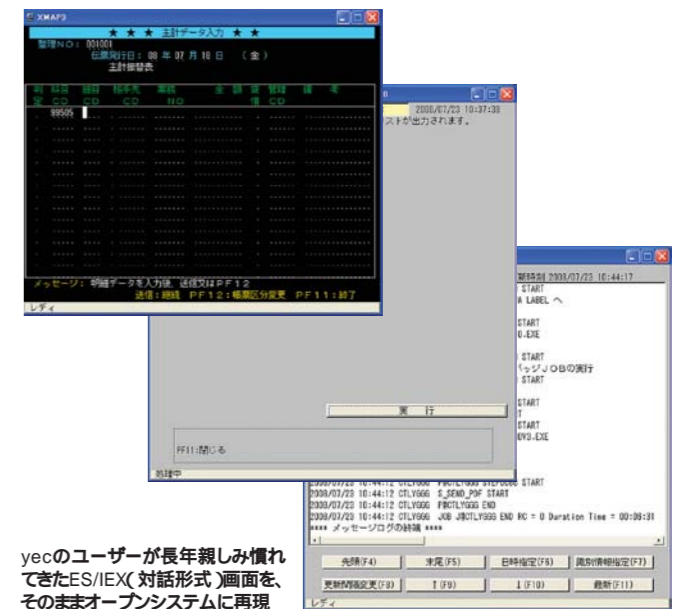
「ユーザーが親しみ慣れたES/IEXの画面を、新システムでも再現していただけたことが何れもうれしい成果です」と語るのは、情報システム課 主任の植田 真司氏。yecでは二十数年もの間、ES/IEXのインタフェースが基幹系のスタンダードとなっていました。そこで日立システムは、XMAP3のアドオン製品である「対話操作支援」を適用することで、ES/IEXの画面系プログラムをオープンシステムへと移植し、ユーザーの使い勝手や生産性を損なうことのない環境を実現。植田氏は、「『対話操作支援』がなければ、画面系の移行作業にはかなりの時間がかかったと思います。工数削減に非常に効果がありました」と、その効率性を高く評価します。

本番/テストサーバの同一構成で信頼性を向上

新システムでは、メインフレームと同等の信頼性を適正なコストで確保するため、システム構成にも工夫がこらされました。メインとなる基幹サーバ、帳票システム用のHOPSS3サーバ、テストサーバのすべてをHA8000による同一ハード構成で構築したのです。これにより、万一、基幹サーバに障害が発生した場合でも、前日のフルバックアップデータをテストサーバ上にリストアすることで、業務が迅速に復旧できます。専用の予備サーバを用意する必要がない点も運用コストの低減に寄与する工夫といえるでしょう。

「オープンシステムに移行したことで、オンラインで基幹プログラムを使っている5支社の運用負担も大幅に軽減しました。従来は各支社にメインフレーム専用端末と専用プリンタを用意しなければなりませんでした。現在はこれらを廃し、すべて自席のPCからシームレスに業務を実行することができます」と末田氏。

プラットフォームが最新のHA8000になったことで、処理スピードも大幅に向上しました。「これまで夜間に行っていた3時間ほどかかっていたバッチ処理が、30分で終了するようになりました。また、JP1を使えるようになったことで、既存のオープンシステムとのデー



yecのユーザーが長年親しみ慣れたES/IEX(対話形式)画面を、そのままオープンシステムに再現

タ連携やバックアップ作業も非常に楽になり、運用管理面でのメリットが、これからはますます期待できそうです。(植田氏)

オープンシステムの柔軟性を活かした業務開発に取り組む

一連のマイグレーションプロジェクトを支援した日立グループに対し、末田氏は「ほとんどトラブルもなく本番稼働を迎えられたのは、日立システムの技術と、移行ツールとしてのオープンミドルウェアの機能、性能による部分が大きかったと思います」と評価。今後は、「システム全体のかなめとなる統一データベースの構築や、オープン基盤の柔軟性を活かして他のシステムとの連携の強化に取り組んでいきたい」と、力強い意気込みを語ります。

その期待に応えるため、これからも日立は信頼性の高いオープンミドルウェアを核としたサービスプラットフォームの継続的な強化により、yecの経営スピード向上と情報活用の進化を力強くサポートしてまいります。

お問い合わせ先

(株)日立製作所 ソフトウェア事業部 販売推進部
TEL (03) 5471-2592

情報提供サービス
<http://www.hitachi.co.jp/soft/>