

三和テッキ株式会社

国産メインフレームのCOBOL資産を IBM iへストレートコンバージョン

新たなニーズへ迅速に対応可能なIT基盤を構築

POINT

- 国産メインフレーム資産をJBCCの支援でIBM iへ
- 約14カ月のプロジェクトでコンバージョンを実施
- 新ニーズに対応可能なIT基盤の構築に成功

COMPANY PROFILE

本 社：東京都品川区
 設 立：1907年
 資 本 金：4億2380万円
 売 上 高：122億3870万円（2015年3月）
 従 業 員 数：420名（2015年4月）
 事業内容：鉄道用架線金具、送・配・変電用電線
 付属品、発電所用管系支持装置、ビル・
 橋梁用制振装置などの製造・販売
<http://www.tekki.co.jp/>

マイグレーション事例に学び IBM iへの移行を決断

三和テッキは明治40（1907）年、電気鉄道の架線に欠かせない各種金具・装置を製造するメーカーとして創業した。以来、鉄道用架線金具市場のリーディングカンパニーとして、在来線から新幹線まで全国の鉄道の安定走行に大きく貢献してきた。

また電力分野では高圧送電線用の各種接続金具、鉄塔建設や延線工事に必要な各種工具、クレーンなどの大型装置など。発電分野では、高圧水蒸気が発生させる振動や熱に耐えて発電所の配管を支える配管支持装置や、地震の振動から機器を守る装置などを製造している。

こうしたノウハウを活かし、昨今ではビルや橋梁用の制振装置などの新たな分野への進出を図る一方、台湾新幹線への架線金具納入、中国での鉄道製品製造の合弁会社設立、海外原子力発電市場進出に必須の品質認証「ASME」の取得など、グローバル事業の展開

にも力を入れている。

同社は1970年から国産メインフレームの利用を開始し、COBOLで開発した生産管理、販売管理、人事・給与、会計などの各システムを運用してきた。しかし2014年6月、COBOLのプログラム資産をPower 720上のIBM iへコンバージョンし、新たなIT基盤の構築に成功した。その経緯を詳しく見てみよう。

同社が国産メインフレームからの移行を検討し始めたのは、2000年代初頭に遡る。

「国産メインフレームでは将来的な展望を描けず、開発や運用も硬直化しがちで、新たな機能を追加するにもコストがかさみます。そうした運用環境の課題を打開したいと以前から検討を続け、2008年には国産メインフレームの提供メーカーにコンサルティングを依頼しました」と語るのは、電腦センターの松原俊一郎部長である。

メーカーから提案されたのはERPパッケージの導入、もしくは現行のCOBOL資産をIAサーバー環境にコンバージョンする案であった。しかし前者ではERPに合わせた業務の変更が不可欠となり、後者では安定性や信頼性への不安が残る。どちらも多額の予算が必要であり、踏み出せないまま数年が経過した2012年になって、JBCCが国産メ



松原 俊一郎
 電腦センター
 部長



清水口 誠氏
 電腦センター
 次長

インフレームのCOBOL資産をIBM iへコンバージョンするマイグレーション案件を数多く手掛けていると知る。

「長年にわたる運用でスキルが属人化し、ベテランが退職すると運用が滞るといった事態が顕著になりつつありました。また会社の事業方針として海外戦略を強化しており、今後予想される新たなニーズに迅速に対応できる環境を早急に構築する必要もあり、移行検討を本格化させていた時に、IBM iへのマイグレーションという選択肢が浮上りました。それまでIBM iに関する

知識はほとんどなかったのですが、セミナーに出席したり、JBCCから情報を得たりするうちに、これで問題を解決できるのではないかと感触を掴み始めました」と、電脳センターの清水口誠次長は語る。

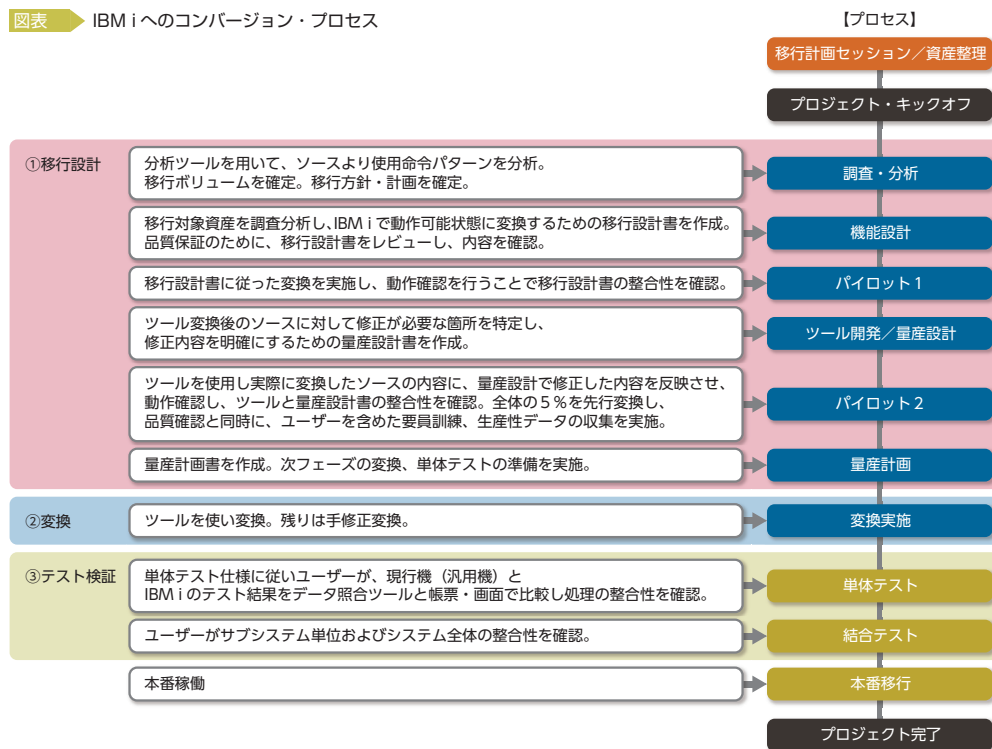
IBM iへのマイグレーションに際して同社が最も懸念したのは、開発に使用されていたのが「COBOL/S」であったことだ。これは構造化言語やデシジョンテーブル用言語、ドキュメント用言語を付加してメーカーが独自に拡張したもので、一般のCOBOLにはない特殊性を多く備えている。

そこで同じくCOBOL/Sのメインフレーム資産からIBM iへの移行を果たしたJBCCのユーザーを訪ね、質疑応答を重ねた。その会話の中で懸念事項をほとんど解消できたため、2012年12月にIBM iへの移行が決定した。

14カ月のプロジェクトでコンバージョンを完了

電脳センターのメンバー全員が参加

図表 IBM iへのコンバージョン・プロセス



した移行プロジェクトのキックオフは、2013年4月である。

移行対象は販売管理、生産管理、人事・給与、原価計算などの各システムを構成する合計1974本のCOBOLプログラム、2100本のJCL、約500枚の画面である。

会計システムについては、オープン系サーバー上で稼働するパッケージ製品へいったん移行したが、その後2015年12月に、IBM i上で稼働する会計システム「SuperStream/400」へ再度移行している。

プロジェクトでは現行資産の調査分析からスタートし、約1カ月単位で機能設計、設計試作、変換ツールの開発、量産設計を進めた。

そして対象プログラムの中から約10%を選定し、ツールによるパイロットコンバージョンを約2カ月かけて実施した。続いて全体コンバージョン（量産）を2カ月間で終了。2013年11月から約5カ月間の単体テスト、2014年4月から2カ月間の総合テストを経て、2014年6月、無事に全面本稼働を迎

えている。単体テストや総合テストはJBCCの支援を受ける一方、同社のプロジェクトメンバーが自らの手で実施したという。

「本稼働後は保守料の削減をはじめ、パフォーマンスの向上など多くの導入効果を実感しています。中でも今後に向けて、新たなニーズに迅速に対応できるIT基盤を構築できた点が一番大きいと思います。工場でのスマートデバイスの活用や社外からのモバイルアクセス、帳票のPDF化や自由なデータ分析など、以前のメインフレーム環境ではどれ一つをとっても多額な予算とそれなりの工数が必要でした。しかしIBM iであれば、こうした機能追加もコストを抑えながら短期間で実現できるようになりました」（松原部長）

2016年度は鉄道・電子系、発電プラント系ごとの生産管理システムの統合化を推進する一方、デバイスや帳票活用、データ分析などインターフェースを重視した今までにない活用モデルを追求していく予定とのことだ。①