

KOA株式会社

国産汎用機からSystem iへ 全体最適を目指したシステム統合に着手

POINT ●分散システムの統合と資産継承の実現

- 約4000本のJCL/COBOLプログラムをコンバージョン
- WebSphere PortalやFormWaveもSystem i移行へ

COMPANY PROFILE

創立：1940年
本社：長野県上伊那郡箕輪町
資本金：60億3300万円
売上高：409億3200万円（連結）、
283億9000万円（単体）（2008年度）
従業員数：1000名（2009年4月）
<http://www.koanet.co.jp/>

部分最適から全体最適へ 分散システムをSystem iで統合

正面に南アルプスの雄大な山々を眺め、松林に囲まれた10万㎡の広大な敷地が広がる長野県上伊那郡の「パインパーク」に、電子部品メーカー、KOAの本社がある。

1984年に設立されたこの「工場公園」では、主力製品である抵抗器の生産拠点を擁するほか、設計・開発施設から、本社機能を持ったさまざまな施設が松林の中に点在する。地域と密着し、地球の自然環境を見つめつつ、「新しいものづくり」を目指してきた同社

の企業モデルが見事に具現化されたスペースである。

同社では国内トップシェアを誇るチップ抵抗をはじめ、温度センサー、インダクタ、電流ヒューズ、LTCC基板など多種多様な電子部品が、国内外に展開する多数の生産拠点で製造されている。早い時期から、国産汎用機の利用を開始し、受注・売上・出荷などの基幹業務システムを運用する一方、UNIXサーバーで生産管理系システムを構築。生産拠点が国内外に広がり、製品数も多数に上ることから、当時のトレンドであった「分散処理システム化」を掲げて拠点ごとにシステム開発を進め、PCサーバーも用途に応じてそれぞれに導入を進めてきた。

その結果、例えば国内・海外拠点間で顧客コードや品名が異なるなど整合性が欠如し、サーバー数の増大に伴い運用管理業務が煩雑化するなど、さまざまな「部分最適」化による問題点が指摘され始めた。

さらに2000年に入るとマネジメント側から、データ統合によるリアルタイムな経営情報を把握したいとの要請があり、それを契機に段階的なシステムの見直しに着手することになったのである。

「分散処理システム化」を進めた2000

年までのシステム構築時期を情報化の第1ステージとすると、2000～2003年までの第2ステージで経営側からの要請であるリアルタイムなデータ照会を可能にするデータウェアハウスの構築を進めた。また2003～2006年の第3ステージでは、経理・購買システムを対象に、PCサーバー上でワークフローエンジンである「FormWave」(IBM)を利用して、業務ワークフローシステムを構築している。

そして2007～2009年の第4ステージで、大きなテーマになったのが国産汎用機を核にした現行のインフラ環境を見直すことであった。

「いつでも、どこからでも、社内システムに接続が可能なサーバー統合を目指すには、汎用機だと柔軟性に欠け、Webなど新しいニーズへの対応能力も弱いと言わざるを得ません。また汎用機では運用管理コストが高むことも問題になっていました」と語るのは、藤原斉プロフィットマネージャー（経営管理イニシアティブ情報システムセンター）である。

しかし汎用機のグレードアップ、およびUNIX、Linux、Windowsの各サーバーへの移行を視野に本格的なシステム選定作業に入ったものの、大規模なトランザクション処理や大量印刷への



春日 裕司氏

経営管理
イニシアティブ
情報システムセンター
ゼネラルマネージャー



藤原 斉氏

経営管理
イニシアティブ
情報システムセンター
プロフィットマネージャー

対応、安定性・信頼性の維持を考えると、オープン系サーバーへの移行にはなかなか踏み切れなかったようだ。

そこでいったんは汎用機の継続利用を決断した直後に、IBMから提案されたのがSystem i (9406-550) へのリプレースであった。同社では汎用機と同様の処理能力や信頼性を備える一方、COBOLプログラムのコンバージョンによる資産継承が可能で、かつ保守費用が大幅に減額されること、CO₂が70%削減される点などを評価して、System iの導入を決断した。2007年9月のことである。

WebSphere Portalやワークフローも移行

40年近い汎用機の運用で、同社では受注・売上・出荷、および外注受払、海外船積管理の各システムを構成する1793本のJCLと、6322本のCOBOLプログラムが稼働していた。これらを精査し、移行対象をJCLとCOBOLを合わせて約半分の4255本に絞り込んだ。

入力画面数で約170画面、バッチ処理プログラムで2780本の移行作業。

内製主義を掲げる同社では当初これを、社内のシステム要員10~15名で進めようと考えていた。

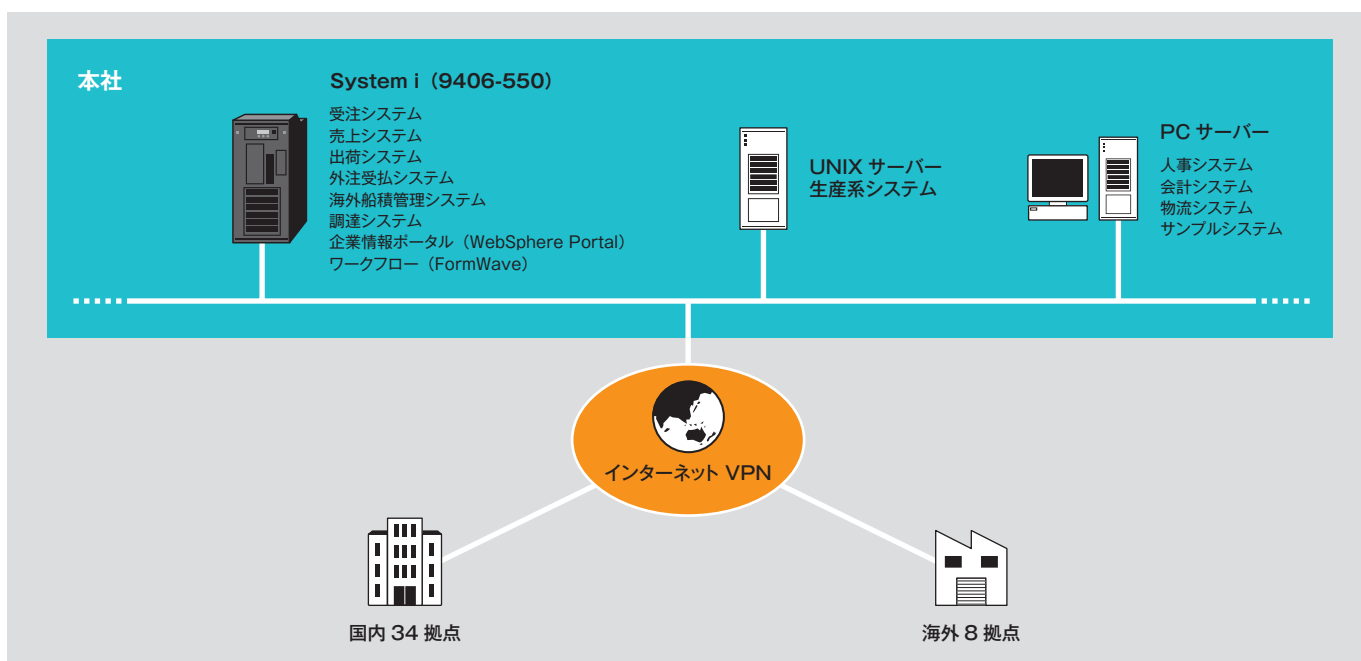
単純なストレートコンバージョンではなく、業務改革を並行させつつ、機能改良・拡張を行う大規模な再構築プロジェクトである。同社が生産工程を含めた全業務で掲げる不具合ゼロの実現、「Zero Defect Flow (ZDF)」を強く反映したシステム構築を目指したのである。この基幹業務システムの移行に先立っては、System i上に「WebSphere Portal」(IBM)を導入し、企業情報ポータルの利用が2007年秋にスタートしている。

「しかし開発がスタートして半年ほどで、業務仕様の変更を含む緻密な開発作業をこのまま続けると、汎用機の保守期間が終了する2009年末までには開発を終了できないと判断せざるを得ませんでした。そこで2008年6月に方針転換を図り、業務特性を反映したノウハウ部分の開発は社内、単純なコンバージョン作業は外部へ委託する方針に切り替えたのです」と指摘するのは、プロジェクトを推進した春日裕司ゼネラルマネージャー（経営管理イ

ニシアティブ情報システムセンター）である。

これにより2010年1月に、System i上で受注・売上・出荷、および外注受払、海外船積管理の各システムが無事に本稼働を迎えた。またWindowsサーバー上で運用していたFormWaveによるワークフローシステムをSystem iへ移行。さらにWindowsサーバー上で運用していた調達システムも同様に移行させるなど、オープン系からのサーバー統合を進めた。調達システムはビジネスロジックをCOBOLで、GUIの画面まわりをJavaで開発している。

当初は汎用機の継続しか選択肢がないと思われた同社のインフラ環境は、System iの導入を得て、運用性やWebなど新しい要件への対応能力が大きく向上した。現在は業務プロセスの標準化と業務改善を軸に、さらなるZDFを実現する第5ステージへ進んでいる。生産系システムの統合も視野に入れ、2013年の完成を目指した全社システムは、同社が目指す全体最適モデルの最終形であり、グローバルSCMとしての構築が急ピッチで進行中である。①



図表 システム概要