FUJITSU

ミドルウェア導入事例

株式会社 JA 大分総合情報センター 様

16JAのシステムを短時間で円滑に統合 コスト最小化と運用の柔軟性を同時に実現

ー 高信頼・高性能データベース「Symfoware Server（シンフォウェア サーバ）」ー

課　題

●データベース統合を限られた時間内で完了したい
●統合のフェーズに合わせ、運用方法を変えずに柔軟に管理したい
●既存資産を継続利用することで将来的にコストを抑えたい

効　果

●高速ロード/アンロード機能によって短時間で統合
●パーティショニングによりJAごとの業務変更なしで運用ポリシーを維持
●バージョンアップ時の互換性保証によりアプリの改修費用を低減

導入の背景

限られた時間内にシステム統合 現場が望む運用への柔軟な対応

JA大分総合情報センターは、JAグループ大分のICTシステムを支え、会計・購買・販売を主とした大量のデータを扱う基幹系・情報系システムの構築・運用を担っている。

2008年、大分県下23地域のJAのうち、16地域のJAが経営最適化のために統合した。しかし、システムは従前のまま各地域JAごとに構築・運用する形が続いており、統合によるスケールメリットが活かされていなかった。そこで2010年、コスト削減や運用管理の効率化のため、システム統合に着手した。

ところが、基幹システムのデータベースを統合するにあたり、いくつか課題が浮かび上がった。JA大分総合情報センター 業務部 部長 首藤 毅 氏は「システムは24時間365日稼働が基本であり、統合のために止められるのはゴールデンウィーク期間のみでした。そのうちデータベース統合に使えるのは10時間だけ。限られた時間の中で、スムーズに統合を終わらせなければなりませんでした」と振り返る。

また、移行リスクを最小化するため、既存アプリケーションにはなるべく手を加えずに統合したいと考えた。既存資産の継続活用は、必要コストの低減にも結びつく。その上、業務アプリケーションは統合後も、JAごとに従来の運用ポリシーのままで使い続けたいという現場の要望に応える必要もあった。

同社 業務部 システム開発課（経済グループ）兼営業課 課長 阿部 吉雄 氏は「データベースを統合した上で、現場の運用ポリシーは変えずに従前通りを維持するため、データを柔軟に管理できる手段を模索しました。また、販売システムのバッチ処理のパフォーマンス低下を防ぎたいとも思いました」と語る。さらには、将来のシステム更改なども見据え、「アプリケーション改修のコストやリスクを最小化できるデータベースを必要としていました」と首藤氏は話す。

導入のポイント

導入以来ノーダウンの実績 Symfoware Serverを継続採用

JAグループ大分の基幹システムは

株式会社 JA 大分総合情報センター
業務部
部長
首藤 毅氏

株式会社 JA 大分総合情報センター
業務部
システム開発課（経済グループ）兼
営業課
課長
阿部 吉雄氏

ユーザープロフィール

株式会社 JA 大分総合情報センター

本社所在地：大分県大分市東春日町1-1 NS大分ビル3階
設立：1998年8月
資本金：2億円
代表取締役社長：佐藤 洋
従業員数：23人（2011年4月現在）
ホームページ：http://www.jaoita.net/oic/

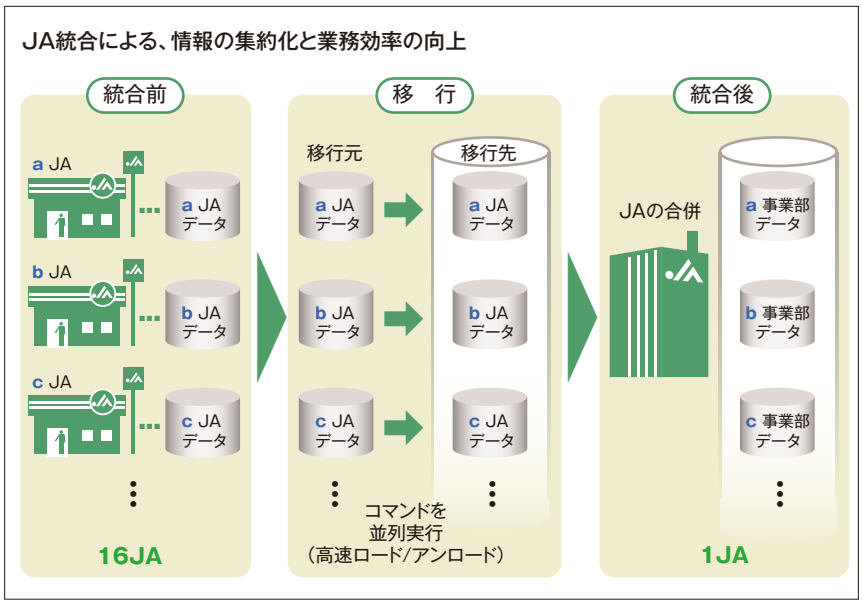
事業概要
大分県のJA、中央会、県連および全国連で組織されるJAグループ大分の情報システムの共同開発・共同運用を手掛けており、情報化資源を集中し、投資コストの削減と情報化機能の充実を図る。2011年2月にISO20000を認証取得し、サービス品質の維持・向上をさらに推進。

shaping tomorrow with you
社会とお客様の豊かな未来のために

購買、販売、管理システムで構成される。OSにUNIX（Solaris）を用いたオープンシステムである。「弊社では信頼性・安定性を重視して、UNIXにこだわっています」と首藤氏は語る。

基幹システムのデータベースには、1997年稼働の2次システムから富士通の「Symfoware Server」を採用しており、今回のデータベース統合の対象となる3次システムでも使い続ける。

「基幹系システムのデータベースは信頼性が第一です。Symfoware Serverは導入以来ノーダウンという製品自体の信頼性の高さなどから、3次システムでも継続採用を決めました」と首藤氏。阿部氏も「富士通の長年の実績、サポートの手厚さなどによる信頼感や安心感も、採用のポイントです」と続ける。



システム概要

パーティショニングで旧16JAごとにデータを分割

今回のシステム統合は、バックエンドでは旧16JAごとにあったデータベースを統合する。一方、実務の現場で使われるフロントでは、従来の業務アプリケーションの画面構成や操作体系を踏襲した。

このような運用を支援する仕組みが、Symfoware Serverのパーティショニング機能「DSI」（Data Structure Instance）だ。運用ポリシーなどユーザーの要件にあわせ、表やインデックスを分割することで運用単位を小さくし、並列処理を可能とする。アクセス同時集中によるレスポンス低下の抑制、データ資源の柔軟な配置などが可能だ。Symfoware Serverは、パーティショニング技術を活用した運用を基本とし、DSIを標準搭載している。JA大分総合情報センターはこのDSIを活用している。「統合したデータベースの中で、データを旧16JAごとに分割して運用しています」。（阿部氏）

導入効果と今後の展開

短時間でのデータ移行を達成 データ分割で柔軟な運用を実現

JA大分総合情報センターは、Symfoware Serverの採用によってデータベース統合における課題をクリアした。まずは、限られた時間内でのデータベース統合処理への対処である。

一般的に、データ移行のロード処理は、格納するデータ量やインデックスの個数が多いほど、インデックスの創成に時間を要してしまうが、Symfoware Serverは、データを格納すると同時に、インデックス定義も並列で処理を行っていくため、高速なロード処理が可能となる。

「統合処理は、データの高速ロード/アンロード機能により、目標の10時間以内より大幅に短い、6時間弱で完了しました。業務データの構造を変える必要がないので、リスクも抑えられました。既存のアプリケーションに手を加えないので、改修コストを抑えて統合できました」（首藤氏）

また、DSIを用いたことによって、JAごとの柔軟なアプリケーション運用が可能になった。「販売システムは業務の特性上、日中のオンライン中にバッチ処理を走らせる必要があるので、パフォーマンスの低下が懸念されますが、DSIによる分割処理のおかげで、パフォーマンス低下を防ぐことができました」と阿部氏は語る。DSIは販売システムのバッチ処理のスピードアップにも一役買っている。

Symfoware Serverはバージョン間の互換性の高さも兼ね備える。「次期4次システムではSymfoware Serverのバージョンアップを予定しています。互換性が高いので、アプリケーションをほとんど改修せずに済み、コストやリスクを最小化できるでしょう」と首藤氏は期待を寄せる。

JA大分総合情報センターは今後、富士通の支援を受けつつ、システムのさらなる最適化を図る。「これからもJAグループ大分の経営戦略に柔軟に対応し、現場の要望に的確に応えていきます。同時に、災害対策やサーバ仮想化なども進めていきたいと思います」と首藤氏は展望を語った。

お問い合わせ先　富士通コンタクトライン　0120-933-200　受付時間 9:00 ～ 17:30（土・日・祝日を除く）
富士通株式会社　〒105-7123 東京都港区東新橋 1-5-2　汐留シティセンター

●このカタログには、環境に配慮した用紙、大豆インキ、有害な廃液を出さない水なし印刷方式を採用しています。

CZ8528-2012年4月AP