

太田市の基幹システムの仮想化基盤に「ETERNUS TR series」※を導入。1日で構築、設定作業も10分で完了、仮想デスクトップ200台を40分でエラーなく作成。

仮想化環境で安定してパフォーマンスを実現する 鍵となるストレージ

輸送機器産業を担う全国有数の工業都市として知られる群馬県南部の太田市。同市は構造改革特区第一号の英語教育特区、東日本大震災以前に公立学校の耐震化完了、世界最大規模の太陽光発電分譲地、第3子以降子育て支援など様々な顔を持つ。高齢化率が低く県内有数の人口増加率も同市の特徴だ。人口22万人を有する同市は、将来の都市像「人と自然にやさしい、笑顔で暮らせるまち太田」の実現に向けてまちづくりを進めている。

住民の視点を大切にする姿勢は同市の情報管理課も変わらない。「大事なのは住民の方や市の職員が抱える課題の解決であり、先進的なICTの導入ではありません。今回、税、福祉などの基幹システムの刷新においても“なぜその製品が必要なのか”はこだわりました」と太田市役所の手塚光春氏は話す。

新基幹システムの基盤面では全体最適化とセキュリティ強化の2つを大きな目的とし、その実現のために同市はサーバーとデスクトップの仮想化の導入という方針を定めた。

仮想化基盤の要となるのは「データを保管するストレージです」と同市役所の丸山猛氏は話そう続ける。「仮想デスクトップ環境のストレージで最も難しいのは、ストレージI/Oの使用ピーク期間の調整です。ピーク時に合わせ性能リソースを確保するとコストに多くの無駄が生まれます。コストを抑えながら常に安定したパフォーマンスを実現するストレージが求められました」。

同市の要望に応え、新基幹システムの構築、運用を担当する両毛システムズは仮想化環境専用ストレージ「ETERNUS TR series」を提案。提案を受けた手塚氏は「SSDとHDDのハイブリッドファイルシステムで、自動QoS（Quality of Service）とインライン方式の重複排除や圧縮によりフラッシュヒット率99%以上を実現し、コストをかけずに最高のパフォーマンスで運用できる。その特徴は当市の要望を満たすものでした。両毛システムズと一緒に性能や運用に関するテスト項目を検討し、事前検証を行うことにしました」と振り返る。

性能と運用面を事前検証で確認し採用 1日で構築、設定作業も10分で完了

事前検証は富士通トラステッド・クラウド・スクエアにおいて「ETERNUS TR820」で仮想デスクトップ200台を動かす本番同等環境で実施。「最大3万IOPSのところ5千IOPSに収まっていました。サーバーの仮想化も含めて仮想化基盤のストレージとして導入しても今後のデータ量の増大にも柔軟に対応できることを確認できました」と両毛システムズの海老沼正臣氏は話す。

太田市

業種
地方自治体

概要

2005年、旧太田市、尾島市、新田町、藪塚本町が合併し、人口22万人を超える太田市が誕生。利根川と渡良瀬川の水の恵みと豊かな緑を有し、歴史と文化に育まれた同市は工業、農業など県内の経済・産業の中核都市として発展を続けている。

主な課題

- ・基幹システムの刷新を機にサーバーとデスクトップの仮想化を導入。仮想化環境において常に安定したパフォーマンスを実現したい。
- ・マイナンバーの通知時期に間に合わせるために、半年間の短期間構築を厳守したい。

業務上のメリット

- ・自動QoSとインライン方式の重複排除や圧縮により、フラッシュヒット率99%以上を実現し、ピーク時も常に安定したパフォーマンスで運用。負荷の高い処理も開庁時間内で職員が対応可能となり、電算委託処理コストの削減へ。
- ・LUNやボリュームを意識する必要がなく設計段階を省略できるため1日で構築、設定作業も10分で完了。他の作業に注力する時間を創出し短期間構築の実現に貢献。

※富士通の「ETERNUS TR series」は米国テイトリ社のOEM製品です。

運用面では仮想デスクトップ200台の作成をエラーなく40分で完了できることを確認。また仮想マシン単位でストレージに加えてサーバーやネットワークなどの性能の可視化が行えることから、「負荷状況が一目瞭然となり日常的な動作確認に加え、仮想デスクトップのパフォーマンス低下の要因も迅速に特定できます」（海老沼氏）。

同市は事前検証の結果を受けて新基幹システムを支える仮想化基盤のストレージとして「ETERNUS TR series」を採用。2015年5月に新基幹システムの構築を開始し、マイナンバーの通知に間に合わせるべく同年10月に本稼働。短期間構築のポイントについて「従来ストレージの導入には一カ月を要していました。「ETERNUS TR series」はLUNやボリュームを意識する必要がなく設計段階を省略できることから1日で構築、設定作業も10分で完了します。またスイッチの初期設定作業も簡略化できるBrocade VDXと組み合わせたことでネットワークを含めた構築期間も大幅に短縮でき、他の作業に時間を割く余力が生まれました。また富士通社と連携したティントリ社の技術支援も心強かったです」と両毛システムズの松本貴志氏は話す。

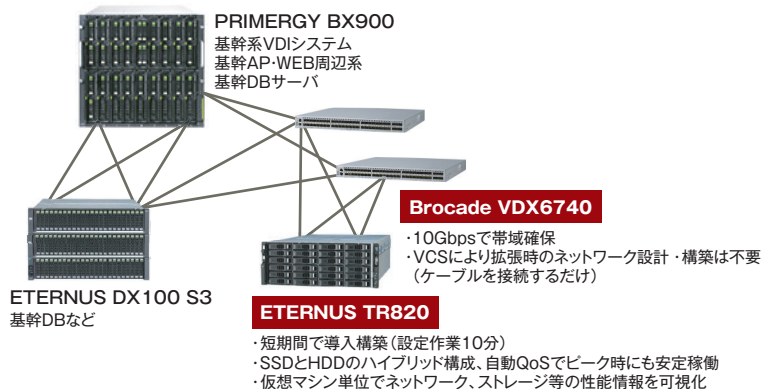
仮想環境
仮想化ソフトウェア
VMware Horizon 6

適用システム概要
基幹システム

ソリューション
FUJITSU Storage ETERNUS TR series

主な用途
基幹システムにおいてサーバーの仮想集約とデスクトップの仮想化を支えるプライマリーストレージ。

■ 基幹系仮想サーバ/仮想PC (VDI) システム概要図



**自動QoSにより常に安定したパフォーマンスを実現
電算委託処理コストの削減で初期構築費用の回収を見込む**

「ETERNUS TR series」をベースとする新基幹システムの導入効果について太田市役所企画部 情報管理課 栗田和彦氏はこう話す。「個人情報を守るためには端末での処理を極力減らすことが重要です。今回、仮想デスクトップの導入によりセキュリティを強化しながら、物理端末と遜色ないスピードを実現し、窓口サービスの品質を確保できたことは大きなメリットです」。

また性能チューニングを自動的に行う自動QoSにより常に安定したパフォーマンスを実現。従来、市役所閉庁後に電算処理を委託していた負荷の高い処理を開庁時間内に職員で対応が可能となった。「電算委託処理コストの削減により、この5年間のうちに初期構築費用を回収できると考えています。また夜間バックアップ時間などの短縮によりシステムの利用時間の拡大が図れ、各課の業務繁忙期にも柔軟に対応できます」（丸山氏）。

ラック本数も1/4となりハウジング費の大幅な削減を図っている。

2016年1月、マイナンバー制度の運用がスタートし、セキュリティ強化の観点から仮想化の活用拡大は重要なテーマになるという。「富士通社と両毛システムズ社にはサポートとともに先進的な提案をお願いいたします。またティントリ社には仮想化環境に特化した新機能や技術開発を期待しています」と手塚氏は話す。

「自動QoSなどによりコストをかけずに最高のパフォーマンスで運用できる。まさに当市の要望を満たすものでした。事前検証を行い、その結果を評価し採用を決めました」

太田市役所 企画部 情報管理課
係長 手塚 光春 氏

interviewee of this article



太田市役所
企画部 情報管理課
係長
手塚 光春 氏



太田市役所
企画部 情報管理課
丸山 猛 氏



太田市役所
企画部 情報管理課
栗田 和彦 氏

※本カタログに用いられている商標は全て該当する会社が権利を保有しています。

