

プロダクト&サービス②

先進ユーザー事例 津市様

住民情報のデータベース・サーバを64ビット化 システムの安定運用とサービス向上



左/津市 総務部 IT担当理事 鈴木 悦夫 氏
右/津市 総務部 情報企画課 課長 川原田 豊治 氏

10市町村の合併によって2006年に生まれ変わった三重県津市様。住民情報の管理や納税事務等の行政サービスを担う基幹システムを、これまではPCサーバで運用していました。その中核であるデータベース・サーバの安定性を強化するため、地方自治体として初めて基幹IAサーバ「PRIMEQUEST」を導入。サーバのスケールアップにより、行政サービスのスピードアップとともにIT調達の合理化を推し進められています。

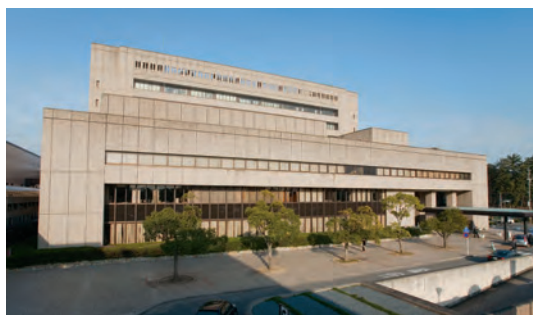
三重県の中央に位置する津市様は、2006年1月に新たな歴史を歩み始めました。旧津市様と周辺9市町村（久居市、河芸町、芸濃町、美里村、安濃町、香良洲町、一志町、白山町、美杉村）との合併によって県下最大面積を誇る地方自治体に生まれ変わった津市様は、29万人の市民が暮らす地方中核都市として、魅力ある街づくりを進めています。

その合併をにらみ、旧津市様では04年に住民情報系システムを刷新しました。住民情報系システムは、住基系システム（住民記録システム等）、税系システム（法人市民税システム等）、福祉系システム（福祉総合システム等）から構成され、行政サービスの礎ともいえる基幹システムです。

システム刷新の経緯について、鈴木氏は「合併により自治体の規模が大きくなると、様々な行政サービスの提供にスケールメリットを生かせるようになります。その一方で、一気に増加した住民に不便を感じさせないことが大切です」と、語られます。

システム刷新にあたっては、メインフレームから脱却し、IA系のPCサーバ採用によって投資の合理化も図られました。約30万人規模の地方自治体が基幹システムにPCサーバを採用するのは極めて稀ですが、鈴木氏は「津市の調達活動はEconomy（経済性）、Effect（効果）、Efficiency（効率）という3つのEを重視しています。IT調達も例外ではなく、行政サービスの質を維持・向上させていくには従来と違う方法を採用する必要がある」と、強調されます。

■ 図1 津市役所



64ビットCPUの処理能力で システムのボトルネックを解消

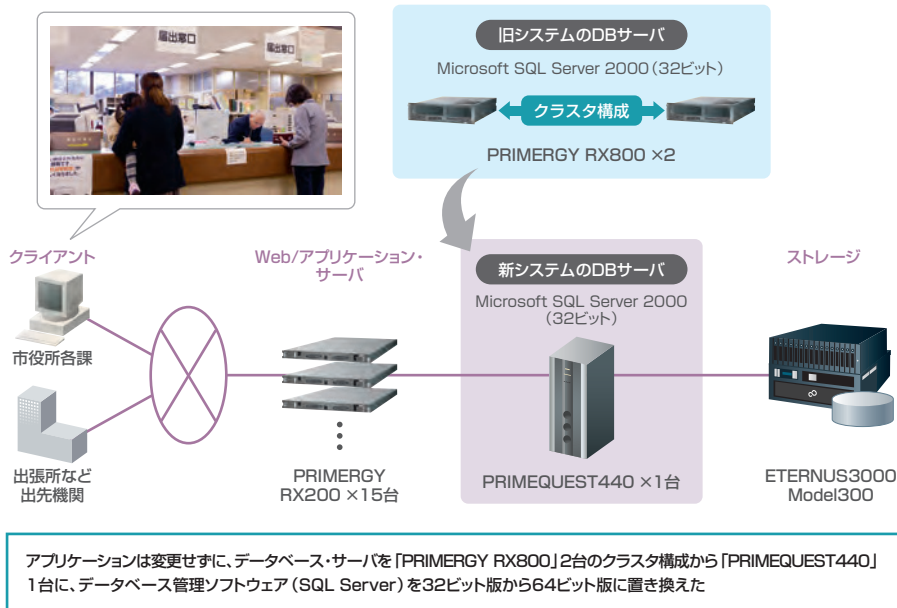
新住民情報系システムの核となるデータベース・サーバは、当初、32ビットCPUを8個搭載したPCサーバ2台のクラスタ構成にして可用性を確保していました。住民データを格納するストレージには、データの二重化機構を備えた「ETERNUS 3000 Model300」を適用。フロントには15台のWeb/アプリケーション・サーバを配置し、市役所や出張所等の行政窓口にある端末と接続。Webベースのインターフェースで各種行政サービスを提供しています。

合併によって津市様の人口は16万人から29万人に倍増しましたが、システムは支障なく行政サービスを支え続けました。しかし運用面で一つの課題が浮上しました。川原田氏は「合併によって行政窓口の端末が450台を超える規模になり、データベース・サーバの負荷が当初の予測を大幅に上回りました。端末からのリクエストが集中すると、レスポンスが悪化してお客様をお待たせしてしまうケースが見受けられました」と、振り返られます。

津市様は今後の安定運用のためには、早急に何らかの対策が必要と判断。システムの構築・保守を担当していた（株）三重電子計算センター（代表取締役社長：小柴眞治）と様々な改善策について検討されました。鈴木氏は「サーバの過負荷状態を解消し、サービス・レベルを旧津市と同じ水準に戻すことを第一に考えました。結局、問題が起きていたデータベース・サーバのみをスケールアップするのが合理的と判断しました」と、話されます。

そこで採用されたのが「PRIMEQUEST」です。一番の決め手は、その圧倒的なパワーにありました。「32ビットCPUではデータ処理の量と速度に限界がありました。64ビットCPUによってメモリ空間が格段に広がり、大規模な一括処理も短時間でこなせます。システムが抱えていたボトルネックを取り払

■ 図2 津市様の新システム構成



うのうってつけでした」(川原田氏)。従来、スケールアップが困難とされてきたPCサーバですが、06年には同じIA系の基幹サーバ「PRIMEQUEST」という選択肢が存在していたことが課題解決に味方しました。

**サーバ更改は3ヵ月で完了
従来比4倍の処理能力を実現**

06年4月の導入決定から稼働までに費やした期間はわずか3ヵ月。地方自治体として「PRIMEQUEST」を導入した初めてのケースとなりました。

短期間で更改できた要因は、従来のデータベース・サーバと同じ環境を、「PRIMEQUEST」上に容易に移行できたことにあります。アプリケーションの変更はほとんどなく、サーバ更改時におけるシステム停止時間も必要最小限に抑えられました。

導入にあたっては、東京・浜松町にある富士通のシステム検証施設「Platform Solution Center (PSC)」で、津市様のシステム運用環境を再現して性能検証を実施。その結果を踏まえ、目標のパフォーマンスを達成する構成として、16個のItanium2プロセッサと32GBメモリを搭載した「PRIMEQUEST 440」を選択しました。

川原田氏は「更改前のデータベース・サーバは、CPUの平均使用率が40～50%ほどに達していましたが、現在ではおおむね10%を下回り、処理も速くなりました。端末からのリク

エストが集中しても、パフォーマンス面の不安はなくなり、サービス・レベルも旧津市の水準に戻すことができました」と、話されます。

可用性の向上も見逃せない改善点です。主要なハードウェア・パーツを二重化し、完全同期動作させる「PRIMEQUEST」独自の高可用性技術「システムミラー機構」により、クラスタ構成に劣らない信頼性を確保でき、管理コストも軽減されました。

鈴木氏は「地方自治体の財政事情は厳しさを増していますが、行政サービスの向上にも努めていかなければなりません。今回の「PRIMEQUEST」導入によって、基幹システムを強化し、リソースに余裕を持つことができました。その余裕を生かして行政サービスを一層充実させていくとともに、他のレガシー・システム刷新に向けたノウハウを蓄積し、IT調達のさらなる合理化を推し進めていきたい」と、語られます。

ユーザープロフィール

津市
 合併 2006年1月1日
 市長 松田直久
 職員数 3,083人(2006年4月1日現在)
 所在地 三重県津市西丸之内23-1
 URL <http://www.info.city.tsu.mie.jp/>

製品紹介

先進ユーザー事例や「PRIMEQUEST」の製品情報はこちらへ

ITpro Special「Enterprise Server Journal II」>>> <http://itpro.nikkeibp.co.jp/as/esj/>

「PRIMEQUEST」公式ページ>>> <http://primeserver.fujitsu.com/primequest/>

お問い合わせ先

富士通コンタクトライン

TEL 0120-933-200 電話受付時間 平日9:00～17:30(土・日・祝日・年末年始を除く)