

町田市様

庁舎移転に備えたサーバ集約と統合システム基盤
可動性を高めた庁内クラウド環境で最適化を推進

町田市では新庁舎への移転に伴い、これまで個別に構築・運用してきた複数の業務システムのサーバを、仮想化技術を用いて集約、庁内クラウドと呼ばれる統合システム基盤を構築した。高い可動性を確保することにより、庁舎移転の際はデータセンタなどにシステムを移行して市民サービスを維持できる環境を整備。サーバの台数を大幅に減らし、システムの最適化を推進するとともに、ハードウェアコストや運用コストの大幅な削減を果たしている。

町田市

所在地	東京都町田市中町1-20-23
市制施行	1958年2月1日(都内で9番目)
人口	418,724名(2010年7月現在)
概要	東京都の南端にあって半島のように神奈川県に突き出している町田市。古くから横浜に向かう街道は「シルクロード」とも呼ばれる交通の要衝で商都として繁栄してきた。1960年代から80年代末にかけての人口拡大は東京都全体と比べても著しく、近隣からも多くの人たちが集まり、一大商業都市へと発展している。
URL	http://www.city.machida.tokyo.jp/

システム更改と新庁舎移転に備えて 情報システムを刷新、最適化に挑む

町田市では、1989年に住民記録システムが稼働して以来、ホストコンピュータ型による情報システムを整備、90年代後半からはホスト上の基幹業務とデータ連携する形で、福祉・学務・戸籍などのシステムをクライアント・サーバ型で構築してきた。2006年からはオープン系パッケージシステムへの移行を図り、2008年には1人1台のパソコン体制が実現するなど、ITを業務に積極的に活用して、業務の効率化や市民サービスの向上に役立てている。その後、新たな業務システムの構築に合わせて専用サーバを導入する、いわゆる「サイロ型」で導入を進めてきた結果、2009年4月現在、基幹業務システムだけで98台のサーバ群と約600台の業務端末を抱え、さらにそれとは別に約2,500台の一般事務端末が文書管理システムにつながるなど膨大なハードウェアが存在し、管理や運用の手間を要していた。

2006年から導入してきたオープン系システムがライフサイクルを終え、信頼性維持のためにも更改に向けた対応を迫られる中、時を同じくして浮上してきたのが、2012年度に実施予定の庁舎移転という課題だった。サーバ類は現庁舎内に設置しており移転の対象となることから、市の情報システム課では、情報システムの安全かつ速やかな移転を第一義としつつ、移転を機に情報システムの刷新を図



町田市 総務部
情報システム担当部長
坂下知司氏

ることを決定。「移転に伴うリスクを最小限に減らしつつ、これまでの個別最適から全体最適に大きく転換。膨大な数のサーバ機器の集約を図り、運用コストを削減できる環境を整備したいと考えました」(坂下氏)

肥大化した業務システムをサーバ統合 庁外クラウド利用で移転リスクを回避

今回の庁舎移転は、これまで6カ所に分散し老朽化が進んでいた庁舎群を移転・統合するもの。職員約1,500名を対象とした大規模な引越となり、2012年度中の実施が予定されている。ITシステム関連でいえば、基幹業務だけでも98台、関連システムを含めると200台に及ぶサーバ群と総数約3,000台の端末を、市民サービスを停滞させずに移転するには、相当な困難が予想された。さらに町田市では、移転を機に、現庁舎では難しかった「ワンストップサービス」の実現を目指していた。ワンストップサービスとは、例えば、市民税と住民登録の各システムを、1人の職員が市民の求めに応じて同時に取り扱えるようなサービス。実現のためには、複数システムが同じ端末で矛盾なくつながることが必須となる。

そうした移転に伴う課題を解決するために市が選択したのは、新たに統合システム基盤を構築し、そのもとで仮想化技術を用いて各種業務システムのサーバ群を集約、CPUやメモリなどのハードウェアリソースを負荷に応じて柔軟に利用できる統合サーバ環境を導入することだった。「物理サーバの増加を受けて、サーバ仮想化は以前から一部業務を対象に検討を進めてきましたが、今回の移転を機に最適化を図り、将来を見据えた大胆な統合に挑むこととしました」(高橋氏)

さらに市では、サーバ統合から一歩踏み込ん

で、ハードウェアリソースを必要に応じてサービスとして利用できる高信頼なプライベートクラウドに着目。業務システム全体を「庁内クラウド」といえる可動性の高いシステム環境とした上で、庁舎の引越



町田市 総務部
情報システム課 主査
高橋 晃氏

しの際にはクラウド化された業務システムを庁外の高信頼のデータセンタなどに移転できれば、作業はスムーズに進み、システムが停止するリスクも回避できると考えた。そうしたシステム刷新に挑む町田市の取り組みを支援することとなったのが、NTTデータだった。

庁内外とのシステム連携を目指して 統合連携基盤「GRANPIATT」を導入

これまでNTTデータでは、町田市の基幹業務システムや庁内外ネットワークの構築・運用を手がけるなど、市の情報化の取り組みを幅広くサポートしてきた。そうした実績への評価とともに、分割発



注のリスクを回避したいとの市の考えもあって、サーバ集約を含めた統合システム基盤の構築を、NTTデータが担当することとなった。

そこでNTTデータでは、仮想化技術を用いてサーバの集約を図る一方、既に多くの自治体で導入実績のある統合連携基盤「GRANPIATT」による連携サーバの再構築を提案した。業務システムごとに異なる方式の差異を吸収し、柔軟なサービス連携やデータ連携が実現する「GRANPIATT」を活用した庁内クラウドの実現を目指した。

従来の環境では複数ベンダの業務システムが可動していたが、それが今回、統合サーバ環境上に集約されることになる。NTTデータでは、仮想環境の試験導入を進めつつ、既存システムを手がけた各ベンダに動作検証に関する協力を依頼。冗長性確保のためロードバランシング用ハードウェア導入を求めるベンダからの要請にも、可動性確保を最優先に、特定のハードウェアに依存しないよう改良を求めるなど、ベンダフリーの強みを生かした調整を行い、統合システム基盤の構築を進めていった。



町田市 総務部
情報システム課 主任
摩尼 真氏

「仮想化技術を導入するのは初めての試みであり、仮想環境に不慣れな中でのNTTデータの手厚いサポートには感謝しています。特殊なハードウェアを使用せずに可動性を確保された環境が整い、安定稼働していることは、大いに評価しています」(摩尼氏)

さらに、行政の事務手続の簡素化が期待できる総務省の「地域情報プラットフォーム」整備に関しても、統合システム基盤に同プラットフォーム準拠の標準インタフェースを実装、将来に向けて他自治体とも柔軟な連携が図れる仕組みが実現している。

「移転に伴うリスク回避や全体最適化、コスト削減といった市側の要望を的確に把握しつつ、サーバ集約や統合システム基盤構築に取り組むNTTデータの姿勢は真摯なものでした。困難が予想



町田市 総務部
情報システム課 課長
黒田克彦氏

されたベンダとの調整も、ベンダフリーのメリットが発揮され、乗り越えられました。移転準備が確実に進んでいることに満足しています」(黒田氏)

統合運用管理ツール「Hinemos」で仮想環境の効果的な運用管理が実現

2009年9月に仮想環境の構築が始まり、同年11月には庁内クラウドが稼働を開始。12月からはシステム更改に合わせて仮想環境への収容を順次開始している。基幹システムの中でサーバ台数の特に多かった総合文書管理システムについても、2010年3月に仮想化を果たし、庁内クラウドの本格稼働が実現した。今後も引き続き、仮想化によるシステム更改を図るとともに、新規導入するシステムについても仮想環境上での構築を予定している。業務システムの庁内クラウドへの完全移行を果たした上で、2012年度の新庁舎移転をスムーズに実施したい考えだ。

なお、統合サーバによる総合システム基盤の障害監視などに関しては、NTTデータが提供するオープンソースの統合運用管理ツール「Hinemos」を用いており、信頼性が確保された環境のもと、仮想化された業務システムの安定運用に貢献している。「監視コンソールに加え、パトランプやメールなどにより一斉に通知してくれるので、トラブル発生がすぐにわかります。これまではシステムごとに監視が必要でしたが、Hinemosによる統

一化された運用環境のおかげで運用管理業務の効率化が実現しています」(黒澤氏)

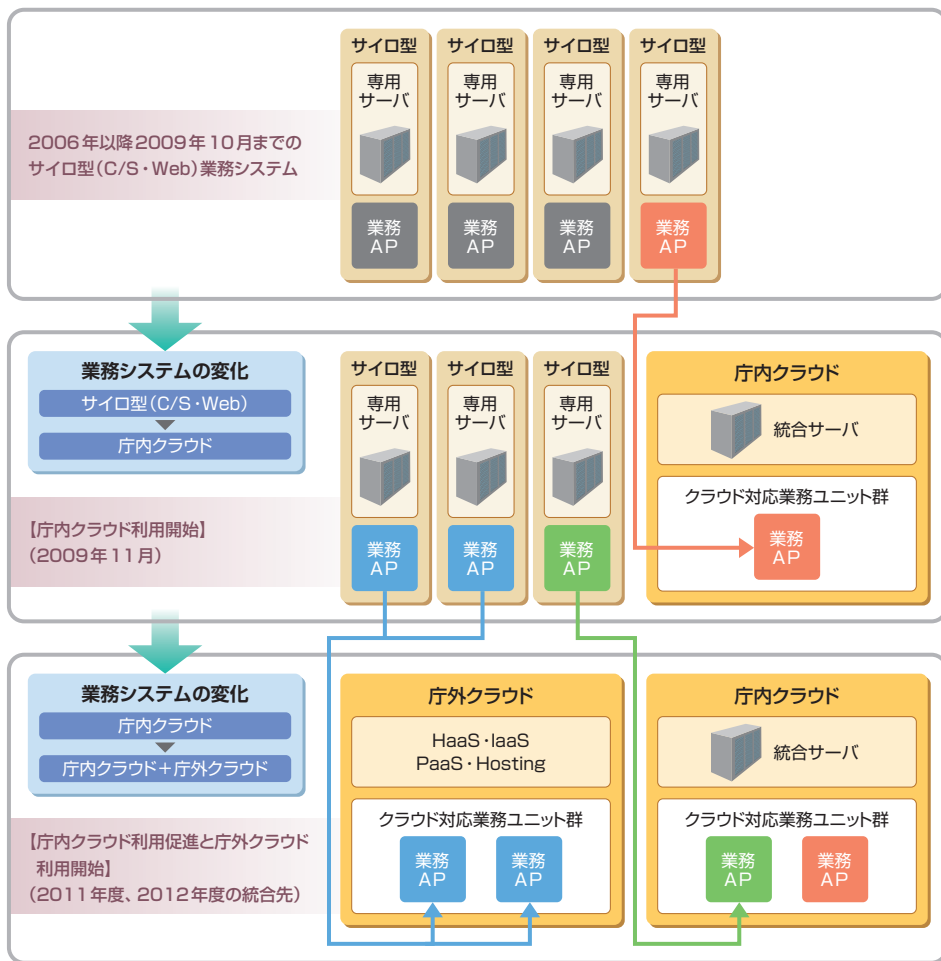


町田市 総務部
情報システム課 主査
黒澤 弘氏

2012年度に予定されている庁舎移転の際には、業務システムを庁外設備に移した上で移転が行われる。NTTデータでは、自社の提供するグリーンデータセンター共通IT基盤サービス「ACORE」の利用も視野に、庁外システム基盤の整備を提案していく予定だ。

「短期間での統合サービス基盤の構築やマルチベンダ調整など、NTTデータの実力が存分に発揮され、庁舎移転に向けた準備が整いつつあります。今後もコストと信頼性のバランスの取れた適材適所の提案やサポートに期待しています」(坂下氏)

仮想化やクラウドなど先進技術を活用して、業務の効率化や運用コスト削減に取り組む町田市。新庁舎への移転を踏まえたワンストップサービスの実現にも期待が集まる。



株式会社NTTデータ

リージョナルビジネス事業本部
e-コミュニティ事業部
第一営業統括部 行政営業担当
Tel.050-5546-2448
<http://www.nttdata.co.jp/services/casestudy/case52/> (お客様事例)