



お客様概要

富士市

所在地

〒417-8601
静岡県富士市永田町
1丁目 100 番地総人口：257,813 人
(平成 26 年 9 月 1 日現在)
市職員数：2,508 名
(平成 26 年 4 月 1 日現在)

導入製品

- ・ Citrix XenApp
- ・ Citrix Provisioning Services
- ・ Citrix XenServer
- ・ Citrix CloudPlatform

導入アプリケーション

- ・ Microsoft Office
- ・ Internet Explorer
- ・ 職員用ポータル
- ・ 業務支援アプリケーション



富士市

迅速にリソースを調達して自由にシステムが構築できるIaaS環境を整備し、国や県の施策の早期対応を進めていきたい

富士市役所 総務部 情報政策課
OA化推進担当

統括主幹 深澤 安伸 氏

約2,000台に及ぶノート型ゼロクライアントの稼働環境を構築し、業務継続対策とワークスタイル変革を実現

導入前の課題

- 業務効率を高めるためのワークスタイル変革
- 省電力および停電時でも業務が継続できる環境の整備
- 保守運用コストの低減

導入後の効果

- ノート型ゼロクライアントと無線 LAN でモバイルワークを実現
- 仮想化ソリューションでサーバー台数を削減、無線 LAN で業務継続性を確保
- 端末 1 台あたりの月額管理コストを 77.5%に圧縮

世界に誇る富士山の自然に抱かれ、豊かな緑と湧水の恵みによって発展してきた富士市は、静岡県東部に位置する人口約 26万人の中核都市です。従来から質の高い市民サービスを支える IT 環境の整備に注力する富士市では、2001 年から職員の 1,200 台の PC 環境を Citrix XenApp で段階的にシンクライアント化。その後も運用効率の継続的向上など、さまざまなチャレンジを続けてきました。2014 年には Citrix XenServer によってサーバー集約を図るとともにノート型のゼロクライアントと無線 LAN を導入し、職員のワークスタイルの変革も実現しています。

課題：

市民サービスを支える業務継続性の確保とワークスタイル変革

富士市では IT による業務効率の向上を早くから見据え、2001 年に XenApp (当時は MetaFrame) によるシンクライアント環境を導入しました。1 期目のシステムが更新の時期を迎えた 2007 年には、XenApp の継続利用とともに、ネットブック型の Citrix Provisioning Services (PVS) を採用し、毎日クリーンなシステムイメージを配信する仕組みを整備します。総務部 情報政策課 OA 化推進担当統括主幹の深澤安伸氏は「XenApp サーバー単位

で Windows やアプリケーションを管理していたそれまでの環境では、時間経過とともにシステムが

不安定になっていました。そこで 2 期目のシステムは PVS から XenApp サーバーに配信する方式に改め、全職員が共通で利用するデスクトップ環境と、CAD や家屋評価システムなど各業務部門が独自に利用するアプリ



富士市役所 総務部 情報政策課
OA化推進担当
統括主幹 深澤 安伸 氏



富士市役所 総務部 情報政策課
OA化推進担当
主幹 山田 勝彦氏

ケーション環境を切り分けて配信する2層構造としました」と語ります。2度目のシステム更新を迎えた2013年においても、XenAppとPVSの継続利用に庁内からの異論はありませんでした。

しかし、その中で課題となっていたのが、業務継続性の確保とワークスタイル変革でした。総務部 情報政策課 OA化推進担当 主幹の山田勝彦氏は「2011年の東日本大震災で富士市が計画停電のエリアに入った経験も踏まえて、停電時でも業務が継続できる環境の整備は急務でした。さらに業務効率を高めるためのワークスタイル変革も必須であり、3期目のプロジェクトにおけるモビリティを高めるノート型のシンクライアントと無線LANの導入は、こうした背景から決定したものです」と振り返ります。

ソリューション:

XenAppとProvisioning Servicesを組み合わせたデスクトップ配信と、XenServerによる仮想集約で運用負荷を大幅に軽減

2013年に着手した第3期のプロジェクトでは、Windows Embeddedを搭載したデスクトップ型のシンクライアントを、ノート型のゼロクライアントに切り替えました。クライアントのユーザー認証には、職員個人の配布していたICカードを流用することとし、ゼロクライアントに取り付けたカードリーダーにかざしてログインする方式に改めています。さらに、PoE給電機能付きの無線LANを導入し、業務継続環境を構築しました。運用工数の削減と省電力化においては、サーバー仮想化ソフトのCitrix XenServerを新たに導入して、物理サーバーの台数を106台から48台へと半分以上に削減させました。

現在、デスクトップを提供する仮想サーバーは76台、アプリケーションを提供する仮想サーバーは8台で、これらの仮想サーバーには4台のPVSサーバーからXenAppのイメージを配信することで動作しています。山田氏は「シトリックスなら同一のテクノロジーで、サーバー仮想化(XenServer)、アプリケーション仮想化(XenApp)をすべて集約できるメリットがあり、長期間安定して稼働してきた実績を評価しました。なかでもクライアントと

本庁舎(ユーザー)

自席



ワイヤレス

会議室



ワイヤレス

本庁舎(データセンター)

外部のデータセンターへ移設予定(2015年1月)



Citrix Provisioning Server (4台)



XenServer (物理サーバーを106台から48台へ削減)



Citrix CloudPlatform (予定)
オンデマンドのプロビジョニング

サーバーを接続するICAプロトコルは、他社にはない大きなアドバンテージでした」と話しています。

導入効果:

端末管理コストの低減ほか、ゼロクライアントと無線LANによるペーパーレス化も実現

2014年1月で第3期のシステム更新は終了し、現在はノート型のゼロクライアント1,950台、Windows Embeddedを搭載したシンクライアント約350台の合計2,300台が稼働中です。端末は、職員1人1台の業務用途のほか、一部は住民系システムや税系システムをエミュレーター経由で使う窓口業務用として利用されています。第3期のプロジェクトで実現した業務面での効果としては、まずユーザー側の利便性の向上が挙げられます。ゼロクライアントの導入によって、それまで数10秒から数分かかっていたOSの起動時間は、数秒から10数秒に短縮されました。モバイル化で市役所の執務室以外のあらゆる場所でシステムの利用が可能になり、業務が効率化されています。総務部 情報政策課 OA化推進担当 主査の大長剛二氏は「それまでの会議では、事前に印刷した資料を出席者に配っていましたが、各自が端末を持ち歩くことでペーパーレス化が実現しました。現在は必要に応じて画面をプロジェクターに投影したり、PC画面を共有したりしながら、スマートに会議を行っています」と話します。また万一の自然災害や停電に際しても、自家発電設備から電気を供給することで、シンクライアントだけでも数時間の業務継続が可能な環境が整った点も見逃せない成果の1つだといえます。さらにシステムの管理面での効果も大きく、XenServerで仮想集約したことで、イメージ更新時やスケールアウト時の負荷は大幅に軽減されました。このことにより物理サーバーの台数削減



富士市役所 総務部 情報政策課
OA化推進担当
主査 大長 剛二氏

によってサーバーラック2つ分のスペースが確保できたほか、消費電力の削減効果も今後期待がかけるところです。「端末1台あたりの月額費用は、2001年の1万円程度から7,750円にまで削減できました。この費用は、今回新たにアウトソーシングしたヘルプデスクの経費も含む額で、シンクライアント単体のコストで見れば、さらに低下しているはずです」(深澤氏)

今後のプラン:

Citrix CloudPlatformでデータセンターにIaaS基盤を構築

今後の取り組みについて、富士市では2015年1月に庁舎内に設置されているサーバー群を、一部を除いて外部のデータセンターへ移設する予定です。万全の災害対策環境を備えたデータセンターへの移行によって、より確実な業務継続対策が実現するほか、サーバーラームの耐荷重問題の解消や電力消費の抑制が期待できます。その次のステップでは、プライベートクラウド環境(IaaS基盤)をデータセンター内に構築する計画もあり、IaaS基盤にはCloudPlatformを採用し、シトリックス製品と連携させることが決定済みです。最後に深澤氏は「迅速にリソースを調達して自由にシステムが構築できるIaaS環境を整備し、国や県の施策の早期対応を進めていきたい考えです。シトリックスには今後も引き続き、高いレベルでの技術支援と高度な製品の提供をお願いしたいと思います」と、今後の抱負と期待を語ってくれました。



シトリックス・システムズ・ジャパン株式会社

詳しい情報はこちらをご覧ください。

<http://www.citrix.co.jp/>

© Copyright 2014 Citrix Systems, Inc. All right reserved. Citrix, XenApp, XenDesktop, XenServer, CloudPlatform, Provisioning Servicesは、Citrix Systems, Inc.の米国あるいはその他の国における登録商標または商標です。その他の社名、商品名はそれぞれの所有者の商標または登録商標です。記載された製品の仕様・機能等は改良のため予告なしに変更される場合があります。

2014年10月現在
CSJ/FUJ/1014/5000

