



香川県三豊市

ソリューション概要

○プロフィール

2006年1月、高瀬、山本、三野、豊中、詫間、仁尾、財田の7町合併により誕生した三豊市 (<http://www.city.mitoyo.lg.jp/>)。面積222.6平方キロは高松市に次ぐ広さとなります。合併後の市のあり方を検討すべく三豊合併協議会が2005年に発足し、その下でシステム構築を担う電算分科会が設立。当初からの目的であったセキュリティ強化を図ったITインフラ整備を実現しました。

○シナリオ

- ・ Active Directoryのポリシー設定を活用し、「クライアントPCにデータを残さない」セキュアなインフラ環境を構築
- ・ SMS2003により、機動的なパッチ配布によるセキュリティ向上のほか資産管理、遠隔リモートを含めたクライアント管理で業務を効率化

○ソフトウェアとサービス

- ・ Microsoft Windows Server™ 2003
- ・ Microsoft Systems Management Server 2003
- ・ Active Directory
- ・ Microsoft Internet Security and Acceleration Server 2004
- ・ Microsoft Consulting Services

○パートナー

株式会社富士通四国インフォテック
<http://www.fsit.fujitsu.com/>

○メリット

データ、ユーザーの一元管理によりセキュリティ強化を図る。遠隔地にあるクライアントPCのメンテナンスもサーバールームから行えるため、飛躍的な効率化をもたらした。

○ユーザーコメント

「シンクライアントに近い形をWindowsプラットフォームで実現するというので、Active DirectoryとSystems Management Server 2003で一元管理を可能とするシステムを構築しました。要件は厳しかったのですが、できあがりにはとても満足しています」。

三豊市
政策部情報政策課
主任主事
荒脇 健司 氏 談



広域合併を機に、セキュアで効率的な運用管理を可能にした全庁インフラを、Active Directory®とSystems Management Server 2003を活用して構築

2006年1月、7町の広域合併により誕生した香川県三豊市では、セキュリティ強化のために「データをクライアントに残さず」、かつ「運用管理の一元化」を実現するシンクライアント的発想のインフラ構築を決定。Active DirectoryとMicrosoft® Systems Management Server 2003を連携させることで、本庁と広域な市内に分散している83の支所/出先機関に導入されているクライアントPC 840台の一元管理とリモート管理を実現。さらに合併によるシステム管理対象の増加にも少人数の担当者で対応できる効率的な運用管理を実現しました。

<導入背景>

セキュリティ強化と運用負荷の削減を目指したITインフラの構築を目指して

三豊市は、2006年1月1日に香川県西部の7町が合併して誕生した新市です。新たに誕生した三豊市は、人口7万1千人、1市としては面積が広く、香川県でも高松市に次ぐ2番目の市となりました。この合併により、今まで各町で運営、管理されていたITシステムも統合。管理対象が拡大する一方で、システム担当者に関しては「7町で7人」という体制を新市にそのまま移行するのではなく、作業を集約し、人数をできる限り削減することが求められていました。当時の状況を、三豊市 政策部情報政策課 課長 小野茂樹氏は次のように語ります。

「7町合併に先立つ2005年2月に三豊合併協議会が立ち上げられ、さらに新市の基盤となるITインフラ構築の重要性から協議会の中に『電算分科会』を設け、短い時間の中でも最善策を検討してきました。そして、『システムで管理するエリアは拡大されるが、担当者の数は極力最小限にする』という判断の下、システムの運用管理をいかに効率化するかが大きな課題となっていたのです」。

合併により、三豊市では本庁の他、支所と出先機関を合わせ83拠点が設けられることになり、そこで利用されるクライアントPCは、合計で840台にもなります。これらを効率的に運用管理していくために、システム管理の一元化を図る必要があったのです。

もちろん、セキュリティの強化を図ることは絶対の条件です。三豊市 政策部情報政策課 主任主事 荒脇健司氏は次のように説明します。

「何をしてもセキュリティの強化、徹底が重要でした。それは、大切な住民のデータを守るために、そして2005年4月から全面施行された個人情報保護法に完全に沿ったプロセスを



三豊市役所

実現するために、「当然」の話でした」。そこで、「システムの一元管理と、セキュリティの確保」を目的に、三豊合併協議会 電算分科会においてシンクライアントの導入が検討されました。それと同時に電算分科会では、これまで使用してきたWindows®ベースの業務アプリケーションによる情報資産を活かすための可能性も論じられたのです。三豊市 政策部情報政策課 係長



三豊市
政策部情報政策課
課長
小野 茂樹氏

宮崎洋一氏は次のように説明します。
「シンクライアントシステムで利用できるアプリケーションというのは非常に限られているので、既存アプリケーションを活かすためにWindows以外のOSとWindowsアプリケーションをつなぐミドルウェアの導入も検討しました。しかしミドルウェア分の余計なコストがかかり、運用管理面も複雑になるため最善策とは考えられませんでした」。

そこで三豊市が模索したのは、既存のWindowsプラットフォームを活用しながら、「重要なデータをクライアントに残さない」ことでセキュリティを強化し、かつ運用管理の一元化を実現する、シンクライアント的発想のインフラ構築でした。

<システム概要>

シンクライアント的発想のITインフラをAD+SMSで構築



三豊市
政策部情報政策課
副主幹
山下 正記氏

Windowsプラットフォームでインフラ構築を決定した三豊市では、Active DirectoryとMicrosoft Systems Management Server 2003（以下、SMS）およびICカードを活用する、株式会社富士通四国インフォテック（以下、富士通四国インフォテック）の提案を採用。以下の3つをポイントとしたシステムを実現させています。

1. 自分のICカードさえ持っていれば、本庁、支所、出先機関内840台のクライアントPCすべてを、「自分のクライアントPC」のように使える。
2. クライアントPCにはデータを残すことなく、しかし、サーバーに集約されたデータを違和感なく利用できる。
3. フロッピーディスクなどの記憶媒体に保存された過去のデータを活用しつつも、新しく記憶媒体にデータを書き込んで持ち出せないように制限をかける。

富士通四国インフォテック サービスビジネス本部 基盤技術部 担当部長 米田豊氏は、この提案理由について次のように話します。

「『クライアントにデータを残さないシステムを構築する』ために、Active Directoryのグループポリシーを活用できると考えたのです。SMSに関してはセキュリティパッチの一括配布とIT資産の管理で運用上のメリットがあると考えられました。私どもでは最新版のSMS 2003は、より操作性が上がっていると評価していましたし、SMS 2003なら、三豊市のシステム担当の方が効率的にサーバーの運用管理が行えると判断したのです」。

「三豊市のシステム担当者は現在4人です。この人数で840台のクライアントPCにつながるネットワークを見ていかなければならないわけですから、運用管理の効率化を図らなければならない。その点でSMSのリモート管理機能には期待していました」（宮崎氏）。

そして、三豊市の新たなITインフラ基盤は、以下の全体像を基に構築されました。まず、データをクライアントPCに保存することなくサー

バーに集約するため、Active Directoryのグループポリシーを利用。本庁内のクライアントPCはハードディスクドライブをブルダウンメニューに表示させない仕様に設定します。フロッピーディスク、USBメモリ、CD-Rなどの記憶媒体を「読み込み可能、書き込み不可」とする環境も、ハードウェアの設定として実現しました。また、ユーザビリティを考慮する意味で、Active Directoryのアカウント管理機能とICカードを組み合わせ、職員は各自に配布されたICカードでクライアントPCにログインするしきみを整えたのです。

そのうえで、運用管理の効率化を図るために、各クライアントPCのバッチ配布や構成情報などの資産管理をSMSで行い、さらにネットワー



三豊市
政策部情報政策課
係長
宮崎 洋一氏

ク環境ではインターネットと内部情報系、業務系のネットワークを完全に切り分けることでも、セキュリティ強化を図りました。

荒脇氏は、三豊市が富士通四国インフォテックに提示した要件の厳しさを次のように語ります。

「たとえば、フロッピーディスクやCD-Rなどの記憶媒体の使用に関して、『読み込み可能、書き込み不可』という要件も出しましたが、正直、Windowsプラットフォームでの実現は難しいだろうと思っていたのです。しかし、富士通四国

インフォテックさんは、この要望にも的確に伝えてくれました」。

富士通四国インフォテック サービスビジネス本部 基盤技術部 ネットワーク設計グループ 主任 矢野禎知氏は次のように説明します。

「この記憶媒体利用の制限は、特に工夫をしたポイントの1つです。ドライブに対する遠隔の制限をするため、今回はICカードのソフト側で読み書きの制限をかけ、それとActive Directoryのポリシー設定を連携させる形で実現しました」。

また、今回のシステム構築において、富士通四国インフォテックでは、主にActive Directoryのポリシー設定およびSMS 2003の設計において、Microsoft Consulting Services (MCS) を活用しています。富士通四国インフォテックとMCSが連携したことで、システム構築がスムーズに行うことができました。

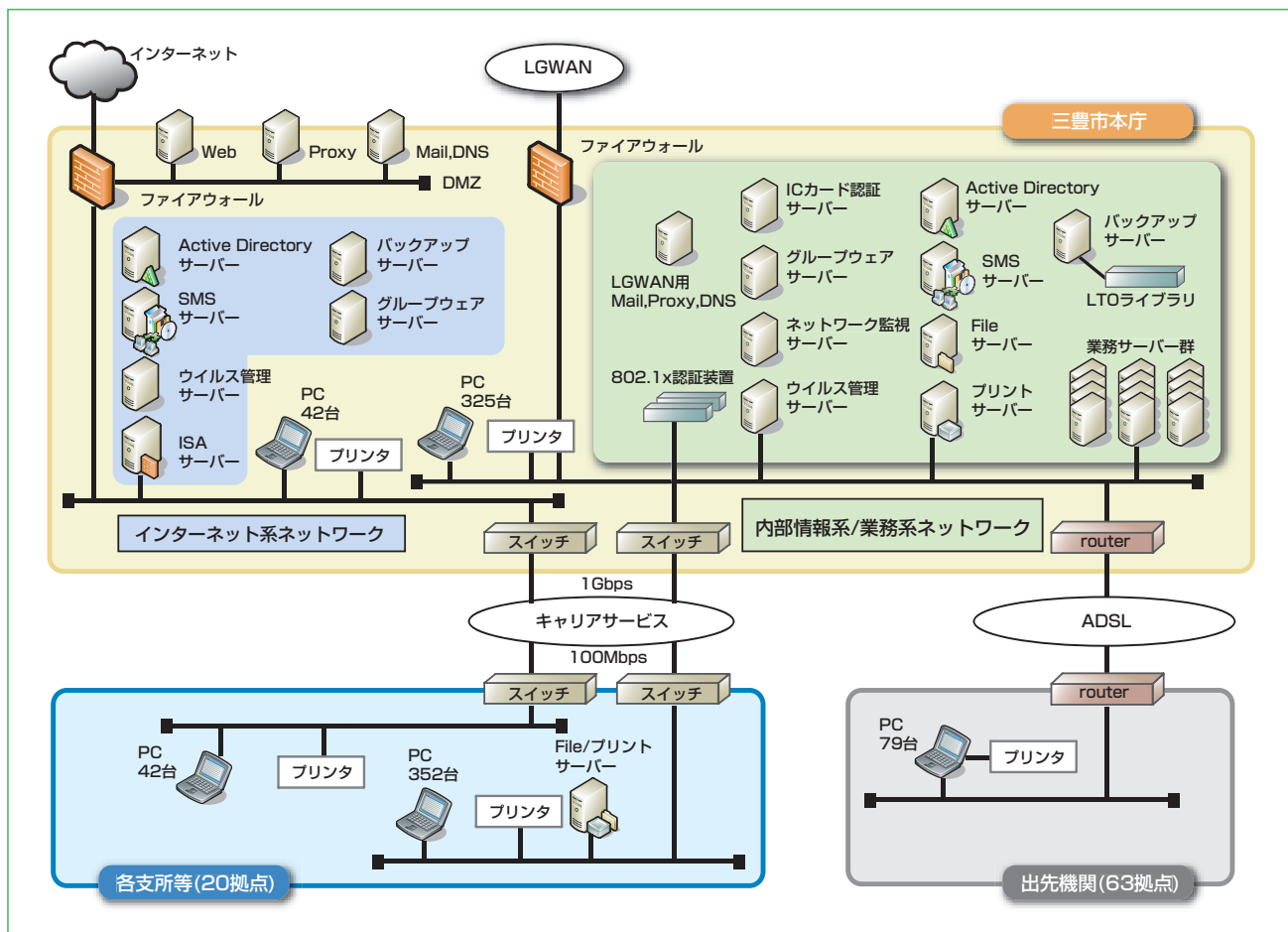
「たとえば、今回は本庁と支所内のPCではドライブ表示をさせず、各出先機関ではシステムドライブ以外のドライブを表示し、管理者が利用する場合のみシステムドライブが表示されるといった複雑な設定を行っています。このような設定も、通常はユーザーのポリシーで設定するところを、PCに対する設定とユーザーに対するポリシーを掛け合わせる手法をMCSに提供していただき、柔軟な設定が行えました」（矢野氏）。

<導入メリット>

強固なセキュリティを築きつつ、ユーザビリティも確保

2005年5月に設計を始めて、2006年1月に無事にサービスインを果たした三豊市の新システムは、現在ユーザーからのクレームもほとんどなく順調に稼動していると、三豊市 政策部情報政策課 副主幹 山下正記氏は言います。

「システムの使いやすさや記憶媒体の使用制限などについて、職員にすぐに受け入れられるか、設計段階から不安もありましたが、現在のところ目立ったクレームはありません。それどころか『ICカードさえあれば出先機関に行っても自分のデスクトップ環境を呼び出せる』と、



システム概要図



三豊市
政策部情報政策課
主任主事
荒脇 健司 氏

新システムの利便性を喜んでくれる声も聞かれます」。

「今回、セキュリティを強化するうえで、『データを記憶媒体で持ち出せない』、『インターネットと切り離しているため自分のPCではホームページも見られない』ようにしたことで、職員側のデメリットも考えられます。ですが、業務で多用するデータは、ICカードさえあれば出先機関でも支所でもどこでも呼び出せるメリットがあるわけで、セキュリティの強化とユーザビリティのバランスをうまく実現できたのではないかと考えています」(荒脇氏)。

また、三豊市では、システム管理における時間やコスト的なメリットについても高く評価しています。

「これは導入検討時から期待したことです。SMSの導入により、セキュリティパッチの配布時もパッチが当たっていないクライアントPCがどのマシンか配布前にサーバーで確認できるため、迅速な対応が行えています」(宮崎氏)。

「また、SMSのリモート管理機能によって、運用管理の効率化も実現しました。従来は、トラブルのあった現場に出かけて作業する必要がありましたが、今は、サーバーからリモートで操作できます。先日、複数の支所にまたがってコンピュータ名の重複を書き換える作業を行いました。車で片道1時間もかかる支所間を移動することなく、た



株式会社富士通四国インフォテック
サービスビジネス本部
基盤技術部
担当部長 米田 豊 氏

ったの15分ほどで作業が終わりました」(荒脇氏)。

さらに、資産管理についてもSMSは利便性があると荒脇氏は続けます。

「SMSを利用してインベントリ管理を行っているのですが、Cドライブの空き容量や、クライアントPCの利用状況、アプリケーションの利用状況をサーバーで確認できるため、適切な資産管理に役立っています。利用頻度が少ないク

ライアントPCやアプリケーションライセンスを、不足している部署に再分配することで、三豊市が所有する情報資産を最適化することが可能になりました」(荒脇氏)。

「資産管理、そしてセキュリティにも関連する話として、一般の職員によるソフトウェアのインストールを禁止しています。どうしてもインストールが必要な場合でも、SMSを利用して三豊市が所有するライセンスを確認したうえでサーバーからソフトウェアを配布する方法を選択しています。これによって、コンプライアンスを十分に意識したシステム構築が実現しました」(山下氏)。

<今後の展望>

効率化により削減された時間や既存資産を有効活用



株式会社富士通四国インフォテック
サービスビジネス本部
基盤技術部
ネットワーク設計グループ
主任 矢野 禎知 氏

今回のインフラ構築で、システムとして「セキュアな環境」と「効率的な運用体制」が整ったとする三豊市では、今後の展開として職員の教育に力を入れていくとしています。

「セキュリティを強化するうえで、『エンドユーザーの意識改革』は絶対に必要ですが、意識改革の徹底を待つよりも先に『エンドユーザーが意識しなくても安全が保たれている環境』を整えてしまうことが、より重要である

と考えています。今回、新システムを構築したことにより、私たちは必要以上にセキュリティに気を遣う必要がなくなりましたし、運用管理の効率化も図れています。情報政策課としては、余裕のできた時間を職員のセキュリティ教育に振り分け、さらにはシステム管理者の人材育成に充てていける理想的なフローが構築できたと思います」(荒脇氏)。

このセキュリティ強化の一環として、認証に必要なセキュリティID、パスワードを「1人に1つ」とするシングルサインオン環境へと移行させることも検討されているといいます。複数の認証IDを利用していた環境から移行することで、ID、パスワードの管理にかかる個人の負担を軽減し、より効率的でセキュアな状態を保とうとしているのです。

さらに、三豊市では今回のインフラ構築で、インターネット系ネット

ワークを業務サーバーや国や県とのネットワーク網であるLGWAN (Local Government Wide Area Network) と分断する特徴的なネットワークの切り分けを行ったことで、今後、情報のコラボレーションを図ることも考えています。

「今回インターネットを分断するという変わったネットワークの切り分けを行っていますが、これには内部情報系・業務系ネットワークで情報を共有し、有効的な情報活用をしていきたいという考えがあったからです」(宮崎氏)。

「たとえば、医療費に関するデータを取り扱う『国民健康保険システム』と、保健指導や検診などの保健活動に関するデータを取り扱う『健康管理システム』はそれぞれ単独で動いています。しかし、それぞれのデータが同一のネットワーク上に存在し、上手に組み合わせることができれば、『どのような保健活動をすれば、医療費は減るのか』といった政策判断に役立つ指標が機械的に生成されると考えています。このシステムが恒常的に稼働すれば、タイムリに適切な政策判断が下せる自治体が誕生するのではないのでしょうか。

セキュアな環境が整った現在は第1フェーズだと考えています。今後はInfoPath®やAccessなどのツールを活用して情報のコラボレーションを進めていきたいと考えています。また、個人情報や機密情報の漏えいにより社会的信用を失墜するニュースが後を絶ちません。今回整備したセキュアなインフラを維持しながら、Windows Rights Management Servicesなどのツールを利用した、より踏み込んだ内部情報統制を進めることも検討していきたいと思っています」(荒脇氏)。

導入についてのお問い合わせ

本ケーススタディは、インターネット上でも参照できます。<http://www.microsoft.com/japan/showcase/>
本ケーススタディに記載された情報は制作当時(2006年3月)のものであり、閲覧される時点では、変更されている可能性があることをご了承ください。
本ケーススタディは、情報提供のみを目的としています。Microsoftは、明示的または暗示的を問わず、本書にいかなる保証も与えるものではありません。
製品に関するお問い合わせは次のインフォメーションをご利用ください。

- インターネットホームページ <http://www.microsoft.com/japan/>
- マイクロソフト カスタマーインフォメーションセンター 0120-41-6755
(9:30 - 12:00 13:00 - 19:00 土日祝日、弊社指定休業日を除きます)
※電話番号のおかけ間違いにご注意ください。

©2006 Microsoft Corporation. All rights reserved.
Microsoft、Microsoftロゴ、Active Directory、InfoPath、Windows、Windows Serverは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
その他、記載されている会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。

マイクロソフト株式会社 〒151-8583 東京都渋谷区代々木2丁目2番1号 小田急サザンタワー