

警察、消防、公園を結ぶ WAN を利用するアプリケーションを高速化

概要
フォートウェイン市 <ul style="list-style-type: none"> 地方自治体 インディアナ州フォートウェイン市 職員数：1,900 人 ビジネス上の課題 <ul style="list-style-type: none"> リモートのアプリケーション、ファイル、およびプリント サーバの集中管理を実現し、運用効率を向上させる 市庁舎までの追加の帯域幅を購入するコストを回避し、メディアリッチ アプリケーションで LAN レベルのユーザ エクスペリエンスを実現する ビデオ会議、ビデオ オン デマンド、および学習を促進したり出張を不要にするその他のテクノロジーを利用できるようにする
ネットワーク ソリューション <ul style="list-style-type: none"> Cisco Wide-Area Application Services (WAAS) Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチ Cisco 1800 および 7600 シリーズ ルータ
ビジネス上の効果 <ul style="list-style-type: none"> ファイル転送用の帯域幅消費を平均 40 ~ 50 パーセント削減し、12 ~ 18 か月で Cisco WAAS の展開に対する投資を回収 T1 WAN 接続を追加するためのコストを排除・コストを追加せずに帯域幅依存型の音声およびビデオ アプリケーションの追加導入を可能化

Cisco Wide Area Application Services (WAAS) により、WAN 上のメディアリッチ アプリケーションが高速化され、アプリケーション、ファイル、プリント サーバの集中管理を実現

ビジネス上の課題

フォートウェイン市は、情報格差を縮小し、経済成長を促進するための手段として、テクノロジーを取り入れてきました。「全米一のネットワーク接続とインスピレーションの市」を称する同市は、インディアナ州第 2 の都市で人口は 25 万人です。Richard Graham 市長は最近、全米テクノロジー賞を獲得し、2007 年春に市で初の KillerApp Conference を開催する準備に追われています。最高情報責任者の Clifford Clarke 氏は、市の業務、市民、および職員に対して効率的で高品質の IT サービスを次の 10 年にわたって提供するための基礎を築いています。

フォートウェイン市で効率的なサービスを確保するために、Clarke 氏は最近、他の行政機関と協力して、アプリケーション、ファイル、およびプリント サーバプラットフォームの集中管理とアップグレードを行うファイル ストレージおよびネットワーク統合アップグレードプロジェクトを立ち上げました。このプロジェクトには、警察、消防、公園、利水施設など、40 以上の離れた場所に対するサービス提供が含まれます。

サーバのアップグレードは重要でしたが、フォートウェイン市ワンメインストリートの市/郡庁舎にサーバを戻すことが、バックアップの標準化や日常的なメンテナンスなど、データセンター業務のコスト効率をさらに高めることになりました。しかし、T1 リンクでデータセンターに接続している約 1,900 名の市職員のユーザ満足度が低下するおそれがあることは、深刻な問題でした。ビデオ会議、ビデオ オン デマンド、およびメディアリッチ トレーニングの使用が増えることで WAN トラフィックが増える一方であるということを確認した上で、フォートウェイン市の IT グループは、WAN への負荷を減らし、市の各部署で LAN レベルのファイル システム パフォーマンスを実現する統合アーキテクチャを模索しました。

「特に気がかりだったのが市の消防アカデミーです。彼らはネットワークでのマルチメディア トレーニング ファイルの移動に大きく依存しているからです」と Clarke 氏は語ります。「消防アカデミーやトラフィックの多いその他のリモート サイトに対して必要なサービスを提供するにあたって、3 つの選択肢に直面しました。強制的にトラフィックを抑制するか、T1 回線を増やすか、それとも WAN 最適化ソリューションを見つけるかです。しかし、Cisco

Wide Area Application Services (WAAS) のような新しい WAN ソリューションを採用するには、そのソリューションによって当市の IT やエンド ユーザの要件がすべて満たされ、前払い費用の迅速な回収につながる投資回収率が提供されることを事前に確信できることが必要でした。」

ネットワーク ソリューション

市のオンサイト IT コンサルティング サービス プロバイダーである Affiliated Computer Services, Inc. (ACS) とのやり取りを通じて、Clarke 氏のチームはシスコ アカウント チームにアドバイスを求めました。市は、大企業並みの予算は得られないという条件の下で、既存のシスコ スイッチングおよびルーティング ネットワークに透過的に展開でき、メディア リッチ アプリケーションに対する市長の積極的な姿勢に合致するソリューションを求めています。アカウント チームは WAAS ソリューションを提案しました。このソリューションには、圧縮、冗長性の排除、伝送の最適化、キャッシング、コンテンツ配信などの高速化手法が採用されています。これらの手法により、TCP/IP とアプリケーション プロトコルに起因する帯域幅、スループット、および遅延の制限を克服でき、リモート ユーザ向けのパフォーマンスを最適化すると同時に、集中化とデータ統合が促進されます。

フォートウェイン市の第一歩は、データセンター内のファイル サーバから消防署への WAN 経由でのファイル転送速度をテストすることでした。WAAS の導入前のリンクは完全に飽和状態でしたが、導入後、WAN トラフィックは 40 ~ 50 パーセント減少しました。WAAS の利用により WAN トラフィックが 61 パーセント減少した日もありました。Cisco WAAS ソリューションでは、リモート ユーザが WAN 経由でアクセスするファイルは事前に配置され、圧縮されるためです。

「データセンターの SAN (Storage Area Network) に移動した 40 MB のトレーニング ファイルの 1 つを開くようにと言われ初めて試したとき、これは何かの間違いだと思いました」と、フォートウェイン市消防訓練アカデミー勤務の消防士、Jeff Stemen 氏は語ります。このとき、ファイルは WAAS が導入されていなかった頃に比べて、5 分の 1 に満たない時間で転送されました。このように、エンド ユーザは現在、LAN 並みの速度を体験しています。

「自分がリモート ファイルを開いているとは信じられませんでした。ローカル コピーを開いたに違いないと思ったほど反応が速かったのです。このような結果から、訓練クラスでビデオ オンデマンドの使用を増やす計画を進めてよいことが証明されました。プログラムの成功に必要なパフォーマンスをシスコ ソリューションが提供できることがわかったからです。」

初期テストでは、フォートウェイン市のチームが Cisco WAAS ソリューション独特の側面を理解する機会もありました。たとえば、ルータがユーザの要求をインターセプトしてファイルの有りかを判断するため、ユーザはファイルにあるのかを意識する必要はありません。さらに、サーバ側で何か変更する必要はありません。

1 か月後、フォートウェイン市はシスコの提案するソリューションを正式に受け入れました。「決定においてはパフォーマンスが大きな要因でしたが、シスコの高速化プラットフォームの優れた実装も認識し、評価しました」と、Clarke 氏は述べています。「他の高速化製品ではシングルポイント トンネリングが使用されていますが、シスコ製品はアプリケーション レベルで高速化を適用し、透過性がきわめて高いソリューションを提供します。これにより、ネットワークとセキュリティ ポリシーへの既存の投資が保護されます。あらゆる選択肢を評価した後で振り返ると、シスコはこの分野で最高のテクノロジーを携えて市場に参入したと感じられます。」

現在、フォートウェイン市は確信を持ってファイルストレージおよびネットワーク統合アップグレードプロジェクトを進めています。サーバがデータセンターに戻されたため、帯域幅利用率またはユーザエクスペリエンスに照らして最適化が必要と判断されると、トラフィックが評価され、Cisco WAAS ソリューションが展開されます。

ビジネス上の効果

フォートウェイン市の高速化ソリューションにより、データセンターのアプリケーション、ファイル、およびプリントサーバのアップグレードと高速化という市の要件は満たされ、使用頻度の高いリンクの帯域幅利用率が低下しました。ただし、さらに大きなメリットは、高速化を成功させたデータセンター統合イニシアチブから得られました。利用率の低いサーバと、リモートサイトの二重の管理作業を排除したことによる資本コストと運用コストの削減は、今後何年先までも及びます。

「あらゆる選択肢を評価した後で振り返ると、シスコはこの分野で最高のテクノロジーを携えて市場に参入したと感じられます。」

- インディアナ州フォートウェイン市最高情報責任者、Clifford Clarke 氏

「取り戻した帯域幅と、サーバ統合作業から得られた経費削減から考えると、Cisco WAAS ソリューションへの投資は 18 か月以内に回収できます」と、Clarke 氏は語ります。「データセンターでホストされる公園管理部アプリケーションのユーザは、すぐにパフォーマンス向上を享受していました。このことは生産性の向上と職員の満足につながっています。」契約チームと人事チームもアプリケーションパフォーマンスの向上を実感しています。

「私たちの計画は、データセンターが持つセキュリティ、管理性、および環境を市の IT サーバインフラストラクチャ全体に提供することです。シスコの広域高速化テクノロジーにより、当市の IT インフラストラクチャを進化させる堅牢なプラットフォームが提供されることを確信しており、私のグループは関係者が力を発揮できるようにすることに集中できます。」

併せて行われるデータセンター内のストレージエリアネットワークへの移行により、市には次のような長期的メリットがもたらされます。

- データ保護の集中化と均一的な展開
- ソフトウェアライセンスの管理と監視の簡素化
- データアクセスポリシーの集中管理機能
- 温度湿度制御による、より信頼性の高いストレージ環境
- システムのバックアップと復元プロセスの効率化
- 購入したサーバの品質とグレード基準の順守

製品リスト

アプリケーション ネットワーキング ソリューション

- Cisco ACE Application Control Engine モジュール
- Cisco AVS 3100 シリーズ Application Velocity System
- Cisco Content Switching Module
- Cisco CSS 11500 シリーズ コンテント サービス スイッチ
- Cisco GSS 4400 シリーズ グローバル サイト セレクタ アプライアンス
- Cisco Application and Content Networking System (ACNS) ソフトウェア
- Cisco Wide Area Application Services (WAAS) ソフトウェア

Cisco ANS ソリューションの詳細については、<http://www.cisco.com/jp/go/ans/> を参照してください。

Cisco WAAS ソリューションの詳細については、<http://www.cisco.com/jp/go/waas/> を参照してください。

次のステップ

市のネットワークとデータセンターの改善により、市庁舎からは古い装置が撤去されつつあり、データセンターにはコスト効率の高いソリューションが導入されています。Cisco WAAS プロジェクトの結果に促されて、フォートウェイン市はビデオ サービスをさらに最適化する Cisco Application and Content Networking Solution (ACNS) ソフトウェアの評価を進めています。Clarke 氏は次のように述べています。「フォートウェイン市はビデオと IP テレフォニーの使用を増やすことを計画しています。この分野におけるシスコの積極的な姿勢は、当市の計画に沿うものです。シスコには優れた製品ロードマップがあり、WAAS や ACNS のようなソリューションは当市の

17 のビデオ会議サイトに必要な機能を提供するのに適しています。私たちは、このビジネスクリティカルな分野においてこれからもシスコが主役であり続けると考えています。」

関連情報

シスコ アプリケーション ネットワーキング サービスの詳細：

<http://www.cisco.com/jp/go/ans/>

©2007 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、および Cisco Systems ロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用は Cisco と他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(0704R)

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ株式会社

〒107-6227 東京都港区赤坂 9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先 (シスコ コンタクト センター)

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter>

0120-933-122 (通話料無料), 03-6670-2992 (携帯電話, PHS)

電話受付時間：平日 10:00 ~ 12:00, 13:00 ~ 17:00

お問い合わせ先