

[導入事例]

## ネットワークベース・(サービス)・バーチャライゼーションで 顧客の要求への迅速な対応を実現

### ユニバーサルソリューションシステムズ株式会社



主に中堅から大手のチェーン店舗を運営する企業に対し、業種に特化したASPサービスを提供してきたユニバーサルソリューションシステムズ (USシステムズ)。一貫して顧客に最適なソリューションを追求することで業績を伸ばしてきた同社は、2005 年に上場を果たし、さらなる飛躍を期して新たなデータセンター構築を行った。従来のデータセンターからネットワーク機器にはシスコ製品を利用してきた同社は、新しいデータセンターでもコアスイッチをはじめとするネットワーク機器にシスコ製品を導入。ネットワークベース・(サービス)・バーチャライゼーション (仮想化) を活用することで、顧客の要求により柔軟に対応することが可能になった。

#### ●導入の背景 / 課題

- ・ビジネスの拡大に伴い、より信頼性、可用性、拡張性などの高いデータセンターが必要になってきていた。
- ・従来のデータセンターは、3ヶ月に4時間、業務を停止してメンテナンスを行っていたが、顧客サービス向上のためには、連続運転が必要だった。

#### ●導入ソリューション

- ・シスコネットワークングソリューション
  - Cisco Catalyst 6500
  - ファイアウォール サービス モジュール
  - Intrusion Detection System サービス モジュール
  - Cisco Catalyst 2950G-24
  - Cisco ISR 3845
- ・シスコセキュリティソリューション
  - Cisco ASA 5500

#### ●導入効果 (期待される導入効果)

- ・従来定期的に行っていたメンテナンスのためのシステムの停止が不要になった。
- ・システムの拡張も停止することなく可能になった。
- ・ネットワークベース・(サービス)・バーチャライゼーションにより、顧客の要求に迅速かつ容易に対応できるようになった。
- ・今後新しいサービスを提供していくための堅牢な基盤が構築できた。

ビジネスの拡大とサービスの向上を目指し、

新データセンター構築に着手

USシステムズは、飲食店チェーンや中古品販売チェーン、アミューズメント施設などに対して、店舗システムや顧客管理システムなどのASPサービスを提供してきた。徹底した顧客ソリューションを追求するという経営方針の下、迅速なサービス提供や安定したシステム運用などが、顧客から高く評価され、創業から10年という短期間で、2005年JASDAQへの上場を果たしている。

このように躍進を続けるUSシステムズのサービスを支えるのが、同社の情報システム基盤であるユニバーサルプラットフォームである。同社のデータセンターに構築されたユニバーサルプラットフォームは、高い拡張性と信頼性を持ち、安定したサービスを提供してきた。しかし、2000年に基本設計を行ったプラットフォームでは、限界が見えてきたとUSシステムズ 執行役員 ソリューションシステム本部 副本部長 兼 ソリューションサポート部長 行本淳氏は次のように語る。「旧来のデータセンターも、ネットワークやハードウェアの二重化など、高い可用性と信頼性のあるシステムです。キャパシティにもまだ余裕があり、これからも使い続けていく予定です。しかし、連続運転に関しては限界があり、3ヶ月に4時間、業務を停止してメンテナンスを行っています。お客様にはご説明とお願いをして、ご理解をいただいておりますが、当社の都合でシステムが止まることは、非常に心苦しいですし、顧客サービスという点からも不十分です。当社が今後事業を拡大していくうえで、よりよいサービスをお客様に提供していくためには、このような不都合をなくすことが必要だと以前から考えていました。そして、最新のテクノロジーを利用すればそれが可能になるという目処が立ったことと、従来のデータセンターだけではビジネスを伸ばしていくうえで限界が見えてきたことから、新しいデータセンターの構築に着手しました」

#### 多彩なモジュールで機能を追加できる

#### Catalyst6500 をコアスイッチとして採用

同社がこの新しいデータセンターのネットワーク機器に選定したのは、シスコ製品だった。シスコの選定理由を「実績と安心感」と行本氏は次のように語る。「従来からシスコのネットワーク機器を使ってきて、設計がわかりやすく安心して利用できることを実感していました。また、問題に突き当たったとき、自分の考える解決法で間違っていないかを確認するためには、製品を熟知した複数のエンジニアと議論するしかありません。そのためのエンジニアの集めやすさが圧倒的



「従来からシスコ製品を使ってきて、設計がわかりやすく、安心して利用できることを実感していました。また、エンジニアも集めやすいので、ネットワーク機器に関しては、最初からシスコに決めていました」

ユニバーサルソリューションシステムズ株式会社  
執行役員 ソリューションシステム本部  
副本部長 兼 ソリューションサポート部長  
行本 淳 氏

で、ネットワーク機器に関しては、最初からシスコに決めていました」

新データセンターのネットワークは、コアスイッチにCatalyst6500を利用。ファイアウォールサービス モジュール (FWSM)、Intrusion Detection System (IDSM-2) サービス モジュールを付加することによって、セキュリティも強化している。「ローエンドの機器を多数置くと、メンテナンスの手間がかかるうえ、拡張するのも大変です。その点Catalyst6500は、それ自体が堅牢で十分なキャパシティを持つだけでなく、フェイルオーバーが容易で、拡張も簡単にできることから選択しました」(行本氏)

さらに、ファイアウォール サービス モジュールのバーチャル化機能、リソース管理機能を利用することにより、強力な階層防衛の実現及び個々のセキュリティポリシーの設定・管理を可能とした。シスコが提唱するネットワークベース・(サービス)・バーチャライゼーションは、サーバ、ストレージ、およびネットワーク リソースを相互接続することで、容易に仮想サーバを構築できる新発想の仮想化システムだ。行本氏は、「ネットワークベース・(サービス)・バーチャライゼーションが出てきたとき、まさに当社のためのしくみだと思いました。通常データセンターでは、サーバをWebサーバ、アプリケーションサーバ、データベースサーバの三階層に分けて構築します。しかし、当社の場合は、それに加えてお客様ごとにも分ける必要があります。お客様システムごとの機密性を担保しながら、リソースを振り分ける作業をハードウェアで行うのは、手間も時間もかかる大変な作業です。柔軟な変更ができないと、お客様に迅速なサービスを提供することもできませんし、余分なコストもかかってしまいます。ネットワークバーチャライゼーションを導入することで、これらの問題を回避し、お客様の要求に対して迅速かつ容易に対応することを目指しました」と語っている。

また、顧客にセキュアなネットワークを提供するため、Cisco ASA 5500を活用。各地の店舗を回って指導を行うスーパーバイザーをはじめとする多くのユーザにVPN接続サービスを提供している。

## 完全に二重化されたプラットフォームにより、 定期メンテナンスが不要に

新データセンター構築プロジェクトが発足したのが2005年12月。2006年6月20日にサービスを開始した。新データセンターは、稼働しながらの拡張や故障箇所の修復が可能になったので、従来メンテナンスのために行っていた定期的なシステム停止をなくすことができた。

「お客様に最適なサービスを提供していくためには、基盤となるプラットフォームがしっかりしていなければなりません。ISMS (情報セキュリティマネジメントシステム) などいくつかの基準を定めて、従来よりも少し高いところに目標を置くことで、何が来ても大丈夫というプラットフォームを構築することを目指しました」(行本氏)



新データセンターのコアスイッチに採用された Cisco Catalyst 6500 (上) / Cisco ASA 5500 を活用して VPN 接続サービスを提供している (下)

今回このデータセンターに、シスコのネットワーク機器を利用することで得られたメリットは、以下の4つである。

まず1つめは、Catalyst6500の十分なキャパシティと拡張性により、急激な顧客の増大や、トラフィック増にも柔軟に対応可能になったこと。2つめは、ネットワークベース・(サービス)・バーチャライゼーションにより顧客システムごとの機密性を担保しながら、柔軟かつ迅速にリソースを配分できるようになったこと。3つめは、FWSMやIDSM-2サービス モジュールにより、高いセキュリティを実現できたこと。そして、4つめは、問題が発生した場合でも、製品に熟知した複数のエンジニアと意見の交換ができるため、正確な判断が下せることである。

### 新データセンターを利用した最初のサービス “Security Data Box” を提供開始

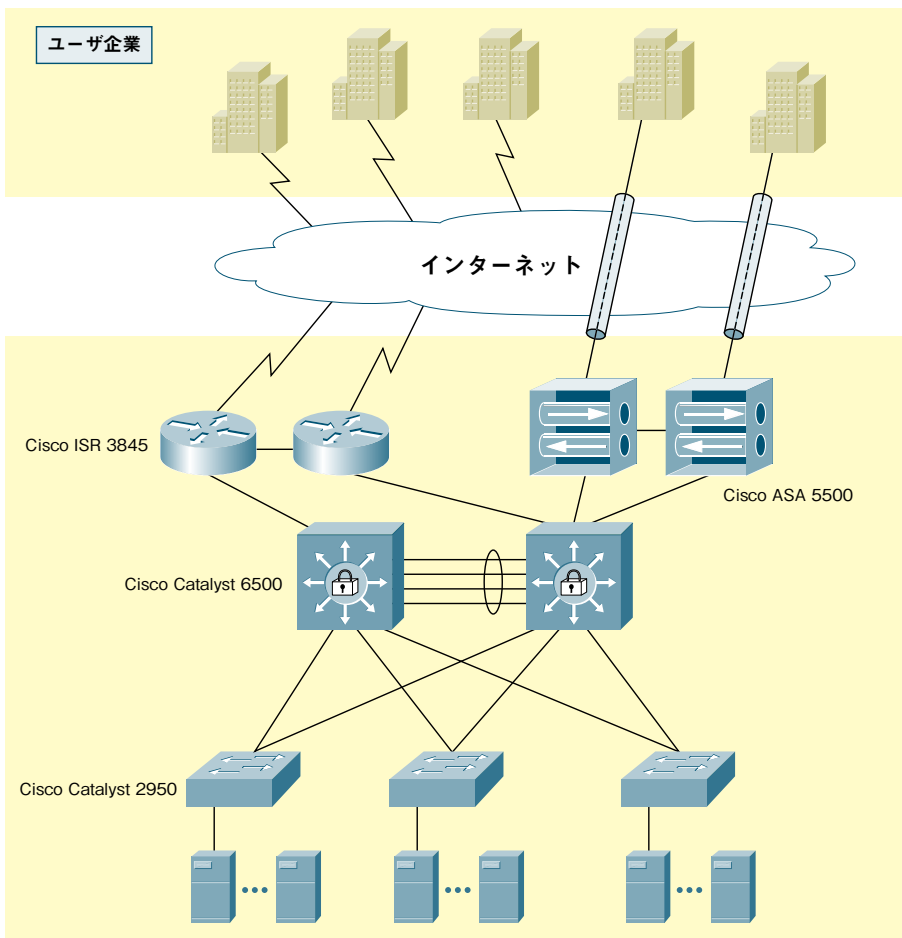
同社がこの新データセンターで最初に提供するサービスが、“Security Data Box”である。このサービスは、USシステムズのデータセンターにデータを預かるサービスだが、そのデータにアクセスするためには、契約企業ごとに異なる暗号化キーが必要であり、このキーを入手するためには、物理的にまったく別の場所にある認証局に保存されているキーと、ユーザーが持つキーの2つが必要という非常に強固なセキュリティを実現している。さらに、クライアントの操作ログも保存できるので、不正操作の抑止力にもなる。

行本氏は、「今回この強固なプラットフォームができたことで、“Security Data Box”という、従来のASPサービスとはまったく異なる新しいサービスを提供することが可能になりました。こ



完全二重化された Cisco ISR 3845 と Cisco Catalyst 2950

図 ユニバーサルソリューションシステムズ ネットワーク図



のサービスは業種を問いませんし、お客様は大きな投資を必要としないので、すでに発売前から多くの引き合いが来ています」と語る。

## 新プラットフォームの獲得により、さらなるビジネスの発展を目指す

同社は、新しいデータセンターという堅牢なプラットフォームを手に入れ、これを基盤に、さらなるビジネスの拡大を目指す。その第一弾が“Security Data Box”だが、さらに、従来のASPサービスを一歩進めて、企業システムをまるごと預かるソリューションシステムアウトソーシングや、従来手がけていなかった介護ビジネスへのソリューションサービスなど、既にいくつものプロジェクトが動き始めている。

「お客様は、システムの保守や維持といった手のかかるところを当社に委託されるわけですから、うまくいけば非常にハッピーになっていただけるはずです。しかし、比較的容易に乗り換え可能なASPサービスだけに、継続して満足していただける環境を常に整えておく必要があります。今回のデータセンター構築により、まずそのためのしっかりとした基盤を整えることができました。あとはアイデアと、お客様の要求にいかにも迅速かつ的確に応えていけるかにかかっています。また、運用に関しては、トラブルが起きた場合を想定した、フェイルオーバーの手順をあらかじめ定めたり、半年に1回それを実際に試す訓練を行うなど、常に質を高める努力を行っています」と行本氏が語るのとおり、同社は今回のデータセンター構築により、パフォーマンスと運用性の高いプラットフォームを手に入れた。この基盤を活用し、これからどんなサービスを提供してくれるのか。同社からしばらく目が離せそうにない。

## Profile

### ユニバーサルソリューションシステムズ株式会社

本社：東京都港区赤坂1-12-32

アーケ森ビル17F

創業：1996年7月

資本金：9億1,590万円

従業員数：66人

自らをソリューションシステムアウトソーシングの提供企業と定義する同社は、中～大規模のチェーン店舗を運営する企業を中心とする顧客企業に対して、ソリューションシステムの提供を行っている。サービス提供の基盤となる“ユニバーサルプラットフォーム”の品質の維持・向上を常に図り、徹底した顧客志向のサービスが評価され、創業から約10年で上場を果たすなど、急成長を遂げる少数精鋭集団である。

<http://www.u-s-systems.co.jp/>

©2006 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco, Cisco Systems, およびCiscoロゴは米国およびその他の国におけるCisco Systems, Inc.の商標または登録商標です。

その他、記載されている会社名、製品名は各社の商標、登録商標または登録サービスマークです。

この資料の記載内容は2006年7月現在のものです。

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

〒107-0052 東京都港区赤坂2-14-27 国際新赤坂ビル東館

<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/service/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