



START TODAY CO.,LTD.

## 株式会社スタートトゥデイ様

最大10Gbpsの回線速度と  
柔軟な拡張性を実現した  
ネットワークを構築し  
ECサイトの安定稼働に貢献。

### Case Study2



ファッションや雑貨など、ライフスタイルを豊かに彩るアイテムを取り揃えたショッピングサイト「ZOZOTOWN」を運営する株式会社スタートトゥデイ様は、1998年の設立以来、若い世代から高い支持を受け、急成長を続けています。

当社では、会員数の増加に合わせてネットワークを増強してきましたが、ついに、2010年元旦からのセール時にアクセスが回線の許容量をオーバー。そこで、回線速度を従来の1Gbpsから10Gbpsに高め、かつ柔軟に拡張できる新しいネットワークの構築を検討しました。

そこで選ばれたのが、日本ユニシスグループのユニアデックス株式会社が提案する「クロスビームXシリーズ」です。ファイアウォールやWAF、侵入防止システムなどのネットワークセキュリティ機能を1つの筐体に統合し、パッケージ化することで高速処理と高い拡張性を実現。「ZOZOTOWN」の運営を強力にサポートし、2010年夏のセールも問題なく稼働しています。

**セール時のアクセス集中に耐えられるネットワーク構築を検討**

13000以上のブランドと210以上のショップを扱う、国内最大規模のショッピングサイト「ZOZOTOWN」を運営する

株式会社スタートトゥデイ様。「世界中でカッコよく、世界中に笑顔を。」を企業理念に、高感度ファッションを届けるEC事業者としての地位を確立し、2010年10月現在で会員数は約250万人にのぼっています。

こうして順調に成長を続ける同社のビジネスを支えているのが、ショッピングサイトのシステムとネットワークです。このため、安定したアクセス環境の確保は経営上の最優先テーマであり、同社は会員数やアクセス数の増加にもなつてWebサーバやデータベース、ネットワークの増強を繰り返してきました。

その結果、2009年末までにネットワークの回線速度は1Gbps(※)を確保し、平常時はほぼ問題なく運用していました。しかし、2010年元旦にスタートした冬のセールで一斉にアクセスが集中したところ、Webサイトの動作が遅くなり、ページの表示や切り替わりに数十秒かかるという事態が生じたのです。

同社のシステムを統括する大蔵峰樹氏が、当手を振り返ります。

「ZOZOTOWNをデパートに例えると、ネットワークは玄関口、Webサーバとデータベースが、商品をご覧いただいたり対応したりする販売員やフロアだといえます。どちらかというと、当社はこれまで販売員やフロアを中心に強化してきました。しかし、今回のトラブルは、大勢のお客様が玄関前まで来てくださったにもかかわらず、入口

が狭くて入りきれなかったという状態です。これではいくら広いフロアを用意しても意味がありません。多くの会員様にご迷惑をおかけしましたし、当社にとつても大きな販売機会の損失となりました。そこで、入口をさらに広げるための改装工事が必要だと判断したわけです」(大蔵氏)

その時点で、同社の会員数は1年前に比べて2倍に増えていました。この伸長率を考慮すると、その後のセールでも同様の問題が起きることは明らかでした。そこで同社は、セールが終了すると同時に、1Gbpsの回線を10Gbpsにするというネットワークの大幅増強プロジェクトに着手。2010年2月には、ネットワークインフラに強みをもつ複数のシステム会社から提案を募りました。

※ Gbps  
Gigabit per secondの略。通信速度の単位で、1Gbpsは1秒間に10億1千メガビットのデータを伝送できることを表す。

<b>株式会社スタートトゥデイ様</b>	
創立	1998年5月21日
資本金	1,358,589千円 (2010年9月末時点)
本社所在地	千葉県千葉市美浜区中瀬2-6 WBGマリブウエスト16F
従業員数	連結273名 / 単体273名 (2010年9月末時点)
業務内容	EC事業



荻原 直也氏  
創造開発本部  
システム部



大蔵 峰樹氏  
創造開発本部  
システム部  
ディレクター



## 高い処理能力と拡張性を備えたクロスビームXシリーズを採用

こうして始まったプロジェクトは、10 Gbpsのネットワーク構築が最大の目的ではあったものの、回線速度さえ実現できれば良いというものではありませんでした。ネットワークに求めた要件について、プロジェクトリーダーを務めた荻原直也氏が語ります。

「1つは拡張性です。当社はまだまだ発展途上ですから、これからも成長スピードに合わせて柔軟にネットワークを変更、拡張していかなければなりません。また、変更や拡張にあたって、システムを一時的に停止する『ダウンタイム』をいかに短くできるかも大きなポイントです。ダウンタイムは売上のロスに直結しますから」（荻原氏）

この観点から、同社はこれまでもネットワーク増強時のダウンタイムを短くするために工夫してきました。それが「ネットワーク機器を丸ごと買い換える」という方法です。通常、ネットワークは、ファイアウォールやWAF（※）が搭載された単機能のネットワーク機器を複数台つなぎ合わせて構成されており、拡張にあたっては一部の機器を変更・追加する方法が一般的です。この場合、既存の機器との接続検証やテストが必要となるため、ダウンタイムが生じます。

しかし、機器をすべて買い換えれば、既存のネットワークを動かしながら同時並行で新しいネットワークを組み、一気に切

り替えることが可能です。同社はこの方法によってダウンタイムを数時間から1日程度に抑えていました。

「つまり、拡張というよりは、何度もネットワークを再構築してきたという方が近いかもしれません。ただし、この方法もそろそろ限界だと感じていました。一番の課題はコストです。当然ながら、毎回ネットワークを丸ごと買うとそれなりのコストがかかります。つまり、10 Gbps以上のスペックをもつネットワークはミドルクラスとは比較にならないほど高額ですから、1 Gbpsから10 Gbpsに拡張すればなおさらです。従って、今回は、拡張の方法自体を見直せるような提案を期待していました」（荻原氏）

しかし、各社から上がってきた提案は、抜本的な解決策とはなり得ませんでした。そもそも、10 Gbpsという回線速度を実現できるハイスペックな製品は市場に出ている種類が限られているため、各社の提案は、それらをどう組み合わせるかという違いにとどまったのです。

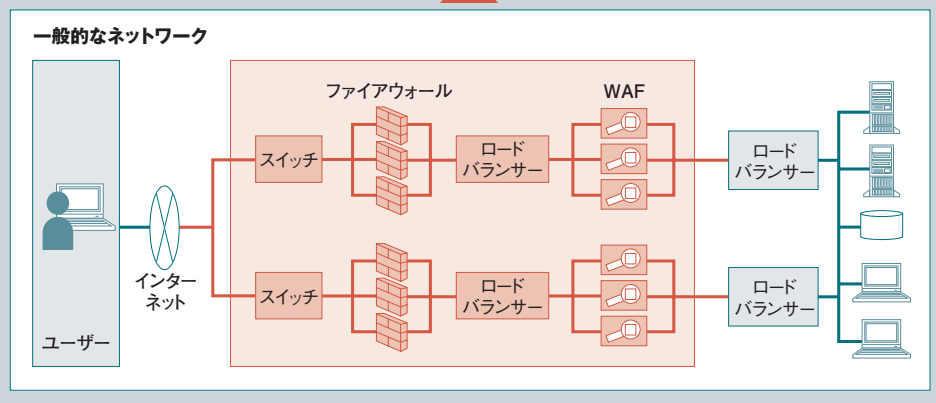
「もちろん、提案が似通ってくることは予想していましたし、私たちもそれ以外の選択肢はないかと思っていましたから、あとはコスト面の比較だと考えていました。そんなときに、ユアデックスから『クロスビームXシリーズ』の提案があったのです」（荻原氏）

クロスビームXシリーズは、「箱の中にネットワークをつくる」という画期的な発想で設計されたネットワークシステムで、ファイアウォールやWAF、侵入防止シス

### クロスビームXシリーズと一般的なネットワークとの比較



▲ 1つの筐体に包含



テム、ロードバランサーなどが1つの筐体に統合されています。筐体の中にファイアウォールやWAFのブレードを差し込むだけで機能を追加することができ、拡張時にネットワークを止める必要がありません。また、ネットワーク機器が1台にパッケージ化されているため、電力消費量も約半分に削減することができます。海外で

は、通信や金融、製造などの大企業を中心に、900社を超える導入実績があり、国内でも通信事業者採用されています。しかし、提案された当初は「戸惑いを感じた」と荻原氏は話します。

「クロスビームという名前も知らなかったし、大手の通信キャリアや金融機関が採用していると聞いて『そこまでのハイスペック

が必要か」という意見もありました。正直、最初はまったく眼中になかったといえるでしょう。しかし、ユニアデックスの説明を聞くうちにその能力の高さに興味をもちました。とくに拡張性とダウンタイムのことを考えると、ブレードを差すだけで機能を追加できるという点は何物にも代えがたい魅力でした。また、差し込むアプリケーションを選択することができ、既存のネットワークで使っていた信頼性の高いWAFを使えるところも安心でした」(荻原氏)

※WAF  
Webアプリケーションファイアウォールの略。一般的にファイアウォールでは防ぐことができないWebアプリケーション層の攻撃を専門に防御するソフトウェア。

### ユニアデックスに対する信頼感も選定のポイント

また、同社がユニアデックスをパートナーに選んだ理由は、クロスビームXシリーズのスペックの高さ以外にもあったといえます。「まず、提案力が優れていたことです。実は、最初の段階では他社と同じようなネットワーク構成を提案してきたのですが、いろいろと話をするなかで『こんなものもありますよ』と、クロスビームXシリーズが出てきたのです。先ほどお話ししたように、我々も最初は検討の範囲外に置いていたほどですから、ユニアデックスがこの案を提示してきたということは、それだけニーズの本質を捉えていたということでしょう。また、当社が迷ったときにはいくつか選択肢を用意してくれるなど、プランの立て方にも提案力の高さを感じました」(荻原氏)

また、大蔵氏はサポート力も重視したといっています。「当社は、取引先とは長いお付き合いがしたいと考えています。ですから、導入時だけ一所懸命に取り組むのではなく、稼働後にトラブルが発生したときにも責任をもつてサポートしてくれる会社を求めているのです。ユニアデックスに関しては、豊富なサポート実績も安心材料の一つではありましたが、それ以上に当社への対応を見て『ここなら大丈夫だろう』と思わせるものがありました」(大蔵氏)

こうしてクロスビームXの採用が決定し、ユニアデックスによる新ネットワークの構築がスタート。6月25日にスタートする2010年夏のセールに間に合わせるため、6月中旬に移行が完了しました。通信事業者以外では、国内初のクロスビームXシリーズ導入事例です。「当社がアドレス体系などの要件を決めた



後は基本的にユニアデックスにすべてお任せしたのですが、プロジェクト進行はスムーズで何の問題もありませんでした。ネットワークが稼働した今も、信頼できるパートナーだという印象は変わっていません」と荻原氏は評価しています。

### さらなるアクセスが見込まれる冬のセールに備えて機能追加

クロスビームXシリーズを用いた新ネットワークシステムは、2010年夏のセールも問題なく稼働し、現在までトラブルもありません。しかし、「本番は冬のセール」と大蔵氏は話します。「冬のセールは、通常、夏に比べて2倍以上のアクセスがあるのです。これに備えて、12月にはWAFのブレードを追加する予定です。ブレードを差し込むだけで機能を拡張できるというクロスビームXシリーズの強みが、さっそく試されますね。ダウンタイムも短くて済むのではないかと期待しています」(大蔵氏)

同社では、今後、Webアプリケーションなど、デパート内部の充実を図る予定で、その結果当社が想定している以上のスピードで会員が増えていくかもしれません。そうなれば、またネットワーク上の課題が出てくる可能性もありますから、ユニアデックスには、さらに効率的でコストメリットが高いネットワークのあり方を提案してほしいですね」(大蔵氏)