

ポート8000円切る製品も登場
広域イーサ普及で小規模拠点へ

低価格レイヤ3スイッチ製品が好調だ。高額機種の10分の1以下の価格ながら同等の機能を保有するものも相次いで登場。企業のコスト削減ニーズに合致し、実績を伸ばしている。

100万円以下の「低価格レイヤ3スイッチ」の市場が活況を見せている。

日本ヒューレット・パッカード・プロ
カーブネットワークビジネスジャパン、
ビジネスマネージャーの小川裕康
氏は、「今や大手企業のIT部門でも
これまでのように設備コストをかけら
れなくなっており、高額なレイヤ3スイ
ッチの購入に二の足を踏むようになって
いる。そうした中で、安価かつ必
要十分な機能が確保されている低価
格レイヤ3スイッチ製品に注目が集ま
っている」と語る。

実際に、アライドテレシス・マーケティング本部商品企画部の加藤弘隆

氏が、「2002年の1年間でかなりの出荷台数の伸びを見せた」と語るように、同社が2001年1月から販売を開始したレイヤ3スイッチ製品「Center COM 8624XL」は20万7900円という既存製品の常識を覆す価格がユーザーから評価され、昨年9月までの販売実績は105万5800ポートにも達している。

こうした高成長を実現している理由には、低価格化に伴うレイヤ3スイッチの活用シーンの広がりに加え、メーカー各社によって高額機種に匹敵するような機能強化が進められたことがあげられる。

ここでは、低価格レイヤ3スイッチがどのようなシーンで活用されているのかを探るとともに、メーカー各社から販売されているレイヤ3スイッチ製品の機能特徴を分析していく。

学校・自治体からも評価

ASICを用いることで高速なルーティング、パケット転送処理を可能にするレイヤ3スイッチは、ネットワークの高速化ニーズに伴い、従来、企業LANのルーティングの中軸を担っていたルーターからのリプレース需要を喚起してきた。実際に今や多くの企業LANでは、レイヤ3スイッチによってルーティングを行う「スイッチングネットワーク」が主流となっており、ルーターからその座を完全に奪っている。

しかし、これまでのレイヤ3スイッ

チは、シャーシ型の高額・高機能製品が主流であり、主に中堅～大企業の本社ネットワークのセンター装置としての活用が中心となっていた。こうした中で、100万円を切るレイヤ3スイッチ製品がメーカー各社によって相次いで投入され、従来、コストの面から導入を躊躇していた多くのユーザーに歓迎されているのだ。

中小企業のコアネットワークにおけるセンタースイッチとしての利用をはじめ、大企業の支店等でも導入が進んでおり、その利用シーンは拡大している。

また、低価格化の進行に伴い、レイヤ3スイッチ製品に対する需要は企業だけでなく、自治体、教育関係でも広がりを見せている。

e-Japan計画の推進に伴い、公共機関のIT化が叫ばれているが、その予算の捻出に苦慮している地方自治体は少なくない。

また、企業オフィスのように多数のPCを接続する必要のない小中学校等では、多数のインターフェースを備

える大型機器はオーバースペックとなる。こうしたユーザーにとっても低価格なレイヤ3製品は、ネットワーク構築にうってつけの機器となっているのだ。

アクセス機器として活用進む

低価格レイヤ3スイッチ市場の好調を牽引する大きな理由として、キャリアが提供する「広域イーサネットサービス」の普及もあげられる。

ここでは、専用線やフレームリレー、ISDNなどで本社と接続していた地域拠点が広域イーサネットサービスへの切り換えに伴い、既設のルーターからレイヤ3スイッチへリプレースする動きが目立ち始めているのだ。

また、日立電線・システムエンジニアリングセンタ・パートナーセールスグループの石井基彦氏は、「拠点側における広域イーサネットサービスのアクセス用機器として、レイヤ2スイッチではなく、レイヤ3スイッチを導入する企業が増えている」と語る。「レイヤ2をベースとした広域イーサネットサービスは、直接イーサネット接続が可能

なため安価なレイヤ2スイッチをアクセス機器として使えることが大きなメリットの1つ。しかし、VLANの制限の問題や冗長性の構築の観点から、実際には高機能なレイヤ3スイッチを用いるケースが多い」と強調する。

ギガビットも標準装備に

低価格レイヤ3スイッチの主流はポート数で16～24の1Uまたは2Uサイズのボックス型製品が中心。

低価格製品とはいえ、高額機種と同等の機能を保有している機種も多数登場している。ここでは①ギガビットインターフェースのサポート、②QoS機能、③耐障害性——の3つから各社の製品を分析していく。

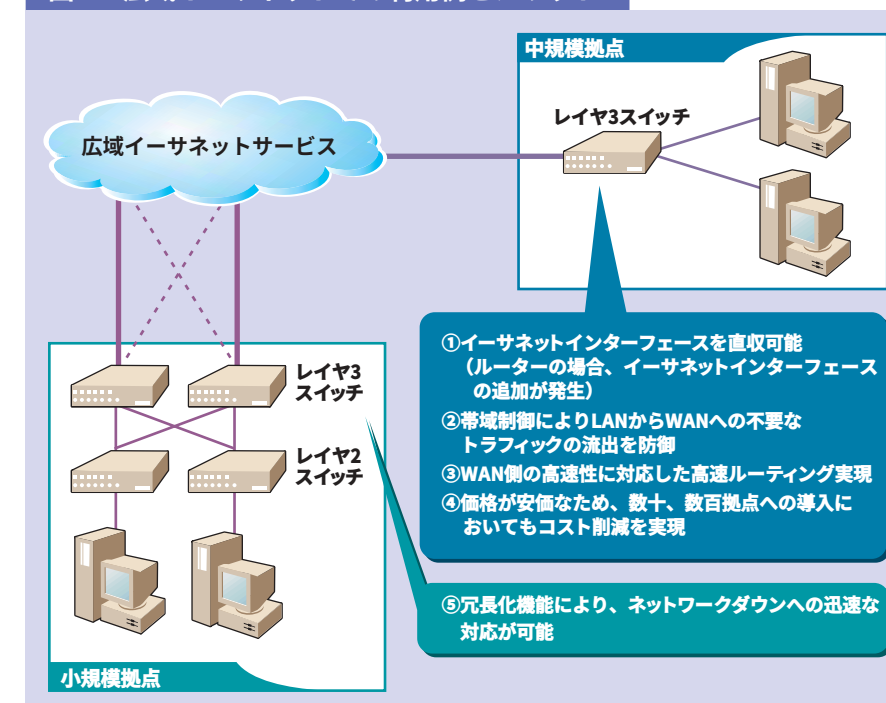
はじめに、ギガビットインターフェースをサポートしている機器から。ネットワークの高速化ニーズに伴い、ギガビット速度の実現は今や低価格レイヤ3スイッチ製品においても重要なポイントになっている。

ノーテルネットワークスは2002年12月にリリースしたレイヤ3スイッチの新製品「Passport1424T」は、24ポートの10/100BASE-T インターフェースを搭載するほか、2ポートのGBICスロットを装備している。

また、アライドテレシスの「Centre COM 8624XL」も拡張スロットを2基保有しており、1000BASE-T/SX/LXモジュールを搭載できる。

エンテラシス・ネットワークスが提供
する「Vertical Horizon2402-L3」も

図1 広域イーサネットでの利用例とメリット



レイヤ3スイッチ

IPアドレス等、ネットワーク層(第3層)のアドレスを基準にパケットの転送処理を行うLANスイッチ。ASICを用いたハードウェア処理によって高速転送処理を実現する