

IT サービス ベンダー、データセンターおよびピアリング環境を再構築

この IT サービスとマネージド ネットワーク サービスのグローバル プロバイダーは、ピアリング接続のためのハイパフォーマンス接続を導入し、ホスティング事業のためのユニファイド ファブリック構築を可能にしました。

概要
<ul style="list-style-type: none"> 米国を中心に世界各地に拠点を持つ IT サービス プロバイダー 米国 従業員数 : 300
課題 <ul style="list-style-type: none"> 顧客に対するサービスレベルコミットメントを満たす、ハイパフォーマンス、ハイアベイラビリティのネットワーク接続
ソリューション <ul style="list-style-type: none"> 古いスイッチをハイパフォーマンス スイッチで置き換える
結果 <ul style="list-style-type: none"> 既存の管理システムおよび運用プロセスにスイッチがスムーズに統合された スイッチング インフラストラクチャの単純化によって TCO が低下し、運用が容易になった

課題

この大手グローバル IT サービス プロバイダーは、マネージド ホスティング、コロケーション、障害回復、セキュリティ、クラウド コンピューティングなどの包括的なマネージド ソリューションを多数の政府機関および大企業に提供しています。これらのサービスを提供するために、160 本を超えるピアリング接続に対して、復元力に優れた高キャパシティのレイヤ 2 接続を導入することが緊急課題となっていました。さらに、ホスティング事業も成長を続けていることから、ネットワーク プロビジョニングのスピードアップと動的な帯域幅割り当てが可能なユニファイド ファブリックを構築できるプラットフォームも求められていました。同社は、地上通信/衛星通信サービス プロバイダー パートナーと共同で、シスコ製ネットワーク インフラストラクチャを運用しています。

次世代のデータセンター プラットフォームを選ぶうえで同社が絶対に欠かせないと考えていた要素は多数ありますが、なかでも、ユニファイド ファブリックの構築が可能であること、非集中型の転送アーキテクチャ、ハイアベイラビリティ、多機能のトラブルシューティング ツール、新しいトランスポート テクノロジー（40GbE や 100GbE など）のサポート、および一般的なネットワーク管理ツールとの統合は、特に重視されていました。

ソリューション

同社は、国内外および政府機関の多数の顧客に対するアプリケーション配信とピアリング ファブリックを向上させるために、それまで使用していた約 40 台の Force 10 製スイッチの後継として Cisco Nexus 5000 および 7000 シリーズ スイッチを選択しました。

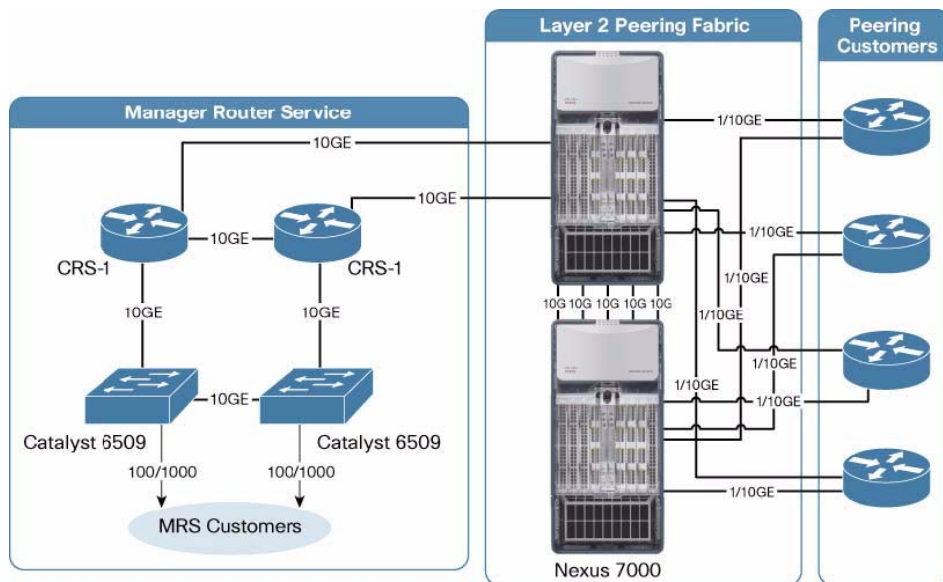
ノンストップで稼働でき、パフォーマンスのスケラビリティに優れた Nexus 7000 の能力は、透過的なグローバル接続の提供を推し進めていく同社にとって重要な差別化要因となります。

Cisco Nexus 製品ラインの特徴は次のとおりです。

- 管理と運用のための高度なツール：ハイパフォーマンス Cisco® Netflow 統計情報、先進的な Quality of Service (QoS) 管理機能、革新的なトラブルシューティングおよび問題解決ツール（統合型の WireShark パケット スニファなど）、Lights Out（リモート）管理などがあります。
- フォワーディング キャパシティのスケラビリティがきわめて高いスイッチ ファブリック アーキテクチャ
- 将来の投資保護：高速トランスポートなどの新しいテクノロジーを段階的な投資によって活用できるようになります。
- 新しいサービス機能をサポートするためのユニファイド ファブリックの構築が可能
- 既存の XML 管理ツールへの統合
- 複数の統合されたハードウェアおよびオペレーティング システムの機能を基盤として構築される「ゼロ サービス ロス」アーキテクチャ
- IPv6 に対応

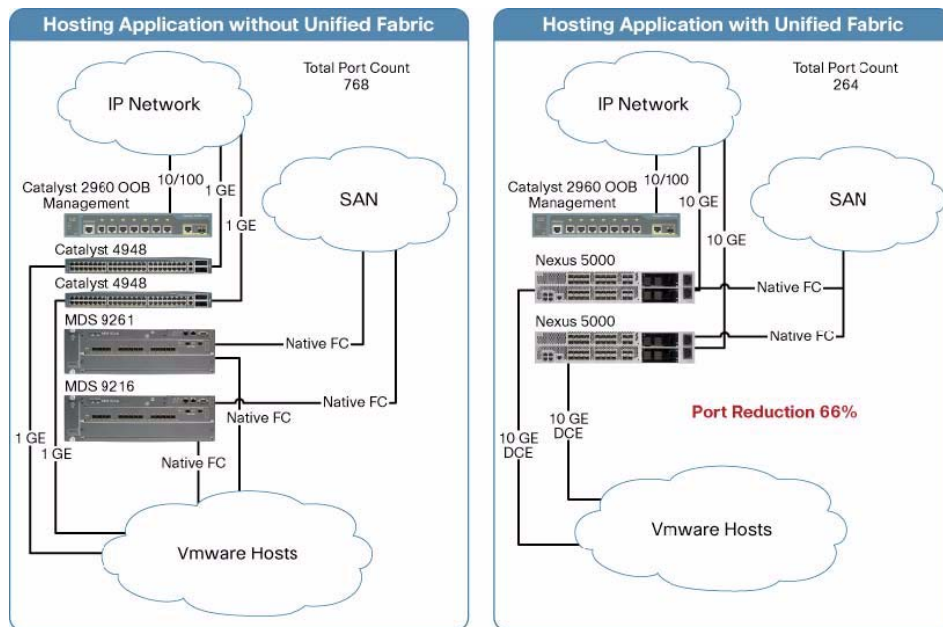
同社が導入した Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチ プラットフォームによって、コア ルータ間は 10 ギガビット イーサネットおよびギガビット イーサネット で相互接続されます。また、レイヤ 2 ピアリング ファブリックを使用して同社の ISP 顧客の多くがリンクされます (図 1)。

図 1 Cisco Nexus 7000 シリーズ プラットフォームによるレイヤ 2 ピアリング ファブリック



Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチは、次世代トップオブブラック (ToR) スイッチとして使用されます (図 2)。したがって、ホスティング環境のための高密度 10 ギガビット イーサネット スイッチング サービスに加えて、ユニファイド ファブリックの構築が可能となっています。

図 2 ユニファイド ファブリックを実現する Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチ



スイッチの設置とターンアッププロセスの中で、シスコは構成および管理の手順とベストプラクティスについて、同社の担当者と討議を重ねました。テストと検証は 12 週間に及び、シスコ アカウント チームも密接に協力しました。既存の管理環境に容易に統合され、テストと検証が何事もなく進んだことで、新しいインフラストラクチャの効果は同社の本稼働環境でもすぐに発揮されるようになりました。

結果

Cisco Nexus 製品ファミリを使うことの利点のなかで最も大きいのは、同社のプロビジョニングと運用のシステムへの統合のスムーズさでした。このことは、サービス プロバイダーにとってきわめて重要です。Cisco Nexus スイッチは XML による完全な管理が可能で、パケットトラブルシューティング ツールも統合されているため、すばやいプロビジョニングと運用が可能です。

その他の利点には、次のようなものがあります。

- ユニファイド ファブリックを導入した結果、物理ポートの数が 66% 減少し、サーバあたりの I/O 接続数はケーブル 8 本から 5 本に減少した。ケーブル配線、ラックスペース、アップストリーム スイッチ ポート、および電力と冷却に伴うコストが削減された。
- Nexus 7000 と Nexus 5000 の両方に高密度の 10 ギガビット イーサネット インターフェイスがあり、効率の高いシンプルなスイッチング インフラストラクチャを構築できる。
- データセンター仮想化のビジョンと戦略を VMware と共有
- ハードウェアおよびソフトウェア アーキテクチャのハイアベイラビリティ

Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチは、米国南部にある同社のデータセンターに導入されました。将来は、レイヤ 2 インフラストラクチャのコアを根本的に作り替えるために、さらに Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチが追加される予定です。Cisco Nexus 5000 シリーズ

スイッチは、同社の多数のインフラストラクチャ サイトに導入されています。また、ホスティング環境をユニファイド ファブリックに切り替えるのに合わせて、さらに Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチを追加する予定です。

関連情報

Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチの詳細については、<http://www.cisco.com/jp/go/nexus7000/> を参照してください。

©2009 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。(0809R)

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。



シスコシステムズ合同会社
〒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
0120-092-255 (フリーコール、携帯・PHS 含む)
電話受付時間: 平日 10:00 ~ 12:00、13:00 ~ 17:00
<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

お問い合わせ先