

Cisco MDS 9000 ファミリー 8 Gbps ファイバチャネルスイッチング モジュールの特徴

8 Gbps ポート 528 個というポート密度と従来の Cisco MDS ファイバチャネルスイッチングモジュールの 2 倍の帯域幅を持つ Cisco MDS 9000 ファミリー 8 Gbps ファイバチャネルスイッチングモジュールは、統合されたストレージエリアネットワーク (SAN) の構築を可能にする製品です。SAN に必要なスペース、電力、および冷却が少なく済むため、総所有コスト (TCO) が大幅に低下します。

- 8 Gbps ファイバチャネルスイッチングモジュールの構成は 3 種類用意されており、階層型接続が可能になるため、ストレージサブシステム、サーバ、および仮想化サーバのさまざまな要件を満たすことができます。
- Cisco MDS 9500 ファミリーディレクタのアーキテクチャは、多様なストレージアプリケーションを集約するのに必要な、一貫した予測可能なパフォーマンスを発揮するように設計されています。
- この 8 Gbps ファイバチャネルスイッチングモジュールは、Cisco MDS 9500 シリーズのすべてのマルチレイヤディレクタと互換性があります。2 Gbps および 4 Gbps のモジュールとの共存も可能であるため、投資が保護され、TCO が低下します。

ソリューション

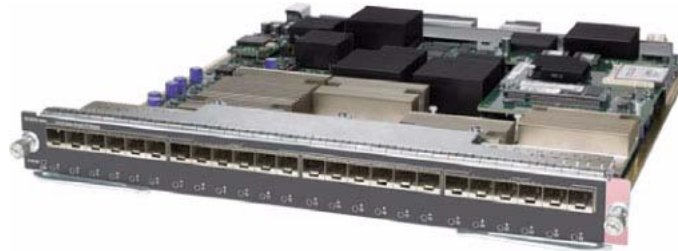
これらのソリューションは、大規模 SAN の統合と仮想化を効率的に行うための基盤となります。

- 24 ポート 8 Gbps モジュール**：ハイエンドのストレージサブシステムおよびスイッチ間リンク (ISL) 接続のために高いパフォーマンスを発揮する製品です。

- 48 ポート 8 Gbps モジュール**：今日の高度に仮想化されたサーバのための、柔軟なパフォーマンスと高いポート密度のバランスが理想的な製品です。

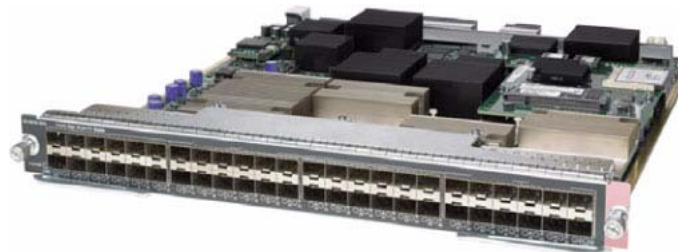
- 4/44 ポート 8 Gbps ホスト最適化モジュール**：SAN スイッチの数を最小限に抑えて標準のサーバを集約するときに非常に優れたコスト効果を発揮する製品です。多くの場合はコアエッジトポロジが不要になります。

24 ポート 8 Gbps ファイバチャネルスイッチングモジュール



- ハイエンドのストレージサブシステムおよび ISL に最高のパフォーマンスを発揮
- 8 Gbps ポート 24 個 (4 Gbps SFP および 8 Gbps SFP+ のデバイスをサポート)
- 全二重帯域幅 192 Gbps

48 ポート 8 Gbps ファイバチャネルスイッチングモジュール



- 高度に仮想化されたサーバの接続に最適なパフォーマンスとポート密度
- 8 Gbps ポート 48 個 (4 Gbps SFP および 8 Gbps SFP+ のデバイスをサポート)
- 全二重帯域幅 192 Gbps

4/44 ポート 8 Gbps ホスト最適化ファイバチャネルスイッチングモジュール



- 今日の標準的サーバのほとんどに対応するコスト効果に優れたソリューション
- 8 Gbps ポート 4 個と 4 Gbps ポート 44 個
- 全二重帯域幅 96 Gbps



Cisco MDS 9000 ファミリ 8 Gbps ファイバチャネル スイッチング モジュール

機能と利点

機能：ポート密度と構成の柔軟性：24 ポート構成、48 ポート構成、および 4/44 ポート ホスト最適化構成があります。

利点：パフォーマンス、ポート密度、および柔軟性が最適化されます。

機能：自動検知：1/2/4/8 Gbps インターフェイスを自動的に検知します。

利点：既存のデバイスとの接続時も高いパフォーマンスと優れた互換性を発揮します。

機能：Cisco Trusted Security (CTS) ファイバチャネル リンク暗号化：Cisco MDS 9000 ファミリの 8 Gbps モジュール間で送受信されるファイバチャネルデータの暗号化を透過的に、ハードウェアベースで、ラインレートで実行します。

利点：1つのデータセンター内で、またはメトロエリアネットワークの境界を越えて MDS モジュラスイッチ間で送受信されるファイバチャネルトラフィックの完全性と機密性が維持されます。

機能：ポート帯域幅予約：スイッチング帯域幅を特定のポート専用割り当てることができま

利点：帯域幅を柔軟に割り当てることで、単一のモジュール上で幅広いアプリケーションをサポートできるようになります。

機能：ハイパフォーマンススイッチ間リンク (ISL)：最大 16 本のリンクが単一の PortChannel でサポートされます。これらのリンクは、1つのシャーシ内のどのモジュールのポートで伝送されるものであってもかまいません。

利点：スケーラビリティおよび復元力が高まります。

機能：インテリジェントネットワークサービス：VSAN テクノロジーをサポートする機能が統合されています。また、アクセスコントロールリスト (ACL) を通してフレーム処理がハードウェアベースでインテリジェントに実行されます。さらに、高度なトラフィック管理機能も備えています。

利点：SAN アイランドからエンタープライズ規模のストレージネットワークへの移行が可能になります。SAN の拡張とセキュリティ確保にも役立ちます。

機能：ハードウェアベースの VSAN および VSAN 間ルーティング (IVR) 機能の統合：外部ルーティングアプライアンスを用意しなくても、1つのシステムまたはファブリック内の任意のポート間でラインレートのルーティングが可能です。

利点：大規模マルチサイトと異種混在 SAN トポロジの展開が可能になります。

機能：FICON の先進的サービス：1/2/4/8 Gbps FICON 環境（カスケード FICON ファブリック、VSAN 対応メインフレーム/オープンシステム混在環境、メインフレーム Linux パーティションのための N_Port ID 仮想化など）をサポートします。

利点：FICON の統合と管理が容易になります。

機能：包括的なセキュリティフレームワーク：RADIUS と TACACS+、Fibre Channel Security Protocol (FC-SP)、Secure File Transfer Protocol (SFTP)、Secure Shell (SSH) プロトコル、および Simple Network Management Protocol Version 3 (SNMPv3) がサポートされているため、AES (Advanced Encryption Standard)、VSAN、ハードウェアによるゾーニング、ACL、および VSAN 単位のロールベースアクセスコントロールの実装が可能です。

利点：エンドツーエンドのセキュリティが実現します。

機能：高度な診断機能：インテリジェント診断機能、プロトコルデコード機能、ネットワーク分析ツール、および内蔵の Call Home 機能を備えています。

利点：信頼性が高まり、問題解決の時間が短縮され、サービスコストが削減されます。

Cisco MDS 9000 NX-OS ソフトウェア

Cisco MDS 9000 ファミリ マルチレイヤスイッチの基盤となるシステムソフトウェアが Cisco MDS 9000 NX-OS ソフトウェア 4.1(x) です。優れた信頼性、パフォーマンス、スケーラビリティ、および機能を持つ戦略的 SAN プラットフォームを構築できるように設計されています。ストレージネットワークスイッチに求められるあらゆる機能に加えて、TCO の低下と短期間での投資効果の実現に貢献する多数のユニークな機能を備えています。Cisco NX-OS は SAN-OS との間に完全な互換性があるため、SAN-OS とのシームレスな相互運用が可能です。

管理

Cisco Fabric Manager と Device Manager は、GUI 形式の使いやすい Java アプリケーションです。これらのアプリケーションによって、スイッチおよびファブリックの管理が統合されます。

Cisco Fabric Manager は、ファブリック全体の管理を行うためのソフトウェアです。検出、複数スイッチ構成、リアルタイムネットワーク監視などの機能があります。また、履歴に基づくパフォーマンス監視を通して、ネットワークトラフィックのホットスポット分析およびトラブルシューティングを実行することができます。このアプローチによって、スイッチのセットアップの時間が大幅に短縮され、ファブリック全体の信頼性が向上します。また、設定の不統一を解決するための広範な診断を実行できます。

関連情報

Cisco MDS 9000 ファミリ 8 Gbps ファイバチャネル スイッチング モジュールの詳細については、下記の Web サイトを参照してください。

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