

Cisco MDS 9000 XRC アクセラレーション パッケージ

データシート

Cisco MDS 9000 XRC アクセラレーション パッケージ

製品概要

Cisco MDS 9000 XRC (Extended Remote Copy) アクセラレーション パッケージは、Cisco MDS 9500 シリーズ マルチレイヤ ディレクタおよび Cisco MDS 9200 シリーズ マルチレイヤ アプリック スイッチで Cisco® MDS 9000 SAN Extension over IP パッケージおよびメインフレーム パッケージと併用することにより、IBM z/OS Global Mirror (旧 Extended Remote Copy [XRC]) を使用する IBM System z 用のビジネス継続性ソリューションとして、優れた費用効果と信頼性をもたらします。

Cisco MDS 9000 XRC アクセラレーション パッケージは、System Data Mover (SDM) と呼ばれる IBM System z のリモート レプリケーション機能の先読みによって、プライマリ ディレクト アクセス ストレージ デバイス (DASD) からセカンダリ デバイスへのダイナミック アップデートを高速化します。データは SDM とローカル接続されている Cisco MDS 9000 18/4 ポート MSM (マルチサービス モジュール) ライン カードまたは Cisco MDS 9222i マルチサービス モジュール スイッチにバッファリングされるため、200 km 以上の長距離でパフォーマンス低下の要因となる遅延の影響を緩和または排除できます。このプロセスは、XRC エミュレーションまたは XRC エクステンションと呼ばれることもあります。

内容

Cisco MDS 9000 XRC アクセラレーション パッケージには次の機能があります。

- **統合ソリューション**：これまで他の XRC エミュレーションおよびアクセラレーション ソリューションには、専用の拡張スイッチまたはディレクタが必要でした。このようなソリューションでは、資本、フロア面積、電力、冷却能力、メンテナンスおよびサポート、管理オーバーヘッドなど、さまざまな面でコストがかさみます。しかし Cisco MDS 9000 XRC アクセラレーション パッケージはソフトウェア ライセンスであるため、既存の Extension over IP 構成に簡単に追加することができます。
- **Fibre Channel over IP (FCIP) 圧縮**：XRC アクセラレーションは、Cisco MDS 9000 18/4 ポート マルチサービス モジュールおよび MDS 9222i ハードウェア プラットフォームの FCIP 圧縮機能を使用します。実際の圧縮率はデータによって大きく変わりますが、通常は 4:1 以上の圧縮率が得られます。
- **FCIP 暗号化**：XRC アクセラレーションは、Cisco MDS 9000 18/4 ポート マルチサービス モジュールおよび MDS 9222i に組み込まれた IPsec (IP セキュリティ) 暗号化機能を使用します。暗号化はギガビット イーサネットのワイヤ レートで実行されます。プロトコルおよびアルゴリズムのネゴシエーションや鍵交換に Internet Key Exchange (IKE; インターネット キ

- ー エクスチェンジ) を使用し、暗号化には Advanced Encryption Standard 256 (AES-256)、AES-128、Data Encryption Standard (DES)、または 3DES (168 ビット) を使用します。
- **並列スケーラビリティ** : XRC アクセラレーションでは、複数の SDM を使用できます。また、各 SDM 内では複数のリーダーを使用できます。IBM z/OS Parallel Access Volume (PAV) および Hyper-PAV をサポートします。
- **複数ベンダーの DASD をサポート** : IBM、EMC、HDS の DASD をサポートします。
- **管理の容易性** : ライセンスをインストールして FCIP トンネルを設定し、機能を使用する各 FCIP トンネル (SDM とプライマリ DASD の間) にアクセラレーションを設定すれば手順は完了です。
- **一元的な管理** : XRC アクセラレーションは、設定、ステータス、リアルタイム パフォーマンスを監視できる Cisco Fabric Manager GUI を使用して簡単に管理できます。オプションの Cisco Fabric Manager Server パッケージを使用すれば、詳細なパフォーマンス履歴レポートやトレンド情報を入手できます。
- **IBM z/OS ツールによる管理** : IBM System z 上の SA/390 Resource Measurement Facility (RMF) レポートを使用して一元的に管理したい場合は、インバンドの IBM Control Unit Port (CUP) インターフェイスを通じて、ポート統計、パフォーマンス データ、帯域幅利用アラートを IBM System z に渡すことにより、IBM z/OS ツールによる管理が可能となります。
- **先読み機能の向上** : XRC アクセラレーションは 250 以上の Read Record Set (RRS) 操作を未処理にしておくことができるため、距離が離れていたり、データベース ログのように比較的短いレコードを扱ったりする場合には特にパフォーマンスが向上します。
- **インバンド XRC パフォーマンス レポート** : シスコと IBM は、Cisco MDS 9000 ファミリから XRC Performance Monitor に詳細な統計情報を提供できるようにするインバンド インターフェイスを開発しました。これらの統計情報によって、パフォーマンスを効果的に制御できるとともに、トラブルシューティング機能が強化されます。

ソフトウェア リリース

このパッケージを使用するには、Cisco MDS 9000 NX-OS ソフトウェア リリース 4.2(1) 以降がインストールされている必要があります。

ライセンス情報

このパッケージのライセンスは、スイッチ内のすべてのポートおよびラインカードを含めてスイッチ単位で提供されます。このパッケージを導入するには、IBM z/OS Global Mirror のトラフィックを高速化する FCIP リンクの両側に、Cisco MDS 9000 XRC アクセラレーション パッケージ ライセンス (およびその前提条件) がインストールされた Cisco MDS 9000 ファミリのスイッチまたはディレクタが必要です。

XRC アクセラレーションを有効にするには、前提条件として次の 2 つのパッケージが必要です。

- **Cisco MDS 9000 メインフレーム パッケージ** : IBM Fiber Connection (FICON) を使用できるようにします。
- **Cisco MDS 9000 SAN Extension パッケージ** : FCIP を使用できるようにします。XRC アクセラレーションを機能させるには、Cisco MDS 9222i または MDS 9000 18/4 ポート マルチサービス モジュール ライン カードで FCIP を使用する必要があります。

発注情報

このパッケージに関連する発注番号は次のとおりです。

- M9500XRC= 1 台の Cisco MDS 9500 シリーズ マルチレイヤ ディレクタに対する Cisco MDS 9000 XRC アクセラレーション パッケージ
- M9200XRC= 1 台の Cisco MDS 9200 シリーズ マルチレイヤ スイッチに対する Cisco MDS 9000 XRC アクセラレーション パッケージ

関連情報

詳細については、[Cisco MDS 9000 NX-OS ソフトウェア](#)のデータシート、[Cisco MDS 9000 メインフレーム パッケージ](#)のデータシート、[Cisco MDS 9000 SAN Extension over IP パッケージ](#)のデータシートを参照してください。

特定の FICON 対応デバイスの相互運用性については、Cisco Data Center 相互運用性サポート表を参照してください

(<http://www.cisco.com/en/US/docs/switches/datacenter/mds9000/interoperability/matrix/Matrix.pdf>) [英語]。