



CHAPTER 1

ハイ アベイラビリティの概要

Cisco DCNM for SAN を使用して、ハイ アベイラビリティ (HA) ソフトウェアのフレームワーク機能および冗長性機能を設定できます。これらの機能には、アプリケーションの再起動性、中断を伴わないスーパーバイザのスイッチ機能性が含まれます。Cisco ハイ アベイラビリティは、ネットワーク全体の復元力により IP ネットワーク可用性を高められるようにする、Cisco NX-OS ソフトウェアで配信されるテクノロジーです。

マルチレイヤ ディレクタおよびスイッチの Cisco MDS 9500 シリーズは、アプリケーションの再起動性および中断を伴わないスーパーバイザ スイッチ機能性をサポートしています。スイッチは、冗長ハードウェア コンポーネントおよびハイ アベイラビリティ ソフトウェア フレームワークによって、システム障害から保護されます。

ハイ アベイラビリティ (HA) ソフトウェア フレームワークを使用すると、次の機能が可能になります。

- スムーズなソフトウェア アップグレード機能を保証します。
- デュアル スーパーバイザ モジュールを使用することによって、スーパーバイザ モジュール障害に対して冗長性を提供します。
- 同一のスーパーバイザ モジュールで障害が発生したプロセスをスムーズに再開させます。スーパーバイザ モジュール上およびスイッチング モジュール上で稼動しているサービスは、設定で定義された HA ポリシーをトラッキングして、このポリシーに基づいてアクションを実行します。この機能は、Cisco MDS 9200 シリーズと Cisco MDS 9100 シリーズのスイッチでも利用できます。
- PortChannel (ポート集約) 機能を使用してリンク障害から保護します。この機能は、Cisco MDS 9200 シリーズおよび Cisco MDS 9100 シリーズでも使用可能です。
- Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP; 仮想ルータ冗長プロトコル) を使用して冗長性を管理します。この機能は、Cisco MDS 9200 シリーズおよび Cisco MDS 9100 シリーズでも使用可能です。
- アクティブ スーパーバイザが故障した場合にスイッチオーバーを提供します。スタンバイ スーパーバイザが存在する場合は、ストレージまたはホスト トラフィックを中断することなく、そのスーパーバイザに切り替わります。

Cisco MDS 9500 シリーズのディレクタには、スロット 5 および 6 (Cisco MDS 9509 および 9506 スイッチ) またはスロット 7 および 8 (Cisco MDS 9513 スイッチ) に 2 つのスーパーバイザ モジュール (スーパーバイザ 1 およびスーパーバイザ 2) があります。スイッチが起動した時点で両方のスーパーバイザ モジュールが存在する場合は、最初に起動するスーパーバイザ モジュールがアクティブ モードになり、2 番目に起動するスーパーバイザ モジュールがスタンバイ モードになります。両方のスーパーバイザ モジュールが同時に起動する場合は、スーパーバイザ 1 がアクティブになります。スタンバイ スーパーバイザ モジュールは、アクティブなスーパーバイザ モジュールを常に監視します。アクティブなスーパーバイザ モジュールに障害が発生すると、ユーザ トラフィックに影響を与えることなくスタンバイ スーパーバイザ モジュールに切り替わります。

**(注)**

ハイ アベイラビリティを維持するためには、アクティブ スーパーバイザとスタンバイ スーパーバイザの両方のイーサネット ポートを同一のネットワークまたは仮想 LAN に接続する必要があります。アクティブ スーパーバイザは、これらのイーサネット接続が使用する 1 つの IP アドレスを所有しています。スイッチオーバーでは、新しくアクティブになったスーパーバイザがこの IP アドレスを継承します。

ハイ アベイラビリティの設定方法は、第 2 章の「ハイ アベイラビリティの設定」を参照してください。