

VSAN の設定と管理

Cisco MDS 9000 ファミリ スイッチおよび Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで仮想 SAN (VSAN) を使用すると、ファイバチャネルファブリックでより高度なセキュリティと高い安定性を得ることができます。 VSAN は同じファブリックに物理的に接続されたデバイスを分離します。 VSAN では、一般の物理インフラストラクチャで複数の論理 SAN を作成できます。 各 VSAN には最大 239 台のスイッチを組み込めます。 それぞれの VSAN は、異なる VSAN で同じファイバチャネル ID (FCID) を同時に使用できる独立したアドレス領域を持ちます。この章は、次の項で構成されています。

- VSAN について, on page 1
- VSAN の設定, on page 5
- スタティック VSAN 設定の表示, on page 14
- デフォルト設定, on page 15
- •ファブリック スイッチ情報の表示, on page 15

VSAN について

VSANは、仮想ストレージエリアネットワーク(SAN)です。SANは、主にSCSIトラフィックを交換するためにホストとストレージデバイス間を相互接続する専用ネットワークです。 SANでは、この相互接続を行うために物理リンクを使用します。一連のプロトコルはSAN上で実行され、ルーティング、ネーミングおよびゾーン分割を処理します。異なるトポロジで複数のSANを設計できます。

VSAN を導入することによって、ネットワーク管理者はスイッチ、リンク、および1つまたは 複数の VSAN を含むトポロジを1つ作成できます。このトポロジの各 VSAN では、SAN の動 作およびプロパティが同じです。VSAN には次の特徴もあります。

- 複数の VSAN で同じ物理トポロジを共有できます。
- •同じ Fibre Channel ID (FC ID) を別の VSAN 内のホストに割り当てて、VSAN のスケーラビリティを高めることができます。
- VSAN の各インスタンスは、FSPF、ドメインマネージャ、およびゾーン分割などの必要なすべてのプロトコルを実行します。
- VSAN 内のファブリック関連の設定は、別の VSAN 内の関連トラフィックに影響しません。

ある VSAN 内のトラフィック中断を引き起こしたイベントはその VSAN 内にとどまり、 他の VSAN に伝播されません。

ここでは VSAN について説明します。具体的な内容は次のとおりです。

VSAN トポロジ

Figure 1: 論理 VSAN の区分け, on page 2 と Figure 2: 2 つの VSAN の例, on page 3 の両方に表示されているスイッチアイコンは、これらの機能が Cisco MDS 9000 ファミリのすべてのスイッチに適用されることを示します。

Figure 1: 論理 VSAN の区分け, on page 2 に、3 つのスイッチによるファブリック(各階にスイッチは1つ)を示します。スイッチと接続された装置の地理的な配置は、論理 VSAN の区分けには依存しません。VSAN間では通信できません。各 VSAN 内では、すべてのメンバが相互に対話できます。

Figure 1: 論理 VSAN の区分け

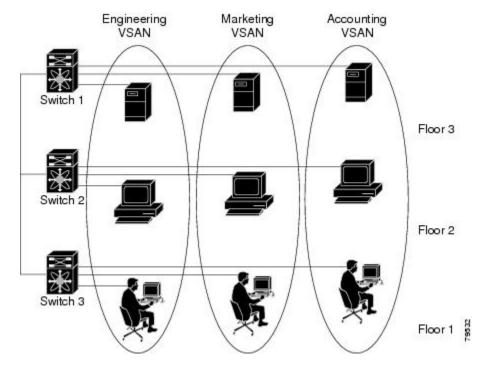
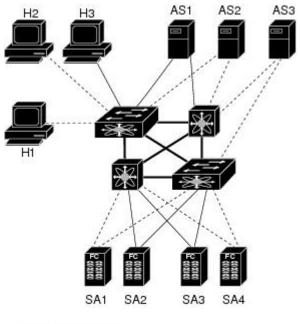


Figure 2: 2 つの VSAN の例, on page 3 に、VSAN 2(破線)と VSAN 7(実線)の 2 つの定義 済み VSAN からなるファイバチャネルスイッチングの物理インフラストラクチャを示します。 VSAN 2 には、ホスト H1 と H2、アプリケーション サーバー AS2 と AS3、ストレージアレイ SA1 と SA4 が含まれます。VSAN 7 は、H3、AS1、SA2、および SA3 と接続します。

Figure 2:2つの VSAN の例



- ----- Link in VSAN 2
- Link in VSAN 7
- Trunk link

79533

このネットワーク内の4つのスイッチは、VSAN2とVSAN7の両方のトラフィックを伝送するトランクリンクによって相互接続されます。VSAN2とVSAN7の両方のスイッチ間トポロジは同じです。これは要件ではないため、ネットワーク管理者は特定のリンクで特定のVSANをイネーブルにして別のVSANトポロジを作成できます。

VSANがもしなければ、SANごとに別個のスイッチとリンクが必要です。VSANをイネーブルにすることによって、同一のスイッチとリンクが複数のVSANで共有されることがあります。 VSANでは、スイッチ精度ではなく、ポート精度でSANを作成できます。 Figure 2:2つの VSANの例, on page 3 は、VSANが物理 SANで定義された仮想トポロジを使用して相互に通信するホストまたはストレージデバイスのグループであることを表しています。

このようなグループを作成する基準は、VSAN トポロジによって異なります。

- VSAN は、次の条件に基づいてトラフィックを分離できます。
 - ストレージ プロバイダー データセンター内の異なるお客様
 - 企業ネットワークの業務またはテスト
 - •ローセキュリティおよびハイセキュリティの要件
 - ・別個の VSAN によるバックアップ トラフィック
 - ユーザー トラフィックからのデータの複製
- VSAN は、特定の部門またはアプリケーションのニーズを満たせます。

VSANの利点

VSAN には、次のような利点があります。

- トラフィックの分離:必要に応じて、トラフィックを VSAN 境界内に含み、1 つの VSAN 内だけに装置を存在させることによって、ユーザーグループ間での絶対的な分離を確保します。
- スケーラビリティ: VSAN は、1 つの物理ファブリック上でオーバーレイされます。複数 の論理 VSAN 層を作成することによって、SAN のスケーラビリティが向上します。
- VSAN 単位のファブリック サービス: VSAN 単位のファブリック サービスの複製は、拡張されたスケーラビリティとアベイラビリティを提供します。
- 冗長構成:同一の物理 SAN で作成された複数の VSAN は、冗長構成を保証します。1 つの VSAN に障害が発生した場合、ホストと装置の間にあるバックアップ パスによって、同一の物理 SAN にある別の VSAN に冗長保護が設定されます。
- ・設定の容易さ: SANの物理構造を変更することなく、VSAN間でユーザーを追加、移動、または変更できます。ある VSAN から別の VSAN へ装置を移動する場合は、物理的な設定ではなく、ポートレベルの設定だけが必要となります。

最大 256 の VSAN を 1 つのスイッチに設定できます。これらの VSAN の 1 つがデフォルト VSAN (VSAN 1)、もう 1 つが独立 VSAN (VSAN 4094)です。ユーザー指定の VSAN ID 範囲は $2\sim4093$ です。

VSAN とゾーン

VSAN に複数のゾーンを定義できます。2つの VSAN は未接続の2つの SAN に相当するので、VSAN 1 のゾーン A は、VSAN 2 のゾーン A とは異なる、別個のものです。Table 1: VSAN と ゾーンの比較, on page 4 に、VSAN とゾーンの相違点を示します。

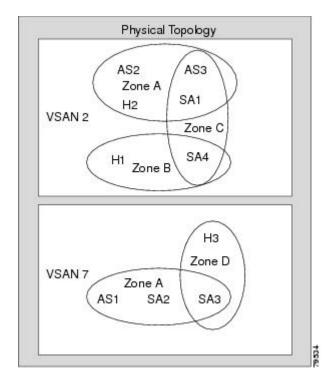
Table 1: VSAN とゾーンの比較

VSAN 特性	ゾーン特性
VSANは、SANとルーティング、ネーミング、およびゾーン分割プロトコルが同じです。	ルーティング、ネーミング、およびゾーニングプロトコル は、ゾーン単位で利用できません。
	ゾーンは、VSAN 内に常に含まれます。ゾーンが 2 つの VSAN にわたることはありません。
VSANは、ユニキャスト、マルチキャスト、およびブロー ドキャスト トラフィックを制限します。	ゾーンは、ユニキャストトラフィックを制限します。
メンバーシップは、通常 VSAN ID を使用して Fx ポート に定義されます。	メンバーシップは、一般的に pWWN によって定義されます。
HBA またはストレージ デバイスは、1 つの VSAN (Fx ポートに対応付けられた VSAN) だけに所属できます。	HBA またはストレージ デバイスは、複数のゾーンに所属できます。

VSAN 特性	ゾーン特性
VSANは、各Eポート、送信元ポート、および宛先ポートでメンバーシップを実行します。	ゾーンは、送信元ポートおよび宛先ポートだけでメンバー シップを実行します。
VSAN は、規模が大きい環境 (ストレージ サービス プロバイダー) で定義されます。	ゾーンは、ゾーンの外部に表示されないイニシエータおよ びターゲットのセットで定義されます。
VSAN は、ファブリック全体を網羅します。	ゾーンは、ファブリック エッジで設定されます。

Figure 3: VSAN とゾーン分割, on page 5 に、VSAN とゾーンとの可能な組み合わせを示します。 VSAN 2 には、ゾーン A、ゾーン B、ゾーン C の 3 つのゾーンが定義されています。ゾーン C は、ファイバ チャネル標準に準拠してゾーン A とゾーン B にオーバーラップしています。 VSAN 7 には、ゾーン A とゾーン D の 2 つのゾーンが定義されています。 VSAN 境界を越えるゾーンはありません。ゾーン全体が VSAN 内に収まります。 VSAN 2 に定義されたゾーン A は、VSAN 7 に定義されたゾーン A とは別個のものです。

Figure 3: VSAN とゾーン分割



VSANの設定

VSAN には、次の属性があります。

• VSAN ID: VSAN ID は、デフォルト VSAN (VSAN 1)、ユーザー定義の VSAN (VSAN 2~4093)、および独立 VSAN (VSAN 4094)で VSAN を識別します。

- ステート: VSANの管理ステートをactive (デフォルト) またはsuspended ステートに設定 できます。 VSAN が作成されると、VSAN はさまざまな状態またはステートに置かれます。
 - VSAN の active ステートは、VSAN が設定されイネーブルであることを示します。
 VSAN をイネーブルにすることによって、VSAN のサービスをアクティブにします。
 - VSAN の suspended ステートは、VSAN が設定されているがイネーブルではないことを示します。このVSANにポートが設定されている場合、ポートはディセーブルの状態です。このステートを使用して、VSANの設定を失うことなくVSANを非アクティブにします。suspended ステートの VSAN のすべてのポートは、ディセーブルの状態です。VSAN を suspended ステートにすることによって、ファブリック全体のすべての VSAN パラメータを事前設定し、VSAN をただちにアクティブにできます。
- VSAN 名: このテキストストリングは、管理目的で VSAN を識別します。名前は、1~32 文字で指定できます。また、すべての VSAN で一意である必要があります。デフォルトでは、VSAN 名は VSAN と VSAN ID を表す 4 桁のストリングを連結したものです。たとえば、VSAN 3 のデフォルト名は VSAN0003 です。



Note

VSAN 名は一意である必要があります。

• ロードバランシング属性:ロードバランシングパスの選択に発信元/宛先 ID(src-dst-id) または Originator Exchange ID(OX ID)(デフォルトでは、src-dst-ox-id)を使用するように指示する属性。



Note

第1世代スイッチングモジュールでは、IVR 対応スイッチからの IVR トラフィックに対しては、OX ID ベースのロードバランシングがサポートされませんでした。IVR 非対応の MDS スイッチからの IVR トラフィックに対しては、OX ID ベースのロードバランシングが機能します。第2世代のスイッチングモジュールでは、IVR 対応スイッチからの IVR トラフィックに対して、OX ID ベースのロードバランシングがサポートされるようになりました。

ここでは、VSAN の作成および設定方法について説明します。具体的な内容は次のとおりです。

予約済み VSAN 範囲と分離された VSAN 範囲のガイドライン

いずれかのインターフェイスでトランキングが設定されている NPV スイッチ、またはトランキング F ポート チャネル機能を有効にするために f port-channel-trunk コマンドが実行される標準スイッチでは、以下の予約済み V SAN と分離された V SAN の設定ガイドラインに従います。

• いずれかのインターフェイスでトランク モードがオンであるか、NP ポートチャネルが稼働している場合、予約済み VSAN は $3040 \sim 4078$ であり、ユーザー設定には使用できません。

• Exchange Virtual Fabric Protocol(EVFP)分離 VSAN は 4079 であり、ユーザー設定には使用できません。

VSAN の作成

VSAN がアクティブの状態で、最低1つのポートがアップの状態であれば、VSAN は動作ステートにあります。このステートは、トラフィックがこの VSAN を通過できることを示します。このステートは設定できません。

VSAN の静的な作成

VSAN を作成する前には、VSAN に対してアプリケーション特有のパラメータを設定できません。

VSANの作成

VSAN を作成するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 switch# config terminal

コンフィギュレーション モードに入ります。

ステップ2 switch(config)# vsan database

switch(config-vsan-db)#

VSAN に対するデータベースを設定します。アプリケーション特有の VSAN パラメータは、このプロンプトから設定できません。

ステップ3 switch(config-vsan-db)# vsan 2

指定された ID(2)の VSAN が存在しない場合は、指定された IDで VSAN を作成します。

ステップ 4 switch(config-vsan-db)# vsan 2 name TechDoc

updated vsan 2

割り当てられた名前で VSAN を更新します (TechDoc)。

ステップ 5 switch(config-vsan-db)# vsan 2 suspend

選択された VSAN を中断します。

ステップ6 switch(config-vsan-db)# no vsan 2 suspend

前のステップで入力した suspend コマンドを無効にします。

ステップ 7 switch(config-vsan-db)# end

switch#

EXEC モードに戻ります。

ポート VSAN メンバーシップ

スイッチのポート VSAN メンバーシップは、ポート単位で割り当てられます。デフォルトでは、各ポートはデフォルト VSAN に属します。2つの方式のいずれかを使用して、ポートに VSAN メンバーシップを割り当てることができます。

• 静的: VSAN をポートに割り当てる

スタティック ポート VSAN メンバーシップの概要, on page 8を参照してください。

• 動的:デバイスの WWN に基づいて VSAN を割り当てるこの方式は、Dynamic Port VSAN Membership (DPVM) と呼ばれます。

create_dynamic_vsan.ditamap#map_2861B3F48B334468BB9FBC52B85CC84Aを参照してください。

トランキング ポートは、許可リストの一部である VSAN の対応リストを持ちます(『Cisco MDS 9000 Family NX-OS Interfaces Configuration Guide』を参照)。

スタティック ポート VSAN メンバーシップの概要

インターフェイス ポートの VSAN メンバーシップを静的に割り当てるには、次の手順を実行します。

ステップ1 switch# config terminal

コンフィギュレーション モードに入ります。

ステップ 2 switch(config)# vsan database

switch(config-vsan-db)#

VSAN に対するデータベースを設定します。

ステップ3 switch(config-vsan-db)# vsan 2

指定された ID(2)の VSAN が存在しない場合は、指定された ID で VSAN を作成します。

ステップ 4 switch(config-vsan-db)# vsan 2 interface fc1/8

指定された VSAN (VSAN 2) に、fc1/8 インターフェイスのメンバーシップを割り当てます。

ステップ 5 switch(config-vsan-db)# vsan 7

指定された ID(7)の VSAN が存在しない場合は、指定された IDで VSAN を新規に作成します。

ステップ 6 switch(config-vsan-db)# vsan 7 interface fc1/8

変更された VSAN を反映させるために、インターフェイスのメンバーシップ情報を更新します。

ステップ7 switch(config-vsan-db)# vsan 1 interface fc1/8

VSAN 7 から インターフェイス fc1/8 を削除し、VSAN 1 (デフォルト VSAN) に割り当てます。

VSAN 7 からインターフェイス fc1/8 の VSAN メンバーシップを削除するには、別の VSAN に対して fc1/8 の VSAN メンバーシップを定義する必要があります。

ベストプラクティスは、VSAN1に割り当て直すことです。

VSAN スタティック メンバーシップの表示

VSAN スタティック メンバーシップ情報を表示するには、**show vsan membership** コマンドを使用します(指定された VSAN のメンバーシップ情報の表示, on page $9 \sim$ Displays Static Membership Information for a Specified Interface, on page $9 \sim$ を参照)。

指定された VSAN のメンバーシップ情報の表示



Note

インターフェイスがこの VSAN に設定されていない場合は、インターフェイス情報が表示されません。

すべての VSAN のスタティック メンバーシップ情報の表示

```
switch # show vsan membership
```

```
vsan 1 interfaces:
       fc2/16 fc2/15 fc2/14 fc2/13 fc2/12 fc2/11 fc2/10 fc2/9
       fc2/8
             fc2/7 fc2/6 fc2/5 fc2/4 fc2/3 fc2/2 fc2/1
       fc1/16 fc1/15 fc1/14 fc1/13 fc1/12 fc1/11 fc1/10 fc1/9
                     fc1/5
                            fc1/4
                                   fc1/3
       fc1/7
              fc1/6
                                           fc1/2
vsan 2 interfaces:
       fc1/8
vsan 7 interfaces:
vsan 100 interfaces:
vsan 4094(isolated vsan) interfaces:
```

Displays Static Membership Information for a Specified Interface

switch # show vsan membership interface fc1/1

fc1/1

vsan:1 allowed list:1-4093

デフォルト VSAN

Cisco MDS 9000 ファミリのスイッチの出荷時の設定値では、デフォルト VSAN 1 だけがイネーブルにされています。VSAN 1 を実稼働環境の VSAN として使用しないことを推奨します。 VSANが設定されていない場合、ファブリック内のすべてのデバイスはデフォルト VSAN に含まれていると見なされます。デフォルトでは、デフォルト VSAN にすべてのポートが割り当てられています。



Note

VSAN 1 は削除できませんが、中断できます。



Note

最大 256 の VSAN を 1 つのスイッチに設定できます。これらの VSAN の 1 つがデフォルト VSAN (VSAN 1) 、もう 1 つが独立 VSAN (VSAN 4094) です。ユーザー指定の VSAN ID 範囲は $2\sim4093$ です。

分離された VSAN

VSAN 4094 は独立 VSAN です。ポートが属する VSAN が削除された場合、非トランキングポートがすべて、この VSAN に転送されます。これにより、デフォルト VSAN または別の設定済みの VSAN へのポートの暗黙的な転送が回避されます。削除された VSAN のポートはすべて、分離されます(ディセーブルされます)。



Note

VSAN 4094 内にポートを設定するか、ポートを VSAN 4094 に移動すると、このポートが すぐに分離されます。



Caution

独立 VSAN を使用してポートを設定しないでください。



Note

最大 256 の VSAN を 1 つのスイッチに設定できます。これらの VSAN の 1 つがデフォルト VSAN (VSAN 1)、もう 1 つが独立 VSAN (VSAN 1)の範囲は $2\sim4093$ です。

分離された VSAN メンバーシップの概要

show vsan 4094 membership コマンドを実行すると、独立 VSAN に関連するすべてのポートが表示されます。

VSAN の動作ステート

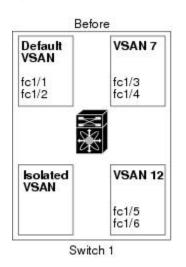
VSAN がアクティブの状態で、最低1つのポートがアップの状態であれば、VSAN は動作ステートにあります。このステートは、トラフィックがこの VSAN を通過できることを示します。このステートは設定できません。

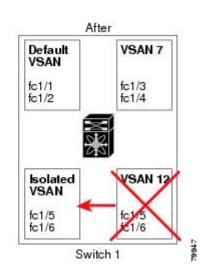
スタティック VSAN の削除

アクティブな VSAN が削除されると、その属性が実行コンフィギュレーションからすべて削除されます。 VSAN 関連情報は、次のようにシステム ソフトウェアによって保持されます。

• VSAN属性およびポートメンバーシップの詳細は、VSANマネージャによって保持されます。コンフィギュレーションからVSANを削除すると、この機能が影響を受けます。VSANが削除されると、VSAN内のすべてのポートが非アクティブになり、ポートが独立VSANに移動されます。同一のVSANが再作成されると、ポートはそのVSANに自動的に割り当てられることはありません。明示的にポートVSANメンバーシップを再設定する必要があります(Figure 4: VSANポートメンバーシップの詳細, on page 11を参照)。

Figure 4: VSAN ポート メンバーシップの詳細





- VSANベースのランタイム (ネームサーバー)、ゾーン分割、および設定 (スタティックルート)情報は、VSAN が削除されると削除されます。
- ・設定された VSAN インターフェイス情報は、VSAN が削除されると削除されます。



Note

許可 VSAN リストは、VSAN が削除されても影響を受けません(『Cisco MDS 9000 Family NX-OS Interfaces Configuration Guide』を参照)。

設定されていない VSAN のコマンドは拒否されます。たとえば、VSAN 10 がシステムに設定 されていない場合、ポートを VSAN 10 に移動するコマンド要求が拒否されます。

スタティック VSAN の削除

VSAN とその各種属性を削除するには、次の手順を実行します。

ステップ1 switch# config terminal

コンフィギュレーション モードに入ります。

ステップ2 switch(config)# vsan database

VSAN データベースを設定します。

ステップ3 switch(config-db)# vsan 2

switch(config-vsan-db)#

VSAN コンフィギュレーション モードを開始します。

ステップ 4 switch(config-vsan-db)# no vsan 5

switch(config-vsan-db)#

データベースおよびスイッチから VSAN 5 を削除します。

ステップ 5 switch(config-vsan-db)# end

switch#

EXEC モードに戻ります。

ロード バランシング

ロードバランシング属性は、ロードバランシングパス選択に対する発信元/宛先 ID(src-dst-id)または Originator Exchange(OX ID)(デフォルトでは、src-dst-ox-id)の使用を示します。

ロード バランシングの設定

既存の VSAN にロード バランシングを設定するには、次の手順を実行します。

ステップ1 switch# config terminal

コンフィギュレーション モードに入ります。

ステップ2 switch(config)# vsan database

switch(config-vsan-db)#

VSAN データベース コンフィギュレーション サブモードを開始します。

ステップ3 switch(config-vsan-db)# vsan 2

既存の VSAN を指定します。

ステップ 4 switch(config-vsan-db)# vsan 2 loadbalancing src-dst-id

選択された VSAN に対してロード バランシングの保証をイネーブルにし、スイッチがパス選択プロセスで送信元/宛先 ID を使用するようにします。

ステップ 5 switch(config-vsan-db)# no vsan 2 loadbalancing src-dst-id

前のステップで実行したコマンドを無効にし、ロード バランシング パラメータのデフォルト値に戻します。

ステップ6 switch(config-vsan-db)# vsan 2 loadbalancing src-dst-ox-id

送信元 ID、宛先 ID、OX ID (デフォルト) を使用するようにパス選択設定を変更します。

ステップ 7 switch(config-vsan-db)# vsan 2 suspend

選択された VSAN を中断します。

ステップ8 switch(config-vsan-db)# no vsan 2 suspend

前のステップで入力した suspend コマンドを無効にします。

ステップ 9 switch(config-vsan-db)# end

switch#

EXEC モードに戻ります。

interop $\exists - \vdash$

相互運用性により、複数ベンダー製品間の相互接続が可能になっています。ファイバチャネル標準規格では、ベンダーに対して共通の外部ファイバチャネルインターフェイスを使用することを推奨しています。スイッチの相互運用性を参照してください。

FICON VSAN

最大8つの VSAN で FICON をイネーブルできます。 FICON VSAN の前提条件を参照してください。

スタティック VSAN 設定の表示

設定されている VSAN に関する情報を表示するには、show vsan コマンドを使用します(例 特定の VSAN の設定の表示, on page 14 ~ すべての VSAN の表示, on page 14 を参照)。

特定の VSAN の設定の表示

VSAN の使用状況の表示

switch# show vsan usage
4 vsan configured
configured vsans:1-4
vsans available for configuration:5-4093

すべての VSAN の表示

```
switch# show vsan
vsan 1 information
         name:VSAN0001 state:active
         in-order guarantee:no interoperability mode:no
         loadbalancing:src-id/dst-id/oxid
vsan 2 information
        name: VSAN0002 state: active
         in-order guarantee:no interoperability mode:no
         loadbalancing:src-id/dst-id/oxid
vsan 7 information
         name: VSAN0007 state: active
         in-order guarantee:no interoperability mode:no
         loadbalancing:src-id/dst-id/oxid
vsan 100 information
         name: VSAN0100 state: active
         in-order guarantee:no interoperability mode:no
         loadbalancing:src-id/dst-id/oxid
vsan 4094:isolated vsan
```

デフォルト設定

Table 2: デフォルト VSAN パラメータ , on page 15 では、設定されたすべての VSAN のデフォルト設定値を示します。

Table 2: デフォルト VSAN パラメータ

パラメータ	デフォルト
デフォルト VSAN	VSAN 1
状態	active ステート
名前	VSAN と VSAN ID を表す 4 桁のストリングを連結したものです。 たとえば、VSAN 3 は VSAN0003 です。
ロードバランシング属性	OX ID (src-dst-ox-id)

ファブリック スイッチ情報の表示

特定のVSANのファブリック内の各スイッチに関する情報を表示するには、**show fabric switch information** vsan コマンドを使用します。

ファブリック内のすべてのスイッチに関する情報の表示

switch# show fabric switch information vsan 100 VSAN 1:

SwitchName	Model	Version	SupMemory
huashan12	DS-C9148-48P-K9	5.2(2d)	n/a
alishan-bgl-25	DS-C9250I-K9	6.2(5a)	n/a
Hac18	DS-C9506	6.2(7)	2 GB
Hac17	DS-C9506	6.2(5)	n/a
Coco1	DS-C9222I-K9	6.2(7)	
switch#			



Not

このコマンドは、Cisco NX-OS Release 6.2(7) より古いリリースではサポートされていません。



Note

Cisco NX-OS Release 6.2(7) より古いリリースが稼働しているスイッチでは、SUP メモリは表示されません。

1 GB



Note

VSAN オプションを使用していない場合、このコマンドではすべての VSAN のスイッチ に関する情報が表示されます。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。