



# CHAPTER 31

## DDAS

Cisco MDS 9000 ファミリのすべてのスイッチは、VSAN 単位およびファブリック全体での Distributed Device Alias Service (デバイス エイリアス) をサポートしています。デバイス エイリアス 配信により、エイリアス名を手動で再度入力することなく、VSAN 間で HBA (ホスト バス アダプタ) を移動できます。

この章は、次の項で構成されています。

- 「デバイス エイリアスの概要」 (P.31-1)
- 「デバイス エイリアス データベース」 (P.31-2)
- 「レガシー ゾーン エイリアスの変換」 (P.31-6)
- 「デバイス エイリアス統計情報の消去」 (P.31-7)
- 「デフォルト設定」 (P.31-8)

## デバイス エイリアスの概要

Cisco MDS 9000 ファミリー スイッチでさまざまな機能 (ゾーン分割、QoS、ポート セキュリティなど) を設定するために、デバイスのポート WWN を指定する必要がある場合は、これらの機能を設定するたびに、正しいデバイス名を割り当てる必要があります。デバイス名が間違っていると、予期しない結果を引き起こす可能性があります。この問題を回避するには、わかりやすいポート WWN 名を定義し、必要に応じて、この名前をすべてのコンフィギュレーション コマンドで使用します。この章では、これらのわかりやすい名前をデバイス エイリアスと表します。

## デバイス エイリアスの機能

デバイス エイリアスには、次のような特徴があります。

- デバイス エイリアスの情報は、VSAN 設定に依存しません。
- デバイス エイリアス設定および配布は、ゾーン サーバおよびゾーン サーバ データベースとは無関係です。
- データを失うことなく、レガシー ゾーン エイリアス設定をインポートできます。
- デバイス エイリアス アプリケーションは Cisco Fabric Services (CFS) インフラストラクチャを使用して、効率的なデータベースの管理および配布を実現します。デバイス エイリアスは、協調型配布モードおよびファブリック規模の配布範囲を使用します (第 13 章「CFS インフラストラクチャの使用」を参照)。

- デバイス エイリアスを使用してゾーン、IVR ゾーン、または QoS 機能を設定した場合に、これらの設定を表示すると、自動的にそれぞれの pWWN とともにデバイス エイリアスが表示されます。

## デバイス エイリアスの前提条件

デバイス エイリアスには、次の要件があります。

- デバイス エイリアスを割り当てることができるのは pWWN だけです。
- pWWN とそれがマッピングされるデバイス エイリアスとの間のマッピングは、1 対 1 の関係になる必要があります。pWWN は 1 つのデバイス エイリアスにだけマッピングでき、デバイス エイリアスは 1 つの pWWN にだけマッピングできます。
- デバイス エイリアス名には、最大 64 文字の英数字を使用でき、次の文字を 1 つまたは複数加えることができます。
  - a ~ z および A ~ Z
  - 1 ~ 9
  - - (ハイフン) および \_ (下線)
  - \$ (ドル記号) および ^ (キャレット) 記号

## ゾーン エイリアスと デバイス エイリアスの比較

表 31-1 に、ゾーンベースのエイリアス設定とデバイス エイリアス設定の違いを示します。

表 31-1 ゾーン エイリアスとデバイス エイリアスの比較

ゾーン ベースのエイリアス	デバイス エイリアス
エイリアスは指定した VSAN に限定されます。	VSAN 番号を指定せずにデバイス エイリアスを定義できます。また、同一の定義を何の制約もなく 1 つまたは複数の VSAN で使用できます。
ゾーン エイリアスは、ゾーン分割設定の一部です。他の機能の設定にはエイリアス マッピングを使用できません。	pWWN を使用するすべての機能にデバイス エイリアスを使用できます。
エンド デバイスを指定するのにすべてのゾーン メンバタイプを使用できます。	IP アドレスのような新しいデバイス エイリアスとともに pWWN だけがサポートされます。
設定はゾーン サーバ データベースに格納されていて、他の機能には使用できません。	デバイス エイリアスは、ゾーン分割に限定されていません。デバイス エイリアスの設定は、FCNS、ゾーン、fcping、traceroute、および IVR アプリケーションに使用できます。

## デバイス エイリアス データベース

デバイス エイリアス機能は 2 つのデータベースを使用して、デバイス エイリアス設定を受け入れ、実装します。

- 有効なデータベース：ファブリックが現在使用しているデータベース
- 保留中のデータベース：保留中のデバイス エイリアス設定の変更は保留中のデータベースに保存されます。

デバイス エイリアス設定を変更する場合、変更している間はファブリックがロックされたままの状態なので、変更をコミットまたは廃棄する必要があります。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「デバイス エイリアス配信の概要」 (P.31-3)
- 「変更のコミット」 (P.31-5)
- 「変更の破棄」 (P.31-5)
- 「レガシー ゾーンエイリアスの変換」 (P.31-6)

## デバイス エイリアス配信の概要

デフォルトでは、デバイス エイリアスの配布はイネーブルになっています。デバイス エイリアス機能は、調整済み配信メカニズムを使用して、変更をファブリック内のすべてのスイッチに配信します。

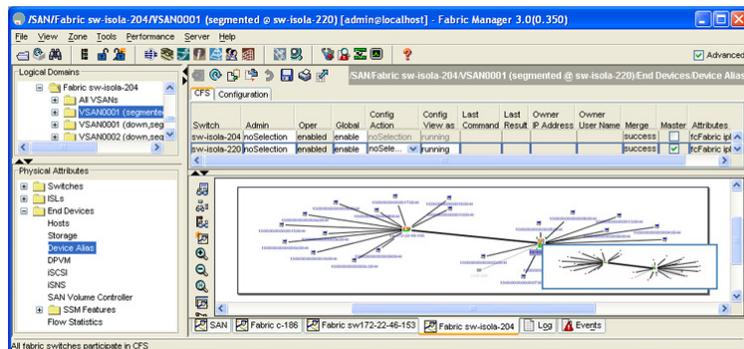
変更をコミットしていない状態で配布をディセーブルにすると、コミット作業は失敗します。

## デバイス エイリアス データベースの配信

Fabric Manager を使用してデバイス エイリアス配信をイネーブルにする手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** [Physical Attributes] ペインで [End Devices] を展開し、[Device Alias] を選択します。  
[Information] ペインにデバイス エイリアスの設定が表示されます (図 31-1 を参照)。

図 31-1 Fabric Manager 内のデバイス エイリアス



[CFS] タブがデフォルト タブです。

- ステップ 2** [Global] ドロップダウン メニューで [enable] を選択して、スイッチ エイリアスをイネーブルにします。  
**ステップ 3** 新規にイネーブル化されたスイッチに対して、[Config Action] ドロップダウン メニューで [commit] を選択します。

**ステップ 4** これらの変更をコミットして配信する場合は [Apply Changes] を、保存されていない変更を廃棄する場合は [Undo Changes] をクリックします。

## デバイス エイリアスの作成の概要

最初のデバイス エイリアス タスクを実行すると、どのデバイス エイリアス タスクであるかに関係なく、デバイス エイリアス機能に対してファブリックが自動的にロックされます。ファブリックがロックされると、次のような状況になります。

- 他のユーザがこの機能の設定に変更を加えることができなくなります。
- 有効なデータベースのコピーが取得され、保留データベースとして使用されます。この時点からの変更は、保留データベースに対して行われます。保留データベースへの変更をコミットするかまたは破棄 (**abort**) するまで、保留データベースは有効のままです。

## デバイス エイリアスの作成

ファブリックをロックし、Fabric Manager を使用して保留データベースでデバイス エイリアスを作成する手順は、次のとおりです。

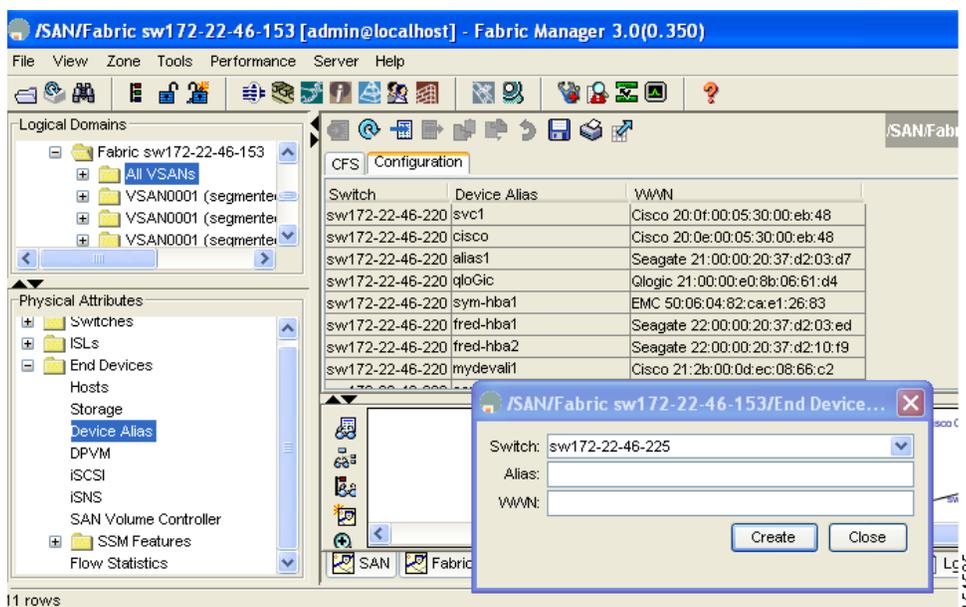
**ステップ 1** [Physical Attributes] ペインで [End Devices] を展開し、[Device Alias] を選択します。

[Information] ペインにデバイス エイリアスの設定が表示されます。

**ステップ 2** [Configuration] タブをクリックし、[Create Row] アイコンをクリックします。

[Device Alias Creation] ダイアログボックスが表示されます (図 31-2 を参照)。

図 31-2 [Create Device Alias] ダイアログボックス



**ステップ 3** ドロップダウン メニューからスイッチを選択します。

- ステップ 4** [Alias] フィールドおよび [pWWN] フィールドに入力します。
- ステップ 5** このエイリアスを作成するには、[Create] をクリックします。変更を保存しないで終了するには、[Close] をクリックします。
- 

## 変更のコミット

保留中のデータベースに行われた変更内容をコミットした場合、次のイベントが発生します。

1. 有効データベースの内容が、保留データベースの内容で上書きされます。
2. 保留中のデータベースの内容が空になります。
3. ファブリック ロックがこの機能に対して解除されます。

Fabric Manager を使用して変更をデバイス エイリアス データベースにコミットする手順は、次のとおりです。

- 
- ステップ 1** [Physical Attributes] ペインで [End Devices] を展開し、[Device Alias] を選択します。  
[Information] ペインにデバイス エイリアスの設定が表示されます。[CFS] タブがデフォルト タブです。
- ステップ 2** [Global] ドロップダウン メニューで [enable] を選択して、スイッチ エイリアスをイネーブルにします。
- ステップ 3** 新規にイネーブル化されたスイッチに対して、[Config Action] ドロップダウン メニューで [commit] を選択します。
- ステップ 4** これらの変更をコミットして配信する場合は [Apply Changes] を、保存されていない変更を廃棄する場合は [Undo Changes] をクリックします。
- 

## 変更の破棄

保留中のデータベースで行われた変更内容を廃棄した場合、次のイベントが発生します。

1. 有効なデータベースの内容は影響を受けません。
2. 保留中のデータベースの内容が空になります。
3. ファブリック ロックがこの機能に対して解除されます。

Fabric Manager を使用してデバイス エイリアス セッションを破棄する手順は、次のとおりです。

- 
- ステップ 1** [Physical Attributes] ペインで [End Devices] を展開し、[Device Alias] を選択します。  
[Information] ペインにデバイス エイリアスの設定が表示されます。[CFS] タブがデフォルト タブです。
- ステップ 2** [Config Action] ドロップダウン メニューで [abort] を選択します。

**ステップ 3** [Apply Changes] をクリックして、セッションを廃棄します。

## レガシー ゾーン エイリアスの変換

この機能を使用して、データを失うことなくレガシー ゾーン エイリアス設定をインポートできるのは、この設定が次の制限事項を満たす場合です。

- 各ゾーン エイリアスには、メンバが 1 つだけあります。
- メンバのタイプは pWWN です。
- ゾーン エイリアスの名前および定義は、既存のデバイス エイリアス名のもと同じであってはなりません。

名前の競合がある場合、ゾーン エイリアスはインポートされません。



### ヒント

ご使用の設定の要件に応じて、必要なゾーン エイリアスをデバイス エイリアス データベースにコピーしてください。

インポート操作が終了し、**commit** 操作を行うと、変更されたエイリアス データベースが物理ファブリック内のほかのすべてのスイッチに配布されます。この時点で、ファブリック内の他のスイッチに設定を配信する必要がない場合は、**abort** 処理を実行して、マージ変更内容をすべて破棄できます。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「[デバイス エイリアスまたは FC エイリアスの使用](#)」 (P.31-6)
- 「[デバイス エイリアス統計情報の消去](#)」 (P.31-7)

## デバイス エイリアスまたは FC エイリアスの使用

Fabric Manager Client では、Fabric Manager Server を再起動する必要なしに、Fabric Manager で使用するエイリアス (FC エイリアスまたはグローバル デバイス エイリアス) を変更できます。

Fabric Manager で FC エイリアスとグローバル デバイス エイリアスのどちらを使用するかを変更する手順は、次のとおりです。

**ステップ 1** [Server] > [Admin] をクリックします。

[Admin] ダイアログボックスが表示されます ( [図 31-3](#) を参照)。

図 31-3 [Server Admin] ダイアログボックス



- ステップ 2** グローバル デバイス エイリアスを使用する場合は Fabric Manager Server で監視する各ファブリックに対して [Device Alias] チェックボックスをオンにし、FC エイリアスを使用する場合はオフにします。
- ステップ 3** 変更内容を保存するには、[Apply] をクリックします。変更内容を保存しないでダイアログボックスを閉じるには、[Close] をクリックします。

## デバイス エイリアス統計情報の消去

(デバッグの目的で) デバイス エイリアス統計情報を消去する方法については、『Cisco MDS 9000 Family CLI Configuration Guide』を参照してください。

## データベース マージに関する注意事項

概念の詳細については、「CFS マージのサポート」(P.13-9) を参照してください。

2 つのデバイス エイリアス データベースを結合する場合は、次の注意事項に従ってください。

- 名前が異なる 2 つのデバイス エイリアスが同一の pWWN にマッピングされていないことを確認します。
- 異なる 2 つの pWWN が同一のデバイス エイリアスにマッピングされていないことを確認します。
- 両方のデータベースのデバイス エイリアスの総数が、8,191 個 (8K) を超えていないことを確認してください。たとえば、データベース N に 6,000 個のデバイス エイリアスがあり、データベース M に 2,192 個のデバイス エイリアスがある場合、このマージ操作は失敗します。

## デフォルト設定

表 31-2 に、デバイス エイリアスのパラメータのデフォルト設定を示します。

表 31-2 デフォルトのデバイス エイリアス パラメータ

パラメータ	デフォルト
使用中のデータベース	有効なデータベース
変更を受け入れるデータベース	保留中のデータベース
デバイス エイリアス ファブリック ロックの状態	最初のデバイス エイリアス作業でロックされる