



Cisco APIC クラスタの管理

- [APIC クラスタの概要 \(1 ページ\)](#)
- [Cisco APIC Cluster のクラスタの拡大 \(1 ページ\)](#)
- [Cisco APIC クラスタの縮小 \(2 ページ\)](#)
- [クラスタ管理の注意事項 \(2 ページ\)](#)
- [クラスタの拡大の例 \(6 ページ\)](#)
- [クラスタの縮小の例 \(7 ページ\)](#)
- [Cisco APIC コントローラのコミッションとデコミッション \(9 ページ\)](#)
- [CLI を使用した、クラスタ内の Cisco APIC の交換 \(10 ページ\)](#)
- [クラスタ内の APIC のシャットダウン \(11 ページ\)](#)
- [Cold Standby \(12 ページ\)](#)

APIC クラスタの概要

Application Policy Infrastructure Controller (APIC) アプライアンスは、クラスタに配置されます。Cisco ACI ファブリックを制御するためには、クラスタ内で少なくとも3台のコントローラを設定します。コントローラクラスタの最終的なサイズは、ACI 導入のサイズに直接正比例し、トランザクション レートの要件によって決まります。クラスタ内のコントローラは、あらゆるユーザのあらゆる操作に対応できます。また、クラスタのコントローラは、透過的に追加または削除できます。

このセクションでは、APIC クラスタの拡張、契約、および回復に関連する例を示します。

Cisco APIC Cluster のクラスタの拡大

Cisco APIC のクラスタの拡大とは、正当な境界内で、クラスタサイズを N から N+1 ヘサイズの不一致を増加させる動作です。オペレータが管理クラスタサイズを設定し、適切なクラスタ ID の APIC を接続すると、クラスタが拡張を実行します。

クラスタの拡大時は、APIC コントローラを物理的に接続した順序に関係なく、APIC の ID 番号順に検出および拡大が実行されます。たとえば、APIC2 が APIC1 の後で検出され、APIC3 が APIC2 の後に検出され、以降、クラスタに追加する必要があるすべての APIC が検出される

まで続行されます。各 APIC が順番に検出されるとともに、単一または複数のデータパスが確立され、パスに沿ってすべてのスイッチがファブリックに参加します。拡張プロセスは稼働中のクラスタサイズが管理クラスタサイズと同等に達するまで続行されます。

Cisco APIC クラスタの縮小

Cisco APIC クラスタの縮小とは、正当な境界内で、クラスタサイズ N から $N-1$ へサイズの不一致を軽減する動作です。縮小によってクラスタ内の残りの APIC の計算およびメモリの負荷が増大し、解放された APIC クラスタのスロットはオペレータ入力だけで使用できなくなります。

クラスタの縮小の際は、クラスタ内の最後の APIC を最初に解放し、以降逆順で連続的行います。たとえば、APIC4 は APIC3 の前に解放し、APIC3 は APIC2 の前に解放する必要があります。

クラスタ管理の注意事項

APIC クラスタは複数の APIC コントローラで構成され、ACI ファブリックに対する統合されたリアルタイムモニタリング、診断および構成管理機能がオペレータに提供されます。最適なシステムパフォーマンスが得られるように、APIC クラスタを変更する場合は次のガイドラインに従ってください。



- (注) クラスタへの変更を開始する前に、必ずその状態を確認してください。クラスタに対して計画した変更を実行するときは、クラスタ内のすべてのコントローラが正常である必要があります。クラスタ内の1つ以上の APIC コントローラのヘルスステータスが「十分に正常」でない場合は、先に進む前にその状況を修復してください。また、APIC に追加されたクラスタコントローラが APIC クラスタ内の他のコントローラと同じファームウェアバージョンを実行しているか確認してください。

クラスタを管理する場合、次の一般的ガイドラインに従ってください。

- 追加のスタンバイ apic のパフォーマンスと、クラスタ内には少なくとも3アクティブ apic のパフォーマンスがあることを推奨します。3、5、または7 apic のパフォーマンスのクラスタサイズが推奨されます。4または6 apic のパフォーマンスのクラスタサイズは推奨されません。
- 現在クラスタにない APIC からのクラスタ情報は無視します。正確なクラスタ情報ではありません。
- クラスタ スロットには、APIC ChassisID が含まれます。スロットを設定すると、割り当てられた ChassisID の APIC を解放するまでそのスロットは使用できません。
- APIC ファームウェア アップグレードが進行中の場合は、それが完了し、クラスタが完全に適合するまでクラスタへの他の変更はしないでください。

- APICを移動する際は、最初に正常なクラスタがあることを確認します。APICクラスタの状態を確認するには、後にシャットダウンするAPICを選択します。Apic内を移動、APICはシャットダウンがある後で再を接続し、[電源を入れます。GUIから、クラスタ内のすべてのコントローラが完全に適合状態に戻すことを確認します。



(注) のみ、一度に1つの apic 内を移動します。

- APIC クラスタは、2 つまたは複数のグループに分割されます、ノードの ID を変更し、変更はすべて apic のパフォーマンス全体では同期されません。APIC GUI で、インベントリに apic のパフォーマンスとも影響を受けるリーフ ノード間の Id が表示されないノードでこれ、矛盾が引き起こされる可能性があります。APIC クラスタを分割すると、APIC から影響を受けるリーフ ノードの使用停止し、ここでも登録するため、ノード Id での矛盾が解決されると、apic のパフォーマンス、クラスタ内のヘルスステータスが完全に適合状態ではします。
- APIC クラスタを設定する前に、すべての apic のパフォーマンスが同じファームウェアバージョンを実行していることを確認します。異なるバージョンを実行して apic のパフォーマンスの最初のクラスタリングはサポートされていない動作し、クラスタ内の問題が発生する可能性があります。

ここでは、次の内容について説明します。

APIC クラスタ サイズの拡大

APIC クラスタ サイズを拡大するには、次のガイドラインに従ってください。

- クラスタの拡大がファブリックのワークロードの要求に影響しないときに、クラスタの拡大を予定します。
- クラスタ内の1つ以上の APIC コントローラのヘルスステータスが「十分に正常」でない場合は、先に進む前にその状況を修復してください。
- ハードウェア インストール ガイドの手順に従って、新しい APIC コントローラを準備します。PING テストでインバンド接続を確認します。
- クラスタの目標サイズを既存のクラスタ サイズ コントローラ数に新規コントローラ数を加えた数になるように増やします。たとえば、既存のクラスタ サイズ コントローラの数 が 3 で、3 台のコントローラを追加する場合は、新しいクラスタの目標サイズを 6 に設定します。クラスタは、クラスタにすべての新規コントローラが含まれるまで一度にコントローラ 1 台ずつ順にサイズを増やします。



(注) 既存の APIC コントローラが利用できなくなった場合、クラスタの拡大は停止します。クラスタの拡大を進める前に、この問題を解決します。

- 各アプライアンスの追加時に APIC が同期化しなければならないデータ量によって、拡大処理を完了するために必要な時間はアプライアンスごとに 10 分を超える可能性があります。クラスタが正常に拡大すると、APIC の運用サイズと目標サイズが同じになります。



(注) APIC がクラスタの拡大を完了するまでは、クラスタに追加の変更をしないようにします。

APIC クラスタのサイズ縮小

APIC クラスタのサイズを縮小し、クラスタから削除された APIC コントローラを解放するには、次のガイドラインに従います。



(注) 縮小したクラスタから APIC コントローラを解放し、電源オフする正しい手順を実行しないと、予期しない結果を招く可能性があります。認識されていない APIC コントローラをファブリックに接続されたままにしないでください。

- クラスタサイズを小さくすると、残りの APIC コントローラの負荷が増大します。クラスタの同期がファブリックのワークロードの要求に影響しないときに、APIC コントローラサイズの縮小を予定します。
- クラスタ内の 1 つ以上の APIC コントローラのヘルス ステータスが「十分に正常」でない場合は、先に進む前にその状況を修復してください。
- クラスタの目標サイズを新たな低い値に減らします。たとえば、既存のクラスタサイズが 6 で、3 台のコントローラを削除する場合は、クラスタの目標サイズを 3 に減らします。
- 既存のクラスタ内でコントローラ ID の番号が最大のものから、APIC コントローラを 1 台ずつ、解放、電源オフ、接続解除し、クラスタが新規の小さい目標サイズになるまで行います。

各コントローラを解放および削除するごとに、APIC はクラスタを同期します。



(注) クラスタから APIC コントローラをデコミッションした後に、電源をオフにし、ファブリックから切断します。サービスを回復する前に、全消去を実行して工場出荷時の状態にリセットします。

- 既存の APIC コントローラが使用できなくなると、クラスタの同期が停止します。クラスタの同期を進める前に、この問題を解決します。
- コントローラの削除の際に APIC が同期すべきデータの量により、各コントローラの解放とクラスタの同期を完了するために要する時間は、コントローラごとに 10 分以上になる可能性があります。



- (注) クラスタに追加の変更を行う前に、必要な解放手順全体を完了し、APIC がクラスタの同期を完了できるようにしてください。

クラスタでの Cisco APIC コントローラの交換

Cisco APIC コントローラを交換するには、次の注意事項に従ってください。

- クラスタの Cisco APIC コントローラのヘルス ステータスが **[十分に適合]** ではない場合、続行する前に問題を解決します。
- クラスタの同期がファブリックのワークロードの要求に影響しないときに、Cisco APIC コントローラの交換を予定します。
- Cisco APIC コントローラで使用される最初のプロビジョニング パラメータとイメージが交換されることに注意してください。同じパラメータおよびイメージは、交換コントローラで使用する必要があります。Cisco APIC はクラスタで交換コントローラの同期を続行します。



- (注) 既存の Cisco APIC コントローラが使用できなくなると、クラスタの同期が停止します。クラスタの同期を進める前に、この問題を解決します。

- デコミッションされるコントローラではなく、クラスタ内にある Cisco APIC コントローラを選択する必要があります。例：Cisco APIC1 または APIC2 にログインして、APIC3 およびデコミッション APIC3 のシャットダウンを取り消します。
- 次の順序で交換手順を実行します。
 1. APIC の設定パラメータとイメージが交換されることに注意してください。
 2. 交換する APIC をデコミッションします（[Cisco の使用停止 APIC GUI を使用して、クラスタ内のコントローラ（10 ページ）](#) を参照）
 3. 交換される APIC と同じ設定およびイメージを使用して、交換 APIC をコミッションします（[GUI を使用して、クラスタ内の Cisco APIC コントローラのコミッショニングを行う（9 ページ）](#) を参照）
- ハードウェア インストレーション ガイドの手順に従って、Cisco APIC コントローラの交換を準備します。PING テストでインバンド接続を確認します。



(注) 交換する前に Cisco APIC コントローラを解放しないと、クラスタによる交換コントローラの吸収が妨げられます。さらに、解放された Cisco APIC コントローラを稼働状態に戻す前に、全消去を実行して工場出荷時の状態にリセットします。

- データ量によって Cisco APIC はコントローラの交換時に同期する必要があるため、交換が完了するまでに交換コントローラごとに 10 分以上かかることがあります。交換コントローラとクラスタが正常に同期されると、Cisco APIC 動作サイズと目標サイズは未変更のままです。



(注) Cisco APIC がクラスタの同期を完了するまで、クラスタに追加の変更を加えないでください。

- UUID とファブリックのドメイン名は、リブートしても Cisco APIC コントローラに保持されます。ただし、初期状態にリブートするとこの情報は削除されます。Cisco APIC コントローラを 1 つのファブリックから別のファブリックへ移動する場合、そのコントローラを異なる Cisco ACI ファブリックに追加する前に初期状態にリブートする必要があります。

クラスタの拡大の例

GUI を使用した APIC クラスタの拡大

手順

ステップ 1 メニューバーで、[SYSTEM]>[Controllers] を選択します。[Navigation] ペインで、[Controllers]>[apic_controller_name]>[Cluster] を展開します。

拡大したいクラスタ内にある [apic_controller_name] を選択する必要があります。

[Work] ペインに、クラスタの詳細が表示されます。これには、現在の対象クラスタとその現在のサイズ、およびそのクラスタ内の各コントローラの管理、運用、ヘルスのステータスが含まれます。

ステップ 2 クラスタの縮小に進む前に、クラスタのヘルス ステータスが [Fully Fit] であることを確認します。

ステップ 3 [Work] ペインで、[Actions]>[Change Cluster Size] をクリックします。

ステップ 4 [Change Cluster Size] ダイアログボックスの、[Target Cluster Administrative Size] フィールドで、目的のクラスタ サイズの数字を選択します。Submit をクリックします。

(注) クラスタ サイズとして 2 台の APIC コントローラは許容されません。1 台、または 3 台以上の APIC コントローラのクラスタは許容範囲内です。

ステップ 5 [Confirmation] ダイアログボックスで、[Yes] をクリックします。

Work ウィンドウの **Properties** の下の **Target Size** フィールドには、ターゲットのクラスタ サイズが表示されている必要があります。

ステップ 6 クラスタに追加するすべての APIC コントローラを物理的に接続します。

[Work] ペインの **[Cluster] > [Controllers]** 領域に、APIC コントローラが 1 台ずつ追加され、N + 1 から順に目的のクラスタ サイズになるまで表示されます。

ステップ 7 APIC コントローラが動作状態にあり、各コントローラのヘルス ステータスが **Fully Fit** であることを確認します。

REST API を使用した APIC クラスタの拡大

クラスタは、実際のサイズを目標サイズに合わせます。目標サイズが実際のサイズよりも大きい場合、クラスタ サイズが拡大します。

手順

ステップ 1 APIC クラスタのサイズを拡大するために目標のクラスタ サイズを設定します。

例：

```
POST
https://<IP address>/api/node/mo/uni/controller.xml
<infraClusterPol name='default' size=3/>
```

ステップ 2 クラスタに追加する APIC コントローラを物理的に接続します。

クラスタの縮小の例

GUI を使用した APIC クラスタの縮小

手順

ステップ 1 メニューバーで、**[SYSTEM] > [Controllers]** を選択します。[Navigation] ペインで、**[Controllers] > [apic_controller_name] > [Cluster]** を展開します。

クラスタ内にある [apic_controller_name] で、これから解放するコントローラ以外のものを選択します。

[Work] ペインに、クラスタの詳細が表示されます。これには、現在の対象クラスタとその現在のサイズ、およびそのクラスタ内の各コントローラの管理、運用、ヘルスのステータスが含まれます。

ステップ 2 クラスタの縮小に進む前に、クラスタのヘルス ステータスが [Fully Fit] であることを確認します。

ステップ 3 [Work] ペインで、[Actions] > [Change Cluster Size] をクリックします。

ステップ 4 [Change Cluster Size] ダイアログボックスの [Target Cluster Administrative Size] フィールドで、縮小したいクラスタの目標数を選択します。Submit をクリックします。

(注) クラスタ サイズとして 2 台の APIC コントローラは許容されません。1 台、または 3 台以上の APIC コントローラのクラスタは許容範囲内です。

ステップ 5 [Work] ペインの [Controllers] 領域で、クラスタ内の最後の APIC を選択します。

例 :

3 台からなるクラスタの場合、クラスタ内の最後になるのは、コントローラ ID 3 です。

ステップ 6 [Actions] > [Decommission] をクリックします。[Confirmation] ダイアログボックスが表示されます。Yes をクリックします。

解放されたコントローラは [Operational State] 列に [Unregistered] と表示されます。コントローラは、稼動対象外になり、[Work] ペインに表示されなくなります。

ステップ 7 コントローラ ID の番号で最大から最小に向かう正しい順序でクラスタ内のすべての APIC について、上記のコントローラを 1 つずつ解放する手順を繰り返します。

(注) 稼動クラスタのサイズが縮小するのは、最後のアプライアンスが解放されたときで、管理サイズを変更したときではありません。各コントローラを解放した後、そのコントローラの動作状態が未登録になり、すでにクラスタ内で稼動していないことを確認します。

APIC クラスタ内に必要なコントローラを残しておきます。

REST API を使用した APIC クラスタの縮小

クラスタは、実際のサイズを目標サイズに合わせます。目標サイズが実際のサイズより小さい場合、クラスタ サイズは縮小します。

手順

ステップ 1 APIC クラスタのサイズを縮小するため、目標のクラスタ サイズを設定します。

例 :

```
POST
https://<IP address>/api/node/mo/uni/controller.xml
<infraClusterPol name='default' size=1/>
```

ステップ2 クラスタ縮小のための APIC1 上の APIC3 の解放

例：

```
POST
https://<IP address>/api/node/mo/topology/pod-1/node-1/av.xml
<infraWiNode id=3 adminSt='out-of-service'>
```

ステップ3 クラスタ縮小のための APIC1 上の APIC2 の解放

例：

```
POST
https://<IP address>/api/node/mo/topology/pod-1/node-1/av.xml
<infraWiNode id=2 adminSt='out-of-service'>
```

Cisco APIC コントローラのコミッションとデコミッション

GUI を使用して、クラスタ内の Cisco APIC コントローラのコミッシングを行う

手順

- ステップ1** メニュー バーで、**SYSTEM > Controllers** を選択します。
- ステップ2** **Navigation** ウィンドウで、**Controllers > apic_controller_name > Cluster as Seen by Node** を展開します。
- ステップ3** 継続する前に、**Work** ウィンドウで、**Active Controllers** サマリ テーブルのクラスタの **Health State** が **Fully Fit** になっていることを確認します。
- ステップ4** **Work** ウィンドウで、**Unregistered** と **Operational State** カラムに表示されている、デコミッションされたコントローラをクリックします。
コントローラはハイライト表示になります。
- ステップ5** **Work** ウィンドウで、**Actions > Commission** をクリックします。
- ステップ6** **Confirmation** ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- ステップ7** コミッションされた Cisco APIC コントローラが動作状態であり、ヘルス ステータスが、**Fully Fit** であることを確認します。

Cisco の使用停止 APIC GUI を使用して、クラスタ内のコントローラ

手順

-
- ステップ 1** メニューバーで、**System > Controllers** を選択します。
- ステップ 2** **Navigation** ウィンドウで、**Controllers > apic_controller_name > Cluster as Seen by Node** を展開します。
- ステップ 3** **作業**] ペインで、ことを確認します、**ヘルス状態** で、**アクティブコントローラ** の要約表は、クラスタことを示します **十分に適合** 続行する前にします。
- ステップ 4** **Navigation** ウィンドウで、クラスタ内の **apic_controller_name** を、デコミッションされるコントローラでないことを確認してからクリックします。
コントローラの詳細が、**Work** ウィンドウに表示されます。
- ステップ 5** **作業**] ペインで、をクリックして **アクション > Decommission** 。
[Confirmation] ダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 6** **Yes** をクリックします。

解放されたコントローラは [Operational State] 列に [Unregistered] と表示されます。コントローラは稼働対象外になり、**Work** ウィンドウには表示されなくなります。

- (注)
- 稼働クラスタのサイズが縮小するのは、最後のアプライアンスが解放されたときで、管理サイズを変更したときではありません。各コントローラを解放した後、そのコントローラの動作状態が未登録になり、すでにクラスタ内で稼働していないことを確認します。
 - APIC コントローラを廃棄するには後に、レイヤ7サービスにレイヤ4の APIC を再起動する必要があります。リポートは、コントローラを再度有効化する前に行う必要があります。
-

CLI を使用した、クラスタ内の Cisco APIC の交換



- (注)
- クラスタの管理の詳細については、[クラスタ管理の注意事項](#) を参照してください。
 - When you replace an APIC, the password will always be synced from the cluster. APIC 1 を交換するときには、パスワードの入力を求められますが、そのパスワードはクラスタ内の既存のパスワードを優先して無視されます。APIC 2 または 3 を交換するときには、パスワードの入力は求められません。
-

手順

ステップ 1 Identify the APIC that you want to replace.

ステップ 2 Decommission the APIC using the **controller controller-id decommission** command.

(注) APIC を解放すると、APIC ID とシャーシ ID のマッピングが削除されます。通常、新しい APIC には、異なる APIC ID があるので、クラスタに新しい APIC を追加するにはこのマップを削除する必要があります。

ステップ 3 同じ APIC を再稼動する場合には、次の手順に従ってください。

- a) Restart the APIC using the **acdiag reboot** command.
- b) APIC がエラーなしでブートされることを確認します。
- c) Commission the APIC using the **controller controller-id commission** command.
- d) クラスタの残りの部分に新しい APIC 情報が伝播するまでに数分かかります。

ステップ 4 新しい APIC を稼動する場合は、次の手順に従ってください。

- a) ファブリックから APIC を切断します。
- b) ファブリックに交換 APIC を接続します。
- c) Commission the APIC using the **controller controller-id commission** command.
- d) 新しい APIC を起動します。
- e) クラスタの残りの部分に新しい APIC 情報が伝播するまでに数分かかります。

クラスタ内の APIC のシャットダウン

クラスタですべての APIC のパフォーマンスのシャット ダウン

クラスタですべての APIC パフォーマンスをシャットダウンする前に、APIC クラスタが健全な状態であり、すべての APIC が完全に適合していることを確認します。このプロセスを開始したら、このプロセス中に設定の変更を行わないことをお勧めします。クラスタのすべての APIC をグレースフルにシャット ダウンするには、次の手順を使用します。

手順

ステップ 1 アプライアンス ID1 で Cisco APIC にログインします。

ステップ 2 メニュー バーで、[システム] > [コントローラ:] を選択します。

ステップ 3 [ナビゲーション] ペインで、**Controllers > apic_controller_name** を展開します。

クラスタ内の三番目のノードを選択する必要があります。

ステップ 4 コントローラを右クリックし、[シャット ダウン] をクリックします。

ステップ 5 クラスタの二番目の APIC をシャットダウンするには手順を繰り返します。

ステップ 6 クラスタの最初の APIC の Cisco IMC にログインし、APIC をシャットダウンします。

ステップ 7 **Server > Server Summary > Shutdown Server** を選択します。

クラスタの 3 つすべての APIC をシャットダウンしました。

クラスタ内、apic のパフォーマンスを元に戻す方法

クラスタに戻り、apic のパフォーマンスを起動するのには、次の手順を使用します。

手順

ステップ 1 クラスタ内の最初の APIC の Cisco IMC にログインします。

ステップ 2 選択 **サーバ > Server Summary > 電源オン** 最初 APIC の電源をオンにします。

ステップ 3 APIC し、クラスタ内の 3 番目の APIC の電源を 2 番目の手順を繰り返します。

Apic のパフォーマンスの電源がオンにすべての後にことを確認しますが、apic のパフォーマンスが完全に適合状態ではすべて。Apic のパフォーマンスが完全に適合状態であることを確認した後でのみ、apic 内で、設定変更を行う必要があります。

Cold Standby

に関する Cold Standby APIC クラスタの

Cold Standby APIC クラスタの機能を使用すると、アクティブ/スタンバイ モードでクラスタ apic のパフォーマンスを動作します。Apic 内で、指定したアクティブな apic のパフォーマンス共有負荷をクラスタ化し、指定のスタンバイ apic のパフォーマンスがアクティブ クラスタ apic のパフォーマンスのいずれかの交換用のとして動作できます。

管理者ユーザとしてを設定することができます、Cold Standby APIC が初めて起動したときに機能します。クラスタ内の少なくとも 3 つ apic のアクティブなパフォーマンスとスタンバイ apic 1 つ以上のパフォーマンスがあることをお勧めします。スタンバイ apic 内でアクティブな APIC を置き換えるには、管理者ユーザとして経由でスイッチを開始できます。

特記事項

- スタンバイ APIC は、アクティブなクラスタと同じファームウェアバージョンでバックアップ APIC を保持するファームウェアのアップデートを自動的に更新されます。
- アップグレードプロセス中に、apic のすべてのアクティブなパフォーマンスをアップグレードすると、スタンバイ APIC もありますが自動的にアップグレードします。

- スタンバイ apic のパフォーマンスには、一時的な ID が割り当てられます。スタンバイ APIC は、アクティブ APIC を経由でスイッチングは、新しい ID が割り当てられます。
- スタンバイ APIC では、Admin login が有効になっていません。トラブルシューティング Cold Standby、として SSH を使用して、スタンバイにログインする必要があります 復旧 ユーザ。
- スイッチ オーバー交換のアクティブな APIC 中に電源がオフになって、交換された APIC への接続を防止します。
- 次の条件が失敗する経路でスイッチします。
 - スタンバイ APIC への接続がない場合。
 - スタンバイ APIC のファームウェアバージョンがしない場合、アクティブなクラスターと同じです。
- アクティブにスタンバイ APIC 経由でスイッチング、後にのみのスタンバイ状態である場合、新しいスタンバイを設定する必要があります。
- 上の失敗後にスタンバイ APIC のアドレス アウト オブ バンド維持するため次の制限が適用されます。
 - スタンバイ (新しいアクティブ) APIC が 1 つ以上のアクティブ apic のパフォーマンスがダウンまたは使用できない場合は、アウト バンド アドレスの残されません。
 - スタンバイ (新しいアクティブ) APIC 可能性がありますアクティブ APIC とは異なるサブネットにある場合、そのアウト バンド アドレスの残されません。この制限は APIC 2.x のリリースに対してのみ適用されます。
 - スタンバイ (新しいアクティブ) APIC では、IPv6 アドレス アウト オブ バンドが保持されない可能性があります。この制限は適用されません APIC から開始リリース 3.1 x。
 - スタンバイ (新しいアクティブ) APIC 可能性があります (古い active)] を交換するにはポリシーを以外のスタティック OOB 管理 IP アドレスが設定されている場合、そのアウト バンド アドレスの残されません APIC。



(注) アドレス アウト オブ バンド スタンバイ apic のパフォーマンスを保持するには、制限のいずれかを確認する場合に置換操作が正常に完了した後に、交換された apic 内の OOB ポリシーを手動で変更する必要があります。

- これを置き換えることも、アクティブな apic のパフォーマンスと同じポッドでスタンバイ apic のパフォーマンスを維持することをお勧めします。
- スタンバイ APIC を追加するには 3 つのアクティブな apic のパフォーマンスが必要があります。

- スタンバイ APIC ポリシー設定または管理で参加しません。
- Admin 資格情報を含む、スタンバイ コントローラに複製されるので情報はありません。

Cold Standby ステータスの確認

CLI を使用した Cold Standby ステータス の確認

To verify the Cold Standby status of APIC, log in to the APIC as admin and enter the command **show controller**.

```
apic1# show controller
Fabric Name       : vegas
Operational Size  : 3
Cluster Size      : 3
Time Difference   : 496
Fabric Security Mode : strict
```

ID	Pod	Address	In-Band IPv4	In-Band IPv6	OOB IPv4
	OOB IPv6		Version	Flags Serial Number	Health
1*	1	10.0.0.1	0.0.0.0	fc00::1	172.23.142.4
		fe80::26e9:b3ff:fe91:c4e0	2.2(0.172)	crva- FCH1748V0DF	fully-fit
2	1	10.0.0.2	0.0.0.0	fc00::1	172.23.142.6
		fe80::26e9:bf8f:fe91:f37c	2.2(0.172)	crva- FCH1747V0YF	fully-fit
3	1	10.0.0.3	0.0.0.0	fc00::1	172.23.142.8
		fe80::4e00:82ff:fead:bc66	2.2(0.172)	crva- FCH1725V2DK	fully-fit
21~		10.0.0.21		----- FCH1734V2DG	

Flags - c:Commissioned | r:Registered | v:Valid Certificate | a:Approved | f/s:Failover fail/success
(*) Current (~) Standby

GUI を使用した Cold Standby ステータス の確認

1. メニューバーで、**System > Controllers** を選択します。
2. **Navigation** ウィンドウで、**Controllers > apic_controller_name > Cluster as Seen by Node** を展開します。
3. [作業] ペインで、スタンバイ コントローラが [スタンバイ コントローラ] で表示されます。

GUI を使用してスタンバイ apic 内でアクティブな APIC 経由でスイッチング

スタンバイ apic 内でアクティブな APIC 経由でスイッチするには、次の手順を使用します。

始める前に

手順

ステップ 1 メニューバーで、**System > Controllers** を選択します。

ステップ 2 **Navigation** ウィンドウで、**Controllers > apic_controller_name > Cluster as Seen by Node** を展開します。

Apic_controller_name 交換されているコントローラの名前以外にする必要があります。

ステップ 3 作業] ペインで、ことを確認します、ヘルス状態 で、アクティブ コントローラ の要約表は、アクティブ コントローラ ことを示します 十分に適合 続行する前にします。

ステップ 4 をクリックする **apic_controller_name** スイッチ オーバーします。

ステップ 5 作業] ペインで、をクリックして **アクション > 交換** 。
Replace ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 6 ドロップダウンリストから **Backup Controller** を選択して、**Submit** をクリックします。

スイッチ オーバー アクティブ APIC スタンバイ APIC とは、システムのアクティブとして登録するには数分かかる場合があります。

ステップ 7 上で、スイッチの進行状況を確認します **フェールオーバーのステータス** フィールドで、**アクティブ コントローラ** の要約表。

CLI を使用してスタンバイ apic 内でアクティブな APIC 経由でスイッチング

スタンバイ apic 内でアクティブな APIC 経由でスイッチするには、次の手順を使用します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	replace-controller replace ID number Backup serial number 例 : <pre>apic1#replace-controller replace 2 FCH1804V27L Do you want to replace APIC 2 with a backup? (Y/n): Y</pre>	スタンバイ APIC でアクティブな APIC に置き換えられます。
ステップ 2	replace-controller reset ID number 例 : <pre>apic1# replace-controller reset 2 Do you want to reset failover status of APIC 2? (Y/n): Y</pre>	アクティブなコントローラのステータスをリセットが失敗します。

REST API を使用してアクティブ APIC とスタンバイ APIC を切り替える

REST API を使用してアクティブな APIC とスタンバイ APIC を切り替えるには、この手順を使用します。

手順

アクティブ APIC とスタンバイ APIC を切り替えます。

URL for POST: `https://ip address/api/node/mo/topology/pod-initiator_pod_id/node-initiator_id/av.xml`
Body: `<infraWnNode id=outgoing_apic_id targetMbSn=backup-serial-number/>`
where initiator_id = id of an active APIC other than the APIC being replaced.
pod-initiator_pod_id = pod ID of the active APIC
backup-serial-number = serial number of standby APIC

例 :

`https://ip address/api/node/mo/topology/pod-1/node-1/av.xml`
`<infraWnNode id=2 targetMbSn=FCH1750V00Q/>`
