

Catalyst 9800でのハイアベイラビリティSSOの設定 | クイックスタートガイド

内容

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[コンフィギュレーション](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[ワンストップシヨップリフレックス](#)

[show コマンド](#)

[その他のコマンド](#)

[詳細はこちら](#)

[一般的なシナリオ](#)

[ユーザによる強制](#)

[アクティブユニットが取り外されました](#)

[アクティブな失われたゲートウェイ](#)

[その他](#)

[Catalyst 9800-CL用HA SSO](#)

[ACI導入環境内のCatalyst 9800 HA SSO](#)

[参考資料](#)

はじめに

このドキュメントでは、Catalyst 9800 WLCでRP+RMI方式のハイアベイラビリティステートフルスイッチオーバー(SSO)を設定する方法について説明します。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます

- Catalystワイヤレス9800設定モデル
- HA SSOガイドで説明されているハイアベイラビリティの概念。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- C9800-CL v17.9.2

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

HA SSO設定に必要なのはそのうちの3つだけですが、ここでは、コントローラGUIへのアクセスを容易にするために、ワイヤレス管理インターフェイス(WMI)と同じネットワークからの4つのIPアドレスが使用されています。

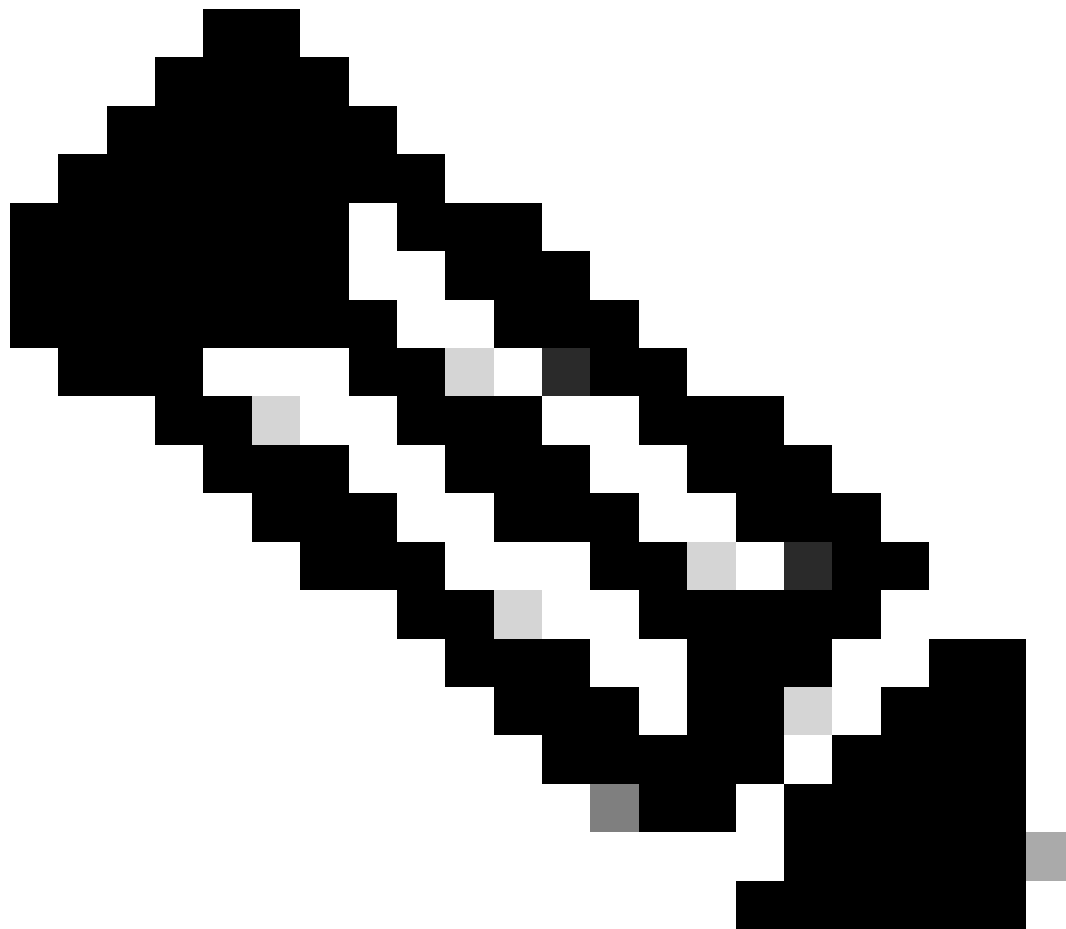
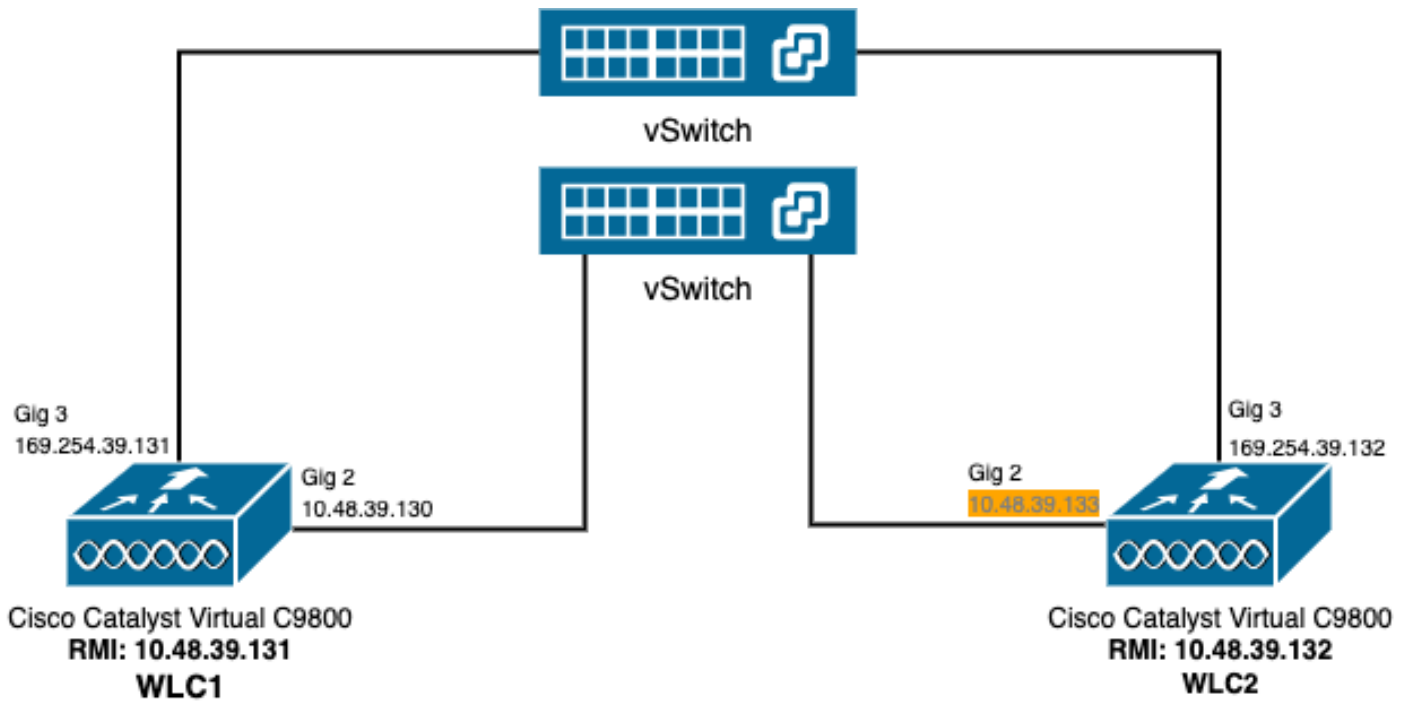
背景説明

ワイヤレスコントローラのハイアベイラビリティSSO機能により、アクセスポイントはアクティブワイヤレスコントローラとのCAPWAPトンネルを確立でき、アクティブワイヤレスコントローラはAPおよびクライアントデータベースのミラーコピーをスタンバイワイヤレスコントローラと共有できます。スイッチオーバーが発生した場合（つまり、アクティブコントローラに障害が発生したためにスタンバイが処理を引き継いだ場合）、参加しているAPはディスカバリストートにならず、クライアントの接続は解除されません。APとアクティブ状態のワイヤレスコントローラの間では、一度に1つのCAPWAPトンネルだけが維持されます。

2台のユニットは、専用のRPポート（または仮想マシン用の仮想インターフェイス）を介してピア接続を形成し、両方のコントローラは管理インターフェイス上で同じIPアドレスを共有します。RPインターフェイスは、実行時にバルク設定と増分設定を同期し、HAペアの両方のコントローラの動作ステータスを確認するために使用されます。これに加えて、RMIとRPが使用される場合、スタンバイコントローラとアクティブコントローラの両方にRedundancy Management Interface（RMI；冗長管理インターフェイス）があり、IPアドレスが割り当てられます。これは、ゲートウェイの到達可能性を確保するために使用されます。Run状態のアクセスポイントのCAPWAP状態も、アクティブなワイヤレスコントローラからホットスタンバイのワイヤレスコントローラに同期されます。これにより、アクティブなワイヤレスコントローラで障害が発生したときに、アクセスポイントの状態が完全に切り替えられます。アクティブなワイヤレスコントローラに障害が発生してもAPはDiscovery状態にはならず、スタンバイワイヤレスコントローラがネットワークにサービスを提供するためにアクティブなワイヤレスコントローラの役割を引き継ぎます。

設定

ネットワーク図



注：オレンジ色の部分は、WLC2として指定された9800-CLコントローラの仮想インターフェイスGigabitEthernet 2に割り当てられた一時IPアドレスが強調表示されています。このIPアドレスは、WLC2のWMIとして一時的に定義され、このインスタンスのGUIへのアクセスを許可することで、HA SSO設定を容易にします。HA SSOが設定されると、コントローラのHA SSOペアに使用されるWMIは1つだけなので、このアドレスは解放されません。

コンフィギュレーション

この例では、同じCisco IOSソフトウェアバージョンが稼働する2つの9800-CLインスタンス間に、ハイアベイラビリティ(HA)ステートフルスイッチオーバー(SSO)を設定します。これらのインスタンスは、個別のWMIを使用して設定され、次の場所からGUIにアクセスできます。

- 最初のアドレスはWLC1と呼ばれる10.48.39.130、
- 2番目のIPアドレスはWLC2と呼ばれる10.48.39.133。

これらのIPアドレスに加えて、同じサブネット（およびVLAN）に追加で2つ、つまり10.48.39.131と10.48.39.132が使用されています。これらは、それぞれシャーシ1(WLC1)とシャーシ2(WLC2)のリダンダンシーマネジメントインターフェイス(RMI)IPアドレスです。

注:2つのコントローラ間でHAが設定されると、10.48.39.133が解放され、10.48.39.130が設定の唯一のWMIになります。したがって、設定後は、WMIとRMIの3つのIPアドレスだけが使用されます。

両方のデバイスがHA設定を開始する前のインターフェイス設定は、この例で示したものと類似している必要があります。

```
WLC1#show running-config | s interface
interface GigabitEthernet1
 shutdown
 negotiation auto
 no mop enabled
 no mop sysid
interface GigabitEthernet2
 switchport trunk allowed vlan 39
 switchport mode trunk
 negotiation auto
 no mop enabled
 no mop sysid
```

```
interface GigabitEthernet3
 negotiation auto
 no mop enabled
 no mop sysid
interface Vlan1
 no ip address
 shutdown
 no mop enabled
 no mop sysid
interface Vlan39
 ip address 10.48.39.130 255.255.255.0
 no mop enabled
 no mop sysid
wireless management interface Vlan39
```

```
WLC2#show running-config | s interface
interface GigabitEthernet1
 shutdown
 negotiation auto
 no mop enabled
 no mop sysid
interface GigabitEthernet2
 switchport trunk allowed vlan 39
 switchport mode trunk
 negotiation auto
 no mop enabled
 no mop sysid
interface GigabitEthernet3
 negotiation auto
 no mop enabled
 no mop sysid
interface Vlan1
 no ip address
 shutdown
 no mop enabled
 no mop sysid
interface Vlan39
 ip address 10.48.39.133 255.255.255.0
 no mop enabled
 no mop sysid
wireless management interface Vlan39
```

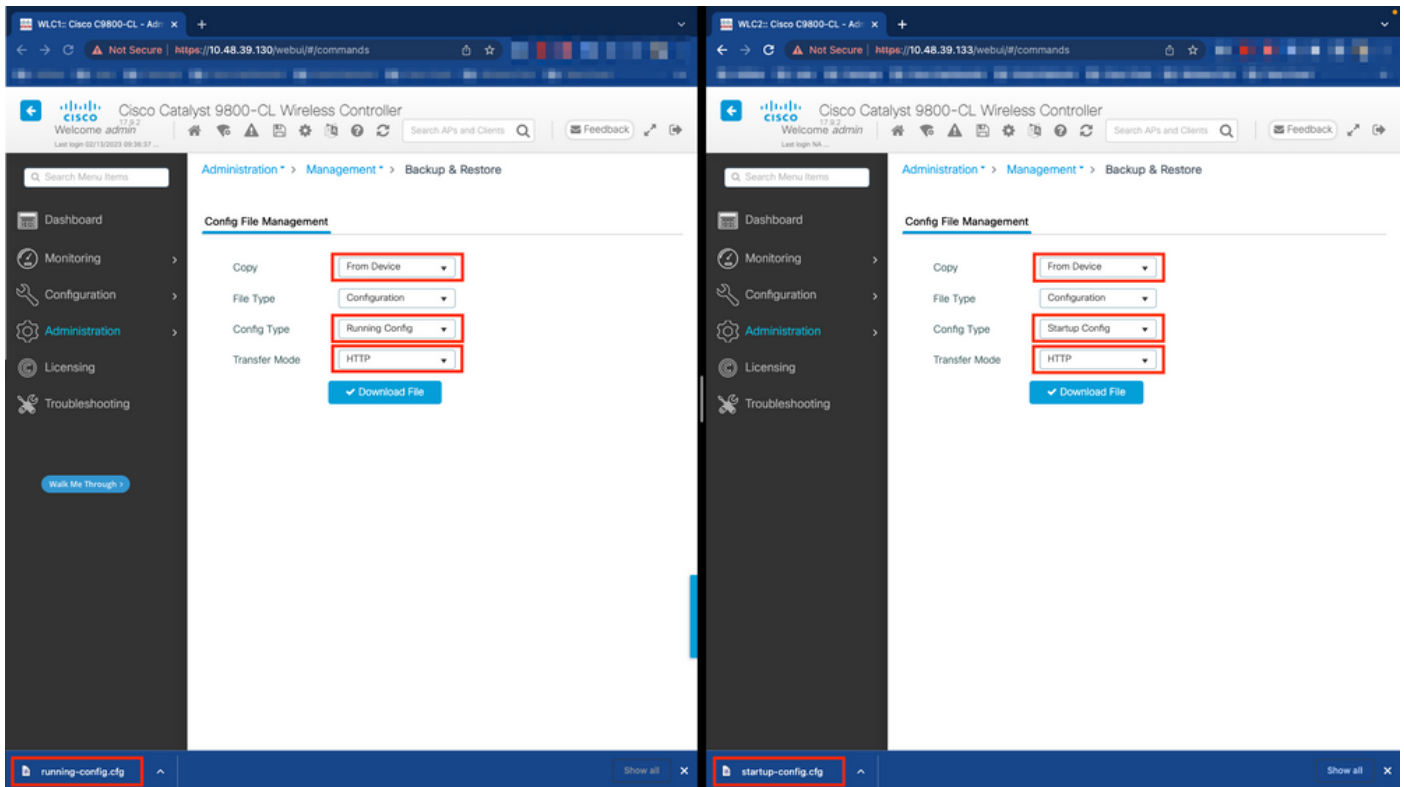
この例では、WLC1はプライマリコントローラ (シャーシ1) として指定され、WLC2はセカンダリコントローラ (シャーシ2) です。つまり、2つのコントローラから成るHAペアはWLC1の設定を使用し、WLC2の一方はプロセスの後に失われます。

ステップ1: (オプション) コントローラのスタートアップコンフィギュレーションファイルと実行コンフィギュレーションファイルをバックアップします。

誤った処理が行われると、設定が失われる可能性があります。これを回避するには、HA設定で使用される両方のコントローラからスタートアップコンフィギュレーションと実行コンフィギュレーションの両方をバックアップすることを強く推奨します。これは、9800 GUIまたはCLIを使用して簡単に実行できます。

GUIで次の手順を実行します。

9800 GUIのAdministration → Management → Backup & Restoreタブ (スクリーンショットを参照) から、コントローラで現在使用されている起動および実行コンフィギュレーションをダウンロードできます。



この例では、WLCのGUIへのアクセスに使用されるブラウザをホストするデバイスに、HTTPを介して起動（左側）と設定（右側）の両方が直接ダウンロードされます。Transfer Modeフィールドを使用すると、バックアップするファイルの転送モードと宛先を簡単に調整できます。

CLIから、

```
WLCx#copy running-config tftp://<SERVER-IP>/run-backup_x.cfg
Address or name of remote host [<SERVER-IP>]?
Destination filename [run-backup_x.cfg]?
!!
19826 bytes copied in 1.585 secs (12509 bytes/sec)
WLCx#copy startup-config tftp://<SERVER-IP>/start-backup_x.cfg
Address or name of remote host [<SERVER-IP>]?
Destination filename [start-backup_x.cfg]?
!!
20482 bytes copied in 0.084 secs (243833 bytes/sec)
```

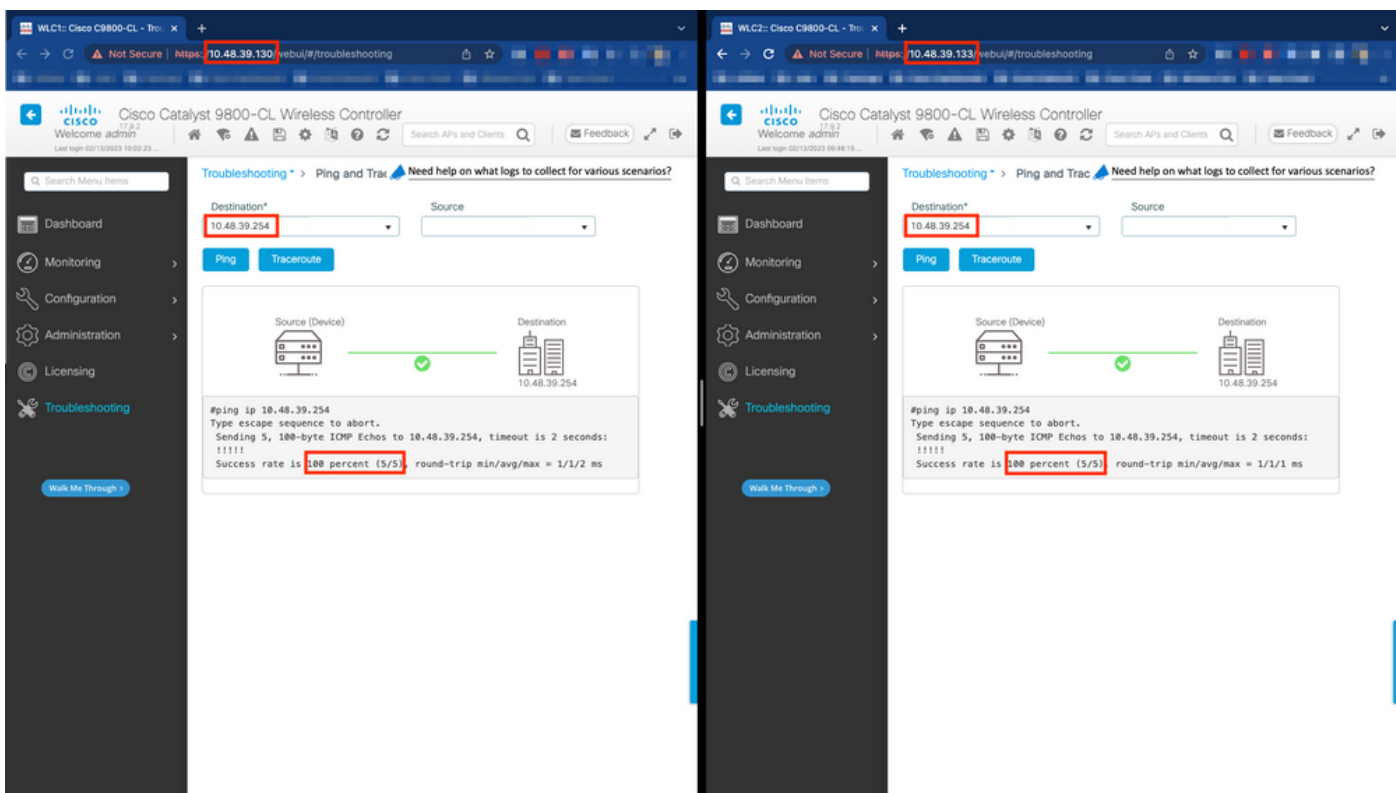
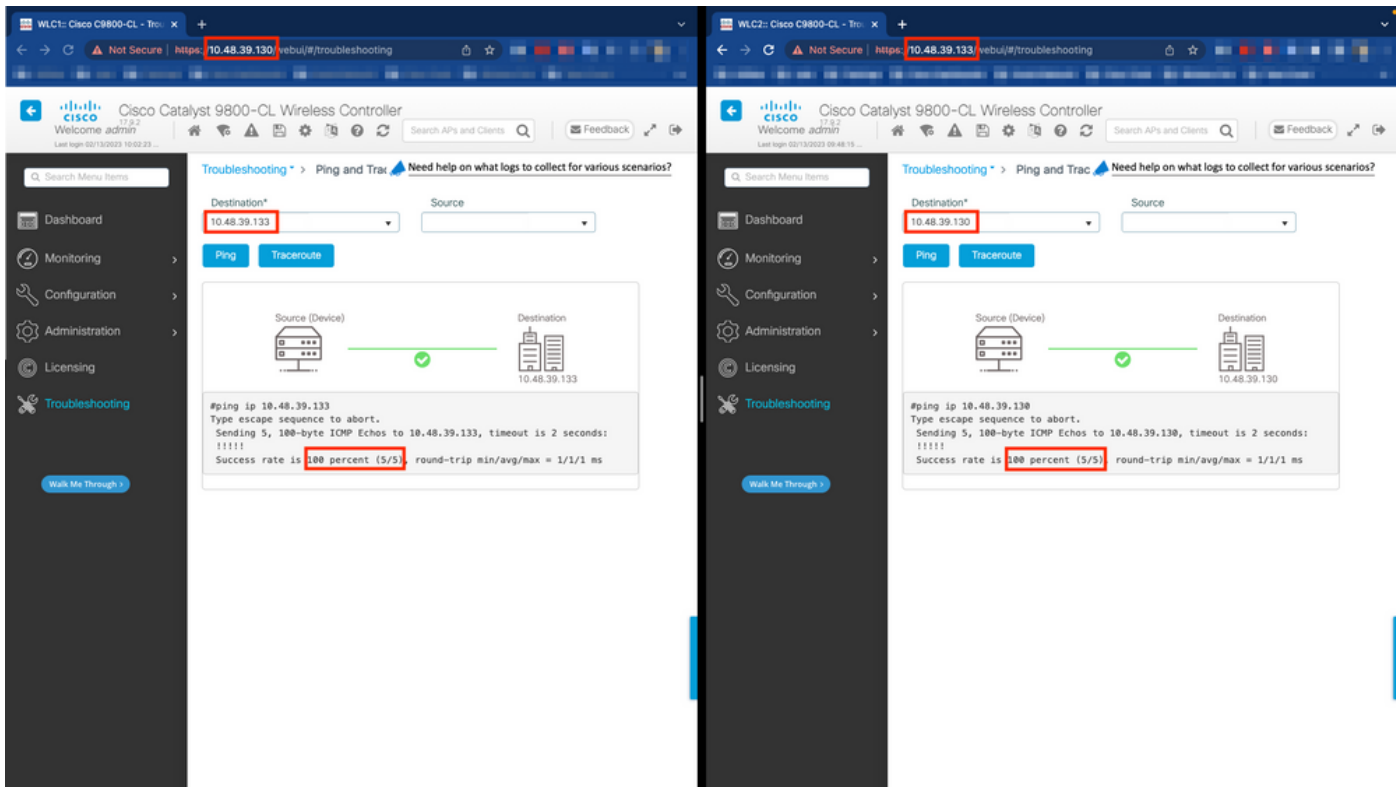
<SERVER-IP> を、起動/実行コンフィギュレーションファイルのコピー先のTFTPサーバのIPアドレスに置き換えます。

ステップ2: (オプション) ネットワーク接続を確認します。

両方のWLC GUIまたはCLIから、簡単な接続テストを実行できます。つまり、両方のデバイスからゲートウェイに対してpingを実行し、デバイス間でデバイスに対してpingを実行します。これにより、HAを設定するために必要な接続が両方のコントローラに確実に存在するようになります。

GUIで次の手順を実行します。

次の図に示すように、9800 GUIのTroubleshootingタブにあるPingおよびTracerouteツールを使用して、コントローラ自体の間、および各WLCとそのネットワークゲートウェイの間の接続をテストできます。



CLIから、

WLCx#ping 10.48.39.133 Type escape sequence to abort. Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.48.39.133, t

ステップ 3 : RMI + RPペアリングタイプによる冗長性を設定します。

各デバイス間の接続を確保することで、コントローラ間に冗長性を設定できます。このスクリーンショットは、9800 GUIの

Administration→ DeviceページにあるRedundancyタブで設定する方法を示しています。

The image displays two screenshots of the Cisco Catalyst 3000-CL Wireless Controller configuration page, specifically the Redundancy tab. The left screenshot shows the initial configuration with the following settings:

- Redundancy Configuration: ENABLED
- Redundancy Pairing Type: RMI+RP
- RMI IP for Chassis 1*: 10.48.39.131
- RMI IP for Chassis 2*: 10.48.39.132
- HA Interface: GigabitEthernet3
- Management Gateway Follower: ENABLED
- Gateway Failure Interval (seconds): 8
- Local IP: NA
- Remote IP: NA
- Keep Alive Timer: 1 x 100 (milliseconds)
- Keep Alive Retries: 5
- Chassis Renumber: 1
- Active Chassis Priority*: 2

The right screenshot shows the configuration after the 'Apply' button is clicked, with the following changes:

- Chassis Renumber: 2
- Active Chassis Priority*: 1

Red boxes highlight the 'ENABLED' status, the IP address fields, the 'Apply' button, and the 'Chassis Renumber' and 'Active Chassis Priority*' fields. Red arrows point to the 'Apply' button in both screenshots.



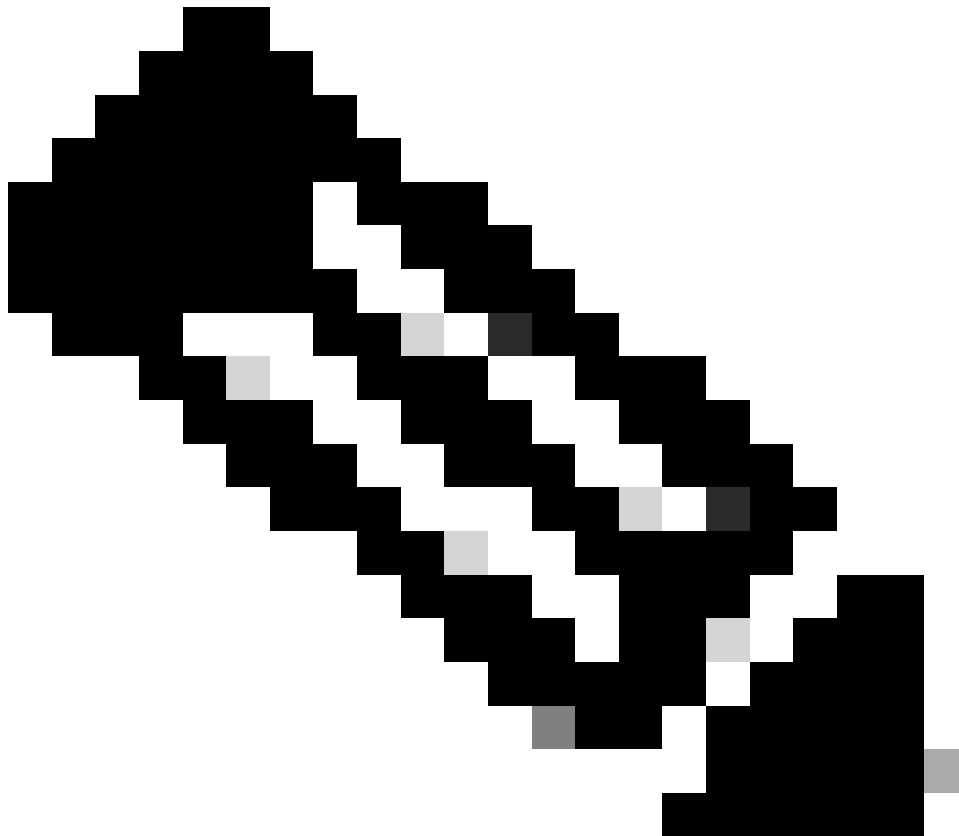
警告：この例では、WLC1はプライマリコントローラとして指定されています。つまり、設定がもう一方のコントローラに複製されます。HAペアで適切な設定を使用し、その一部を失わないようにするために、適切なシャーシプライオリティ/リナンバを必ず適用してください。

設定されたフィールドとその目的について確認します

- 冗長設定：WLC間で冗長性を使用するには、これを有効にする必要があります。
- 冗長ペアリングタイプ：このガイドではRMI設定を使用したHA SSOを扱うので、設定するペアリングタイプは、冗長

管理インターフェイスと冗長ポートの両方を使用するRMI+RPである必要があります。また、冗長ポートのみを使用して冗長性を設定することもできます。ただし、RPのみが選択されている場合、ゲートウェイの到達可能性はチェックされず、冗長WLCの状態だけが

- **シャーシ1/2のRMI IP:**これらのフィールドでは、指定されたIPアドレスが両方のインスタンスの指定冗長インターフェイスに割り当てられます。この例では、シャーシ1と2の両方のRMI IPは、前述のとおり、[ネットワークダイアグラム](#)に示されているとおり、それぞれ10.48.39.131と10.48.39.132に設定されています。
- **HAインターフェイス:**仮想アプライアンスを使用する場合、ハイパーバイザの仮想ネットワークインターフェイスカード(vNIC)と仮想マシンのネットワークインターフェイス間のマッピングは、異なる方法で設定できます。したがって、冗長性に使用されるインターフェイスは、Cisco Catalyst 9800-CL用に設定できます。ここでは、[9800-CL導入ガイド](#)で推奨されているように、GigabitEthernet 3が使用されています。



注：物理C9800アプライアンスを使用する場合、HAおよびRPで使用されるインターフェイスはデフォルトであり、設定することはできません。実際、ハードウェア9800 WLCには、ネットワークとは別の専用の冗長インターフェイスがあります。

管理ゲートウェイのフェールオーバー：HA SSO構成ガイドで詳細に説明されているように、この冗長性方式では、インターネット制御メッセージプロトコル(ICMP)pingを定期的にゲートウェイに送信することで実行されるデフォルトゲートウェイチェックが実装されています。アクティブコントローラとスタンバイコントローラの両方が、これらのチェックの送信元IPとしてRMI IPを使用します。これらのメッセージは1秒間隔で送信されます。

ゲートウェイ障害間隔：ゲートウェイが到達不能として宣言されるまでに、ゲートウェイチェックが連続して失敗する必要がある時間を表します。デフォルトでは、8秒に設定されています。ゲートウェイチェックは1秒ごとに送信されるため、ゲートウェイに到達するために8回連続して失敗します。

ローカル/リモートIP:これらはシャーシ1および2用に設定されたRP IPです。これらのIPアドレスは169.254.x.xとして自動生成されます。x.xは管理インターフェイスの最後の2オクテットから取得されます。

キープアライブタイマー：HA SSOコンフィギュレーションガイドに記載されているように、アクティブおよびスタンバイシャーシはキープアライブメッセージを相互に送信して、両方が引き続き使用可能であることを確認します。キープアライブタイマーは、各シャーシ間で2つのキープアライブメッセージの送信を分離する時間です。デフォルトでは、キープアライブメッセージは100 msごとに送信されます。9800-CLでこの値を増やすことは、VMインフラストラクチャが小さな遅延（スナッチショットなど）を引き起こす可能性があるときに、スイッチオーバーによる不正な切り替えを回避するために推奨されます。

Keep Alive Retries:このフィールドでは、ピアのキープアライブ再試行回数を設定します。この値を超えると、ピアがダウンしていると宣言されます。キープアライブタイマーと再試行のデフォルト値の両方を使用している場合、100ミリ秒の時間間隔で送信された5つのキープアライブメッセージに 응답がない状態（つまり、冗長リンクが500ミリ秒ダウンした状態）になると、ピアはダウンしたと主張されます。

シャーシ番号の再割り当て：アプライアンスが使用する必要があるシャーシ番号（1または2）。

WLC2(10.48.39.133)で、シャーシの番号が2に変更されます。デフォルトでは、シャーシ番号は1です。RPポートのIPアドレスはRMIから取得されます。両方のコントローラでシャーシ番号が同じ場合、ローカルRPポートのIP派生は同じになり、検出は失敗します。シャーシの番号を変更して、このアクティブ-アクティブシナリオを回避します。

•

アクティブシャーシプライオリティ：HAペアで使用する必要がある設定を定義するために使用されるプライオリティ。プライオリティが最も高いアプライアンスが、もう一方に複製されます。したがって、プライオリティが最も低いシャーシの設定は失われます。

。

WLC1(10.48.39.130)では、アクティブシャーシのプライオリティは2に設定されています。これは、このシャーシが作成されたHAペアのアクティブなシャーシとして選択されていること(したがって、その設定が使用されていること)を確認するためです。

これらの設定が完了したら、*Apply*ボタンを使用して、コントローラに設定を適用します。

CLIを使用する場合

まず、両方のデバイスでRMIを設定するために使用される仮想インターフェイスでセカンダリIPアドレスを設定します。

```
WLC1#configure terminal WLC1(config)#interface vlan 39 WLC1(config-if)# ip address 10.48.39.131 255.255
```

```
WLC2#configure terminal WLC2(config)#interface vlan 39 WLC2(config-if)# ip address 10.48.39.132 255.255
```

次に、両方のデバイスで冗長性を有効にします

```
WLC1#configure terminal WLC1(config)#redundancy WLC1(config-red)#mode sso WLC1(config-red)#end
```

```
WLC2#configure terminal WLC2(config)#redundancy WLC2(config-red)#mode sso WLC2(config-red)#end
```

シャーシプライオリティの設定 (WLC1がプライマリコントローラになるなど)

```
WLC1#show chassis Chassis/Stack Mac Address : 0001.0202.aabb - Local Mac Address Mac persistency wait t
```

セカンダリコントローラになるWLC2のシャーシ番号の再割り当て

```
WLC2#show chassis Chassis/Stack Mac Address : 0001.0202.aabb - Local Mac Address Mac persistency wait t
```

最後に、両方のデバイスでRMIを設定します

```
WLC1#chassis redundancy ha-interface GigabitEthernet 3 WLC1#configure terminal WLC1(config)#redun-manag
```

```
WLC2#chassis redundancy ha-interface GigabitEthernet 3 WLC2#configure terminal WLC2(config)#redun-manag
```



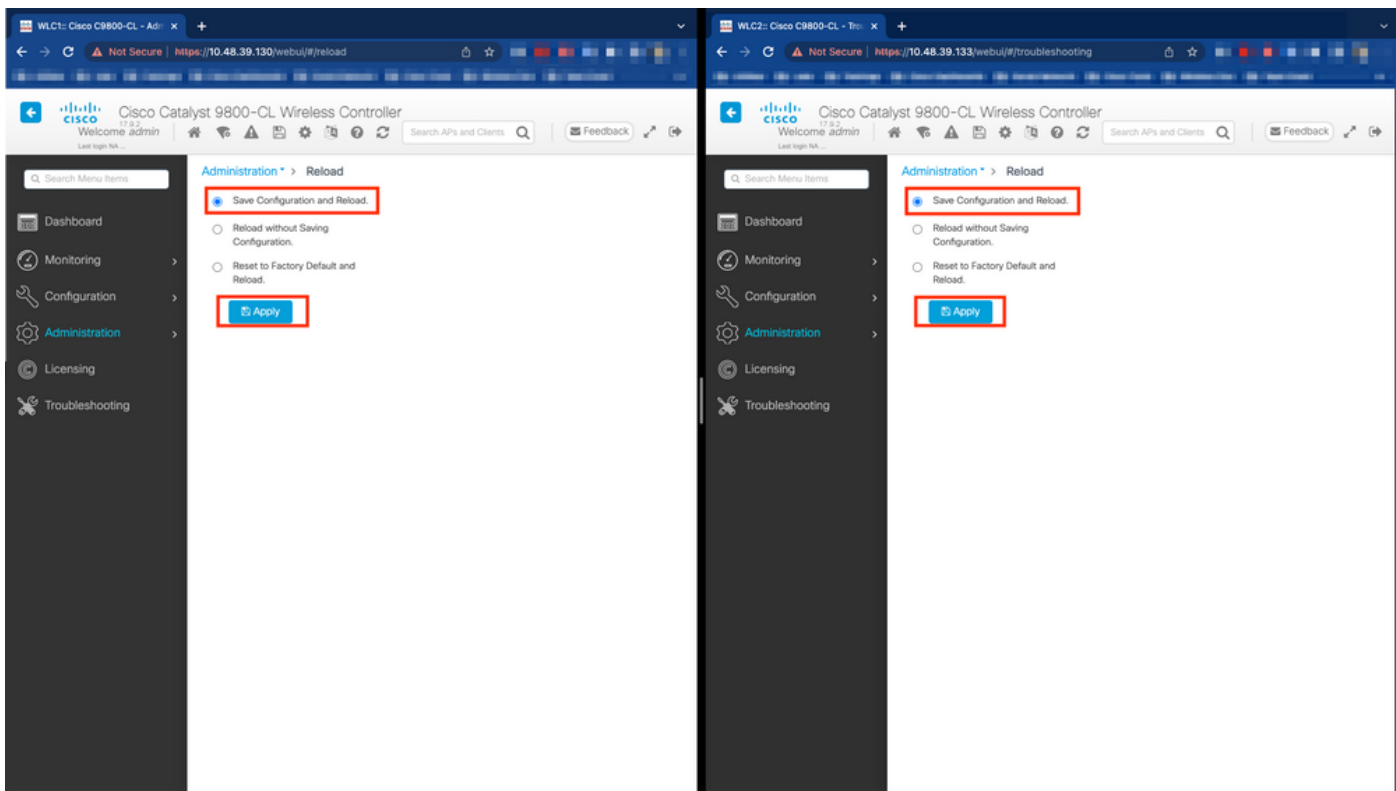
注：仮想Catalyst 9800でのGUI設定では、コントローラが使用するインターフェイスを使用可能なインターフェイスの中から選択する必要があります。ここではGigabitEthernet 3を使用し、`chassis redundancy ha-interface GigabitEthernet 3` コマンドを使用して設定することをお勧めします。このコマンドは実行コンフィギュレーションの一部ではありませんが、HAによって使用されるインターフェイスは、インスタンスのROMMON環境変数で確認できます。これは、`show romvar` コマンドを使用して確認できます。

ステップ 4：コントローラをリロードします。

HAペアを形成し、設定を有効にするには、ステップ3で行った設定を保存した後、両方のコントローラを同時にリロードする必要があります。

GUIから：

このスクリーンショットに示すように、両方のGUIのAdministration Reloadページを使用してコントローラを再起動できます。



CLI から :

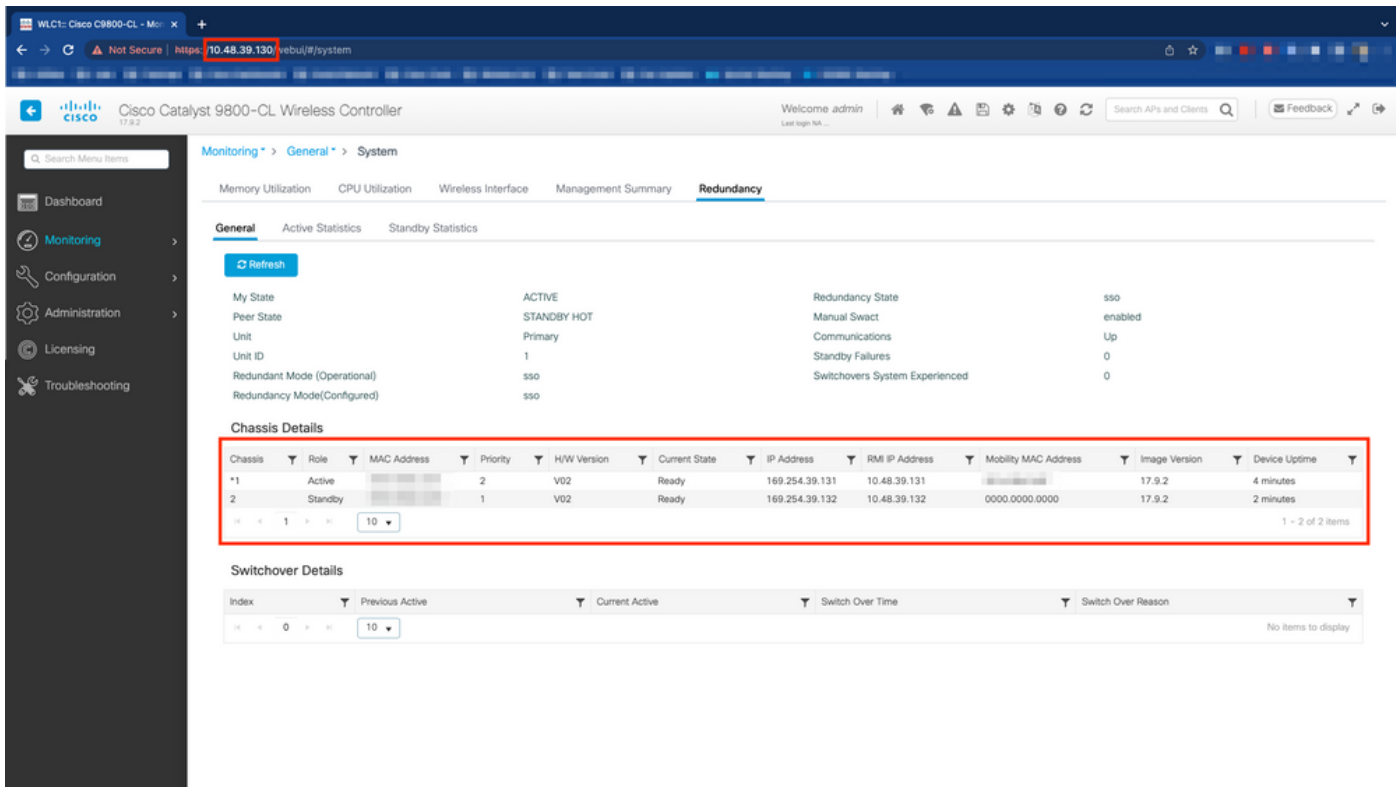
WLCx#reload Reload command is being issued on Active unit, this will reload the whole stack Proceed with

確認

HAペアの両方のコントローラが互いを検出し、目的のHAペアを作成すると、一方のコントローラ (プライマリ) はGUIまたはCLIから2台のシャーシをモニタできます。

GUI から :

9800 GUIから冗長性設定を監視するには、次のスクリーンショットに示すように、Monitoring > General > SystemページからRedundancyタブに移動します。



CLI から :

WLC#show chassis rmi Chassis/Stack Mac Address : 0050.568d.cdf4 - Local Mac Address Mac persistency wait

WLC#show redundancy Redundant System Information : ----- Available system uptime

トラブルシューティング

ワンストップシヨップリフレックス

通常、show tech wireless には、HAペアのHAフェールオーバーや現在のステータスを正しく理解するためのコマンドは含まれていません。ほとんどのHA関連のコマンドを1回の操作で実行するには、次のコマンドを収集します (下記の例を参照)。

WLC#show tech wireless redundancy

show コマンド

冗長ポートのステータスについては、次のコマンドを使用できます。

WLC#show chassis detail Chassis/Stack Mac Address : 0050.568d.2a93 - Local Mac Address Mac persistency wait

このコマンドでは、シャーシ番号と冗長ポートステータスが表示され、トラブルシューティングの最初の手順として役立ちます。
キープアライブポートのキープアライブカウンタを確認するために、次のコマンドを使用できます。

```
WLC#show platform software stack-mgr chassis active R0 sdp-counters Stack Discovery Protocol (SDP) Count
```

その他のコマンド

次のコマンドを使用して、コントローラのリダンダンシーポートでパケットキャプチャを取得できます

```
WLC#test wireless redundancy packetdump start Redundancy Port PacketDump Start Packet capture started o
```

これらのコマンドを使用して作成されたキャプチャは、コントローラbootflash: のhaIntCaptureLo.pcapという名前で保存されます。

このコマンドを使用して、冗長ポートでキープアライブテストを実行することもできます。

```
WLC#test wireless redundancy rping Redundancy Port ping PING 169.254.39.131 (169.254.39.131) 56(84) byt
```

詳細はこちら

実際の設定が変数にどのように反映されているかを示すROMMON変数の設定を表示するには、次のコマンドを使用します。

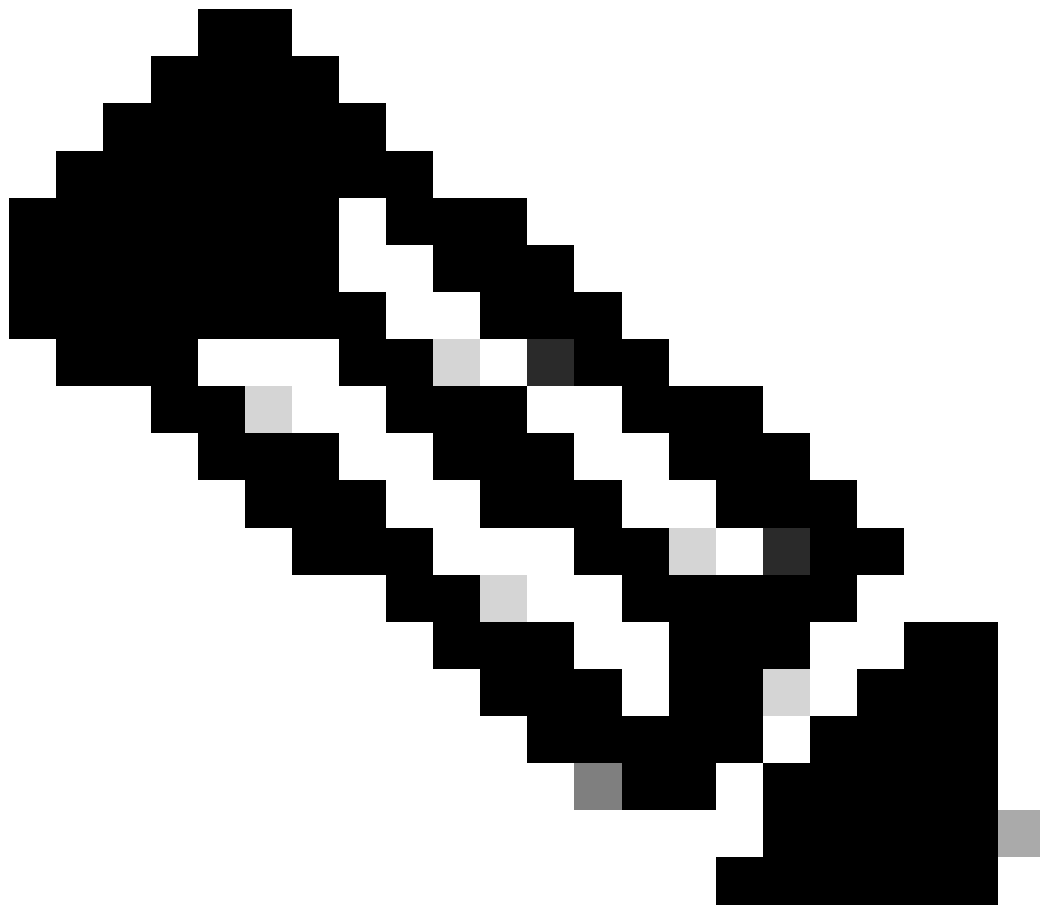
```
WLC#show romvar ROMMON variables: MCP_STARTUP_TRACEFLAGS = 00000000:00000000 SWITCH_NUMBER = 2 CONFIG_F
```

このコマンドは、シャーシのプライオリティ、RMIとRPの両方の詳細、ピアタイムアウト、さらに役立つ情報を表示します。

WLCでHA SSOを実行するプロセスをモニタすることもできます。この2つのプロセスは、stack_mgrとrif_mgrです。

これを行うには、コマンドを使用してテキストファイルに対するalways onトレースを収集します。ここでの時間パラメータは、トラブルシューティングを行う期間をカバーするように調整できます。

```
show logging process stack_mgr start last 30 minutes to-file bootflash:stack_mgr_logs.txt show logging
```



注：コントローラがスタンバイとして動作している間は、スタンバイWLCのサービスポートが非アクティブになり、到達不能になる点に注意してください。

一般的なシナリオ

ユーザによる強制

スイッチオーバーの履歴を調べると、「user forced」というメッセージが表示されています。これは、redundancy force-switchover コマンドを使用して、ユーザがコントローラ間でスイッチオーバーを開始したときに表示されます。

```
WLC#show redundancy switchover history Index Previous Current Switchover Switchover active active reason
```

アクティブユニットが取り外されました

スイッチオーバー履歴を調べると、「アクティブユニットが取り外されました(active unit removed)」というメッセージが表示されます。これは、2台のコントローラ間の冗長ポートでの通信が失われたことを示しています。

```
WLC#show redundancy switchover history Index Previous Current Switchover Switchover active active reason
```

これは、2つのコントローラ間のリンクがダウンした場合に発生する可能性があります。一方のWLCユニットが突然ダウンした（電源障害）場合やクラッシュした場合にも発生する可能性があります。両方のWLCをモニタして、予期しないクラッシュまたはリポートを示すシステムレポートがあるかどうかを確認するのは興味深いことです。

アクティブな失われたゲートウェイ

スイッチオーバー履歴を見ると、RMIポートでゲートウェイとの通信が失われた状態を示す「Active lost GW」が確認できます。

```
WLC#show redundancy switchover history Index Previous Current Switchover Switchover active active reason
```

これは、アクティブコントローラとそのゲートウェイ間のリンクがダウンした場合に発生します。

その他

Catalyst 9800-CL用HA SSO

仮想環境では、遅延が生じることを受け入れる必要があり、HAが適切に遅延を許容できる状態ではありません。HA SSOはシャーシ障害を迅速かつ効率的に検出する傾向があるため、これは正当です。これを実現するために、各シャーシはRPとRMIの両方のリンクでキープアライブを使用して他のシャーシのステータスをチェックし、さらにRMIのゲートウェイに向けてpingを実行します（この場合、WMIの一方でWMIは同一である必要があります）。これらのいずれかが失われると、[HA SSOガイド](#)の「システムおよびネットワークの障害処理」に記載されている症状に応じて、スタックが動作します。

Catalyst 9800の仮想HA SSOスタックを使用する場合、RPリンク上でキープアライブが失われるためにスイッチオーバーが発生することがよくあります。これは、仮想化環境によって生じる遅延が原因である可能性があります。

HA SSOスタックがRPキープアライブドロップの影響を受けているかどうかを判断するには、stack/rifマネージャログを使用します。

```
! Keepalives are missed 004457: Feb 4 02:15:50.959 Paris: %STACKMGR-6-KA_MISSED: Chassis 1 R0/0: stack_L
```

両方のシャーシが動作している場合、スイッチオーバーによって「デュアルアクティブ検出」が作成されます。これはRPでのドロップの結果です。

このような状況では、不要なスイッチオーバーを回避するためにHAキープアライブパラメータを調整することが役に立ちます。2つのパラメータを設定できます。

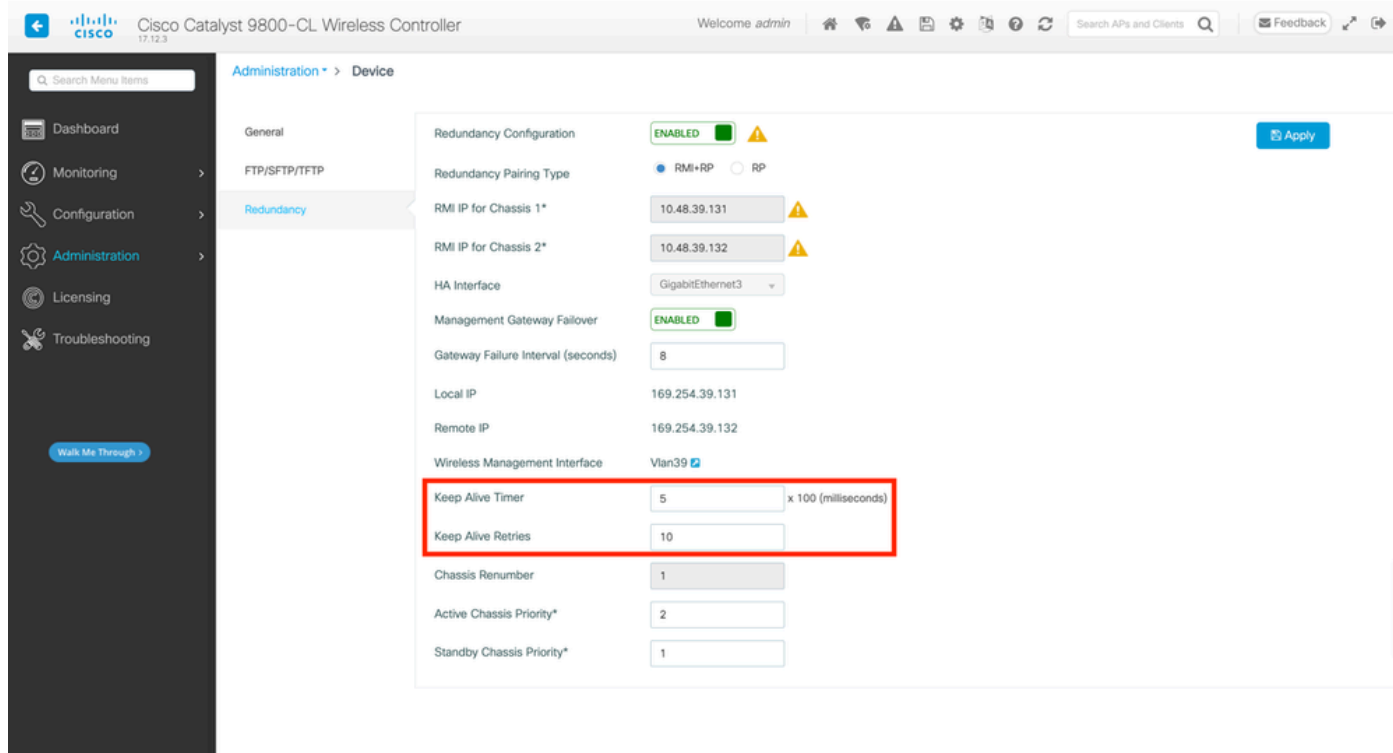
- キープアライブタイマー：各シャーシ間で2つのキープアライブメッセージが送信されてから送信されるまでの時間。

- **Keep Alive Retries:**ピアのダウンを宣言するために失われる必要があるキープアライブの回数。

デフォルトでは、キープアライブタイマーは1ミリ秒に設定され、リトライは5に設定されています。つまり、RPリンクで5ミリ秒のキープアライブが失われると、スイッチオーバーが発生します。これらの値は、仮想導入に対して低すぎる可能性があります。RPキープアライブが失われたためにスイッチオーバーが繰り返し発生する場合は、スタックを安定させるために、これらのパラメータを増やしてみてください。

GUI から :

9800 GUIからHA SSOキープアライブパラメータを監視または変更するには、次のスクリーンショットに示すように、*Administration > Device*ページからRedundancyタブに移動します。



CLI から :

```
WLC#chassis redundancy keep-alive retries <5-10> WLC#chassis redundancy keep-alive timer <1-10>
```

これらのパラメータの設定に加えて、別の最適化を行うことで、HA SSOスタックでこのような動作を実現できます。物理アプライアンスの場合、ハードウェアは通常1本のワイヤを使用してシャーシを別のシャーシに接続できます。仮想環境では、各シャーシのRPポートの相互接続は仮想スイッチ(vSwitch)で行う必要があります。仮想接続と比較して遅延が再び発生する可能性があります。専用のvSwitchを使用してRPリンクを作成する方法も、遅延によるHAキープアライブの損失を防ぐ最適化方法の1つです。これは『[クラウド向けCisco Catalyst 9800-CLワイヤレスコントローラ導入ガイド](#)』にも記載されています。したがって、最善の方法は、9800-CL VM間のRPリンクに専用のvSwitchを使用し、他のトラフィックがこのリンクに干渉しないようにすることです。

ACI導入環境内のCatalyst 9800 HA SSO

HA SSOスタックでスイッチオーバーが発生すると、新しくアクティブになったシャーシは gratuitous ARP(GARP)メカニズムを使用してネットワーク内のMACからIPへのマッピングを更新し、コントローラ専用のトラフィックを確実に受信します。特に、シャーシはGARPを送信してWMIの新しい「オーナー」となり、CAPWAPトラフィックが適切なシャーシに到達することを確認します。

アクティブになるシャーシは、実際には1つのGARPを送信しているのではなく、ネットワーク内の任意のデバイスがIPから

MACへのマッピングを確実に更新できるようにするためのバーストを送信しています。このバーストはACIのARP学習機能を上回る可能性があるため、ACIを使用する場合は、Catalyst 9800の設定からこのバーストをできるだけ減らすことをお勧めします。

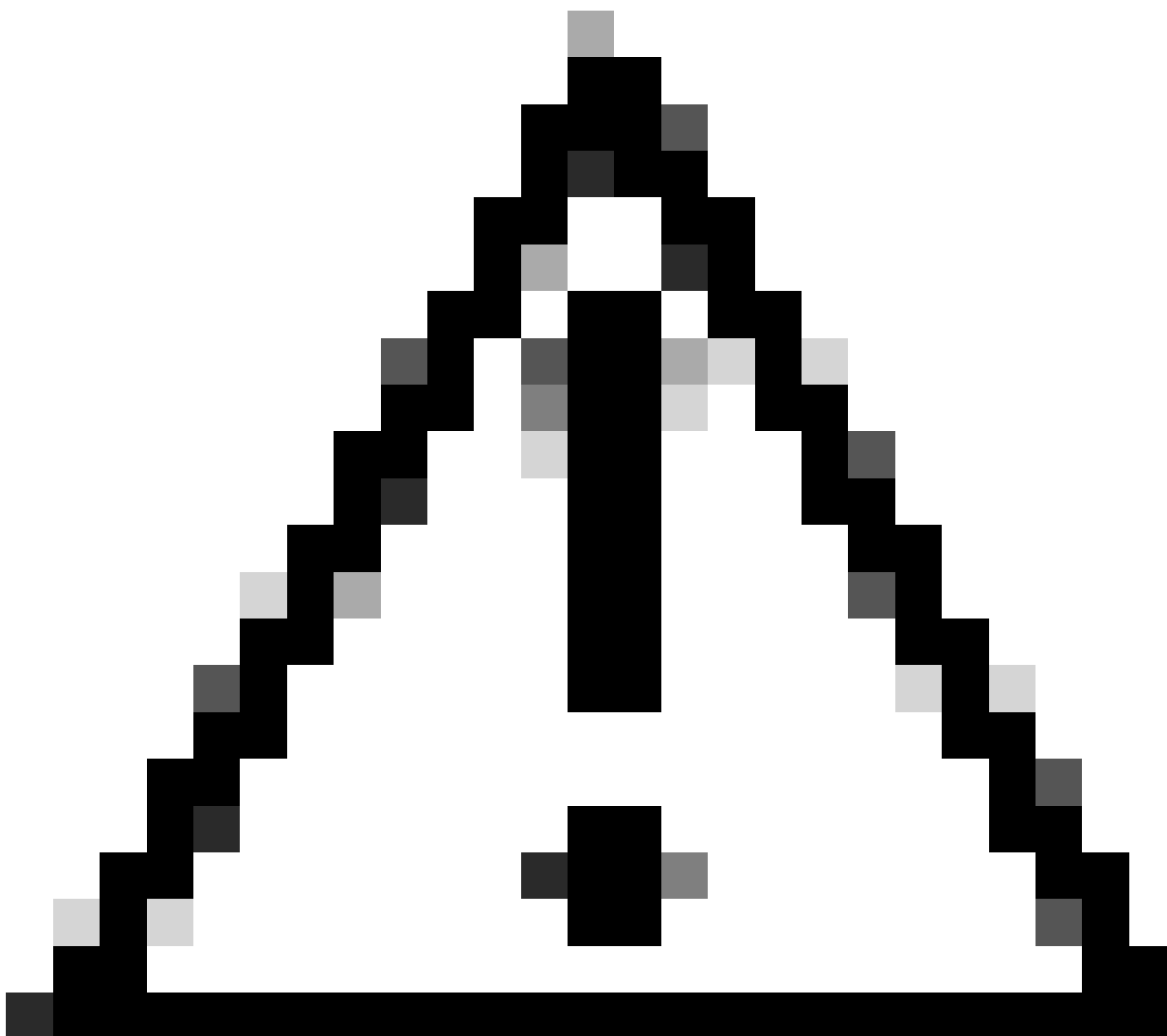
CLIから：

```
WLC# configure terminal WLC(config)# redun-management garp-retransmit burst 0 interval 0
```

スイッチオーバー中に9800によって開始されるGARPバーストを制限することに加えて、このプラットフォームのファストスイッチオーバー機能を無効にすることも推奨されます。ファストスイッチオーバーが設定されると、アクティブコントローラはスタンバイコントローラに対して、ダウンを通知する明示的な通知を送信します。これを使用すると、HAスタックを形成する両方のWLC間にインターリーピングトラフィック (APとクライアントがドロップされる) が、一方がダウンするまで存在する可能性があります。したがって、この機能を無効にすると、ACI展開を使用しながらワイヤレスインフラストラクチャを安定させるのに役立ちます。

CLIから：

```
WLC#configure terminal WLC(config)#no redun-management fast-switchover
```



注意：ファーストスイッチオーバーが無効になっている場合、スタンバイコントローラでは、アクティブコントローラのダウンを検出するのにキープアライブタイムアウトの障害しか利用されないことに注意してください。したがって、これらは細心の注意を払って設定する必要があります。

ACIネットワーク内のCatalyst 9800のHA SSO導入に関する考慮事項の詳細は、『[Cisco Catalyst 9800シリーズワイヤレスコントローラソフトウェアコンフィギュレーションガイド](#)』の「コントローラへのACIネットワークの導入に関する情報」セクションを参照してください。

- [17.3 HA SSOガイド](#)
- [17.6 HA SSOガイド](#)

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。