Nexus 9336PQ のスパイン スイッチ障害からの 回復

内容

<u>概要</u> <u>前提条件</u> <u>要件</u> <u>使用するコンポーネント</u> <u>背景説明</u> <u>問題</u> <u>解決方法</u> ローダー プロンプトへの新しいスパイン スイッチのブート

概要

このドキュメントでは、ACI ファブリックで稼働する Cisco Nexus 9336PQ アプリケーション セ ントリック インフラストラクチャ(ACI)スパイン スイッチで障害が発生した場合、そのスイッ チを交換する手順について説明します。

前提条件

要件

このドキュメントに特有の要件はありません。

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。

• Cisco Nexus 9336PQ スパイン スイッチ

• Cisco Nexus 9000 シリーズ ACI モード スイッチ ソフトウェア リリース 11.0(2m) 以前 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、初期(デフォルト)設定の状態から起動しています 。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的 な影響について確実に理解しておく必要があります。

背景説明

このドキュメントの情報は、Nexus 9336PQスイッチが完全に機能していて、ハードウェア障害 が発生してダウンする前にACIファブリックのスパインとして動作していることを前提としてい ます。また、交換用のNexus 9336PQスパインスイッチも前提です。

問題

ACI ファブリックで稼働する Nexus 9336PQ デバイスで完全なハードウェア障害が発生した。このノードには現在到達不可能であり、デバイスを交換する必要がある。

解決方法

この問題を解決するには、次の手順を実行します。

- 1. Application Policy Infrastructure Controller (APIC)のGUIで、[Fabric] > [Inventory] > [Unreachable Nodes] に移動します。
- 2. このページに、障害が発生したスイッチが表示されるはずです。障害が発生したスイッチの ノード ID とノード名を記録します。
- 3. 障害が発生したスパイン スイッチの使用を停止し、コントローラから除去します。

[Actions] ドロップダウン メニューをクリックし、[Decommission] を選択します。

/ # APK × +								
() A https://10.122.141.109/#ccs.1/root/fab	bricUnreachableNodes				7 C (8	- Google	9	☆白キ☆ Ξ
Cisco Internal *								
CISCO SYSTEM	TENANTS	FABRIC	VM NETWORKING	L4-L7 SERVICES	ADMIN	P	i	wekome, admin 💌
	INVENTORY	REALCROUCES	ACCESS POLICIES					
Inventory Culck Start	S Unrea	chable Nod	es					🔋 i
Topology Pod 1 Pod	⊙±							ACTIONS -
and calc2-leaf_1 (Wade-101)	- NAME			•		ROLE		
calc2-spire2 (Node-202)	cals2-spire	t.	Launch SSH			spirve		
SAL1811NNSA			• Decommissio	en e				
54.1811NM65			Commission					
SAL1836QWES			52 Outron 5					
SAL1820SMRH			25 Compare re	one internacion				
Urmarhatis Notes			Seve as					
Cisabled Interfaces and Decommissioned Switches			Poet					
	•							

[Remove from controller] オプション ボタンをクリックし、[OK] をクリックします。



[DECOMMISSION] ポップアップ ウィンドウが表示されたら、[YES] をクリックします。



注:使用が停止されたノードが API GUI から消えるまでに、最大で 10 分かかります。障害 が発生したノードが [Unmanaged Fabric Nodes] フォルダに表示されたら、ノードは適切に 除去されたことになります。

4. 障害が発生したスパイン スイッチをラックから取り出し、交換用スパイン スイッチをイン ストールします。スパイン スイッチがブートして ACI モードが開始され、ファブリック デ ィスカバリ状態になります。



5. APIC インターフェイスで、[Fabric] > [Inventory] > [Fabric Membership] に移動します。新

しいスパイン スイッチの行が作業ペインにリストされているはずです。

6. 行をダブルクリックして、古いスパイン スイッチで記録した(ステップ 2)**ノード ID とノ** ード名を入力します。

CISCO SYSTEM	TEN	INTS I	ABRIC	VM NETWORKING	L4-L7 SERVICES	ADMIN		P	-i	welcome, admin 🔻
		INVENTORY TABLEC	POLICIES ACC	ESS POLICIES						
Inventory Quick Start	80	Fabric Men	nbership							🗐 i
Topology Typology Typ			1001.0	Whi saul	BAT'S MARK	10761	101		DECOMPSIONED.	ACTIONS -
SALIBIINNSA		SALIBIINASA	202	calo2-spine2		N9K-C9336PQ	spine	192.168.56.94/32	False	True
SAL18205M6H		SAL1815QWES	102	Calc2-Inst?		N9K-C93128TX	ieaf	192.168.56.93/32	False	True
Unmanaged Fabric Nodes		SAL18205MKH	101	cato2-leaf 1		NOV COLONING	Seal .	132.168.56.95/32	False	True
00:2A-6A:EC:8D-2A (ACL_5556_R00)		SALIBIUNHES	0			N9K-C9336PQ	spine	0.0.0.0	False	True
Usabled Interfacts and Decommissioned Sk	AUTOS									

alialia cisco	SYSTEM	TENA	NTS	FABRIC	VM NETWORKING	L4-L7 SERVICE	S ADMI	N	P	i	welcome, edmin 🔻
			INVENTORY FABRIC	POLICES AC	CESS POLICIES						
Inventory		30	Fabric Mer	mbership)						🗐 i
Quick Start											
Pod 1			Ot								ACTIONS ·
SAL SELENASA			SERIAL NUMBER	NODE ID	NODE NUME	RACK NAME	MODEL	ROLE	IP.	DECOMISSIONED	SUPPORTED MODEL
SAL1811MN65			SALIBLINNSA	202	calc2-spine2		N9K-C9336PQ	spine	192.368.56.94/32	False	True
SAL1816QWES			SAL1816QWES	102	calc2-learf2		N9K-C93128TX	leaf	192.168.56.93/32	False	True
Ummanaged Fabric Not	les		SAL1820SMKH	101	calc2-leaf 1		MON COLOMINY	land .	192.168.96.95/32	False	True
00:2A:6A:EC:8D:2A	(ACI_5596_R10)		and IRCONVES	201	cais2-spinet	select	w N9K-C9336PQ	spine	0.0.0.0	False	Tue
Disabled Interfaces and	d Decommissioned Switche	. `					UPDATE CA	NOL			

7. APIC GUI で、スパイン スイッチが新しい IP アドレスを受信したことを確認します。

alialia cisco	SYSTEM	TENA	NTS	FABRIC	VM NETWORKING	L4-L7 SERVICES	ADMIN		P		welcome, admin v
			INTENTORY FARE	C POLICIES AC	CESS POLICIES						
Invertory Quick Start		88	Fabric Me	mbership)						🗃 i
Topology Pod 1			⊙±								ACTIONS -
SALIRITANSA			SERIAL NUMBER	NODE 10	NODE NAME	RACK NAME	MODEL	ROLE	P	DECOMISSIONED	SUPPORTED WODEL
SAL1011NN65			SAL1811NNSA	202	calo2-spine2		N9K-C9036PQ	spine	192.168.56.94	32 False	True
SAL1836QWTS			SAL1811NN65	201	calo2-spine1		N9K-C9336PQ	spine	192.168.56.90	32 Julae	The
Unmanaged Fabric !	lodes		SAL1816QWES	102	calo2-leaf2		N9K-C93128TX	leaf	192.168.56.93	32 False	True
00:2A:6A/EC:6D	2A (ACI_5596_R10)		SAL18205MICH	101	calo2-leaf_1		N9K-C9396PX	leaf	192.168.56.95	32 Folse	The
Cisabled Interfaces	and Decommissioned Switches										

8. 新しいスパイン スイッチが完全に ACI ファブリックに参加すると、APIC が自動的に、関連 するすべてのポリシーをノードにプッシュします。この例では、ノード ID 201 のスパイン スイッチで障害が発生しました。代わりとして置き換えた別のスパイン スイッチには、同 じノード ID を割り当てました。APIC はこの新しいスパイン スイッチに、ノード 201 に関 連するすべてのポリシーをプッシュするため、それ以上の設定を行う必要はありません。

CLI(コマンド ライン インターフェイス)で、ホスト名が変更されて APIC GUI に入力した 情報が反映されていれば、ポリシーが新しいノードにプッシュされたことになります。

User Access Verification (none) login: admin ************************************
Fabric discovery in progress, show commands are not fully functional
Logout and Login after discovery to continue to use show commands.

(none)#
calo2-spine1#

ローダー プロンプトへの新しいスパイン スイッチのブート

新しいスパインスイッチをインストールした後(前のセクションのステップ4)、デバイスが loader>プロンプトにブートする場合があります。これが発生した場合は、デバイスのACIモード に到達するために次の手順を実行します。

1. ブートフラッシュの内容をリストするために、dir コマンドを入力します。

Loader Version 8.06	
loader > dir	
bootflash::	
<pre>auto-s mem_log.txt disk_log.txt mem_log.txt.old.gz lost+found .patch aci-n9000-dk9.11.0.2j.bin .patch-issu scripts 20141121_003542_poap_6330_init.log n9000-dk9.6.1.2.i2.2b.bin 20141121_005455_poap_5924_init.log</pre>	

2. ブートフラッシュで調べた ACI スイッチのイメージ名を使用して、次のコマンドを入力します。

loader> boot <aci_image_name.bin>

注:ACI スイッチのイメージ名は、常に aci-n9000 で始まります。

3. スパイン スイッチがブートして ACI モードが開始され、ファブリック ディスカバリ 状態に なります。