ACIでの設定ゾーン機能の設定

内容

はじめに 概念 前提条件 セットアップとトポロジ 設定例 ゾーン設定の構成 アクセスポリシーの設定 2つのリーフ間のインターフェイス設定を使用した設定ゾーン機能のテスト 保留中の変更をプッシュしています

はじめに

このドキュメントでは、Cisco Application Centric Infrastructure(ACI)で「設定ゾーン」機能を設定する方法について説明します。

概念

設定ゾーン機能は、ファブリックスイッチの一部の設定変更をロックするためにACIで使用され ます。つまり、ファブリック・スイッチを異なるゾーンAとBにグループ化した場合、ゾーンA内 のスイッチに構成の変更をプッシュし、ゾーンB内のスイッチの変更を保持できます。

この機能により、ファブリック内のすべてのスイッチではなくスイッチのグループに設定がプッシュされるスイッチに設定変更を導入するリスクを最小限に抑えることができます。

設定ゾーンを使用する場合の導入モードは、次のように設定できます。

- 1. Open:アップデートがただちに送信されます。
- 2. Locked:新しい更新が延期されます

前提条件

ACI設定機能の基本的な知識は、インターフェイスポリシーグループ、インターフェイスセレク タ、スイッチプロファイル(SP、SP)などであり、これらはすべてCisco Application Policy Infrastructure Controller(APIC)GUIのアクセスポリシーセクションに分類されます。

設定ゾーン機能は、「設定ゾーンでサポートされるポリシー」セクションで定義されたポリシー でのみ使用できます(このドキュメントを参照)

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/aci/apic/sw/kb/b APIC Config Zones.html

セットアップとトポロジ

このラボ演習は、それぞれノードID 101と104を持つ2つのリーフスイッチを使用して構築されて います。

- モデル:N9K-C93180YC-FX
- APICバージョン5.2(5c)
 - 1. IPGポリシー: config_zone_ipg
 - (config_zone_aaep)
 - システムCDP対応
 - システムLLDP対応
 - 2. リーフインターフェイスセレクタ: config_zone_leaf_interface_profile
 - ・ポート7
 - config_zone_ipgコマンドを発行します。
 - 3. スイッチプロファイル: Leaf_101_104_Port7
 - ・ リーフ101
 - ・ リーフ104
 - (config_zone_leaf_interface_profile)



設定例

この実習では、ACIの設定ゾーン機能を使用して、IPGインターフェイスポリシーグループ(MO infraAccPortGrp)の変更をリーフ104に延期します。これに対して、変更は導入後すぐにノード 101にプッシュされます。

ゾーン設定の構成

まず、APICでリーフ101とリーフ104用の設定ゾーンを作成します

- A) Leaf101は、リーフ101の設定ゾーン名です。
- B) Leaf104は、リーフ104の設定ゾーン名です。
- 手順1:「Leaf101」の設定ゾーンを作成します。設定するには、
- System —> Configuration Zone —> Create Zoneの順に移動します。

System	Tenants	Fabric	Virtual Networking	Admin	Operations	Apps	Integrations	
QuickStart	I Deshboard	I Controli	iers I System Settings	1 Smart Uko	eneing i Reuto	I History I	Config Zones	Active Sessions Security
Config Z	ones							
	Select Zone:	select an opti-	on			Deployment Mode	Locked Q	
	Description:	Create Zone						
	Node Type:	Pods	Leaf Switches					
	Pods:						0 = -	+
		 Pod ID 						
Per	nding Changes:						0 6	2
		Policy			Node Id			

ステップ2:Leaf101のモード「Open」を設定します。

Create Zone	0 ×
Name: Leaf101]
Description: optional	
Deployment Mode: Locked Open	
	Cancel Submit

ステップ3:設定ゾーンは作成されますが、リーフはマッピングされません。 スイッチノードLeaf 101を設定ゾーン「Leaf101」にマッピングします。

1. ノードタイプの選択—>リーフスイッチ 2. +記号を使用してスイッチノード101を追加します。

Config Zones						
Select Zone:	Geoffen		Capity/set No.	ar Looked Open		
Description						
Node Type:	Per Lagantes					
Los Deltches					Create Node Block	00
	 Saduh D 	Name	Right .		Las Seletes aduct aductes	
				A		
Pending: Changen:	Policy	No.	06-10	0.4		Canal Anna

検証:

リーフスイッチノード101が設定ゾーン「Leaf101」に追加されていることを確認します。

Config Zones							
Select Zone:	Leaf101		0	Deployment Mode: (Locked		Open
Description:							
Node Type:	Pods Leaf Switches						
Leaf Switches:							
	 Switch ID 	Name		Role			
	101	bgl-aci07-leaf01		leaf			
Pending Changes:						Ô	0
	Policy		Node Id				

ステップ 4:「Leaf104」の設定ゾーンを作成します。設定ゾーンLeaf104に対してモード「 Locked」を設定している。

Config 2	Zones							
\triangle	This Zone's De	ployment Mode is currently set to	Cocked". This	prevents polic	y and configuration	updates	to partici	pating nodes and pods while in this state.
	Select Zone:	Learno4		0	Deployment Mode:	Locked	Oper	Ð
	Description:							
	Node Type:	Pods Law Switches						
	Ltef Switches:							
		 Switch ID 	Nome		Role			
							0 0	
10	enony charges:	Poley		Node Id				

ステップ5:スイッチノードLeaf 104を設定ゾーン「Leaf104」に追加します。

Config Zones							
This Zone's De	ployment Mode is currently se	et to 'Locked'. The	s prevents poli	cy and configuration	updates	to partic	cipating nodes and pods while in this state.
Select Zone:	LeafIOA		0	Deployment Mode:	Locked	Ope	Ð
Description:							
Node Type:	Poin Led Setches						
Leaf Switches:							
	+ Switch (D	Newman		Role			
	104	bgr-aci07-teaf	64	loof			
Pending Changes:						0 0	
	Policy		Node k5				

アクセスポリシーの設定

前のセクションでは、IPGポリシーconfig_zone_ipgを作成し、このポリシーをリーフインターフェイスセレクタ「config_zone_leaf_interface_profile」にマッピングしました。このリーフインターフェイスセレクタを、スイッチプロファイルLeaf_101_104_Port7にマッピングします。

上記の手順を実行すると、設定ゾーンが設定されている「スイッチ」(導入モードは「Locked」

(リーフ104))に変更が延期され、設定ゾーン導入モードが「Open」(リーフ101)に設定され ているノード(リーフ101)に変更がただちにプッシュされることを確認できます。

スニペットのポートE1/7については、2つのリーフにまたがるインターフェイスポリシーグルー プ、インターフェイスセレクタ、およびスイッチプロファイルの設定を参照してください。

IPGポリシー

Leaf Access Port Policy G	roup - config_zone_ipp	2					- 0) ()
					Policy	Faults	Hat	lory
						Ó	4	$\Re \cdot$
Properties								
Rearing:	could have the							
Description	optional							
Alas								
Atsched Unity Profile	config., sone, asso	- 0	SH Level Policy (adapt					
CDP Policy	system city enabled	- 6	132P Policy system hig-analysis	- 0				

IPGポリシーがインターフェイスE1/7に接続されています。

Leaf Interface Profile -	config_zone_leaf_interface_profile				¢) ()
			Paley	Faults	100	ary -
				0	1	~ 92
Proportion Name Description Alse	only, new, test, reaction, profile optional					
Interface Selectors:						+
	n Name	Bucks	Pullip Group			
	100	107	10/10.000.000			

IPGは、リーフの101および104ポートE1/7にそれぞれ接続されます

Leaf Profile - Leaf, 101, 104, Port7

					Policy	Faults	Nia	wy.
						Ó	1.	$\mathfrak{M}_{\mathcal{T}}$
Properties								
Repairings	Lost, NY, NH, Port							
Description	optional							
Lond Selectors:								*
	* Nome	Biocker		Poley Group				
	hurt()	101						
	NoTOR	104						
Associated Interface Selector Profess								+
	Same	Ownorighten		State				
	config.com/ant/startace.prdfa			formed				
Associated Module								+-
service of the servic	None	Description		Diate				
			This Harris Farm basis (hand) (adm) Actions to counts a term.					

2つのリーフ間のインターフェイス設定を使用した設定ゾーン機 能のテスト

1. IPGの変更はリーフ101にプッシュされます。

検証:

保留中の変更の確認:なし(すべての変更がプッシュされます)

0.0

Config Zones							
Select Zone:	Leaf101		0	Deployment Mode:	Locked		Open
Description:							
Node Type:	Pods Leaf Switches						
Leaf Switches:							
	 Switch ID 	Name		Role			
	101	bgl-aci07-leaf01		leaf			
Pending Changes:						Ó	•
	Policy		Node Id				

CDPはIPGポリシーによって有効になり、設定が「OPEN」であるためリーフ101にプッシュされ ました。

検証:

<#root>

```
apic1#
fabric 101 show cdp neighbors int e1/7
_____
Node 101 (leaf01)
 _____
Capability Codes: R - Router, T - Trans-Bridge, B - Source-Route-Bridge
             S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater,
             V - VoIP-Phone, D - Remotely-Managed-Device,
             s - Supports-STP-Dispute
Device-ID
            Local Intrfce Hldtme Capability Platform Port ID
```

2. IPGポリシーの変更は、リーフ104に対して延期されます。保留中の変更を確認します。 IPGおよびインターフェイスセレクタに関連する変更は保留中として表示されます。

検証:

ing conco						
This Zone's De	ployment Mode is currently set to	'Locked'. This p	revents polic	y and configuration	updates to	participati
Select Zone:	Leaf104		v 🗊	Deployment Mode:	Locked	Open)
Description:						
Node Type:	Pods Leaf Switches					
Leaf Switches:						
	 Switch ID 	Name		Role		
	104	logi-aci07-leaf04		leaf		
Pending Changes:					Ó	0
a second second second	Policy		Node Id			
	uni/mha/funcerol/acceptore-confe.	zone log	104			
	uni/infra/acconterof-		104			

「Pending changes(保留中の変更)」をクリックすると、変更内容の詳細を確認できます。 IPGの設定は、リーフ104へのプッシュが保留中です。

検証:

System Terunts (substant 1 (subscent	Fabric Virtual Networking Ad	Leaf Access Port P	Policy Group -	config_zone_	log			01	00
Coste Zones						Policy	Faulta	14	latory
							Ó	1	-20τ
A the Zone's De	playment Mode is currently set to "Locked"	Properties Name Description	confegurate data						T
Detect. Jone	LaPid								
Description		Alum							
		Adapted Entity Profile.	config.acres.acres	0	Unit Const Policy	darked.	1.4	F	- 1
	Page Contraction	COP-Policy	system-cdp-endded		U.DP Policy	system Mp enabled	1.0	K	
Last Tarbitan		Advanced Settings							
	a facilitati	802.1s.Port.Authentication	salies a saliat		MOP.	select a value			
	104 hpt-self	Cult Pulcy:	ration a value		Manitoring Philipy	select a relation			
		DerOne	whet a setue		Pull Interfaces	select a value			
		Egress Outs Pane Policing	saled a setue		Part Security	select a value			
		Fibre Oranital Interfaces	where a settion		Anastig Plans Contrast.	reflect is only			- 1
		Ingress Outs Pane Putchip	ration a value		Stee Orabi	select a value			- 1
		1.3 interfaces	ration a value		Stam Control Interface:	select a salar			- 1
		Link Prop Policy	salest a salest		179 Interface Policy	select a value			- 1
reneral charges :	Palicy	Unit Lawel Flow Control Policy	and a second second		Syncil Interface Polic	and a salar -			- 1
	within the section sectors and a sector loss	RPCasc:	safed a safet						
	uniteducertary contra some test interface, andre								
		NetFron Muniter Policies							* *
			· Northing (* Friter Type		Parifice Monto	Paley			
					No Anno have been book (
						Show Unable Date	in de		
					1				

リーフインターフェイスプロファイルの変更は、リーフ104にプッシュされるまで保留中です。 検証:

cisco	APIC													
System Datable	Tenants 1 Decisions	Fabric 1 Carente	Visual Network	ng Asia	e constant eaf Interface P	Acres Yofilo -	interactions config_zone_k	af_interface	_profile				00	0
Config 2	ones										Policy	Paulo O	the state	99 100
Δ.	his Zone's De	ployment Mo	de 's surrently set	to Sachert	roporters Name: Description	optional	ad, revisor, polie							
	Description				Alasi Interface Tablecture									
			and factories			a Narra					Pally Gro	4 10.00		
	Last Sociolass	* Satur-D 104		Narra Tagʻ acilit										
~	nding Osengen	Palay antida funa antida dana antida dana	andresaetan sat ataut ar materia, anta	N										
										Show Usag				

インターフェイスポリシーグループの一部だったCDPの変更は、設定がロックされたためリーフ 104に「プッシュされない」ようになります。

検証:

<#root>

apic1#

fabric 104 show cdp neighbors interface ethernet 1/7

Node 104 (leaf04)

Note. CDP Neighbor entry not found

保留中の変更をプッシュしています

これで、保留中の変更をリーフ104にプッシュできます。保留中の変更をプッシュするには、 (-->)ボタンを使用する必要があります。(-->)ボタンをクリックして、OKを選択します。 保留中 の変更を更新し、何も残っていないことを確認します。

検証:

cisco	APIC								
System	Tenants	Fabric	Virtual Networking	Admin	Operatio	ns Apps	Integrations		
QuickStart.	I Destiloard	I Controllers	I System Setting	e i Smart Usa	ensing I Pe	ests I History	i Config Zones	1 Active Session	s i Security
Config Za	ones								
	his Zone's De	ployment Mode	e is currently set to	'Locked'. This	prevents pol	licy and configura	tion updates to (participating node	is and pods while in this state.
	Select Zone:	Leaf104			0	Deployment Mo	or Loted	0,044	
	Description:								
	Node Type:	Post	d Sailchen						
	Leaf Switches:							+	
		 Switch ID 		Name		Role			
		104		bgi-aci07-leaf04	1	leaf			
Peo	ding Changes:	Roley.			Novie 31		0	•	
		uni/infra/function	ot/accounters contra	zone los	104				
		uni/infra/accord com/s_pone_les	toral.		104				

最終的に変更がリーフ104にプッシュされることを確認します。

検証:

Config Zones

Select Zone:	Leaf104	· (1)	Deployment Mode:	Locked	0
Description:					
Node Type:	Pods Leaf Switches				
Leaf Switches:					
	 Switch ID 	Name	Role		
	104	bgl-aci07-leaf04	leaf		
Dancies Phanner				Ċ) (
a second required					

変更がプッシュされると、リーフ104のポートE1/7でCDPが有効になりました。

検証:

<#root>

apic1#

fabric 104 show cdp neighbors interface ethernet 1/7

 switch1(FDO23331683)

Eth1/7 141 R S S N9K-C93108TC- Eth1/17

この設定例では、ACIで設定ゾーン機能を使用する方法を説明しました。

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。