UCS アップストリーム ポート チャネルの設定 例

内容

<u>概要</u> <u>前提条件</u> <u>要件</u> 使用するコンポーネント 設定 <u>CLI での設定</u> <u>GUI での設定</u> <u>トラブルシュート</u>

概要

このドキュメントでは、Cisco UCS サーバのアップストリーム ポート チャネルを設定する方法 について説明します。

前提条件

要件

この設定を試行する前に、ポート チャネルに関する知識を得ておくことを推奨します。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、Cisco Unified Computing System (UCS)に基づくものです。

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。

設定

UCS ポート チャネルの設定は Link Aggregation Control Protocol(LACP)モード アクティブで 静的に設定されます。この設定は変更できません。したがって、すべてのアップストリーム ポー ト チャネル設定も LACP モード アクティブに従う必要があります。または、LACP モード パッ シブに対するアップストリーム スイッチ ポートを設定できます。

CLI での設定

変更できない UCS インターフェイスのコンフィギュレーション例を次に示します。

UCS1-B(nxos) # show run interface eth1/19

!Command: show running-config interface Ethernet1/19
!Time: Fri Oct 12 20:25:59 2012

version 5.0(3)N2(2.11)

interface Ethernet1/19
description U: Uplink
pinning border
switchport mode trunk
switchport trunk allowed vlan 1,107,110-111,115,119,
168,175,179,183,200-201,279,283,379,383,555-556
channel-group 100 mode active
no shutdown

ポート チャネル インターフェイス設定を次に示します。

UCS1-B(nxos) # show run interface po100

!Command: show running-config interface port-channel100
!Time: Fri Oct 12 20:21:19 2012

version 5.0(3)N2(2.11)

interface port-channel100 description U: Uplink switchport mode trunk pinning border switchport trunk allowed vlan 1,107,110-111,115,119, 168,175,179,183,200-201,279,283,379,383,555-556 speed 10000 ポート チャネルのメンバを表示するためにポート チャネルで show interface コマンドを実行でき ます。

UCS1-B(nxos)# show interface po100
port-channel100 is up
Hardware: Port-Channel, address: 000d.eccd.665a (bia 000d.eccd.665a)
Description: U: Uplink
MTU 1500 bytes, BW 20000000 Kbit, DLY 10 usec,
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation ARPA
Port mode is trunk
full-duplex, 10 Gb/s
Beacon is turned off
Input flow-control is off, output flow-control is off
Switchport monitor is off
EtherType is 0x8100
Members in this channel: Eth1/19, Eth1/20

アップストリーム ポート チャネルは、UCS 設定と一致するために LACP である必要があります 。他の設定が存在していることがありますが、(少なくとも)次の設定がある必要があります。

5k# show run int eth1/3

!Command: show running-config interface Ethernet1/3
!Time: Sat Oct 13 00:30:51 2012

version 5.1(3)N2(1)

interface Ethernet1/3
switchport mode trunk
spanning-tree port type edge trunk
channel-group 100 mode active

NXOS のデバイスに spanning-tree port type edge trunk **があります。**この設定により、リンクが フラップしたときに、ポートがただちにアップに戻ることが保障されます。障害状態では、アッ プストリーム スイッチ ポートが STP の状態を遷移しないことが重要です。その場合、ダウンタ イムが長くなります。このコマンドの詳細については、<u>spanning-tree port type edge</u> を参照して ください。

Cisco IOS でこのコマンドに相当するコマンドは spanning-tree portfast trunk です。

詳細は、次のドキュメントを参照してください。

- <u>『Catalyst 3550 マルチレイヤ スイッチ ソフトウェア コンフィギュレーション ガイド』</u>
- <u>STP may cause temporary loss of network connectivity when a failover or failback event</u> occurs (1003804) _

注:このセクションで使用されるコマンドの詳細については、<u>Command Lookup Tool(登録ユー</u> <u>ザ専用)を使用してください。</u>

GUI での設定

1. ポート チャネル インターフェイスを作成します。

Equipment Servers LAN SAN VM Admin			General VLAN	General VLANs Upink Eth Interfaces Port Channels Events				
Filter: All			Actions Creat	e VLAI	NS ELITE pirk Interfaces bick Interfaces	Properties ID: A Network Type: La Transport Type: Et Locale: E		
Create Port Channel 1. Set Port Channel Name 2. Add Ports	Add Ports							
	Ports	Ports			Por	ts in the port channel		
	Slot ID	Port	MAC	41	Slot	ID Port		
	1	3	00:0D:EC:CC:A	00:0D:EC:CC:A *	1	19		
	1	4	00:0D:EC:CC:A		1	20		
	1	5	00:0D:EC:CC:A					
	1	6	00:0D:EC:CC:A					
	1	7	00:0D:EC:CC:A					
	1	8	00:0D:EC:CC:A		and the second			
	1	9	00:0D:EC:CC:A		>>			
	1	10	00:0D:EC:CC:A	1	Statement and a statement of the			
	1	11	00:0D:EC:CC:A		<<			

- 2. ポートを選択し、二重矢印をクリックして [Port Channel] に追加します。
- 3. [Finish] をクリックすると、LACP がアップストリーム スイッチとネゴシエートする間、ポ ート チャネルはダウンとして表示されます。

Equipment Servers LAN SAN VM Admin	General Ports Faults Events	Statistics		
Filter: Al	Status	Status Properties Overall Status: 1 Up Additional Info: ID: 100 Port Type: Apgregation Actions Transport Type:		
	Overall Status: 1 Up Additional Info:			
Fabric A	Actions			
Ort Channel 100	- Ende Port Grand	Flow Control Policy:	default 💌	
Eth Interface 1/20	Add Ports	Admin Speed:	💿 1 Gbps 🔹 10 Gbps	
VLAN Optimization Sets		Operational Speed:	10 Gbps	

アップストリームのスイッチが正しく設定されると、全体的なステータスがアップ状態に移行し ます。

トラブルシュート

- 速度が両側で異なる場合、ポート チャネルが起動しません。これはよく起こる設定ミスです。
- ・まずすべてのリンクを個別に起動してから、近隣ポートを確認しなければならないことがあ ります。近隣ポートを確認するには、show cdp neighbor を使用します。