

Nexus 5000 シリーズ スイッチでの CFS ロックのトラブルシューティング

内容

[概要](#)

[背景説明](#)

[問題](#)

[解決方法](#)

[既知の問題](#)

概要

このドキュメントでは、Nexus 5000 シリーズ スイッチ上の Cisco Fabric Services (CFS) ロックのトラブルシューティング方法について説明します。

背景説明

CFS は、ファブリック内で自動的に設定を同期化するための、共通のインフラストラクチャを提供します。CFS は、転送機能と、さまざまな共通サービスをアプリケーションに提供します。CFS は、ファブリック内の CFS 対応スイッチだけでなく、そのアプリケーションの機能を検出できません。DFS を使用して同期させることができる Nexus 5000 スイッチ上のアプリケーションの一部は、次のとおりです。

- arp
- callhome
- device-alias
- dhcp_snoop
- dpvm
- eth_port_sec
- fc-port-security
- fcdomain
- fctimer
- fscm
- fwm
- icmpv6
- igmp
- mcectest
- msp
- ntp
- rscn

- session-mgr
- stp
- syslogd
- tapp
- vem_mgr
- vim
- vms
- vpc

CFS のインフラストラクチャを使用するアプリケーションを設定する場合、この機能は CFS セッションを開始し、ファブリックをロックします。ファブリックがロックされると、Nexus ソフトウェアはロックを保持しているスイッチ以外のスイッチからのいかなる設定変更も許可しません。Nexus ソフトウェアは、「Operation failed.Fabric is already locked」というエラー メッセージも発行します。

ファブリックのロックが必要な CFS セッションを開始した後に、セッションが終了されなかった場合、管理者はセッションをクリアできません。ファブリックをロックしたユーザの名前は、再起動およびスイッチオーバーを行っても保持されます。(同じマシン上の)別のユーザが設定作業を実行しようとする、そのユーザの試行は拒否され、「session currently owned by a different user」エラー メッセージが表示されます。

問題

ユーザは、CFS ロックがかかっている、該当するアプリケーションの設定に関連するいずれの変更も行うことができません。または、session-mgr に対して CFS がロックされている場合、In-Service Software Upgrade (ISSU) を実行できません。

次のリストは、CFS ロックによって引き起こされる一般的なエラー メッセージの一部を示しています。

- Operation failed.Fabric is already locked
- Session currently owned by a different user
- Service "cfs" returned error:Operation failed.Fabric is already locked (0x40B30029)

解決方法

CFS ロックを解放するには、次の 2 とおりの方法があります。

- Enter the **clear <application> session** コマンドを入力します。
- アプリケーションの SAP-ID を特定し、隠しコマンド **cfs internal unlock <sap-id>** を使用してアプリケーションのファブリックをアンロックします。SAP-ID とは、プロセスごとに一意に割り当てられた数値 ID です。

この手順には、次の両方の方法が含まれています。

1. CSF がロックされているかどうかを検証し、影響を受けるアプリケーションを特定します。次の出力例は、CFS が現在、仮想ポート チャネル (VPC) に対してロックされていることを示します。

```
cisco-N5k# show cfs lock
```

Application: vpc

Scope : Physical-eth

```
-----  
Switch WWN  IP Address  User Name  User Type  
-----
```

```
20:00:00:2a:6a:6d:03:c0 0.0.0.0  CLI/SNMP v3
```

Total number of entries = 1

Cisco-N5k# **show cfs lock name vpc**

Scope : Physical-eth

```
-----  
Switch WWN  IP Address  User Name  User Type  
-----
```

```
20:00:00:2a:6a:6d:03:c0 0.0.0.0  CLI/SNMP v3
```

Total number of entries = 1

cisco-N5k#

cisco-N5k# **show system internal csm info trace**

Thu Feb 19 13:20:40.856718 csm_get_locked_ssn_ctxt[515]: Lock not yet taken.

Thu Feb 19 11:21:11.106929 Unlocking DB, Lock Owner Details:Client:2 ID:-1

Thu Feb 19 11:21:11.104247 **DB Lock Successful by Client:2 ID:-1**

Mon Feb 16 20:45:16.320494 csm_get_locked_ssn_ctxt[515]: Lock not yet taken.

Mon Feb 16 20:45:14.223875 csm_get_locked_ssn_ctxt[515]: Lock not yet taken.

Mon Feb 16 20:44:59.40095 csm_get_locked_ssn_ctxt[515]: Lock not yet taken.

また、show cfs application コマンドを入力すると、現在 CFS を使用しているアプリケーションが表示されます。

cisco-N5k# **show cfs application**

```
-----  
Application  Enabled  Scope  
-----
```

```
arp  Yes  Physical-eth  
fwm  Yes  Physical-eth  
ntp  No   Physical-fc-ip  
stp  Yes  Physical-eth  
vpc  Yes  Physical-eth  
fscm Yes  Physical-fc  
igmp Yes  Physical-eth  
role No   Physical-fc-ip  
rscn No   Logical  
icmpv6 Yes  Physical-eth  
radius No   Physical-fc-ip  
fctimer No   Physical-fc  
syslogd No   Physical-fc-ip  
fcdomain No   Logical  
session-mgr Yes  Physical-ip  
device-alias Yes  Physical-fc
```

Total number of entries = 16

2. CFS ロックを解除します。次の手順に含まれる 2 つの方法のいずれかを選択します。方法 1 : **clear <application> session** コマンドを入力してロックを解除します。この例では、NTP アプリケーションの CFS ロックが解除されています。

cisco-N5k#**clear ntp session**

注 : このコマンドは、すべてのアプリケーションには該当しません。たとえば、Address

Resolution Protocol (ARP)、Forwarding Manager (FWM)、Spanning Tree Protocol (STP)、VPC、Internet Group Management Protocol (IGMP)、および Internet Control Message Protocol (ICMP6) などの、「Physical-eth」の範囲に含まれるアプリケーションです。セッションのロックを解除するには、方法 2 の隠しコマンドを使用する必要があります。方法 2：アプリケーションの SAP-ID を特定し、隠しコマンド `cfs internal unlock <sap-id>` でファブリックをアンロックします。

```
cisco-N5k# show system internal sysmgr service all
```

```
Name  UUID  PID  SAP  state  Start count  Tag  Plugin ID
-----
aaa    0x000000B5 3221 111  s0009  1  N/A  0
cert_enroll 0x0000012B 3220 169  s0009  1  N/A  0
Flexlink 0x00000434 [NA] [NA] s0075  None  N/A  0
psshelper_gsvc 0x0000021A 3159 398  s0009  1  N/A  0
radius  0x000000B7 3380 113  s0009  1  N/A  0
securityd 0x0000002A 3219 55  s0009  1  N/A  0
tacacs  0x000000B6 [NA] [NA] s0075  None  N/A  0
eigrp   0x41000130 [NA] [NA] s0075  None  N/A  0
isis_fabricpath0x41000243 3876 436  s0009  1  N/A  0
vpc     0x00000251 3900 450  s0009  1  N/A  0 <<
vsan    0x00000029 3817 15  s0009  1  N/A  2
vshd    0x00000028 3149 37  s0009  1  N/A  0
vtp     0x00000281 3902 478  s0009  1  N/A  0
```

出力から SAP-ID を特定し、次の例に示すようにファブリックのロックを解除します。

```
cisco-N5k# cfs internal unlock 450
```

```
Application Unlocked
```

```
cisco-N5k#
```

注：`cfs internal unlock` コマンドは、CFS のロックを解除するために使用される Nexus OS の隠しコマンドで、本番環境で実行しても安全です。

3. 解決策を検証するには、次の `show` コマンドを発行します。

```
cisco-N5k# show cfs lock name vpc
```

```
cisco-N5k#
```

```
cisco-N5k# show cfs internal session-history name vpc
```

```
-----
Time Stamp  Source WWN  Event
User Name  Session ID
-----
Tue May 26 23:35:51 2015 20:00:00:05:73:d0:c0:00 LOCK_OBTAINED
admin 147513262
Tue May 26 23:53:52 2015 20:00:00:05:73:d0:c0:00 LOCK_CLEAR
admin 147513262
-----
```

既知の問題

CFS に関して、次のような既知のソフトウェアの欠陥がいくつか存在します。

- Cisco Bug ID [CSCtj40756](#) - ISSU障害 – 「cfs」がエラーを返す：Fabric is already locked (0x40B30029)
- Cisco Bug ID [CSCue03528](#)：セッションデータベース/設定の同期/コミットなしの一方の側での CFS ロック