

ACIでソフトウェアをコピーする方法の設定

内容

[はじめに](#)

[問題](#)

[解決方法](#)

[ソフトウェアのコピー方法](#)

[USB](#)

[APICからスイッチへのセキュアコピー\(SCP\)](#)

[外部SCP/FTP/TFTPサーバの使用](#)

[イーサネットアウトオブバンドチャネル\(EOBC\)方式](#)

[ACIスイッチ回復中の便利なCLIコマンド](#)

[ACIスイッチの回復に関連するFAQ](#)

[スイッチのソフトウェアをコピーするには、どの方法を使用する必要がありますか。](#)

[新しいリーフスイッチまたはスパインSUPにインストールする必要があるソフトウェアはどれか？](#)

[スパインスイッチをリロードせずにアップグレード/交換できますか。](#)

[スパインスイッチで両方のSUPを交換する方法](#)

[スタンバイスーパーバイザが「inserted」状態のままになった場合はどうすればいいですか。](#)

[デュアルスーパーバイザを備えたスパインスイッチでは、冗長性はどのように機能しますか。](#)

はじめに

このドキュメントでは、ソフトウェアをコピーするさまざまな方法と、スイッチの交換プロセスに関連するFAQについて説明します。

問題

特定の問題が原因で、スイッチがソフトウェアをロードしない。

解決方法

このドキュメントでは、ユーザによる問題の解決に役立つ問題の解決方法をいくつか説明します。また、スイッチのブートプロセスを確認するために利用できるいくつかのCLIコマンドについても説明します。

ソフトウェアのコピー方法

ここでは、ソフトウェアをスイッチにコピーするために使用できるいくつかの方法について説明します。

USB

フラッシュドライブを使用して、スイッチ内のソフトウェアをコピーできます。ユーザーはFAT32ファイルシステムでフラッシュドライブをフォーマットする必要があります。スイッチでソフトウェアをコピーするために使用できます。

一般に、すべてのフラッシュドライブがサポートされています。フラッシュドライブに問題がある場合は、特定のプラットフォームのデータシートを確認し、そのデータシートに記載されているフラッシュドライブの使用に関する特定の推奨事項を確認することをお勧めします。

各スイッチには2つのフラッシュドライブスロットがあります。dirコマンドを使用してスロット番号を確認します。boot usb#:aci-image.bin (#はフラッシュのスロット) コマンドを使用して、フラッシュドライブからコードを起動します。

このコマンドは、ローダプロンプトとスイッチプロンプトで動作します。ソフトウェアをブートフラッシュにコピーするには、copy usb#:aci-image.bin bootflashコマンドを使用します。

この例では、フラッシュスロット1が接続に使用され、イメージ14.2.4iコードで検出されています。

loader > dir の出力例 :

usb1::

```
System Volume Information
aci-image.bin
```

bootflash::

```
CpuUsage.Log
lxc
disk_log.txt
nxos.7.0.3.I7.3.bin
auto-s
libmon.logs
.stats_pref.txt
bios_bootup_scratch_not_cleared
```

APICからスイッチへのセキュアコピー(SCP)

SCPサーバ機能を有効にします。SCPサービスを使用すると、Application Policy Infrastructure Controller(APIC)からスイッチにソフトウェアをコピーできます。管理0インターフェイスにIPアドレスを設定し、管理Virtual Routing and Forwarding(VRF)インスタンスのデフォルトゲートウェイをセットアップします。pingが管理VRFからAPICに対して機能することを確認します。

スイッチでの設定手順 :

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface mgmt 0
switch(config-if)# ip address ipv4-address { [/length] | [subnet-mask] }
switch(config-if)# no shutdown
switch(config-if)# exit
switch(config)# vrf context management
switch(config-vrf)# ip route 0.0.0.0/0 default-gw-ip
switch(config-vrf)# exit
switch(config)# feature scp-server
switch(config)# exit
switch# copy running-config startup-config
```

APICでの設定手順：

```
admin@apic:~>scp /firmware/fwrepos/fwrepo/
```

```
admin@
```

```
:
```

は、スイッチで指定されている管理IPです。

外部SCP/FTP/TFTPサーバの使用

この方法は前述の方法と似ていますが、APICからソフトウェアをコピーする代わりに、外部SCP/FTP/TFTPサーバを使用する必要があります。設定手順は同じですが、SCPサービスを有効にする必要はありません。管理VRFから外部サーバへのpingが機能することを確認します。

```
switch# configure terminal switch(config)# interface mgmt 0 switch(config-if)# ip address ipv4-address{ [/length] | [subnet-mask] }
switch(config-if)# no shutdown switch(config-if)# exit switch(config)# vrf context management switch(config-vrf)# ip route 0.0.0.0/0
default-gw-ip switch(config-vrf)# end
```

次に、 switch# copy tftp://tftpuser@

```
/path/to/aci-image.bin bootflash: vrf management
```

を使用して、外部サーバからスイッチにイメージをコピーします。TFTPサーバが使用されており、IP_TFTPがTFTPサーバに設定されたIPアドレスであると(仮定します)。

イーサネットアウトオブバンドチャンネル(EOBC)方式

この方式では、EOBCチャンネルを介してプライマリからブートできます。この状態から回復するための完全な手順は次のとおりです。

(i)このスーパーバイザ(SUP)をEOBC経由でプライマリからブートするには、セカンダリスーパーバイザのローダからEOBCコマンドを使用します。

(ii)セカンダリスーパーバイザをadminとしてコンソール接続します。この時点でスタンバイモードになっています。

(iii)イメージをプライマリスーパーバイザからスタンバイ側に転送するため、 /bootflash-remote/ からブートフラッシュにコマンド `cp /bootflash-remote/ /bootflash/` を使用してコピーする

(iv) `prepare-mfg.sh` を実行して、スーパーバイザを設定し、ブートバーを設定します。

(v) `reload module`

を使用して、ブートフラッシュにインストールされたイメージからスタンバイスーパーバイザが新しく起動されるように、プライマリからスタンバイスーパーバイザをリロードします。

この方法は、他に使用可能なオプションがない場合にのみ使用する必要があります。これは、非常に時間のかかる方法です。

```
loader > ?
?      Print the command list
boot   Boot image
dir     List file contents on a device
eobc    Booting image from active supervisor via EOB channel
help    Print the command list or the specific command usage
ip      Setting IP address or gateway address
reboot  Reboot the system
set     Set network configuration
show    Show loader configuration

loader > eobc
Finding driver for NIC vendor 8086 Device 1523
Found the device 8086:1523 at ioaddr e060, membase f0160000 at 1:0
Probing...igb: e1000_set_media_typeMedia type is serdes 005400c0
igb: e1000_set_media_typeMedia type is serdes 005400c0
igb: INTEL MAC. Link already up reset (ctrl 0x081c1a41)
Ethernet addr: 00:00:00:1C:00:00
igb: INTEL link status is 0x80280683
Link is up
Link speed = 1000 Mbps, Full Duplex
```

ACIスイッチ回復中の便利なCLIコマンド

リーフスイッチまたはスパインスイッチの交換を処理する場合は、次の方法を使用します。

ステップ 1：新しいスイッチ/スーパーバイザの電源をオンにして、コンソールを接続します。

ステップ 2：ファブリック内と同じ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) コードを実行していることを確認します。そうでない場合は、新しいスイッチ/スーパーバイザにソフトウェアをコピーするために、上記のいずれかの方法を使用します。ソフトウェアをコピーしたら、次の手順を実行します。

```
switch(config)# show file bootflash:aci-image-name md5sum switch(config)# no boot nxos switch(config)# copy running-config startup-config
switch(config)# boot aci bootflash:aci-image-name switch(config)# reload
```

ステップ 3：新しいスイッチのコンソールから、`setup-clean-config.sh` コマンドを実行します。スイッチにすでに存在する設定を消去するには、リロードします (コマンド `reload` を実行します) 。

ステップ 4：ブートステートメントを確認するには、次のコマンドを使用します。

```
cat /mnt/cfg/0/boot/grub/menu.lst.local cat /mnt/cfg/1/boot/grub/menu.lst.local
```

ステップ 5：スイッチで正しいブートステートメントが表示されない場合は、次の一連のコマンドを使用して、古いブートステートメントをクリアし、新しいブートステートメントを設定します。

```
clear-bootvars.sh setup-bootvars.sh
```

手順 6：スイッチのファブリックへのコミッショニングを続行します。[この](#)リンクを参照してください。

ACIスイッチの回復に関連するFAQ

スイッチのソフトウェアをコピーするには、どの方法を使用する必要がありますか。

A.このタスクを実行するために、このドキュメントでは4つの方法が説明されています。

データセンター内で、外部ラップトップ、フラッシュドライブ、外部サーバ (TFTP、FTP、SCPなど) の使用に関する制限がない場合は、フラッシュドライブの方式をリストに記載したものにする必要があります。これは、非常に高速かつ効率的で、ユーザの時間とエネルギーを節約できるためです。ユーザがデータセンターでフラッシュドライブを使用できない場合は、データセンターの制限に応じて方法2または方法3を選択する必要があります。

新しいリーフスイッチまたはスパインSUPにインストールする必要があるソフトウェアはどれか？

A.新しいスイッチ/スーパーバイザが、ACIファブリックで使用されているのと同じソフトウェアにアップグレードされていることを確認します。アップグレードされていないと、リーフスイッチまたはスパインスーパーバイザがディスカバリプロセスでスタックしたままになります。

スパインスイッチをリロードせずにアップグレード/交換できますか。

A.スパイン内にスーパーバイザが1つしかない場合は、リロードを行わないとアップグレードや交換ができません。実稼働への影響が発生する可能性があります。

スタンバイスーパーバイザの交換またはアップグレードが必要な場合 (スパインスイッチにデュアルスーパーバイザがある場合) は、次の手順を実行できます。

(i) loader >プロンプトにアクセスするには、NX OSスーパーバイザをスタンバイスロットに接続し、初期ブートシーケンス中にブレイクシーケンス (Ctrl+CまたはCtrl+C) を入力します。

(ii) ACIイメージを含むフラッシュドライブをスタンバイ側のスーパーバイザのフラッシュスロットに差し込みます。

(iii) ACIイメージを起動します。

スパインスイッチで両方のSUPを交換する方法

A.ステップ1:スパインスイッチに両方のSUPを挿入します。

ステップ 2 : 各スーパーバイザのコンソールアクセスを取得し、SUPで実行されているコードを確認します。

ステップ 3 : NX OSの場合は、各SUPで目的のACIコードのコピーに進みます。

アクティブ側のスーパーバイザ接続からのみ、次のコマンドを使用できます。

```
copy flash1:aci-image.bin bootflash://sup-local
```

```
copy flash1:aci-image.bin bootflash://sup-remote
```

ステップ 4 : ブートステートメントを変更し、ブートステートメントを確認します。

ステップ 5 : reloadコマンドを使用して、シャーシ全体をリロードします。スイッチの電源の再投入 (ハードリブート) を行うもう1つのコマンドは、 /usr/sbin/chassis-power-cycle.sh です。

手順 6 : スパインスイッチが目的のコードで実行されていることを確認します。その後、スイッチのファブリックへのコミッショニングに進みます。

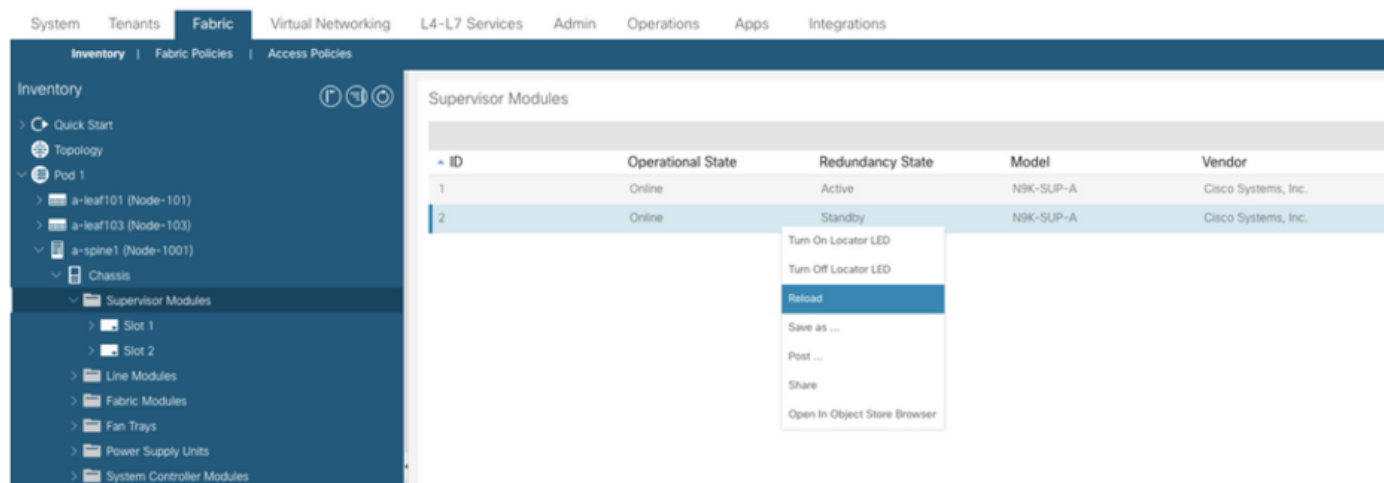
スタンバイスーパーバイザが「inserted」状態のままになった場合はどうすればいいですか。

A.ソフトウェアの新しいコピーをフラッシュドライブにコピーし、そのフラッシュドライブからスーパーバイザをブートします。

ソフトウェアをスーパーバイザにコピーし、ブートステートメントを確認します。

を実行します。 prepare-mfg.sh aci-image.bin command.

スタンバイ側スーパーバイザがGUIに表示され始めるかどうかを確認します。



デュアルスーパーバイザを備えたスパインスイッチでは、冗長性はどのように機能しますか。

A. ACIスパインスイッチは、アクティブ側のスーパーバイザモジュールとスタンバイ側のスーパーバイザモジュールの間で状態が同期されない、ウォーム (ステートレス) スタンバイをサポートしています。アクティブ側のスーパーバイザモジュールの活性挿抜(OIR)またはリロードの場合、スタンバイ側のスーパーバイザモジュールがアクティブになりますが、スイッチオーバーはステートレスなので、スイッチ内のすべてのモジュールがリセットされます。 `show system redundancy status` コマンドの出力で、warm standbyはステートレスモードを示します。

この冗長性をテストするには、CLIから「`system switchover`」 コマンドを実行するか、GUIからアクティブ側スーパーバイザをリロードします。

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。