

CatOS スイッチと TFTP サーバ間での SNMP によるファイルやイメージの移動

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[TFTPサーバから CatOS を実行する Catalyst スイッチに設定をコピーして下さい](#)

[手順説明](#)

[結果の確認](#)

[プロセスを解決して下さい](#)

[CatOS をから TFTPサーバに設定を実行する Catalyst スイッチ コピーして下さい](#)

[手順説明](#)

[プロセスを確認して下さい](#)

[プロセスを解決して下さい](#)

[TFTPサーバから CatOS を実行する Catalyst スイッチにシステムソフトウェアイメージをコピーして下さい](#)

[手順説明](#)

[プロセスを確認して下さい](#)

[プロセスを解決して下さい](#)

[CatOS をから TFTPサーバにシステムソフトウェアイメージを実行する Catalyst スイッチ コピーして下さい](#)

[手順説明](#)

[プロセスを確認して下さい](#)

[プロセスを解決して下さい](#)

[UNIX スクリプトの例](#)

[付録 A - MIB オブジェクトの詳細](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、Catalyst Operating System (CatOS) が実行されているスイッチと、UNIX 上で簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) を使用しているトリビアル ファイル転送プロトコル (TFTP) サーバとの間で、設定ファイルやシステム ソフトウェア イメージを移動する方法について説明します。

前提条件

要件

Catalyst スイッチから TFTPサーバの IP アドレスを ping できることを確認して下さい:

```
Cat6509> (enable) ping 171.68.191.135 !!!!! ----171.68.191.135 PING Statistics---- 5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss round-trip (ms) min/avg/max = 2/2/2
```

これらの手順は次のとおりです:

- Cisco IOSソフトウェアをベースとする Catalyst スイッチ、たとえば Catalyst 2900/3500XL シリーズには適用されません。
- Catalyst 6000 シリーズ Cisco IOSソフトウェアが付いている MSFC および MSFC2 モジュールのための適用されない。
- SNMP 読み取りと書き込みコミュニティ スtring がスイッチに設定されていない場合、あるいは認識されていない場合は適用されません。SNMP コミュニティ String を設定する方法の詳細な手順のための [SNMP コミュニティ String を設定する方法](#) を参照して下さい。
- [下の手順は、NET-SNMP \(旧称 UCD-SNMP\) ユーティリティのコマンドラインの構文に基づいています。あれば他の SNMP アプリケーションは、HP Open View または NetView のような、構文これらの例と異なるかもしれません。](#)
- [「CISCO-STACK-MIB」をベースにしています。これは、Catalyst OS において最初のスーパーバイザ モジュール ソフトウェアのバージョンからサポートされているものです。スイッチが CISCO-STACK-MIB をサポートすることを確認するために Cisco.com の MIB によってサポートされる副産物](#) ページを参照して下さい。この MIB からのこれらの MIB オブジェクトは使用されます:

MIB オブジェクト名	OID
tftpHost	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.1
tftpFile	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2
tftpModule	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3
tftpAction	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4
tftpResult	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5

定義を含むこれらの MIB オブジェクトに関する詳細については [付録 A](#) を参照して下さい。

使用するコンポーネント

この文書に記載されている情報は Catalyst OS ソフトウェアだけ実行するスイッチに基づいています。

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たものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始しています。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

表記法

すべての例では、これらの値は実例として使用されます:

- CatOS が付いている Catalyst 6509 スイッチ

- 172.16.99.66 = Catalyst 6509 スイッチの IP アドレス
- private : SNMP の Read-Write コミュニティ スtring。使用中のスイッチに設定されている、読み取りと書き込みコミュニティ スtring を使用してください。スイッチ CLI の **show snmp** コマンドでこれを確認して下さい。
- public = SNMP の読み取り専用コミュニティ スtring。使用しているスイッチに設定されている読み取り専用コミュニティ スtring を使用してください。スイッチ CLI の **show snmp** コマンドでこれを確認して下さい。
- 171.68.191.135 = TFTPサーバの IP アドレス

これはこれらの例の **snmpset** および **snmpwalk** コマンドのための構文です:

```
snmpset [options...] <hostname> {<community>} [<objectID> <type> <value> ...] snmpwalk
[options...] <hostname> {<community>} [<objectID>]
```

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。

TFTPサーバから CatOS を実行する Catalyst スイッチに設定をコピーして下さい

これらのステップはプロセスによってコンフィギュレーション ファイルをコピーするためにガイドします。

手順説明

次の手順を実行します。

1. TFTP サーバの /tftpboot ディレクトリに、新規ファイルの switch-config を作成します。
UNIX で、この構文を使用して下さい: **<filename に > 触れて下さい。**
`touch switch-config`
2. 777 にファイルの権限を変更して下さい。次の構文を使用します。 **chmod <permissions > <filename >。**
`chmod 777 switch-config`
3. **tftpHost** MIBオブジェクトとの TFTPサーバの IP アドレスを定義して下さい:% `snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.1.0 s 171.68.191.135 enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"`
4. 設定をコピーするのに使用する **tftpFile** MIBオブジェクトとの TFTP ファイル名を定義して下さい:% `snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2.0 s switch-config enterprises.9.5.1.5.2.0 = switch-config`
5. 設定が渡される **tftpModule** MIBオブジェクトが付いている Catalyst スイッチのモジュールを選択して下さい。監視プログラムモジュールおよびない MSFC が MSFC2 モジュールを選択して下さい、さもなければ失敗します。スイッチ CLI の **show module** コマンドで **snmpset** コマンドのための正しいモジュール番号を確認して下さい。一般的な出力は次のとおりです:

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status	-----
-----	2	2	1000BaseX	Supervisor	WS-X6K-SUP1A-2GE	yes	ok 16 2 1

Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC no OK --<snip>-- 出力例では、スーパーバイザーモジュール番号は 2、スロット 番号 2.にあります。使用 2 **tftpModule** MIBオブジェクトを定義するため:% `snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3.0 i 2 enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2`
6. = **downloadConfig** TFTPサーバから 2 の MIBオブジェクト値を用いるスイッチに転送されるスイッチ設定ファイルを定義するために **tftpAction** MIBオブジェクトを使用して下さい。付

[録 A](#) の MIB オブジェクトの詳細を参照して下さい:
% snmpset 172.16.99.66 private
.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4.0 i 2
enterprises.9.5.1.5.4.0 = 2

結果の確認

これらのオペレーションの結果を確認するために、これらのステップの 1 つを実行して下さい:

1. **fttpGrp** をポーリングして下さい ([.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5](#)) MIB オブジェクトは [付録 A](#) と結果を比較し、
% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5
enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
!--- IP address of the TFTP server enterprises.9.5.1.5.2.0 = "switch-config" !--- name of the switch configuration file enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2 !--- Module number. In this case, Supervisor module enterprises.9.5.1.5.4.0 = 2 !--- TFTP action. 2 = Download configuration from TFTP server to the switch enterprises.9.5.1.5.5.0 = 2 !--- Result of the TFTP action, 2 = Success
2. **fttpResult** MIB オブジェクトをポーリングし、[付録 A](#) の MIB オブジェクトの詳細と出力を比較して下さい:
% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5
enterprises.9.5.1.5.5.0 = 2
!--- Result of the TFTP action, 2 = Success

プロセスを解決して下さい

ダウンロードが正常である場合、MIB オブジェクト出力は 2 (または成功) と等しいです。他の出力がによって表示される場合、それを **fttpResult** オブジェクトのための [付録 A](#) と比較し、適切なステップを踏んで下さい。

CatOS をから TFTP サーバに設定を実行する Catalyst スイッチコピーして下さい

これらのステップはプロセスによってコンフィギュレーション ファイルをコピーするためにガイドします。

手順説明

次の手順を実行します。

1. TFTP サーバの /tftpboot ディレクトリに、新規ファイルの switch-config を作成します。
UNIX で、この構文を使用して下さい: <filename に > 触れて下さい。
touch switch-config
2. この構文との 777 にファイルの権限を変更して下さい: chmod <permissions > <filename >。
chmod 777 switch-config
3. **fttpHost** MIB オブジェクトとの TFTP サーバの IP アドレスを定義して下さい。構文は次のとおりです。
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.1.0 s 171.68.191.135
enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
4. 設定をコピーするのに使用する **fttpFile** MIB オブジェクトとの TFTP ファイル名を定義して下さい:
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2.0 s switch-config
enterprises.9.5.1.5.2.0 = switch-config
5. 設定が渡される **fttpModule** MIB オブジェクトが付いている Catalyst スイッチのモジュールを選択して下さい。監視プログラムモジュールおよびない MSFC が MSFC2 モジュールを選

択して下さい、さもなければ失敗します。スイッチ CLI の **show module** コマンドで **snmpset** コマンドのための正しいモジュール番号を確認して下さい。一般的な出力は次のとおりです:

```
Mod Slot Ports Module-Type Model Sub Status --- ---- -----  
-----  
----- 2 2 2 1000BaseX Supervisor WS-X6K-SUP1A-2GE yes ok 16 2 1
```

Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC no OK --<snip>-- 出力例では、スーパーバイザーモジュール番号は 2、スロット番号 2.にあります。使用 2 **tftpModule** MIBオブジェクトを

定義するため:% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3.0 i 2
enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2

6. スイッチ設定ファイルが = **uploadConfig** TFTPサーバから 3 の MIBオブジェクト値を用いるスイッチに転送されるべきであること定義するために **tftpAction** MIBオブジェクトを使用し

て下さい。 [付録 A](#) の MIB オブジェクトの詳細を参照して下さい:% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4.0 i 3
enterprises.9.5.1.5.4.0 = 3

プロセスを確認して下さい

これらのオペレーションの結果を確認するために、これらのステップの 1 つを実行して下さい:

1. **tftpGrp** をポーリングして下さい (.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5) MIBオブジェクトは [付録 A](#) と結果を比較し、:% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5 enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
!--- IP address of the TFTP server enterprises.9.5.1.5.2.0 = "switch-config" !--- name of the switch configuration file enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2 !--- Module number. In this case, Supervisor module enterprises.9.5.1.5.4.0 = 1 !--- TFTP action enterprises.9.5.1.5.5.0 = 2 !--- Result of the TFTP action, 2 = Success
2. **tftpResult** MIBオブジェクトをポーリングし、 [付録 A](#) の MIB オブジェクトの詳細と出力を比較して下さい:% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5 enterprises.9.5.1.5.5.0= 2
!--- Result of the TFTP action, 2 = Success

プロセスを解決して下さい

ダウンロードが正常である場合、MIBオブジェクト出力は 2 (または成功) と等しいです。他の出力がによって表示される場合、それを **tftpResult**オブジェクトのための [付録 A](#) と比較し、適切なステップを踏んで下さい。

注: このプロシージャはイネーブル モードのスイッチ CLI の **show config all** コマンドの出力に見られるようにスイッチからデフォルトおよび非デフォルトコンフィギュレーションを両方、転送します。スイッチの **show config** コマンドは、非デフォルトの設定だけを表示します。

TFTPサーバから CatOS を実行する Catalyst スイッチにシステムソフトウェアイメージをコピーして下さい

これらのステップはプロセスによってソフトウェア イメージをコピーするためにガイドします。

手順説明

次の手順を実行します。

1. 正しいスーパーバイザ イメージ ファイルをダウンロードし、tftp サーバの /tftpboot ディレ

クトリに配置します。この例では、cat6000-sup.5-4-2a.bin を使って説明します。

- この構文との 777 にファイルの権限を変更して下さい: `chmod <permissions> <filename>`。
`chmod 777 cat6000-sup.5-4-2a.bin`
- TFTPサーバの IP アドレスを定義して下さい `ttfHost` MIBオブジェクトを使用する: `% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.1.0 s 171.68.191.135 enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"`
- イメージ ファイルをコピーするために使用する `ttf` ファイル名を定義します。 `% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2.0 s cat6000-sup.5-4-2a.bin enterprises.9.5.1.5.2.0 = "cat6000-sup.5-4-2a.bin"`
- この例では、スーパーバイザー モジュール番号は 2、スロット 番号 2 に `show module` コマンド出力に見られるようにあります。使用 `2 ttfModule` MIBオブジェクトを定義するため: `% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3.0 i 2 enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2`これは TFTPサーバの `/ttfboot` ディレクトリで現在の CatOS イメージが `show flash` コマンドの出力に見られるように監視プログラムモジュール フラッシュするに変換されることを意味します。
- イメージ ファイルが TFTPサーバから 4 の MIBオブジェクト値を用いるスイッチに `= downloadSw` 転送されること定義するために `ttfAction` MIBオブジェクトを使用して下さい。 [付録 A](#) の MIB オブジェクト の 詳細を参照して下さい: `% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4.0 i 4 enterprises.9.5.1.5.4.0 = 4`

プロセスを確認して下さい

このの結果を確認するためにオペレーションは、これらのステップの 1 つを実行します:

- `ttfGrp` をポーリングして下さい (`.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5`) MIBオブジェクトは [付録 A](#) と結果を比較し、 `% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5 enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135" !--- IP address of the TFTP server enterprises.9.5.1.5.2.0 = "cat6000-sup.5-4-2a.bin" !--- name of the switch image file enterprises.9.5.1.5.3.0 = 0 enterprises.9.5.1.5.4.0 = 4 !--- TFTP action, 4 = downloadSw enterprises.9.5.1.5.5.0 = 1 !--- Result of the TFTP action, 1 = In Process` 注: 最後の行は、イメージの転送が処理中であることを示しています。数分間待ち、そして正常に転送したことを確認するために `ttfResult` MIBオブジェクトを再度ポーリングして下さい。イメージファイルサイズ (バイト) によって決まるこのステップは完了するために数分かかる場合があります。画像 転送 プロセスが進行中の際、スイッチの `show flash` コマンドを発行する場合、見ます: `Cat6509> (enable) show flash`
TFTP session in progress. Try again later.
- `ttfResult` MIBオブジェクトをポーリングし、 [付録 A](#) の MIB オブジェクト の 詳細と出力を比較して下さい: `% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5 enterprises.9.5.1.5.5.0 = 2 !--- Result of the TFTP action, 2 = Success`

プロセスを解決して下さい

ダウンロードが正常である場合、MIBオブジェクト出力は 2 (または成功) と等しいです。他の出力がによって表示される場合、それを `ttfResult` オブジェクトのための [付録 A](#) と比較し、適切なステップを踏んで下さい。

画像 転送が正常に完了したら、イメージファイルサイズ (バイト) が TFTPサーバ (この例の cat6000-sup.5-4-2a.bin、) のファイルに `show flash` コマンド出力で示されているそれを一致させることを確認して下さい。

CatOS をから TFTPサーバにシステムソフトウェアイメージを実行する Catalyst スイッチ コピーして下さい

これらのステップはプロセスによってソフトウェア イメージをコピーするためにガイドします。

手順説明

次の手順を実行します。

1. TFTPサーバの /tftpboot ディレクトリの新しいファイル **image.bin** を作成して下さい。UNIX で、この構文を使用して下さい: <ファイル名> に触れて下さい。 **.bin** をファイル拡張子を使用して下さい。

```
touch image.bin
```

2. 構文との **777** にファイルの権限を変更して下さい: **chmod <permissions> <filename>**。

```
chmod 777 image.bin
```

3. **tftpHost** MIBオブジェクトを使用して TFTPサーバの IP アドレスを定義して下さい: % snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.1.0 s 171.68.191.135 enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"

4. **tftpFile** MIBオブジェクトが付いているイメージ ファイルをコピーするのに使用する TFTP ファイル名を定義して下さい: % snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2.0 s image.bin enterprises.9.5.1.5.2.0 = "image.bin"

5. この例では、スーパーバイザー モジュール番号は 2、スロット 番号 2 に **show module** コマンド出力に見られるようにあります。使用 2 **tftpModule** MIBオブジェクトを定義するため: % snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3.0 i 2 enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2これはフラッシュするの監視プログラムモジュールで動作する CatOS イメージが **show flash** コマンドの出力に見られるように TFTPサーバに変換されることを意味します。

6. イメージ ファイルが TFTPサーバから 5 の MIBオブジェクト値を用いるスイッチに = **uploadSw** 転送されること定義するために **tftpAction** MIBオブジェクトを使用して下さい。

[付録 A](#) の MIB オブジェクト の 詳細を参照して下さい: % snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4.0 i 5 enterprises.9.5.1.5.4.0 = 5

プロセスを確認して下さい

これらのオペレーションの結果を確認するために、これらのステップの 1 つを実行して下さい:

1. **tftpGrp** をポーリングして下さい (.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5) MIBオブジェクトは [付録 A](#) と結果を

```
比較し、 % snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5 enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
```

```
!--- IP address of the TFTP server enterprises.9.5.1.5.2.0 = "image.bin" !--- name of the switch image file enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2 !--- Module number. In this case, Supervisor module enterprises.9.5.1.5.4.0 = 5 !--- TFTP action, 5 = uploadSw enterprises.9.5.1.5.5.0 = 1 !--- Result of the TFTP action, 1 = In Process
```

注: 最後の行は、イメージの転送が処理中であることを示しています。数分間待機はそれから正常に転送したことを確認するために **tftpResult** MIBオブジェクトを再度ポーリングし。イメージファイルサイズ (バイト) によって決まるこのステップは完了するために数分かかる場合があります。

2. **tftpResult** MIBオブジェクトをポーリングし、 [付録 A](#) の MIB オブジェクト の 詳細と出力を

```
比較して下さい: % snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5 enterprises.9.5.1.5.5.0 = 2 --> Result of the TFTP action, 2 = Success
```

[プロセスを解決して下さい](#)

ダウンロードが正常である場合、MIBオブジェクト出力は2（または成功）と等しいです。他の出力がによって表示される場合、それを `tftpResult` オブジェクトのための [付録 A](#) と比較し、適切なステップを踏んで下さい。

画像転送が正常に完了したら、TFTPサーバ（この例の `image.bin`、）のファイルへの `show flash` コマンド出力で示されているイメージファイルサイズ（バイト）マッチを確認して下さい。

注: フラッシュする監視プログラムモジュールが起動されたイメージ（`show flash`）で複数の画像があれば、このプロセスのTFTPサーバに転送されます。フラッシュするからのどんなイメージが監視プログラムモジュールによって起動するのに使用されているか示すブート変数を見る `show boot` コマンドを = 使用して下さい。詳細については [Catalyst スイッチにおけるソフトウェアイメージのアップグレードとコンフィギュレーションファイルの操作](#)を参照して下さい。

[UNIX スクリプトの例](#)

注: これらのスクリプトは例だけとして提供され、まったくシスコシステムズによってサポートされません。

スイッチのコンフィギュレーション ファイルおよび Cisco IOS 移行を自動化するためにスクリプトを書いて下さい

```
#!/bin/sh # Script to automate config file & IOS migration of switches # supporting STACK-MIB
including 5000, 5500, 1400, 2900, 1200 if [ ! -f SW ] ; then echo echo "File SW does not
exist!!!" echo echo "Syntax is 'switch.sh'" echo "where each line in file SW lists:" echo
"Switchname Filename Serverip Module# Moduleaction Community" echo echo "Switchname must
resolve" echo "Filename must exist in server tftpboot directory 777" echo "Serverip is the ip of
the server for the file" echo "Module# is usually '1'" echo "Module action is as per STACK-MIB:
" echo "- 2 - config file - server > switch" echo "- 3 - config file - switch > server" echo "-
4 - software image - server > switch" echo "- 5 - software image - switch > server" echo
"Community is *write* community" echo exit fi cat SW | while read SW do SWNAME=\Qecho \$SW | cut
-d' ' -f 1\Q FILE=\Qecho \$SW | cut -d' ' -f 2\Q SERVER=\Qecho \$SW | cut -d' ' -f 3\Q
MODULE=\Qecho \$SW | cut -d' ' -f 4\Q ACTION=\Qecho \$SW | cut -d' ' -f 5\Q CMTY=\Qecho \$SW | cut
-d' ' -f 6\Q echo echo \$SWNAME echo \$FILE echo \$SERVER echo \$MODULE echo \$ACTION echo \$CMTY echo
# '-t #' can be modified to adjust timeout snmpset -t 100 -c \$CMTY \$SWNAME
.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.1.0 octetstring \$SERVER sleep 5 snmpset -t 100 -c \$CMTY \$SWNAME
.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2.0 octetstring \$FILE sleep 5 snmpset -t 100 -c \$CMTY \$SWNAME
.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3.0 integer \$MODULE sleep 5 snmpset -t 100 -c \$CMTY \$SWNAME
.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4.0 integer \$ACTION sleep 60 echo echo Check Progress... echo echo echo
"Switch \$SWNAME: \c"; snmpset -t 100 -c \$CMTY \$SWNAME .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5.0 | cut -d":" -f 3
done
```

スイッチの特殊なコマンドを実行するために Expect スクリプトを切り替えて下さい

```
#!/usr/nms/bin/expect # Above line points to your expect interpreter # Add '-d' option to expect
line above to enable debugging # Tested on Cat5000 with regular login; no error-checking #
except for number arguments, but will timeout on failure. # Tacacs+ lines left in for future
releases set argc [llength $argv] if { $argc < 4 } { puts "Syntax is:" puts "(For system with no
Tac+)" puts "switch.exp destination \"command\" vtypassword enapassword" exit 0 } set
destination [lindex $argv 0] puts -nonewline "Where we're going: " puts $destination set command
[lindex $argv 1] puts -nonewline "What we're doing: " puts $command set vtypassword [lindex
$argv 2] puts -nonewline "What our password is (vty): " puts $vtypassword set enapassword
[lindex $argv 3] puts -nonewline "What our password is (enable): " puts $enapassword # username
only for Tac+ set username [lindex $argv 4] puts -nonewline "What our username is if Tac+: "
puts $username # set timeout 10 spawn telnet $destination expect { "Enter password:" { send
"$vtypassword\r" } "Username:" { send "$username\r" exec sleep 1 expect "Password:" send
"$vtypassword\r" } } # Look for non-enable router 'prompt>' expect -re "(^.*)(\r\n\[^\ ]> \$)"
```


	ciscoStackMIB(1) tftpGrp(5) 2}
オブジェクト	tftpModule
OID	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3
タイプ	Integer
権限	読み取りと書き込み
ステータス	電流
範囲	0 - 16
MIB	CISC O-STACK-MIB
説明	モジュールのどのコード/設定転送されるか。
ツリー内の OID	:: = {ISO(1) org(3) DOD(6) Internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9) workgroup(5) ciscoStackMIB(1) tftpGrp(5) 3}
オブジェクト	tftpAction
OID	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4
タイプ	Integer
権限	読み取りと書き込み
ステータス	電流
値	<ol style="list-style-type: none"> 1. other 2. downloadConfig 3. uploadConfig 4. downloadSw 5. uploadSw 6. downloadFw 7. uploadFw
MIB	CISCO-STACK-MIB
説明	<p>許容値の 1 つにこのオブジェクト 設定 される それ tftpHost で始めれば、与えられる情報の要求されたアクションを tftpModule tftpFile。</p> <p>downloadConfig(2): ホスト/ファイル uploadConfig(3) からのレシーブ 設定: 送信設定/ファイル downloadSw(4) ホストするため: ホスト/ファイル uploadSw(5) からのレシーブ ソフトウェア イメージ: 送信ソフトウェア イメージ/ファイル downloadFw(6) ホストするため: ホスト/ファイル uploadFw(7) からのレシーブ ファームウェア イメージ: 他のどの値にこのオブジェクト 設定 される エラーを得る場合送信ファームウェア イメージ/ファイル ホストするため。</p>
ツリー内	:: = {ISO(1) org(3) DOD(6) Internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9) workgroup(5)

での OID	ciscoStackMIB(1) tftpGrp(5) 4}
オブジェ クト	tftpResult
OID	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5
タイプ	Integer
権限	読み取り専用
ステー タ ス	電流
値	<ol style="list-style-type: none"> 1. inProgress 2. success 3. noResponse 4. tooManyRetries 5. noBuffers 6. noProcesses 7. badChecksum 8. badLength 9. badFlash 10. serverError 11. userCanceled 12. wrongCode 13. fileNotFound 14. invalidTftpHost 15. invalidTftpModule 16. accessViolation 17. unknownStatus 18. invalidStorageDevice 19. insufficientSpaceOnStorageDevice 20. insufficientDramSize 21. incompatibleImage
MIB	CISCO-STACK-MIB
説明	最後の tftp アクション要求の結果を保持しま す。
ツリー内 での OID	:: = {ISO(1) org(3) DOD(6) Internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9) workgroup(5) ciscoStackMIB(1) tftpGrp(5) 5}

関連情報

- [SNMP によるルータと TFTP サーバ間でのファイルおよびイメージの移動](#)
- [Cisco MIB ダウンロード](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)