

Cisco IOS シェル CLI モジュールの設定例

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[パイプとリダイレクション](#)

[組み込みアプレット](#)

[条件](#)

[ループ](#)

[文字列操作](#)

[設定例](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、Cisco IOS[®] Shell (IOS.sh) CLI モジュールについて説明します。

前提条件

要件

Cisco IOS リリース 15.1(4)M、15.1(2)S、およびそれ以降のリリースに関する基本的な知識があることが推奨されます。ルータで Cisco IOS.sh 機能を使用するには、Cisco IOS.sh を設定してイネーブルにする必要があります。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のハードウェアとソフトウェアのバージョンに基づいています。

- Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチ
- Cisco IOS Release 15.1(1)SY

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。

背景説明

Cisco IOS.sh は、Cisco IOS CLI でシェル スクリプトを使用できるようにするモジュールです。このモジュールを使用すると、定期的な処理を自動化したり、デバイス管理を簡素化したりできます。このモジュールは、Cisco IOS Embedded Event Manager（EEM）などの他の管理ツールと組み合わせて使用できます。

設定

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、[Command Lookup Tool \(登録ユーザ専用\)](#) を使用してください。

デバイスで Shell CLI をイネーブルにするには、次のコマンドを入力します。

```
Switch#terminal shell
```

Shell CLI をディセーブルにするには、次のコマンドを入力します。

```
Switch#terminal no shell
```

この機能では PATH 変数がサポートされます。PATH 変数には、シェルが関数/アプレットを検索できるディレクトリのリストが含まれます。また、Shell CLI では次の機能もサポートされます。

パイプとリダイレクション

```
Switch#show version | grep 15.1
```

```
Cisco IOS Software, s2t54 Software (s2t54-ADVENTERPRISEK9-M),  
Version 15.1(1)SY, RELEASE SOFTWARE (fc2)
```

```
Switch#show version | grep 15 > bootdisk:version.txt
```

```
Switch#dir bootdisk:
```

```
Directory of bootdisk:/
```

```
14 -rw- 280 Nov 15 2012 23:25:32 +00:00 version.txt
```

```
1024557056 bytes total (577273856 bytes free)
```

```
Switch#cat bootdisk:version.txt
```

```
Cisco IOS Software, s2t54 Software (s2t54-ADVENTERPRISEK9-M),  
Version 15.1(1)SY, RELEASE SOFTWARE (fc2)
```

組み込みアプレット

Cisco IOS.sh には、アプリケーションとユーザ関数用のフィルタの作成に役立つアプレットがい

くつか組み込まれています。

```
[[          evaluate a logical test expression
cat         output data from a pipe or file to the terminal
cut         edit piped output
echo        echo arguments to the terminal
false       return false in while or if expressions, and set the result
fetch       return values from the configuration database
grep        search for regular expressions in piped output or files
head        print the first lines in the input
interface   print interfaces that match the argument
let         evaluate a numeric expression, and set the result
man         print information for built-ins
more        page piped output to the terminal
nl          number the lines in the input
null        ignore the input
printf      output formatted data to the terminal
read        read input into variables
set_oper    set operational values
sleep       pause execution of the terminal
sort        sort the input
tail        print the tail of the input
true        return true in while or if expressions, and set the result
uname       print system information
wc          count lines, words, and characters
```

条件

if...のコマンドを次に示します。その後....else演算子。

```
Switch#x=5
Switch#if [[ $x != 5 ]];
then.else.fi>then
then.else.fi>echo false;
then.else.fi>else
else..fi>echo true;
else..fi>fi;
true
Switch#
```

次の比較演算子は、整数値を操作するために使用します。

演算子 説明

```
-eq    Arg1-eq Arg2。Arg1がArg2と等しい場合にTrueを返します
-ne    Arg1-ne Arg2。Arg1がArg2と等しくない場合にTrueを返します
-lt    Arg1-lt Arg2。Arg1がArg2より小さい場合にTrueを返します
-gt    Arg1-gt Arg2。Arg1がArg2より大きい場合にTrueを返します
-ge    Arg1-ge Arg2。Arg1がArg2以上の場合にTrueを返します
-le    Arg1-le Arg2。Arg1がArg2以下の場合にtrueを返します
```

次の条件は、ファイルを操作するために使用できます。

演算子 説明

```
-a または -e    ファイルが存在する場合に True を返します。
-d            ファイルが存在し、それがディレクトリである場合に True を返します。
-f            ファイルが存在し、それが通常のファイルである場合に True を返します。
```

-r ファイルが存在し、それが読み取り可能である場合に True を返します。
-s ファイルが存在し、そのサイズがゼロより大きい場合に True を返します。
-w ファイルが存在し、それが実行可能である場合に True を返します。
-nt file1がfile2より新しいかどうかをテストします。この比較には、ファイルの変更日が使用され
-ot file1 が file2 より古いかどうかをテストします。

比較演算子内で複数の条件を使用するには、次の論理演算子を使用できます。

```
&&    Logical AND  
||    Logical OR
```

ループ

ループは Linux シェルと同じです。2 つの演算子を使用できます。

次に、for 演算子のコマンドを示します。

```
Switch#for x in 11  
do..done>do  
do..done>ping 192.0.2.$x  
do..done>done  
Type escape sequence to abort.  
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.0.2.10, timeout is 2 seconds:  
!!!!  
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms  
Switch#
```

次に、while 演算子のコマンドを示します。

```
Switch#for i in 1 2 3  
do..done>do  
do..done>while [ $i -lt 3 ]  
do..done>do  
do..done>echo $i  
do..done>done  
do..done>i=i+1  
do..done>done  
Switch#
```

文字列操作

文字列比較の場合は、if...その後....else演算子は、次の変更とともに使用できます。

演算子 説明

== String 1 == string2。文字列が等しい場合に True を返します。
!= String1 != string2、文字列が等しくない場合はTrue
< String1 < string2。string1 が辞書上で string2 より小さい場合に True を返します。
> String1 > string2。string1 が辞書上で string2 より大きい場合に True を返します。

設定例

```
Switch#function add_desc() {
{..} >show running-config interface Gi$1
{..} >configuration terminal
{..} >interface Gi$1
{..} >description $2
{..} >end
{..} >show running-config interface Gi$1
{..} >}
Switch#add_desc 5/1 SHELL_TEST
```

```
Building configuration...
```

```
Current configuration : 74 bytes
```

```
!
interface GigabitEthernet5/1
ip address 192.0.2.10 255.255.255.0
end
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Building configuration...
```

```
Current configuration : 98 bytes
```

```
!
interface GigabitEthernet5/1
description SHELL_TEST
ip address 192.0.2.10 255.255.255.0
end
```

```
Switch#
```

確認

ここでは、設定が正常に機能しているかどうかを確認します。

現在のターミナル設定を表示するには、**show terminal** コマンドを入力します。

```
Switch#show terminal
```

```
Line 2, Location: "", Type: "XTERM-COLOR"
Length: 44 lines, Width: 155 columns
Baud rate (TX/RX) is 9600/9600
Status: PSI Enabled, Ready, Active, No Exit Banner, Ctrl-c Enabled
```

```
.....
```

```
Preferred transport is lat.
```

```
Shell: enabled
```

```
Shell trace: off
```

ユーザ定義関数を含む、モジュールで使用可能なすべての関数を表示するには、**show shell functions** コマンドを入力します。

```
Switch#show shell functions
```

```
#User defined functions:
```

```
Function namespace: DEFAULT
```

```
function add_desc()
```

```
{
show running-config interface Gi$1
configure terminal
interface Gi$1
description $2
```

```
end
show running-config interface Gi$1
}
```

トラブルシューティング

現在、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はありません。

関連情報

- [Catalyst 6500 構成ガイド](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)