



# コマンドラインインターフェースの概要

この章は、次の内容で構成されています。

- [CLI プロンプトの概要, on page 1](#)
- [コマンドモード, on page 2](#)
- [特殊文字, on page 7](#)
- [キーストローク ショートカット, on page 8](#)
- [コマンドの短縮形, on page 11](#)
- [部分的なコマンド名の補完, on page 11](#)
- [コマンド階層での場所の特定, on page 12](#)
- [コマンドの no 形式の使用法, on page 12](#)
- [CLI 変数の設定, on page 13](#)
- [コマンドエイリアス, on page 15](#)
- [コマンドスクリプト, on page 18](#)
- [状況依存ヘルプ, on page 20](#)
- [正規表現について, on page 21](#)
- [show コマンド出力の検索とフィルタリング, on page 23](#)
- [--More-- プロンプトからの検索およびフィルタリング, on page 28](#)
- [コマンド履歴の使用法 \(29 ページ\)](#)
- [CLI 確認プロンプトのイネーブルまたはディセーブル \(31 ページ\)](#)
- [CLI 画面の色の設定 \(32 ページ\)](#)
- [モジュールへのコマンドの送信 \(32 ページ\)](#)
- [電子メールによるコマンド出力の送信 \(33 ページ\)](#)
- [BIOS ロードプロンプト, on page 35](#)
- [CLI の使用例, on page 35](#)

## CLI プロンプトの概要

デバイスに正常にアクセスすると、コンソールポートのターミナルウィンドウまたはリモートワークステーションに、次の例のような CLI プロンプトが表示されます。

```
User Access Verification
login: admin
Password:<password>
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 2002-2013, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
The copyrights to certain works contained in this software are
owned by other third parties and used and distributed under
license. Certain components of this software are licensed under
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or the GNU
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1. A copy of each
such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php
switch#
```

デフォルトのデバイス ホスト名を変更できます。

CLI プロンプトから、次の方法を実行できます。

- 機能を設定するための CLI コマンドを使用する
- コマンド履歴にアクセスする
- コマンド解析機能を使用する



**Note** 通常の動作では、ユーザ名の大文字と小文字が区別されます。ただし、コンソールポートを介してデバイスに接続する場合、ユーザ名がどのように定義されているかに関係なく、すべて大文字でログインユーザ名を入力できます。正しいパスワードを入力すれば、デバイスにログインできます。

## コマンドモード

ここでは、Cisco NX-OS CLI でのコマンドモードについて説明します。

## EXEC コマンドモード

始めてログインするときに、Cisco NX-OS ソフトウェアは EXEC モードになります。EXEC モードで使用可能なコマンドには、デバイスの状態および構成情報を表示する **show** コマンド、**clear** コマンド、ユーザーがデバイス コンフィギュレーションに保存しない処理を実行するその他のコマンドがあります。

## グローバル構成コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モードでは、広範なコマンドにアクセスできます。この用語は、デバイスに全体的な影響を与える特性または特徴を示しています。グローバル構成

モードでコマンドを入力すると、デバイスをグローバルに構成したり、より具体的な構成モードを開始してインターフェイスやプロトコルなどの特定の要素を構成したりできます。

**SUMMARY STEPS**

1. **configure terminal**

**DETAILED STEPS**

|        | Command or Action                                                                                 | Purpose                                                                            |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ステップ 1 | <b>configure terminal</b><br><br><b>Example:</b><br>switch# configure terminal<br>switch(config)# | グローバル設定モードを開始します。<br><br><b>Note</b> CLIプロンプトが変わり、グローバルコンフィギュレーションモードに入ったことが示されます。 |

## インターフェイス コンフィギュレーション コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モードは、グローバル コンフィギュレーション モードから開始する、特定のコンフィギュレーションモードの1例です。デバイスのインターフェイスを設定するには、インターフェイスを指定し、インターフェイス コンフィギュレーションモードを開始する必要があります。

インターフェイスごとに多くの機能をイネーブルにする必要があります。インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用すると、イーサネットインターフェイスや管理インターフェイス (mgmt 0) などの、デバイス上のインターフェイスの動作が変更されます。

インターフェイスの構成の詳細については、『Cisco Nexus 9000 シリーズ NX-OS インターフェイス構成ガイド』を参照してください。

**SUMMARY STEPS**

1. **configure terminal**
2. **interface type number**

**DETAILED STEPS**

|        | Command or Action                                                                                                   | Purpose                                                                      |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| ステップ 1 | <b>configure terminal</b><br><br><b>Example:</b><br>switch# configure terminal<br>switch(config)#                   | グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。                                                 |
| ステップ 2 | <b>interface type number</b><br><br><b>Example:</b><br>switch(config)# interface ethernet 2/2<br>switch(config-if)# | 設定するインターフェイスを指定します。<br><br>CLIにより、指定したインターフェイスのインターフェイス コンフィギュレーションモードになります。 |

|  | Command or Action | Purpose                                                        |
|--|-------------------|----------------------------------------------------------------|
|  |                   | <b>Note</b> CLIプロンプトが変わり、インターフェイス コンフィギュレーション モードに入ったことが示されます。 |

## サブインターフェイス コンフィギュレーション コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モードから、サブインターフェイスと呼ばれる VLAN インターフェイスを設定するためのコンフィギュレーションサブモードにアクセスできます。サブインターフェイス コンフィギュレーションモードでは、1つの物理インターフェイスに複数の仮想インターフェイスを設定できます。サブインターフェイスは、別個の物理インターフェイスとしてプロトコルに認識されます。

また、サブインターフェイスは、プロトコルによる単一インターフェイスでの複数のカプセル化を可能にします。たとえば、IEEE 802.1Q カプセル化を設定して、サブインターフェイスを VLAN に関連付けることができます。

サブインターフェイスの構成の詳細については、『Cisco Nexus 9000 Series NX-OS Interfaces Configuration Guide』を参照してください。

### SUMMARY STEPS

1. **configure terminal**
2. **interface type number.subint**

### DETAILED STEPS

|        | Command or Action                                                                                                                   | Purpose                                                                                                                                          |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ステップ 1 | <b>configure terminal</b><br><b>Example:</b><br><pre>switch# configure terminal switch(config)#</pre>                               | グローバル設定モードを開始します。                                                                                                                                |
| ステップ 2 | <b>interface type number.subint</b><br><b>Example:</b><br><pre>switch(config)# interface ethernet 2/2.1 switch(config-subif)#</pre> | 設定する VLAN インターフェイスを指定します。<br>CLI は、指定した VLAN インターフェイスに対するサブインターフェイス コンフィギュレーションモードを開始します。<br><b>Note</b> CLIプロンプトが変わり、インターフェイス構成モードに入ったことが示されます。 |

## コマンドモードの保存と復元

Cisco NX-OS ソフトウェアでは、現在のコマンドモードを保存しておき、機能を設定した後に、前のコマンドモードを復元することができます。この項で説明している **push** コマンドはコマンドモードを保存し、**pop** コマンドは、コマンドモードを復元します。

次に、コマンドモードを保存し、復元する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet test
switch(config-applet)# push
switch(config-applet)# configure terminal
switch(config)# username testuser password newtest
switch(config)# pop
switch(config-applet)#
```

## コンフィギュレーションコマンドモードの終了

### 手順の概要

1. **exit**
2. **end**
3. (任意) **Ctrl+Z**

### 手順の詳細

|        | コマンドまたはアクション                                                           | 目的                                                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| ステップ 1 | <b>exit</b><br>例：<br>switch(config-if)# <b>exit</b><br>switch(config)# | 現在のコンフィギュレーション コマンドモードを終了して、以前のコンフィギュレーションコマンドモードに戻ります。 |
| ステップ 2 | <b>end</b><br>例：<br>switch(config-if)# <b>end</b><br>switch#           | 現在のコンフィギュレーション コマンドモードを終了して、EXEC モードに戻ります。              |
| ステップ 3 | (任意) <b>Ctrl+Z</b><br>例：                                               | 現在のコンフィギュレーション コマンドモードを終了して、EXEC モードに戻ります。              |

|  | コマンドまたはアクション                             | 目的                                                                                                                                                                     |
|--|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <pre>switch(config-if)# ^Z switch#</pre> | <p><b>注意</b> 有効なコマンドを入力してから、コマンドラインの最後で <b>Ctrl+Z</b> を使用すると、CLIによってそのコマンドが実行構成ファイルに追加されます。ほとんどの場合、<b>exit</b> または <b>end</b> コマンドを使用してコンフィギュレーションモードを終了する必要があります。</p> |

## コマンドモードの概要

この表は、主なコマンドモードの概要を示しています。

Table 1: コマンドモードの概要

| モード                    | アクセス方法                                                  | プロンプト                 | 終了方法                                                                                                             |
|------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EXEC                   | ログインプロンプトから、ユーザ名とパスワードを入力します。                           | switch#               | 終了してログインプロンプトに戻るには、 <b>exit</b> コマンドを使用します。                                                                      |
| グローバル コンフィギュレーション      | EXEC モードで、 <b>configure terminal</b> コマンドを使用します。        | switch(config)#       | 終了して EXEC モードに戻るには、 <b>end</b> または <b>exit</b> コマンドを使用するか、 <b>Ctrl-Z</b> を押します。                                  |
| インターフェイス コンフィギュレーション   | グローバル 構成モードで、 <b>interface</b> コマンドを使用してインターフェイスを指定します。 | switch(config-if)#    | 終了してグローバル構成モードに戻るには、 <b>exit</b> コマンドを使用します。<br>終了して EXEC モードに戻るには、 <b>exit</b> コマンドを使用するか、 <b>Ctrl+Z</b> を押します。 |
| サブインターフェイス コンフィギュレーション | グローバル 構成モードで、 <b>interface</b> コマンドを使用してインターフェイスを指定します。 | switch(config-subif)# | 終了してグローバル構成モードに戻るには、 <b>exit</b> コマンドを使用します。<br>終了して EXEC モードに戻るには、 <b>end</b> コマンドを使用するか、 <b>Ctrl-Z</b> を押します。  |

| モード                    | アクセス方法                                                      | プロンプト               | 終了方法                                                                                                              |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VRF コンフィギュレーション        | グローバル構成モードで、 <b>vrf</b> コマンドを使用して、ルーティングプロトコルを指定します。        | switch(config-vrf)# | 終了してグローバル構成モードに戻るには、 <b>exit</b> コマンドを使用します。<br><br>終了してEXECモードに戻るには、 <b>end</b> コマンドを使用するか、 <b>Ctrl-Z</b> を押します。 |
| デフォルト以外の VRF に対する EXEC | EXEC モードで、 <b>routing-context vrf</b> コマンドを使用して、VRF を指定します。 | switch-red#         | 終了してデフォルトの VRF に戻るには、 <b>routing-context vrf default</b> コマンドを使用します。                                              |

## 特殊文字

次の表に、Cisco NX-OS のテキスト文字列で特別な意味を持つ文字を示します。正規表現あるいはその他の特有用なコンテキストでのみ使用します。

Table 2: 特殊文字

| 文字  | 説明             |
|-----|----------------|
| %   | パーセント          |
| #   | ポンド、ハッシュ、または番号 |
| ... | 省略符号           |
|     | 縦線             |
| <>  | より小さい、またはより大きい |
| []  | 角カッコ           |
| { } | 波カッコ           |

# キーストローク ショートカット

次の表に、EXEC モードおよびコンフィギュレーション モードの両方で使用されるコマンドキーの組み合わせを示します。

**Table 3:** キーストローク ショートカット

| キーストローク | 説明                                                                                                                                                                            |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ctrl+A  | カーソルを行の先頭に移動します。                                                                                                                                                              |
| Ctrl+B  | カーソルを 1 文字左に移動します。複数行にわたってコマンドを入力するときは、 <b>Left Arrow</b> または <b>Ctrl-B</b> キーを繰り返し押し続けてシステムプロンプトまでスクロールバックして、コマンドエントリの先頭まで移動できます。あるいは <b>Ctrl-A</b> キーを押してコマンドエントリの先頭に移動します。 |
| Ctrl+C  | コマンドを取り消して、コマンドプロンプトに戻ります。                                                                                                                                                    |
| Ctrl+D  | カーソル位置にある文字を削除します。                                                                                                                                                            |
| Ctrl+E  | カーソルを行の末尾に移動します。                                                                                                                                                              |
| Ctrl+F  | カーソルを 1 文字右に移動します。                                                                                                                                                            |
| Ctrl+G  | コマンド文字列を削除せずに、コマンドモードを終了して以前のコマンドモードに戻ります。                                                                                                                                    |
| Ctrl+K  | カーソル位置からコマンドラインの末尾までのすべての文字を削除します。                                                                                                                                            |
| Ctrl+L  | 現在のコマンドラインを再表示します。                                                                                                                                                            |
| Ctrl+N  | コマンド履歴の次のコマンドを表示します。                                                                                                                                                          |
| Ctrl+O  | 端末画面をクリアします。                                                                                                                                                                  |
| Ctrl+P  | コマンド履歴の前のコマンドを表示します。                                                                                                                                                          |
| Ctrl+R  | 現在のコマンドラインを再表示します。                                                                                                                                                            |
| Ctrl+T  | カーソルの下の文字を、カーソルの右にある文字と置き換えます。カーソルが 1 文字右に移動します。                                                                                                                              |
| Ctrl+U  | カーソル位置からコマンドラインの先頭までのすべての文字を削除します。                                                                                                                                            |
| Ctrl+V  | 次のキーストロークに関する特別な意味を削除します。たとえば、正規表現で疑問符 (?) を入力する前に、 <b>Ctrl-V</b> を押します。                                                                                                      |
| Ctrl+W  | カーソルの左にある単語を削除します。                                                                                                                                                            |



| キーストローク        | 説明                                                                                                                      |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ctrl+X、H       | 入力したコマンドの履歴を表示します。<br>このキーの組み合わせを使用するときは、 <b>Ctrl</b> キーと <b>X</b> キーを同時に押し、 <b>H</b> キーを押してから、 <b>H</b> キーを押します。       |
| Ctrl+Y         | バッファ内の最新のエントリを呼び出します（キーを同時に押します）。                                                                                       |
| Ctrl+Z         | コンフィギュレーションセッションを終了して、EXEC モードに戻ります。<br>有効なコマンドを入力してから、コマンドラインの最後で Ctrl+Z を使用すると、コマンドの結果の設定がまず実行コンフィギュレーションファイルに追加されます。 |
| 上矢印キー          | コマンド履歴の前のコマンドを表示します。                                                                                                    |
| 下矢印キー          | コマンド履歴の次のコマンドを表示します。                                                                                                    |
| 右矢印キー<br>左矢印キー | コマンドストリング上でカーソルを前後に移動して、現在のコマンドを編集します。                                                                                  |
| ?              | 使用可能なコマンドのリストを表示します。                                                                                                    |

| キーストローク | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| タブ      | <p>ワードの最初の文字を入力して <b>Tab</b> キーを押すと、ワードが補完されます。文字に一致するすべてのオプションが表示されます。</p> <p>タブを使用して、次の項目を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• コマンド名</li> <li>• ファイル システム内のスキーム名</li> <li>• ファイル システム内のサーバ名</li> <li>• ファイル システム内のファイル名</li> </ul> <p>例 :</p> <pre>switch(config)# xm&lt;Tab&gt; switch(config)# xml&lt;Tab&gt; switch(config)# xml server</pre> <p>例 :</p> <pre>switch(config)# c&lt;Tab&gt; callhome class-map clock cdp cli control-plane switch(config)# cl&lt;Tab&gt; class-map cli clock switch(config)# cla&lt;Tab&gt; switch(config)# class-map</pre> <p>例 :</p> <pre>switch# cd bootflash:&lt;Tab&gt; bootflash:/// bootflash://sup-1/ bootflash://sup-active/ bootflash://sup-local/ bootflash://module-27/ bootflash://module-28/</pre> <p>例 :</p> <pre>switch# cd bootflash://mo&lt;Tab&gt; bootflash://module-27/ bootflash://module-28/ switch# cd bootflash://module-2</pre> <p><b>Note</b> <b>cd</b> コマンドを使用してリモートマシンにアクセスできません。スロット 27 で、<b>cd bootflash://module-28</b> コマンドを入力すると、「Changing directory to a non-local server is not allowed」というメッセージが表示されます。</p> |

## コマンドの短縮形

コマンドの最初の数文字を入力することで、コマンドおよびキーワードを省略できます。省略形には、コマンドまたはキーワードを一意に識別でき得る文字数を含める必要があります。コマンドの入力で問題が生じた場合は、システムプロンプトを確認し、疑問符(?)を入力して使用できるコマンドのリストを表示してください。コマンドモードが間違っているか、間違った構文を使用している可能性があります。

次の表に、コマンド省略形の例を示します。

Table 4: コマンド省略形の例

| コマンド                                      | 省略形                   |
|-------------------------------------------|-----------------------|
| <b>configure terminal</b>                 | <b>conf t</b>         |
| <b>copy running-config startup-config</b> | <b>copy run start</b> |
| <b>interface ethernet 1/2</b>             | <b>int e 1/2</b>      |
| <b>show running-config</b>                | <b>sh run</b>         |

## 部分的なコマンド名の補完

完全なコマンド名を思い出せない場合や、入力の作業量を減らす場合は、コマンドの先頭の数文字を入力して、**Tab** キーを押します。コマンドラインパーサーは、入力されたストリングがコマンドモードで一意である場合に、コマンドを補完します。キーボードに **Tab** キーがない場合は、代わりに **Ctrl-I** キーを押します。

コマンドは、コマンドが一意になるのに十分な文字が入力されていれば、CLIによって認識されます。たとえば、EXEC モードで **conf** と入力すると、CLI はエントリを **configure** コマンドと関連づけることができます。 **configure** コマンドのみが **conf** で始まるためです。

次の例では、**Tab** キーを押したときに、CLI によって EXEC モードで **conf** の一意の文字列が認識されます。

```
switch# conf<Tab>
switch# configure
```

コマンド補完機能を使用すると、CLI により完全なコマンド名が表示されます。コマンドは、**Return** キーまたは **Enter** キーを押すまで、CLI によって実行されません。これにより、完全なコマンドが省略形によって意図したものでない場合に、コマンドを修正できます。入力した一連の文字に対して、対応するコマンドが複数ある場合は、一致するコマンドのリストが表示されます。

たとえば、**co<Tab>** と入力すると、EXEC モードで利用可能な、「**co**」で始まるすべてのコマンドがリストされます。

```
switch# co<Tab>
configure copy
switch# co
```

コマンドエントリを補完できるよう、入力した文字は再びプロンプトに表示されることに注意してください。

## コマンド階層での場所の特定

一部の機能では、コンフィギュレーションサブモード階層が1つのレベル以上ネストされます。この場合は、Present Working Context (PWC) に関する情報を表示できます。

### SUMMARY STEPS

1. where detail

### DETAILED STEPS

|        | Command or Action                                                                                                                                                                                                                                                      | Purpose     |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| ステップ 1 | <b>where detail</b><br><b>Example:</b><br><pre>switch# configure terminal switch(config)# interface mgmt0 switch(config-if)# where detail mode:                conf                     interface mgmt0 username:            admin  routing-context vrf: default</pre> | PWC を表示します。 |

## コマンドの no 形式の使用方法

大部分の構成コマンドには **no** 形式があり、これを使用して、機能を無効化したり、デフォルト値に戻したり、設定を削除したりできます。

次に、機能をディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# feature tacacs+
switch(config)# no feature tacacs+
```

次に、機能をデフォルト値に戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# banner motd #Welcome to the switch#
switch(config)# show banner motd
Welcome to the switch

switch(config)# no banner motd
```

```
switch(config)# show banner motd  
User Access Verification
```

次に、機能の設定を削除する例を示します。

```
switch# configure terminal  
switch(config)# radius-server host 10.10.2.2  
switch(config)# show radius-server  
retransmission count:0  
timeout value:1  
deadtime value:1  
total number of servers:1  
  
following RADIUS servers are configured:  
  10.10.1.1:  
    available for authentication on port:1812  
    available for accounting on port:1813  
  10.10.2.2:  
    available for authentication on port:1812  
    available for accounting on port:1813  
  
switch(config)# no radius-server host 10.10.2.2  
switch(config)# show radius-server  
retransmission count:0  
timeout value:1  
deadtime value:1  
total number of servers:1  
  
following RADIUS servers are configured:  
  10.10.1.1:  
    available for authentication on port:1812  
    available for accounting on port:1813
```

次に、EXEC モードでコマンドの **no** 形式を使用する例を示します。

```
switch# cli var name testinterface ethernet1/2  
switch# show cli variables  
SWITCHNAME="switch"  
TIMESTAMP="2013-05-12-13.43.13"  
testinterface="ethernet1/2"  
  
switch# cli no var name testinterface  
switch# show cli variables  
SWITCHNAME="switch"  
TIMESTAMP="2013-05-12-13.43.13"
```

## CLI 変数の設定

ここでは、Cisco NX-OS CLI での CLI 変数について説明します。

### CLI 変数について

Cisco NX-OS ソフトウェアは、CLI コマンドでの変数の定義および使用をサポートします。

CLI 変数は、次の方法で参照できます。

- コマンドラインで直接入力する。
- **run-script** コマンドを使用して開始されたスクリプトに渡す。親シェルで定義した変数は子 **run-script** コマンドプロセスで使用できます。

CLI 変数には、次の特性があります。

- 入れ子状態の参照を使用して、別の変数から変数を参照することはできません。
- スイッチのリロード時に維持することも、現在のセッションのみに使用することもできます。

Cisco NX-OS は、TIMESTAMP という事前定義の変数をサポートします。この変数は、コマンドを実行するときの YYYY-MM-DD-HH.MM.SS フォーマットの現在時刻を参照します。



**Note** TIMESTAMP 変数名は大文字と小文字を区別します。文字はすべて大文字です。

## CLI セッション限定の変数の設定

CLIセッションの間だけ有効な CLI セッション変数を定義できます。これらの変数は定期的に行うスクリプトに役立ちます。丸括弧で名前を囲み、変数の前にドル記号 (\$) を付けることによって、変数を参照できます。たとえば、\$(variable-name) です。

### SUMMARY STEPS

1. **cli var name** *variable-name* *variable-text*
2. (Optional) **show cli variables**

### DETAILED STEPS

|        | Command or Action                                                                                                                   | Purpose                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ステップ 1 | <b>cli var name</b> <i>variable-name</i> <i>variable-text</i><br><b>Example:</b><br>switch# cli var name testinterface ethernet 2/1 | CLI セッション変数を設定します。 <i>variable-name</i> 引数は、31 文字以内の英数字で指定します。大文字と小文字が区別されます。 <i>variable-text</i> 引数は、200 文字以内の英数字で指定します。大文字と小文字が区別されます。スペースを含めることができます。<br><b>Note</b> Cisco NX-OS リリース 7.0(3)I4(1) 以降、変数にはハイフン (-) とアンダースコア ( ) を含めることができます。 |
| ステップ 2 | (Optional) <b>show cli variables</b><br><b>Example:</b><br>switch# show cli variables                                               | CLI 変数の設定を表示します。                                                                                                                                                                                                                                |

## 固定 CLI 変数の設定

CLI セッションの終了後やデバイスのリロード後に保持される CLI 変数を設定できます。

### SUMMARY STEPS

1. **configure terminal**
2. **cli var name** *variable-name variable-text*
3. **exit**
4. (Optional) **show cli variables**
5. (Optional) **copy running-config startup-config**

### DETAILED STEPS

|        | Command or Action                                                                                                                               | Purpose                                                                                                                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ステップ 1 | <b>configure terminal</b><br><b>Example:</b><br><pre>switch# configure terminal switch(config)#</pre>                                           | グローバル設定モードを開始します。                                                                                                                                                         |
| ステップ 2 | <b>cli var name</b> <i>variable-name variable-text</i><br><b>Example:</b><br><pre>switch(config)# cli var name testinterface ethernet 2/1</pre> | CLI 固定変数を設定します。変数名は、英数字ストリングで指定します。大文字と小文字が区別されず、変数名の先頭を英字にする必要があります。31 文字以内で指定します。<br><b>Note</b> Cisco NX-OS リリース 7.0(3)I4(1) 以降、変数にはハイフン (-) とアンダースコア (_) を含めることができます。 |
| ステップ 3 | <b>exit</b><br><b>Example:</b><br><pre>switch(config)# exit switch#</pre>                                                                       | グローバル コンフィギュレーション モードを終了します。                                                                                                                                              |
| ステップ 4 | (Optional) <b>show cli variables</b><br><b>Example:</b><br><pre>switch# show cli variables</pre>                                                | CLI 変数の設定を表示します。                                                                                                                                                          |
| ステップ 5 | (Optional) <b>copy running-config startup-config</b><br><b>Example:</b><br><pre>switch(config)# copy running-config startup-config</pre>        | 実行コンフィギュレーションを、スタートアップコンフィギュレーションにコピーします。                                                                                                                                 |

## コマンド エイリアス

ここでは、コマンドエイリアスについて説明します。

## コマンドエイリアスについて

コマンドエイリアスを定義して、使用頻度の高いコマンドを置き換えることができます。コマンドエイリアスは、コマンド構文の全体または一部を表すことができます。

コマンドエイリアスには、次の特性があります。

- コマンドエイリアスはすべてのユーザセッションに対してグローバルです。
- コマンドエイリアスは、スタートアップコンフィギュレーションに保存しておけば、再起動後も維持されます。
- コマンドエイリアス変換は常にすべてのコンフィギュレーションモードまたはサブモードのすべてのキーワードの中で最優先されます。
- コマンドエイリアスの設定は他のユーザセッションに対してただちに有効になります。
- Cisco NX-OS ソフトウェアには、デフォルトのエイリアス **alias** が用意されています。このエイリアスは、**show cli alias** コマンドと同等であり、ユーザー定義のエイリアスをすべて表示します。
- デフォルトのコマンドエイリアス **alias** は、削除することも変更することもできません。
- エイリアスは最大深度 1 までネストできます。1 つのコマンドエイリアスは、有効なコマンドを参照する必要がある別のコマンドエイリアスを参照できますが、その他のコマンドエイリアスは参照できません。
- コマンドエイリアスは必ず、コマンドラインの最初のコマンドキーワードを置き換えます。
- 任意のコマンドモードでコマンドのコマンドエイリアスを定義できます。
- コマンドエイリアス内で CLI 変数を参照すると、変数参照ではなくその変数の現在の値がエイリアス内で使用されます。
- コマンドエイリアスは **show** コマンドの検索およびフィルタリングに使用できます。

## コマンドエイリアスの定義

よく使用するコマンドにはコマンドエイリアスを定義できます。

### SUMMARY STEPS

1. **configure terminal**
2. **cli alias name** *alias-name alias-text*
3. **exit**
4. (Optional) **alias**
5. (Optional) **copy running-config startup-config**



DETAILED STEPS

|        | Command or Action                                                                                                          | Purpose                                                                       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ステップ 1 | <b>configure terminal</b><br><b>Example:</b><br>switch# configure terminal<br>switch(config)#                              | グローバル設定モードを開始します。                                                             |
| ステップ 2 | <b>cli alias name alias-name alias-text</b><br><b>Example:</b><br>switch(config)# cli alias name ethint interface ethernet | コマンドエイリアスを設定します。エイリアス名は英数字で表します。大文字と小文字は区別されません。先頭は英字にする必要があります。30文字以内で指定します。 |
| ステップ 3 | <b>exit</b><br><b>Example:</b><br>switch(config)# exit<br>switch#                                                          | グローバル コンフィギュレーション モードを終了します。                                                  |
| ステップ 4 | (Optional) <b>alias</b><br><b>Example:</b><br>switch# alias                                                                | コマンドエイリアス設定を表示します。                                                            |
| ステップ 5 | (Optional) <b>copy running-config startup-config</b><br><b>Example:</b><br>switch# copy running-config startup-config      | 実行コンフィギュレーションを、スタートアップコンフィギュレーションにコピーします。                                     |

## ユーザセッション用のコマンドエイリアスの設定

Cisco NX-OS デバイス上の他のすべてのユーザーが使用できない、現在のユーザーセッション用のコマンドエイリアスを作成できます。また、コマンドエイリアスを保存し、現在のユーザアカウントであとで使用することもできます。

手順の概要

1. **terminal alias [persist] alias-name command-string**

手順の詳細

|        | コマンドまたはアクション                                                                                                                   | 目的                                                                                                                                    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ステップ 1 | <b>terminal alias [persist] alias-name command-string</b><br><b>例 :</b><br>switch# terminal alias shintbr show interface brief | 現在のユーザセッション用のコマンドエイリアスを設定します。ユーザアカウントであとで使用するようにエイリアスを保存するには、 <b>persist</b> キーワードを使用します。<br><br>(注) <b>persist</b> キーワードは短縮しないでください。 |

# コマンドスクリプト

ここでは、複数のタスクを実行するためにコマンドのスクリプトを作成する方法について説明します。

## コマンドスクリプトの実行

ファイルでコマンドのリストを作成し、CLIからこれらのコマンドを実行できます。コマンドスクリプトではCLI変数を使用できます。



**Note** CLI プロンプトではスクリプト ファイルを作成できません。スクリプト ファイルをリモート デバイスで作成して、Cisco NX-OS デバイスの `bootflash:` または `volatile:` ディレクトリにコピーすることができます。

### SUMMARY STEPS

1. `run-script [bootflash: | volatile:] filename`

### DETAILED STEPS

|        | Command or Action                                                                                     | Purpose                       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| ステップ 1 | <b>run-script [bootflash:   volatile:] filename</b><br><b>Example:</b><br>switch# run-script testfile | デフォルトディレクトリのファイル内のコマンドを実行します。 |

## 端末への情報のエコー

端末に情報をエコーできます。これは、コマンドスクリプトで特に役立ちます。CLI変数を参照し、エコーされるテキストでフォーマット オプションを使用できます。

次の表に、テキストに挿入できるフォーマット オプションを示します。

**Table 5:** echo コマンドのフォーマット オプション

| フォーマットオプション     | 説明                          |
|-----------------|-----------------------------|
| <code>\b</code> | バック スペースを挿入します。             |
| <code>\c</code> | テキストストリングの最後にある改行文字が削除されます。 |
| <code>\f</code> | フォーム フィールド文字が挿入されます。        |
| <code>\n</code> | 改行文字が挿入されます。                |

| フォーマットオプション | 説明                       |
|-------------|--------------------------|
| \r          | テキスト行の最初に戻ります。           |
| \t          | 水平タブ文字が挿入されます。           |
| \v          | 垂直タブ文字が挿入されます。           |
| \\          | バックslash文字が表示されます。       |
| \nnn        | 対応する ASCII 8 進文字が表示されます。 |

## SUMMARY STEPS

1. `echo [backslash-interpret] [text]`

## DETAILED STEPS

|        | Command or Action                                                                                                          | Purpose                                                                                                                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ステップ 1 | <b>echo [backslash-interpret] [text]</b><br><br><b>Example:</b><br><pre>switch# echo This is a test. This is a test.</pre> | この項で説明している <b>backslash-interpret</b> キーワードは、テキスト文字列にフォーマットオプションが含まれることを示します。 <i>text</i> 引数は、英数字で指定します。大文字と小文字が区別されます。空白を含めることができます。200 文字以内で指定します。デフォルトは空白行です。 |

## コマンド処理の遅延

コマンドアクションを一定の時間、遅延できます。これは、コマンドスクリプト内で特に役に立ちます。

## SUMMARY STEPS

1. `sleep seconds`

## DETAILED STEPS

|        | Command or Action                                                          | Purpose                                |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| ステップ 1 | <b>sleep seconds</b><br><br><b>Example:</b><br><pre>switch# sleep 30</pre> | 遅延をある秒数発生させます。値の範囲は 0 ~ 2147483647 です。 |

## 状況依存ヘルプ

Cisco NX-OS ソフトウェアは、CLI で状況依存ヘルプを提供します。コマンド内の任意の位置に疑問符 (?) を使用することで、有効な入力オプションを表示できます。

CLIでは、入力エラーを特定するためにキャレット (^) 記号が使用されます。^記号は、コマンドストリング内の誤ったコマンド、キーワード、または引数が入力された位置に表示されます。

次の表に、状況依存ヘルプの出力例を示します。

**Table 6:** 状況依存ヘルプの例

| 出力例                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 説明                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <pre>switch# clock ?   set HH:MM:SS Current Time switch# clock</pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>EXEC モードでの <b>clock</b> コマンドのコマンド構文を表示します。</p> <p>スイッチの出力は、<b>set clock</b> を使用するにはキーワードが必要ですを参照してください。</p> |
| <pre>switch# clock set ?   WORD HH:MM:SS Current Time switch# clock set</pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>時刻を設定するためのコマンド構文を表示します。</p> <p>ヘルプ出力は、クロックの設定に現在時刻が必要であること、および時刻のフォーマット方法を示しています。</p>                       |
| <pre>switch# clock set 13:32:00&lt;CR&gt; % Incomplete command switch#</pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>現在時刻を追加します。</p> <p>CLIは、コマンドが不完全であることを示しています。</p>                                                           |
| <pre>switch# &lt;Ctrl-P&gt; switch# clock set 13:32:00</pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>入力した直前のコマンドを表示します。</p>                                                                                      |
| <pre>switch# clock set 13:32:00 ?  &lt;1-31&gt;      Day of the month switch# clock set 13:32:00</pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>clock set</b> に対する追加の引数を表示しますを参照してください。</p>                                                              |
| <pre>switch# clock set 13:32:00 18 ? April       Month of the year August      Month of the year December    Month of the year February    Month of the year January     Month of the year July        Month of the year June        Month of the year March       Month of the year May         Month of the year November    Month of the year October     Month of the year September   Month of the year switch# clock set 13:32:00 18</pre> | <p><b>clock set</b> コマンドに対する追加の引数を表示します。</p>                                                                   |

| 出力例                                                                                                                                     | 説明                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <pre>switch# clock set 13:32:00 18 April 13&lt;CR&gt; % Invalid input detected at '^' marker.</pre>                                     | <p>クロック設定に日付を追加します。</p> <p>CLI は、13 の位置にキャレット記号 (^) を使用してエラーを示しています。</p> |
| <pre>switch# clock set 13:32:00 18 April ? &lt;2000-2030&gt; Enter the year (no abbreviation) switch# clock set 13:32:00 18 April</pre> | <p>この年に対応する適切な引数を表示します。</p>                                              |
| <pre>switch# clock set 13:32:00 18 April 2013&lt;CR&gt; switch#</pre>                                                                   | <p><b>clock set</b> コマンドの正しい構文を入力します。</p>                                |

## 正規表現について

Cisco NX-OS ソフトウェアは、CLI 出力 (**show** コマンドなど) の検索またはフィルタリングで正規表現をサポートしています。コマンドにも表示されません。正規表現では大文字と小文字が区別され、また複雑な一致要件を設定することができます。

## 特殊文字

他のキーボード文字 (! や ~ など) を、単一文字パターンとして使用することもできますが、特定のキーボード文字は、正規表現内で使用した場合特別な意味を持ちます。

次の表に、特別な意味を持つキーボード文字を示します。

**Table 7:** 特別な意味を持つ特殊文字

| 文字 | 特別な意味                   |
|----|-------------------------|
| .  | スペースを含む任意の単一文字と一致します。   |
| *  | 0 個以上のパターンのシーケンスと一致します。 |
| +  | 1 個以上のパターンのシーケンスと一致します。 |
| ?  | 0 または 1 回のパターンと一致します。   |
| ^  | ストリングの先頭と一致します。         |
| \$ | ストリングの末尾と一致します。         |

| 文字                       | 特別な意味                                                                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>_</code> (アンダースコア) | カンマ (,)、左波カッコ ({)、右波カッコ (})、左カッコ (())、右カッコ ())、ストリングの先頭、ストリングの末尾、またはスペースと一致します。<br><br><b>Note</b> アンダースコアは、BGP 関連のコマンドの場合にのみ正規表現として扱われます。 |

これらの特殊文字を単一文字パターンとして使用するときは、各文字の前にバックスラッシュ (\) を置いて特別な意味を除外してください。次の例には、ドル記号 (\$)、アンダースコア (\_)、およびプラス記号 (+) にそれぞれ一致する単一文字パターンが含まれています。

`\$ \_ \+`

## 複数文字のパターン

文字、数字、または特別な意味を持たないキーボード文字を連結して、複数文字のパターンを指定することもできます。たとえば、`a4%` は複数文字の正規表現です。

複数文字パターンでは、順序が大切です。`a4%` という正規表現は、`a` という文字のあとに `4` が続き、そのあとにパーセント記号 (%) が続く文字と一致します。ストリングの中に `a4%` という文字がその順序で含まれていないと、パターンマッチングは失敗します。複数文字正規表現 `a.` (文字 `a` の後にピリオド) は、ピリオド文字の特別な意味を使用して、文字 `a` の後に任意の単一文字が続くストリングと一致します。この例では、`ab`、`a!`、または `a2` というストリングはすべてこの正規表現と一致します。

特殊文字の特別な意味は、特殊文字の前にバックスラッシュを挿入することで無効にできます。たとえば、表現 `a\.` がコマンド構文で使用されている場合、文字列 `a.` だけが一致します。

## 位置指定

特殊文字を使用してストリング内での正規表現の位置を指定することで、正規表現パターンをストリングの先頭または末尾と一致させることができます。

次の表に、位置指定に使用可能な特殊文字を示します。

**Table 8:** 位置指定に用いられる特殊文字

| 文字              | 説明              |
|-----------------|-----------------|
| <code>^</code>  | ストリングの先頭と一致します。 |
| <code>\$</code> | ストリングの末尾と一致します。 |

たとえば、正規表現 `^con` は `con` で始まるストリングに一致し、`$sole` は `sole` で終わるストリングに一致します。



**Note** ^記号は、角カッコで囲まれた範囲に論理関数「not」を指定する場合にも使用されます。たとえば、正規表現 `[^abcd]` は、a、b、c、またはd以外の任意の単一文字に一致する範囲を示します。

## show コマンド出力の検索とフィルタリング

多くの場合、**show**コマンドからの出力は、長くて煩雑になります。Cisco NX-OS ソフトウェアでは、情報を簡単に見つけ出すために、出力の検索およびフィルタリングを行うことができます。検索およびフィルタリングのオプションは、**show** コマンドの末尾にパイプ記号 (`|`) を付け、その後に指定します。これらのオプションは、CLI 状況依存ヘルプ機能を使用して表示できます。

```
switch# show running-config | ?
cut          Print selected parts of lines.
diff         Show difference between current and previous invocation (creates temp files:
             remove them with 'diff-clean' command and don't use it on commands with big
             outputs, like 'show tech'!)
egrep        Egrep - print lines matching a pattern
grep         Grep - print lines matching a pattern
head         Display first lines
human        Output in human format
last         Display last lines
less         Filter for paging
no-more      Turn-off pagination for command output
perl         Use perl script to filter output
section      Show lines that include the pattern as well as the subsequent lines that are
             more indented than matching line
sed          Stream Editor
sort         Stream Sorter
sscp         Stream SCP (secure copy)
tr           Translate, squeeze, and/or delete characters
uniq         Discard all but one of successive identical lines
vsh          The shell that understands cli command
wc           Count words, lines, characters
xml          Output in xml format (according to .xsd definitions)
begin        Begin with the line that matches
count        Count number of lines
end          End with the line that matches
exclude      Exclude lines that match
include      Include lines that match
```

## フィルタリングおよび検索のキーワード

Cisco NX-OS CLI には、**show** コマンドと併用してコマンド出力の検索やフィルタリングを実行できる、一連のキーワードが用意されています。

次の表に、CLI 出力のフィルタリングや検索を行うためのキーワードを示します。

Table 9: フィルタリングおよび検索のキーワード

| キーワードの構文                                                                                                                                         | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>begin</b> <i>string</i><br>例：<br><code>show version   begin Hardware</code>                                                                   | 検索ストリングと一致するテキストが含まれている行から表示を開始します。検索ストリングは大文字と小文字が区別されます。                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>count</b><br>例：<br><code>show running-config   count</code>                                                                                   | コマンド出力の行数を表示します。                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>cut</b> [- <i>d character</i> ] {- <b>b</b>   - <b>c</b>   - <b>f</b>   - <b>s</b> }<br>例：<br><code>show file testoutput   cut -b 1-10</code> | 一部の出力行のみを表示します。一定のバイト数 (- <b>b</b> )、文字数 (- <b>vcut</b> [- <i>d character</i> ] {- <b>b</b>   - <b>c</b>   - <b>f</b>   - <b>s</b> } )、またはフィールド数 (- <b>f</b> ) を表示できます。また、- <b>d</b> キーワードを使用して、デフォルトのタグ文字以外のフィールドデリミタを定義することもできます。- <b>s</b> キーワードは、デリミタが含まれない行の表示を抑制します。 |
| <b>end</b> <i>string</i><br>例：<br><code>show running-config   end interface</code>                                                               | 検索ストリングの最後の一致になるまですべての行を表示します。                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>exclude</b> <i>string</i><br>例：<br><code>show interface brief   exclude down</code>                                                           | 検索ストリングが含まれていない行をすべて表示します。検索ストリングは大文字と小文字が区別されます。                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>head</b> [ <i>lines lines</i> ]<br>例：<br><code>show logging logfile   head lines 50</code>                                                    | 出力の先頭を指定の行数だけ表示します。デフォルトの行数は 10 です。                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>human</b><br>例：<br><code>show version   human</code>                                                                                          | <b>terminal output xml</b> コマンドを使用して出力形式が XML に設定されている場合に、出力を通常形式で表示します。を参照してください。                                                                                                                                                                                         |
| <b>include</b> <i>string</i><br>例：<br><code>show interface brief   include up</code>                                                             | 検索ストリングが含まれている行をすべて表示します。検索ストリングは大文字と小文字が区別されます。                                                                                                                                                                                                                           |



| キーワードの構文                                                                                                                                   | 説明                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>last</b> [ <i>lines</i> ]<br>例：<br><code>show logging logfile   last 50</code>                                                          | 出力の末尾を指定の行数だけ表示します。デフォルトの行数は 10 です。                                                                                  |
| <b>no-more</b><br>例：<br><code>show interface brief   no-more</code>                                                                        | 途中で停止せずにすべての出力を表示します。画面の一番下に「--More--」プロンプトは表示されなくなります。                                                              |
| <b>sscp</b> <i>SSH-connection-name filename</i><br>例：<br><code>show version   sscp MyConnection</code><br><code>show_version_output</code> | Streaming Secure Copy (sscp) を使用して出力を名前付き SSH 接続にリダイレクトします。名前付きの SSH 接続は、 <b>ssh name</b> コマンドを使用して作成できます。を参照してください。 |
| <b>wc</b> [ <i>bytes  lines  words</i> ]<br>例：<br><code>show file testoutput   wc bytes</code>                                             | 文字数、行数、または単語数を表示します。デフォルトでは、行数、単語数、および文字数を表示します。                                                                     |
| <b>xml</b><br>例：<br><code>show version   xml</code>                                                                                        | 出力を XML 形式で表示します。                                                                                                    |

## diff ユーティリティ

**show** からの コマンドからの出力と、そのコマンドを以前に実行したときの出力を比較できます。

**diff-clean** [**all-sessions**] [**all-users**]

次の表で、diff ユーティリティのキーワードについて説明します。

| キーワード               | 説明                                                   |
|---------------------|------------------------------------------------------|
| <b>all-sessions</b> | 現在のユーザーのすべてのセッション（過去および現在のセッション）から比較の一時ファイルが削除されます。  |
| <b>all-users</b>    | すべてのユーザーのすべてのセッション（過去および現在のセッション）から比較の一時ファイルが削除されます。 |

Cisco NX-OS ソフトウェアは、現在および以前のすべてのユーザー セッションに対する **show** コマンドの最新の出力について、一時ファイルを作成します。これらの一時ファイルを削除するには、**diff-clean** コマンドを使用します。

**diff-clean** [**all-sessions** | **all-users**]

デフォルトでは、**diff-clean** コマンドによって現在のユーザーのアクティブセッションに対する一時ファイルが削除されます。**all-sessions** キーワードを指定すると、現在のユーザーの過去および現在の全セッションに対する一時ファイルが削除されます。**all-users** キーワードを指定すると、すべてのユーザーの過去および現在の全セッションに対する一時ファイルが削除されます。

## grep および egrep ユーティリティ

Global Regular Expression Print (grep) および Extended grep (egrep) コマンドライン ユーティリティを使用して、**show** コマンド出力をフィルタリングすることができます。

grep と egrep の構文は次のとおりです。

```
{grep | egrep} [count] [ignore-case] [invert-match] [line-exp] [line-number] [next lines] [prev lines] [word-exp] expression}
```

次の表に、**grep** と **egrep** のパラメータを示します。

Table 10: grep および egrep のパラメータ

| パラメータ               | 説明                                                  |
|---------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>count</b>        | 一致した行の合計数のみを表示します。                                  |
| <b>ignore-case</b>  | 一致した行の大文字と小文字の相違を無視するように指定します。                      |
| <b>invert-match</b> | 表現が一致しない行を表示します。                                    |
| <b>line-exp</b>     | 行に完全に一致する行だけを表示します。                                 |
| <b>line-number</b>  | 一致した各行の前の行番号を表示するように指定します。                          |
| <b>next lines</b>   | 一致した行の後に表示する行数を指定します。デフォルトは 0 です。有効な範囲は 1 ~ 999 です。 |
| <b>prev lines</b>   | 一致した行の前に表示する行数を指定します。デフォルトは 0 です。有効な範囲は 1 ~ 999 です。 |
| <b>word-exp</b>     | 単語が完全に一致する行だけを表示します。                                |
| 式                   | 出力を検索するための正規表現を指定します。                               |

## less ユーティリティ

less ユーティリティを使用して、**show** コマンド出力の内容を 1 画面ずつ表示できます。「:」プロンプトにおいて **less** コマンドを入力できます。すべての **less** 表示するには使用できるコマンドを表示するには、:プロンプトで **h** を入力します。

## Mini AWK ユーティリティ

AWK はテキスト出力を要約するための単純ですが強力なユーティリティです。パイプ (|) の後にこのユーティリティを使用し、コマンドのテキスト出力をさらに処理できます。Cisco NX-OS は、埋め込みプログラムを引数として使用する mini AWK をサポートしています。

次に、mini AWK ユーティリティを使用して **show ip route summary vrf all** コマンドのテキスト出力を要約する例を示します。

```
switch# show ip route summary vrf all | grep "Total number of routes"
Total number of routes: 3
Total number of routes: 10

switch# show ip route summary vrf all | grep "Total number of routes" | awk '{ x = x + $5} END { print x }'
13
```

## sed ユーティリティ

ストリームエディタ (sed) ユーティリティを使用して、**show** コマンド出力のフィルタリングや操作を次のように実行できます。

*sed command*

*command* 引数には、sed ユーティリティのコマンドを含みます。

## sort ユーティリティ

sort ユーティリティを使用して、**show** コマンド出力をフィルタリングできます。コマンドの出力でスラブの使用状況を確認することで問題を特定できます。

sort ユーティリティの構文は次のとおりです。

**sort [-M] [-b] [-d] [-f] [-g] [-i] [-k field-number[,char-position]][ordering]] [-n] [-r] [-t delimiter] [-u]**

次の表に、sort ユーティリティのパラメータの説明を示します。

表 11: sort ユーティリティのパラメータ

| パラメータ     | 説明                                             |
|-----------|------------------------------------------------|
| <b>-M</b> | 月でソートします。                                      |
| <b>-b</b> | 先頭の空白 (空白文字) を無視します。デフォルトのソートでは、先頭の空白が考慮されます。  |
| <b>-d</b> | 空白と英数字のみを比較してソートします。デフォルトのソートでは、すべての文字が考慮されます。 |
| <b>-f</b> | 小文字を大文字として処理します。                               |

| パラメータ                                                                      | 説明                                                |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>-g</b>                                                                  | 一般的な数値を比較してソートします。                                |
| <b>-i</b>                                                                  | 印刷可能な文字だけを使用してソートします。デフォルトのソートでは、印刷不可能な文字も考慮されます。 |
| <b>-k</b> <i>field-number</i> [ <i>.char-position</i> ][ <i>ordering</i> ] | キー値に従ってソートします。デフォルトのキー値はありません。                    |
| <b>-n</b>                                                                  | 数値ストリングの値に従ってソートします。                              |
| <b>-r</b>                                                                  | ソート結果の順序を逆にします。デフォルトのソート出力は昇順です。                  |
| <b>-t</b> <i>delimiter</i>                                                 | 指定のデリミタを使用してソートします。デフォルトのデリミタは空白文字です。             |
| <b>-u</b>                                                                  | ソート結果から重複行を取り除きます。ソート出力では重複行が表示されます。              |

## --More-- プロンプトからの検索およびフィルタリング

**show** コマンド出力の --More-- プロンプトで出力の検索やフィルタリングを実行できます。コマンドの出力でスラブの使用状況を確認することで問題を特定できます。

次の表に、--More- プロンプト コマンドの説明を示します。

**Table 12:** --More-- プロンプト コマンド

| コマンド                                                          | 説明                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>[lines]&lt;space&gt;</code>                             | 指定した行数か現在の画面サイズ分の出力行を表示します。                                                                                          |
| <code>[lines]z</code>                                         | 指定した行数か現在の画面サイズ分の出力行を表示します。 <code>lines</code> 引数を使用すると、その値が新しいデフォルト画面サイズになります。                                      |
| <code>[lines]&lt;return&gt;</code>                            | 指定した行数か現在のデフォルトの行数で出力行を表示します。初期のデフォルトは 1 行です。オプションの <code>lines</code> 引数を使用すると、その値がこのコマンドで表示する新しいデフォルトの行数になります。     |
| <code>[lines]d</code> または<br><code>[lines]Ctrl+shift+D</code> | 指定した行数か現在のデフォルトの行数で出力行をスクロールします。初期のデフォルトは 11 行です。オプションの <code>lines</code> 引数を使用すると、その値がこのコマンドで表示する新しいデフォルトの行数になります。 |

| コマンド                                    | 説明                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>q</b> または <b>Q</b> または <b>Ctrl-C</b> | --More-- プロンプトを終了します。                                                                                                       |
| <b>[lines]s</b>                         | 指定した行数か現在のデフォルトの行数だけ出力をスキップし、1画面分の出力行を表示します。デフォルトは1行です。                                                                     |
| <b>[lines]f</b>                         | 指定した画面数か現在のデフォルトの画面数だけ出力をスキップし、1画面分の出力行を表示します。デフォルトは1画面です。                                                                  |
| <b>=</b>                                | 現在の行番号を表示します。                                                                                                               |
| <b>[count]/expression</b>               | 正規表現に一致する行までスキップし、1画面分の出力行を表示します。正規表現の複数回の繰り返しで行を検索する場合は、オプションの <i>count</i> 引数を使用します。このコマンドにより、他のコマンドで使用可能な現在の正規表現が設定されます。 |
| <b>[count]n</b>                         | 現在の正規表現に次に一致する行までスキップし、1画面分の出力行を表示します。複数の一致をスキップする場合は、オプションの <i>count</i> 引数を使用します。                                         |
| <b>{! :![shell-cmd]}</b>                | <i>shell-cmd</i> 引数に指定したコマンドをサブシェルで実行します。                                                                                   |
| <b>.</b>                                | 前のコマンドを繰り返します。                                                                                                              |

## コマンド履歴の使用方法

Cisco NX-OS ソフトウェアの CLI では、現在のユーザーセッションのコマンド履歴にアクセスできます。コマンドを呼び出し、そのまま再実行できます。また、実行前に修正することも可能です。コマンド履歴はクリアすることもできます。

### コマンドの呼び出し

コマンド履歴内のコマンドを呼び出して、必要に応じて修正し、再入力できます。

次に、コマンドを呼び出して再入力する例を示します。

```
switch(config)# show cli history
0 11:04:07 configure terminal
1 11:04:28 show interface ethernet 2/24
2 11:04:39 interface ethernet 2/24
3 11:05:13 no shutdown
4 11:05:19 exit
5 11:05:25 show cli history
switch(config)# !1
switch(config)# show interface ethernet 2/24
```

**Ctrl+P** と **Ctrl+N** のキーストローク ショートカットを使用してコマンドを呼び出すこともできます。

## CLI 履歴の再呼び出しの制御

CLI 履歴から再呼び出しするコマンドを制御するには、**Ctrl-P** および **Ctrl-N** キーストローク ショートカット キーストローク ショートカットを使用します。Cisco NX-OS ソフトウェアは、現在のコマンド モード以上のコマンド モードのすべてのコマンドを再呼び出しします。たとえば、グローバル コンフィギュレーション モードで作業をしている場合は、コマンド呼び出し キーストローク ショートカットを使用すると、EXEC モード コマンドとグローバル コンフィギュレーション モード コマンドの両方が呼び出されます。

## CLI 編集モードの設定

**Ctrl-P** および **Ctrl-N** キーストローク ショートカットを使用して CLI 履歴からコマンドを呼び出し、コマンドを再発行する前に編集することができます。デフォルトの編集モードは、**emacs** です。編集モードを **vi** に変更できます。

### 手順の概要

1. **[no] terminal edit-mode vi [persist]**

### 手順の詳細

|        | コマンドまたはアクション                                                                       | 目的                                                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ステップ 1 | <b>[no] terminal edit-mode vi [persist]</b><br>例：<br>switch# terminal edit-mode vi | ユーザ セッションの CLI 編集モードを <b>vi</b> に変更します。 <b>persist</b> キーワードを使用すると、現在のユーザー名の設定がセッション間で保持されます。<br><b>emacs</b> の使用に戻すには、 <b>no</b> を使用します。 |

## コマンド履歴の表示

**show cli history** コマンドを使用して、コマンド履歴を表示できます。。

**show cli history** コマンドの構文は次のとおりです。

**show cli history [lines] [config-mode | exec-mode | this-mode-only] [unformatted]**

デフォルトで表示される行数は 12 であり、出力にはコマンド番号とタイムスタンプが含まれます。

これは、コマンド履歴のデフォルトの行数を表示する例を示します。

```
switch# show cli history
```

これは、コマンド履歴の 20 行を表示する例を示します。

```
switch# show cli history 20
```

これは、コマンド履歴内の構成コマンドだけを表示する例を示します。

```
switch(config)# show cli history config-mode
```

これは、コマンド履歴内の EXEC コマンドだけを表示する例を示します。

```
switch(config)# show cli history exec-mode
```

これは、現在のコマンドモードに関するコマンド履歴内のコマンドだけを表示する例を示します。

```
switch(config-if)# show cli history this-mode-only
```

これは、コマンド番号とタイムスタンプなしでコマンド履歴内のコマンドだけを表示する例を示します。

```
switch(config)# show cli history unformatted
```

## CLI 確認プロンプトのイネーブルまたはディセーブル

多くの機能について、作業を続行する前に確認を求めるプロンプトが、Cisco NX-OS ソフトウェアによって CLI に表示されます。これらのプロンプトをイネーブルにしたり、ディセーブルにしたりできます。デフォルトではイネーブルになっています。

### 手順の概要

#### 1. [no] terminal dont-ask [persist]

### 手順の詳細

|        | コマンドまたはアクション                                                                                   | 目的                                                                                                                                                                         |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ステップ 1 | <p><b>[no] terminal dont-ask [persist]</b></p> <p>例 :</p> <pre>switch# terminal dont-ask</pre> | <p>CLI 確認プロンプトをディセーブルにします。この項で説明している <b>persist</b> キーワードを使用すると、現在のユーザー名の設定がセッション間で保持されます。デフォルトではイネーブルになっています。</p> <p>CLI 確認プロンプトをイネーブルにするには、コマンドの <b>no</b> 形式を使用します。</p> |

## CLI 画面の色の設定

表示する CLI の色は次のように変更できます。

- 直前のコマンドが成功した場合は、プロンプトが緑色で表示されます。
- 直前のコマンドが失敗した場合は、プロンプトが赤色で表示されます。
- ユーザ入力は青色で表示されます。
- コマンド出力はデフォルトの色で表示されます。

デフォルトの色は、端末エミュレータ ソフトウェアにより送信されます。

### 手順の概要

#### 1. terminal color [evening] [persist]

### 手順の詳細

|        | コマンドまたはアクション                                                                         | 目的                                                                                                                                     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ステップ 1 | <b>terminal color [evening] [persist]</b><br>例：<br><pre>switch# terminal color</pre> | ターミナルセッションに対して CLI 画面の色を設定します。 <b>evening</b> キーワードはサポートされていません。 <b>persist</b> キーワードを使用すると、現在のユーザー名の設定がセッション間で保持されます。デフォルト設定は保持されません。 |

## モジュールへのコマンドの送信

**slot** コマンドを使用して、スーパーバイザモジュールセッションからモジュールにコマンドを直接送信できます。

**slot** の構文は次のとおりです。

**slot slot-number [quoted] command-string**

デフォルトでは、*command-string* 引数内のキーワードと引数はスペースで区切られます。モジュールに複数のコマンドを送信するには、スペース文字、セミコロン (;)、スペース文字でコマンドを区切ります。

**quoted** キーワードは、コマンドストリングの先頭と末尾に二重引用符 (") が使用されることを示します。スーパーバイザモジュールセッションでだけサポートされている **diff** などのフィルタリングユーティリティにモジュール コマンド出力をリダイレクトする場合は、このキーワードを使用します。

次に、モジュール情報を表示したり、フィルタリングしたりする例を示します。

```
switch# slot 27 show version | grep lc
```



次に、スーパーバイザ モジュール セッションに関するモジュール情報をフィルタリングする例を示します。

```
switch# slot 27 quoted "show version" | diff
switch# slot 28 quoted "show version" | diff -c
*** /volatile/vsh_diff_1_root_8430_slot__quoted_show_version.old      Wed Apr 29
20:10:41 2013
--- -      Wed Apr 29 20:10:41 2013
*****
*** 1,5 ****
! RAM 1036860 kB
! lc27
  Software
    BIOS:      version 6.20
    system:    version 6.1(2)I1(1) [build 6.1(2)]
--- 1,5 ----
! RAM 516692 kB
! lc28
  Software
    BIOS:      version 6.20
    system:    version 6.1(2)I1(1) [build 6.1(2)]
*****
*** 12,16 ****
  Hardware
    bootflash: 0 blocks (block size 512b)

!   uptime is 0 days 1 hours 45 minute(s) 34 second(s)

--- 12,16 ----
  Hardware
    bootflash: 0 blocks (block size 512b)

!   uptime is 0 days 1 hours 45 minute(s) 42 second(s)
```

## 電子メールによるコマンド出力の送信

CLI を使用して **show** コマンドの出力を電子メール アドレスに送信することができます。これには、パイプ演算子 (`|`) を使用します。



(注) 電子メールの設定は再設定するまで、すべての **show** コマンドで持続されます。

Cisco NX-OS リリース 9.3(3) より前のリリースから Cisco NX-OS リリース 9.3(3) 以降のリリースにアップグレードすると、電子メール構成が失われます。これは、この機能の DME 機能を有効にするためです。これを解決するには、「メールなし」を実行して、メール構成全体を再適用する必要があります。

### 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **email**
3. **smtp-host ip-address smtp-port port**

4. **vrf management**
5. **from** *email-address*
6. **reply-to** *email-address*
7. **exit**
8. **exit**
9. **show email**
10. *show-command* | **email subject** *subject email-address*

## 手順の詳細

|        | コマンドまたはアクション                                                                                                                          | 目的                                    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| ステップ 1 | <b>configure terminal</b><br>例：<br>switch# configure terminal<br>switch(config)#                                                      | グローバル設定モードを開始します。                     |
| ステップ 2 | <b>email</b><br>例：<br>switch(config)# email<br>switch(config-email)#                                                                  | 電子メール構成モードを開始します。                     |
| ステップ 3 | <b>smtp-host</b> <i>ip-address</i> <b>smtp-port</b> <i>port</i><br>例：<br>switch(config-email)# smtp-host 198.51.100.1<br>smtp-port 25 | SMTP ホスト IP アドレスおよび SMTP ポート番号を指定します。 |
| ステップ 4 | <b>vrf management</b><br>例：<br>switch(config-email)# vrf management                                                                   | 電子メール転送用の VRF を指定します。                 |
| ステップ 5 | <b>from</b> <i>email-address</i><br>例：<br>switch(config-email)# from admin@Mycompany.com                                              | 送信者の電子メールアドレスを指定します。                  |
| ステップ 6 | <b>reply-to</b> <i>email-address</i><br>例：<br>switch(config-email)# reply-to<br>admin@Mycompany.com                                   | 受信者の電子メールアドレスを指定します。                  |
| ステップ 7 | <b>exit</b><br>例：<br>switch(config-email)# exit<br>switch(config)#                                                                    | 電子メール構成モードを終了します。                     |
| ステップ 8 | <b>exit</b><br>例：                                                                                                                     | グローバル コンフィギュレーション モードを終了します。          |

|         | コマンドまたはアクション                                                                                                                                                                   | 目的                                                             |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|         | switch(config)# exit<br>switch#                                                                                                                                                |                                                                |
| ステップ 9  | <b>show email</b><br><br>例：<br>switch# show email                                                                                                                              | 電子メールの構成を表示します。                                                |
| ステップ 10 | <i>show-command</i>   <b>email subject subject email-address</b><br><br>例：<br>switch# show interface brief   email subject<br>show-interface admin@Mycompany.com<br>Email sent | パイプ演算子 ( ) を使用し、指定した <b>show</b> コマンドの出力を件名付きで電子メールアドレスに送信します。 |

## BIOS ローダー プロンプト

スーパーバイザ モジュールの起動時に、特殊な BIOS イメージが、システム起動用の有効な nx-os イメージを自動的にロードしたり、検索しようとしていたりします。有効な nx-os イメージが見つからない場合は、次の BIOS ローダー プロンプトが表示されます。

```
loader>
```

Cisco NX-OS ソフトウェアを loader> プロンプトからロードする方法については、『*Cisco Nexus 9000 Troubleshooting Guide*』を参照してください。

## CLI の使用例

ここでは、CLI の使用例を示します。

### システム定義のタイムスタンプ変数の使用方法

次の例では、**show** コマンド出力をファイルにリダイレクトするときに \$(TIMESTAMP) を使用します。

```
switch# show running-config > rcfg.$(TIMESTAMP)
Preparing to copy....done
switch# dir
      12667      May 01 12:27:59 2013  rcfg.2013-05-01-12.27.59

Usage for bootflash://sup-local
8192 bytes used
20963328 bytes free
20971520 bytes total
```

## CLI セッション変数の使用方法

`$(variable-name)` 構文を使用して変数を参照できます。

次に、ユーザ定義の CLI セッション変数を参照する例を示します。

```
switch# show interface $(testinterface)
Ethernet2/1 is down (Administratively down)
  Hardware is 10/100/1000 Ethernet, address is 0000.0000.0000 (bia 0019.076c.4dac)
  MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA
  auto-duplex, auto-speed
  Beacon is turned off
  Auto-Negotiation is turned on
  Input flow-control is off, output flow-control is off
  Auto-mdix is turned on
  Switchport monitor is off
  Last clearing of "show interface" counters never
  5 minute input rate 0 bytes/sec, 0 packets/sec
  5 minute output rate 0 bytes/sec, 0 packets/sec
  L3 in Switched:
    ucast: 0 pkts, 0 bytes - mcast: 0 pkts, 0 bytes
  L3 out Switched:
    ucast: 0 pkts, 0 bytes - mcast: 0 pkts, 0 bytes
  Rx
    0 input packets 0 unicast packets 0 multicast packets
    0 broadcast packets 0 jumbo packets 0 storm suppression packets
    0 bytes
  Tx
    0 output packets 0 multicast packets
    0 broadcast packets 0 jumbo packets
    0 bytes
    0 input error 0 short frame 0 watchdog
    0 no buffer 0 runt 0 CRC 0 ecc
    0 overrun 0 underrun 0 ignored 0 bad etype drop
    0 bad proto drop 0 if down drop 0 input with dribble
    0 input discard
    0 output error 0 collision 0 deferred
    0 late collision 0 lost carrier 0 no carrier
    0 babble
    0 Rx pause 0 Tx pause 0 reset
```

## コマンドエイリアスの定義

次に、コマンドエイリアスを定義する例を示します。

```
cli alias name ethint interface ethernet
cli alias name shintbr show interface brief
cli alias name shintupbr shintbr | include up | include ethernet
```

次に、コマンドエイリアスを使用する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# ethint 2/3
switch(config-if)#
```

## コマンドスクリプトの実行

次の例では、スクリプトファイル内で指定されている CLI コマンドを表示します。

```
switch# show file testfile
configure terminal
interface ethernet 2/1
no shutdown
end
show interface ethernet 2/1
```

次の例では、**run-script** コマンドの実行時の出力を表示します。

```
switch# run-script testfile
`configure terminal`
`interface ethernet 2/1`
`no shutdown`
`end`
`show interface ethernet 2/1`
Ethernet2/1 is down (Link not connected)
Hardware is 10/100/1000 Ethernet, address is 0019.076c.4dac (bia 0019.076c.4dac)
MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation ARPA
Port mode is trunk
auto-duplex, auto-speed
Beacon is turned off
Auto-Negotiation is turned on
Input flow-control is off, output flow-control is off
Auto-mdix is turned on
Switchport monitor is off
Last clearing of "show interface" counters 1d26.2uh
5 minute input rate 0 bytes/sec, 0 packets/sec
5 minute output rate 0 bytes/sec, 0 packets/sec
Rx
  0 input packets 0 unicast packets 0 multicast packets
  0 broadcast packets 0 jumbo packets 0 storm suppression packets
  0 bytes
Tx
  0 output packets 0 multicast packets
  0 broadcast packets 0 jumbo packets
  0 bytes
  0 input error 0 short frame 0 watchdog
  0 no buffer 0 runt 0 CRC 0 ecc
  0 overrun 0 underrun 0 ignored 0 bad etype drop
  0 bad proto drop 0 if down drop 0 input with dribble
  0 input discard
  0 output error 0 collision 0 deferred
  0 late collision 0 lost carrier 0 no carrier
  0 babble
  0 Rx pause 0 Tx pause 0 reset
```

## 電子メールによるコマンド出力の送信

この例は、**show interface brief** の出力を送信する方法を示しています。パイプ演算子 (|) を使用した電子メールアドレスへのコマンド

```

switch<config># email
switch(config-email)# smtp-host 198.51.100.1 smtp-port 25
switch(config-email)# vrf management
switch(config-email)# from admin@Mycompany.com
switch(config-email)# reply-to admin@Mycompany.com
switch(config-email)# exit
switch(config)# exit
switch# show email
SMTP host: 198.51.100.1
SMTP port: 25
Reply to: admin@Mycompany.com
From: admin@Mycompany.com
VRF: management
switch# show interface brief | email subject show-interface admin@Mycompany.com

Email sent

```

admin@Mycompany.com に「show-interface」という件名で送信される電子メールにコマンドの出力が表示されます。

<snip>

```

-----
Ethernet  VLAN Type Mode   Status Reason                Speed   Port
Interface                                     Ch #
-----
Eth1/1    --  eth  trunk up      none                10G (D)  --
Eth1/2    --  eth  routed down  Link not connected auto (D)  --
Eth1/3    --  eth  routed up    none                10G (D)  --
Eth1/4    --  eth  routed down  Link not connected auto (D)  --
Eth1/5    --  eth  routed down  Link not connected auto (D)  --
Eth1/6    --  eth  routed down  Link not connected auto (D)  --
Eth1/7    --  eth  routed down  Link not connected auto (D)  --
Eth1/8    --  eth  routed down  Link not connected auto (D)  --
Eth1/9    --  eth  routed down  Link not connected auto (D)  --
Eth1/10   --  eth  routed down  Link not connected auto (D)  --
<snip>

```

## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。