



## CHAPTER 2

# Cisco Virtual Security Gateway のコマンドライン インターフェイス

この章では、Cisco Virtual Security Gateway (VSG) のコマンドライン インターフェイス (CLI) について説明します。

この章では、次の内容について説明します。

- 「CLI プロンプトの概要」 (P.2-1)
- 「コマンド モード」 (P.2-2)
- 「特殊文字」 (P.2-5)
- 「キーストローク ショートカット」 (P.2-5)
- 「コマンドの省略」 (P.2-7)
- 「no 形式のコマンドの使用」 (P.2-7)
- 「ヘルプの使用方法」 (P.2-8)



(注) この章で説明されているのは、Cisco VSG CLI に関する情報です。Cisco Nexus 1000V シリーズ スイッチ CLI または Cisco Nexus 1010 Virtual Services Appliance CLI の詳細については、該当する製品のマニュアルを参照してください。

## CLI プロンプトの概要

システム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、次のような CLI プロンプトが表示されます。

```
switch#
```

このスイッチ プロンプトは別の名前に変更することも、そのままにしておくこともできます。

```
switch# configure  
switch(config)# switchname vsg100  
switch(config)# exit  
vsg100#
```

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。

## コマンドモード

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「コマンドモードに関する情報」(P.2-2)
- 「EXEC コマンドモード」(P.2-3)
- 「グローバル コンフィギュレーション コマンドモード」(P.2-3)
- 「コンフィギュレーション モードの終了」(P.2-3)
- 「コマンドモードの概要」(P.2-4)

## コマンドモードに関する情報

CLI は、いくつかのコマンドモードに分けられます。ユーザが実行できるアクションは、コマンドモードによって定義されます。コマンドモードは「ネスト」されており、順番にアクセスされます。初めてログインしたときは CLI EXEC モードで開始されます。

EXEC モードからグローバル コンフィギュレーション モードにナビゲートしていくと、使用できるコマンド数が増えます。グローバル コンフィギュレーション モードに移るには、次のコマンドを入力します。

**config t**

表 2-1 は、コマンドアクセスがユーザ EXEC モードからグローバル コンフィギュレーション モードへどのように形成されるかを示します。

表 2-1 グローバル コンフィギュレーション モードへのアクセス

| コマンドモード           | プロンプト        | 説明                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EXEC              | vsg#         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• リモート デバイスに接続します。</li> <li>• 端末回線の設定を一時的に変更します。</li> <li>• 基本テストを実行します。</li> <li>• システム情報を一覧します (show コマンド)。</li> </ul>                              |
| グローバル コンフィギュレーション | vsg(config)# | <p>EXEC コマンドへのアクセスを含めます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• リモート デバイスに接続します。</li> <li>• 端末回線の設定を一時的に変更します。</li> <li>• 基本テストを実行します。</li> <li>• システム情報を一覧します (show コマンド)。</li> </ul> |

EXEC コマンドモードのすべてのコマンドは、グローバル コンフィギュレーション コマンドモードからアクセスできます。たとえば、**show** コマンドは、どのコマンドモードからも使用できます。

## EXEC コマンド モード

初めてログインしたときは EXEC モードで開始されます。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、デバイス設定に保存していない処理を実行するその他のコマンドなどがあります。

## グローバル 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 モードでは、最も広範囲のコマンドにアクセスできます。たとえば、デバイスによって保存された設定を変更し、保存して、デバイスの再起動時に適用する場合に使用するコマンドなども含まれます。


グローバル コンフィギュレーション モードでコマンドを入力すると、実行中のコンフィギュレーション ファイルがすぐに更新されます。ただし、次のコマンドを使用して、スタートアップ コンフィギュレーション ファイルにコマンドを保存する必要があります。

### copy running-config startup-config

グローバル コンフィギュレーション モードでは、プロトコル固有、プラットフォーム固有、および機能固有のコンフィギュレーション モードにアクセスできます。

## コンフィギュレーション モードの終了

コンフィギュレーション モードを終了するには、次のいずれかのコマンドを使用します。

| コマンド                                                                         | 目的                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>exit</b><br><br><b>Example:</b><br>vsg(config-rule)# exit<br>vsg(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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>end</b><br><br><b>Example:</b><br>vsg(config)# end<br>vsg#                | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ctrl-z</b><br><br><b>Example:</b><br>vsg(config)# ^z<br>vsg#              | 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。<br><br><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  <b>注意</b> </div> 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 を押すと、CLI によってそのコマンドが実行コンフィギュレーション ファイルに追加されます。コンフィギュレーション モードを終了する場合は、 <b>exit</b> または <b>end</b> コマンドを使用することを推奨します。 |

## コマンド モードの概要

表 2-2 は、コマンド モードの概要を示します。

表 2-2 「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。                              | VSG#              | 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</b> コマンドを入力します。                    | VSG(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、Ctrl+Z を押しします。                                            |
| ゾーン設定                      | グローバル コンフィギュレーション モードで、 <b>zone zone-name</b> コマンドを入力します。  | VSG(config-zone)# | 終了してグローバル コンフィギュレーション 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、Ctrl+Z を押しします。 |
| Data0 インターフェイス コンフィギュレーション | グローバル コンフィギュレーション モードで、 <b>interface data0</b> コマンドを入力します。 | VSG(config-if)#   | 終了してグローバル コンフィギュレーション 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、Ctrl+Z を押しします。 |

## CLI 設定変更の保存

ここでは、CLI 設定変更を保存する方法について説明します。次の項目を取り上げます。

- 「実行コンフィギュレーション」(P.2-4)
- 「スタートアップ コンフィギュレーション」(P.2-5)
- 「実行コンフィギュレーションのスタートアップ コンフィギュレーションへのコピー」(P.2-5)

## 実行コンフィギュレーション

実行コンフィギュレーションは、デバイス上で現在実行中のコンフィギュレーションです。実行コンフィギュレーションには、デバイスが最後に再起動してから、コマンドを入力して加えた設定変更が含まれます。デバイスが再起動すると、実行コンフィギュレーションは、スタートアップ コンフィギュレーションのコピーに置き換えられます。実行コンフィギュレーションに加えられた変更は、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーされていないと、廃棄されます。

## スタートアップ コンフィギュレーション

スタートアップ コンフィギュレーションは、保存された設定であり、デバイスを再起動したときに、デバイスによって使用されます。デバイスに設定変更を加えると、設定変更が自動的に実行コンフィギュレーションに保存されます。設定変更を永続的に保存する場合は、設定変更をスタートアップ コンフィギュレーションにコピーする必要があります。そうすると、デバイスをリブートまたは再起動したときに、設定変更が維持されます。

## 実行コンフィギュレーションのスタートアップ コンフィギュレーションへのコピー

変更がリブートおよび再起動後も永続的に保存されるように、実行コンフィギュレーションに加えた変更をスタートアップ コンフィギュレーションにコピーするには、次のコマンドを使用します。

|        | コマンド                                                                                                                     | 目的                                                                                 |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ステップ 1 | <pre>copy running-config startup-config</pre> <p><b>Example:</b><br/>vsg(config)# copy running-config startup-config</p> | (任意) 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、リブート/再起動することで、実行コンフィギュレーションを永続的に保存します。 |

## 特殊文字

表 2-3 に、テキスト スtring で特別な意味を持つ文字を示します。正規表現その他の特有なコンテキストでのみ使用します。

表 2-3 「特殊文字」

| 文字 | 説明             |
|----|----------------|
|    | 垂直バー           |
| <> | より小さい、またはより大きい |

## キーストローク ショートカット

表 2-4 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。

表 2-4 「キーストローク ショートカット」

| キー     | 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 文字分だけ後退させます。複数行にわたってコマンドを入力するときは、←キーまたは Ctrl+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 Ctrl+A キーを押してコマンド エントリの先頭に移動します。 |

表 2-4 「キーストローク ショートカット」 (続き)

| キー        | 説明                                                                                                                       |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 文字分だけ進めます。                                                                                                       |
| Ctrl+G    | コマンドストリングを削除せずに、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+R    | 現在のコマンド ラインを再表示します。                                                                                                      |
| Ctrl+T    | カーソルの左にある文字を、カーソルの右にある文字と置き換えます。                                                                                         |
| 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+W    | カーソルの左にある単語を削除します。                                                                                                       |
| Ctrl+X、 H | 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、Ctrl キーと X キーを同時に押して放してから、H 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。 |
| ↑         | コマンド履歴の前のコマンドを表示します。                                                                                                     |
| ↓         | コマンド履歴の次のコマンドを表示します。                                                                                                     |
| →<br>←    | コマンド履歴内でカーソルを移動して、コマンドストリングを見つけます。                                                                                       |
| ?         | 使用可能なコマンドのリストを表示します。                                                                                                     |

表 2-4 「キーストローク ショートカット」 (続き)

| キー  | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tab | <p>ワードの最初の文字を入力して Tab 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>次の名前を補完する場合に使用します。</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>次に、タブのキーストロークを使用する例を示します。</p> <pre>vsg(config)# xm&lt;Tab&gt; vsg(config)# xml &lt;Tab&gt; vsg(config)# xml server</pre> <p>次に、タブのキーストロークを使用する例を示します。</p> <pre>vsg(config)# vn&lt;Tab&gt; vnm-policy-agent vns-binding  vsg(config)# security-pr&lt;Tab&gt; vsg(config)# security-profile</pre> |

## コマンドの省略

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。

表 2-5 に、コマンド省略形の例を示します。

表 2-5 コマンド省略形の例

| コマンド                               | 省略形            |
|------------------------------------|----------------|
| configure                          | conf           |
| copy running-config startup-config | copy run start |
| show running-config                | sho run        |

## no 形式のコマンドの使用

ほとんどすべてのコンフィギュレーション コマンドには **no** 形式があり、これを使用して機能を無効にできます。たとえば、VLAN を削除するには、**no vlan** コマンドを使用します。再度イネーブルにするには、**vlan** コマンド形式を使用します。

たとえば、グローバル コンフィギュレーション モードで **boot** コマンドを使用している場合は、**no boot** コマンドを使用して結果を元に戻すことができます。

```
vsg(config)# boot system bootflash: svsl.bin
vsg(config)# no boot system bootflash: svsl.bin
```

## ヘルプの使用方法

CLI には次のヘルプ機能があります (表 2-6 および表 2-7 を参照)。

表 2-6 CLI ヘルプ機能

| 機能 | 説明                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------|
| ?  | 有効な入力オプションを一覧表示するには、疑問符 (?) を入力します。                            |
| ^  | CLI はキャレット記号 (^) を構文行の下に出力して、コマンドストリング、キーワード、または引数の入力エラーを示します。 |
| ↑  | ↑を使用して、直前に入力したコマンドを CLI に表示し、エラーを修正することができます。                  |

表 2-7 の例は、構文エラーの分離および状況依存ヘルプの使用方法を示します。

表 2-7 CLI での構文エラーの分離および状況依存ヘルプの使用

| コマンド                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 目的                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| ステップ1 <b>show interface ?</b><br><br><b>Example:</b><br><pre>vsg# show interface ? &lt;CR&gt; &gt;          Redirect it to a file &gt;&gt;        Redirect it to a file in append mode brief      Show brief info of interface capabilities Show interface capabilities information counters   Show interface counters data       Data interface debounce   Show interface debounce time information description Show interface description ethernet   Ethernet IEEE 802.3z fcoe (no abbrev) Show FCoE info for interface loopback   Loopback interface mac-address Show interface MAC address mgmt       Management interface port-channel Port Channel interface snmp-ifindex Show snmp ifindex list status     Show interface line status switchport Show interface switchport information transceiver Show interface transceiver information trunk      Show interface trunk information vethernet  Virtual ethernet interface virtual    Show virtual interface information           Pipe command output to filter  vsg#</pre> | EXEC モードで、 <b>show interface</b> コマンドと一緒に使用されるオプションのパラメータを表示します。 |



表 2-7 CLI での構文エラーの分離および状況依存ヘルプの使用 (続き)

|       | コマンド                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 目的                                         |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| ステップ2 | <p><code>show interface module ?</code></p> <p><b>Example:</b><br/> vsg# show interface module ?<br/>                                   ^<br/> Invalid command (interface name) at '^' marker.<br/> ?<br/> vsg#</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 無効なコマンド エラーのメッセージを表示して、構文エラーをポイント (^) します。 |
| ステップ3 | <p><b>Ctrl-P</b> or the Up Arrow</p> <p><b>Example:</b><br/> vsg# &lt;Ctrl-P&gt;<br/> vsg# show interface data0</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 直前に入力したコマンドを表示して、エラーを修正できます。               |
| ステップ4 | <p><code>show interface data ?</code></p> <p><b>Example:</b><br/> vsg# show interface data ?<br/> &lt;0-0&gt; Data interface number<br/> vsg#</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | データ インターフェイス (data0) を表示するための構文を表示します。     |
| ステップ5 | <p><code>show interface data0</code></p> <p><b>Example:</b><br/> vsg# show interface data0<br/> control0 is up<br/>   Hardware: Ethernet, address: 0050.5691.53b6 (bia<br/> 0050.5691.53b6)<br/>   MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,<br/>   reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255<br/>   Encapsulation ARPA<br/>   full-duplex, 1000 Mb/s<br/>   Auto-Negotiation is turned on<br/>   1 minute input rate 1920 bits/sec, 0 packets/sec<br/>   1 minute output rate 24 bits/sec, 0 packets/sec<br/>   Rx<br/>   91082 input packets 0 unicast packets 2935 multicast<br/> packets<br/>   88147 broadcast packets 20642956 bytes<br/>   Tx<br/>   21968 output packets 0 unicast packets 21968 multicast<br/> packets<br/>   0 broadcast packets 5228289 bytes<br/> vsg#</p> | データ インターフェイス (data0) を表示します。               |

