



APIC CLI の使用

- [NX-OS スタイル CLI へのアクセス \(1 ページ\)](#)
- [APIC の NX-OS スタイル CLI の使用方法 \(2 ページ\)](#)
- [NX-OS の使用方法の違い \(5 ページ\)](#)
- [NX-OS Style CLI および APIC GUI の混合 \(6 ページ\)](#)

NX-OS スタイル CLI へのアクセス



(注) Cisco APIC リリース 1.0 からリリース 1.2 まで、デフォルト CLI は管理対象オブジェクト (MO) および管理情報モデルのプロパティから上で直接動作するコマンドの Bash シェルでした。Cisco APIC リリース 1.2 以降のデフォルト CLI は NX-OS スタイル CLI です。The object model CLI is available by typing the **bash** command at the initial CLI prompt.

手順

ステップ 1 From a secure shell (SSH) client, open an SSH connection to APIC at *username@ip-address*.

初期設定時に設定した管理者のログイン名とアウトオブバンド管理 IP アドレスを使用します。たとえば、*admin@192.168.10.1* などがこれに該当します。

ステップ 2 プロンプトが表示されたら、管理者パスワードを入力します。

次のタスク

NX-OS スタイル CLI を入力する場合、最初のコマンド レベルは EXEC レベルになります。このレベルから、次のコンフィギュレーション モードに移行できます。

- To continue in the NX-OS style CLI, you can stay in EXEC mode or you can type **configure** to enter global configuration mode.

NX-OS スタイル CLI コマンドの詳細については、『*Cisco APIC NX-OS Style CLI Command Reference*』を参照してください。

- To reach the object model CLI, type **bash**.

オブジェクトモード CLI コマンドの詳細については、『*Cisco APIC Command-Line Interface User Guide, APIC Releases 1.0 and 1.1*』を参照してください。

APIC の NX-OS スタイル CLI の使用方法

CLI コマンドモードの使用方法

NX-OS スタイルの CLI は、ルートに EXEC モードを持つコマンドモードの階層にまとめられています。この中には、グローバルコンフィギュレーションモードで始まるコンフィギュレーションサブモードのツリーも含まれます。利用できるコマンドは、現在のモードによって異なります。任意のモードで使用可能なコマンドのリストを取得するには、システムプロンプトで疑問符 (?) を入力します。

この表では、サブモードの例 (DNS) とともに最もよく使用される 2 つのモード (EXEC およびグローバルコンフィギュレーション) を挙げて説明します。表には、モードの開始方法と終了方法、および結果のシステムプロンプトを示しています。システムプロンプトから、現在実行しているモードを識別して、そのモードで使用できるコマンドを判断できます。

モード	アクセス方法	プロンプト	終了方法
EXEC	APIC のプロンプトから、 execsh を入力します。	apic#	終了してログインプロンプトに戻るには、 exit 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 モードから、 configure コマンドを入力します。	apic(config)#	コンフィギュレーションサブモードを終了して親モードに戻るには、 exit コマンドを使用します。
DNS の設定	グローバルコンフィギュレーションモードから dns コマンドを入力します。	apic(config-dns)#	コンフィギュレーションモードまたはサブモードを終了して EXEC モードに戻るには、 end コマンドを使用します。

CLI のコマンド階層

コンフィギュレーションモードには、同じような機能を実行するコマンドが同じレベルに集められた、いくつかのサブモードがあります。For example, all commands that display information about the system, configuration, or hardware are grouped under the **show** command, and all commands that allow you to configure the switch are grouped under the **configure** command.

EXEC モードでは使用できないコマンドを実行するには、階層の最上位となるサブモードから開始します。For example, to configure DNS settings, use the **configure** command to enter the global configuration mode, then enter the **dns** command. DNS 設定サブモードに入ると、次の例のように、使用可能なコマンドを照会できます。

```
apicl# configure
apicl(config)# dns
apicl(config-dns)# ?
  address  Configure the ip address for dns servers
  domain   Configure the domains for dns servers
  exit     Exit from current mode
  fabric   Show fabric related information
  no       Negate a command or set its defaults
  show     Show running system information
  use-vrf  Configure the management vrf for dns servers
  where    Show the current mode

apicl(config-dns)# end
apicl#
```

各サブモードを使用すると、プロンプトのより下の階層で作業できます。To view the hierarchy for the current mode, use the **configure** command, as shown in this example:

```
apicl# configure
apicl(config)# bgp-fabric
apicl(config-bgp-fabric)# where
configure t; bgp-fabric
apicl(config-bgp-fabric)#
```

To leave the current level and return to the previous level, type **exit**. To return directly to the EXEC level, type **end**.

EXEC モード コマンド

CLI セッションを開始する場合、最初は EXEC モードから始めます。この EXEC モードから、コンフィギュレーションモードを開始できます。EXEC コマンドの大半は、現在の設定状態を表示する **show** コマンドのような 1 回限りのコマンドです。

コンフィギュレーションモード コマンド

コンフィギュレーションモードでは、既存の設定を変更できます。変更した設定を保存すると、スイッチの再起動後も変更内容が保存されます。コンフィギュレーションモードを開始すると、さまざまなプロトコル固有モードに入ることができます。コンフィギュレーションモードは、すべてのコンフィギュレーションコマンドの開始点です。

コマンドおよび構文の一覧表示

すべてのコマンドモードで、疑問符 (?) を入力することにより、使用できるコマンドのリストを表示できます。

```
apicl(config-dns)# ?
  address  Configure the ip address for dns servers
  domain   Configure the domains for dns servers
```

```

exit          Exit from current mode
fabric       Show fabric related information
no           Negate a command or set its defaults
show        Show running system information
use-vrf     Configure the management vrf for dns servers
where       Show the current mode

```

```

apic1(config-dns)# end
apic1#

```

特定の文字シーケンスで始まるコマンドの一覧を表示するには、それらの文字を入力した後に疑問符 (?) を入力します。疑問符の前にスペースを入れないでください。

```

apic1(config)# sh ?
aaa          Show AAA information
access-list  Show Access-list Information
accounting   Show accounting information
acllog      Show acllog information
. . .

```

コマンドの入力を完了するには、Tab キーを押します。

```

apic1# qu<TAB>
apic1# quota

```

キーワードまたは引数のリストを表示するには、キーワードまたは引数の代わりに疑問符を入力します。疑問符の前にスペースを1つ入れてください。この形式のヘルプをコマンド構文ヘルプと呼びます。入力したコマンド、キーワード、および引数に基づいて、使用できるキーワードまたは引数を表示するためです。

```

apic1(config-dns)# use-vrf ?
inband-mgmt  Configure dns on inband
oob-mgmt     Configure dns on out-of-band

apic1(config-dns)#

```

略語が明確であれば、コマンドを省略できます。この例では、**configure** コマンドは省略されています。

```

apic1# conf
apic1(config)#

```

「no」プレフィックスを使用して、取り消すかデフォルト値または条件に戻る

For many configuration commands, you can precede the command with the **no** keyword to remove a setting or to restore a setting to the default value. この例では、以前に設定された DNS アドレスを設定から削除する方法を示しています。

```

apic1(config-dns)# address 192.0.20.123 preferred
apic1(config-dns)# show dns-address
Address          Preferred
-----
192.0.20.123    yes

```

```
apicl(config-dns)# no address 192.0.20.123
apicl(config-dns)# show dns-address
Address                Preferred
-----
```

NX-OS スタイル CLI から Bash コマンドを実行する

To execute a single command in the bash shell, type **bash -c 'path/command'** as shown in this example.

```
apicl# bash -c '/controller/sbin/acidiag avread'
```

NX-OS スタイル CLI のすべてのモードまたはサブモードから Bash コマンドを実行できます。

スペースや特殊文字を含むコンフィギュレーション テキストを入力する

設定フィールドがユーザ定義のテキストで構成されている場合、Bashでの誤った解釈を避けるため、「\$」などの特殊文字はエスケープ（「\\$」）し、単語または文字列全体は単一引用符で囲む必要があります。

NX-OS の使用方法の違い

APIC の NX-OS スタイル CLI の使用方法には、次のような従来の NX-OS CLI とは異なる点があります。

- グローバルコンフィギュレーションモードは、**configure**の**configure terminal**代わりにコマンドを使用して入力します。
- To perform node-level configuration on a particular leaf switch, you must first navigate to that switch using the **leaf** command.
- 物理ポートを指定するためのコマンド構文は若干異なります。たとえば、イーサネットポートはの**eth x/yethx/y**代わりに指定されます。
- 設定フィールドが、パスワードなどのユーザ定義のテキストで構成されている場合、Bashでの誤った解釈を避けるため、「\$」または「!」などの特殊文字はバックスラッシュ（「\\$」）でエスケープするか、単語または文字列全体を単一引用符で囲む必要があります。
- いくつかのコマンドショートカットは、Bash の動作により以下のように異なります。
 - **Ctrl-D** exits a session.
 - **Ctrl-Z** suspends a job.
- OSPF の設定**area route-map**は**area connectivity**、およびコマンドを追加します。

NX-OS Style CLI および APIC GUI の混合

基本的なモードは、Cisco APIC リリース 3.0 (1) 以降推奨されません。そのリリースにおいて GUI は 1 つだけです。



注意 NX-OS スタイル CLI を使用して実行された設定は、APIC GUI に表示されます。これらを表示できますが、時折 GUI で編集できない可能性があります。APIC GUI で行われた変更は、NX-OS スタイル CLI で表示できる可能性があります。部分的にのみ動作する可能性があります。次の例を参照してください。

- APIC でインターフェイスごとの設定を行う際に、GUI と CLI を混在させないでください。GUI で行われた設定が、NX-OS CLI では部分的にしか機能しない可能性があります。

たとえば、GUI の [Tenants] > [tenant-name] > [Application Profiles] > [application-profile-name] > [Application EPGs] > [EPG-name] > [Static Ports] > [Deploy Static EPG on PC, VPC, or Interface] でスイッチ ポートを設定したと仮定します。

次に NX-OS スタイルの CLI で `show running-config` コマンドを使用すると、以下のような出力を受信します。

```
leaf 102
interface ethernet 1/15
switchport trunk allowed vlan 201 tenant t1 application ap1 epg ep1
exit
exit
```

NX-OS スタイルの CLI でこれらのコマンドを使用してスタティック ポートを設定すると、次のエラーが発生します。

```
apic1(config)# leaf 102
apic1(config-leaf)# interface ethernet 1/15
apic1(config-leaf-if)# switchport trunk allowed vlan 201 tenant t1 application ap1
epg ep1
No vlan-domain associated to node 102 interface ethernet1/15 encap vlan-201
```

これは、CLI に APIC GUI では実行されない検証があることが原因です。 `show running-config` コマンドによって出力されたコマンドが NX-OS CLI で機能するためには、VLAN ドメインが事前に設定されている必要があります。設定の順序は GUI に適用されません。

このようなオブジェクトを削除する手順については、『*APIC Troubleshooting Guide*』の「*Troubleshooting Unwanted _ui_ Objects*」を参照してください。

レイヤ 3 外部接続の設定のモードについて

APIC は設定のための複数のユーザインターフェイス (UI) をサポートしているので、1 つの UI を使用して設定を作成し、その後、別の UI を使用して設定を変更する場合は、予期しないインタラクションが潜んでいます。ここでは、さらに他の APIC のユーザインターフェイスを使用した可能性がある場合、APIC NX-OS スタイルの CLI を使用してレイヤ 3 外部接続を設定するための考慮事項を説明します。

APIC NX-OS スタイルの CLI を使用してレイヤ3 外部接続を設定する場合、次の2つのモードを選択することができます。

- よりシンプルな暗黙 モードは、APIC GUI または REST API と互換性がありません。
- 名前付き (または明示) モードは、APIC GUI および REST API と互換性があります。

いずれの場合も、設定は互換性がない UI では読み取り専用であると考えてください。

モードの違いについて

どちらのモードでも、構成設定は API の **l3extOut** クラスのインスタンスである内部コンテナオブジェクト「L3 Outside」(または「L3Out」) 内で定義されます。2つのモード間の主な違いは、このコンテナ オブジェクト インスタンスの命名にあります。

- 暗黙モード: コンテナのネーミングは潜在的であり、CLI コマンドには表示されません。CLI は、これらのオブジェクトを内部的に作成し保持します。
- 名前付きモード: 名前はユーザーが決定します。名前付きモードの CLI コマンドには、追加の **l3Out** フィールドがあります。名前付き L3Out がを正常に設定され障害を回避するためには、ユーザーが外部レイヤ3 用の API オブジェクト モデルを理解する必要があります。



(注) 「名前付きモードセクションを使用したレイヤ3 外部接続の設定」セクションの手順を除き、このガイドでは、暗黙モードの手順を説明します。

注意事項および制約事項

- 同じ APIC インターフェイスでは、両方のモードを、次の制限でレイヤ3 外部接続を設定するために一緒に使用することができます。テナント VRF、およびリーフの特定の組み合わせのレイヤ3 外部接続設定は、1つのモードを介してのみ実行できます。
- 特定のテナント VRF の場合、外部 L3 EPG を配置できるポリシー ドメインは、名前付きモードまたは暗黙モードのいずれかになります。推奨する設定方式は、特定のテナント VRF が、レイヤ3 外部接続用に展開されたすべてのノード全体で、特定のテナント VRF の組み合わせに対して1つのモードだけを使用することです。モードは、異なるテナントまたは異なる VRF 全体で変えることができ、制限は適用されません。
- 外部レイヤ3 機能は、次の例外を除いて、両方の設定モードでサポートされます
 - L4 ~ L7 サービス アプライアンスを使用したルーティング ピアリングとルート ヘルスインジェクション (RHI) は、名前付きモードでのみをサポートされます。名前付きモードは、ルーティング ピアリングが含まれるテナント VRF のすべての境界リーフスイッチ全体で使用する必要があります。
- 暗黙モード CLI 手順を使用して作成されたレイヤ3 外部ネットワーク オブジェクト (**l3extOut**) は、「**_ui**」で始まる名前で識別され、GUI で読み取り専用としてマークさ

れます。CLIは、インターフェイス、プロトコル、ルートマップ、EPGなどの機能で、これらの外部L3ネットワークを分割します。REST APIを介して実行される設定変更は、この構造を破棄することができ、CLIを介してさらなる変更を防ぐことができます。

このようなオブジェクトを削除する手順については、『*APIC Troubleshooting Guide*』の「*Troubleshooting Unwanted _ui_ Objects*」を参照してください。