



REST API による管理の有効化

- [はじめに \(1 ページ\)](#)
- [インストールの概要 \(1 ページ\)](#)
- [Cisco IOS XE CLI を使用した REST API サポートの有効化 \(2 ページ\)](#)

はじめに

Cisco IOS XE CLI を使用してルータ上で選択した機能を設定し管理する代わりに、Cisco IOS XE REST API を使用して Cisco ASR 1001-X および ASR 1002-X を管理できます。この章では、これらの Cisco ASR ルータを設定して、REST API を使用した管理を有効にする方法について説明します。REST API の使用の詳細については、『[Cisco IOS XE REST API Management Reference Guide](#)』 [英語] を参照してください。

インストールの概要

Cisco IOS XE REST API のインストールには、次の一般的な手順が含まれます。

1. Cisco.com から OVA パッケージをダウンロードします。
 1. シスコルータ製品ページから、Cisco CSR 1000V クラウドサービスルータ製品ページに移動します。 <http://www.cisco.com/c/en/us/products/routers/cloud-services-router-1000v-series/index.html> [英語]
 2. [Download Software] リンクをクリックします。
 3. Cisco IOS XE リリースパッケージを選択し、ソフトウェアのダウンロード手順に従います。
2. ASR プラットフォームに REST API OVA をインストールします。
3. ASR プラットフォームで REST API を有効にします。

Cisco IOS XE CLI を使用した REST API サポートの有効化

REST API サポートのためのデータプレーンデュアル管理インターフェイスの設定

Cisco IOS XE 3.16 以降では、管理コンテナの IP アドレスを次のいずれかに関連付けることができます。

- データプレーンインターフェイス（以下の手順を参照）

または

- 管理プレーンインターフェイス（「[REST API サポートのための管理プレーンデュアル管理インターフェイスの設定](#)」を参照）

設定に関する注意事項

{start blocklabel} ルータ管理インターフェイスのサブネットの管理コンテナ IP アドレス **{end blocklabel}**

ルータの管理インターフェイスに関連付ける管理コンテナの IP アドレスを割り当てるには、管理コンテナに設定されている IP アドレスがルータの管理インターフェイスと同じサブネット内にあることを確認します。次に例を示します。

管理コンテナの IP アドレス：192.168.5.225

ルータ管理インターフェイス：192.168.5.224

{start blocklabel} ゲートウェイポート、管理インターフェイス、および IP アドレスの設定順序 **{end blocklabel}**

次の順序で管理コンテナの詳細を設定します。

1. vNIC ゲートウェイポート（vnic gateway virtualportgroup0）
2. ゲスト IP アドレス

ゲスト IP アドレスの後に vNIC 管理インターフェイス（vnic management GigabitEthernet0）を設定できます。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **interface GigabitEthernetx**
4. **ip address ipv4-addr subnet-mask**
5. **no shutdown**
6. **exit**

7. **interface virtualportgroup** *virtualportgroup-number*
8. **configure terminal**
9. **interface virtualportgroup 0**
10. **ip unnumbered GigabitEthernet0/0/0**
11. **exit**
12. **ip route** *ipv4-address ipv4-subnet-mask VirtualPortGroup0*
13. **exit**
14. **ip unnumbered GigabitEthernetx**
15. **no shutdown**
16. **exit**
17. **virtual-service csr_mgmt**
18. **vnic gateway virtualportgroup** *virtualportgroup_number*
19. **guest ip address** *remote-mgmt-ipv4-addr*
20. **exit**
21. **vnic management GigabitEthernet0**
22. **exit**
23. **activate**
24. **end**
25. **ip route** *ipaddress subnetmask virtualportgroup virtualportgroupnumber*

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Router> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	configure terminal 例： Router# configure terminal	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 3	interface GigabitEthernetx 例： Router(config)# interface gigabitethernet1	<i>x</i> で指定され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 モードを開始します。 GigabitEthernet の範囲はプラットフォームによって異なります。
ステップ 4	ip address <i>ipv4-addr subnet-mask</i> 例： Router(config-if)# ip address 198.51.100.235 255.255.255.128	管理インターフェイスの IP アドレスを設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	no shutdown 例： Router(config-if)# no shutdown	管理インターフェイスを有効にします。
ステップ 6	exit 例： Router(config-if)# exit	インターフェイス コンフィギュレーション モードを終了します。
ステップ 7	interface virtualportgroup virtualportgroup-number 例： Router(config)# interface virtualportgroup 0	仮想ポートグループを作成し、仮想ポートグループ 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。
ステップ 8	configure terminal 例： Router(config)# configure terminal	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。
ステップ 9	interface virtualportgroup 0 例： Router(config)# interface virtualportgroup 0	仮想ポートグループを作成し、仮想ポートグループ 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。
ステップ 10	ip unnumbered GigabitEthernet0/0/0 例： Router(config)# ip unnumbered GigabitEthernet0/0/0	明示的な IP アドレスをインターフェイスに割り当てずにインターフェイス上の IP 処理を有効にします。
ステップ 11	exit 例： Router(config)# exit	インターフェイス コンフィギュレーション モードを終了します。
ステップ 12	ip route ipv4-address ipv4-subnet-mask VirtualPortGroup0 例： Router# ip route 198.51.100.108 255.255.255.255 VirtualPortGroup0	仮想ポートグループにマッピングする IP ルートを作成します。guest ip address コマンドを使用して設定したのと同じ IP アドレスを使用します。
ステップ 13	exit 例：	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
	Router# exit	
ステップ 14	ip unnumbered GigabitEthernetx 例： router(config-if)# ip unnumbered gigabitethernet1	明示的な IP アドレスをインターフェイスに割り当てずにインターフェイス上の IP 処理を有効にします。
ステップ 15	no shutdown 例： router(config-if)# no shutdown	仮想ポート グループ インターフェイスを有効にします。
ステップ 16	exit 例： router(config-if)# exit	仮想ポート グループ インターフェイス モードを終了します。
ステップ 17	virtual-service csr_mgmt 例： router(config)# virtual-service csr_mgmt	仮想サービスコンテナを設定し、仮想サービス コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 18	vnic gateway virtualportgroup virtualportgroup_number 例： router(config-virt-serv)# vnic gateway virtualportgroup 0	仮想サービスコンテナ用の vNIC ゲートウェイ インターフェイスを作成し、仮想ポートグループにマッピングします。
ステップ 19	guest ip address remote-mgmt-ipv4-addr 例： router(config-virt-serv-intf)# guest ip address 198.51.100.236	仮想サービスコンテナの vNIC ゲートウェイ インターフェイスのリモート管理 IP アドレスを設定します。
ステップ 20	exit 例： router(config-virt-serv-intf)# exit	仮想サービス インターフェイス コンフィギュレーションモードを終了し、仮想サービス コンフィギュレーション モードに戻ります。
ステップ 21	vnic management GigabitEthernet0 例： router(config-virt-serv)# vnic management GigabitEthernet0	(Cisco IOS XE 3.16S 以降のみ) Cisco IOS XE 3.16S 以降では、2つの vNIC インターフェイスを設定する必要があります。 <ul style="list-style-type: none"> • vNIC ゲートウェイ • vNIC 管理

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 22	exit 例： <code>router(config-virt-serv-vnic)# exit</code>	vNIC 管理モードを終了します。
ステップ 23	activate 例： <code>router(config-virt-serv-vnic)# activate</code>	csr_mgmt 仮想サービスコンテナをアクティブにします。
ステップ 24	end 例： <code>router(config-virt-serv)# end</code>	仮想サービス コンフィギュレーション モードを終了し、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 25	ip route ipaddress subnetmask virtualportgroup virtualportgroupnumber 例： <code>router(config)# ip route 198.51.100.236 255.255.255.255 VirtualPortGroup0</code>	仮想ポートグループにマッピングする IP ルートを作成します。 guest ip address コマンドを使用して設定したのと同じ IP アドレスを使用します。

REST API サポートのための管理プレーンデュアル管理インターフェイスの設定

Cisco IOS XE 3.16 以降では、管理コンテナの IP アドレスを次のいずれかに関連付けることができます。

- 管理プレーンインターフェイス（以下の手順を参照）

または

- データプレーンインターフェイス（「[REST API サポートのための管理プレーンデュアル管理インターフェイスの設定](#)」を参照）

設定に関する注意事項

{start blocklabel} ルータ管理インターフェイスのサブネットの管理コンテナ IP アドレス {end blocklabel}

ルータの管理インターフェイスに関連付ける管理コンテナの IP アドレスを割り当てるには、管理コンテナに設定されている IP アドレスがルータの管理インターフェイスと同じサブネット内にあることを確認します。次に例を示します。

管理コンテナの IP アドレス：192.168.5.225

ルータ管理インターフェイス : 192.168.5.224

{start blocklabel} ゲートウェイポート、管理インターフェイス、および IP アドレスの設定順序
{end blocklabel}

次の順序で管理コンテナの詳細を設定します。

1. vNIC ゲートウェイポート (vnic gateway virtualportgroup0)
2. vNIC 管理インターフェイス (vNIC management GigabitEthernet0)
3. ゲスト IP アドレス

データプレーンインターフェイスを使用する関連手順とは異なり、この場合は、ゲスト IP アドレスを設定する前に vNIC 管理インターフェイスを設定する必要があります。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **interface GigabitEthernetx**
4. **ip address ipv4-addr subnet-mask**
5. **no shutdown**
6. **exit**
7. **interface virtualportgroup virtualportgroup-number**
8. **configure terminal**
9. **interface virtualportgroup 0**
10. **ip unnumbered GigabitEthernet0/0/0**
11. **exit**
12. **ip unnumbered GigabitEthernetx**
13. **no shutdown**
14. **exit**
15. **virtual-service csr_mgmt**
16. **vnic gateway virtualportgroup virtualportgroup_number**
17. **exit**
18. **vnic management GigabitEthernet0**
19. **guest ip address guest-mgmt-ipv4-address**
20. **exit**
21. **activate**
22. **end**
23. **ip route ipaddress subnetmask virtualportgroup virtualportgroupnumber**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例 :	特権 EXEC モードを有効にします。 • パスワードを入力します (要求された場合)。

	コマンドまたはアクション	目的
	Router> enable	
ステップ 2	configure terminal 例： Router# configure terminal	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 3	interface GigabitEthernetx 例： Router(config)# interface gigabitethernet1	xで指定され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 モードを開始します。 GigabitEthernet の範囲はプラットフォームによって異なります。
ステップ 4	ip address ipv4-addr subnet-mask 例： Router(config-if)# ip address 198.51.100.235 255.255.255.128	管理インターフェイスの IP アドレスを設定します。
ステップ 5	no shutdown 例： Router(config-if)# no shutdown	管理インターフェイスを有効にします。
ステップ 6	exit 例： Router(config-if)# exit	インターフェイス コンフィギュレーション モードを終了します。
ステップ 7	interface virtualportgroup virtualportgroup-number 例： Router(config)# interface virtualportgroup 0	仮想ポートグループを作成し、仮想ポートグループ 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。
ステップ 8	configure terminal 例： Router(config)# configure terminal	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。
ステップ 9	interface virtualportgroup 0 例： Router(config)# interface virtualportgroup 0	仮想ポートグループを作成し、仮想ポートグループ 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。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 10	ip unnumbered GigabitEthernet0/0/0 例 : Router(config)# ip unnumbered GigabitEthernet0/0/0	明示的な IP アドレスをインターフェイスに割り当てずにインターフェイス上の IP 処理を有効にします。
ステップ 11	exit 例 : Router(config)# exit	インターフェイス コンフィギュレーション モードを終了します。
ステップ 12	ip unnumbered GigabitEthernetx 例 : router(config-if)# ip unnumbered gigabitethernet1	明示的な IP アドレスをインターフェイスに割り当てずにインターフェイス上の IP 処理を有効にします。
ステップ 13	no shutdown 例 : router(config-if)# no shutdown	仮想ポート グループ インターフェイスを有効にします。
ステップ 14	exit 例 : router(config-if)# exit	仮想ポート グループ インターフェイス モードを終了します。
ステップ 15	virtual-service csr_mgmt 例 : router(config)# virtual-service csr_mgmt	仮想サービスコンテナを設定し、仮想サービス コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 16	vnic gateway virtualportgroup virtualportgroup_number 例 : router(config-virt-serv)# vnic gateway virtualportgroup 0	仮想サービスコンテナ用の vNIC ゲートウェイ インターフェイスを作成し、仮想ポートグループにマッピングします。
ステップ 17	exit 例 : router(config-virt-serv-intf)# exit	仮想サービス インターフェイス コンフィギュレーション モードを終了し、仮想サービス コンフィギュレーション モードに戻ります。
ステップ 18	vnic management GigabitEthernet0 例 : router(config-virt-serv)# vnic management GigabitEthernet0	(Cisco IOS XE 3.16S 以降のみ) Cisco IOS XE 3.16S 以降では、2つの vNIC インターフェイスを設定する必要があります。

	コマンドまたはアクション	目的
		<ul style="list-style-type: none"> • vNIC ゲートウェイ • vNIC 管理
ステップ 19	guest ip address <i>guest-mgmt-ipv4-address</i> 例 : <pre>guest ip address 198.51.100.225</pre>	仮想サービスコンテナの vNIC ゲートウェイ インターフェイスのリモート管理 IP アドレスを設定します。
ステップ 20	exit 例 : <pre>router(config-virt-serv-vnic)# exit</pre>	vNIC 管理モードを終了します。
ステップ 21	activate 例 : <pre>router(config-virt-serv)# activate</pre>	csr_mgmt 仮想サービスコンテナをアクティブにします。
ステップ 22	end 例 : <pre>router(config-virt-serv)# end</pre>	仮想サービス コンフィギュレーション モードを終了し、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 23	ip route <i>ipaddress subnetmask virtualportgroup virtualportgroupnumber</i> 例 : <pre>router(config)# ip route 198.51.100.236 255.255.255.255 VirtualPortGroup0</pre>	仮想ポートグループにマッピングする IP ルートを作成します。 guest ip address コマンドを使用して設定したものと同一 IP アドレスを使用します。

REST API ローカルポートと自動保存オプションの設定

Cisco IOS XE リリース 3.13S 以降では、REST API ローカルポートと自動保存オプションを設定できます。

手順の概要

1. **remote-management**
2. **restful-api local-port** *local-port-number*
3. **restful-api autosave** 間隔

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	remote-management 例 : <pre>router(config)# remote-management</pre>	リモート管理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	restful-api local-port local-port-number 例 : <pre>router(cfg-remote-mgmt)# restful-api local-port 55443</pre>	REST API ローカルポート番号を設定します。有効な範囲は、REST API 仮想サービスコンテナが管理インターフェイスと同じ IP アドレスを使用するか、別の IP アドレスを使用するかによって異なります。 <ul style="list-style-type: none"> デュアル管理インターフェイスが設定されている場合の有効な範囲は 1 ~ 61000 です。 共有管理インターフェイスが設定されている場合の有効な範囲は 55001 ~ 61000 です。 どちらの場合も、デフォルト値は 55443 です。
ステップ 3	restful-api autosave 間隔 例 : <pre>Router(cfg-remote-mgmt)# restful-api autosave 60</pre>	REST API の自動保存間隔を設定します。範囲は 30 ~ 300 秒で、デフォルトは 30 秒です。

ONEP の設定

オープンネットワーク環境プログラミング インターフェイス (ONEP) は、Cisco IOS および REST API のサービスセットを定義するために使用されます。次の手順で ONEP を設定します。

手順の概要

1. `conf t`
2. `onep`
3. `service set vty`
4. `end`

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>conf t</code> 例 : <pre>asr1k#conf t</pre> 例 :	コンフィギュレーション モードに入ります。

	コマンドまたはアクション	目的
	Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.	
ステップ 2	onep 例： asrlk(config)#onep	ONEP モードを開始します。
ステップ 3	service set vty 例： asrlk(config-onep)#service set vty	VTY サービスセットを選択します。
ステップ 4	end 例： asrlk(config-onep)#end 例： asrlk#	ONEP モードを終了します。

REST API サポートの無効化

REST API のサポートはデフォルトで有効になっています。次の手順で REST API を無効にします。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **remote-management**
4. **no restful-api**
5. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： router> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	configure terminal 例：	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。

	コマンドまたはアクション	目的
	<code>router# configure terminal</code>	
ステップ 3	remote-management 例： <code>router(config)# remote-management</code>	リモート管理コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 4	no restful-api 例： <code>router(cfg-remote-mgmt)# no restful-api</code>	REST API のサポートを無効にします。
ステップ 5	end 例： <code>router(cfg-remote-mgmt)# end</code>	リモート管理コンフィギュレーションモードを終了し、コンフィギュレーションモードを開始します。

次のタスク



(注) **no restful-api** コマンドを使用して REST API サポートを無効にすると、REST API の PUT、POST、および DELETE 操作が無効になります。ただし、GET 操作は引き続き使用できます。

REST API コンテナステータスの表示

show virtual-service detail コマンドを使用して、REST API コンテナのステータスを表示します。

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。