

ERS APIを使用したISEネットワークデバイスの削除

内容

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[設定](#)

[ERSの有効化 \(ポート9060\)](#)

[ERS管理者の作成](#)

[Postmanの設定](#)

[NADの名前とIDの取得](#)

[IDによるNADの削除](#)

[名前によるNADの削除](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

はじめに

このドキュメントでは、RESTクライアントとしてPostManを使用して、ERS API経由でISE上のネットワークアクセスデバイス(NAD)を削除するプロセスについて説明します。

前提条件

要件

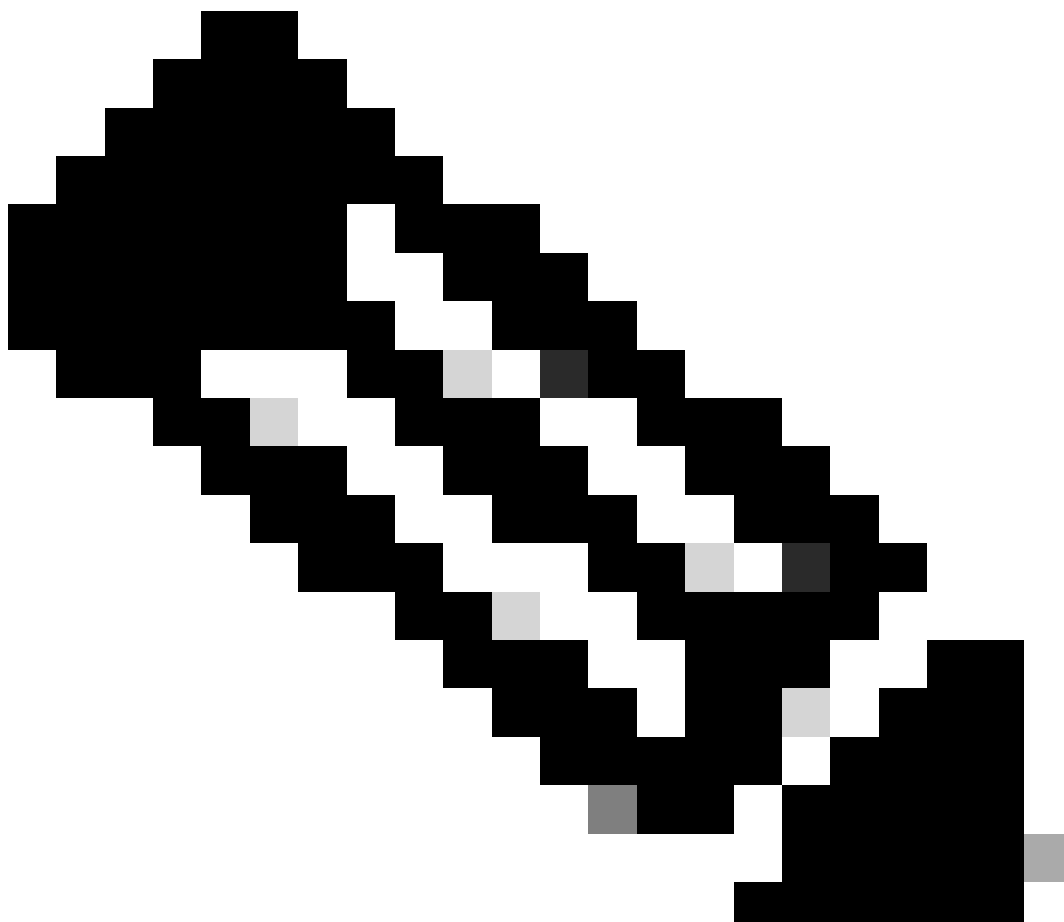
次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- ISE(Identity Services Engine)
- ERS (外部RESTfulサービス)
- RESTクライアントには、Postman、RESTED、Insomniaなどがあります。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアのバージョンに基づいています。

- Cisco ISE(Identity Services Engine)3.1パッチ6
- Postman RESTクライアントv10.16



注：手順は、他のISEバージョンとRESTクライアントで類似または同一です。これらの手順は、特に記載のない限り、すべての2.xおよび3.x ISEソフトウェアリリースで使用できます。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

設定

ERSの有効化（ポート9060）

ERS APIは、ポート443およびポート9060で動作するHTTPS専用のREST APIです。ポート9060はデフォルトで閉じられているため、最初に関する必要があります。このポートにアクセスしようとしているクライアントが最初にERSをイネーブルにしていなかった場合、サーバからのタイム

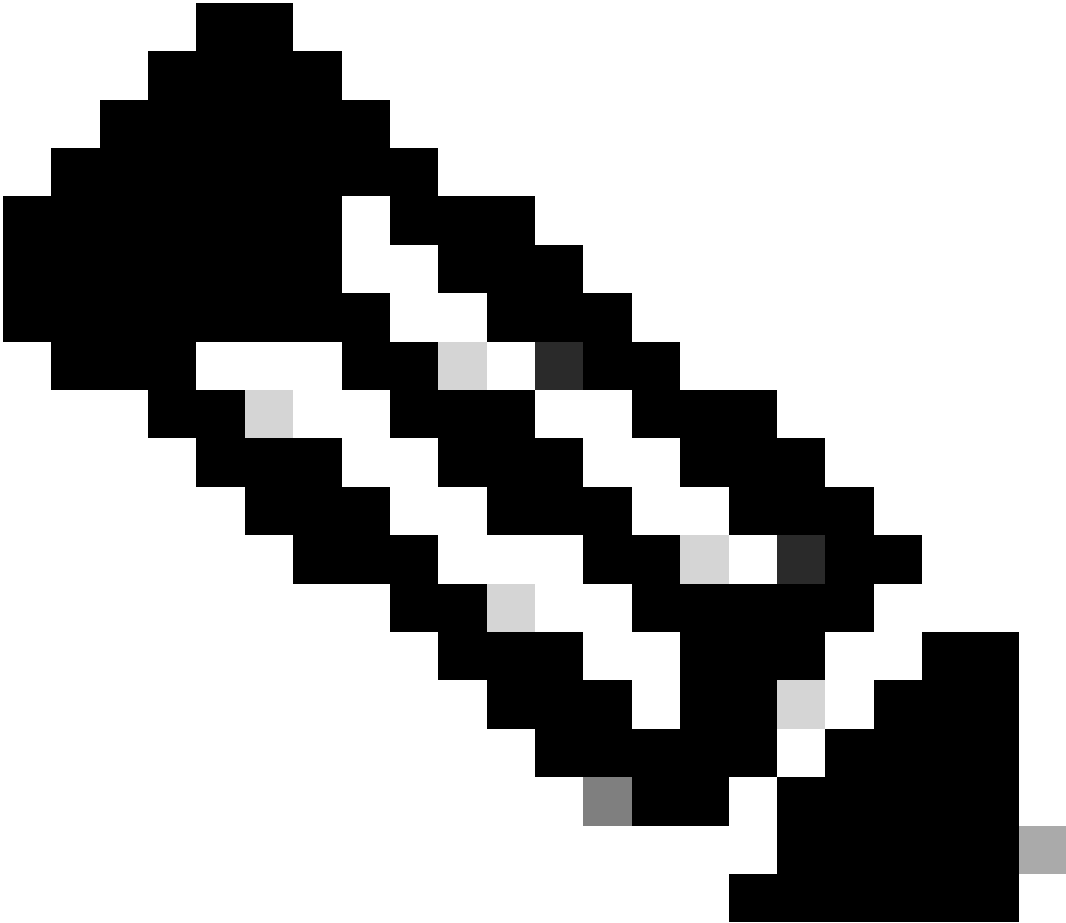
アウトが表示されます。したがって、最初の要件は、Cisco ISE管理UIからERSを有効にすることです。

Administration > Settings > API Settingsの順に移動し、ERS (読み取り/書き込み) トグルボタンを有効にします。

The screenshot shows the Cisco ISE Administration UI. The top navigation bar includes 'Administration - System' and various menu items like 'Deployment', 'Licensing', 'Certificates', 'Logging', 'Maintenance', 'Upgrade', 'Health Checks', 'Backup & Restore', 'Admin Access', and 'Settings'. The left sidebar contains a tree view with categories like 'Client Provisioning', 'Feature', 'Profiling', 'Endpoint Scripts', 'Network Success Diagnostics', etc. The main content area is titled 'API Settings' and has three tabs: 'Overview', 'API Service Settings', and 'API Gateway Settings'. Under 'API Service Settings for Administration Node', there are two toggle switches: 'ERS (Read/Write)' which is turned on (indicated by a red arrow), and 'Open API (Read/Write)' which is turned off. Below this, there is a 'CSRF Check (only for ERS Settings)' section with two radio button options: 'Enable CSRF Check for Enhanced Security (Not compatible with pre ISE 2.3 Clients)' and 'Disable CSRF For ERS Request (compatible with ERS clients older than ISE 2.3)'. At the bottom right, there are 'Reset' and 'Save' buttons.



注:ERS APIはTLS 1.1とTLS 1.2をサポートしています。ERS APIは、Cisco ISE GUIの Security Settingsウィンドウ(Administration > System > Settings > Security Settings)で TLS 1.0を有効にしたかどうかに関係なく、TLS 1.0をサポートしません。[セキュリティの設定]ウィンドウでTLS 1.0を有効にすることは、EAPプロトコルのみに関連し、ERS APIには影響しません。



注：一括削除操作はISEではサポートされていません。NADの削除は、一度に1つずつ実行する必要があります。

ERS管理者の作成

Cisco ISE管理者を作成し、パスワードを割り当ててから、ユーザをERS Adminとして管理グループに追加します。残りの設定は空のままにしておくことができます。

Admin User

* Name **ERS-USER** ←

Status **Enabled** ▼

Email Include system alerts in emails

Expires

Hard Date

Inactive account never expires

Password

* Password ⓘ ←

* Re-Enter Password ⓘ

[Generate Password](#)

User Information

First Name

Last Name

Account Options

Description

Change password on next login

Admin Groups

ERS Admin ←

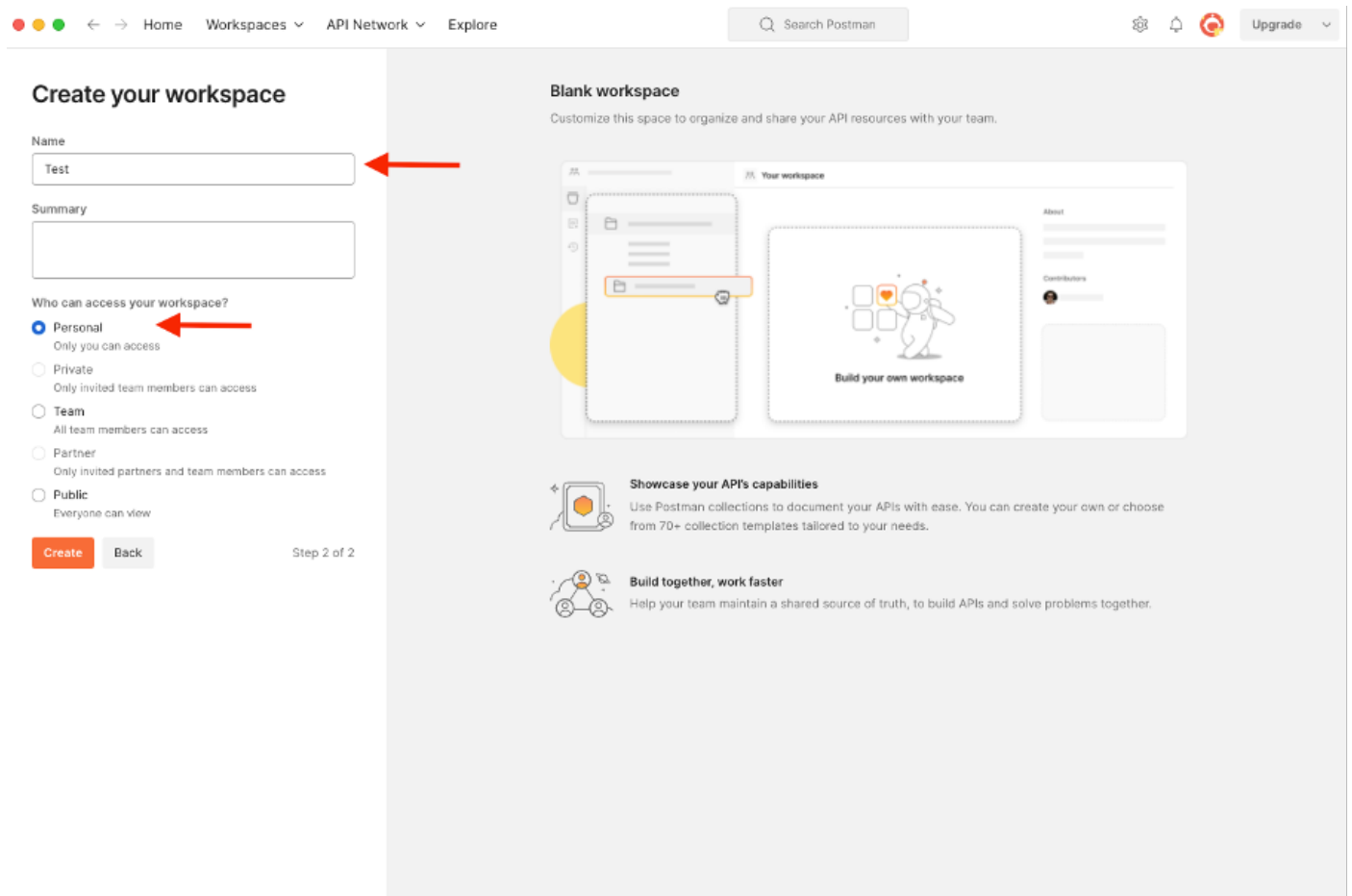
Postmanの設定

Postmanのオンライン版をダウンロードするか、使用します。

1. ユーザを作成し、ワークスペースを作成します。これを行うには、「ワークスペース」タブにある「ワークスペースを作成」をクリックします。

The screenshot shows the Postman web interface. The 'Workspaces' dropdown menu is open, displaying a search bar, a 'Create Workspace' button (highlighted with a red arrow), and a list of recently visited workspaces. The main content area shows a list of API collections, including 'Checkout API (v70)', 'API (v3)', and 'API'. The left sidebar contains navigation links for 'Workspaces', 'Private API Network', 'API Governance', 'API Security', 'Integrations', 'Reports', 'What is Postman', 'Learning Center', and 'Support Center'. A 'Webinar: Testing and Developing GraphQL APIs' is also visible at the bottom left.

2. 「ブランク・ワークスペース」を選択し、ワークスペースに名前を割り当てます。説明を追加して公開できます。この例では、Personalが選択されています。



ワークスペースを作成したら、API呼び出しを設定できます。

NADの名前とIDの取得

NADの削除を開始する前に、NADの名前またはIDを知っておく必要があります。NAD名はISEのNADリストから簡単に取得できますが、IDはGET APIコールからのみ取得できます。同じAPIコールは、NAD IDだけでなく、NAD設定中に追加された名前と説明も返します。

GETコールを設定するには、最初にISE ERS SDK(Software Developer Kit)にアクセスします。このツールは、ISEが実行できるAPIコールのリスト全体をコンパイルします。

1. <https://{{ise-ip}}/ers/sdk>に移動します。
2. ISE管理者クレデンシャルを使用してログインします。
3. APIドキュメントを展開します。
4. Network Deviceが表示されるまでスクロールダウンして、これをクリックします。
5. このオプションでは、ISEのネットワークデバイスに対して実行できるすべての操作を検索できます。Get-Allを選択します。

External RESTful Services (ERS) Online SDK

Quick Reference

API Documentation

- BYOD Portal
- Certificate Template
- CertificateProfile
- Clear Threats and vulnerabilities
- Downloadable ACL
- Egress Matrix Cell
- End Point
- End Point Certificates
- EndPoints Identity Group
- External Radius Server
- Filter Policy
- Guest Location
- Guest Smtip Notification Configur
- Guest Ssid
- Guest Type
- Guest User
- Hotspot Portal
- IP To SGT Mapping
- IP To SGT Mapping Group
- ISE Service Information
- Identity Group
- Identity Sequence
- Internal User
- My Device Portal
- Native Supplicant Profile
- Network Device
- Network Device Group
- Node Details
- PSN Node Details with Radius Ser
- Portal
- Portal Theme
- Profiler Profile
- Pull Deployment Info
- Pxgrid Node
- Pxgrid Settings

Network Device

- Overview
- Resource definition
- Revision History
- Update-By-Name
- Delete-By-Name
- Get-By-Name
- Get-By-Id
- Update
- Get-All
- Delete
- Create
- Get Version
- Bulk Request
- Monitor Bulk Status

Overview

Network Device API allows the client to add, delete, update, and search Network Devices. In this documentation, for each available API you will find the request syntax including the required headers and a response example of a successful flow. Please note that each API description shows weather the API is supported in bulk operation. The Bulk section is showing only 'create' bulk operation however, all other operation which are bulk supported can be used in same way.

Please note that these examples are not meant to be used as is because they have references to DB data. You should treat it as a basic template and edit it before sending to server.

Back to top

Resource definition

6. これで、任意のRestクライアントでAPIコールを実行するために必要な設定と、予期される応答の例が表示されます。

External RESTful Services (ERS) Online SDK

Quick Reference

API Documentation

- BYOD Portal
- Certificate Template
- CertificateProfile
- Clear Threats and vulnerabilities
- Downloadable ACL
- Egress Matrix Cell
- End Point
- End Point Certificates
- EndPoints Identity Group
- External Radius Server
- Filter Policy
- Guest Location
- Guest Smtip Notification Configur
- Guest Ssid
- Guest Type
- Guest User
- Hotspot Portal
- IP To SGT Mapping
- IP To SGT Mapping Group
- ISE Service Information
- Identity Group
- Identity Sequence
- Internal User
- My Device Portal
- Native Supplicant Profile
- Network Device
- Network Device Group
- Node Details
- PSN Node Details with Radius Ser
- Portal
- Portal Theme
- Profiler Profile
- Pull Deployment Info
- Pxgrid Node
- Pxgrid Settings

Network Device

Get-All

Request:

Method:	GET
URI:	https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice
HTTP 'Content-Type' Header:	application/xml application/json
HTTP 'Accept' Header:	application/xml application/json
HTTP 'ERS-Media-Type' Header (Not Mandatory):	network.networkdevice.1.1
HTTP 'X-CSRF-TOKEN' Header (Required Only if Enabled from GUI):	fetch

Request Content:
N/A

Response: (SearchResult)

HTTP Status: 200 (OK)

Content:

```

XML:
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ns0:searchResult xmlns:ns0="v2.ers.ise.cisco.com" xmlns:ns1="ers.ise.cisco.com" xmlns:ers-v2="ers-v2" total="2">
  <ns0:nextPage rel="next" href="link-to-next-page" type="application/xml"/>
  <ns0:previousPage rel="previous" href="link-to-previous-page" type="application/xml"/>
  <ns0:searchResult>
    <ns1:resource description="description1" id="id1" name="name1">
      <link rel="self" href="{url to resource name1}" type="application/xml"/>
    </ns1:resource>
    <ns1:resource description="description2" id="id2" name="name2">
      <link rel="self" href="{url to resource name2}" type="application/xml"/>
    </ns1:resource>
  </ns0:searchResult>

```

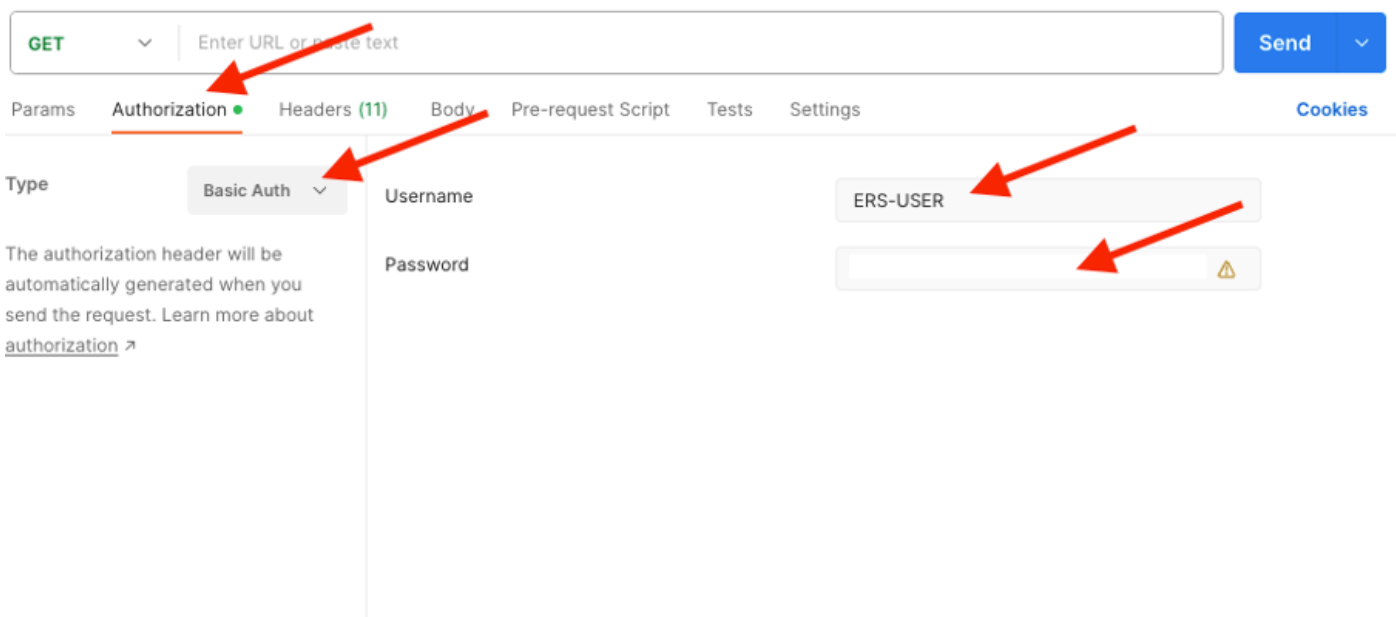
Back to top

Developer Resources

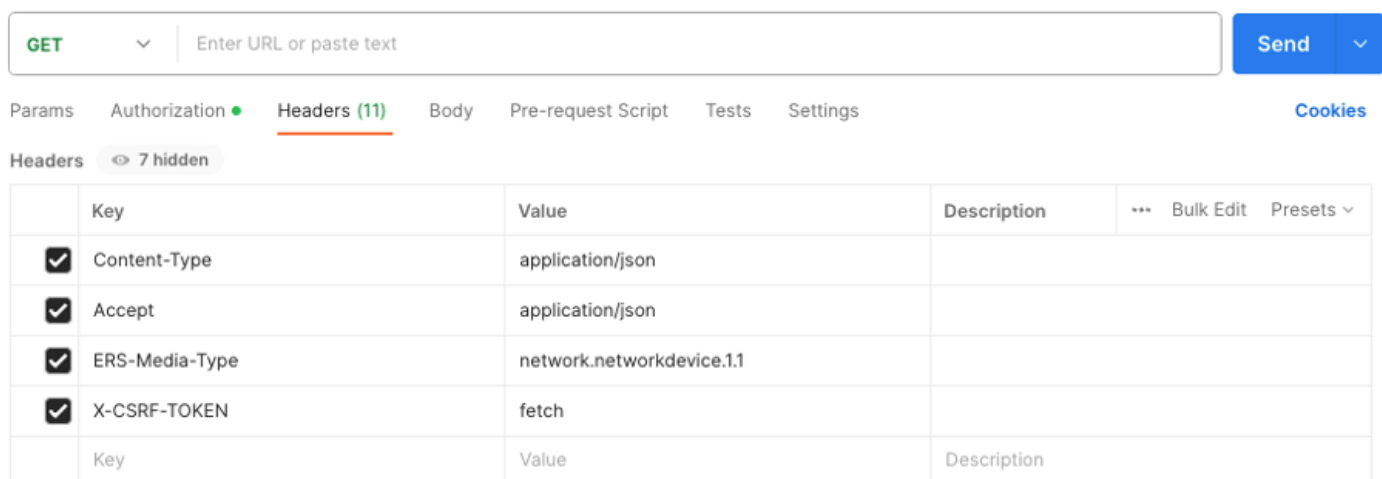
7. Postmanに戻り、ISEへの基本認証を設定します。Authorization タブで、認証タイプとして Basic Authを選択し、ISEで作成済みのISE ERSユーザクレデンシャルを追加します。



注:Postmanで変数が設定されていない限り、パスワードはクリアテキストで表示されます



8. 「ヘッダー」タブに移動し、SDKに表示されるAPIコールに必要なヘッダーを構成します。この例ではJSONを使用していますが、xmlも使用できます。この例では、ヘッダー設定は次のようになっている必要があります。



9. GETコールを実行します。方式としてGETを選択します。フィールドにhttps://{ISE-ip}/ers/config/networkdeviceを貼り付け、Sendをクリックします。すべてが正しく設定されていれば、200 Okメッセージと結果が表示されます。

TESTNAD1とTESTNAD2は、2つの異なるdeleteコールを使用して削除できます。

Workspace / <https://10.201.230.99:9060/ers/config/networkdevice/name/Test> Save

GET <https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice> Send

Params Authorization Headers (12) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

Key	Value	Description	Bulk Edit
-----	-------	-------------	-----------

Body Cookies (2) Headers (18) Test Results Status: 200 OK Time: 466 ms Size: 3.38 KB Save as Example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
43     }
44   },
45   {
46     "id": "7c45e6f0-30af-11ee-a4cc-9a446445bd4f",
47     "name": "TESTNAD1",
48     "description": "",
49     "link": {
50       "rel": "self",
51       "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/7c45e6f0-30af-11ee-a4cc-9a446445bd4f",
52       "type": "application/json"
53     }
54   },
55   {
56     "id": "85bd74a0-30af-11ee-a4cc-9a446445bd4f",
57     "name": "TESTNAD2",
58     "description": "",
59     "link": {
60       "rel": "self",
61       "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/85bd74a0-30af-11ee-a4cc-9a446445bd4f",
62       "type": "application/json"
63     }
64   },
65   {
66     "id": "63efbc20-4f5a-11ed-b560-6e7768fe732e",
67     "name": "Wireless-9800",
68     "description": "Wireless Controller C9800",
69     "link": {
70       "rel": "self",
```

IDによるNADの削除

GETコールから収集されたIDを使用してTESTNAD1を削除します。

1. SDKのNetwork DeviceタブでDeleteを選択します。前に見たように、コールを実行するために必要なヘッダーと予期される応答があります

External RESTful Services (ERS) Online SDK

Quick Reference

API Documentation

- BYOD Portal
- Certificate Template
- CertificateProfile
- Clear Threats and vulnerabilities
- Downloadable ACL
- Egress Matrix Cell
- End Point
- End Point Certificates
- EndPoints Identity Group
- External Radius Server
- Filter Policy
- Guest Location
- Guest Sntp Notification Configur
- Guest Ssid
- Guest Type
- Guest User
- Hotspot Portal
- IP To SGT Mapping
- IP To SGT Mapping Group
- ISE Service Information
- Identity Group
- Identity Sequence
- Internal User
- My Device Portal
- Native Supplicant Profile
- Network Device
- Network Device Group
- Node Details
- PSN Node Details with Radius Ser
- Portal
- Portal Theme
- Profiler Profile
- Pull Deployment Info
- Pxgrid Node
- Pxgrid Settings

Developer Resources

Network Device

Delete Back to top

Request:

```

Method: DELETE
URI: https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/{id}
HTTP 'Content-Type' Header: application/xml | application/json
HTTP 'Accept' Header: application/xml | application/json
HTTP 'ERS-Media-Type' Header (Not Mandatory): network.networkdevice.1.1
HTTP 'X-CSRF-TOKEN' Header (Required Only If Enabled from GUI): The Token value from the GET X-CSRF-TOKEN fetch request
Request Content: N/A

```

Response: (N/A)

```

HTTP Status: 204 (No Content)
Content: N/A

```

Create Back to top

Request:

2. ヘッダーがGETコールと同様で、同じISEでDELETEコールを実行する場合は、前のコールを複製し、必要な変数を変更します。最後に、ヘッダー設定は次のようになります。

DELETE Enter URL or paste text Send

Params Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Headers 7 hidden

	Key	Value	Description	...	Bulk Edit	Presets
<input checked="" type="checkbox"/>	Content-Type	application/json				
<input checked="" type="checkbox"/>	Accept	application/json				
<input checked="" type="checkbox"/>	ERS-Media-Type	network.networkdevice.1.1				
	Key	Value	Description			

3. ここで、TESTNAD1を削除します。方法としてDELETEを選択します。https://{ISE-ip}/ers/config/networkdevice/{id}をフィールドに貼り付け、{id}をGETコールで確認できるNADの実際のIDで置き換えて、Sendをクリックします。すべてが正しく設定されていれば、「204 No Content」というメッセージが表示され、結果は空白になります。

DELETE <https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/7c45e6f0-30af-11ee-a4cc-9a446445bd4f> Send

Params Authorization Headers (11) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

Key	Value	Description	...	Bulk Edit
-----	-------	-------------	-----	-----------

Body Cookies (2) Headers (16) Test Results Status: 204 No Content Time: 222 ms Size: 1.01 KB Save as Example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

1

4. GETコールを再度実行するか、ISE NADリストを確認して、NADが削除されたかどうかを確認します。TESTNAD1はもう存在しないことに注意してください。

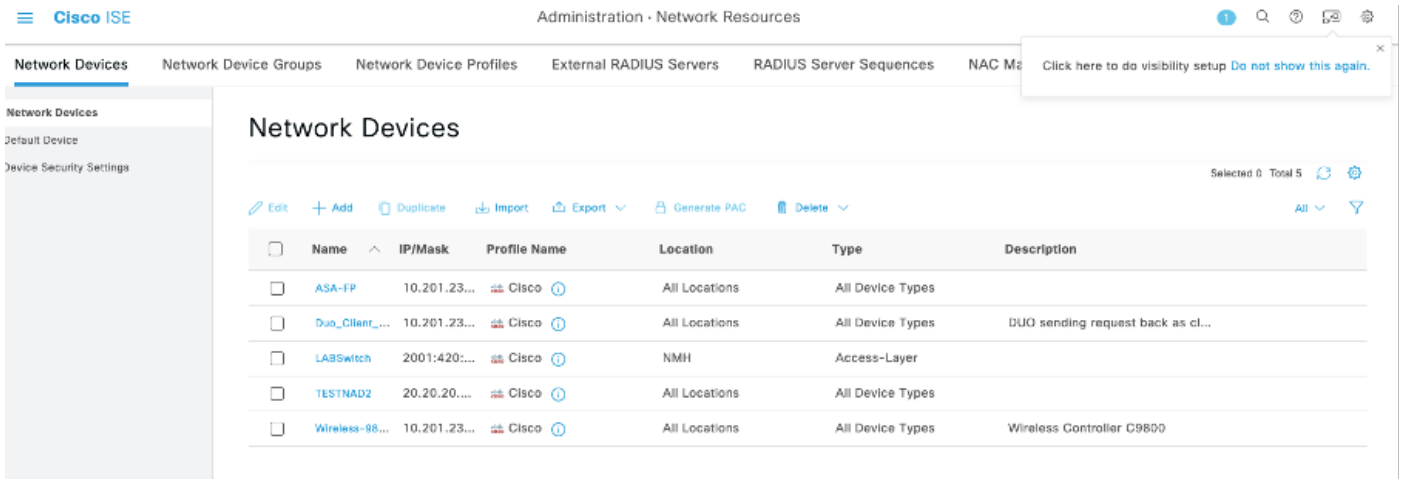
GET <https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice> Send

Params Authorization Headers (12) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Body Cookies (2) Headers (18) Test Results Status: 200 OK Time: 522 ms Size: 3.09 KB Save as Example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

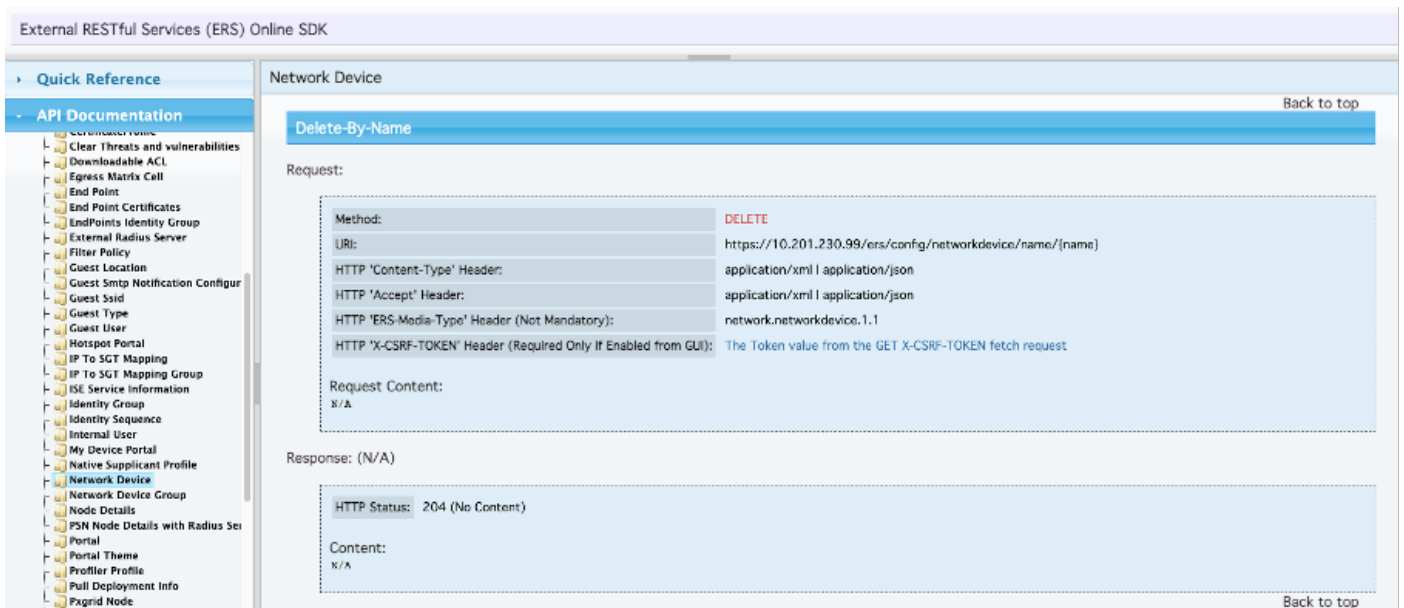
```
34 },
35 {
36   "id": "8901ab50-c999-11ec-997d-66c78d20c31f",
37   "name": "LABSwitch",
38   "description": "",
39   "link": {
40     "rel": "self",
41     "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/8901ab50-c999-11ec-997d-66c78d20c31f",
42     "type": "application/json"
43   }
44 },
45
46   "id": "85bd74a0-30af-11ee-a4cc-9a446445bd4f",
47   "name": "TESTNAD2",
48   "description": "",
49   "link": {
50     "rel": "self",
51     "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/85bd74a0-30af-11ee-a4cc-9a446445bd4f",
52     "type": "application/json"
53   }
54 },
55 {
56   "id": "63efbc20-4f5a-11ed-b560-6e7768fe732e",
57   "name": "Wireless-9800",
58   "description": "Wireless Controller C9800",
59   "link": {
60     "rel": "self",
61     "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/63efbc20-4f5a-11ed-b560-6e7768fe732e",
62     "type": "application/json"
63   }
64 }
```



名前によるNADの削除

GETコールまたはISE GUIのNADリストから収集したnameを使用して、TESTNAD2を削除します。

1. SDKのNetwork Deviceタブで、Delete-by-Nameを選択します。前に見たように、コールを実行するために必要なヘッダーと予期される応答があります。



2. ヘッダーがGETコールと同様であり、同じISEでDELETEコールを実行している場合は、前のコールを複製し、必要な変数を変更します。最後に、ヘッダー設定は次のようになります。

DELETE Enter URL or paste text Send

Params Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Headers 7 hidden

	Key	Value	Description	...	Bulk Edit	Presets
<input checked="" type="checkbox"/>	Content-Type	application/json				
<input checked="" type="checkbox"/>	Accept	application/json				
<input checked="" type="checkbox"/>	ERS-Media-Type	network.networkdevice.1.1				
	Key	Value	Description			

Response

3. TESTNAD2を削除します。方法としてDELETEを選択します。https://{ISE-ip}/ers/config/networkdevice/name/{name}をフィールドに貼り付け、{name}をGETコールまたはISE GUIで確認できるNADの実際の名前で置き換えて、Sendをクリックします。すべてが正しく設定されていれば、「204 No Content」というメッセージが表示され、結果は空白になります。

DELETE https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/name/TESTNAD2 Send

Params Authorization Headers (11) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

	Key	Value	Description	...	Bulk Edit
	Key	Value	Description		

Body Cookies (2) Headers (16) Test Results Status: 204 No Content Time: 210 ms Size: 1.01 KB Save as Example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

1

4. GETコールを再度実行するか、ISE NADリストを確認して、NADが削除されたかどうかを確認します。TESTNAD2はもう存在しないことに注意してください。

```
GET https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice
Status: 200 OK Time: 503 ms Size: 2.79 KB
Body: Cookies (2) Headers (18) Test Results
JSON
[
  {
    "id": "673bcbb0-c988-11ec-997d-66c78d20c31f",
    "name": "Duo_Client_NAD",
    "description": "DUO sending request back as client for 2FA",
    "link": {
      "rel": "self",
      "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/673bcbb0-c988-11ec-997d-66c78d20c31f",
      "type": "application/json"
    }
  },
  {
    "id": "8901ab50-c999-11ec-997d-66c78d20c31f",
    "name": "LABSwitch",
    "description": "",
    "link": {
      "rel": "self",
      "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/8901ab50-c999-11ec-997d-66c78d20c31f",
      "type": "application/json"
    }
  },
  {
    "id": "63efbc20-4f5a-11ed-b560-6e7768fe732e",
    "name": "Wireless-9800",
    "description": "Wireless Controller C9800",
    "link": {
      "rel": "self",
      "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/63efbc20-4f5a-11ed-b560-6e7768fe732e",
      "type": "application/json"
    }
  }
]
```

Cisco ISE Administration · Network Resources

Network Devices

Network Devices

Selected 0 Total 4

<input type="checkbox"/>	Name	IP/Mask	Profile Name	Location	Type	Description
<input type="checkbox"/>	ASA-FP	10.201.23...	Cisco	All Locations	All Device Types	
<input type="checkbox"/>	Duo_Client...	10.201.23...	Cisco	All Locations	All Device Types	DUO sending request back as cl...
<input type="checkbox"/>	LABSwitch	2001:420...	Cisco	NMH	Access-Layer	
<input type="checkbox"/>	Wireless-98...	10.201.23...	Cisco	All Locations	All Device Types	Wireless Controller C9800

確認

https://{iseip}:{port}/api/swagger-ui/index.htmlやhttps://{iseip}:9060/ers/sdkなどのAPIサービスのGUIページにアクセスできる場合は、APIサービスが期待どおりに動作していることを意味します

。

トラブルシュート

- すべてのREST操作が監査され、ログがシステムログに記録されます。
- Open APIに関連する問題をトラブルシューティングするには、Debug Log ConfigurationウィンドウでapiserviceコンポーネントのログレベルをDEBUGに設定します。
- ERS APIに関する問題をトラブルシューティングするには、Debug Log ConfigurationウィンドウでersコンポーネントのLog LevelをDEBUGに設定します。このウィンドウを表示するには、Cisco ISE GUIに移動し、メニューアイコンをクリックして、Operations > Troubleshoot > Debug Wizard > Debug Log Configurationの順に選択します。
- ログは、Download Logsウィンドウからダウンロードできます。このウィンドウを表示するには、Cisco ISE GUIに移動し、メニューアイコンをクリックして、Operations > Troubleshoot > Download Logsの順に選択します。
- Support Bundleタブの下のDownloadボタンをクリックして、このタブからサポートバンドルをダウンロードするか、api-serviceデバッグログのLog Fileの値をクリックして、このapi-serviceデバッグログをDebug Logsタブからダウンロードするかを選択できます。

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。