

ERS APIを使用したISEサポートバンドルの収集

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](#)

[トリガーサポートバンドル](#)

[サポートバンドルの状態の確認](#)

[サポートバンドルのダウンロード](#)

[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、ERS API経由でISEサポートバンドルをトリガーしてダウンロード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
- 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 3.1パッチ6
- Postman RESTクライアントv10.17.4



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。

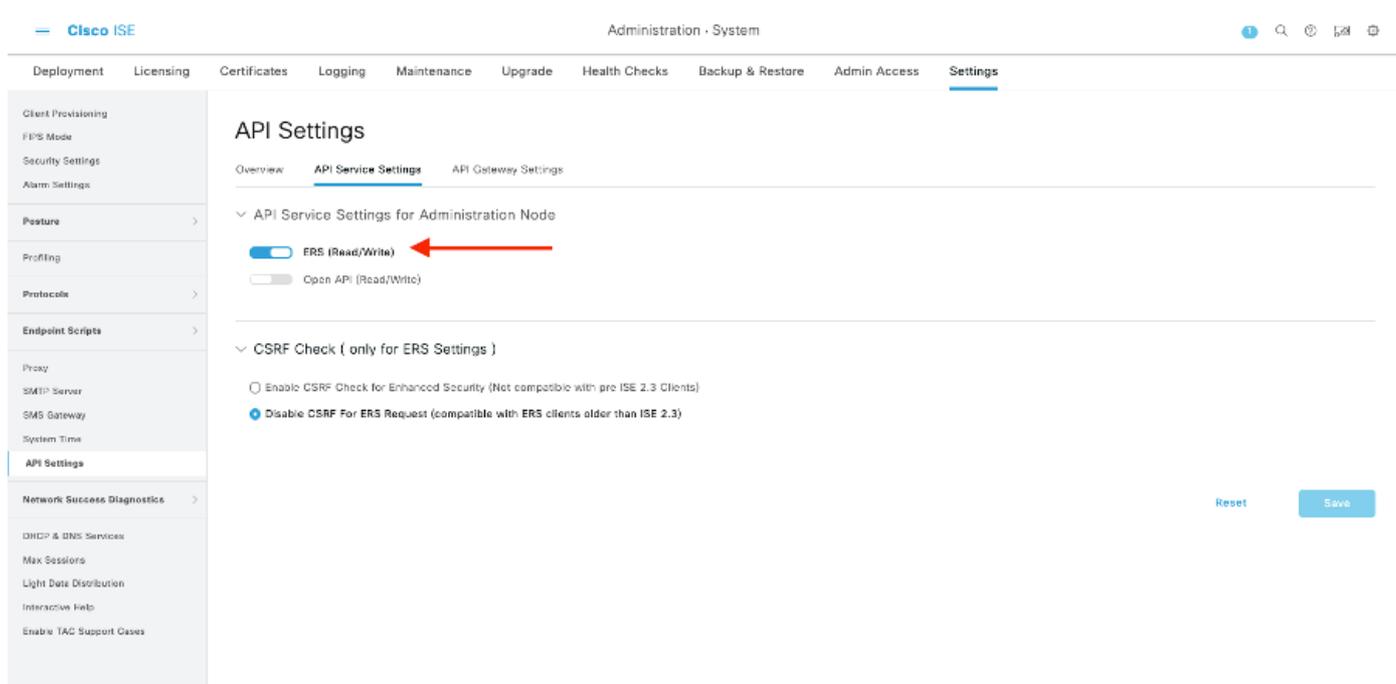
設定

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い場合、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。





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。

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、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

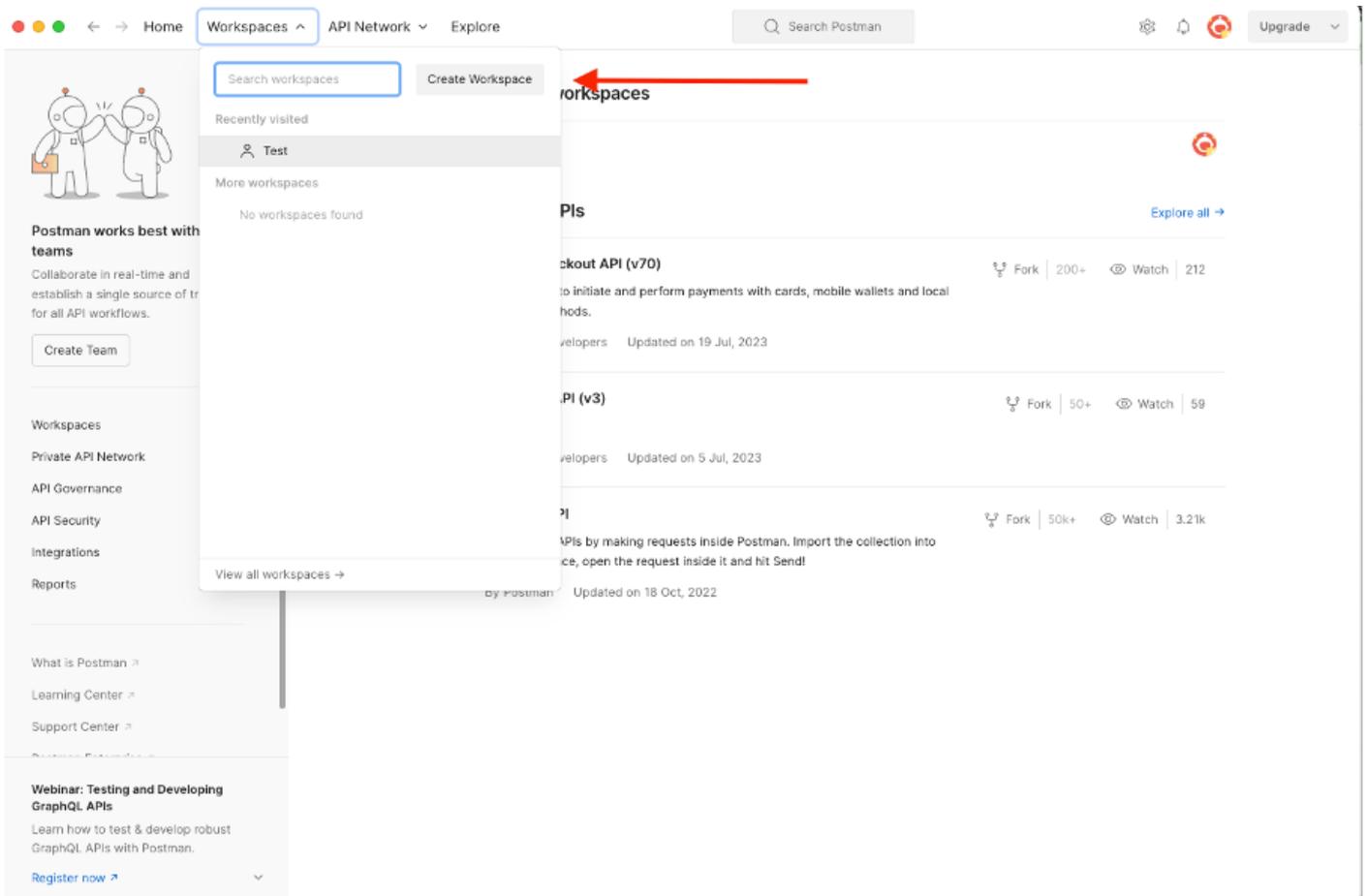
Admin Groups

ERS Admin ←

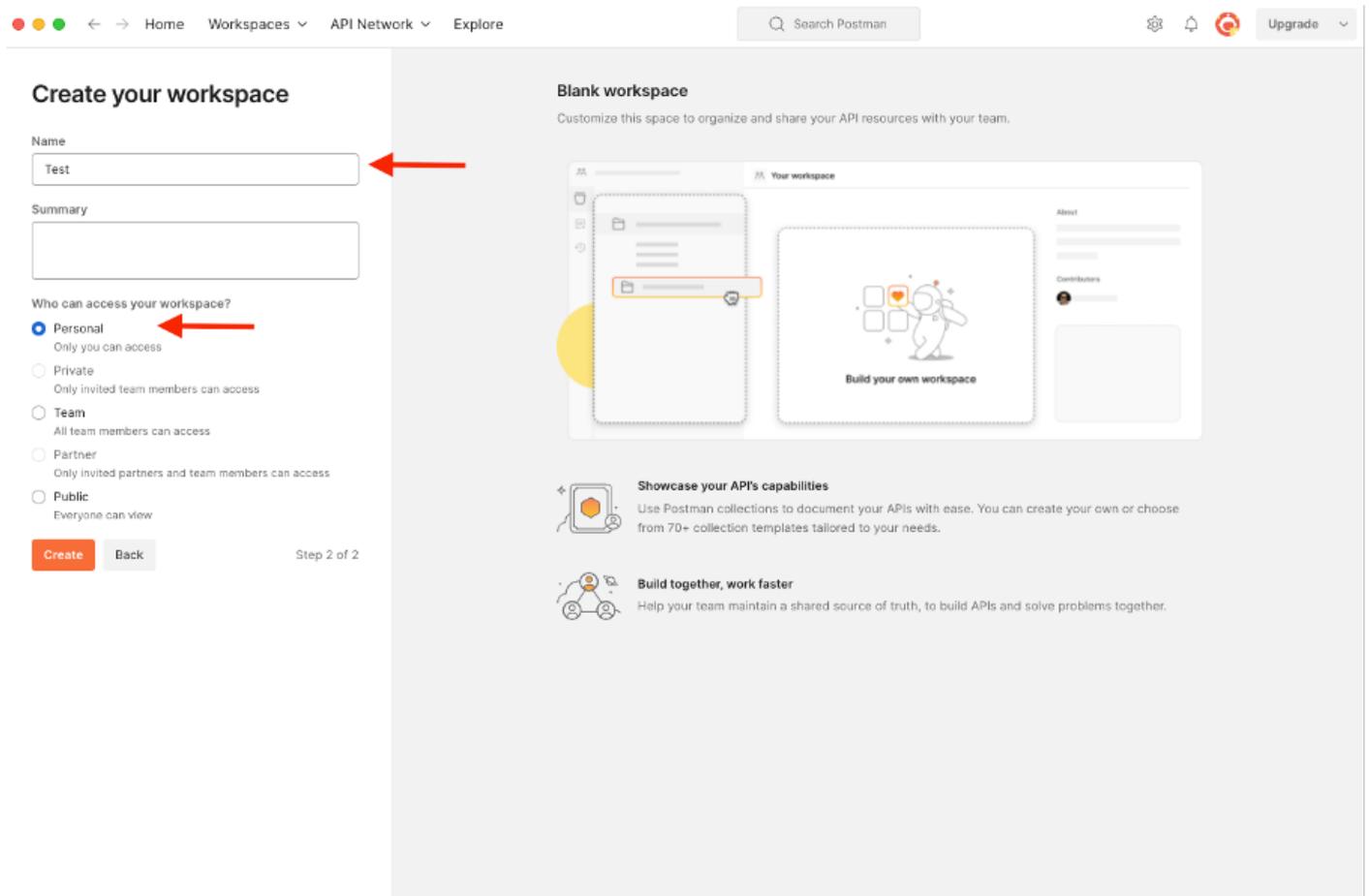
Postmanの設定

Postmanのオンライン版をダウンロードまたは使用します。

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。



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、Personalis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。

トリガーサポートバンドル

コールを設定するために、では、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>にアクセスします。
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ドキュメントの展開
4. Support Bundle Trigger Configurationが見つかるまでスクロールダウンし、これをクリックします。
5. このオプションでは、ISEでこのオプションに対して実行できるすべての操作を検索できます。Createを選択します。

External RESTful Services (ERS) Online SDK

Quick Reference

API Documentation

- Identity Group
- Identity Sequence
- Internal User
- My Device Portal
- Native Supplicant Profile
- Network Device
- Network Device Group
- Node Details
- PSN Node Details with Radius Se
- Portal
- Portal Theme
- Profiler Profile
- Pull Deployment Info
- Pxgrid Node
- Pxgrid Settings
- Radius Server Sequence
- RestID Store
- SMS Server
- SXP Connections
- SXP Local Bindings
- SXP Vpms
- Security Groups
- Security Groups ACLs
- Security Groups to Virtual Netwo
- Self Registered Portal
- Sponsor Group
- Sponsor Group Member
- Sponsor Portal
- Sponsored Guest Portal
- Support Bundle Download
- Support Bundle Status
- Support Bundle Trigger Configur
- System Certificate
- Tacacs Command Sets
- Tacacs External Servers
- Tacacs Profile
- Tacacs Server Sequence
- Telemetry Information
- Global Operations

Support Bundle Trigger Configuration

- Overview
- Resource definition
- Revision History
- Create
- Get Version

Overview

Support Bundle Trigger API allows clients to trigger support bundle provided the log settings are given using which the support needs to be generated.

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.

Resource definition

Attribute	Type	Required	Default value	Description
name	String	Yes		Resource name
id	String	No		Resource UUID, mandatory for update
description	String	No		
hostName	String	Yes		This parameter is hostName only, xxxx of xxxx.yyy.zz
supportBundleOptions	SupportBundleOptions	Yes		
includeConfigDB	Boolean	Yes	false	Set to include Config DB in Support Bundle
includeDebugLogs	Boolean	Yes	false	Set to include Debug logs in Support Bundle
includeLocalLogs	Boolean	Yes	false	Set to include Local logs in Support Bundle

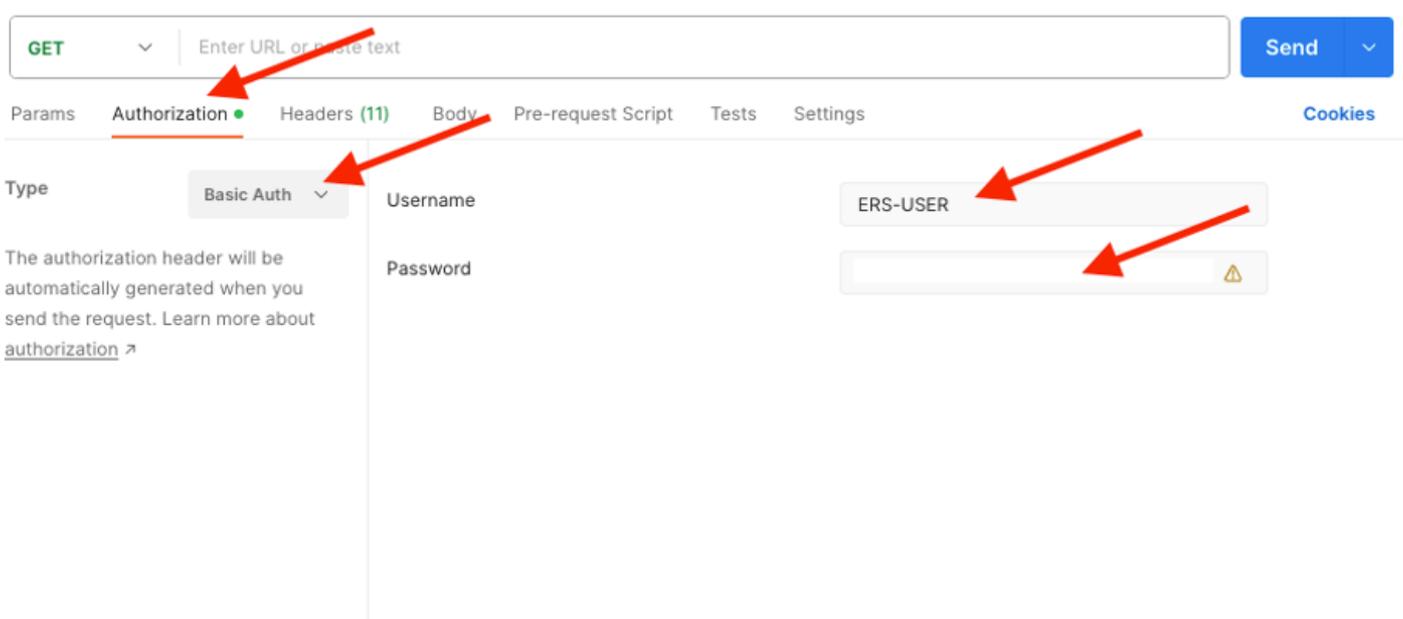
Back to top

6. これで、任意のRestクライアント上でXMLまたはJSONを使用してAPIコールを実行するために必要な設定と、想定される応答例が表示されます。

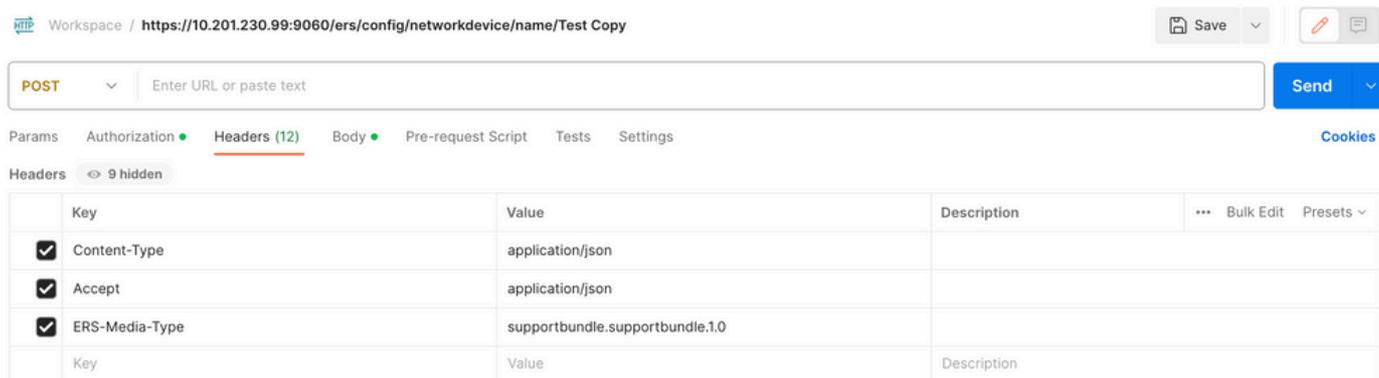
7. Postmanに戻り、ISEへの基本認証を設定します。Authorization タブで、認証タイプとしてBasic Authを選択し、ISEで作成済みのISE ERSユーザクレデンシャルを追加します。



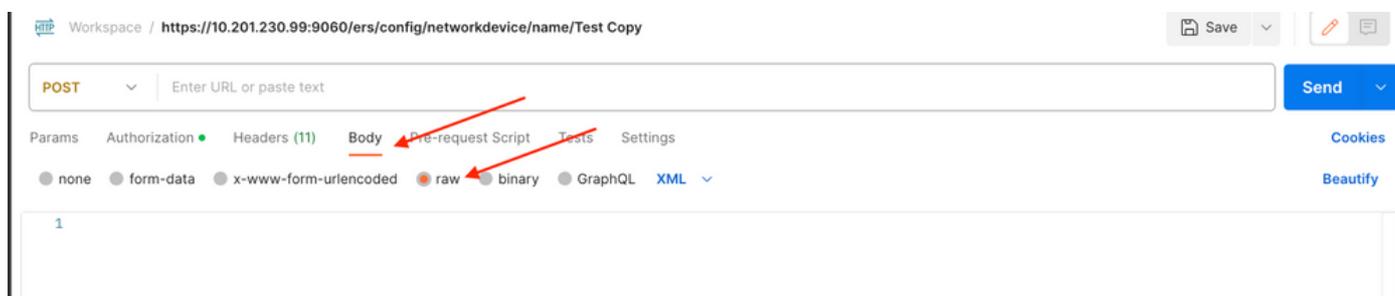
注:Postmanで変数が設定されていない限り、パスワードはクリアテキストで表示されます



8. PostmanでHeadersタブに移動し、SDKに表示されるXMLまたはJSONを使用してAPIコールに必要なヘッダーを設定します。この例では、JSONが使用されます。ヘッダー設定は次のようになります。



9. Bodyヘッダーに移動し、rawを選択します。これにより、サポートバンドルのトリガーに必要なXMLまたはJSONテンプレートを貼り付けることができます。



10. XMLまたはJSONテンプレートをBodyセクションに貼り付け、必要に応じて値を変更します。

XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <ns0:supportbundle xmlns:ns0="supportbundle.ers.ise.cisco.com">
```

```
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:ns1="ers.ise.cisco.com" xmlns:ers="ers.ise.cisco.com" description="Support Bundle Generation" name="supportBundle"> <hostName>Node hostname the SB is being collected from </hostName>
<supportBundleIncludeOptions> <fromDate>mm/dd/yyyy</fromDate> <includeConfigDB>true|false</includeConfigDB>
<includeCoreFiles>true|false</includeCoreFiles> <includeDebugLogs>true|false</includeDebugLogs>
<includeLocalLogs>true|false</includeLocalLogs> <includeSystemLogs>true|false</includeSystemLogs> <mntLogs>true|false</mntLogs>
<policyXml>true|false</policyXml> <toDate>mm/dd/yyyy</toDate> </supportBundleIncludeOptions> </ns0:supportbundle>
```

JSON:

```
{ "SupportBundle": { "name": "supportBundle", "description": "Support Bundle Generation", "hostName": "node hostname the SB is being collected from", "supportBundleIncludeOptions": { "includeConfigDB": true|false, "includeDebugLogs": true|false, "includeLocalLogs": true|false, "includeCoreFiles": true|false, "mntLogs": true|false, "includeSystemLogs": true|false, "policyXml": true|false, "fromDate": "mm/dd/yyyy", "toDate": "mm/dd/yyyy" } } }
```

11. 方法としてPOSTを選択し、<https://{ISE-ip}/ers/config/supportbundle>をペーストして、Sendをクリックします。すべてが正しく設定されていれば、「201 Created」というメッセージが表示され、結果は空白になります。

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- URL: `https://10.201.230.99/ers/config/supportbundle` (indicated by a red arrow)
- Method: `POST`
- Body: A JSON object representing a support bundle configuration (lines 2-15 in the editor).
- Send button: A blue button with a dropdown arrow (indicated by a red arrow).
- Status bar: `Status: 201 Created` (indicated by a red arrow), `Time: 2.06 s`, `Size: 1.19 KB`.
- Response body: A single blank line (line 1 in the editor).

サポートバンドルの状態の確認

一連のGETコールを実行することで、サポートバンドルがトリガーされたのか、完了したのかを確認できます。



注：サポートバンドルは、ログから収集した情報量に応じて、完了までに5～20分かかります。

-
- SDKのサポートバンドルStatustab `selectGet-All`の下に表示されます。次のGETコールを実行できるように、IDを取得する必要があります。前述したように、コールを実行するために必要なヘッダーと予想される応答を次に示します。

External RESTful Services (ERS) Online SDK

Quick Reference

API Documentation

- 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
- Radius Server Sequence
- RestID Store
- SMS Server
- SXP Connections
- SXP Local Bindings
- SXP Vpns
- Security Groups
- Security Groups ACLs
- Security Groups to Virtual Netwo
- Self Registered Portal
- Sponsor Group
- Sponsor Group Member
- Sponsor Portal
- Sponsored Guest Portal
- Support Bundle Download
- Support Bundle Status
- Support Bundle Trigger Configur
- System Certificate
- Threats Command Gate

Support Bundle Status

Get-All

Request:

Method: GET

URI: https://10.201.230.99/ers/config/supportbundlestatus

HTTP 'Content-Type' Header: application/xml | application/json

HTTP 'Accept' Header: application/xml | application/json

HTTP 'ERS-Media-Type' Header (Not Mandatory): supportbundle.supportbundlestatus.1.0

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:resources>
    <ns1:resource description="description1" id="id1" name="name1">
      <link rel="self" href="url to resource name1" type="application/xml"/>
    </ns1:resource>
  </ns0:resources>
</ns0:searchResult>
```

2. Headers 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設定します。この例では、JSONが使用されます。ヘッダー設定は次のようになります。

Workspace / https://10.201.230.99:9060/ers/config/networkdevice/name/Test Copy

Save

GET Enter URL or paste text Send

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

Headers 9 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	supportbundle.supportbundlestatus.1.0				
	Key	Value	Description			

3. 方法としてGETを選択し、<https://{ISE-ip}/ers/config/supportbundlestatus>をペーストして、Sendをクリックします。すべてが正しく設定されていれば、「200 OK」メッセージと、トリガーされた最後のサポートバンドルに関連する情報を含む結果が表示されます。この問い合わせでは、サポートバンドルが正常に完了したかどうかはわかりません。このコールからIDを収集し、次のGETコールで使用できるようにします。

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

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

Params Authorization Headers (13) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Headers 10 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	supportbundle.supportbundlestatus.1.0			
Key	Value	Description		

Body Cookies (2) Headers (18) Test Results Status: 200 OK Time: 4.21 s Size: 1.48 KB Save as Example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1  {
2    "SearchResult": {
3      "total": 1,
4      "resources": [
5        {
6          "id": "ise3-1test",
7          "name": "ise3-1test",
8          "description": "Support Bundle Status api",
9          "link": {
10           "rel": "self",
11           "href": "https://10.201.230.99/ers/config/supportbundlestatus/ise3-1test",
12           "type": "application/json"
13         }
14       }
15     ]
16   }
17 }

```

4. IDが収集されたら、SDKのサポートバンドルStatusタブに移動し、**selectGet-By-Id**を選択します。前に見たように、ここにはコールの実行に必要なヘッダーと、期待される応答が示されています。

External RESTful Services (ERS) Online SDK

Quick Reference

API Documentation

- Identity Group
- Identity Sequence
- Internal User
- My Device Portal
- Native Supplicant Profile
- Network Device
- Network Device Group
- Node Details
- PSN Node Details with Radius Se
- Portal
- Portal Theme
- Profiler Profile
- Pull Deployment Info
- Pagrid Node
- Pagrid Settings
- Radius Server Sequence
- RestID Store
- SMS Server
- SXP Connections
- SXP Local Bindings
- SXP Vpns
- Security Groups
- Security Groups ACLs
- Security Groups to Virtual Netwo
- Self Registered Portal
- Sponsor Group
- Sponsor Group Member
- Sponsor Portal
- Sponsored Guest Portal
- Support Bundle Download
- Support Bundle Status
- Support Bundle Trigger Configur
- System Certificate
- Trace Command Gate

Support Bundle Status

Get-By-Id

Request:

Method: GET

URI: <https://10.201.230.99/ers/config/supportbundlestatus/{id}>

HTTP 'Content-Type' Header: application/xml | application/json

HTTP 'Accept' Header: application/xml | application/json

HTTP 'ERS-Media-Type' Header (Not Mandatory): supportbundle.supportbundlestatus.1.0

HTTP 'X-CSRF-TOKEN' Header (Required Only if Enabled from GUI): fetch

Request Content: N/A

Response: (SBStatus)

HTTP Status: 200 (OK)

Content: XML

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ns0:sbstatus xmlns:ns0="supportbundle.ers.ise.cisco.com" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:ns1="ers.ise.cisco.com" xmlns:ers="ers.ise.cisco.com" id="ise3-1test">
  <fileName>ise-support-bundle-pk-TestNode-admin-05-31-2019-06-37.tar.gpg</fileName>
  <hostName>TestNode</hostName>
  <message>Support Bundle generation completed</message>
  <startTime>Fri May 31 06:37:31 UTC 2019</startTime>
  <status>complete</status>
</ns0:sbstatus>

```

5. Headers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設定します。この例では、JSONが使用されます。ヘッダー設定は次のようになります。

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

GET Send

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

Headers 9 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	supportbundle.supportbundlestatus.1.0			
Key	Value	Description		

6. 方法としてGETを選択し、<https://{ISE-ip}/ers/config/supportbundlestatus/{id}> とステップ3で収集したIDを貼り付け、最後に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、トリガーされた最後のサポートバンドルの完了に関連するかどうかに関連する情報を含む結果が表示されます。PUTコールが必要なため、このコールからのfileNameをメモします。

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

GET Send

Params Authorization Headers (13) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Headers 10 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	supportbundle.supportbundlestatus.1.0			
Key	Value	Description		

Body Cookies (2) Headers (19) Test Results Status: 200 OK Time: 713 ms Size: 1.72 KB Save as Example

Pretty Raw Preview Visualize JSON Copy Search

```

1  {
2    "SBStatus": {
3      "id": "ise3-1test",
4      "name": "ise3-1test",
5      "description": "Support Bundle Status api",
6      "fileName": "ise-support-bundle-pk-ise3-1test-external-09-26-2023-01-26.tar.gpg",
7      "fileSize": 430200962,
8      "hostName": "ise3-1test",
9      "message": "Support Bundle Removed successfully",
10     "startTime": "Tue Sep 26 01:26:44 UTC 2023",
11     "status": "complete",
12     "link": {
13       "rel": "self",
14       "href": "https://10.201.230.99/ers/config/supportbundlestatus/ise3-1test",
15       "type": "application/json"
16     }
17   }
18 }

```

サポートバンドルのダウンロード

サポートバンドルが完了状態であることを確認します。ダウンロードに進むことができます。

- SDKのSupport Bundle DownloadtabでDownload SupportBundle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、XMLおよびJSONテンプレート、および予想される応答を次に示します。

External RESTful Services (ERS) Online SDK

Quick Reference

API Documentation

- Identity Sequence
- Internal User
- My Device Portal
- Native Supplicant Profile
- Network Device
- Network Device Group
- Node Details
- PSN Node Details with Radius Set
- Portal
- Portal Theme
- Profiler Profile
- Pull Deployment Info
- Pgrind Node
- Pgrind Settings
- Radius Server Sequence
- RestID Store
- SMS Server
- SXP Connections
- SXP Local Bindings
- SXP Vpns
- Security Groups
- Security Groups ACLs
- Security Groups to Virtual Netwo
- Self Registered Portal
- Sponsor Group
- Sponsor Group Member
- Sponsor Portal
- Sponsored Guest Portal
- Support Bundle Download
- Support Bundle Status
- Support Bundle Trigger Configur
- System Certificate
- Tacacs Command Sets

Support Bundle Download

Method: PUT

URI: https://10.201.230.99/ers/config/supportbundledownload

HTTP 'Content-Type' Header: application/xml | application/json

HTTP 'Accept' Header: application/xml | application/json

HTTP 'ERS-Media-Type' Header (Not Mandatory): supportbundle.supportbundledownload.1.0

HTTP 'X-CSRF-TOKEN' Header (Required Only if Enabled from GUI): The Token value from the GET X-CSRF-TOKEN fetch request

Request Content:

```
XML
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ns0:supportbundle xmlns:ns0="supportbundle.ers.ise.cisco.com" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:ns1="ers.ise.cisco.com" xmlns:ers="ers.ise.cisco.com">
  <fileName>Support bundle file name to be picked for download</fileName>
</ns0:supportbundle>
JSON
{
  "ErsSupportBundleDownload" : {
    "fileName" : "Support bundle file name to be picked for download"
  }
}
```

Response: (N/A)

HTTP Status: 200 (OK)

Content: [Response is returned as an Octet Stream representing a TAR.GPG file.]

2. Headers 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設定します。この例では、JSONが使用されます。ヘッダー設定は次のようになります。

Workspace / https://10.201.230.99:9060/ers/config/networkdevice/name/Test Copy

GET Enter URL or paste text Send

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

Headers 9 hidden

Key	Value	Description
<input checked="" type="checkbox"/> Content-Type	application/json	
<input checked="" type="checkbox"/> Accept	application/json	
<input checked="" type="checkbox"/> ERS-Media-Type	supportbundle.supportbundledownload.1.0	
Key	Value	Description

3. Bodyヘッダーに移動し、rawを選択します。これにより、サポートバンドルのダウンロードに必要なXMLまたはJSONテンプレートを貼り付けることができます。

Workspace / https://10.201.230.99:9060/ers/config/networkdevice/name/Test Copy

POST Enter URL or paste text Send

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

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL XML

1

4. XMLまたはJSONテンプレートをBody セクションに貼り付け、必要に応じて値を変更します。ファイル名は、ステップ6で収集したファイル(ise-support-bundle-pk-ise3-1test-external-09-26-2023-01-26-2023-01-26.tar.gpg)の名前です。

XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <ns0:supportbundle xmlns:ns0="supportbundle.ers.ise.cisco.com"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:ns1="ers.ise.cisco.com" xmlns:ers="ers.ise.cisco.com"> <fileName>Support bundle
file name to be picked for download</fileName> </ns0:supportbundle>
```

JSON:

```
{ "ErsSupportBundleDownload" : { "fileName" : "Support bundle file name to be picked for download" } }
```

5. 方法としてPUTを選択し、<https://{ISE-ip}/ers/config/supportbundledownload> をペーストして、[Send](#)をクリックします。すべてが正しく設定されていれば、「200 OK」メッセージが表示され、ファイルがダウンロードされます。

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。

トラブルシューティング

- 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。