

OpenAPIを使用したISE 3.3でのISE導入情報の取得

内容

[はじめに](#)

[背景](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[ISEでの設定](#)

[Pythonの例](#)

[クラスタに展開されているすべてのノードのリストを取得します](#)

[デプロイ済ノードの詳細の取得](#)

[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、openAPIを使用してCisco Identity Services Engine(ISE)の導入を管理する手順について説明します。

背景

今日の企業ネットワークでは、セキュリティと管理がますます複雑になり、重要性が増しています。これらの課題に対処するため、Cisco ISE 3.1以降では、堅牢なネットワークアクセス制御とポリシー管理機能を提供する新しいAPIがOpenAPI形式で使用できます。管理者は、OpenAPIを使用してISE導入をより効率的に確認し、エンドユーザーからの問題レポートを待たずに予防的にアクションを実行できるようになりました。

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。

- Cisco Identity Services Engine (ISE)
- REST API
- Python

使用するコンポーネント

- ISE 3.3
- Python 3.10.0

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

ネットワーク図



トポロジ

ISEでの設定

ステップ1: Open API adminアカウントを追加します。

API管理者を追加するには、Administration > System > Admin Access > Administrators > Admin Users > Addの順に移動します。

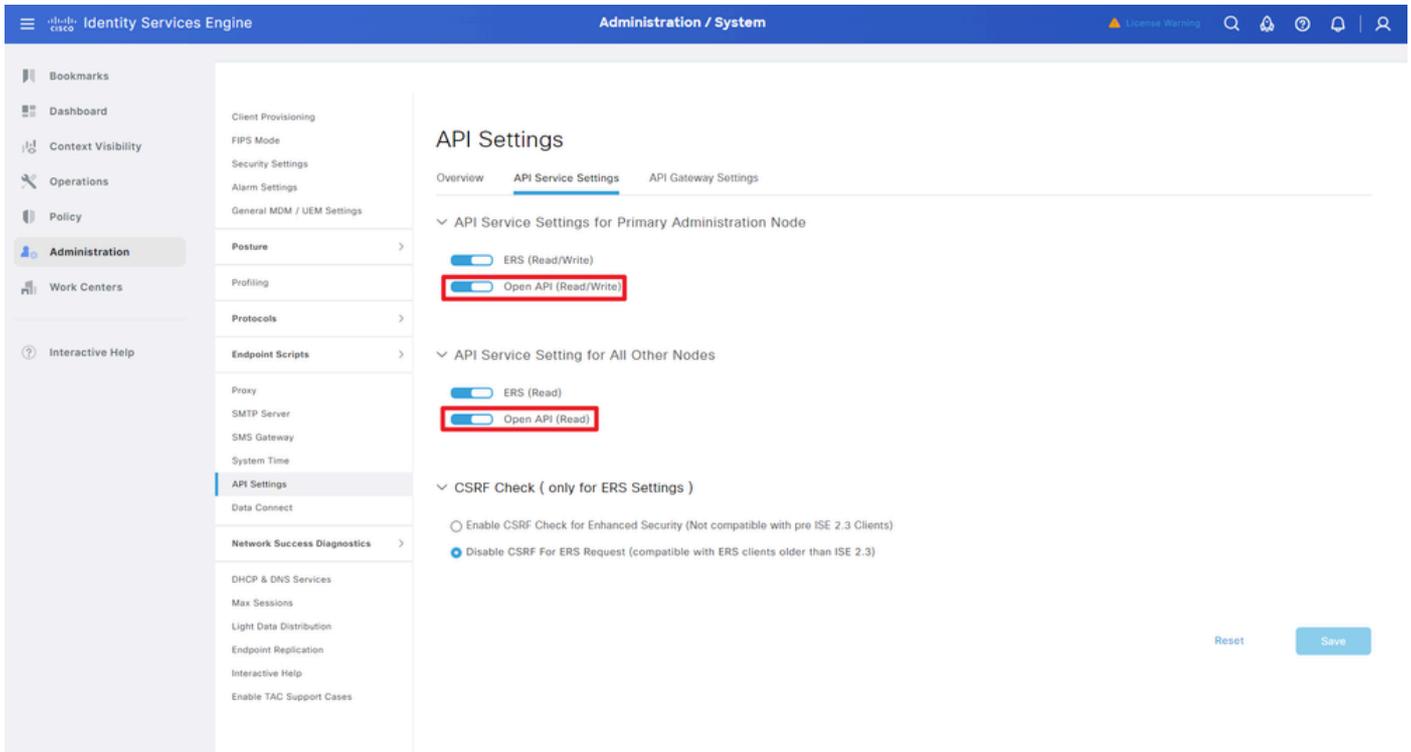
The screenshot shows the ISE Administration console. The 'Administration / System' menu is highlighted. The 'Admin Access' tab is selected, and the 'Administrators' page is displayed. The 'Admin Users' sub-tab is active. The table below shows the list of administrators:

Status	Name	Description	First Name	Last Name	Email Address	Admin Groups
Enabled	admin	Default Admin User				Super Admin
Enabled	ApiAdmin					ERS Admin

API管理者

ステップ2: ISEでOpen APIを有効にする

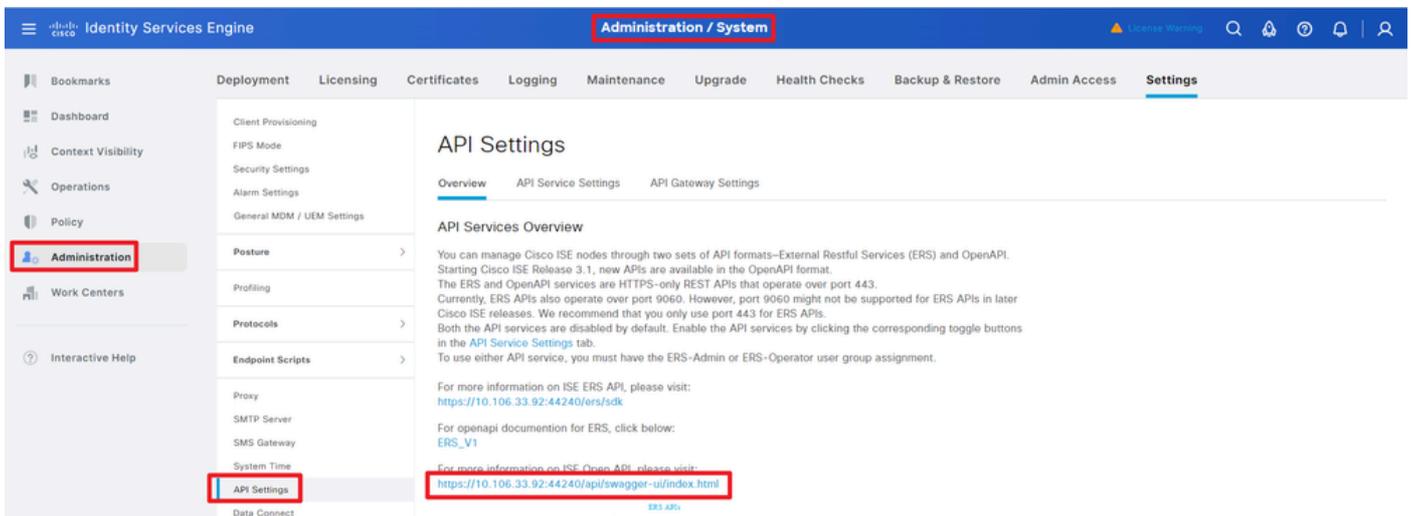
ISEでは、オープンAPIはデフォルトで無効になっています。これを有効にするには、Administration > System > Settings > API Settings > API Service Settingsの順に移動します。Open APIオプションを切り替えます。[Save] をクリックします。



OpenAPIの有効化

ステップ3: ISEオープンAPIを調べる

Administration > System > Settings > API Settings > Overviewの順に移動します。「APIを開く」をクリックします。



OpenAPIにアクセス

Pythonの例

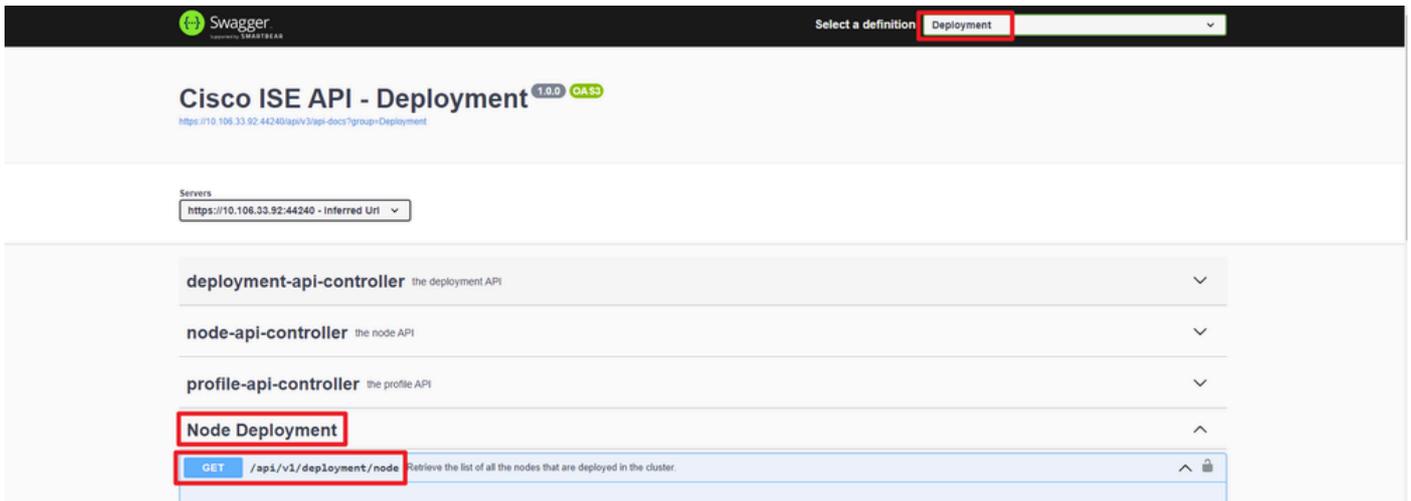
クラスタに展開されているすべてのノードのリストを取得します

APIには、クラスタ内に展開されているすべてのノードが一覧表示されます。

ステップ1: APIコールに必要な情報。

メソッド	GET
URL	<a href="https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/deployment/node">https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/deployment/node
Credentials	Open APIアカウントの資格情報を使用する
ヘッダー	受け入れ:application/json Content-Type:application/json

手順2：展開情報の取得に使用するURLを見つけます。



API URI(API URI)

ステップ3：ここではPythonコードの例です。コンテンツをコピーして貼り付けます。ISEのIP、ユーザ名、パスワードを置き換えます。実行するPythonファイルとして保存します。

ISEとPythonコード例を実行しているデバイスの間の接続が良好であることを確認します。

<#root>

```

from requests.auth import HTTPBasicAuth
import requests

requests.packages.urllib3.disable_warnings()

if __name__ == "__main__":

    url = "
https://10.106.33.92/api/v1/deployment/node
"
    headers = {
"Accept": "application/json", "Content-Type": "application/json"
}
    basicAuth = HTTPBasicAuth(
"ApiAdmin", "Admin123"
)

```

```

response = requests.get(url=url, auth=basicAuth, headers=headers, verify=False)
print("Return Code:")
print(response.status_code)
print("Expected Outputs:")
print(response.json())

```

次に、予想される出力の例を示します。

Return Code:

200

Expected Outputs:

```
{'response': [{'hostname': 'ISE-BGL-CFME01-PAN', 'fqdn': 'ISE-BGL-CFME01-PAN.cisco.com', 'ipAddress': '192.168.20.240', 'roles': ['PrimaryAdmin']}]}
```

デプロイ済ノードの詳細の取得

このAPIは、特定のISEノードの詳細情報を取得します。

ステップ1:APIコールに必要な情報。

メソッド	GET
URL	https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/deployment/node/<ISE-Node-Hostname>
Credentials	Open APIアカウントの資格情報を使用する
ヘッダー	受け入れ:application/json Content-Type:application/json

ステップ2：特定のISEノード情報を取得するために使用されるURLを見つけます。

The screenshot shows the Swagger UI interface for the Cisco ISE API - Deployment. The 'Node Deployment' section is expanded, and the GET endpoint for retrieving details of a deployed node is highlighted with a red box. The endpoint path is `/api/v1/deployment/node/{hostname}`. The description for this endpoint is 'Retrieve details of a deployed node.' and 'This API retrieves detailed information of the deployed node.'

API URI(API URI)

ステップ 3 : 次に、Pythonコードの例を示します。コンテンツをコピーして貼り付けます。ISEのIP、ユーザ名、パスワードを置き換えます。実行するPythonファイルとして保存します。

ISEとPythonコード例を実行しているデバイスの間の接続が良好であることを確認します。

<#root>

```
from requests.auth import HTTPBasicAuth
import requests

requests.packages.urllib3.disable_warnings()

if __name__ == "__main__":

    url = "

https://10.106.33.92/api/v1/deployment/node/ISE-DLC-CFME02-PSN

    "
    headers = {
"Accept": "application/json", "Content-Type": "application/json"
    }
    basicAuth = HTTPBasicAuth(
"ApiAdmin", "Admin123"
    )

    response = requests.get(url=url, auth=basicAuth, headers=headers, verify=False)
    print("Return Code:")
    print(response.status_code)
    print("Expected Outputs:")
    print(response.json())
```

次に、予想される出力の例を示します。

Return Code:

200

Expected Outputs:

```
{'response': {'hostname': 'ISE-DLC-CFME02-PSN', 'fqdn': 'ISE-DLC-CFME02-PSN.cisco.com', 'ipAddress': '192.168.41.240', 'roles': [], 'services': ['Session']}}
```

トラブルシューティング

オープンAPIに関連する問題をトラブルシューティングするには、デバッグログ設定ウィンドウでtheapiservicecomponentのログレベルをDEBUGに設定します。

デバッグを有効にするには、Operations > Troubleshoot > Debug Wizard > Debug Log

Configuration > ISE Node > apiserviceの順に移動します。

Identity Services Engine | Operations / Troubleshoot

Diagnostic Tools | Download Logs | **Debug Wizard**

Node List > ISE-BGL-CFME01-PAN.shield.com

Debug Level Configuration

Edit | Reset to Default | Log Filter Enable | Log Filter Disable

Component Name	Log Level	Description	Log file Name	Log Filter
<input type="radio"/> accessfilter	INFO	RBAC resource access filter	ise-psc.log	Disabled
<input type="radio"/> Active Directory	WARN	Active Directory client internal messages	ad_agent.log	Disabled
<input type="radio"/> admin-ca	INFO	CA Service admin messages	ise-psc.log	Disabled
<input type="radio"/> admin-infra	INFO	infrastructure action messages	ise-psc.log	Disabled
<input type="radio"/> admin-license	INFO	License admin messages	ise-psc.log	Disabled
<input type="radio"/> ai-analytics	INFO	AI Analytics	ai-analytics.log	Disabled
<input type="radio"/> anc	INFO	Adaptive Network Control (ANC) debug...	ise-psc.log	Disabled
<input type="radio"/> api-gateway	INFO	API Gateway native objects logs	api-gateway.log	Disabled
<input checked="" type="radio"/> apiservice	DEBUG	ISE API Service logs	api-service.log	Disabled
<input type="radio"/> bootstrap-wizard	INFO	Bootstrap wizard messages	-psc.log	Disabled
<input type="radio"/> ca-service	INFO	CA Service messages	caservice.log	Disabled

Save | Cancel

APIサービスのデバッグ

デバッグログをダウンロードするには、Operations > Troubleshoot > Download Logs > ISE PAN Node > Debug Logsの順に移動します。

Identity Services Engine | Operations / Troubleshoot

Diagnostic Tools | **Download Logs** | Debug Wizard

ISE-BGL-CFME01-PAN
ISE-BGL-CFME02-MNT
ISE-DLC-CFME01-PSN
ISE-DLC-CFME02-PSN
ISE-RTP-CFME01-PAN
ISE-RTP-CFME02-MNT

Debug Log Type | Log File | Description | Size

Application Logs

- ad_agent (1) (100 KB)
- ai-analytics (11) (52 KB)
- api-gateway (16) (124 KB)
- api-service (13) (208 KB)**

Log File	Description	Size
<input type="checkbox"/> api-service (all logs)	API Service debug messages	208 KB
<input type="checkbox"/> api-service.log		12 KB
<input type="checkbox"/> api-service.log.2024-03-24-1		4.0 KB
<input type="checkbox"/> api-service.log.2024-04-07-1		4.0 KB

デバッグログのダウンロード

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。