

# オンプレミスFMCでのダイナミックO365オブジェクト用CSDACの展開

## 内容

---

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[Ubuntu 20.04でのCSDACの導入](#)

[Office 365コネクタの作成](#)

[vCenterコネクタの作成](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

---

## はじめに

このドキュメントでは、Ubuntu 20.04上のAnsibleを使用して、オンプレミスFMCでDynamic Microsoft 365オブジェクト用にCSDACを導入し、統合する方法について説明します。

## 前提条件

### 要件

次の項目について理解しておくことをお勧めします。

- 基本的なLinuxコマンド。
- Python、Docker、およびAnsibleの基礎知識
- Office 365の基本的な知識。

### 使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- 7.2.5リリースを実行しているCisco Firewall Management Center(FMCv)Virtual VMware。
- Cisco Secure Dynamic Attributes Connector(CSDAC)リリース2.2
- Ubuntu 4vCPU/8GBリリース20.04。
- Dockerリリース24.0.6

- Python 3.8.10
- Ansible 2.12.10

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。

## 背景説明

Cisco Secure Dynamic Attributes(CSDAC)を使用すると、クラウドプロバイダーからネットワークやIPアドレスなどのデータを収集してCisco Secure Firewall Management Center(FMC)に送信し、アクセスコントロールポリシールールで使用できます。

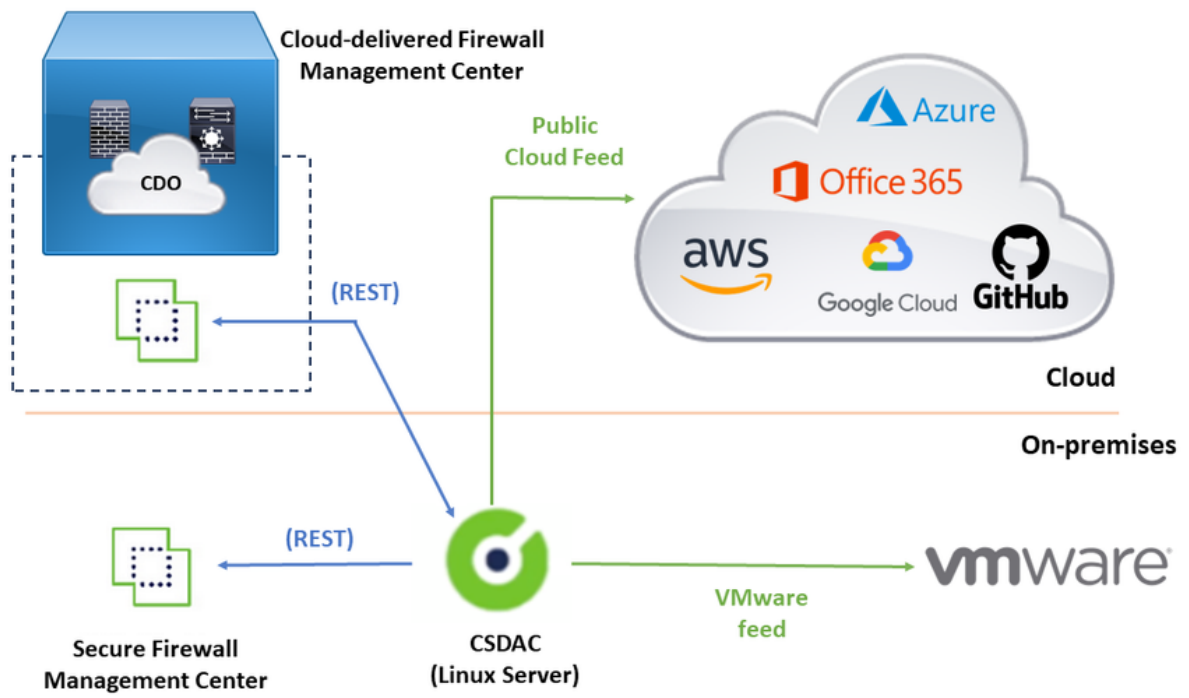
Cisco Secure Dynamic Attributes Connectorを使用すると、AWS、Github、Google Cloud、Azure、Azure Service Tags、Microsoft Office 365、vCenterなどのさまざまなクラウドサービスプラットフォームのサービスタグとカテゴリを使用できます。

IPアドレスなどのネットワーク構造は、ワークロードの動的な性質とIPアドレスのオーバーラップの不可避な性質により、仮想、クラウド、およびコンテナ環境では信頼できません。場合によっては、仮想マシン(VM)名やセキュリティグループなどの非ネットワーク構成上でポリシールールを定義する必要があります。したがって、ファイアウォールポリシーは、IPアドレスまたはVLANが変更されても永続的です。これらのタグと属性は、Ubuntu、CentOs、またはRed Hat Enterprise Linux仮想マシンで実行されているダイナミック属性コネクタDockerコンテナを使用して収集できます。CentOSまたはRed HatにCSDACをインストールする場合は、[公式のドキュメントガイド](#)を参照してください。

Ubuntuホスト上の動的属性コネクタは、Ansible Collectionを使用してインストールされます。Cisco Secure Dynamic Attributesは、2種類のアダプタをサポートします。

- オンプレミスのセキュアファイアウォール管理センター。
- クラウド提供のファイアウォール管理センター。

この記事では、オンプレミスのセキュアファイアウォール管理センターを使用したMicrosoft Office 365クラウドサービス向けUbuntuホストでのCisco Secure Dynamic Attributes Connectの導入に焦点を当てています。

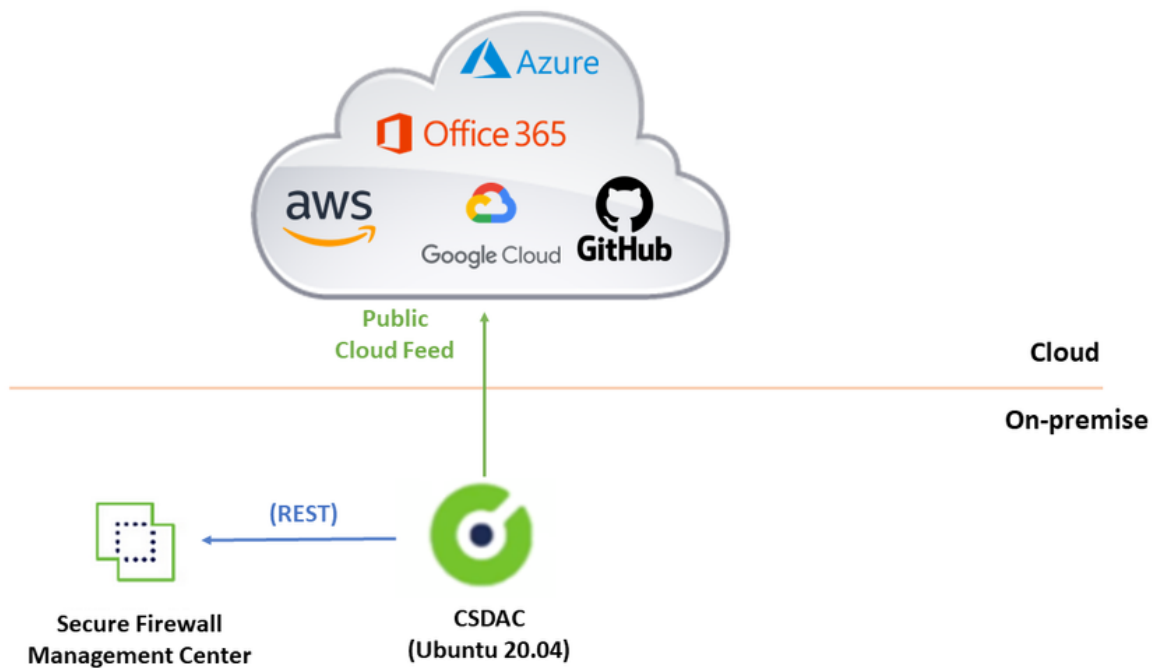


## 設定

このセクションは、次のセクションに分かれています。

- Ubuntu 20.04でのCSDACの導入。
- Office 365コネクタを作成します。
- vCenterコネクタを作成します。

## ネットワーク図



## Ubuntu 20.04でのCSDACの導入

このセクションでは、前提条件となるソフトウェアをUbuntuにインストールする方法について説明します。

手順1: Dockerがインストールされていないことを確認します。

```
root@tac:/home/tac# docker --version
```

```
Command 'docker' not found.
```

---

**警告:** Dockerがインストールされている場合は、Dockerのマニュアルを参照してアンインストールしてください。

---

手順2: Ubuntuリポジトリを更新します。

```
root@tac:/home/tac# sudo apt -y update && sudo apt -y upgrade
```


```
Hit:1 http://security-ubuntu-site/ubuntu focal-security InRelease
Hit:2 http://ubuntu-repository-web-site/ubuntu focal InRelease
Hit:3 http://ubuntu-repository-web-site/ubuntu focal-updates InRelease
Hit:4 http://ubuntu-repository-web-site/ubuntu focal-backports InRelease
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
334 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
```

```
Reading package lists... Done
Building dependency tree
....
```

ステップ3: Pythonのバージョンを確認します。

```
root@tac:/home/tac# /usr/bin/python3 --version
Python 3.8.10
```

---

 警告: Pythonのバージョンが3.6より前の場合は、バージョン3.6以降をインストールする必要があります。

---

手順4 : 共通ライブラリをインストールします。

```
root@tac:/home/tac# sudo apt -y install software-properties-common
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
...
```

ステップ5:Ansibleをインストールします。


```
root@tac:/home/tac# sudo apt-add-repository -y -u ppa:ansible/ansible && sudo apt -y install ansible
Hit:1 http://security-ubuntu-site/ubuntu focal-security InRelease
Get:2 http://personal-package-archive-site/ansible/ansible/ubuntu focal InRelease [18.0 kB]
Hit:3 http://ubuntu-repository-web-siteubuntu focal InRelease
Hit:4 http://ubuntu-repository-web-site/ubuntu focal-updates InRelease
Hit:5 http://ubuntu-repository-web-site/ubuntu focal-backports InRelease
Get:6 http://personal-package-archive-site/ansible/ansible/ubuntu focal/main amd64 Packages [1 132 B]
Get:7 http://personal-package-archive-site/ansible/ansible/ubuntu focal/main i386 Packages [1 132 B]
Get:8 http://personal-package-archive-site/ansible/ansible/ubuntu focal/main Translation-en [756 B]
Fetched 21.1 kB in 3s (7 526 B/s)
Reading package lists... Done
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
...
```

ステップ6:Ansibleのバージョンを確認します。

```
root@tac:/home/tac# ansible --version
ansible [core 2.12.10]
```

```
config file = /etc/ansible/ansible.cfg
configured module search path = ['/root/.ansible/plugins/modules', '/usr/share/ansible/plugins/modules']
ansible python module location = /usr/lib/python3/dist-packages/ansible
ansible collection location = /root/.ansible/collections:/usr/share/ansible/collections
executable location = /usr/bin/ansible
python version = 3.8.10 (default, May 26 2023, 14:05:08) [GCC 9.4.0]
jinja version = 2.10.1
libyaml = True
```

---

 注: AnsibleがPython 2.xを参照するのは正常です。このコネクタは、Python 3.6を使用しています。

---

ステップ7:Ansibleでダイナミック属性コネクタソフトウェアを取得します。

```
root@tac:/home/tac# ansible-galaxy collection install cisco.csdac
Starting galaxy collection install process
Process install dependency map
Starting collection install process
Downloading https://galaxy-ansible-site/download/cisco-csdac-2.2.1.tar.gz to /root/.ansible/tmp/ansible
Downloading https://galaxy-ansible-site/download/community-crypto-2.15.1.tar.gz to /root/.ansible/tmp/a
Installing 'cisco.csdac:2.2.1' to '/root/.ansible/collections/ansible_collections/cisco/csdac'
cisco.csdac:2.2.1 was installed successfully
Installing 'community.crypto:2.15.1' to '/root/.ansible/collections/ansible_collections/community/crypt
Downloading https://galaxy-ansible-site/download/community-general-7.4.0.tar.gz to /root/.ansible/tmp/a
community.crypto:2.15.1 was installed successfully
Installing 'community.general:7.4.0' to '/root/.ansible/collections/ansible_collections/community/gener
community.general:7.4.0 was installed successfully
```

ステップ8:csdacディレクトリに移動します。

```
root@tac:/home/tac# cd ~/.ansible/collections/ansible_collections/cisco/csdac/
```

ステップ9:マスタサービスをインストールします。

```
root@tac:~/.ansible/collections/ansible_collections/cisco/csdac# ansible-playbook default_playbook.yml
BECOME password:
[WARNING]: provided hosts list is empty, only localhost is available. Note that
the implicit localhost does not match 'all'
[WARNING]: running playbook inside collection cisco.csdac

PLAY [localhost] *****

TASK [Gathering Facts] *****
ok: [localhost]

TASK [cisco.csdac.csdac : Define Python Interpreter] *****
ok: [localhost]
```

...

TASK [cisco.csdac.csdac : verify that core services are started] \*\*\*\*\*  
ok: [localhost]

TASK [cisco.csdac.csdac : verify that core services are started] \*\*\*\*\*  
ok: [localhost]

TASK [cisco.csdac.csdac : verify that core services are started] \*\*\*\*\*  
ok: [localhost]

TASK [cisco.csdac.csdac : verify that core services are started] \*\*\*\*\*  
ok: [localhost]

TASK [cisco.csdac.csdac : Post task] \*\*\*\*\*  
ok: [localhost] => {}

MSG:

Please login in to <https://172.16.1.53> to configure csdac application

PLAY RECAP \*\*\*\*\*  
localhost : ok=72 changed=8 unreachable=0 failed=0 skipped=35 rescued=0 ignored=0



警告: 「Dockerデーモンソケットで許可が拒否された」ことが原因でインストールが失敗した場合は、Cisco Bug ID [CSCwh58312](#)を検討するか、Cisco TACにお問い合わせください。

---

ステップ10:HTTPSプロトコルを使用して、CSDAC IPアドレスを使用してコネクタにログインします。






# Dynamic Attributes Connector

Login

Password

Log In

---

 注：最初のログインはユーザ名「admin」、パスワード「admin」です。最初にログインが成功した後、システムはパスワードの変更を要求します。

---

## Office 365コネクタの作成

ステップ1:ダイナミック属性コネクタにログインします。



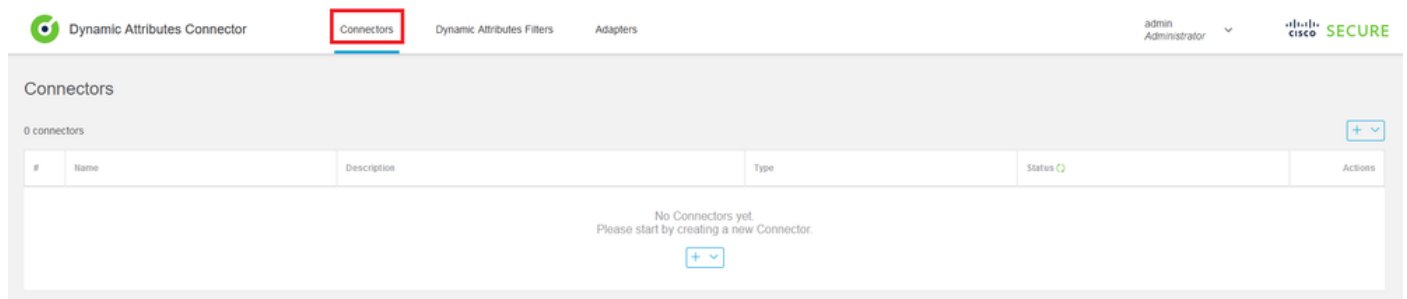
# Dynamic Attributes Connector

Login

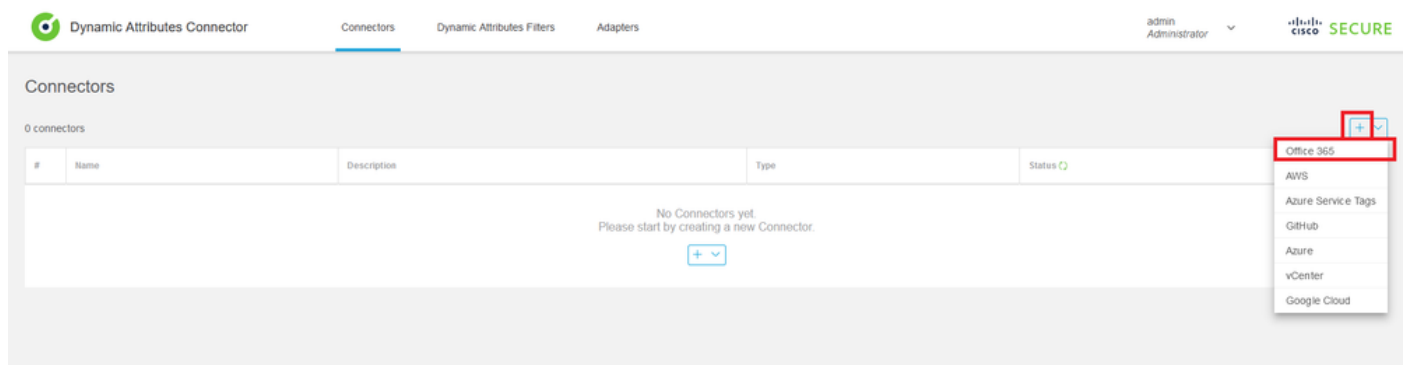
Password

Log In

ステップ2: [コネクタ]をクリックします。



ステップ3: Office 365コネクタを追加します。追加アイコン(+)をクリックし、「Office 365」をクリックします。



ステップ4: 名前、ベースAPI URL、インスタンス名、およびオプションのIPの有効化または無効

化を使用してコネクタを設定します。

## Add Office 365 Connector

Name*	<input type="text" value="Cisco TAC"/>
Description	<input type="text"/>
Pull interval (sec)	<input type="text" value="30"/>
Base API URL*	<input type="text" value="https://endpoints.office.com"/>
Instance name*	<input type="text" value="Worldwide"/>
Disable optional IPs*	<input type="checkbox"/>

Test

Cancel

Save

次の点を考慮します。

- Pull Intervalのデフォルトは30秒です。
- ベースAPI URLは、Office 365情報を取得するためのURLです。Microsoftのドキュメントガイドの「[Office 365 IPアドレスとURL Webサービス](#)」を参照してください。

ステップ5：コネクタ設定を保存する前に、「テスト」をクリックしてテストが成功することを確認します。

## Add Office 365 Connector

Name*	<input type="text" value="Cisco TAC"/>
Description	<input type="text"/>
Pull interval (sec)	<input type="text" value="30"/>
Base API URL*	<input type="text" value="https://endpoints.office.com"/>
Instance name*	<input type="text" value="Worldwide"/>
Disable optional IPs*	<input type="checkbox"/>

Test again

✓ Test connection succeeded

Cancel

Save

ステップ6：保存して、ステータスが「OK」であることを確認します。

Dynamic Attributes Connector   Connectors   Dynamic Attributes Filters   Adapters   admin Administrator   Cisco SECURE

Connectors

1 connector

#	Name	Description	Type	Status	Actions
1	Cisco TAC		Office 365	Ok	

## vCenterコネクタの作成

ステップ1：ダイナミック属性コネクタにログインします。



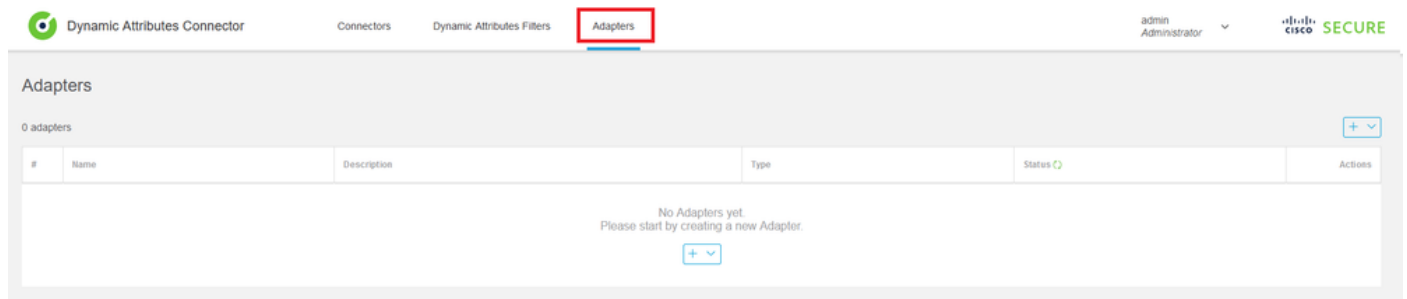
# Dynamic Attributes Connector

Login

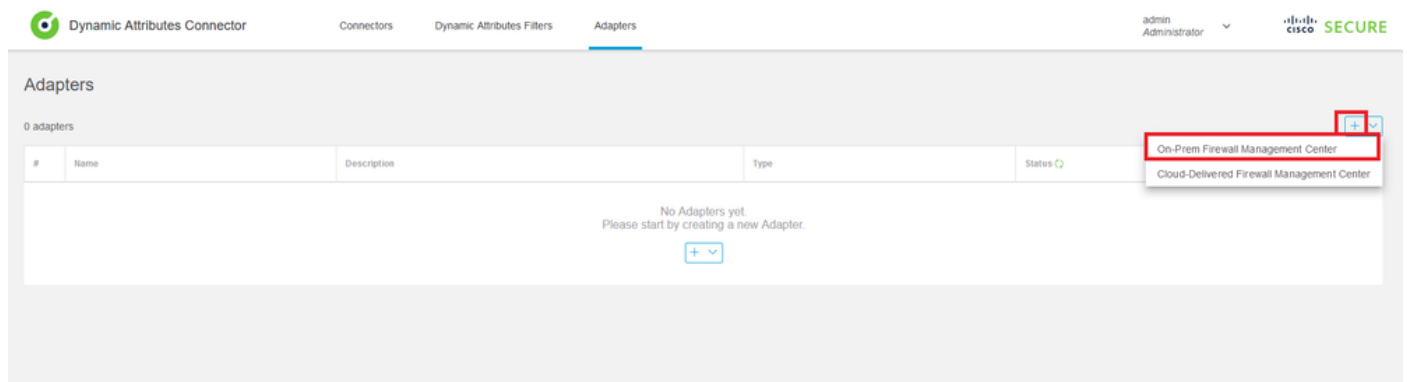
Password

Log In

ステップ2: [アダプタ]をクリックします。



ステップ3: 新しいアダプタを追加します。追加アイコン(+)をクリックし、「オンプレミスのファイアウォール管理センター」をクリックします。



ステップ4: アダプタに名前、IPアドレス、ポート、およびユーザ/パスワードを設定します。

## Add On-Prem Firewall Management Center Adapter

Name*	<input type="text" value="Cisco TAC On-Prem FMC"/>
Description	<input type="text"/>
Domain	<input type="text"/>
IP*	<input type="text" value="firepower.ciscotac.com"/>
Port*	<input type="text" value="443"/>
User*	<input type="text" value="TAC"/>
Password*	<input type="password" value="●●●●●●●●"/>
Secondary IP	<input type="text"/>
Secondary Port	<input type="text"/>
Secondary User	<input type="text"/>
Secondary Password	<input type="password"/>
Server Certificate*	<input type="text"/>

▾


Test

Cancel

Save

**⚠ 警告** : アダプタ接続専用のUIで新しいFMCユーザを作成してください。既存のユーザを使用すると、CSDACまたはオンプレミスのファイアウォール管理センター(FMC)のUIで予期しないログアウトが発生する可能性があります。

---

 注：ユーザーロール設定には、「Administrator」、「Access Admin」、または「Network Admin」ロールが必要です。IPアドレスフィールドで、オンプレミスのファイアウォール管理センター(FMC)FQDNを使用します。

---

ステップ5:オンプレミスのファイアウォールのセキュアなManagement Center(CSMC)のUIを開きます。



# Secure Firewall Management Center

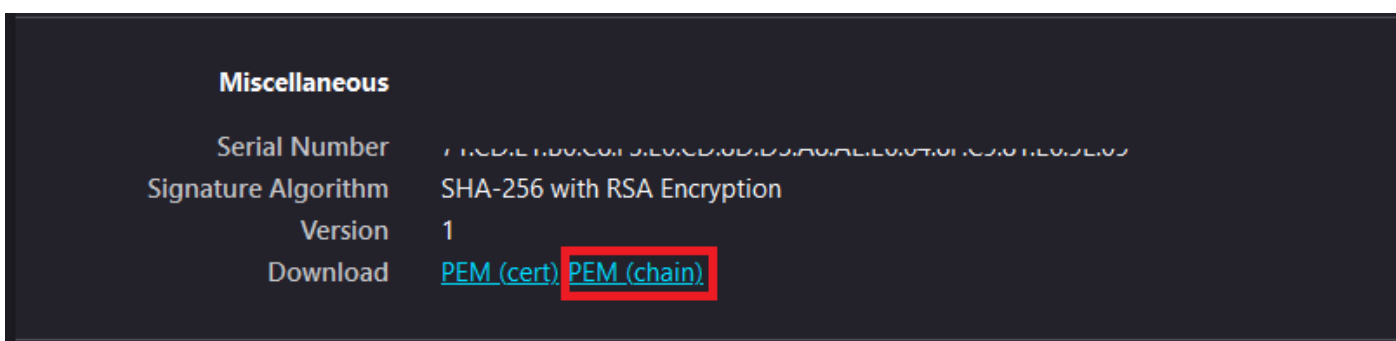
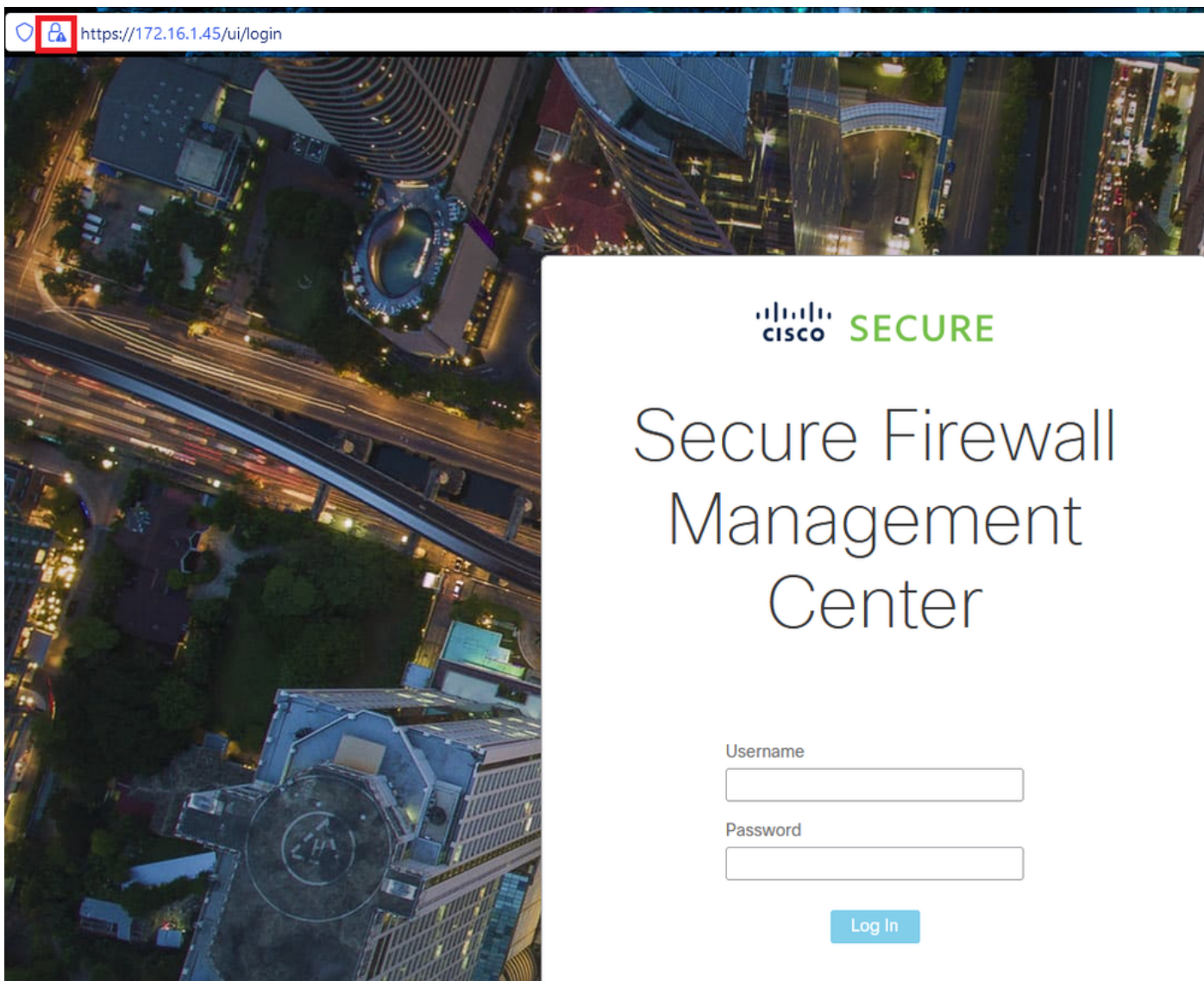
Username

Password


Log In

ステップ6 : ブラウザからHTTPS PEM ( チェーン ) 証明書をダウンロードします。ブラウザに表示されているHTTPSの南京錠、接続の保護、詳細情報、証明書の表示、PEM ( チェーン ) をクリ

ックします。



これにより、証明書チェーンを含む.pemファイルがダウンロードされます。

 注:HTTPS On-Prem Secure Firewall Management Center(WFMC)証明書を収集する手順は、Firefoxブラウザに属しています。別のブラウザを使用している場合は、同様の手順を探します。

ステップ7：ダイナミック属性コネクタを開き、[証明書の取得]と[ファイルから参照...]をクリック



クします。

## Add On-Prem Firewall Management Center Adapter

Name*	<input type="text" value="Cisco TAC On-Prem FMC"/>
Description	<input type="text"/>
Domain	<input type="text"/>
IP*	<input type="text" value="firepower.ciscotac.com"/>
Port*	<input type="text" value="443"/>
User*	<input type="text" value="TAC"/>
Password*	<input type="password" value="●●●●●●●●"/>
Secondary IP	<input type="text"/>
Secondary Port	<input type="text" value="443"/>
Secondary User	<input type="text"/>
Secondary Password	<input type="password"/>
Server Certificate*	<input type="text"/>

**Get certificate** ▾  
Fetch ⓘ  
**Browse from file...** ⓘ

ステップ8:.pem証明書をアップロードし、「テスト」をクリックしてテストが成功することを確認します。

## Add On-Prem Firewall Management Center Adapter

Name*	Cisco TAC On-Prem FMC
Description	
Domain	
IP*	firepower.ciscotac.com
Port*	443
User*	TAC
Password*	●●●●●●●●
Secondary IP	
Secondary Port	443
Secondary User	
Secondary Password	
Server Certificate*	-----BEGIN CERTIFICATE----- MIID6TCCAIECFHHN4bDI8+DNjdWoruZkj8mB5p4JMA0GC SqGSib3DQEBCwUAMIGw
	<a href="#">Get certificate</a> <span>✓ Updated</span>

[Test again](#)

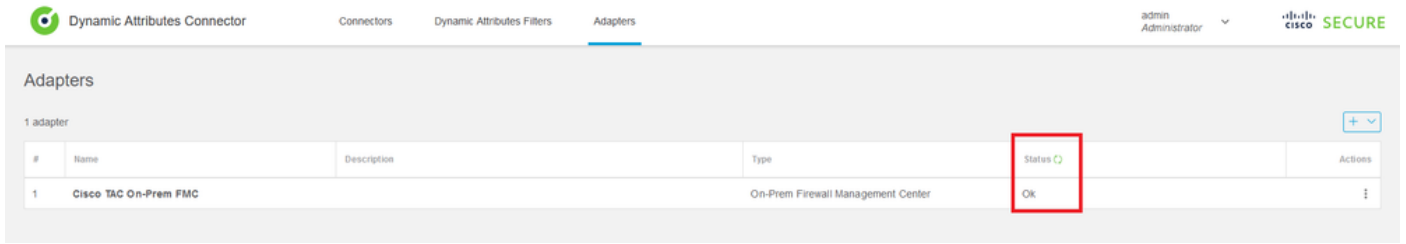
✓ *Test connection succeeded*

[Cancel](#)

[Save](#)

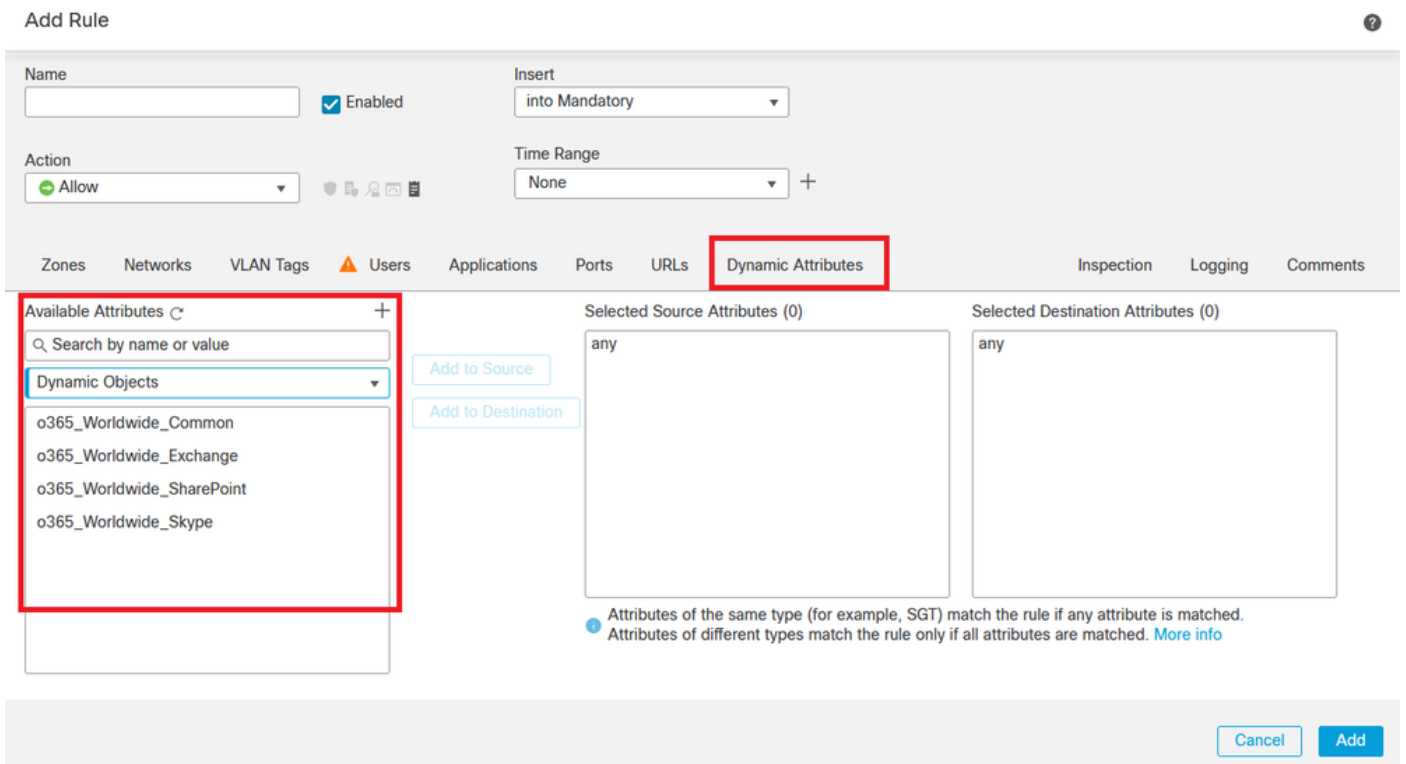
**⚠ 警告:** Ubuntuマシンで構成されているDNSサーバーがオンプレミスのファイアウォール管理センターFQDNを解決できることを確認してください。解決できない場合、テストが失敗する可能性があります。

ステップ9：保存して、ステータスが「OK」であることを確認します。



注: Office 365の動的属性フィルターは作成できません。

ステップ10：オンプレミスのファイアウォール管理センターのUIで、動的Office 365属性を使用したアクセスコントロールポリシーールの作成を開始します。



## 確認

Ubuntuでコアサービス、コネクタ、およびアダプタのコンテナステータスを確認します。

```
root@tac://# docker ps -a
CONTAINER ID IMAGE COMMAND CREATED
44f71f675ff1 public.ecr.aws/e6e4t5f5/muster_fmadapter:2.2.0-latest "/docker-entrypoint..." 12 hours
88826cf0742f public.ecr.aws/e6e4t5f5/muster_o365_connector:2.2.0-latest "/docker-entrypoint..." 13 hours
4c2c73d351e2 public.ecr.aws/e6e4t5f5/muster_envoy:2.2.0-latest "/docker-entrypoint..." 2 days ago
67f3afae2165 public.ecr.aws/e6e4t5f5/muster_ui:2.2.0-latest "/docker-entrypoint..." 2 days ago
722a764c54e9 public.ecr.aws/e6e4t5f5/muster_ui_backend:2.2.0-latest "/docker-entrypoint..." 2 days ago
03865454f30 public.ecr.aws/e6e4t5f5/muster_bee:2.2.0-latest "/bin/sh -c /app/bee" 2 days ago
90cfd7e3a28b public.ecr.aws/e6e4t5f5/muster_etcd:2.2.0-latest "etcd" 2 days ago
```

CSDAC UIからコネクタのステータスを確認します。

Dynamic Attributes Connector

Connectors Dynamic Attributes Filters Adapters

admin Administrator

SECURE

Connectors

1 connector

#	Name	Description	Type	Status	Actions
1	Cisco TAC		Office 365	Ok	

CSDAC UIからアダプタのステータスを確認します。

Dynamic Attributes Connector

Connectors Dynamic Attributes Filters Adapters

admin Administrator

SECURE

Adapters

1 adapter

#	Name	Description	Type	Status	Actions
1	Cisco TAC On-Prem FMC		On-Prem Firewall Management Center	Ok	

ファイアウォール管理センターでOffice 365の動的属性を確認します。

アクセスコントロールポリシールールを作成または編集し、[Dynamic Attributes]をクリックし、[Available Attributes]をクリックして[Dynamic Objects]を選択します。

Add Rule

Name: [ ] Enabled:  Insert: into Mandatory

Action: Allow Time Range: None

Zones Networks VLAN Tags Users Applications Ports URLs Dynamic Attributes Inspection Logging Comments

Available Attributes

- Dynamic Objects
- o365\_Worldwide\_Common
- o365\_Worldwide\_Exchange
- o365\_Worldwide\_SharePoint
- o365\_Worldwide\_Skype

Selected Source Attributes (0): any

Selected Destination Attributes (0): any

Attributes of the same type (for example, SGT) match the rule if any attribute is matched.  
Attributes of different types match the rule only if all attributes are matched. [More info](#)

Cancel Add

注: Office 365動的オブジェクトが一覧に表示されない場合、統合に問題がある可能性があります。トラブルシューティングセクションを確認するか、Cisco TACにお問い合わせください。

# トラブルシュート

AnsibleでSecure Dynamic Attributes Connector(SDCC)のインストールの問題が発生した場合は、「~/ansible/collections/ansible\_collection/cisco/csdac/logs/」ディレクトリにある「csdac.log」を収集します。

```
root@tac://# cd ~/.ansible/collections/ansible_collections/cisco/logs/
root@tac:~/.ansible/collections/ansible_collections/cisco/csdac/logs# ls -lth
total 276K
-rw-r--r-- 1 root root 272K sep 14 15:37 csdac.log
```

インストールの失敗ログはこのファイルにあります。「cat」または「less」のLinuxコマンドを使用してファイルを開くか、障害ログを調べるか、Cisco TACに連絡してこのファイルを提供してください。

「アクセス許可が拒否されました」が原因で、Ansibleのインストールが失敗することがあります。csdac.logファイルを調べて、「permission denied」ログを探します。

```
TASK [cisco.csdac.csdac : print result of csdac command line start command (stderr)] ***
ok: [localhost] => {
  "muster_cli_start_result.stderr_lines": [
    "permission denied while trying to connect to the Docker daemon socket at unix:///var/run/docker.sock: ",
    "permission denied while trying to connect to the Docker daemon socket at unix:///var/run/docker.sock: ",
    "permission denied while trying to connect to the Docker daemon socket at unix:///var/run/docker.sock: ",
    "permission denied while trying to connect to the Docker daemon socket at unix:///var/run/docker.sock: ",
    "docker: permission denied while trying to connect to the Docker daemon socket at unix:///var/run/docke",
    "See 'docker run --help'.",
    "docker: permission denied while trying to connect to the Docker daemon socket at unix:///var/run/docke"
```

同様のログが見つかった場合は、Cisco Bug ID [CSCwh58312](#)を検討するか、Cisco TACにお問い合わせください。

「docker ps -a」がコンテナのダウンまたは問題発生時のコンテナ再起動を示す場合、コンテナは「docker restart container-id」コマンドで再起動できます。

例：コンテナID '88826cf0742f'でOffice 365を再起動しています。

```
root@tac://# docker ps -a
CONTAINER ID IMAGE COMMAND CREATED
44f71f675ff1 public.ecr.aws/e6e4t5f5/muster_fmc_adapter:2.2.0-latest "/.docker-entrypoint..." 12 hour
88826cf0742f public.ecr.aws/e6e4t5f5/muster_o365_connector:2.2.0-latest "/.docker-entrypoint..." 13 hour
```

```
root@tac://# docker restart 88826cf0742f
```

```
root@tac://# docker ps -a
CONTAINER ID IMAGE COMMAND CREATED
```

```
44f71f675ff1 public.ecr.aws/e6e4t5f5/muster_fmc_adapter:2.2.0-latest    "/docker-entrypoint..." 12 hours
88826cf0742f public.ecr.aws/e6e4t5f5/muster_o365_connector:2.2.0-latest  "/docker-entrypoint..." 13 hours
```

CSDACとの接続を確認し、オブジェクトがセキュアファイアウォール管理センターで作成されているかどうかを検証します。

```
> expert
sudoadmin@firepower:~$ sudo su -
Password:

root@firepower:/Volume/home/admin# cat /var/opt/CSC0px/MDC/log/operation/usmshredsvcs.log
17-Sep-2023 17:24:58.046, [INFO], (DefenseCenterServiceImpl.java:1462)
com.cisco.nm.vms.api.dc.DefenseCenterServiceImpl, ajp-nio-127.0.0.1-9009-exec-2
** REST Request [ CSM ]
** ID : ff3e6259-2417-48cc-8e5e-a41d0bd04b39
** URL: POST /audit
{
  "version":"7.2.5",
  "requestId":"ff3e6259-2417-48cc-8e5e-a41d0bd04b39",
  "data":{
    "userName":"TAC",
    "subsystem":"API",
    "message":"POST https://FMC-FQDN/api/fmc\_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/object/bulldynamicobjects Created (201) - The request has been fulfilled and resulted in a new resource.
    "sourceIP":"172.16.1.53",
    "domainUuid":"e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f",
    "time":"1694971497660"}, "deleteList":[]
  }
}
```

## 関連情報

Cisco Secure Dynamic Attributes(CSDAC)に関連するその他のドキュメントについては、次のサイトを参照してください。

Ciscoダイナミック属性コネクタについて

[https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/secure-firewall/integrations/dynamic-attributes-connector/220/cisco-secure-dynamic-attributes-connector-v220/m\\_about-the-cisco-dynamic-attributes-connector\\_21.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/secure-firewall/integrations/dynamic-attributes-connector/220/cisco-secure-dynamic-attributes-connector-v220/m_about-the-cisco-dynamic-attributes-connector_21.html)

Cisco Secureダイナミック属性コネクタのインストールとアップグレード

<https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/secure-firewall/integrations/dynamic-attributes-connector/220/cisco-secure-dynamic-attributes-connector-v220/install-the-cisco-secure-dynamic-attributes-connector.html>

Ciscoダイナミック属性コネクタの設定

<https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/secure-firewall/integrations/dynamic-attributes-connector/220/cisco-secure-dynamic-attributes-connector-v220/configure-the-cisco-secure-dynamic-attributes-connector.html>

[connector/220/cisco-secure-dynamic-attributes-connector-v220/configure-the-cisco-secure-dynamic-attributes-collector.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/secure-firewall/integrations/dynamic-attributes-connector/220/cisco-secure-dynamic-attributes-connector-v220/configure-the-cisco-secure-dynamic-attributes-collector.html)

アクセスコントロールポリシーでのダイナミックオブジェクトの使用

<https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/secure-firewall/integrations/dynamic-attributes-connector/220/cisco-secure-dynamic-attributes-connector-v220/use-dynamic-objects-in-access-control-rules.html>

ダイナミック属性コネクタのトラブルシューティング

<https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/secure-firewall/integrations/dynamic-attributes-connector/220/cisco-secure-dynamic-attributes-connector-v220/troubleshoot-the-dynamic-attributes-connector.html>

CSDAC 2.2のインストールがUbuntu 20.04で「Permission denied with Docker daemon socket」に失敗しました。

Cisco Bug ID [CSCwh58312](#)。

## 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。