

# Catalyst SD-WANとServiceNowの統合

## 内容

---

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[ネットワーク図](#)

[コンフィギュレーション](#)

[ServiceNow設定](#)

[インスタンスの作成](#)

[アプリの作成](#)

[SD-WAN Managerの設定](#)

[SD-WAN Webフック](#)

[SD-WANアラーム通知](#)

[確認](#)

[ServiceNowチケットページ](#)

[認証エラーを修正する手順](#)

[アラームの生成](#)

[トラブルシュート](#)

[関連情報](#)

---

## はじめに

このドキュメントでは、イベントベースのチケット生成のためにCatalyst SD-WANをServiceNowに統合するプロセスを手順を追って説明します。

## 前提条件

### 要件

シスコは以下を推奨します。

- Cisco Catalyst SD-WANソリューションの知識。
- ServiceNowで管理者権限を持つアクティブなアカウント。
- SD-WAN Managerトランスポート仮想プライベートネットワーク(VPN)からのインターネット到達可能性。
  - ServiceNowがオンプレミスでホストされている場合は、VPN 0のSD-WAN ManagerからServiceNowへの接続を確認します。

### 使用するコンポーネント

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

- 20.15.3.1バージョンを実行するCisco Catalyst SD-WAN Manager
- Cisco IOS® XE Catalyst SD-WAN 17.15.3バージョンを実行するC8000v

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たものです。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。

## ネットワーク図



接続図

## コンフィギュレーション



ヒント：この統合では、SD-WAN ManagerからServiceNowに直接Webhookを使用します。

この設定には、次の2つの部分があります。

1. ServiceNow APIを設定し、SD-WAN ManagerからのHTTP POSTメッセージを受け入れて処理できるようにする。
2. SD-WAN Manager Webhookの設定

### ServiceNow設定

#### インスタンスの作成

1. ServiceNowクレデンシャルを使用して、ServiceNowデベロッパポータル <https://developer.servicenow.com/dev.do> にログインします。
2. ウェルカムページで、「インスタンスをリクエスト」をクリックし、任意のリリース（チューリーヒ、横浜、Xanadu）を選択します。



### Start building

Get your personal developer instance and explore the latest platform features

[Request your instance](#)

[Learn about PDIs](#)

図 1

### Request an Instance



Choose your release

Latest release

Zurich

[Release notes](#)

Yokohama

[Release notes](#)

Xanadu

[Release notes](#)

Cancel

Request

図 2

3. インスタンスの準備が完了するまで数分待ちます。
4. 数分後にページを更新し、個人用開発者インスタンス(PDI)を作成します。



## Your PDI: dev271953

Last used: less than 1 hour ago

Status

Online

App Engine Studio

Installed

Creator Studio

Installed

Version

Zurich

App Engine Studio

Creator Studio

図 3

## アプリの作成

5. App Engine Studioをクリックします。
6. 「ようこそ」ダイアログ・ボックスを閉じます。
7. Create appをクリックします。

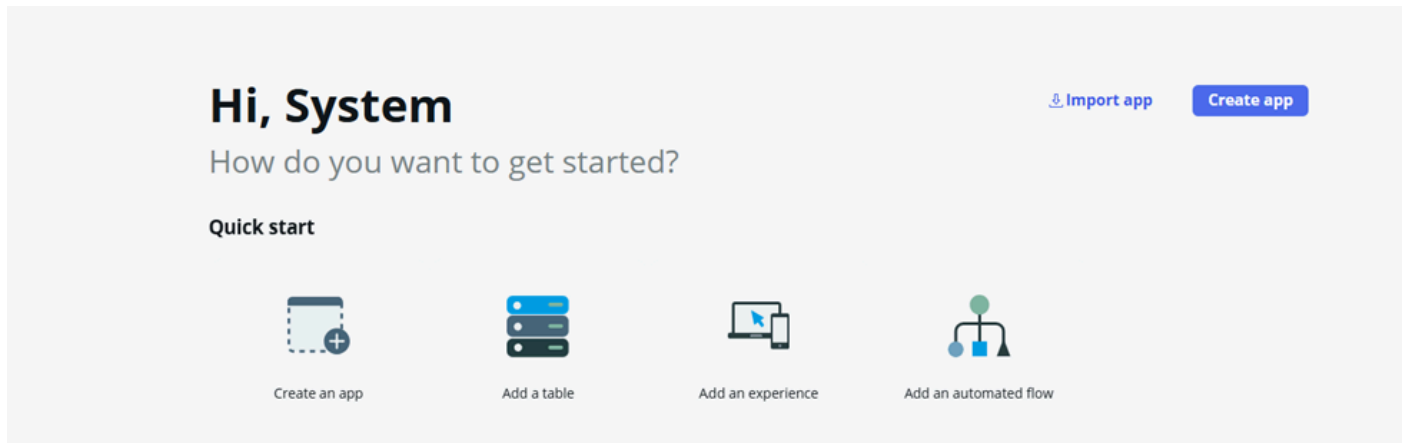


図4

8. このアプリに名前を付けて、[続行] をクリックします。

図5

9. ロールをデフォルトのままにして、Continueをクリックします。

**CREATE APP**

## Let's add roles to your new app.

Default roles have already been added based on popular roles for apps. You can add or remove roles, later.

⊕ Add a role

Role name * ⓘ	Description ⓘ	
admin	Default admin role	🗑
user	Default user role	🗑

Cancel

Continue

図6


10. このアプリが作成されるまで数分待ちます。


11. アプリダッシュボードに移動します。


**CREATE APP**


## Great! Let's add more to your app.

You can increase your app's functionality by adding data, experiences, automation, or security. Go to the app dashboard to add them before submitting this app to your administrator for review.

  
Data

  
Experience

  
Automation

  
Security

Go to app dashboard

アプリの作成

12. App Homeから、「試す」をクリックしてServiceNow Studioを開きます。

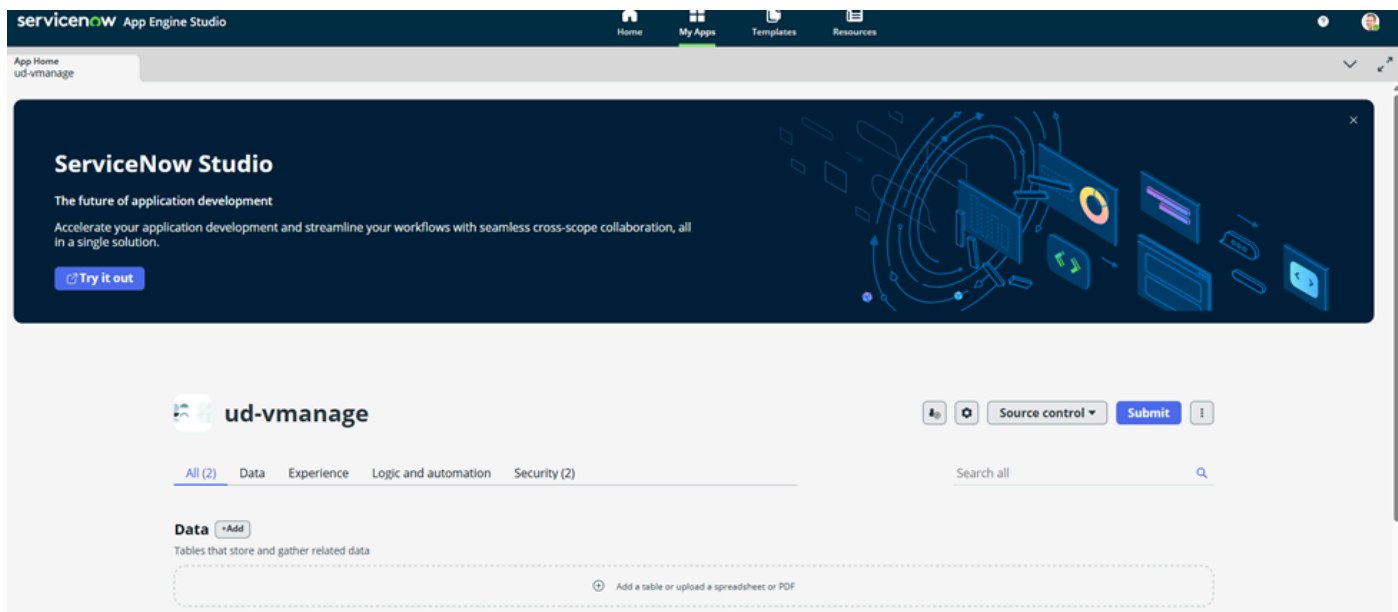


図7

13. URLに注目してください。これはPDI-ID.service-now.comのようなものです。

14. 左側のナビゲーション・ペインで、アプリケーション名をクリックします。この場合はud-vmanageです。

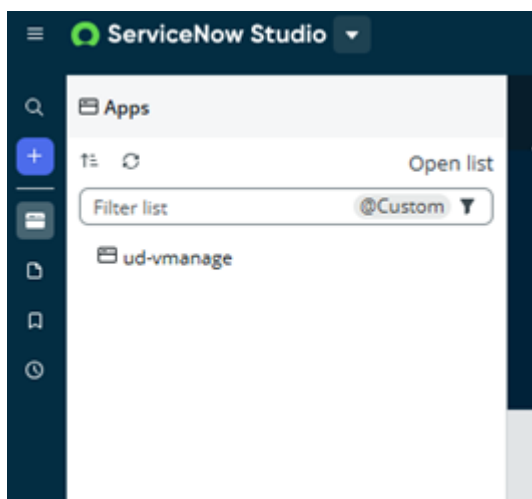
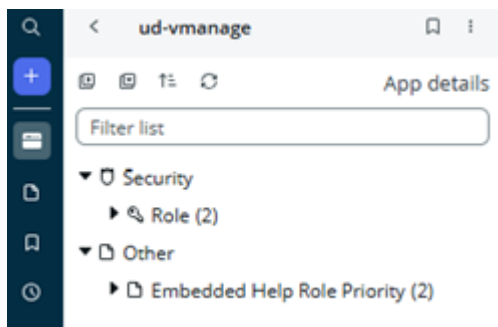


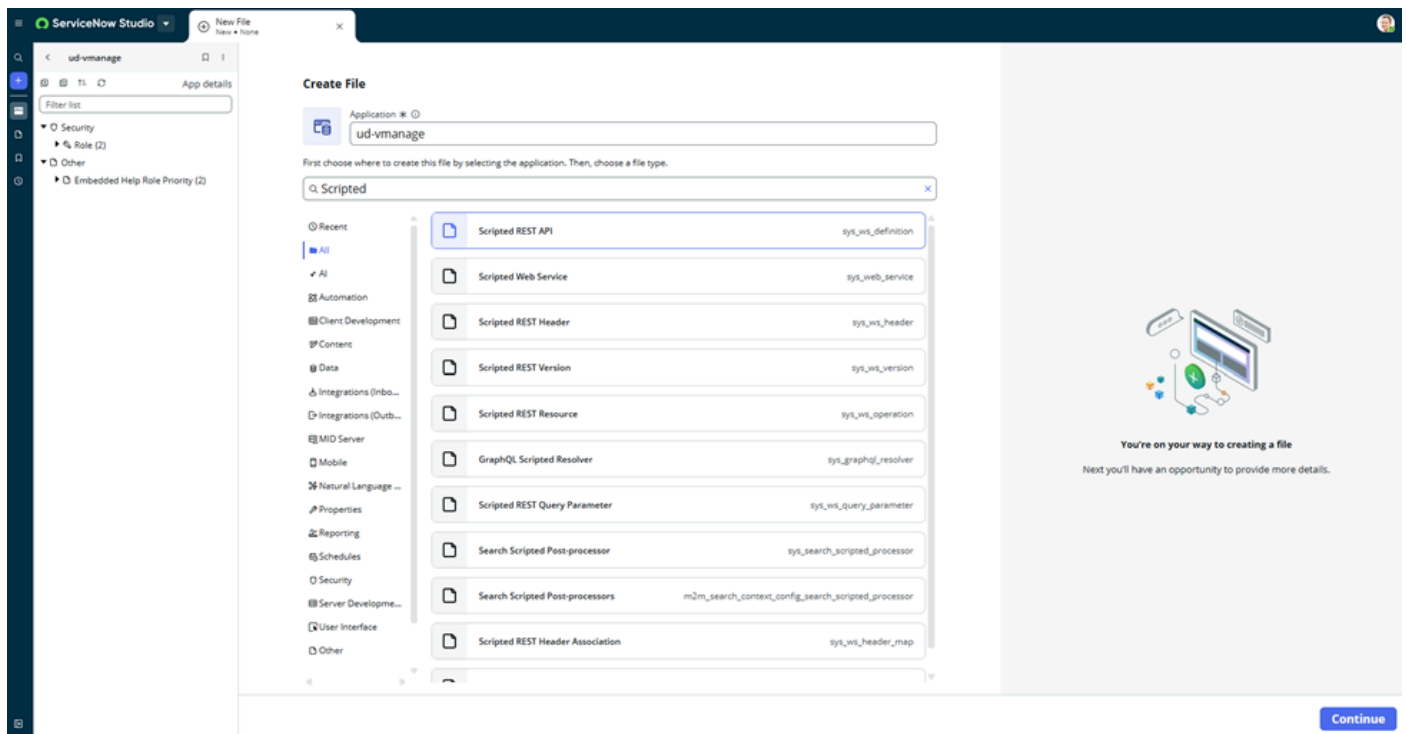
図8

15. (+)アイコンをクリックし、次にCreate Fileをクリックします。



ファイルの作成

16. スクリプトREST APIを検索して選択します。



9

17. 「続行」をクリックします。

18. スクリプト化されたRESTサービスの新しいレコードを作成します。

1. API名の入力

2. API ID

3. Default ACLs lock iconをクリックします。

1. 検索ボタンをクリックして、ターゲットレコードを選択します。

2. アクセスコントロール検索で、検索して「Scripted REST External Default」をクリックします。

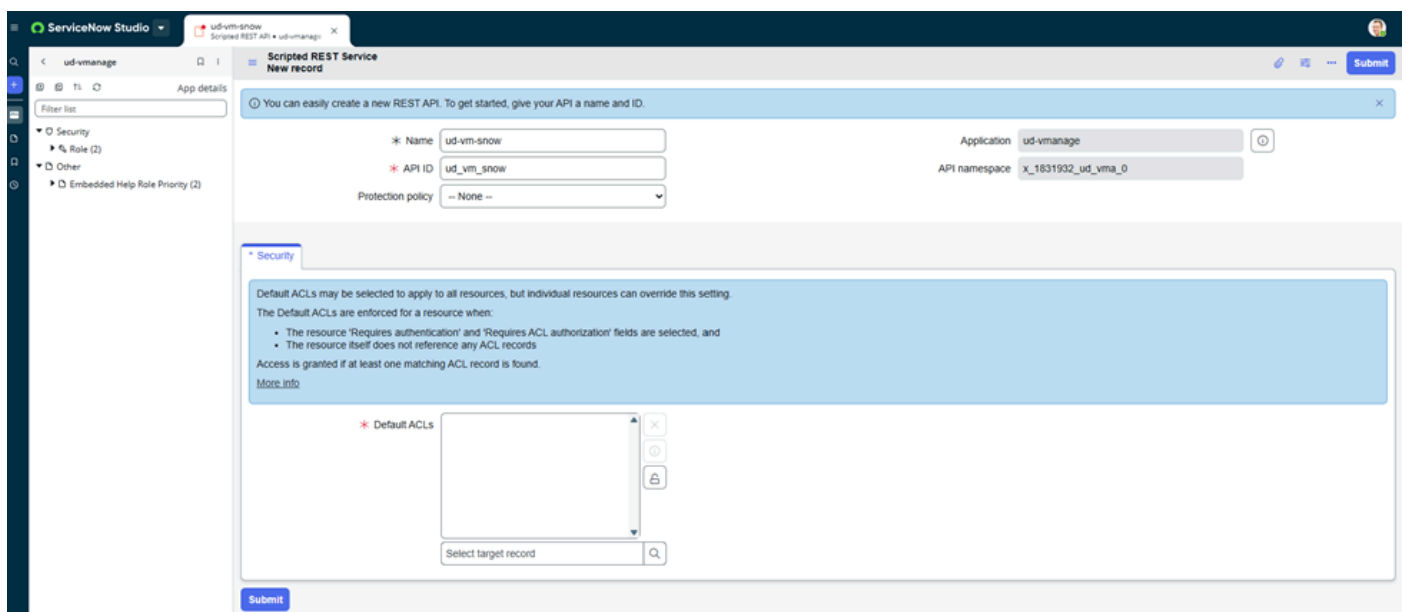


図-10

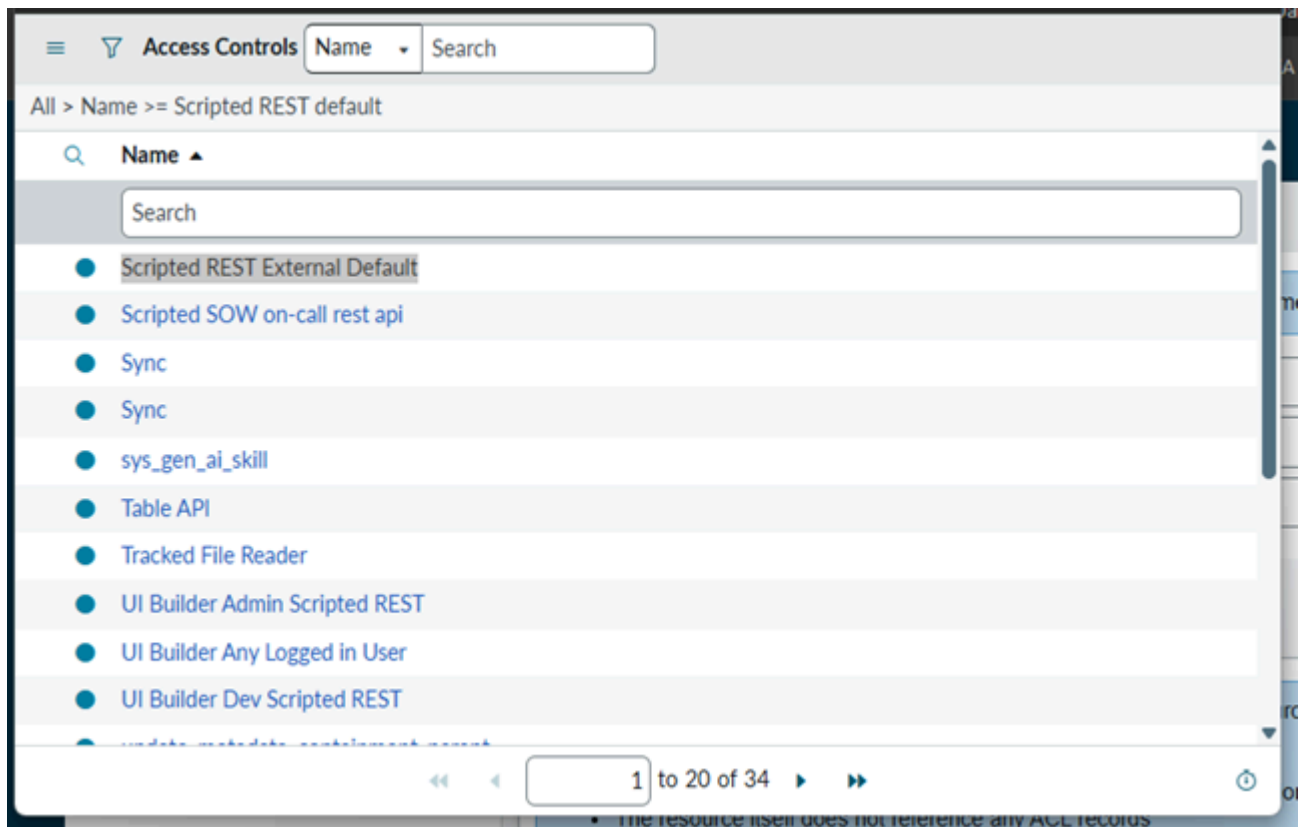
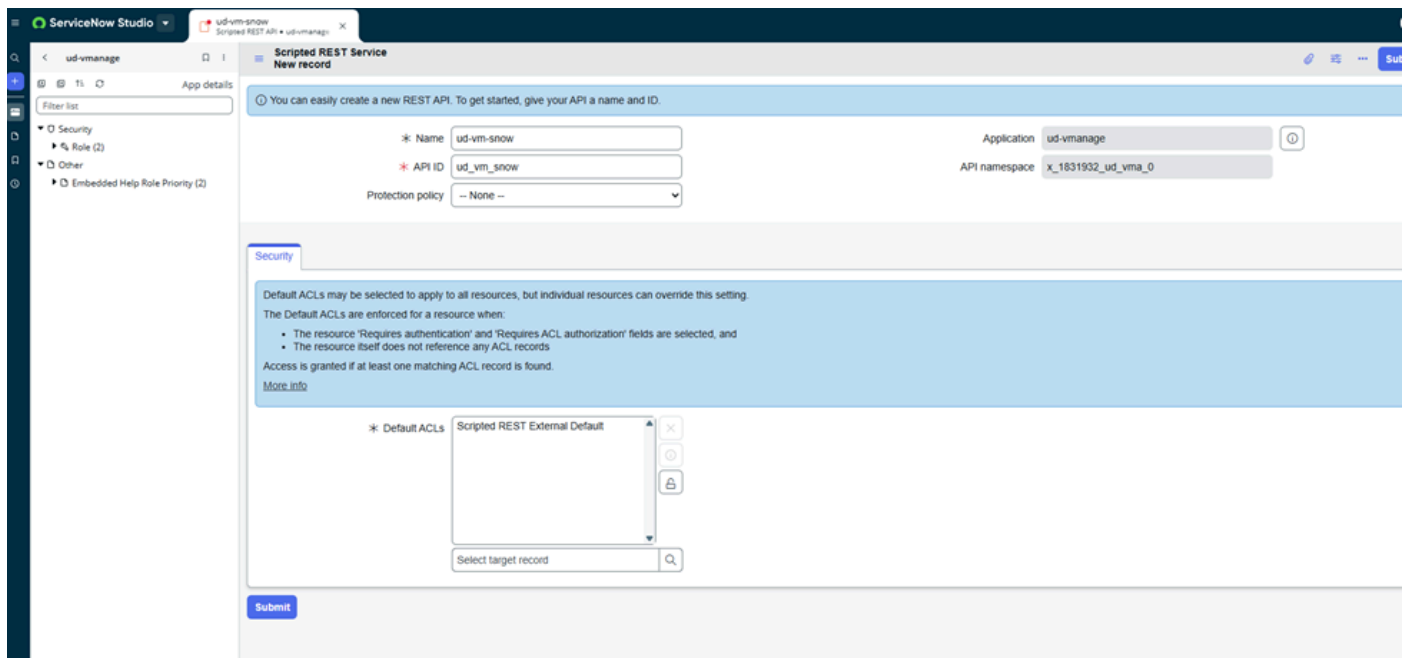


図11

19. Submitをクリックします。



スクリプト化されたRESTサービスの新しいレコード

20. 新しいリソースを作成します。



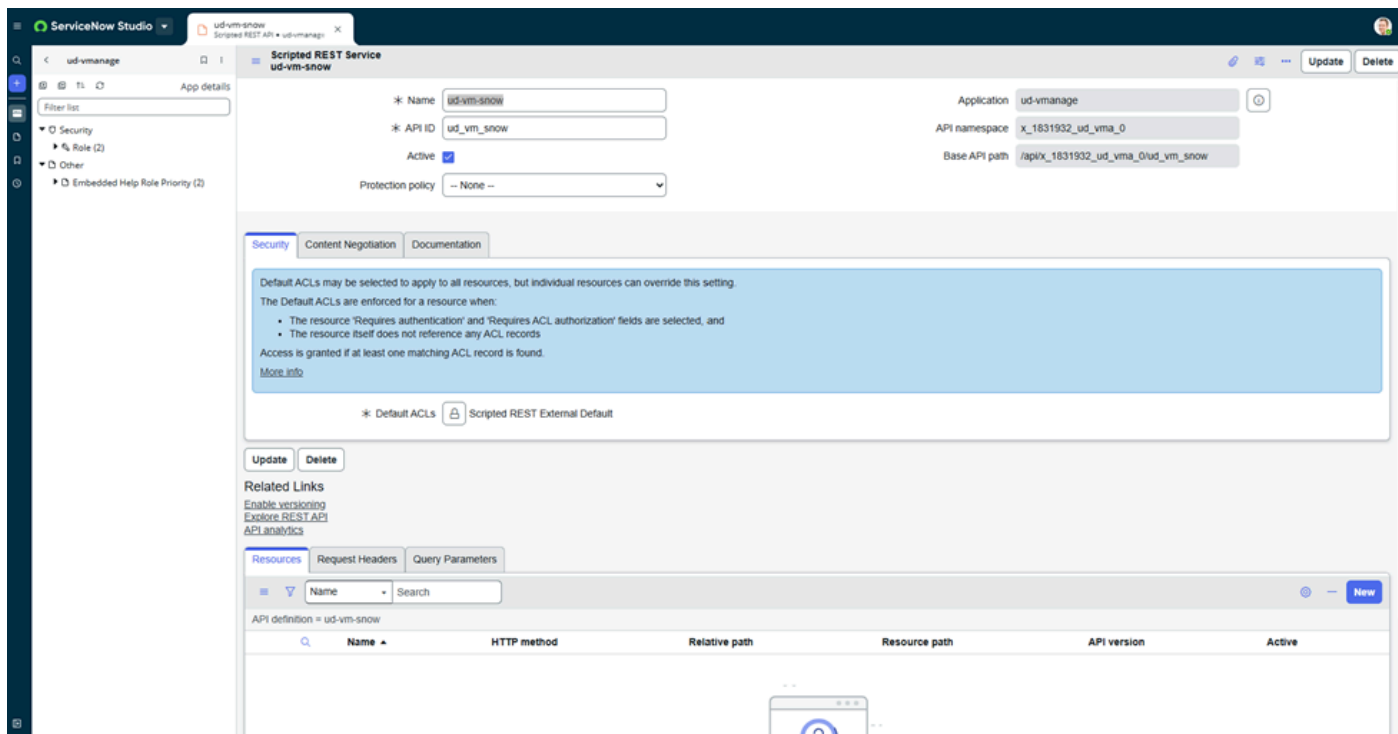


図12

21. この新しいリソースの名前を入力し、HTTPメソッドにPOSTを選択します。

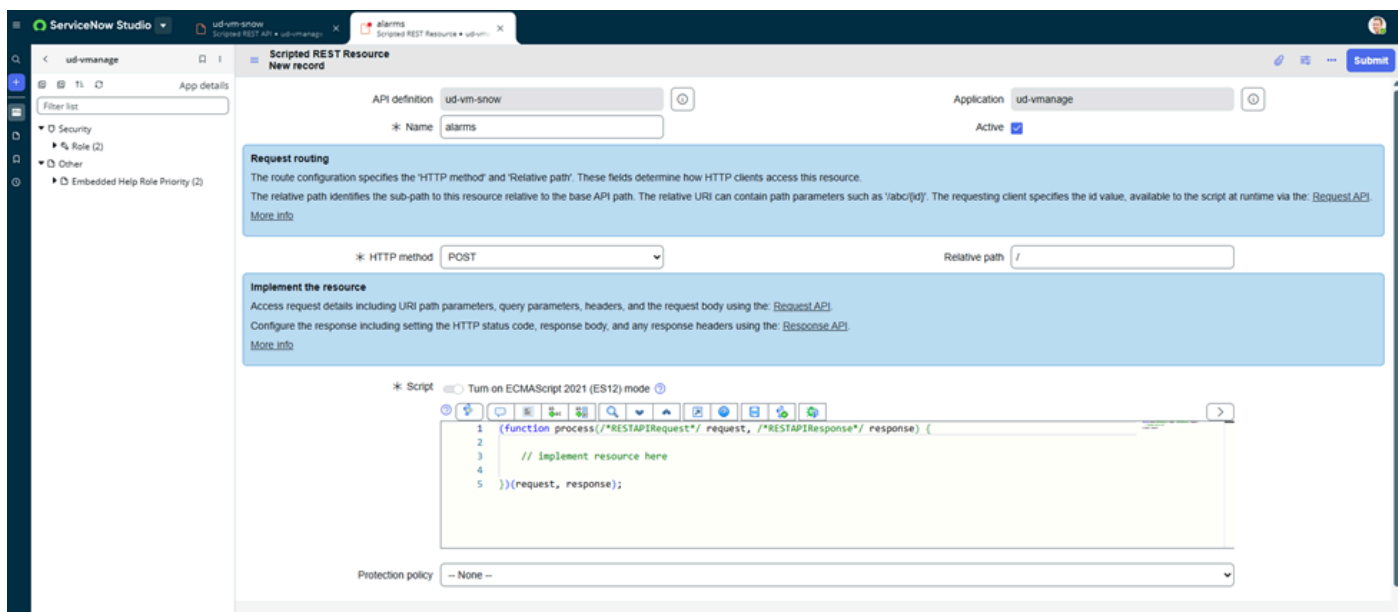


図13

22. スクリプトセクションで、SD-WAN ManagerからJSONを処理するJavaScriptを作成し、ServiceNowでチケットを作成します。

サンプルスクリプト：

```
(function process(request, response) {
  try {
    var payload = request.body.data;
```

```

gs.info("💡💡 vManage Webhook Received: " + JSON.stringify(payload));

var alertMessage = payload.message || 'No message';
var alertSeverity = payload.severity || 'medium';
var deviceId = payload.deviceId || 'Unknown device';

var inc = new GlideRecord('incident');
inc.initialize();
inc.short_description = "vManage Alert: " + alertMessage;
inc.description = "Device ID: " + deviceId + "\nSeverity: " + alertSeverity + "\n\n" + JSON.stringify(payload);
inc.urgency = (alertSeverity === 'critical') ? 1 : 2;
inc.impact = 2;
inc.insert();

response.setStatus(201);
response.setBody({ message: "Webhook received and processed." });

} catch (err) {
    gs.error("❌ vManage Webhook Error: " + err.message);
    response.setStatus(500);
    response.setBody({ error: "Error processing webhook: " + err.message });
}
})(request, response);

```



警告：これはサンプルスクリプトです。ラボ環境または実稼働環境で使用する前に、スクリプトを十分に検証してください。

23. Submitをクリックします。

The screenshot shows the ServiceNow Studio interface for configuring a REST resource. The main workspace displays the configuration for a resource named 'alarms' under the application 'ud-vmanage'. The 'Request routing' section shows the HTTP method set to 'POST' and the relative path as '/'. The 'Implement the resource' section contains a script that processes the incoming request, logs the payload, creates a new incident record with details from the payload, and returns a 201 status with a success message. The script is written in JavaScript and uses the GlideRecord class for database operations.

スクリプト化されたRESTリソースの新しいレコード

24. リソースパスをメモします。これは、SD-WAN Manager Webhook設定で入力する必要があるURLです。

25. Webhook URL:[https://PDI.service-now.com/Resource\\_path](https://PDI.service-now.com/Resource_path)

このコンフィギュレーションガイドのサンプルURL:[https://dev271953.service-now.com/api/x\\_1831932\\_ud\\_vma\\_0/ud\\_vm\\_snow](https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_snow)

## SD-WAN Managerの設定

このセクションでは、ServiceNow APIにアラームを送信するようにSD-WAN Manager Webhookを設定します：[https://dev271953.service-now.com/api/x\\_1831932\\_ud\\_vma\\_0/ud\\_vm\\_snow](https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_snow)



ヒント：マルチテナントSD-WAN Managerの場合は、テナントビューでそれぞれの設定を適用し、そのテナントのWebhookイベントを送信します。また、この設定をプロバイダービューで適用して、プロバイダードメインデバイスからアラームを受信することもできます。

## SD-WAN Webフック

1. SD-WAN Managerにログインし、Monitor > Logs > Alarm Notificationsの順に選択します。

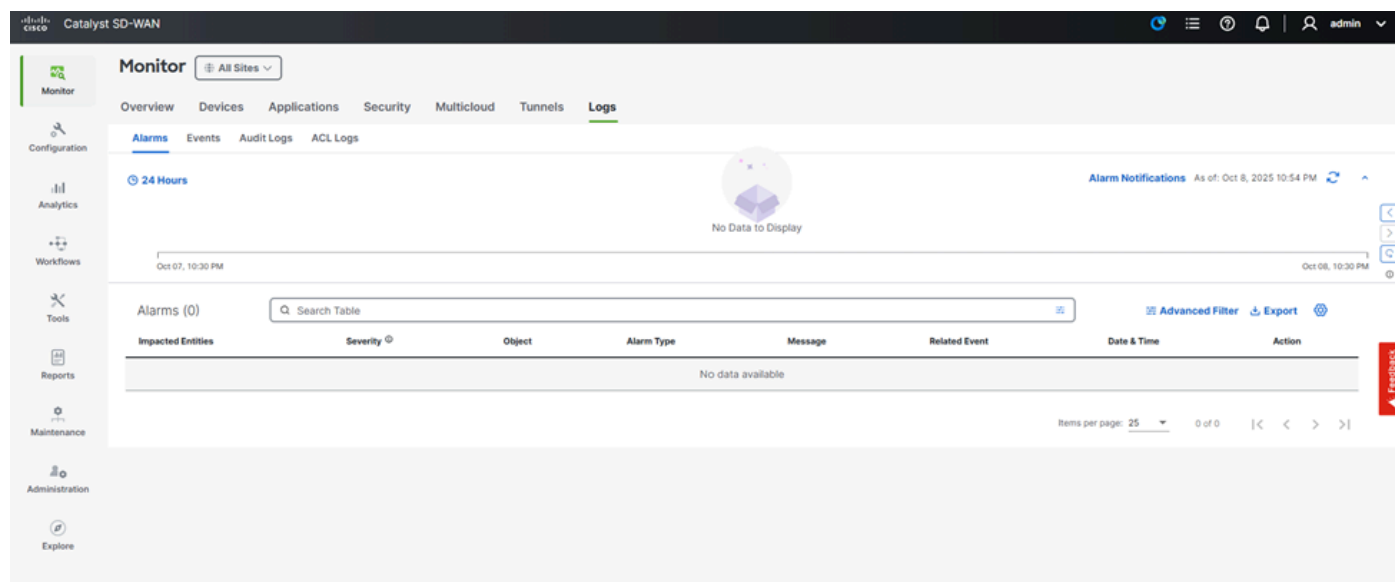


図14

## SD-WANアラーム通知

2. [アラーム通知の追加]をクリックします。

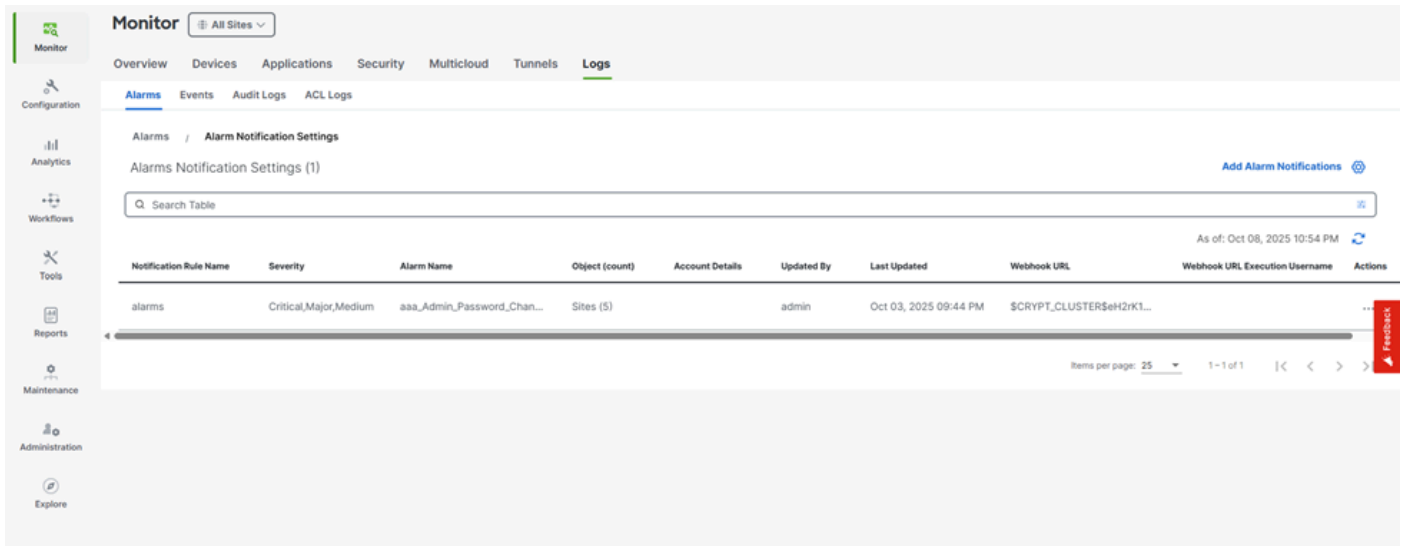


図15

3. アラーム通知を設定するには、それぞれのフィールドに入力します。

1. 通知名
2. アラーム タイプ
3. 配信方法 : WebHook

1. Webhookのチャネルの選択 : カスタム
2. WebHook URL ( ServiceNow側の設定のステップ24で作成された API ) : [https://dev271953.service-now.com/api/x\\_1831932\\_ud\\_vma\\_0/ud\\_vm\\_snow](https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_snow)
3. WebHookしきい値 : 100
4. ユーザ名とパスワードは空白のままにします。



注意 : 実稼働環境では、ユーザ名とパスワードのフィールドを空白のままにすると、セキュリティ上のリスクがあります。慎重に動きなさい。

4. Add Notificationをクリックします。

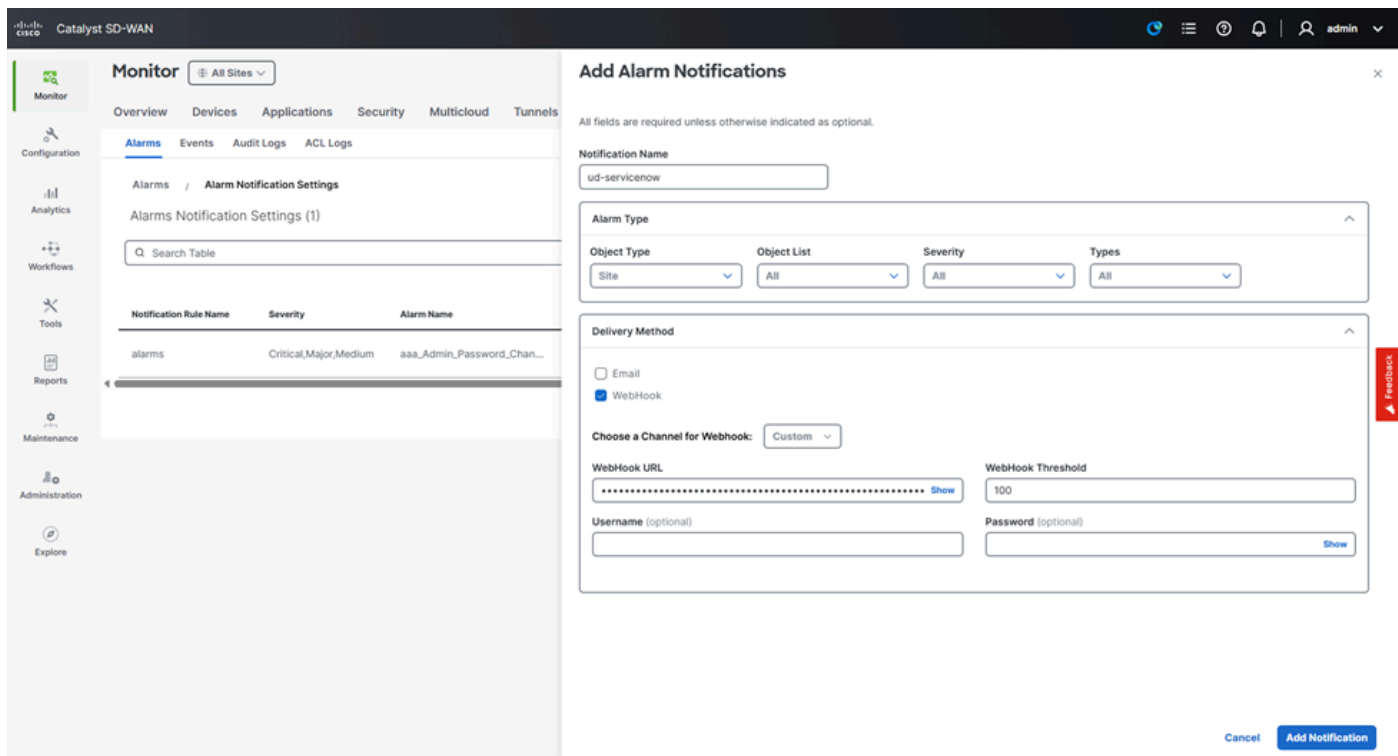
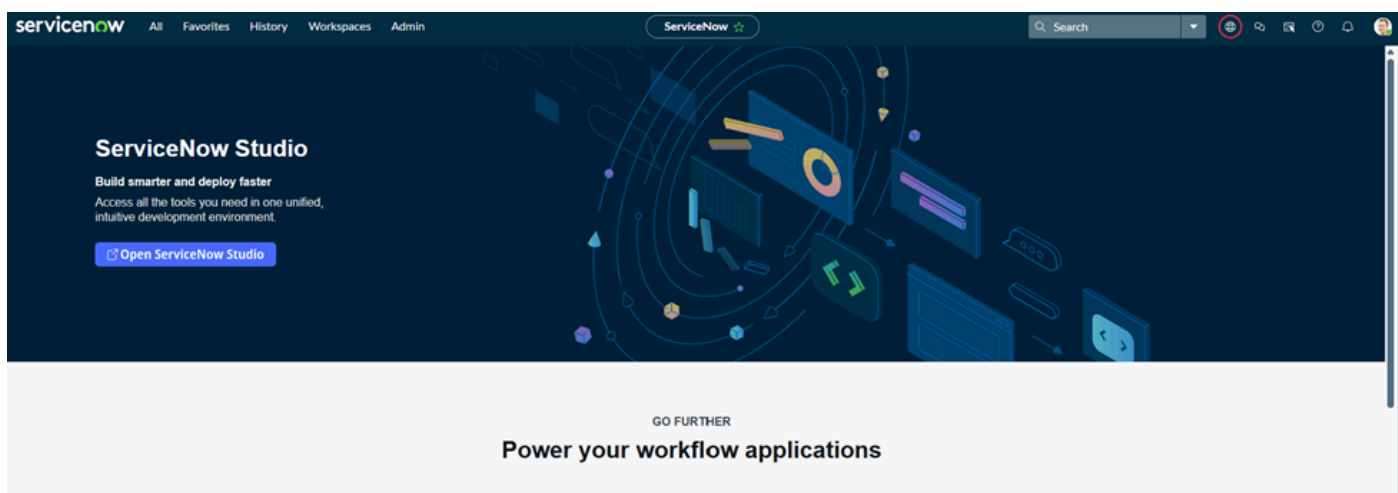


図16

## 確認

### ServiceNowチケットページ

1. ServiceNowのチケットページに移動します。
  1. このため、このURLを使用してServiceNowメインワークスペースにアクセスします。これはPDI.service-now.com/nav\_to.doです。
    1. 例： [https://dev271953.service-now.com/nav\\_to.do](https://dev271953.service-now.com/nav_to.do)



ServiceNowワークスペース

2. Allをクリックし、Incidentsを検索してクリックします。

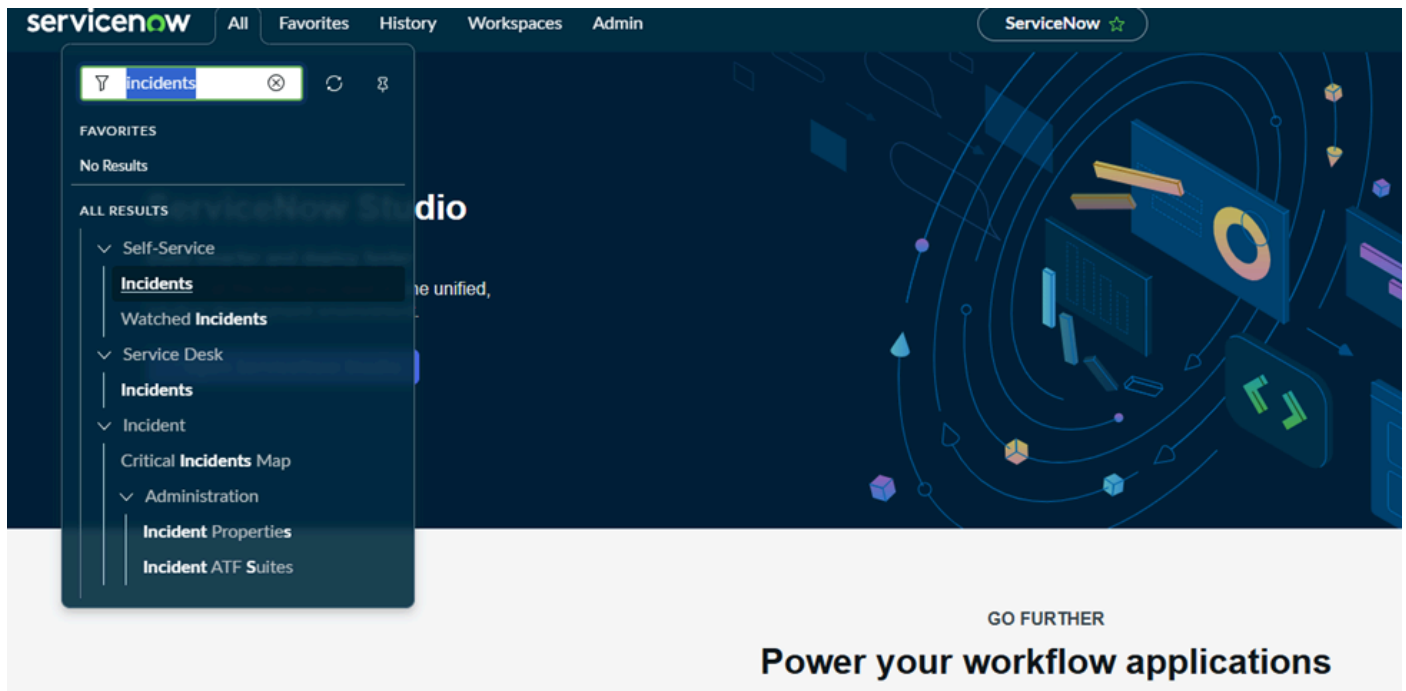


図17

### 3. インシデントページが開きます。



インシデントページ

### 4. SD-WAN Manager CLI vshellから、ServiceNowに対してCURLコマンドを実行します。

```
curl -X POST "<your_webhook_url_towards_servicenow>"
```

成功メッセージ：

```
udutt-krk-dmz-vmanage:~$ curl -X POST "https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_s
{"result":{"message":"Webhook received and processed."}}
```

### 5. ServiceNowでインシデントが作成されたことに注目してください。

Incidents View: Self Service			for text	Search
All > Active = true				
Number	Opened	Short description		
INC0010038	2025-10-09 00:29:25	vManage Alert: No message		

図18

CURLで次のような認証エラーが発生した場合：

```
udutt-krk-dmz-vmanage:~$ curl -X POST "https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_s
{"error":{"message":"User is not authenticated","detail":"Required to provide Auth information"},"statu
```

## 認証エラーを修正する手順

1. ServiceNow Studioページに戻り、左側のナビゲーションペインからアプリ（例：ud-vmanage）にアクセスし、スクリプト化されたREST API（例：ud-vm-snow）を選択します。

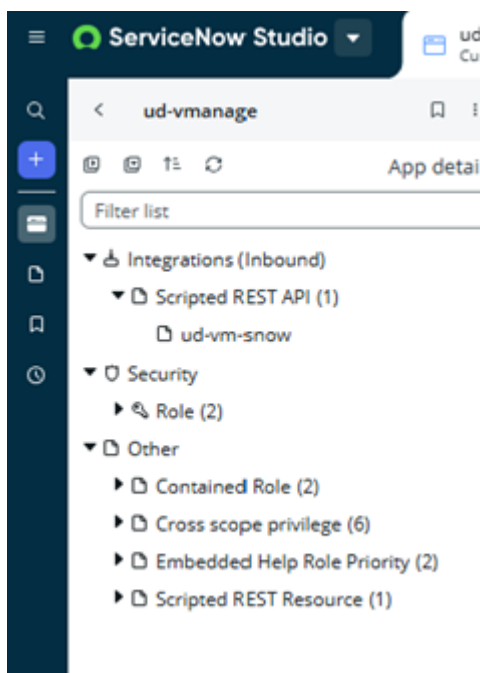


図19

2. [Resources]までスクロールダウンして、リソース（アラームなど）をクリックします。

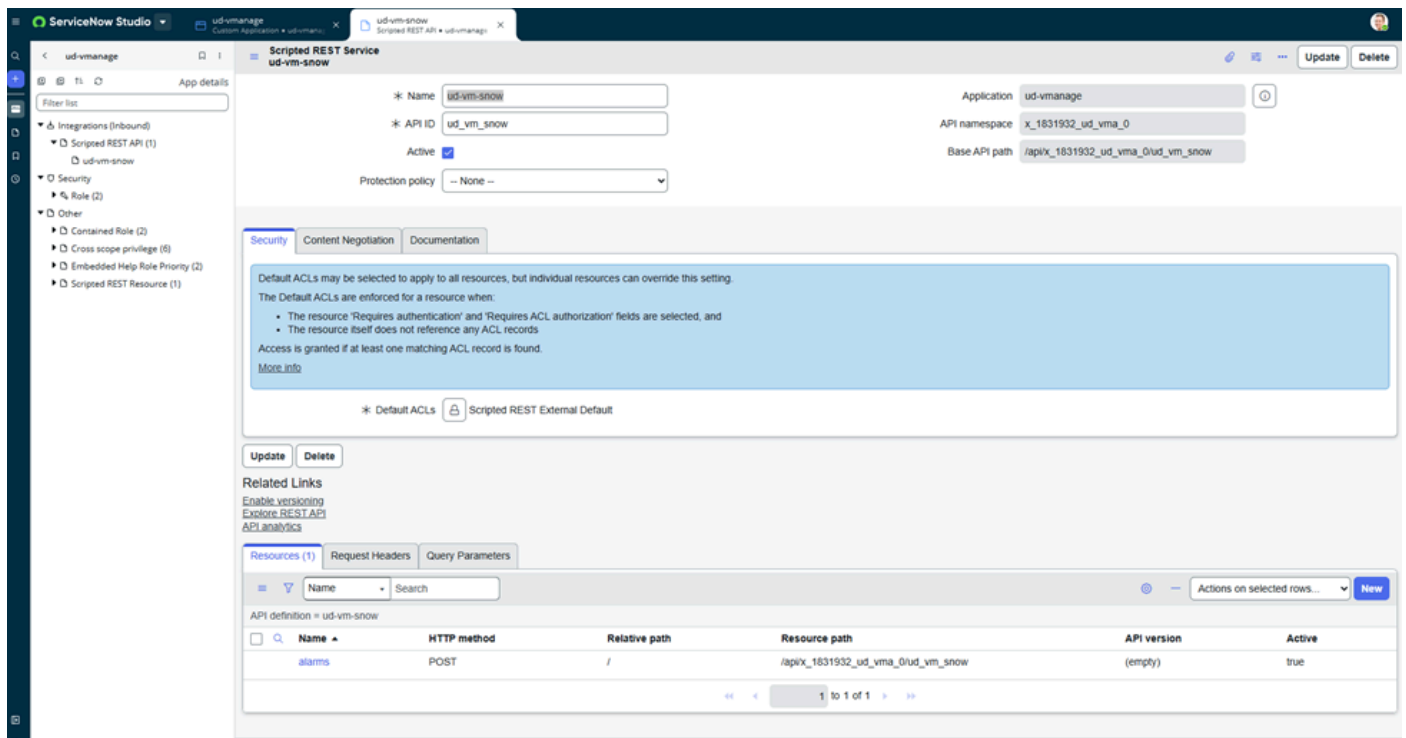


図-20

3. Securityまでスクロールダウンし、次に示すようにauthenticationとACL authorizationのチェックマークを外します。

a. 認証が必要

b. ACL認可が必要です。

c. Updateをクリックします

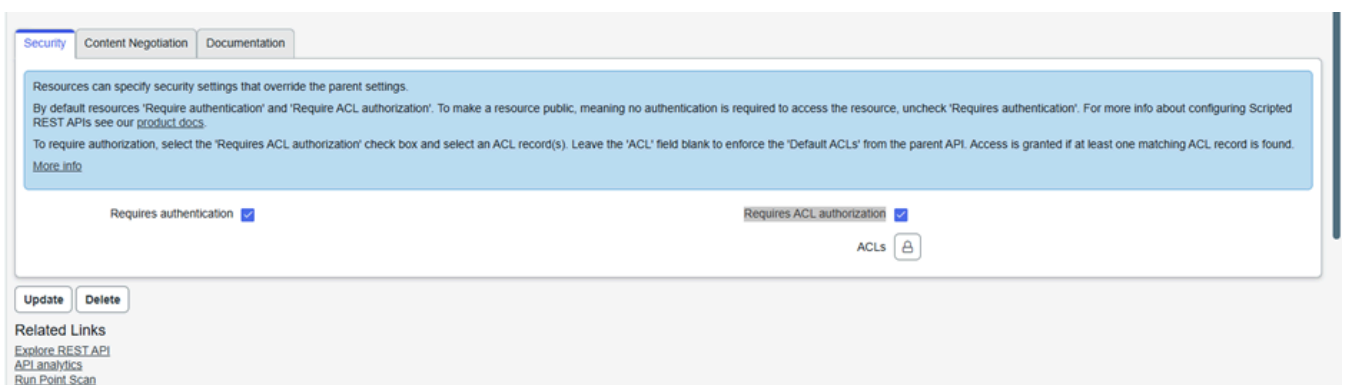


図-21

4. 今回は成功したSD-WAN Manager vshellからCURLコマンドを再度実行します。

## アラームの生成

5. ここで、次のようにSD-WAN Managerでアラームを生成します。

a. SD-WANオーバーレイ内の1つのWANエッジルータのインターフェイスをシャットダウンします。



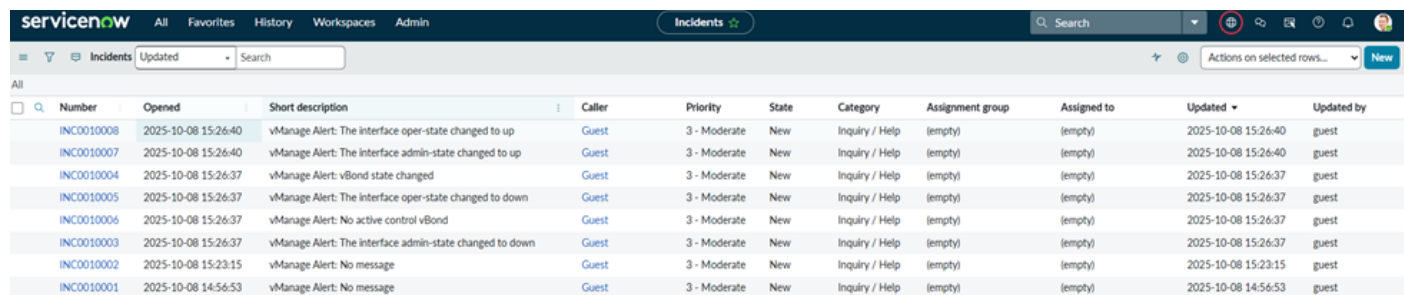
b. SD-WANマネージャまたは任意のWANエッジルータからの制御接続をクリアします。

c. ポートホップを実行します。



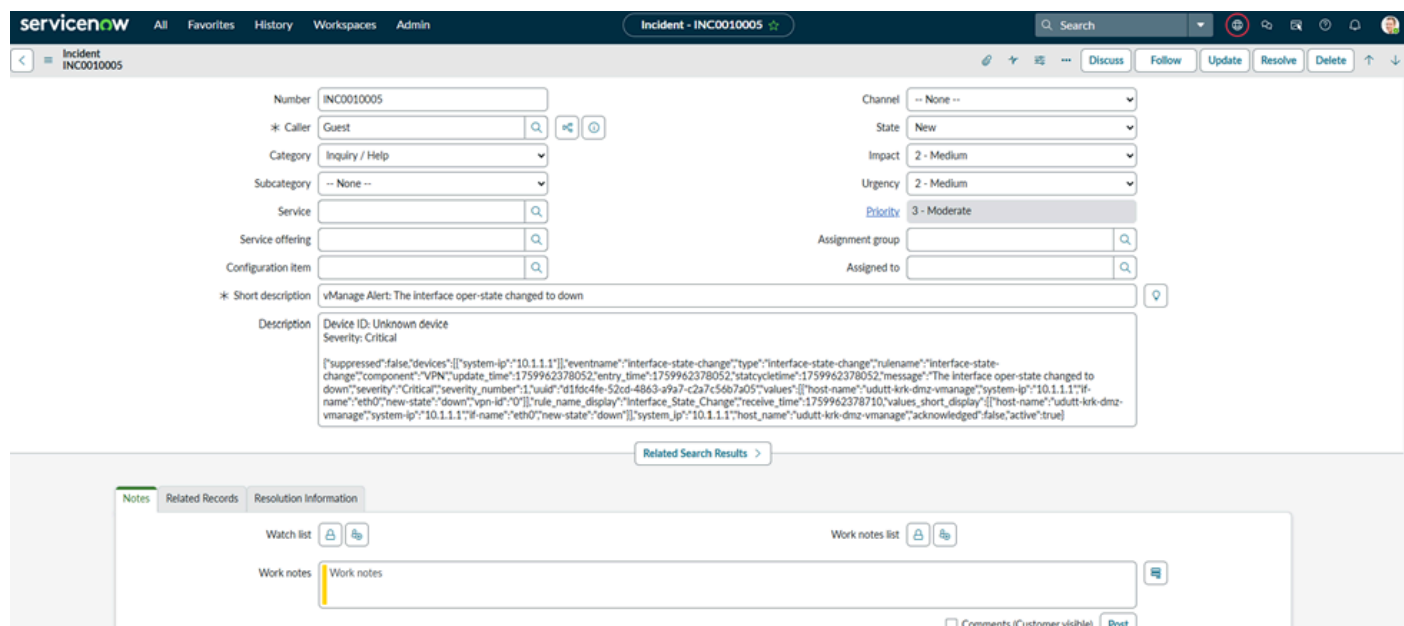
Webhookの設定中にアラームを生成する対象のサイトを確認してください。

6. ServiceNowページでインシデントが作成されていることに注意してください。



servicenow All Favorites History Workspaces Admin Incidents											
Incidents Updated Search Actions on selected rows... New											
All	Number	Opened	Short description	Caller	Priority	State	Category	Assignment group	Assigned to	Updated	Updated by
	INC0010008	2025-10-08 15:26:40	vManage Alert: The interface oper-state changed to up	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:40	guest
	INC0010007	2025-10-08 15:26:40	vManage Alert: The interface admin-state changed to up	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:40	guest
	INC0010004	2025-10-08 15:26:37	vManage Alert: vBond state changed	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:37	guest
	INC0010005	2025-10-08 15:26:37	vManage Alert: The interface oper-state changed to down	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:37	guest
	INC0010006	2025-10-08 15:26:37	vManage Alert: No active control vBond	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:37	guest
	INC0010003	2025-10-08 15:26:37	vManage Alert: The interface admin-state changed to down	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:37	guest
	INC0010002	2025-10-08 15:23:15	vManage Alert: No message	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:23:15	guest
	INC0010001	2025-10-08 14:56:53	vManage Alert: No message	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 14:56:53	guest

図-22



Number: INC0010005

\* Caller: Guest

Category: Inquiry / Help

Subcategory: -- None --

Service:

Service offering:

Configuration item:

\* Short description: vManage Alert: The interface oper-state changed to down

Description: Device ID: Unknown device  
Severity: Critical

Channel: -- None --

State: New

Impact: 2 - Medium

Urgency: 2 - Medium

Priority: 3 - Moderate

Assignment group:

Assigned to:

Related Search Results >

Notes Related Records Resolution Information

Watch list

Work notes

Work notes list

Comments (Customer visible) Post

図-23

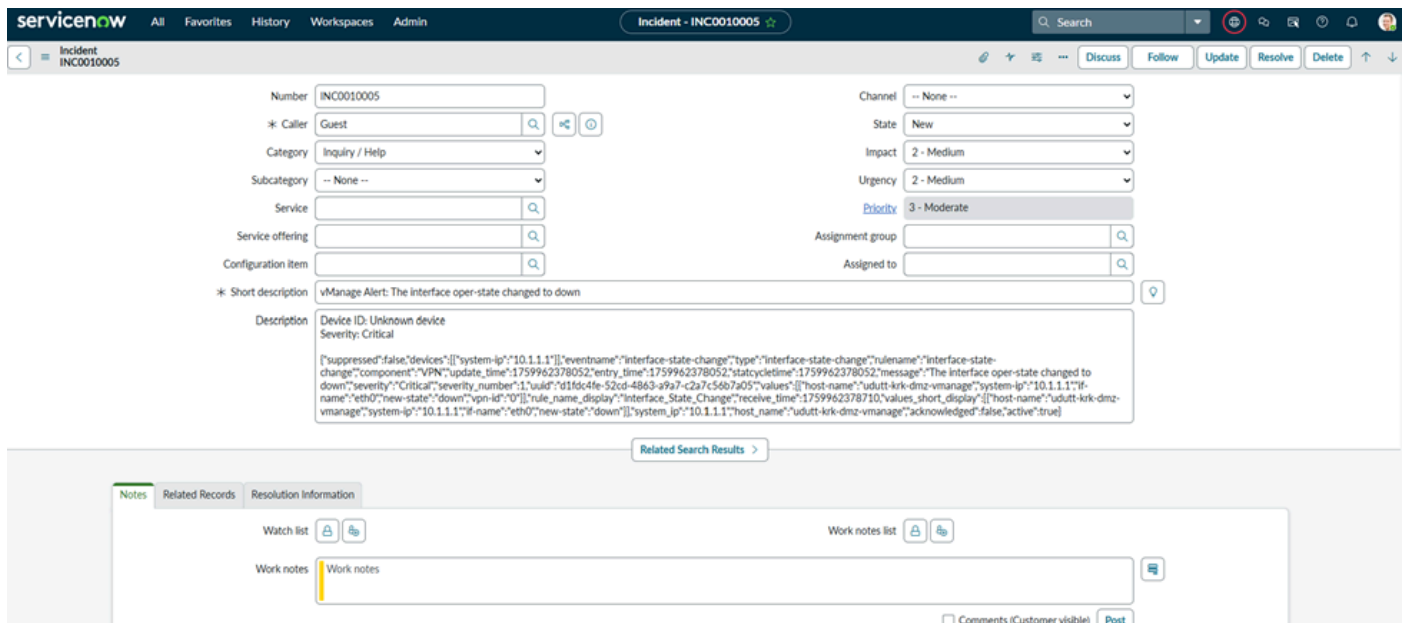


図-24

## トラブルシューティング

1. SD-WAN Manager側から、/var/log/nms/vmanage-server.logの内容をチェックし、HTTP POSTメッセージに関連するエラーがないかを確認します。

成功したWebhookの例：

```
03-Oct-2025 12:21:05,394 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DataCollectionManager] (Thread-157) || *****
03-Oct-2025 12:21:05,677 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [EventDataCollector] (device-event-processing) || *****
03-Oct-2025 12:21:05,677 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DataCollectionManager] (Thread-157) || *****
03-Oct-2025 12:21:06,745 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DeviceHistoryConfigurationDAO] (device-confi) || *****
03-Oct-2025 12:21:07,192 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [NotificationsConsumer] (pool-59-thread-9) || *****
03-Oct-2025 12:21:07,196 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [NotificationsConsumer] (pool-59-thread-1) || *****
```

失敗したWebhook要求の例：

```
03-Oct-2025 12:24:46,949 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DataCollectionManager] (Thread-157) || *****
03-Oct-2025 12:24:48,065 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DeviceHistoryConfigurationDAO] (device-confi) || *****
03-Oct-2025 12:24:48,305 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [NotificationsConsumer] (pool-59-thread-15) || *****
03-Oct-2025 12:24:48,305 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [NotificationsConsumer] (pool-59-thread-14) || *****
```

2. SD-WAN ManagerとServiceNow間の正常なセッションを確認するために、パケットキャプチャを実行することもできます。

5	3.160694	172.19.34.6	8.8.8.8	DNS	85	Standard query 0xf3cd AAAA dev271953.service-now.com
6	3.204792	8.8.8.8	172.19.34.6	DNS	143	Standard query response 0xf3cd AAAA dev271953.service-now.com SOA edns140.ultradns.com
7	3.208661	8.8.8.8	172.19.34.6	DNS	101	Standard query response 0xffff2 A dev271953.service-now.com A
8	3.209253	172.19.34.6		TCP	66	46872 → 443 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM WS=128
9	3.352225		172.19.34.6	TCP	66	443 → 46872 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=29200 Len=0 MSS=1300 SACK_PERM WS=512
10	3.352693	172.19.34.6		TCP	54	46872 → 443 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0

隠れたパブリックIPを使用したパケットキャプチャ

## 関連情報

- [SD-WAN Manager Webhookのトラブルシューティング](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)

## 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。