FTDでのリモートアクセスVPNのための AnyConnectモジュールの設定

内容

概要 <u>前提条件</u> <u>要件</u> <u>使用するコンポーネント</u> <u>背景説明</u> <u>コンフィギュレーション</u> <u>Firepower Management Center(FMC)の設定</u> <u>Firepower Device Manager(FDM)の設定</u> <u>確認</u> トラブルシュート

概要

このドキュメントでは、Firepower Management Center(FMC)によってFirepower Device Manager(FDM)で管理されるFirepower Threat Defense(FTD)に事前に存在するリモートアクセス VPN(RA VPN)のAnyConnectモジュールを設定する方法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。

- RA VPNの動作に関する基本的な知識。
- •FMC/FDMを介したナビゲーションの理解
- REST APIおよびFDM Rest APIエクスプローラの基礎知識。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアのバージョンに基づいています。

- Cisco Firepower Management Center(FMC)/ $\mathcal{N} = \mathcal{V}6.7.0$
- Cisco Firepower Threat Defense(FTD)/ $(-\vec{v} = 26.7.0)$
- Cisco Firepower Device Manager(FDM)バージョン6.7.0
- ・4.9.0086を実行するCisco AnyConnectセキュアモビリティクライアント
- Postmanまたはその他のAPI開発ツール

注:FMC/FDMには内蔵のプロファイルエディタはありません。プロファイ<u>ルの作成には</u> AnyConnect Profile Editor for Windowsを使用する必要があります。 **注:このド**キュメントの情報は、特定のラボ環境のデバイスから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、初期(デフォルト)設定の状態から起動して います。ネットワークが稼働中の場合は、設定変更による潜在的な影響について理解してお いてください。

背景説明

Cisco AnyConnectセキュアモビリティクライアントは、VPNクライアントとしてのサポートに限 定されるものではなく、モジュールとして統合できるその他の多くのオプションがあります。 Anyconnectでは、次のモジュールがサポートされています(WS-X6433)。

- Start Before Login(SBL):このモジュールを使用すると、ユーザはWindowsにログインする前に企業へのVPN接続を確立できます。
- Diagnostic and Reporting Tool(DART): このモジュールは、AnyConnectのインストールと接続に関する診断とレポートの両方を実行するために使用されます。DARTは、分析のためにログ、ステータス、診断情報を組み立てることで機能します。
- Advanced Malware Protection(AMP): このモジュールは、さまざまな脅威を検出、防止、 および対応する、クラウド提供の次世代ソリューションを提供します。
- ISEポスチャス: Cisco Identity Services Engine(ISE)は、次世代のアイデンティティおよびア クセスコントロールポリシーを提供します。このモジュールは、ホストに現在インストール されているオペレーティングシステム(OS)、アンチウイルス、アンチスパイウェアなどを識 別する機能を提供します。この情報は、ホストがネットワークに接続できるかどうかを決定 するポリシーとともに使用されます。
- Network Visibility Module:ネットワーク可視性モジュールは、エンドポイントアプリケーションの使用状況を監視して、潜在的な動作の異常を検出し、より詳細な情報に基づいたネットワーク設計の決定を行います。
- Umbrella:Cisco Umbrella Roamingは、企業ネットワーク外のデバイスを保護する、クラウド 配信のセキュリティサービスです。
- Webセキュリティ: Cisco Talosを搭載したCisco Webセキュリティアプライアンス(WSA)は、危険なサイトを自動的にブロックし、未知のサイトをテストすることで、エンドポイントを保護します。
- Network Access Manager:Network Access Managerは、ポリシーに従ってセキュアなレイヤ 2ネットワークを提供します。最適なレイヤ2アクセスネットワークを検出して選択し、有線 ネットワークとワイヤレスネットワークの両方にアクセスするためのデバイス認証を実行し ます。
- フィードバック:このモジュールは、情報を収集し、定期的にサーバに送信します。製品チームがAnyConnectの品質、信頼性、パフォーマンス、およびユーザエクスペリエンスを向上するのに役立ちます。

Firepower 6.7では、FMC UIとFTD Device REST APIのサポートが追加され、前述のすべての

AnyConnectモジュールのシームレスな導入が可能になります。



次の表に、プロファイルの拡張機能と関連付けられた エンドポイント機能を正常に導入するため に必要なモジュールタイプ。

プロファイル拡張	モジュールタイプ
.fsp	フィードバック
.aspまたは.xml	AMP_ENABLER
.sipまたは.xml	ISE_POSTURE
.nvmspまたは.xml	NETWORK_VISIBILITY
.nspまたは.xml	NETWORK_ACCESS_MANAGER
.jsonまたは.xml	傘
.wspまたは.xml	WEB_SECURITY

注: DARTおよびSBLモジュールにはプロファイルは必要ありません。

注:この機能を使用するために追加のライセンスは必要ありません。

コンフィギュレーション

Firepower Management Center(FMC)の設定

ステップ 1: [Device] > [VPN] > [**Remote Access]に移動**し、RA VPN設定の[**Edit**]をクリックしま す。

Overview Analysis	Policies	Devices Objects	AMP	Intelligence			O Deploy	System	Help v	admin 🔻
Device Management	NAT	VPN + Remote Access	QoS	Platform Settings	TexConfig Certificates					
									0 ^	dd
Name					Status	Last Modified				
RA-VPN					Targeting 1 devices Up-to-date on all targeted devices	2020-11-16 10:07:30 Modified by "admin"		/8		

ステップ 2: 次の図に示すように、[Advanced] > [Group Policies]に移動し、該当するグループ**ポ** リシーの[Edit]をクリックします。

Overview Analysis Policie	s Devices Objects	AMP	Intelligence						Deploy	System	Help v a	admin
Device Management NAT	VPN + Remote Access	Qo5	Platform Settings	FlexConfig Certificates								
RA-VPN Enter Description											Save 🛛 😰	Canc
Connection Profile Access	s Interfaces Advanced									E P	Policy Assignm	ments
AnyConnect Client Images Address Assignment Policy Certificate Maps	Group Policies Group policy can be assigne Following are the group poli	ed to VPN u	user through connection p re associated with this R	profile or by RADIUS server during emote Access VPN configuration. A	g authentication. Add a group policy if it is n	equired to be assigned by RADEUS server d	luring authentication.)				
Group Policies	Name		Protocol	DN	Servers	VPN Filter						
	RA-VPN		SSL				6					
Crypto Maps	DfltGrpPolicy		SSL, IKEV2				0					
IKE Policy	No-Access		SSL				J 🕄					
IPsec/IKEv2 Parameters												

ステップ 3: [AnyConnect] > [Client Modules]に移動し、[+]をクリックしてモジュールを追加し ます(次の図を参照)。

Edit Group Polic	y					? ×
Name:*	RA-VPN					
Description:						
General Anyo	Connect	Advanced				
Profile Management Profile		Download optional from the FTD of or	client modules to th ly the modules that	e endpoint. AnyCon are configured here	nect client requests t.	download
Client Modules						0
SSL Settings Connection Settings		Client Module	Prof	ile	Download	
			No rec	ords to displa	зу	
					Save	Cancel

デモンストレーション用に、AMP、DART、およびSBLモジュールの導入を示します。 **ステップ 4**: DARTモジュールを選択し、次の図に示すように[Add]をクリックします。

Add Client Module		? ×
Client Module	DART	~
Profile to download		~ O
Enable module download		
	Add	Cancel

ステップ5: +をクリックして別のモジュールを追加し、次の図に示すように[Start Before Login]モジュールを選択します。

Client Module	Start Before Login	~
Profile to download		~ 0
Enable module download		

注:この手順では、SBLモジュールをダウンロードできます。SBLは、anyconnectクライア ントプロファイルで有効にする必要があります。これは、グループポリシーの[AnyConnect > Profile]に移動する際にアップロードされます。

手順 6: +をクリックし**て別の**モジュールを追加し、[AMP Enabler]を**選択します。** 次の図に示 **すように**、[+]をクリックして[Add a Client Profile]を追加します。

Add Client Module			? ×
Client Module	AMP Enabler		~
Profile to download			~ O
Enable module download			
		Add	Cancel

プロファイル**の名前を**入力し、AMPプロファイルをアッ**プロードします**。次の図に示すように、 [Save]をクリックします。

Name:*	AMP	
File Name:*	Amp.asp	Browse
File Type:*	AMP Enabler Service Profile	~
Description:		

前の手順で作成したプロファイルを選択し、次の図に示すように[Enable Module download]チェ ックボックスをクリックします。

Client Module	AMP Enabler	*
Profile to download	AMP	~ ()
Enable module download		

手順7: 必要なすべてのモジュールが追加されたら、[Save]をクリックします。

dit Group P	olicy				? >
Name:*	RA-VPN				
Description:					
General	InyConnect	Advanced			
Profile Management Pr Client Modules	rofile	Download optional client from the FTD of only the	modules to the endpoint. modules that are configur	AnyConnect client reque ed here.	sts download
SSL Settings		Client Module	Profile	Download	
Connection Settings		AMP Enabler	AMP	×	/8
		DART	Not Applicable	×	/8
		Start Before Login	Not Applicable	*	/ 8
				Save	Cancel

ステップ8:[Deploy] > [Deployment]に移動し、FTDに構成を導入します。

Overview	Analysis Policies Devices Objects AMP Intelligence						Deploy System Help * admin *
							Deployment Deployment History
Q. Searc	using device name, type, domain, group or status						1 device selected Deploy time: Estimate Deploy
۲	Device	Inspect Interruption	Туре	Group	Last Deploy Time	Preview	Status
> 0	FTD		FTD		Nov 15, 2020 9:22 AM	B.	Pending

Firepower Device Manager(FDM)の設定

ステップ1:ブラウザウィンドウでFTDのAPI Explorerを起動します。

tohttps://<FTD Management IP>/api-explorerに移動します。

これには、FTDで使用可能なAPIのリスト全体が含まれます。これは、FDMでサポートされてい る複数のGET/POST/PUT/DELETE要求を含む主機能に基づいて分割されます。

RaVpnGroupPolicyは使用されるAPIです。

← → C ▲ Not Secure	10.197.224.82/#/api-explorer	x) 😃 🖬 🛛 🖉 🗯 🌒 🕕
Firepower Devic	e Manager 🐨 🐨 🗰 Monitoring Policies Objects Device: firepower	(>_) (admin (Administrator (*))
FTD REST API ←	Show/Hide List Operations Expand Operations	
	RaVpnGroupPolicy	Show/Hide List Operations Expand Operations
API Explorer	GET /object/ravpngrouppolicies	
Error Catalog	Post /object/ravpngrouppolicies	
	OBJECT/ravpngrouppolicies/{objid}	
	cet /object/ravpngrouppolicies/{objld}	
	PUT /object/ravpngrouppolicies/{objid}	

ステップ 2: AnyConnectモジュールのPostmanコレク**ションを追加します。コ**レクション**の名前** を指定します。[作成]をクリ**ックします**。

CREATE A NEW (COLLECTION					×
Name						
AnyConnect M	odule					
Description	Authorization	Pre-request Scripts	Tests	Variables		

This description will show in your collection's documentation, along with the descriptions of its folders and requests.

yConnect Module		

Create	Cancel

ステップ 3:新しい要求の追加 AUTH トークンを取得してPOST/GET/PUT要求を認可するために、FTDへのログインPOST要求を作成します。[Save] をクリックします。

- AnyConnect Module 😭								
0 requests				•••				
This collection	*	Share Collection						
collection and		Manage Roles						
	A]	Rename	ЖE					
		Edit						
	ئ	Create a fork						
		Create Pull Request						
	11	Merge changes		. I				
	GET	Add Request						
	C4	Add Folder						

Requests in Postman are saved in collections (a group of requests). Learn more about creating collections

Request name

Auth			

Request description (Optional)

Make things easier for your teammates with a complete request description.

Descriptions support Markdown

Select a collection or folder to save to:

+ Create Folde



Save to AnyConnect Module

POSTリクエストの本文には、次の情報が含まれている必要があります。

Type raw - JSON(アプリケーション/json)

grant_type password

username FTDにログインするための管理者ユーザ名

password 管理者ユーザーアカウントに関連付けられているパスワード

POST要求:https://<FTD管理IP>/api/fdm/latest/fdm/token

POST - https://10.197.224.82/api/fdm/la	atest/fdm/token	Send 🔻 Save 🔻
Params Authorization Headers (9) Bod	iy ● Pre-request Script Tests Settings	Cookies Cod
none form-data x-www-form-urlencod	ded 💿 raw 🔍 binary 🔍 GraphQL JSON 🔻	Beautify
<pre>1 2 3 "grant_type": "password", 3 "username": "admin", 4 "password": "ciscol23", 5 "scope": "", 6 "client_id": "", 7 "client_secret": "" 8 </pre>		

応答の本文には、FTDとの間でPUT/GET/POST要求を送信するために使用されるアクセストーク ンが含まれています。

Body Co	ookies H	eaders (16)	Test Results																¢	St	atus: 200 C	ж	Time: 610 m	Si	ize: 1.52 KB	Save	Response	•
Pretty	Raw	Preview	Visualize	JSON 🔻	₽																							Q
1 2 3 4 5	{ "acc "exp "tok "ref	ess_token" eyJpYXQiOj V4cGlyZXNB b3JpZ2luIj ires_in": en_type": resh_token eyJpYXQiOj hwaXJlc0F0 bGUiOiJST0	: "eyJhbGci(E2MDU10TAw00 dCIGMTYwNTU3 oicGFzc3dvcr 1800, "E8arer", ": "eyJhbGc: E2MDU10TAw00 IjoxhjA1NTkx xFX0FETU101:	DiJIUZI1NiJ9 DISINNIYIIGI MJQ4Mjg4MCw QULCJ1C2Vyb OUJIUZI1NIJ DISINNIYIIGI (ODJYODgwLCJ) WIDJJDZ2LUI	mFkbWlul idG9rZWS mFtZSI6J 9. mFkbWlul yZWZyZXW joicGFzc	uIiwia XSUeXB GImFkb UIiwia XNoQ29 Zc3dvc	anRpIjo BlIjoiS bWluInd anRpIjo 91bnQiC	oiY2Nm SldUX0 0.gzAt oiY2Nm 0i0xLC Jlc2Vy	mNDU0N 0FjY2V tj0ANW mNDU0N CJ0b2t vybmFt2	NzEtMj VzcyIs N_23Gz NzEtMj 2tlblR 25I6Ii	Mjg5Myd IsInVz GzcsXM Mjg5Myd R5cGUid ImFkbW	ly0xMwV /zZXJVd M2−1−h ly0xMwV Ji0iJKV Ji0iJKV	√ViLTky /dWlkIj -hUhb78 √ViLTky ⟨V1RfUm n0.M8Fu	kyMDItO [joiM2Y 78rbk3r kyMDItO JmVmcmV FuBr8n2	OGY3MD Y3YWZl: rECmRt: OGY3MD VzaCIs: 2hVGRa	DQwYmNi LZDctMj txUtp8" DQwYmNi sInVzZX aqRaqUu	iOTVhI: jM0Ni0: ", iOTVhI: XJVdWlI ubu24Bl	iwibmJ xMWViL iwibmJ kIjoiM DzUvkS	mIjoxNj TgyMDE1 mIjoxNj 2Y3YWZ1 -Aix2U0	jA1NT tMWI4 jA1NT lZDct 6W1mc	TkwMDgyLC IMWIwMDIz TkwMDgyLC MjM0Ni0x I",	:JleH :NWN: :JleH dHWV:	HAiOjE2MD iIiwidXNl HAiOjE2MD iLTgyMDEtI	J10T :lJv J10T WI4	TE40DISINJ VbGUiOiJST TI00DISImF MWWIwMDIzN	lZnJlc2)xFX0FE)Y2Vzc1 NiIiwi	hUb2tlb TUlOIiw Rva2VuR) dXNlclJ	x x v

ステップ4: 既存のグ**ループポ**リシーの詳細を取得するGet Group Policyrequestを作成します。 次の図に示すように、[保存]をクリックします。

SAVE REQUEST
Requests in Postman are saved in collections (a group of requests). Learn more about creating collections
Request name
Get Group Policy
Request description (Optional)
Make things easier for your teammates with a complete request description.
Descriptions support Markdown Select a collection or folder to save to:
AnyConnect Module + Create Folder
POST Auth
Cancel Save to AnyConnect Module

以降のすべてのGET/POST要求に対して、[Authorization]タブに次の情報が含まれている必要があります。

Type ベアラトークン トークン Auth POST要求を実行して受信したアクセストークン

GET REQUEST:https://<FTD Management IP>/api/fdm/latest/object/ravpngrouppolicies

⊦ Get Gr	Get Group Policy								
GET	ET v https://10.197.224.82/api/fdm/latest/object/ravpngrouppolicies								
Params	Authori	zation 鱼	Headers (8)	Body	Pre-request Script Tests Settings		Cookies	Code	
TYPE Bearer	Token			Ŧ	Heads up! These parameters hold sensitive data. To keep this data secure while working in a collaborative environment, we recommend using Learn more about variables	variable	es.	×	
The auth when you authoriza	orization h u send the ation	eader will l request. Le	be automaticall earn more abou	y generated It	Token eyjhbGciOljiUzi1Nij9.eyjpYXQiOjE2MDU1OTAwODIsInN1Yii6lmFkbWluliwianRpijoiY2NmNDI	JONzEtň	vijg5MyC.		

応答の本文には、デバイスに設定されているすべてのグループポリシーが表示されます。**特定の** グループポリシーを更新するためにグループポリシーのIDが使用されます。

Pretty	ty Raw Preview Visualize JSON 🛪 🚍	Q
1	3	
2	"items": [
3		
4	"version": "iitc7iid5oloz".	
5	"name": "DfltGraPolicy".	
6	"banner": null.	
7	"dnsServerGroup": null.	
8	"defaultDomainName": null,	
9	"simultaneousLoginPerUser": 3,	
10	"maxConnectionTimeout": null,	
11	<pre>"maxConnectionTimeAlertInterval": 1,</pre>	
12	"vpnIdleTimeout": 30,	
13	"vpnIdleTimeoutAlertInterval": 1,	
14	"ipv4LocalAddressPool": [],	
15	"ipv6LocalAddressPool": [],	
16	"dhcpScope": null,	
17	"ipv4SplitTunnelSetting": "TUNNEL_ALL",	
18	"ipv6SplitTunnelSetting": "TUNNEL_ALL",	
19	"ipv4SplitTunneNetworks": [],	
20	"ipv6SplitTunnelNetworks": [],	
21	"splitDNSRequestPolicy": "USE_SPLIT_TUNNEL_SETTING",	
22	"splitDNSDomainList": "",	
23	"scepForwardingUrl": null,	
24	"periodicClientCertAuthenticationInterval": 1,	
25	"enableDTLS": false,	
26	"enableDTLSCompression": Talse,	
27	"SSLCOMPRESSION": "DISABLED",	
28	E E "enable5si rekev": Talse.	

Body Cookies Headers (17) Test Results

Body Cookies Headers (17) Test Results Status: 200 OK Time: 218 ms Size: 4.72 KB Save Response Raw Preview Visualize JSON 🛪 🚍 Q Pretty 59 "version": "lc2t2sspzbfy7", "name": "RA-VPN", "banner": null, 60 61 62 "dnsServerGroup": null, 63 64 "defaultDomainName": null, "simultaneousLoginPerUser": 3, "maxConnectionTimeout": null, 65 66 "maxConnectionTimeAlertInterval": 1, 67 68 "vpnIdleTimeout": 30, 69 "vpnIdleTimeoutAlertInterval": 1. 70 "ipv4LocalAddressPool": [], 71 "ipv6LocalAddressPool": [], "dhcpScope": null, "ipv4SplitTunnelSetting": "TUNNEL_SPECIFIED", "ipv6SplitTunnelSetting": "TUNNEL_ALL", 72 73 74 75 "ipv4SplitTunnelNetworks": [76 { 77 "version": "ne3zzud5spztm", "name": "Split-acl", "id": "71b85ceb-27ba-11eb-9202-a5a0daf9088c", 78 79 "type": "networkobject" 80 81 3 82 1, "ipv6SplitTunnelNetworks": [], "splitDNSRequestPolicy": "USE_SPLIT_TUNNEL_SETTING", "splitDNSDomainList": "", 83 84 85 "scenForwardinoUrl": null. Body Cookies Headers (17) Test Results Status: 200 OK Time: 218 ms Size: 4.72 KB Save Response 🔻 Q Raw Preview Visualize JSON 🔻 🚍 Pretty



デモンストレーション用に、AMP、DART、およびSBLモジュールの導入を示します。

ステップ5:プロファイルのアップロード要求を作成します。このステップは、プロファイルを必

要とするモジュールにのみ必要です。filetoUploadセクションでプロファイルをアップロードして ください。[Save] をクリックします。

POST REQUEST: https://<FTD Management IP>/api/fdm/latest/action/uploaddiskfile

要求の本文には、フォームデータ形式で本文に追加されたプロファイルファイルが含まれている 必要があります。プロファイルは、<u>AnyConnect Profile Editor for Windows</u>を使用して作成す<u>る必</u> 要があります

キーの種類はFileforetoUploadである必要があります。

SAVE REQUEST			
SAVE REQUEST			

Requests in Postman are saved in collections (a group of requests). Learn more about creating collections

Request name

|--|--|--|--|

Request description (Optional)

Make things easier for your teannates with a complete request	
description	
description.	

Descriptions support Markdown

Select a collection or folder to save to:



Cancel

Save to AnyConnect Module

POST	Ŧ	https://10.197.224.82/api/fdm/latest/action/uplo	addiskfile			Send	•	Save	Ŧ
Params Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Settings Cooki								Cookies	Code
none	e 🖲 form	data 🔍 x-www-form-urlencoded 🔍 raw	binary	GraphQL					
KEY				VALUE	DESCRIPTION			Bull	k Edit
🗹 file	ToUpload		File 🔻	Amp.asp ×					
Key	ý		Text	Value	Description				
			File						

応答の本文には、関連するモジュールのプロファイルを参照するために使用されるid/ファイル名 が示されます。

Body	Cookies He	aders (17)	Test Results					¢	Status: 200 OK	Time: 325 ms	Size: 911 B	Save Response
Pretty	/ Raw	Preview	Visualize	JSON 🔻	₽							🔳 Q
1 2 3 4 5 6 7 8 9	<pre>"versi "name" "fileN "id": "type" "links "sel "</pre>	on": null, : "69cc204 ame": "69c "69cc2046- : "fileupl :: fileupl ": { f": " <u>https</u>	6-2897-11eb- c2046-2897-1 2897-11eb-920 oadstatus", ://10.197.220	9202-b71d40 leb-9202-b7 92-b71d409c 4.82/api/fd	9 <u>c1cf2</u> 1d409c 1cf2.a m/late	.asp", lcf2.asp", p", st/action/uploaddiskfile/69cc2046-	-2897-11eb-9202-b71d409c1cf2.asp					
10	Я											1

ステップ6:AnyConnectプロファイルを更新する要求を作成しま**す。このステップは、プロフ**ァイ ルを必要とするモジュールでのみ必要です。次の図に示すように[Save]をクリックします。

SAVE REQUEST

Requests in Postman are saved in collections (a group of requests). Learn more about creating collections

Request name

AnyConnect Profile

Request description (Optional)

Make	things	easier	for	your	teammates	with	а	complete	request	
descr	ription.									

Descriptions support Markdown

Select a collection or folder to save to:

 AnyConnect Modu 	le	+ Create Folder
POST Auth		
GET Get Group Policy		
GET Upload Profile		

POST REQUEST: https://<FDM IP>/api/fdm/latest/object/anyconnect clientprofiles

要求の本文には、次の情報が含まれています。

name	ファイルを呼び出す論理名
diskFileName	アップロードプロファイルのPOST応答で受信したfileNameと一致する必要

ます

anyConnectModuleType

種類

e モジュールタイプテーブルに示されている適切なモジュール<u>に一致す</u>る方法 anyconnectクライアントプロファイル

AnyConnect Profile	Gamments o Examples o 🔻
POST https://10.197.224.82/api/fdm/latest/object/anyconnectclientprofiles	Send - Save -
Params Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Settings	Cookies Code
1 R	Beautry
<pre>2 'name": "AMP.asp", 3 'diskFiteName": "69cc2046-2897-11eb-9202-b71d409clcf2.asp", 4 'anyConnectModuleType": "AMP_ENABLER", 5 'type": "anyconnectClientprofile"</pre>	
6	T

応答の本文は、プロファイルがデバイスにプッシュされる準備ができていることを示しています。応答で受信した名前、バージョン、ID、およびタイプは、プロファイルをグループポリシーに バインドするために次の手順で使用します。

Body	ookies Headers (17) Test Results	¢3	Status: 200 OK	Time: 559 ms	Size: 1022 B	Save Response
Prett	Raw Preview Visualize JSON 🔻 🛱					Q
1						1
2	"version": "c3woqajhvvqxr",					
3	"name": "AMP.asp",					
4	"md5Checksum": "8697131026bdbaf6a67e1191e8abe122",					
5	"description": null,					
6	"diskFileName": "69cc2046-2897-11eb-9202-b71d409c1cf2.asp",					
7	"anyConnectModuleType": "AMP_ENABLER",					
8	"id": "eeff22c7-2898-11eb-9202-77e0b953fcd0",					
9	"type": "anyconnectclientprofile",					
10	/ "links": {					
11	"self": "https://10.197.224.82/api/fdm/latest/object/anyconnectclientprofiles/eeff22c7-2898-11eb-9202-77	7e0b953fcd0"				

ステップ6:既存のグループポリシーにク**ライアント**プロファイルとモジュ**ールを追加するPUT要** 求を作成します。次の図に示すように、[Save]をクリックします。 Requests in Postman are saved in collections (a group of requests). Learn more about creating collections

veguest name	
Client Profile and Module	
Request description (Optional)	
Make things easier for your teannates w description.	ith a complete request
Descriptions support Markdown Gelect a collection or folder to save to:	
< AnyConnect Module	+ Create Folder
porr Auth	
GET Get Group Policy	

PUT REQUEST: https://<FDM IP>/api/fdm/latest/object/ravpngrouppolicies/{objId}

Objldは、ステップ4で取得したIDで<u>す。ステップ4で取得した関連するグループポリシーの内容を</u> 要求の本文にコピーし、次の情報を追加します。

クライアントプロファイル

前のステップで受信したプロファイルの名前、バージョン、ID、およびタイプ。

クライアントモジュール

有効にする必要があるモジュールの名前は、モジュールテーブルに指定されているとまったく同 じにする<u>必要があ</u>ります。 Client Profile and Module

Comments 0 Exa

PUT	https://10.197.224.82/api/fdm/latest/object/ravpngrouppolicies/74b60c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df	Send 🝷
Params	s Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Settings	
none	ne 🔘 form-data 🔘 x-www-form-urlencoded 🛞 raw 🔘 binary 🔘 GraphQL JSON 🔻	
1	1	
2	"version": "lc2t2sspzbfy7",	
3	"name": "RA-VPN",	
4	"banner": null,	
5	"dnsServerGroup": null,	
6	"defaultDomainName": null,	
7	"simultaneousloginPerUser": 3,	
9	"maxConnectionTimeAlertInterval": 1.	
10	"vpnIdleTimeout": 30,	
11	"vpnIdleTimeoutAlertInterval": 1,	
12	"ipv4LocalAddressPool": [],	
13	"ipv6LocalAddressPool": [],	
14	"dncpscope": null,	
15	<pre>ipvapictume(setting : loweL_setting , "ipvSslittume(setting : "IDVEL_setting , "ipvSslittume(setting : "IDVEL_setting , "ipvasite , investing , i</pre>	
17	"ipv4SplitTunnelNetworks": [
18		
19	"version": "ne3zzud5spztm",	
20	"name": "Split-acl",	
21	"ld": "/108>ceb-z/0a-11eb-y202-a5a0da19088c",	
23	cype - networkobject	
24	1.	
25	"ipv6SplitTunnelNetworks": [],	
26	"splitDNSRequestPolicy": "USE_SPLIT_TUNNEL_SETTING",	
27	"SplitumsuomainList": "", "Sceneroparteriole!": null	
29	"periodicClentCertAuthenticationInterval": 1,	
30	"enableDTLS": false,	
31	"enableDTLSCompression": false,	
▹ Client P	t Profile and Module	Comments 0 Examples 0
▶ Client P	t Profile and Module	Comments 0 Examples 0
 Client P PUT 	Profile and Module https://10.197.224.82/api/fdm/latest/object/ravpngrouppolicies/74b60c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df	Comments 0 Examples 0
Client P PUT Params	* Profile and Module * https://10.197.224.82/api/fdm/latest/object/ravpngrouppolicies/74b60c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df Authorization • Headers (10) Body • Pre-request Script Tests Settings	Comments 0 Examples 0 Send V Save V Cookies Coo
 Client P PUT Params pope 		Comments 0 Examples 0 Send V Save V Cookies Coo
 Client P PUT Params none 	* Profile and Module https://10.197.224.82/api/fdm/latest/object/ravpngrouppolicies/74b60c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df Authorization • Headers (10) Body • Pre-request Script Tests Settings • form-data x-www-form-urlencoded • raw • GraphQL JSON •	Comments 0 Examples 0 Send V Save V Cookles Coo Beautify
 Client P PUT Params none 		Comments 0 Examples 0 Send T Save T Cookies Cod Beautify
 Client P PUT Params none 44 45 	<pre>t Profile and Module</pre>	Comments 0 Examples 0 Send Save Cookies Cooki
 Client P PUT Params none 44 45 46 	t Profile and Module	E Comments Examples Cookles Cod Beautify
 Client P PUT Params none 44 45 46 47 40 	t Profile and Module	E Comments Examples Cookies Cod Beautify
 Client P PUT Params none 44 45 46 47 48 49 	t Profile and Module	Comments O Examples O Send V Save V Cookies Coc Beautify
 Client P PUT Params none 44 45 46 47 48 49 50 	t Profile and Module	Cookies Cookie
 ▶ Client P PUT Params none 44 45 46 47 48 49 50 51 	<pre>t Profile and Module t Profile and Module t Profile and Module t https://10.197.224.82/api/fdm/latest/object/ravpngrouppolicies/74b60c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df Authorization ● Headers (10) Body ● Pre-request Script Tests Settings e ● form-data ● x-www-form-urlencoded ● raw ● binary ● GraphQL JSON ▼ enableClientDPD": false, "clientDPofiles": [</pre>	Cookies Cookies Cookies
 ▶ Client P PUT Params none 44 45 46 47 48 49 50 51 52 52 	<pre>t Profile and Module t Profile and Module t Profile and Module t ttps://10.197.224.82/api/fdm/latest/object/ravpngrouppolicies/74b60c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df Authorization ● Headers (10) Body ● Pre-request Script Tests Settings e form-data ● x-www-form-urlencoded ● raw ● binary ● GraphQL JSON ▼ enableClientDPD": false, "clientDPDInterval": 30, "clientProfiles": ["clientProfiles": ["version": "c3wqajhvvqxr", "name": "AMPi.asp", "id": "ceff22c7-2898-11eb-9202-77e0b953fcd0", "type": "anyconnectclientprofile"] </pre>	Cookies Cookies Cookies
 ▶ Client P PUT Params none 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 	<pre>t Profile and Module</pre>	Comments O Examples O Cookies
 ▶ Client P PUT Params ● none 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 	<pre>t Profile and Module t Profile and Module t profile and Module t ttps://10.197.224.82/api/fdm/latest/object/ravpngrouppolicies/74b60c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df Authorization ● Headers (10) Body ● Pre-request Script Tests Settings e ● form-data ● x-www-form-urlencoded ● raw ● binary ● GraphQL JSON ▼ "enableClientDPD": false, "clientDPDI": false, "clientDPTofiles": 1</pre>	Comments O Examples O Cookies Cod Beautify
 ▶ Client P PUT Params ● none 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 	<pre>t Profile and Module t Profile and Module t profile and Module t ttps://10.197.224.82/api/fdm/latest/object/ravpngrouppolicies/74b60c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df Authorization • Headers (10) Body • Pre-request Script Tests Settings e form-data • x-www-form-urlencoded • raw • binary • GraphQL JSON * "enableClientDPD": false, "clientDPDiterval": 30, "clientDPTofiles": [</pre>	Comments O Examples O Cookies Cod Beautify
 ▶ Client P PUT Params ● none 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 50 	<pre>t Profile and Module trps://10.197.224.82/api/fdm/latest/object/ravpngrouppolicles/74b60c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df Authorization ● Headers (10) Body ● Pre-request Script Tests Settings e ● form-data ● x-www-form-urlencoded ● raw ● binary ● GraphQL JSON ▼ "enableClientDPD": false, "clientDPDnterval": 30, "clientDPDnterval": 30, "clientDPDnterval": 30, "clientPPofiles": [{</pre>	E Comments Examples Cookies Coc Beautify
 ▶ Client P Put Params ● none 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 	<pre>t Profile and Module thtps://10.197.224.82/apl/fdm/latest/object/ravpngrouppolicies/74b60c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df Authorization ● Headers (10) Body ● Pre-request Script Tests Settings e ● form-data ● x-www-form-urlencoded ● raw ● binary ● GraphQL JSON ▼ "enableClientDPD": false, "clientDPDInterval": 38, "clientDPDInterval": 38, "clientDPDInterval": 38, "clientProfiles": [{ "version": "c3woqajhvvqxr", "name": "AMP.asp", "id": "c28woqajhvvqxr", "name": "AMP.asp", "id": "ceff22c7-2898-11eb-9202-77e0b953fcd0", "type": "anyconnectClientprofile"], "keepInstallerOnClient": false, "vynTrafficfitterACL": null, "clientFirewallPrivatMetworkRules": null, "clientF</pre>	Comments O Examples O Cookies
 ▶ Client P Put Params ● none 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 	<pre>t Profile and Module thtps://10.197.224.82/api/fdm/latest/object/ravpngrouppolicies/74b60c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df Authorization ● Headers (10) Bod ● Pre-request Script Tests Settings e form-data ● x-www-form-urlencoded ● raw ● binary ● GraphQL JSON ▼ "enableClientDPD": false, "clientDPDInterval": 30, "clientProfiles": ["clientProfiles": ["clientProfiles": ["id": "c3waqjhvvqxr", "name": "AMP.asp", "id": "c3waqjhvvqxr", "name": "AMP.asp", "id": "c6f12c7-2898-11eb-9202-77e0b953fcd0", "type": "auyconnectclientprofile" }], "keepInstallerOnClient": false, "vpnTrafficFilterACL": null, "clientFirewallPrivateNetworkRules": null, "clientFirewallPrivateNetworkRules": null, "browserProxyType": "N0_MODIFF", "browserProxyType: "N0_MODIFF", "browserPro</pre>	Comments O Examples O Cookies
 ▶ Client P Put Params ● none 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 	<pre>t Profile and Module type://10.197.224.82/apii/fdm/latest/object/ravpngrouppolicies/74b60c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Settings e form-data * x-www-form-urlencoded * raw * binary * GraphQL JSON * "enableClientDPD": false, "clientDPDInterval": 38, "clientDPOfiles": [[[</pre>	Comments O Examples O Cookies
▶ Client P PUT Params ● none 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62	<pre>t Profile and Module tutps://10.197.224.82/apl/fdm/latest/object/ravpngrouppolicies/74b60c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df Authorization ● Headers (10) Body ● Pre-request Script Tests Settings e form-data ● x-www-form-urlencoded ● raw ● binary ● GraphQL JSON ▼ "enableClientDPD": false, "clientDPDInterval": 30, "clientPPorifiles": [</pre>	Comments O Examples O Cookies
▶ Client P PUT Params ● none 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64	<pre>tProfile and Module thtps://10.197.224.82/api/fdm/latest/object/ravpngrouppolicies/74b60c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df Authorization ● Headers (10) Body ● Pre-request Script Tests Settings e form-data ● x-www-form-urlencoded ● raw ● binary ● GraphQL JSON ▼ "enable(ClientDPDP:: false, "clientProfiles": ["version": "c3woqajhvvqxr", "name": "AMP.asp", "ider(22c7-2898-11eb-9202-77e0b953fcd0", "type": "angvconnectClientprofile" }], "eterInstallerOnClient": false, "vpnTrafficFilterACL": null, "clientFirewallPhiloKetworKRules": null, "clientFirewallPhiloKetworKRules": null, "clientFirewallPhiloKetworKRules": null, "clientFirewallPhiloKetworKRules": null, "clientFirewallPhiloKetworKRules": null, "proxy": { "serverfisst": null, "port": null, "port</pre>	Comments O Examples O Cookies Cod Beautify
▶ Client P PUT Params ● none 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65	<pre>tProfile and Module thtps://10.197.224.82/api//dm/latest/object/rawpngrouppolicles/74b60c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df Authorization ● Headers (10) Body ● Pre-request Script Tests Settings e ● form-data ● x-www-form-unlencoded ● raw ● binary ● GraphQL JSON ▼ "enableClientDPD": false, "clientProfiles": [[</pre>	Comments O Examples O Cookies Cod Beautify
 ▶ Client P Put Params ● none 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 55 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 	<pre>tProfile and Module * https://10.197.224.82/apl/fdm/latest/object/raypngrouppolicies/74b60c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df Authorization ● Headers (10) Body ● Pre-request Script Tests Settings 2 ● form-data ● xwww-form-urlencoded ● raw ● binary ● GraphQL JSON * * "enableClientDPD": false, * "clientDPDInterval": 38, * "clientDPDInterval": 38, * "clientDPDInterval": 38, * "clientDPDInterval": 38, * "idd :: "edf22c7-2888-11eb-9202-77e8b953fcd0", * "type": "angconnectclientprofile"</pre>	Comments Examples Cookies Cod Beautify
▶ Client P Put Params ● none 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67	<pre>tProfile and Module * https://10.197.224.82/api/fdm/latest/object/raypngrouppolicies/74660c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df Authorization ● Headers (10) Body ● Pre-request Script Tests Settings * ● form-data ● xwww-form-urlencoded ● raw ● binary ● GraphQL JSON * * * * * * * * * * * * *</pre>	Comments O Examples O Cookies
▶ Client P Put Params ● none 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69	<pre>:Profile and Module</pre>	Comments O Examples O Cookies
► Client P Put Params ● none 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 53 54 55 56 57 58 59 60 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70	<pre>tProfile and Module // https://10.197.224.82/api//dm/latest/object/raypgrouppolicies/74b60c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df // Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Settings 2</pre>	Comments O Examples O Cookies
▶ Client P Put Params ● none 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72	<pre>tProfile and Module https://10.197.224.82/api//dm/latest/object/raypgrouppolicies/74b60c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df Authorization</pre>	Comments O Examples O Cookies
► Client P Put Params ● none 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73	<pre>tProfile and Module https://10.197.224.82/ap//fdm/latest/object/raypngrouppolicies/74b60c8e-27ba-11eb-9202-594cb5cba1df Authorization ● Headers (10) Body ● Pre-request Script Tests Settings e form-data ● xwww-form-urlencoded ● raw ● binary ● GraphQL JSON ▼ "enableClientDPD": false, "clientProfiles": 1 "clientProfiles": 1 ""clientProfiles": 1 ""arae": "AwngoInterval": 30, "clientProfiles": 1 ""arae": "AwngoInterval": 30, "clientProfiles": 1 ""setFireeAlEPiateHeaderState "stift: "clientDPDIterval": 30, "clientProfiles": 1 ""setFireeAlEPiateHeaderStateState "stift: "clientDPDIterval": alle, "setFireeAlEPiateHeaderStateStateStateStateStateStateStateSta</pre>	Comments Examples Cookles Co

応答の本文は、プロファイルとモジュールがグループポリシーに正常にバインドされたことを示 しています。

Body Co	kies Headers (17) Test Results 🚯 Status: 200 OK Time: 2.71 s Size: 2.75 KB Save Respon	se 1
Pretty	Raw Preview Visualize JSON -	Q
45	"clientDPDInterval": 30,	
46	"clientProfiles": [
47	< constraints and set of the set	
48	"version": "c3woqajhvvqxr",	
49	"name": "AMP.asp",	
50	"id": "eeff22c7-2898-11eb-9202-77e0b953fcd0",	
51	"type": "anyconnectclientprofile"	
52	}	
53	1,	
54	"keepInstallerOnClient": false,	
55	"vpnTrafficFilterACL": null,	
56	"enableRestrictVPNToVLAN": false,	
57	"restrictVPNToVLANId": null,	
58	"clientFirewallPrivateNetworkRules": null,	
59	"clientFirewallPublicNetworkRules": null,	
60	"browserProxyType": "NO_MODIFY",	- 64
61	"proxy": {	
62	"serverHost": null,	
63	"port": null,	
64	"type": "serverhostandport"	- 1
65),	
66	"proxyExceptions": [],	
67	"enabledAnyConnectModules": [
68	"SIAKI_BEPORE_LOGIN",	
69	"DARI",	
70	"APP_ENABLEK"	- 1
71], In Fash - Barland Chart Chart and an Anna - An	
72	"IstnablePeriodicLientCertAutnentLCation": Talse.	

注:この手順では、SBLモジュールをダウンロードできます。SBLは、anyconnectクライア ントプロファイルで有効にする必要があります。このプロファイルは、[Devices] > [Remote Access VPN] > [Group Policies] > [Edit Group Policy] > [General] > [AnyConnect Client Profile]に移動してアップロードできます。

ステップ7:FDMを使用してデバイスに構成を配置します。保留中の変更は、プッシュされるクラ イアントプロファイルとモジュールを示します。

Pending Changes				\times	
Last Deployment Completed Successfully 17 Nov 2020 07:42 AM. See Deployment History					
	Deployed Version (17 Nov 2020 07:42 AM)	Pending Version	(()	LEGEND	
Ø	AnyConnect Group Edited: RA-VPN				
	- - - clientProfiles: -	<pre>enabledAnyConnectModules[0]: DART enabledAnyConnectModules[1]: AMP_ENABLER enabledAnyConnectModules[2]: START_BEFORE_LOGIN AMP.asp</pre>			
Đ					
	- - -	<pre>anyConnectModuleType: AMP_ENABLER md5Checksum: 8697131026bdbaf6a67e1191e8abe122 diskFileName: 69cc2046-2897-11eb-9202-b71d409c10 name: AMP.asp</pre>	cf2		
MORE ACTIONS V					

導入が成功した後にFTD CLIにプッシュされる設定:

```
webvpn
enable outside
anyconnect image disk0:/anyconnpkgs/anyconnect-win-4.9.00086-webdeploy-k9.pkg 2
anyconnect profiles AMP.asp disk0:/anyconncprofs/AMP.asp
anyconnect profiles defaultClientProfile disk0:/anyconncprofs/defaultClientProfile.xml
anyconnect enable
tunnel-group-list enable
!--- Group Policy Configuration ----!
group-policy RA-VPN internal
group-policy RA-VPN attributes
webvpn
anyconnect modules value ampenabler,dart,vpngina
anyconnect profiles value AMP.asp type ampenabler
```

確認

FTDへの正常な接続を確立します。

[Settings] > [VPN] > [Message History]に移動し、ダウンロードされたモジュールの詳細を確認します。

S Cisco AnyConnect Secure Mobility Client

(i)

AnyConnect Secure Mobility Client

Status Overview	Virtual Private Network (VPN)	
VPN >	Preferences Statistics Route Details Firewall Message History	
Network	15-11-2020 21:49:41 Contacting 10.197.224.90. 21:49:52 User credentials entered. 21:49:52 Please respond to banner.	^
Web Security	21:49:54 User accepted banner. 21:49:54 Establishing VPN session 21:49:55 The AnyConnect Downloader is performing update checks	
System Scan	21:49:55 Checking for profile updates 21:49:57 Downloading AMP Enabler Service Profile - 100% 21:49:57 Checking for product updates	
Roaming Security	21:49:58 Downloading AnyConnect DART 4.9.00086 - 100% 21:49:58 Downloading AnyConnect SBL 4.9.00086 - 100% 21:49:59 Downloading AnyConnect AMP Enabler 4.9.00086 - 100%	
	21:50:00 Checking for customization updates 21:50:00 Performing any required updates 21:50:11 The AnyConnect Downloader updates have been completed. 21:50:16 Establishing VPN session	

トラブルシュート

<u>クライアントモジ</u>ュールのインストールに関する問題をトラブルシューティングするために、 DARTを収集します。