FlexVPNリモートユーザのためのRADIUS属性マッピングの設定

内容
<u>はじめに</u>
前提条件
要件
<u>使用するコンポーネント</u>
<u>設定</u>
<u>ネットワーク図</u>
<u>コンフィギュレーション</u>
<u>ルータの設定</u>
<u>Identity Services Engine(ISE)の設定</u>
<u>クライアントの設定</u>
トラブルシュート
<u>デバッグとログ</u>
正常動作シナリオ
<u>関連情報</u>

はじめに

このドキュメントでは、Cisco Identity Services Engine(ISE)を使用してIDを確認し、属性グルー プマッピングを実行するようにFlexVPN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。

- CLIを介したCisco IOS® XEルータ上でのIKEV2/IPsec設定によるリモートアクセス仮想プラ イベートネットワーク(RAVPN)
- ・ Cisco Identity Services Engine(ISE)の設定
- Cisco Secure Client(CSC)
- ・ RADIUS プロトコル

使用するコンポーネント

このドキュメントは、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。

- ・ Cisco CSR1000V(VXE): バージョン17.03.04a
- Cisco Identity Services Engine(ISE) 3.1
- Cisco Secure Client(CSC): バージョン5.0.05040
- Windows 11

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



VPN User

基本的なネットワーク図

コンフィギュレーション

ルータの設定

ステップ1:デバイスで認証およびローカル認可を行うようにRADIUSサーバを設定します。

aaa new-model aaa group server radius FlexVPN-Authentication-Server server-private 192.168.30.110 key Cisco123 aaa authentication login FlexVPN-Authentication-List group FlexVPN-Authentication-Server aaa authorization network FlexVPN-Authorization-List local

aaa authentication login <list_name>(オプション)コマンドは、認証、許可、アカウンティング (AAA)グループ(RADIUSサーバを定義する)を参照します。

aaa authorization network <list_name> localコマンドは、ローカルに定義されたユーザ/グループ を使用する必要があることを明示します。

手順2:ルータ証明書を保存するトラストポイントを設定する。ルータのローカル認証のタイプは RSAであるため、デバイスではサーバが証明書を使用して自身を認証する必要があります。

ステップ3:異なるユーザグループごとにIPローカルプールを定義します。

ip local pool group1 172.16.10.1 172.16.10.50 ip local pool group2 172.16.20.1 172.16.20.50

ステップ4: ローカル認可ポリシーを設定します。

crypto ikev2 authorization policy FlexVPN-Local-Policy

ユーザが属するグループに基づいて関連する値(DNS、プール、保護ルートなど)を送信する責 任を認証サーバが負うため、認証ポリシーの設定は必要ありません。ただし、ローカル認証デー タベースでユーザ名を定義するように設定する必要があります。

ステップ 5(オプション):IKEv2プロポーザルとポリシーを作成します(設定されていない場合 は、スマートデフォルトが使用されます)。

crypto ikev2 proposal IKEv2-prop encryption aes-cbc-256 integrity sha256 group 14

crypto ikev2 policy IKEv2-pol proposal IKEv2-prop

ステップ 6(オプション):トランスフォームセットを設定します(設定しない場合は、スマー トデフォルトが使用されます)。

crypto ipsec transform-set TS esp-aes 256 esp-sha256-hmac mode tunnel

手順7:適切なローカルおよびリモートID、認証方式(ローカルおよびリモート)、トラストポ イント、AAA、および接続に使用される仮想テンプレートインターフェイスを使用して、 IKEv2プロファイルを設定します。 crypto ikev2 profile FlexVPN-IKEv2-Profile match identity remote key-id cisco.example identity local dn authentication local rsa-sig authentication remote eap query-identity pki trustpoint FlexVPN-TP aaa authentication eap FlexVPN-Authentication-List aaa authorization group eap list FlexVPN-Authorization-List FlexVPN-Local-Policy aaa authorization user eap cached virtual-template 100

aaa authorization user eap cached コマンドは、EAP認証中に受信した属性をキャッシュする必 要があることを指定します。 このコマンドがないと認証サーバから送信されたデータが使用され ず、接続が失敗するため、このコマンドは設定に不可欠です。



注:リモートキーIDは、XMLファイルのキーID値と一致する必要があります。XMLファ イルで変更されていない場合は、デフォルト値(*\$AnyConnectClient\$*)が使用され、 IKEv2プロファイルで設定する必要があります。 ステップ 8: IPsecプロファイルを設定し、トランスフォームセットとIKEv2プロファイルを割り 当てます。

crypto ipsec profile FlexVPN-IPsec-Profile
set transform-set TS
set ikev2-profile FlexVPN-IKEv2-Profile

ステップ9: ループバックインターフェイスを設定します。バーチャルアクセスインターフェイ スは、そこからIPアドレスを借ります。

interface Loopback100
ip address 10.0.0.1 255.255.255.255

ステップ 10: さまざまなバーチャルアクセスインターフェイスの作成に使用するバーチャルテンプレートを作成し、手順8で作成したIPSecプロファイルをリンクします。

interface Virtual-Template100 type tunnel ip unnumbered Loopback100 tunnel mode ipsec ipv4 tunnel protection ipsec profile FlexVPN-IPsec-Profile-1

ステップ 11ルータでHTTP-URLベースの証明書検索とHTTPサーバを無効にします。

no crypto ikev2 http-url cert
no ip http server
no ip http secure-server

Identity Services Engine (ISE)の設定

ステップ1:ISEサーバにログインし、Administration > Network Resources > Network Devicesの 順に移動します。

Cisco ISE	Q What page are you looking for	or?				
Dashboard	Context Visibility	Operations	Policy	Administration	Work Centers	
Recent Pages	System	Network Reso	urces	pxGrid Serv	rices	
Groups Groups Authorization Profiles Results Network Devices Policy Sets	Deployment Licensing Certificates Logging Maintenance Upgrade Health Checks Backup & Restore Admin Access Settings	Network Der Network Der External RAI RADIUS Sen NAC Manage External MD Location Sei	vices vice Groups vice Profiles DIUS Servers ver Sequences ers M nvices Management	Summary Client Ma Diagnosti Settings Feed Servic Profiler Threat Cent	nagement cs :e tric NAC	
	Identity Management	Blocked List BYOD Certificate P	Provisioning	Third Part	ty Vendors	
Shortcuts	Groups External Identity Sources Identity Source Sequences Settings	Client Provis Mobile Devic My Devices Custom Port	sioning ce Manageme tal Files			
esc) - Collapse menu Make a wish		Settings				

ISE一般メニュー

ステップ2:Addをクリックして、ルータをAAAクライアントとして設定します。

Network Devices	Network Device Groups	Network Device Profiles	External RADIUS Servers	RADIUS Server Sequences	More \vee	
Network Devices	Network	k Devices				
Device Security Settings					Selected 0 Total 1 🤤	٥
	C Edit + Ad	id 🚺 Duplicate 🕁 Import	🛧 Export 🗸 👌 Generate PAC	Delete 🗸	All \sim	∇
	Name	e 🔿 IP/Mask Profile N	lame Location	Туре	Description	
		D_ROU disco	All Locations	All Device Types		

新しいネットワークデバイスの追加

ネットワークデバイスのNameフィールドとIP Addressフィールドを入力し、RADIUS Authentication Settingsボックスにチェックマークを入れて、Shared Secretを追加します。この 値は、ルータ上にRADIUSサーバオブジェクトを作成したときに使用した値と同じである必要が あります。

Network Devices

	Name	CISCO_ROUTER			
	Description				•
	IP Address	∽ * ^{IP} : 192.16 —	58.30.110 /	32	¢
名前。	とIPアドレス				
	RADIUS A	uthentication Setting	S		
	RADIUS UDP	Settings			
	Protocol	RADIUS		_	
	Shared Secret			Show	
	Use Second	Shared Secret 🕠			
	networkDevices.se	ondSharedSecret			Show
Radiu	usパスワード				

[Save] をクリックします。

ステップ 3: Administration > Identity Management > Groupsの順に移動します。

Cisco ISE	Q What page are you looking	g for?			
Dashboard	Context Visibility	Operations	Policy	Administration Work	Centers
Recent Pages	System	Network	Resources	pxGrid Services	
Gentities Groups Authorization Profiles Results Policy Sets	Deployment Licensing Certificates Logging Maintenance Upgrade Health Checks Backup & Restore Admin Access	Netwo Netwo Extern RADIU NAC N Extern Locatio	rk Devices rk Device Groups rk Device Profiles al RADIUS Servers S Server Sequences lanagers al MDM on Services	Summary Client Management Diagnostics Settings Feed Service Profiler	
	Identity Management	Device P Blocke BYOD	ortal Management d List	Threat Centric NAC Third Party Vendors	
Shortcuts 또 + () - Expand menu esc - Collapse men <u>u</u>	Identities Groups External Identity Sources Identity Source Sequences Settings	Certific Client Mobile My De Custor Setting	sate Provisioning Provisioning Device Manageme vices n Portal Files is		

ISE一般メニュー

ステップ 4: User Identity Groupsをクリックし、次にAddをクリックします。

Identity Groups	User Identity Groups	
< 16 🔅		Selected 0 Total 10 🦪 🗔
> 🗀 Endpoint Identity Groups	🖉 Edit 🕂 Add 📋 Delete 🗸 🕁 Import 🗘 Export 🗸	all \sim $~$ ∇
> 🗀 User Identity Groups	Name Description	
	ALL_ACCOUNTS (default) Default ALL_ACCOUNTS (default) User Group	
	Default Employee User Group	
	GROUP_ACCOUNTS (default) Default GROUP_ACCOUNTS (default) User Group	

新しいグループの追加

グループNameを入力し、Submitをクリックします。

* Name	Group1		
Description			





注:必要な数のグループを作成するには、手順3と4を繰り返します。

ステップ 5: Administration > Identity Management > Identitiesの順に移動します。

Cisco ISE	Q What page are you looking	for?			
Dashboard	Context Visibility	Operations	Policy	Administration Work Centers	
Recent Pages	System	Network Re	sources	pxGrid Services	
Groups Network Devices Authorization Profiles Results Policy Sets	Deployment Licensing Certificates Logging Maintenance Upgrade Health Checks Backup & Restore	Network I Network I Network I External R RADIUS S NAC Man External N Location S	Devices Device Groups Device Profiles IADIUS Servers ierver Sequences agers ADM Services	Summary Cilent Management Diagnostics Settings Feed Service Profiler	
	Settings	Device Port	al Management	Threat Centric NAC	
	Identity Management	Blocked L BYOD Certificate Client Pro	ist e Provisioning	Third Party Vendors	
Shortcuts	External Identity Sources Identity Source Sequences Settings	Mobile De My Device Custom P	evice Manageme es ortal Files		
esc) - Collapse menu Mako a wish		Settings			

```
ISE一般メニュー
```

手順 6:Addをクリックして、サーバローカルデータベースに新しいユーザを作成します。

Identities	Groups	External Identity Sources	Identity Source Sequences	Settings					
Users Latest Manual Net	work Scan Res	Network A	ccess Users						
							Selected 0	Total 0 📿	٥
		🖉 Edit 🕂 Add	🛞 Change Status \vee 🛛 🕁 Import	🗅 Export 🗸 🔋 Dele	te 🗸 🚺 Dup	blicate		All \sim	V
		Status	Username ^ Descripti	on First Name	Last Name	Email Address	User Identity Grou	Admin	
				No data	available				

ユーザの追加

ユーザ名とログインパスワードを入力します。次に、このページの最後に移動し、ユーザグルー プを選択します。

✓ Network Acc	ess User		
* Username use	r1		
Status 🗹	Enabled 🗸		
Email			
\vee Passwords			
Password Type:	Internal Users 🗸		
	Password	Re-Enter Password	
* Login Password			Generate Password (i)
Enable Password			Generate Password (i)

ユーザ名とパスワード

 $\scriptstyle \checkmark$ Account Options

Description		
Change password on next login	User Groups EQ	
imes Account Disable Policy	<	
Disable account if date exceeds 20	0 [®] Employee [®] Group1	
∨ User Groups	₩ Group2	
Select an item	GROUP_ACCOUNTS (default)	

ユーザへの正しいグループの割り当て

[Save] をクリックします。



注:手順5と6を繰り返して、必要なユーザを作成し、対応するグループに割り当てます 。

ステップ7:Policy > Policy Setsの順に移動します。

Cisco ISE	Q What page are you looking f	or?				
Dashboard	Context Visibility	Operations	Policy	Administration	Work Centers	
Recent Pages	Policy Sets	Profiling				
Network Devices Authorization Profiles	Posture	Client Prov	sioning			
Results Policy Sets	Policy Elements Dictionaries Conditions Results					
Shortcuts (#) + (/) - Expand menu (esc) - Collapse menu Make a wish						R

ISE一般メニュー

画面の右側にある矢印をクリックして、デフォルトの許可ポリシーを選択します。

Policy	/ Sets				Reset	Reset Policyse	t Hitcou	nts	Save
÷	Status	Policy Set Name	Description	Conditions	Allowed Protocols / Se	rver Sequence	Hits	Actions	View
0) Search								
				+					
	0	Default	Default policy set		Default Network Acce	ess 🗷 🗸 +	35	¢ې	>

許可ポリシーの選択

ステップ 8: Authorization Policyの横にあるドロップダウンメニューの矢印をクリックして展開 します。次に、add (+)アイコンをクリックして新しいルールを追加します。

✓Authorization Policy (14)				
		Results		
+ Status Rule Name	Conditions	Profiles	Security Groups	Hits Actions

新しい許可ルールの追加

ルールの名前を入力し、Conditions列の下のadd (+)アイコンを選択します。

+ Status	Rule Name	Conditions	Profiles	Security Groups	Hits	Actions
Q Search						
0	Group1_AuthZ_Rule	+	Select from list	$\sim+$ Select from list	<u>~</u> +	ŝ

条件の追加

ステップ 9: アトリビュートエディタのテキストボックスをクリックし、Identityグループアイコ ンをクリックします。Identity group - Name 属性を選択します。

U ^

Conditions Studio

Library		Editor				
Search by Name		Click to add	an attribute			
♥▣□₩♥₽₽₽₽₽₽	L 🛛 🗄 🧟	Select attribute for con	dition			×
BYOD_is_Registered	0	♀ □□□□		E © 1	© £	¢.
Catalyst_Switch_Local_Web_Aut	0	Dictionary	Attribute	ID	Info	
	0	All Dictionaries V	Attribute CWA_ExternalGroups	ID	0	
: [] Compliant_Devices	0	aldentityGroup	Description		0	
EAP-MSCHAPv2	0	a. IdentityGroup	Name		()	
EAP-TLS	0	4 InternalUser	IdentityGroup		0	
∷ 🗐 Guest_Flow	0	A PassiveID	PassiveID_Groups		0	
	0					
Network_Access_Authentication_ Passed	0					
: E Non_Cisco_Profiled_Phones	0					

条件の選択

次に、演算子としてEqualasを選択し、ドロップダウンメニューの矢印をクリックして使用可能 なオプションを表示し、User Identity Groups:<GROUP_NAME>を選択します。

Editor

	IdentityGroup·Name		(\otimes)
盡	Equals 🗸	Choose from list or type	
	Set to 'Is not'	User Identity Groups:GROUP_ACCOUNTS (default)	Save
/		User Identity Groups:Group1	
		User Identity Groups:Group2	
·		User Identity Groups:GuestType_Contractor (default)	······································
		User Identity Groups:GuestType_Daily (default)	

グループの選択

[Save] をクリックします。

ステップ10:Profiles列でadd (+)アイコンをクリックし、Create a New Authorization Profileを選択 します。

Security Groups	Hits	Actions
Select from list	~ + 10	ţĝ
Select from list	~+ o	ŝ
	Select from list Select from list	Security Groups Hits V+ Select from list V+ 10 offile Select from list V+ 0

許可プロファイルの作成

プロファイル名を入力します

Add New Standard Profile

Authorization Profile

* Name	Profile_group1	
Description		
* Access Type	ACCESS_ACCEPT	~
Network Device Profile	👑 Cisco 🗸 🕀	
Service Template		
Track Movement		
Agentless Posture		
Passive Identity Tracking		

プロファイル情報

このページの最後に移動してAdvanced Attribute Settingsに移動し、ドロップダウンメニュー矢印 をクリックします。Ciscoをクリックして、cisco-av-pair---[1]を選択します。

 Advanced Attributes Settings 	
Select an item	+
	EQ
\vee Attributes Details	cisco-abort-cause[21]
Access Type = ACCESS_ACCEPT	cisco-account-info[250]
	cisco-assign-ip-pool[218]
	cisco-av-pair[1]
	cisco-call-filter[243]
	cisco-call-id[141]

します。

設定するcisco-av-pair属性を追加し、追加(+)アイコンをクリックして別の属性を追加します。



属性の設定



注:属性の仕様(名前、構文、説明、例など)については、FlexVPN RADIUS属性設定 ガイドを参照してください。

<u>FlexVPNおよびインターネットキーエクスチェンジ(IKE)バージョン2コンフィギュレーションガイド、Cisco IOS XE Fuji 16.9.x:サポートされるRADIUS属性</u>



注:必要な属性を作成するには、前の手順を繰り返します。

[Save] をクリックします。

次に来る属性は各グループに割り当てられました。

グループ1属性:

\vee Advanced Attributes Settings

H	Cisco:cisco-av-pair	~	=	ipsec:dns-servers=10.0.50.10 🗸 💻
H	Cisco:cisco-av-pair	~	=	ipsec:route-set=prefix 192.161 V
H	Cisco:cisco-av-pair	~	-	ipsec:addr-pool=group1 🗸 💻 🕂

 Attributes Details
Access Type = ACCESS_ACCEPT
cisco-av-pair = ipsec:dns-servers=10.0.50.101
cisco-av-pair = ipsec:route-set=prefix 192.168.100.0/24
cisco-av-pair = ipsec:addr-pool=group1

Group1属性

グループ2属性:

 $\scriptstyle \lor$ Advanced Attributes Settings

H	Cisco:cisco-av-pair 🗸	=	ipsec:dns-servers=10.0.50.20 🗸	_	
8	Cisco:cisco-av-pair 🗸	-	ipsec:route-set=prefix 192.161 ∨		
÷	Cisco:cisco-av-pair 🗸	=	ipsec:addr-pool=group2 ~		+

\sim Attributes Details	
Access Type = ACCESS_ACCEPT	
cisco-av-pair = ipsec:dns-servers=10.0.50.202	
cisco-av-pair = ipsec:route-set=prefix 192.168.200.0/24	
cisco-av-pair = ipsec:addr-pool=group2	

Group2属性

ステップ11:ドロップダウンメニューの矢印をクリックし、ステップ10で作成した許可プロファ イルを選択します。

Ð	Status	Rule Name		Condit	ions	Profiles	Security Groups	Hits	Actions
Q Search									
	ø	Group1_AuthZ_Rule	8	Identit Group	yGroup-Name EQUALS User Identity s:Group1	Select from list	Select from list \sim +	10	ŝ
	0	Wireless Black List Default	AND	E	Wireless_Access IdentityGroup-Name EQUALS Endpoint Identity Groups:Blacklist	DenyAccess NSP_Onboard Non Cisco IP Phones	Select from list \sim +	0	ŝ
	ø	Profiled Cisco IP Phones	8	Identit Group	yGroup-Name EQUALS Endpoint Identity s:Profiled:Cisco-IP-Phone	PermitAccess	Select from list $\sim+$	0	ŝ
	0	Profiled Non Cisco IP Phones	-	Non_C	Cisco_Profiled_Phones	Profile_group1 Non_Cisco_IP_Phones × ×	Select from list $\sim+$	0	ŝ

許可プロファイルの割り当て

[Save] をクリックします。



注:ステップ8~11を繰り返して、各グループに必要な認可ルールを作成します。

ステップ 12(オプション): 認可プロファイルを編集する必要がある場合は、Policy >

Resultsの順に移動します。

Cisco ISE	Q What page are you looking	for?				
Dashboard	Context Visibility	Operations	Policy	Administration	Work Centers	
Recent Pages	Policy Sets	Profiling				
Results	Posture	Client Prov	visioning			
Groups Network Devices	Policy Elements					
	Dictionaries Conditions Results					
Shortcuts						
esc) - Collapse menu						



Authorization > Authorization Profilesの順に移動します。変更するプロファイルのチェックボック スをクリックして、Editをクリックします。

■ Cisco ISE				Policy · Policy Eleme	ents		Q ()	P	¢
Dictionaries Co	onditions	Results							
Authentication Authorization Authorization Profiles Downloadable ACLs	> ~]	Star For Policy	Export go to Administration > Sy + Add Duplicate	ation Profiles stem > Backup & Restore > Po	olicy Export Page	Selected 1	Total 11 All	0 V	\$ \$
Profiling	>		Name	Profile	^	Description			
Posture	>		Blackhole_Wireless_Access	🚓 Cisco 🕦		Default profile used to blacklist wireless devices	. Ensure th	hat you	CC
Client Provisioning			Cisco_IP_Phones	(i) 🗰 Cisco (i)		Default profile used for Cisco Phones.			
Client Provisioning	/		Cisco_Temporal_Onboard	🗰 Cisco 👔		Onboard the device with Cisco temporal agent			
			Cisco_WebAuth	🗰 Cisco 👔		Default Profile used to redirect users to the CWA	ortal.		
			NSP_Onboard	🗰 Cisco 🧃		Onboard the device with Native Supplicant Provi	sioning		
			Non_Cisco_IP_Phones	🗰 Cisco 🧻		Default Profile used for Non Cisco Phones.			
			Profile_group1	🗰 Cisco 🧃					
			Profile_group2	🗰 Cisco 👔					
			UDN	🗰 Cisco 👔		Default profile used for UDN.			
			DenyAccess			Default Profile with access type as Access-Reje	ct		
			PermitAccess			Default Profile with access type as Access-Acce	.pt		

許可プロファイルの編集

クライアントの設定

ステップ1:XMLプロファイルエディタを使用してXMLプロファイルを作成します。次の例は、 このドキュメントの作成に使用した例です。

<#root>

<AnyConnectProfile xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/encoding/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSc</pre> <ClientInitialization> <UseStartBeforeLogon UserControllable="true">true</UseStartBeforeLogon> <AutomaticCertSelection UserControllable="false">true</AutomaticCertSelection> <ShowPreConnectMessage>false</ShowPreConnectMessage> <CertificateStore>All</CertificateStore> <CertificateStoreMac>All</CertificateStoreMac> <CertificateStoreLinux>All</CertificateStoreLinux> <CertificateStoreOverride>true</CertificateStoreOverride> <ProxySettings>Native</ProxySettings> <AllowLocalProxyConnections>true</AllowLocalProxyConnections> <AuthenticationTimeout>30</AuthenticationTimeout> <AutoConnectOnStart UserControllable="true">false</AutoConnectOnStart> <MinimizeOnConnect UserControllable="true">true</MinimizeOnConnect> <LocalLanAccess UserControllable="true">false</LocalLanAccess> <DisableCaptivePortalDetection UserControllable="true">false</DisableCaptivePortalDetection> <ClearSmartcardPin UserControllable="false">true</ClearSmartcardPin> <IPProtocolSupport>IPv4,IPv6</IPProtocolSupport> <AutoReconnect UserControllable="false"> true <AutoReconnectBehavior UserControllable="false">ReconnectAfterResume</AutoReconnectBehavior> </AutoReconnect> <SuspendOnConnectedStandby>false</SuspendOnConnectedStandby> <AutoUpdate UserControllable="false">true</AutoUpdate> <RSASecurIDIntegration UserControllable="false">Automatic</RSASecurIDIntegration> <WindowsLogonEnforcement>SingleLocalLogon</WindowsLogonEnforcement> <LinuxLogonEnforcement>SingleLocalLogon</LinuxLogonEnforcement> <WindowsVPNEstablishment>AllowRemoteUsers</WindowsVPNEstablishment> <LinuxVPNEstablishment>LocalUsersOnly</LinuxVPNEstablishment> <AutomaticVPNPolicy>false</AutomaticVPNPolicy> <PPPExclusion UserControllable="false"> **Disable** <PPPExclusionServerIP UserControllable="false"/> </PPPExclusion> <EnableScripting UserControllable="false">false</EnableScripting> <EnableAutomaticServerSelection UserControllable="false"> false <AutoServerSelectionImprovement>20</AutoServerSelectionImprovement> <AutoServerSelectionSuspendTime>4</AutoServerSelectionSuspendTime> </EnableAutomaticServerSelection> <RetainVpnOnLogoff>false </RetainVpnOnLogoff> <CaptivePortalRemediationBrowserFailover>false</CaptivePortalRemediationBrowserFailover> <AllowManualHostInput>true</AllowManualHostInput> </ClientInitialization> <ServerList> <HostEntry> <HostName> FlexVPN HUB

</HostName> <HostAddress> 192.168.50.225

</HostAddress> <PrimaryProtocol>

IPsec

<StandardAuthenticationOnly> true <AuthMethodDuringIKENegotiation>

EAP-MD5

</AuthMethodDuringIKENegotiation> </KEIdentity>

cisco.example

</IKEIdentity> </StandardAuthenticationOnly> </PrimaryProtocol> </HostEntry> </ServerList> </AnyConnectProfile>

- <HostName>:ホスト、IPアドレス、または完全修飾ドメイン名(FQDN)を参照するために 使用されるエイリアス。これはCSCボックスに表示されます。
- <HostAddress>:FlexVPNハブのIPアドレスまたはFQDN。
- <PrimaryProtocol>: クライアントがSSLの代わりにIKEv2/IPsecを使用するように、 IPsecを設定する必要があります。
- <AuthMethodDuringIKENegotiation>:EAP内でEAP-MD5を使用するように設定する必要があります。これは、ISEサーバに対する認証に必要です。
- <IKEIdentity>:この文字列は、ID_GROUPタイプのIDペイロードとしてクライアントによって送信されます。これは、クライアントをハブ上の特定のIKEv2プロファイルと照合するために使用できます。

確認

ステップ1:CSCがインストールされているクライアントマシンに移動します。FlexVPNハブに 接続し、user1クレデンシャルを入力します。

🕲 Cis	co Secure Client — 🔲 🗙	
	AnyConnect VPN: Please enter your username and password. FlexVPN HUB Connect	
	Cisco Secure Client FlexVPN HUB > ×	
⇔	Username: user1 Password: ******	1.
	OK Cancel	

ユーザ1のクレデンシャル

ステップ 2:接続が確立されたら、歯車アイコン(左下隅)をクリックして、AnyConnectVPN > Statisticsに移動します。 Address Informationセクションで、割り当てられたIPアドレスが、 group1に設定されたプールに属していることを確認します。

S Cisco Secure Client		-		×
cisco Secure (Client &			0
Status Overview	Virtual Private Network (VPN)			
AnyConnect VPN >	Preferences Statistics Route Details Firewall Message History			_
Secure Endpoint	Connection Information State: Connected Tunnel Mode (IPv4): Split Include Tunnel Mode (IPv6): Drop All Traffic Dynamic Tunnel Exclusion: None Dynamic Tunnel Inclusion: None Duration: 00:00:22 Session Disconnect: None Management Connection State: Disconnected (user tunnel active)			•
	Address Information Client (IPv4): 172.16.10.5 Client (IPv6): Not Available Server: Bytes Bytes Reset	Ex	A port Stats	•

ユーザ1の統計情報

AnyConnectVPN > Route detailsに移動し、表示される情報がgroup1に設定されたセキュアルート とDNSに対応していることを確認します。

Sisco Secure Client		-	×
cisco Secure (Client D		0
Status Overview	Virtual Private Network (VPN)		
AnyConnect VPN >	Preferences Statistics Route Details Firewall Message History		
Secure Endpoint	Non-Secured Routes (IPv4) 0.0.0.0/0 Secured Routes (IPv4) 192. 168. 100.0/24 10.0.50. 101/32		

User1ルートの詳細

ステップ 3:user2クレデンシャルを使用してステップ1と2を繰り返し、情報がこのグループの ISE認可ポリシーで設定された値と一致することを確認します。

🕲 Cisco	Secure Client —	×
	AnyConnect VPN: Please enter your username and password. FlexVPN HUB Connect	
	Cisco Secure Client FlexVPN HUB Please enter your username and password. Username: user2 Password: *****	×
\$	OK Cancel	co

ユーザ2のクレデンシャル

A		-	- C - C - C - C - C - C - C - C - C - C
9	CISCO	Secure	Client
\sim			

-

Secure Client

Status Overview	Virtual Private Network (VPN)
AnyConnect VPN >	Preferences Statistics Route Details Firewall Message History
Secure Endpoint	Connection Information State: Connected Tunnel Mode (IPv4): Split Include Tunnel Mode (IPv6): Drop All Traffic Dynamic Tunnel Exclusion: None Dynamic Tunnel Inclusion: None Duration: 00:00:12 Session Disconnect: None Management Connection State: Disconnected (user tunnel active)
	Address Information Client (IPv4): 172.16.20.5 Client (IPv6): Not Available Server: Bytes Reset Export Stats

ユーザ2の統計情報

Sisco Secure Client		-		×
cisco Secure	Client			1
Status Overview	Virtual Private Network (VPN)			
AnyConnect VPN >	Preferences Statistics Route Details Firewall Message History			
Secure Endpoint	Non-Secured Routes (IPv4) 0.0.0/0 Secured Routes (IPv4) - 192.168.200.0/24 10.0.50.202/32		^	•

トラブルシュート

デバッグとログ

Ciscoルータの場合:

IKEv2およびIPSecデバッグを使用して、ヘッドエンドとクライアント間のネゴシエーションを確認します。

debug crypto ikev2 debug crypto ikev2 packet debug crypto ikev2 error debug crypto ikev2 internal debug crypto ipsec debug crypto ipsec error

2. AAAデバッグを使用して、ローカル属性やリモート属性の割り当てを確認します。

debug aaa authorization debug aaa authentication debug radius authentication

ISEで次を実行します。

・ RADIUS ライブ ログ

正常動作シナリオ

次の出力は、正常な接続の例です。

• User1のデバッグ出力:

<#root>

Jan 30 02:57:21.088: AAA/BIND(000000FF): Bind i/f Jan 30 02:57:21.088: AAA/AUTHEN/LOGIN (000000FF):

Pick method list 'FlexVPN-Authentication-List'

```
Jan 30 02:57:21.088: RADIUS/ENCODE(000000FF):Orig. component type = VPN IPSEC
Jan 30 02:57:21.088: RADIUS/ENCODE(000000FF): dropping service type, "radius-server attribute 6 on-for-
Jan 30 02:57:21.088: RADIUS(000000FF): Config NAS IP: 0.0.0.0
Jan 30 02:57:21.088: vrfid: [65535] ipv6 tableid : [0]
Jan 30 02:57:21.088: idb is NULL
Jan 30 02:57:21.088: RADIUS(000000FF): Config NAS IPv6: ::
```

Jan 30 02:57:21.089: RADIUS/ENCODE(000000FF): acct_session_id: 4245
Jan 30 02:57:21.089: RADIUS(000000FF): sending
Jan 30 02:57:21.089: RADIUS/ENCODE: Best Local IP-Address 192.168.30.100 for Radius-Server 192.168.30.1
Jan 30 02:57:21.089: RADIUS: Message Authenticator encoded
Jan 30 02:57:21.089: RADIUS(000000FF):

Send Access-Request to 192.168.30.110:1645 id 1645/85, len 229

RADIUS: authenticator C9 82 15 29 AF 4B 17 61 - 27 F4 5C 27 C2 C3 50 34 Jan 30 02:57:21.089: RADIUS: Service-Type [6] 6 Login [1] Jan 30 02:57:21.089: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 26 Jan 30 02:57:21.089: RADIUS: Cisco AVpair [1] 20 "service-type=Login" Jan 30 02:57:21.089: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 36 Jan 30 02:57:21.089: RADIUS: Cisco AVpair [1] 30

"isakmp-phase1-id=cisco.example"

Jan 30 02:57:21.089: RADIUS: Calling-Station-Id [31] 13 "192.168.50.130" Jan 30 02:57:21.089: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 64 Jan 30 02:57:21.089: RADIUS: Cisco AVpair [1] 58 "audit-session-id=L2L42F2F0116Z02L42F2F016FZH1194CAE2Z Jan 30 02:57:21.089: RADIUS: User-Name [1] 7

"user1"

Jan 30 02:57:21.089: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 21 Jan 30 02:57:21.089: RADIUS: Cisco AVpair [1] 15 "coa-push=true" Jan 30 02:57:21.089: RADIUS: EAP-Message [79] 12 RADIUS: 02 3B 00 0A 01 75 73 65 72 31 [;user1] Jan 30 02:57:21.089: RADIUS: Message-Authenticato[80] 18 RADIUS: E7 22 65 E0 DC 03 3A 49 0B 01 49 2A D5 3F AD 4F ["e:II*?0] Jan 30 02:57:21.089: RADIUS: NAS-IP-Address [4] 6 192.168.30.100 Jan 30 02:57:21.089: RADIUS(00000FF): Sending a IPv4 Radius Packet Jan 30 02:57:21.090: RADIUS(00000FF): Started 5 sec timeout Jan 30 02:57:21.094: RADIUS:

Received from id 1645/85 192.168.30.110:1645, Access-Challenge, len 137

RADIUS: authenticator 67 2B 9D 9C 4D 1F F3 E8 - F6 EC 9B EB 8E 49 C8 A5
Jan 30 02:57:21.094: RADIUS: State [24] 91
RADIUS: 35 32 43 50 4D 53 65 73 73 69 6F 6E 49 44 3D 4C [52CPMSessionID=L]
RADIUS: 32 4C 34 32 46 32 46 30 31 31 36 5A 4F 32 4C 34 [2L42F2F0116Z02L4]
RADIUS: 32 46 32 46 30 31 36 46 5A 48 31 31 39 34 43 41 [2F2F016FZH1194CA]
RADIUS: 45 32 5A 4E 31 46 3B 33 31 53 65 73 73 69 6F 6E [E2ZN1F;31Session]
RADIUS: 49 44 3D 49 53 45 2D 44 49 41 4E 2F 34 39 33 30 [ID=ISE-SERVER/4930]
RADIUS: 38 30 30 31 38 2F 32 39 3B [80018/29;]
Jan 30 02:57:21.094: RADIUS: EAP-Message [79] 8
RADIUS: 01 52 00 06 0D 20 [R]
Jan 30 02:57:21.094: RADIUS: Message-Authenticato[80] 18
RADIUS: 38 8A B1 31 72 62 06 40 4F D4 58 48 E8 36 E7 80 [81rb@OXH6]
Jan 30 02:57:21.094: RADIUS(00000FF): Received from id 1645/85
RADIUS/DECODE: EAP-Message fragments, 6, total 6 bytes
Jan 30 02:57:21.097: AAA/AUTHEN/LOGIN (00000FF):

Pick method list 'FlexVPN-Authentication-List'

Jan 30 02:57:21.097: RADIUS/ENCODE(000000FF):Orig. component type = VPN IPSEC Jan 30 02:57:21.097: RADIUS/ENCODE(000000FF): dropping service type, "radius-server attribute 6 on-for-Jan 30 02:57:21.097: RADIUS(000000FF): Config NAS IP: 0.0.0.0 Jan 30 02:57:21.097: vrfid: [65535] ipv6 tableid : [0] Jan 30 02:57:21.097: idb is NULL Jan 30 02:57:21.097: RADIUS(000000FF): Config NAS IPv6: :: Jan 30 02:57:21.097: RADIUS/ENCODE(000000FF): acct_session_id: 4245 Jan 30 02:57:21.097: RADIUS(000000FF): sending Jan 30 02:57:21.097: RADIUS/ENCODE: Best Local IP-Address 192.168.30.100 for Radius-Server 192.168.30.1 Jan 30 02:57:21.097: RADIUS: Message Authenticator encoded Jan 30 02:57:21.097: RADIUS(000000FF): Send Access-Request to 192.168.30.110:1645 id 1645/86, len 316 RADIUS: authenticator 93 07 42 CC D1 90 31 68 - 56 D0 D0 5A 35 C3 67 BC Jan 30 02:57:21.097: RADIUS: Service-Type [6] 6 Login [1] Jan 30 02:57:21.097: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 26 Jan 30 02:57:21.098: RADIUS: Cisco AVpair [1] 20 "service-type=Login" Jan 30 02:57:21.098: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 36 Jan 30 02:57:21.098: RADIUS: Cisco AVpair [1] 30 "isakmp-phase1-id=cisco.example" Jan 30 02:57:21.098: RADIUS: Calling-Station-Id [31] 13 "192.168.50.130" Jan 30 02:57:21.098: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 64 Jan 30 02:57:21.098: RADIUS: Cisco AVpair [1] 58 "audit-session-id=L2L42F2F0116Z02L42F2F016FZH1194CAE2Z Jan 30 02:57:21.098: RADIUS: User-Name [1] 7 "user1" Jan 30 02:57:21.098: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 21 Jan 30 02:57:21.098: RADIUS: Cisco AVpair [1] 15 "coa-push=true" Jan 30 02:57:21.098: RADIUS: EAP-Message [79] 8 RADIUS: 02 52 00 06 03 04 [R] Jan 30 02:57:21.098: RADIUS: Message-Authenticato[80] 18 RADIUS: E0 67 24 D3 BB CF D9 E0 EE 44 98 8A 26 64 AC C9 [g\$D&d] Jan 30 02:57:21.098: RADIUS: State [24] 91 RADIUS: 35 32 43 50 4D 53 65 73 73 69 6F 6E 49 44 3D 4C [52CPMSessionID=L] RADIUS: 32 4C 34 32 46 32 46 30 31 31 36 5A 4F 32 4C 34 [2L42F2F0116Z02L4] RADIUS: 32 46 32 46 30 31 36 46 5A 48 31 31 39 34 43 41 [2F2F016FZH1194CA] RADIUS: 45 32 5A 4E 31 46 3B 33 31 53 65 73 73 69 6F 6E [E2ZN1F;31Session] RADIUS: 49 44 3D 49 53 45 2D 44 49 41 4E 2F 34 39 33 30 [ID=ISE-SERVER/4930] RADIUS: 38 30 30 31 38 2F 32 39 3B [80018/29;] Jan 30 02:57:21.098: RADIUS: NAS-IP-Address [4] 6 192.168.30.100 Jan 30 02:57:21.098: RADIUS(000000FF): Sending a IPv4 Radius Packet Jan 30 02:57:21.099: RADIUS(000000FF): Started 5 sec timeout Jan 30 02:57:21.101: RADIUS: Received from id 1645/86 192.168.30.110:1645, Access-Challenge, len 161 RADIUS: authenticator 42 A3 5F E0 92 13 51 13 - B2 80 56 A3 91 36 BD A1 Jan 30 02:57:21.101: RADIUS: State [24] 91 RADIUS: 35 32 43 50 4D 53 65 73 73 69 6F 6E 49 44 3D 4C [52CPMSessionID=L] RADIUS: 32 4C 34 32 46 32 46 30 31 31 36 5A 4F 32 4C 34 [2L42F2F0116Z02L4] RADIUS: 32 46 32 46 30 31 36 46 5A 48 31 31 39 34 43 41 [2F2F016FZH1194CA] RADIUS: 45 32 5A 4E 31 46 3B 33 31 53 65 73 73 69 6F 6E [E2ZN1F;31Session] RADIUS: 49 44 3D 49 53 45 2D 44 49 41 4E 2F 34 39 33 30 [ID=ISE-SERVER/4930] RADIUS: 38 30 30 31 38 2F 32 39 3B [80018/29;] Jan 30 02:57:21.101: RADIUS: EAP-Message [79] 32 RADIUS: 01 53 00 1E 04 10 D7 61 AE 69 3B 88 A1 83 E4 EC 0F B6 EF 68 58 16 49 53 45 2D 44 49 41 4E [Sai Jan 30 02:57:21.101: RADIUS: Message-Authenticato[80] 18 RADIUS: 3E C9 C1 E1 F2 3B 4E 4C DF CF AC 21 AA E9 C3 F0 [>;NL!] Jan 30 02:57:21.101: RADIUS(000000FF): Received from id 1645/86 RADIUS/DECODE: EAP-Message fragments, 30, total 30 bytes Jan 30 02:57:21.103: AAA/AUTHEN/LOGIN (000000FF):

Jan 30 02:57:21.103: RADIUS/ENCODE(00000FF):Orig. component type = VPN IPSEC
Jan 30 02:57:21.103: RADIUS/ENCODE(00000FF): dropping service type, "radius-server attribute 6 on-forJan 30 02:57:21.103: RADIUS(000000FF): Config NAS IP: 0.0.0.0
Jan 30 02:57:21.104: idb is NULL
Jan 30 02:57:21.104: RADIUS(000000FF): Config NAS IPv6: ::
Jan 30 02:57:21.104: RADIUS(000000FF): acct_session_id: 4245
Jan 30 02:57:21.104: RADIUS(000000FF): sending
Jan 30 02:57:21.104: RADIUS(00000FF): sending
Jan 30 02:57:21.104: RADIUS/ENCODE: Best Local IP-Address 192.168.30.100 for Radius-Server 192.168.30.1
Jan 30 02:57:21.104: RADIUS: Message Authenticator encoded
Jan 30 02:57:21.104: RADIUS(00000FF):

Send Access-Request to 192.168.30.110:1645 id 1645/87, len 332

RADIUS: authenticator 89 35 9C C5 06 FB 04 B7 - 4E A3 B2 5F 2B 15 4F 46 Jan 30 02:57:21.104: RADIUS: Service-Type [6] 6 Login [1] Jan 30 02:57:21.104: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 26 Jan 30 02:57:21.104: RADIUS: Cisco AVpair [1] 20 "service-type=Login" Jan 30 02:57:21.104: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 36 Jan 30 02:57:21.104: RADIUS: Cisco AVpair [1] 30

"isakmp-phase1-id=cisco.example"

```
Jan 30 02:57:21.104: RADIUS: Calling-Station-Id [31] 13 "192.168.50.130"
Jan 30 02:57:21.104: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 64
Jan 30 02:57:21.104: RADIUS: Cisco AVpair [1] 58 "audit-session-id=L2L42F2F0116Z02L42F2F016FZH1194CAE2Z
Jan 30 02:57:21.104: RADIUS: User-Name [1] 7
```

"user1"

Jan 30 02:57:21.104: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 21 Jan 30 02:57:21.104: RADIUS: Cisco AVpair [1] 15 "coa-push=true" Jan 30 02:57:21.104: RADIUS: EAP-Message [79] 24 RADIUS: 02 53 00 16 04 10 B0 BB 3E D5 B1 D6 01 FC 9A B7 4A DB AB F7 2F B6 [S>J/] Jan 30 02:57:21.104: RADIUS: Message-Authenticato[80] 18 RADIUS: 79 43 97 A7 26 17 3E 3B 54 B4 90 D4 76 0F E0 14 [vC&>;Tv] Jan 30 02:57:21.104: RADIUS: State [24] 91 RADIUS: 35 32 43 50 4D 53 65 73 73 69 6F 6E 49 44 3D 4C [52CPMSessionID=L] RADIUS: 32 4C 34 32 46 32 46 30 31 31 36 5A 4F 32 4C 34 [2L42F2F0116Z02L4] RADIUS: 32 46 32 46 30 31 36 46 5A 48 31 31 39 34 43 41 [2F2F016FZH1194CA] RADIUS: 45 32 5A 4E 31 46 3B 33 31 53 65 73 73 69 6F 6E [E2ZN1F;31Session] RADIUS: 49 44 3D 49 53 45 2D 44 49 41 4E 2F 34 39 33 30 [ID=ISE-SERVER/4930] RADIUS: 38 30 30 31 38 2F 32 39 3B [80018/29;] Jan 30 02:57:21.104: RADIUS: NAS-IP-Address [4] 6 192.168.30.100 Jan 30 02:57:21.105: RADIUS(000000FF): Sending a IPv4 Radius Packet Jan 30 02:57:21.105: RADIUS(000000FF): Started 5 sec timeout Jan 30 02:57:21.170: RADIUS: Received from id 1645/87 192.168.30.110:1645, Access-Accept, len 233

RADIUS: authenticator 75 F6 05 85 1D A0 C3 EE - F8 81 F9 02 38 AC C1 B6 Jan 30 02:57:21.170: RADIUS: User-Name [1] 7

"user1"

Jan 30 02:57:21.170: RADIUS: Class [25] 68 RADIUS: 43 41 43 53 3A 4C 32 4C 34 32 46 32 46 30 31 31 [CACS:L2L42F2F011] RADIUS: 36 5A 4F 32 4C 34 32 46 32 46 30 31 36 46 5A 48 [6Z02L42F2F016FZH] RADIUS: 31 31 39 34 43 41 45 32 5A 4E 31 46 3A 49 53 45 [1194CAE2ZN1F:ISE] RADIUS: 2D 44 49 41 4E 2F 34 39 33 30 38 30 30 31 38 2F [-DIAN/493080018/] RADIUS: 32 39 [29] Jan 30 02:57:21.170: RADIUS: EAP-Message [79] 6 RADIUS: 03 53 00 04 [S] Jan 30 02:57:21.170: RADIUS: Message-Authenticato[80] 18 RADIUS: 8A A9 CC 07 61 A2 6D BA E4 EB B5 B7 73 0E EC 28 [ams(] Jan 30 02:57:21.170: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 37 Jan 30 02:57:21.170: RADIUS: Cisco AVpair [1] 31

"ipsec:dns-servers=10.0.50.101"

Jan 30 02:57:21.170: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 47 Jan 30 02:57:21.170: RADIUS: Cisco AVpair [1] 41

"ipsec:route-set=prefix 192.168.100.0/24"

Jan 30 02:57:21.170: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 30 Jan 30 02:57:21.170: RADIUS: Cisco AVpair [1] 24

"ipsec:addr-pool=group1"

Jan 30 02:57:21.171: RADIUS(000000FF): Received from id 1645/87 RADIUS/DECODE: EAP-Message fragments, 4, total 4 bytes Jan 30 02:57:21.175: AAA/BIND(00000100): Bind i/f Jan 30 02:57:21.175: AAA/AUTHOR (0x100):

Pick method list 'FlexVPN-Authorization-List'

Jan 30 02:57:21.176: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Virtual-Access1, changed state to Jan 30 02:57:21.192: %SYS-5-CONFIG_P: Configured programmatically by process Crypto INT from console as Jan 30 02:57:21.376: %LINEPROTO-5-UPDOWN:

Line protocol on Interface Virtual-Access1, changed state to up

• User2のデバッグ出力:

<#root>

Jan 30 03:28:58.102: AAA/BIND(00000103): Bind i/f Jan 30 03:28:58.102: AAA/AUTHEN/LOGIN (00000103):

Pick method list 'FlexVPN-Authentication-List'

Jan 30 03:28:58.103: RADIUS/ENCODE(00000103):Orig. component type = VPN IPSEC
Jan 30 03:28:58.103: RADIUS/ENCODE(00000103): dropping service type, "radius-server attribute 6 on-forJan 30 03:28:58.103: RADIUS(00000103): Config NAS IP: 0.0.0.0
Jan 30 03:28:58.103: vrfid: [65535] ipv6 tableid : [0]
Jan 30 03:28:58.103: RADIUS(00000103): Config NAS IPv6: ::
Jan 30 03:28:58.103: RADIUS(00000103): acct_session_id: 4249
Jan 30 03:28:58.103: RADIUS(00000103): sending
Jan 30 03:28:58.103: RADIUS/ENCODE: Best Local IP-Address 192.168.30.100 for Radius-Server 192.168.30.1
Jan 30 03:28:58.103: RADIUS: Message Authenticator encoded
Jan 30 03:28:58.103: RADIUS(00000103):

Send Access-Request to 192.168.30.110:1645 id 1645/88, len 229 RADIUS: authenticator 71 99 09 63 19 F7 D7 0B - 1D A9 4E 64 28 6F A5 64 Jan 30 03:28:58.103: RADIUS: Service-Type [6] 6 Login [1] Jan 30 03:28:58.103: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 26 Jan 30 03:28:58.103: RADIUS: Cisco AVpair [1] 20 "service-type=Login" Jan 30 03:28:58.103: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 36 Jan 30 03:28:58.104: RADIUS: Cisco AVpair [1] 30 "isakmp-phase1-id=cisco.example" Jan 30 03:28:58.104: RADIUS: Calling-Station-Id [31] 13 "192.168.50.130" Jan 30 03:28:58.104: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 64 Jan 30 03:28:58.104: RADIUS: Cisco AVpair [1] 58 "audit-session-id=L2L42F2F0116Z02L42F2F016FZH1194E444Z Jan 30 03:28:58.104: RADIUS: User-Name [1] 7 "user2" Jan 30 03:28:58.104: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 21 Jan 30 03:28:58.104: RADIUS: Cisco AVpair [1] 15 "coa-push=true" Jan 30 03:28:58.104: RADIUS: EAP-Message [79] 12 RADIUS: 02 3B 00 0A 01 75 73 65 72 32 [;user2] Jan 30 03:28:58.104: RADIUS: Message-Authenticato[80] 18 RADIUS: 12 62 2F 51 12 FC F7 EC F0 87 E0 34 1E F1 AD E5 [b/Q4] Jan 30 03:28:58.104: RADIUS: NAS-IP-Address [4] 6 192.168.30.100 Jan 30 03:28:58.104: RADIUS(00000103): Sending a IPv4 Radius Packet Jan 30 03:28:58.105: RADIUS(00000103): Started 5 sec timeout Jan 30 03:28:58.109: RADIUS: Received from id 1645/88 192.168.30.110:1645, Access-Challenge, len 137 RADIUS: authenticator 98 04 01 EA CD 9B 1E A9 - DC 6F 2F 17 1F 2A 5F 43 Jan 30 03:28:58.109: RADIUS: State [24] 91 RADIUS: 35 32 43 50 4D 53 65 73 73 69 6F 6E 49 44 3D 4C [52CPMSessionID=L] RADIUS: 32 4C 34 32 46 32 46 30 31 31 36 5A 4F 32 4C 34 [2L42F2F0116Z02L4] RADIUS: 32 46 32 46 30 31 36 46 5A 48 31 31 39 34 45 34 [2F2F016FZH1194E4] RADIUS: 34 34 5A 4E 32 30 3B 33 31 53 65 73 73 69 6F 6E [44ZN20;31Session] RADIUS: 49 44 3D 49 53 45 2D 44 49 41 4E 2F 34 39 33 30 [ID=ISE-SERVER/4930] RADIUS: 38 30 30 31 38 2F 33 30 3B [80018/30;] Jan 30 03:28:58.110: RADIUS: EAP-Message [79] 8 RADIUS: 01 35 00 06 0D 20 [5] Jan 30 03:28:58.110: RADIUS: Message-Authenticato[80] 18 RADIUS: E3 A6 88 B1 B6 3D 93 1F 39 B3 AE 9E EA 1D BB 15 [=9] Jan 30 03:28:58.110: RADIUS(00000103): Received from id 1645/88 RADIUS/DECODE: EAP-Message fragments, 6, total 6 bytes Jan 30 03:28:58.112: AAA/AUTHEN/LOGIN (00000103): Pick method list 'FlexVPN-Authentication-List' Jan 30 03:28:58.112: RADIUS/ENCODE(00000103):Orig. component type = VPN IPSEC Jan 30 03:28:58.112: RADIUS/ENCODE(00000103): dropping service type, "radius-server attribute 6 on-for-Jan 30 03:28:58.112: RADIUS(00000103): Config NAS IP: 0.0.0.0 Jan 30 03:28:58.112: vrfid: [65535] ipv6 tableid : [0] Jan 30 03:28:58.113: idb is NULL Jan 30 03:28:58.113: RADIUS(00000103): Config NAS IPv6: :: Jan 30 03:28:58.113: RADIUS/ENCODE(00000103): acct_session_id: 4249 Jan 30 03:28:58.113: RADIUS(00000103): sending Jan 30 03:28:58.113: RADIUS/ENCODE: Best Local IP-Address 192.168.30.100 for Radius-Server 192.168.30.1 Jan 30 03:28:58.113: RADIUS: Message Authenticator encoded Jan 30 03:28:58.113: RADIUS(00000103):

Send Access-Request to 192.168.30.110:1645 id 1645/89, len 316 RADIUS: authenticator 56 BD F0 9A 4B 16 5C 6C - 4E 41 00 56 8D C0 3A 8C Jan 30 03:28:58.113: RADIUS: Service-Type [6] 6 Login [1] Jan 30 03:28:58.113: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 26 Jan 30 03:28:58.113: RADIUS: Cisco AVpair [1] 20 "service-type=Login" Jan 30 03:28:58.113: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 36 Jan 30 03:28:58.113: RADIUS: Cisco AVpair [1] 30 "isakmp-phase1-id=cisco.example" Jan 30 03:28:58.113: RADIUS: Calling-Station-Id [31] 13 "192.168.50.130" Jan 30 03:28:58.113: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 64 Jan 30 03:28:58.113: RADIUS: Cisco AVpair [1] 58 "audit-session-id=L2L42F2F0116Z02L42F2F016FZH1194E444Z Jan 30 03:28:58.113: RADIUS: User-Name [1] 7 "user2" Jan 30 03:28:58.113: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 21 Jan 30 03:28:58.113: RADIUS: Cisco AVpair [1] 15 "coa-push=true" Jan 30 03:28:58.113: RADIUS: EAP-Message [79] 8 RADIUS: 02 35 00 06 03 04 [5] Jan 30 03:28:58.113: RADIUS: Message-Authenticato[80] 18 RADIUS: 47 1F 36 A7 C3 9B 90 6E 03 2C B8 D7 FE A7 13 44 [G6n,D] Jan 30 03:28:58.113: RADIUS: State [24] 91 RADIUS: 35 32 43 50 4D 53 65 73 73 69 6F 6E 49 44 3D 4C [52CPMSessionID=L] RADIUS: 32 4C 34 32 46 32 46 30 31 31 36 5A 4F 32 4C 34 [2L42F2F0116Z02L4] RADIUS: 32 46 32 46 30 31 36 46 5A 48 31 31 39 34 45 34 [2F2F016FZH1194E4] RADIUS: 34 34 5A 4E 32 30 3B 33 31 53 65 73 73 69 6F 6E [44ZN20;31Session] RADIUS: 49 44 3D 49 53 45 2D 44 49 41 4E 2F 34 39 33 30 [ID=ISE-SERVER/4930] RADIUS: 38 30 30 31 38 2F 33 30 3B [80018/30;] Jan 30 03:28:58.114: RADIUS: NAS-IP-Address [4] 6 192.168.30.100 Jan 30 03:28:58.114: RADIUS(00000103): Sending a IPv4 Radius Packet Jan 30 03:28:58.114: RADIUS(00000103): Started 5 sec timeout Jan 30 03:28:58.116: RADIUS: Received from id 1645/89 192.168.30.110:1645, Access-Challenge, len 161 RADIUS: authenticator 84 A3 30 3D 80 BC 71 42 - 1B 9B 49 EF 0B 1B 02 02 Jan 30 03:28:58.116: RADIUS: State [24] 91 RADIUS: 35 32 43 50 4D 53 65 73 73 69 6F 6E 49 44 3D 4C [52CPMSessionID=L] RADIUS: 32 4C 34 32 46 32 46 30 31 31 36 5A 4F 32 4C 34 [2L42F2F0116Z02L4] RADIUS: 32 46 32 46 30 31 36 46 5A 48 31 31 39 34 45 34 [2F2F016FZH1194E4] RADIUS: 34 34 5A 4E 32 30 3B 33 31 53 65 73 73 69 6F 6E [44ZN20;31Session] RADIUS: 49 44 3D 49 53 45 2D 44 49 41 4E 2F 34 39 33 30 [ID=ISE-SERVER/4930] RADIUS: 38 30 30 31 38 2F 33 30 3B [80018/30;] Jan 30 03:28:58.116: RADIUS: EAP-Message [79] 32 RADIUS: 01 36 00 1E 04 10 EB 9F A5 AC 70 1F 4D D6 48 05 9D EC 1F 29 67 AE 49 53 45 2D 44 49 41 4E [6pM Jan 30 03:28:58.116: RADIUS: Message-Authenticato[80] 18 RADIUS: 08 5E BC EF E5 38 50 CD FB 3C B3 E9 99 0A 51 B3 [^8P<Q] Jan 30 03:28:58.116: RADIUS(00000103): Received from id 1645/89 RADIUS/DECODE: EAP-Message fragments, 30, total 30 bytes Jan 30 03:28:58.118: AAA/AUTHEN/LOGIN (00000103):

Pick method list 'FlexVPN-Authentication-List'

Jan 30 03:28:58.118: RADIUS/ENCODE(00000103):Orig. component type = VPN IPSEC Jan 30 03:28:58.118: RADIUS/ENCODE(00000103): dropping service type, "radius-server attribute 6 on-for-Jan 30 03:28:58.118: RADIUS(00000103): Config NAS IP: 0.0.0.0 Jan 30 03:28:58.118: vrfid: [65535] ipv6 tableid : [0] Jan 30 03:28:58.118: idb is NULL
Jan 30 03:28:58.118: RADIUS(00000103): Config NAS IPv6: ::
Jan 30 03:28:58.118: RADIUS/ENCODE(00000103): acct_session_id: 4249
Jan 30 03:28:58.118: RADIUS(00000103): sending
Jan 30 03:28:58.118: RADIUS/ENCODE: Best Local IP-Address 192.168.30.100 for Radius-Server 192.168.30.1
Jan 30 03:28:58.119: RADIUS: Message Authenticator encoded
Jan 30 03:28:58.119: RADIUS(00000103):

Send Access-Request to 192.168.30.110:1645 id 1645/90, len 332

RADIUS: authenticator A1 62 1A FB 18 58 7B 47 - 5C 8A 64 FA B7 23 9B BE Jan 30 03:28:58.119: RADIUS: Service-Type [6] 6 Login [1] Jan 30 03:28:58.119: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 26 Jan 30 03:28:58.119: RADIUS: Cisco AVpair [1] 20 "service-type=Login" Jan 30 03:28:58.119: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 36 Jan 30 03:28:58.119: RADIUS: Cisco AVpair [1] 30

"isakmp-phase1-id=cisco.example"

Jan 30 03:28:58.119: RADIUS: Calling-Station-Id [31] 13 "192.168.50.130" Jan 30 03:28:58.119: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 64 Jan 30 03:28:58.119: RADIUS: Cisco AVpair [1] 58 "audit-session-id=L2L42F2F0116Z02L42F2F016FZH1194E444Z Jan 30 03:28:58.119: RADIUS: User-Name [1] 7

"user2"

Jan 30 03:28:58.119: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 21 Jan 30 03:28:58.119: RADIUS: Cisco AVpair [1] 15 "coa-push=true" Jan 30 03:28:58.119: RADIUS: EAP-Message [79] 24 RADIUS: 02 36 00 16 04 10 73 B7 F2 42 09 5B AB 21 D8 77 96 A2 F7 C7 83 AD [6sB[!w] Jan 30 03:28:58.119: RADIUS: Message-Authenticato[80] 18 RADIUS: B1 68 3C 25 9E FE 52 13 10 69 E6 BB 17 67 6F 18 [h<?Rigo] Jan 30 03:28:58.119: RADIUS: State [24] 91 RADIUS: 35 32 43 50 4D 53 65 73 73 69 6F 6E 49 44 3D 4C [52CPMSessionID=L] RADIUS: 32 4C 34 32 46 32 46 30 31 31 36 5A 4F 32 4C 34 [2L42F2F0116Z02L4] RADIUS: 32 46 32 46 30 31 36 46 5A 48 31 31 39 34 45 34 [2F2F016FZH1194E4] RADIUS: 34 34 5A 4E 32 30 3B 33 31 53 65 73 73 69 6F 6E [44ZN20;31Session] RADIUS: 49 44 3D 49 53 45 2D 44 49 41 4E 2F 34 39 33 30 [ID=ISE-SERVER/4930] RADIUS: 38 30 30 31 38 2F 33 30 3B [80018/30;] Jan 30 03:28:58.119: RADIUS: NAS-IP-Address [4] 6 192.168.30.100 Jan 30 03:28:58.119: RADIUS(00000103): Sending a IPv4 Radius Packet Jan 30 03:28:58.119: RADIUS(00000103): Started 5 sec timeout Jan 30 03:28:58.186: RADIUS: Received from id 1645/90 192.168.30.110:1645, Access-Accept, len 233 RADIUS: authenticator 48 A5 A0 11 ED B8 C2 87 - 35 30 17 D5 6D D7 B4 FD Jan 30 03:28:58.186: RADIUS: User-Name [1] 7

"user2"

Jan 30 03:28:58.186: RADIUS: Class [25] 68 RADIUS: 43 41 43 53 3A 4C 32 4C 34 32 46 32 46 30 31 31 [CACS:L2L42F2F011] RADIUS: 36 5A 4F 32 4C 34 32 46 32 46 30 31 36 46 5A 48 [6Z02L42F2F016FZH] RADIUS: 31 31 39 34 45 34 34 34 5A 4E 32 30 3A 49 53 45 [1194E444ZN20:ISE] RADIUS: 2D 44 49 41 4E 2F 34 39 33 30 38 30 30 31 38 2F [-DIAN/493080018/] RADIUS: 33 30 [30] Jan 30 03:28:58.186: RADIUS: EAP-Message [79] 6 RADIUS: 03 36 00 04 [6] Jan 30 03:28:58.186: RADIUS: Message-Authenticato[80] 18 RADIUS: 9E A6 D9 56 40 C8 EB 08 69 8C E1 35 35 53 18 83 [V@i55S] Jan 30 03:28:58.187: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 37 Jan 30 03:28:58.187: RADIUS: Cisco AVpair [1] 31 "ipsec:dns-servers=10.0.50.202"

Jan 30 03:28:58.187: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 47 Jan 30 03:28:58.187: RADIUS: Cisco AVpair [1] 41

"ipsec:route-set=prefix 192.168.200.0/24"

Jan 30 03:28:58.187: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 30 Jan 30 03:28:58.187: RADIUS: Cisco AVpair [1] 24

"ipsec:addr-pool=group2"

Jan 30 03:28:58.187: RADIUS(00000103): Received from id 1645/90
RADIUS/DECODE: EAP-Message fragments, 4, total 4 bytes
Jan 30 03:28:58.190: AAA/BIND(00000104): Bind i/f
Jan 30 03:28:58.190: AAA/AUTHOR (0x104):

Pick method list 'FlexVPN-Authorization-List'

Jan 30 03:28:58.192: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Virtual-Access2, changed state to Jan 30 03:28:58.209: %SYS-5-CONFIG_P: Configured programmatically by process Crypto INT from console as Jan 30 03:28:58.398: %LINEPROTO-5-UPDOWN:

Line protocol on Interface Virtual-Access2, changed state to up

関連情報

シスコのテクニカルサポートとダウンロード

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。