ASA/PIX: ASDM と DHCP サーバを使用した IPsec VPN Client アドレス設定の設定例

目次

はじめに 前提条件 要件 使用するコンポーネント 関連製品 表記法 背景説明 設定 ネット<u>ワーク図</u> リモート アクセス VPN (IPSec)の設定 <u>CLI を使用した ASA</u>/PIX の構成 Cisco VPN Client の設定 確認 show コマンド <u>トラブルシューティング</u> セキュリティ アソシエーションのクリア トラブルシューティングのためのコマンド デバッグの出力例 関連情報

<u>はじめに</u>

このドキュメントでは、Adaptive Security Device Manager(ASDM)または CLI を使用して DHCP サーバがクライアント IP アドレスをすべての VPN Client に提供できるよう Cisco 5500 シリーズ適応型セキュリティ アプライアンス(ASA)を設定する方法について説明します。 ASDM では、直感的で使用が容易な Web ベースの管理インターフェイスにより、ワールドクラ スのセキュリティ管理と監視機能が提供されています。 Cisco ASA の設定が完了すると、Cisco VPN Client を使用して、これを確認できます。

Cisco VPN Client(4.x for Windows)と PIX 500 シリーズ セキュリティ アプライアンス 7.x との 間にリモート アクセス VPN 接続を設定する方法については、「<u>PIX/ASA 7.x および Cisco VPN</u> <u>Client 4.x で Active Directory に対する Windows 2003 IAS RADIUS</u> 認証を使用するための設定例 」を参照してください。 リモートの VPN Client ユーザは Microsoft Windows 2003 Internet Authentication Service(IAS)RADIUS サーバを使用して Active Directory に対する認証を行いま す。

Cisco Secure Access Control Server(ACS バージョン 3.2)を使用して拡張認証(Xauth)用に 、Cisco VPN Client(4.x for Windows)と PIX 500 シリーズ セキュリティ アプライアンス 7.x と の間にリモート アクセス VPN 接続を設定する方法については、「<u>PIX/ASA 7.x と Cisco VPN</u> <u>Client 4.x の Cisco Secure ACS 認証用の設定例</u>」を参照してください。

<u>前提条件</u>

<u>要件</u>

このドキュメントでは、ASA が完全に動作していて、Cisco ASDM か CLI で設定を変更できるよ うに設定されていることを想定しています。

<u>注: 「ASDM 用の HTTPS アクセスの許可</u>」または「<u>PIX/ASA 7.x: 内部および外部インターフェ</u> <u>イスの SSH の設定例</u>」を参照してください。

<u>使用するコンポーネント</u>

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くものです。

- Cisco 適応型セキュリティ アプライアンス ソフトウェア バージョン 7.x 以降
- Adaptive Security Device Manager バージョン 5.x 以降
- Cisco VPN Client バージョン 4.x 以降

本書の情報は、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、初期(デフォルト)設定の状態から起動しています。 稼働中 のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してくだ さい。

関連製品

この設定は、Cisco PIX セキュリティ アプライアンス バージョン 7.x 以降にも適用できます。

表記法

ドキュメント表記の詳細は、『シスコ テクニカル ティップスの表記法』を参照してください。

<u>背景説明</u>

リモート アクセス VPN は、モバイル ユーザからの要求を処理し、組織のネットワークに安全に 接続できるようにします。 モバイル ユーザは、自身の PC にインストールした VPN Client ソフ トウェアを使用して、安全な接続を確立できます。 VPN Client は、これらの要求を受け入れるよ う設定されている中央サイトのデバイスへの接続を開始します。 この例で使用する中央サイトの デバイスは、ダイナミック暗号マップを使用する ASA 5500 シリーズの適応型セキュリティ アプ ライアンスです。

セキュリティ アプライアンスのアドレス管理では、トンネル経由でプライベート ネットワークの リソースにクライアントを接続する IP アドレスを設定する必要があります。そのようにして、ク ライアントがプライベート ネットワークに直接接続されているかのように機能するようにします 。また、ここでは、クライアントに割り当てられたプライベート IP アドレスのみを扱います。 プライベート ネットワーク上のその他のリソースに割り当てられた IP アドレスは、VPN 管理で はなく、ネットワーク管理業務の一部に位置づけられます。 したがって、ここで IP アドレスに 言及する場合は、クライアントをトンネルのエンドポイントとして機能させる、プライベート ネ ットワークのアドレッシング方式で取得される IP アドレスを意味します。

<u>設定</u>

この項では、このドキュメントで説明する機能の設定に必要な情報を提供します。

注: このセクションで使用されているコマンドの詳細を調べるには、<u>Command Lookup Tool</u>(<u>登</u> <u>録</u>ユーザ専用)を使用してください。

<u>ネットワーク図</u>

このドキュメントでは、次のネットワーク構成を使用しています。



注: この設定で使用している IP アドレス スキームは、インターネット上で正式にルーティング可 能なものではありません。 これらは RFC 1918 でのアドレスであり、ラボ環境で使用されたもの です。

<u>リモート アクセス VPN(IPSec)の設定</u>

ASDM の手順

リモート アクセス VPN を設定するには、次の手順を実行します。

1. [Configuration] > [Remote Access VPN] > [Network (Client) Access] > [Advanced] > [IPSec] > [IKE Policies] > [Add] の順に選択し、以下のように ISAKMP ポリシー 2 を作成します。

🕵 Add IKE Polic	y			
Priority:	2	Authentication:	pre-share 🔽	
Encryption:	des 💌	D-H Group:	2 😽	
Hash:	sha 💙	Lifetime:	Unlimited86400	seconds 💌
		Cancel	Help	

[OK]、[Apply] の順にクリックします。

2. [Configuration] > [Remote Access VPN] > [Network (Client) Access] > [Advanced] > [IPSec] > [IPSec Transform Sets] > [Add] の順に選択し、次のように ESP-DES-SHA トランスフォ ームを作成します。

🞼 Add Transform	Set			
Set Name:	ESP-DES-SH4	4]	
Properties				
Moder	Tuppe		rapsport	
mode.	O ranno			
ESP Enc	yption:	DES	~	
ESP Aut	nentication:	SHA	~	
_				
L		ancel	Help	IOK

[Apply] の順にクリックします。

3. [Configuration] > [Remote Access VPN] > [Network (Client) Access] > [Advanced] > [IPSec] > [Crypto Maps] > [Add] の順に選択し、次のような Priority 1 のダイナミック ポリシーを持 つ暗号マップを作成します。

🖆 Create IPsec Rule
Tunnel Policy (Crypto Map) - Basic Tunnel Policy (Crypto Map) - Advanced Traffic Selection
Interface: Outside V Policy Type: dynamic V Priority: 1
Transform Sets Transform Set to Be Added: Add >> ESP-DES-SHA Move Up
ESP-DES-MD5 Move Down
Peer Settings - Optional for Dynamic Crypto Map Entries The Connection Type is applicable to static tunnel policies only. Uni-directional connection type policies are used for LAN-to-LAN redundancy. Tunnel policies of the 'Originate Only' connection type may specify up to 10 redundant peers.
OK Cancel Help

[OK]、[Apply] の順にクリックします。

4. [Configuration] > [Remote Access VPN] > [Network (Client) Access] > [Advanced] > [Group Policies] > [Add] > [Internal Group Policies] の順に選択し、以下のようにグループ ポリシー (例: GroupPloicy1)を作成します。

🖆 Add Internal Group Po	licy 🔀
Genera Servers ⊡Advanced	Name: GroupPolicy1 Banner: ✓ Inherit Address Pools: ✓ Inherit More Options 😵
Find:	Next Previous Otto Cancel Help

[OK]、[Apply] の順にクリックします。

5. [Configuration] > [Remote Access VPN] > [Network (Client) Access] > [Advanced] > [Group Policies] > [Add] > [Internal Group Policies] > [Servers] の順に選択し、VPN Client ユーザの [DHCP Scope] が動的に割り当てられるように設定します。

륣 Add Internal Group Po	licy	
General Servers ⊪-Advanced	DNS Servers: Inherit WINS Servers: Inherit	
	DHCP Scope: Inherit 192.168.5.0 Default Domain: Inherit	
Find:	Next Previous	
	OK Cancel Help	

[OK]、[Apply] の順にクリックします。**注**: [DHCP Scope] の設定は任意です。 詳細について は、「<u>DHCP 機能のアドレッシング</u>」を参照してください。

6. [Configuration] > [Remote Access VPN] > [AAA Setup] > [Local Users] > [Add] の順に選択し 、VPN Client アクセス用のユーザ アカウント(例: Username - cisco123、Password cisco123)を作成します。

📬 Add User Account					
Identity					
-VPN Policy	Username:	cisco123			
	Password:	*****			
	Confirm Password:	****			
	User authentica	ated using MSCHAP			
	Access Restriction				
	Select one of the	options below to restrict ASDM, SSH	, Teinet and Console access.		
	Note: All users ha	ave network access, regardless of the	ese settings.		
	 Full access(ASDM, SSH, Telnet and Console) 				
	Privilege level is used with command authorization.				
	Privilege Level: 2				
	CLI login prompt for SSH, Telnet and console (no ASDM access)				
	This setting is effective only if AAA authenticate console command is configured.				
	🚫 No ASDM, SS	H, Teinet or Console access			
	This setting is effective only if AAA authenticate console command is configured.				
Find:		🔘 Next 🛛 🔘 Previous			
	(OK Cancel	Help		

7. [Configuration] > [Remote Access VPN] > [Network (Client) Access] > [IPSec Connection Profiles] > [Add] の順に選択し、次のようにトンネル グループ(たとえば、**TunnelGroup1**

と事前共有鍵 cisco123)を追加します。

File View Tools Wizards Window He	dp.		Look For:	
🔥 Home 🦓 Configuration 🔯 Monitoria	ng 🔚 Save 🔇 Refresh 🕻	🕞 Back 🔘 Forward 💡 He	dp.	
Remote Access VPN Q ×	Configuration > Remote Acc Access Interfaces Enable interfaces for IPsec a	ese VPN > Network (Client) Ac	cess > IPsec Connection Pro	files.
IPsec Connection Profiles	Interface	Alow Ac	cess	
Group Policies	outside			
Dynamic Access Policies	dmz			
H-R Advanced	inside			
E-Tentless SSL VPN Access				
🗄 🚽 AAA/Local Users				
Secure Desktop Manager Certificate Managerent	Connection Profiles			
19-13 Language Localization	Connection profile (tunnel gr	oup) specifies how user is authenti	cated and other parameters.	
	Add Edit 🏢 🛛	siste		
H-R Advanced	Name	IPsec Enabled	L2TP/IPsec Enabled	Autentication
	DefaultWEBVPNGroup			LOCAL
	DefaultRAGroup	N	V	LOCAL
Remote Access VPN				
Ste-to-Site VPN				
1 25				
Device Management				
»			Apply Reset	

[Basic] タブの [User Authentication] フィールドで、サーバ グループとして [LOCAL] を選択 します。[Default Group Policy] フィールドの [Group Policy] で [Grouppolicy1] を選択します 。[DHCP Servers] 用のスペースに DHCP サーバの IP アドレスを指定します。

E,	Add IPsec Remote Acco	ess Connection Profi	ile 🚺	<
	Basic	Name:	TunnelGroup1	
	±Advanced	IKE Peer Authentication		
		Pre-shared Key:	*****	
		Identity Certificate:	None Manage	
		User Authentication		
		Server Group:	LOCAL Manage	
		Fallback:	Use LOCAL if Server Group fails	
		Client Address Assignme	int	
		DHCP Servers:	192.168.10.1	
		Client Address Pools:	Select	
		Default Group Policy		
		Group Policy:	GroupPolicy1 Manage	
		L. L.	(Following fields are attributed of the group policy selected above.)	ļ
			Carl Enable IPsec protocol	
			Enable L2TP over IPsec protocol	
	Find:		🔊 Next 🛛 🙆 Previous	
			Cancel Help	

[OK] をクリックします。

8. [Advanced] > [Client Addressing] の順に選択し、DHCP サーバの [Use DHCP] チェックボッ クスをチェックし、IP アドレスを VPN Client に割り当てます。注: [Use authentication server] および [Use address pool] チェック ボックスのチェックマークは外します。

🖆 Add IPsec Remote Acc	ess Connection Profile	×			
Basic Advanced General Client Addressing Authentication Authorization Accounting PPP	Global Client Address Assignment Policy This policy affects all Network (Client) Access connections. The following are tried in order until an address is found. Use authentication server ✓ Use DHCP Use address pool Interface-Specific Address Pools ▲ Add				
Find: Next Previous					
	Cancel Help				

ASDM 6.x の設定

ASDM のパスに関するマイナーな変更を除き、同じ ASDM 設定で ASDM バージョン 6.x は正常 に機能します。 特定のフィールドへの ASDM パスは、ASDM バージョン 6.2 以降と異なります 。 変更を既存のパスとともに以下に示します。 ここで、ASDM のすべてのメジャー バージョン で変更がない場合は、グラフィック イメージは添付されません。

- 1. [Configuration] > [Remote Access VPN] > [Network (Client) Access] > [Advanced] > [IPSec] > [IKE Policies] > [Add]
- 2. [Configuration] > [Remote Access VPN] > [Network (Client) Access] > [Advanced] > [IPSec] > [IPSec Transform Sets] > [Add]
- 3. [Configuration] > [Remote Access VPN] > [Network (Client) Access] > [Advanced] > [IPSec] > [Crypto Maps] > [Add]
- 4. [Configuration] > [Remote Access VPN] > [Network (Client) Access] > [Group Policies] > [Add] > [Internal Group Policies] の順に選択します。
- 5. [Configuration] > [Remote Access VPN] > [Network (Client) Access] > [Group Policies] > [Add] > [Internal Group Policies] > [Servers] の順に選択します。
- 6. [Configuration] > [Remote Access VPN] > [AAA Setup/Local Users] > [Local Users] > [Add] の順に選択します。
- 7. [Configuration] > [Remote Access VPN] > [Network (Client) Access] > [IPSec Connection Profiles] > [Add]
- 8. [Configuration] > [Remote Access VPN] > [Network (Client) Access] > [Address Assignment] > [Assignment Policy] の順に選択します。

Configuration > Remote Access VPN > Network (Client) Access > Address Assignment > Assignment Policy
For VPN address assignment, the following options are tried in order, until an address is found.
Use authentication server
Use DHCP
Use internal address pools
Parameter only applies to full-tunnel IPSec and SSL VPN clients, and not Clientless SSL VPN.

次の3つのオプションは、デフォルトで有効になっています。 Cisco ASA では、VPN Client にアドレスを割り当てるため、同じ順序に従います。 その他の2つのオプションのチ ェックを外すと、Cisco ASA では AAA サーバとローカル プール オプションは確認されませ ん。 デフォルトで有効にされているオプションは、show run all | in vpn-add コマンドで確 認できます。 以下はサンプルの出力例です。

vpn-addr-assign aaa vpn-addr-assign dhcp vpn-addr-assign local reuse-delay 0 このコマンドの詳細については、「vpn-addr-assign」を参照してください。

<u>CLI を使用した ASA/PIX の構成</u>

後述のステップを実行して DHCP サーバを設定し、コマンドラインから VPN Client に IP アドレ スを割り当てます。 使用する各コマンドについての詳細は、『<u>リモート アクセス VPN の設定</u>』 または『<u>Cisco ASA 5500 シリーズ適応型セキュリティ アプライアンス、コマンド リファレンス</u> 』を参照してください。

ASA デバイスでの設定の実行 ASA# sh run ASA Version 8.0(2) ! !--- Specify the hostname for the Security Appliance. hostname ASA enable password 8Ry2YjIyt7RRXU24 encrypted names ! !--- Configure the outside and inside interfaces. interface Ethernet0/0 nameif inside security-level 100 ip address 10.1.1.1 255.255.255.0 ! interface Ethernet0/1 nameif outside security-level 0 ip address 192.168.1.1 255.255.255.0 ! interface Ethernet0/2 nameif DMZ security-level 50 ip address 192.168.10.2 255.255.255.0 !--- Output is suppressed. passwd 2KFQnbNIdI.2KYOU encrypted boot system disk0:/asa802-k8.bin ftp mode passive access-list 101 extended permit ip 10.1.1.0 255.255.255.0 192.168.5.0 255.255.255.0 pager lines 24 logging enable logging asdm informational mtu inside 1500 mtu outside 1500 mtu dmz 1500 no failover icmp unreachable rate-limit 1 burstsize 1 !--- Specify the location of the ASDM image for ASA to fetch the image for ASDM access. asdm image disk0:/asdm-613.bin no asdm history enable arp timeout 14400 global (outside) 1 192.168.1.5 nat (inside) 0

access-list 101 nat (inside) 1 0.0.0.0 0.0.0.0 route outside 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.1.2 1 timeout xlate 3:00:00 timeout conn 1:00:00 half-closed 0:10:00 udp 0:02:00 icmp 0:00:02 timeout sunrpc 0:10:00 h323 0:05:00 h225 1:00:00 mgcp 0:05:00 mgcp-pat 0:05:00 timeout sip 0:30:00 sip_media 0:02:00 sip-invite 0:03:00 sipdisconnect 0:02:00 timeout uauth 0:05:00 absolute dynamic-access-policy-record DfltAccessPolicy http server enable http 0.0.0.0 0.0.0.0 inside no snmp-server location no snmp-server contact snmp-server enable traps snmp authentication linkup linkdown coldstart crypto ipsec transform-set ESP-DES-SHA esp-des esp-sha-hmac crypto dynamic-map outside_dyn_map 1 set transform-set ESP-DES-SHA crypto map outside_map 1 ipsec-isakmp dynamic outside_dyn_map !--- Specifies the interface to be used with !--- the settings defined in this configuration. crypto map outside_map interface outside !--- PHASE 1 CONFIGURATION ---! !--- This configuration uses ISAKMP policy 2. !--- The configuration commands here define the Phase !--- 1 policy parameters that are used. crypto isakmp enable outside crypto isakmp policy 2 authentication pre-share encryption des hash sha group 2 lifetime 86400 no crypto isakmp nat-traversal !---Specifies that the IP address to the vpn clients are assigned by the DHCP Server and now by AAA or the Local pool. The CLI vpn-addr-assign dhcp for VPN address assignment through DHCP Server is hidden in the CLI provided by **show run** command. no vpn-addr-assign aaa no vpn-addr-assign local telnet timeout 5 ssh timeout 5 console timeout 0 threat-detection basic-threat threat-detection statistics access-list class-map inspection_default match default-inspection-traffic 1 policy-map type inspect dns preset_dns_map parameters message-length maximum 512 policy-map global_policy class inspection_default inspect dns preset_dns_map inspect ftp inspect h323 h225 inspect h323 ras inspect netbios inspect rsh inspect rtsp inspect skinny inspect esmtp inspect sqlnet inspect sunrpc inspect tftp inspect sip inspect xdmcp 1 service-policy global_policy global



<u>Cisco VPN Client の設定</u>

ASA の設定に成功したことを確認するには、Cisco VPN Client を使用して Cisco ASA に接続してみます。

- 1. [Start] > [Programs] > [Cisco Systems VPN Client] > [VPN Client] の順に選択します。
- 2. [New] をクリックして、[Create New VPN Connection Entry] ウィンドウを開きます。

Connection Entries Status Certificates Log Options Help						
Connect	t. Ne	w Impo	a Int	Modify) Delete	
Connection	Entries	Certificates	Log			
Connection Entry / Host						

3. 新しい接続の詳細情報を入力します。接続エントリの名前と説明を入力します。 Host ボッ クスに、ASA の Outside の IP アドレスを入力します。 次に、ASA で設定されている VPN トンネル グループ名(TunnelGroup1)とパスワード(事前共有鍵 - cisco123)を入力しま す。 [Save] をクリックします。

VPN Client 0	Create New VPN Connec	tion Entry	
Connection Entry: ASA	ι.		
Description: vpn	tunnel		cisco
Host: 192	.168.1.1		
Authentication Tr	ansport Backup Servers	Dial-Up	
Group Authentica	ition	C Mutual Group A	Authentication
Name:	TunnelGroup1		
Password:	*****		
Confirm Password:	*****		
C Certificate Auther Name: Send CA Certif	ntication Image: Image: Imag Image: Image: Image Image: Image: Image Image: Image: Image Image: Image: Ima Image: Image:		
Erase User Password		Save	Cancel

4. 使用する接続をクリックし、VPN クライアントのメイン ウィンドウにある [Connect] をク リックします。

Status: Connected VPN Client - Version	on 5.0.03.0530		
Connection Entries Status Certificates Log Opti	ons Help		
Connect New Import Modify	Delete	.네 CI	sco
Connection Entries Certificates Log			na di
Connection Entry /	Host	Transport	
🤌 ASA	192.168.1.1	IPSec/UDP	
Not connected.	C	onnected Time: 0 day(s), 00:01.18	

5. プロンプトが表示されたら、**Username :** に **cisco123**、[Password:] に **cisco123** と上記の ASA (Xauth) で設定されているように入力し、[OK] をクリックしてリモート ネットワーク VPN Client | User Authentication for "ASA"

The server has requested the following information to complete the user
authentication.

Username: cisco123
Password: *******

OK Cancel

に接続します。

6. VPN Client が中央サイトの ASA に接続されます。

🧳 sta	tus: Connected VPN Client - Ve	rsion 5.0.03.0530		
Connec	ction Entries Status Certificates Log	Options Help		
Disco	nnect New Import Mo	n Delete	יו כ	isco
Conne	ection Entries Certificates Log			
	Connection Entry	Host	Transport	
0	ASA	192.168.1.1	IPSec/UDP	
Connec	cted to "ASA".	C	onnected Time: 0 day(s), 00:01.18	•

7. 接続が正常に確立されたら、[Status] メニューから [Statistics] を選択し、トンネルの詳細情 報を確認します。

🤌 status	: Connected VPN Client	- Version 5.0.03.0530	
Connection	n Entries Status Certificates I	.og Options Help	
Disconne Connectio	Statistics Notifications n Entries Reset Stats	Ctrl+S Ctrl+N Delete	cisco
	Connection Entry	Host	Transport
0	ASA	192.168.1.1	IPSec/UDP



<u>show コマンド</u>

ここでは、設定が正常に動作していることを確認します。

<u>Output Interpreter Tool</u>(OIT)(<u>登録</u>ユーザ専用)では、特定の show コマンドがサポートされ ています。 OIT を使用して、show コマンド出力の解析を表示できます。

- show crypto isakmp sa: ピアの現在の IKE セキュリティ アソシエーション(SA) すべてを 表示します。
- show crypto ipsec sa:現在の SA が使用している設定を表示します。

ASA **#show crypto ipsec sa** interface: outside

Crypto map tag: dynmap, seq num: 10, local addr: 192.168.1.1 local ident (addr/mask/prot/port): (0.0.0.0/0.0.0.0/0/0) remote ident (addr/mask/prot/port): (192.168.5.1/255.255.255.255/0/0) current_peer: 192.168.1.2, username: cisco123 dynamic allocated peer ip: 192.168.5.1 #pkts encaps: 55, #pkts encrypt: 55, #pkts digest: 55 #pkts decaps: 55, #pkts decrypt: 55, #pkts verify: 55 #pkts compressed: 0, #pkts decompressed: 0 #pkts not compressed: 0, #pkts comp failed: 0, #pkts decomp failed: 0 #pre-frag successes: 0, #pre-frag failures: 0, #fragments created: 0 #PMTUs sent: 0, #PMTUs rcvd: 0, #decapsulated frgs needing reassembly: 0 #send errors: 0, #recv errors: 0 local crypto endpt.: 192.168.1.1, remote crypto endpt.: 192.168.1.2 path mtu 1500, ipsec overhead 58, media mtu 1500 current outbound spi: C2C25E2B inbound esp sas: spi: 0x69F8C639 (1777911353) transform: esp-des esp-md5-hmac none in use settings ={RA, Tunnel, } slot: 0, conn_id: 40960, crypto-map: dynmap sa timing: remaining key lifetime (sec): 28337 IV size: 8 bytes replay detection support: Y outbound esp sas: spi: 0xC2C25E2B (3267517995) transform: esp-des esp-md5-hmac none in use settings ={RA, Tunnel, } slot: 0, conn_id: 40960, crypto-map: dynmap sa timing: remaining key lifetime (sec): 28337 IV size: 8 bytes replay detection support: Y

ASA #show crypto isakmp sa

Active SA: 1 Rekey SA: 0 (A tunnel will report 1 Active and 1 Rekey SA during rekey) Total IKE SA: 1 1 IKE Peer: 192.168.1.2

Type: userRole: responderRekey: noState: AM_ACTIVE

<u>トラブルシューティング</u>

ここでは、設定のトラブルシューティングに役立つ情報について説明します。 デバッグ出力例も 紹介しています。

注: リモートアクセス IPSec VPN の詳細は、『<u>一般的な L2L およびリモート アクセス IPSec</u> VPN のトラブルシューティング方法について</u>』を参照してください。

<u>セキュリティ アソシエーションのクリア</u>

トラブルシューティングを行う際には、変更を加えた後、既存のセキュリティ アソシエーション を必ずクリアしてください。 PIX の特権モードで、次のコマンドを使用します。

- clear [crypto] ipsec sa: アクティブな IPSec SA を削除します。 crypto キーワードはオプションです。
- clear [crypto] ipsec sa:アクティブな IKE SA を削除します。 crypto キーワードはオプショ ンです。

<u>トラブルシューティングのためのコマンド</u>

<u>Output Interpreter Tool</u>(OIT)(<u>登録</u>ユーザ専用)では、特定の show コマンドがサポートされ ています。 OIT を使用して、show コマンド出力の解析を表示できます。

注: debug コマンドを使用する前に、『debug コマンドの重要な情報』を参照してください。

- debug crypto ipsec 7:フェーズ2の IPSec ネゴシエーションを表示します。
- debug crypto isakmp 7:フェーズ1の ISAKMP ネゴシエーションを表示します。

<u>デバッグの出力例</u>

- <u>ASA 8.0</u>
- VPN Client 5.0 for Windows

<u>ASA 8.0</u>

```
ASA#debug crypto isakmp 7
Jan 22 22:21:24 [IKEv1]: IP = 192.168.1.2, IKE_DECODE RECEIVED Message
 (msgid=0) with payloads : HDR + SA (1) + KE (4) + NONCE (10) + ID (5) + VENDOR
(13) + VENDOR (13) + VENDOR (13) + VENDOR (13) + VENDOR (13) + NONE (0) total le
ngth : 856
Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: IP = 192.168.1.2, processing SA payload
Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: IP = 192.168.1.2, processing ke payload
Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: IP = 192.168.1.2, processing ISA_KE payload
Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: IP = 192.168.1.2, processing nonce payload
Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: IP = 192.168.1.2, processing ID payload
Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: IP = 192.168.1.2, processing VID payload
Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: IP = 192.168.1.2, Received xauth V6 VID
Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: IP = 192.168.1.2, processing VID payload
Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: IP = 192.168.1.2, Received DPD VID
Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: IP = 192.168.1.2, processing VID payload
Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: IP = 192.168.1.2, Received Fragmentation VID
```

Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: IP = 192.168.1.2, IKE Peer included IKE fragmenta tion capability flags: Main Mode: True Aggressive Mode: False Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: IP = 192.168.1.2, processing VID payload Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: IP = 192.168.1.2, Received NAT-Traversal ver 02 V ID Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: IP = 192.168.1.2, processing VID payload Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: IP = 192.168.1.2, Received Cisco Unity client VID Jan 22 22:21:24 [IKEv1]: IP = 192.168.1.2, Connection landed on tunnel_group Tun nelGroup1 Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, processin g IKE SA payload Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, IKE SA Pr oposal # 1, Transform # 13 acceptable Matches global IKE entry # 2 Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, construct ing ISAKMP SA payload Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, construct ing ke payload Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, construct ing nonce payload Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, Generatin g keys for Responder... Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, construct ing ID payload Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, construct ing hash payload Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, Computing hash for ISAKMP Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, construct ing Cisco Unity VID payload Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, construct ing xauth V6 VID payload Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, construct ing dpd vid payload Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, construct ing Fragmentation VID + extended capabilities payload Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, construct ing VID payload Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, Send Alti ga/Cisco VPN3000/Cisco ASA GW VID Jan 22 22:21:24 [IKEv1]: IP = 192.168.1.2, IKE_DECODE SENDING Message (msgid=0) with payloads : HDR + SA (1) + KE (4) + NONCE (10) + ID (5) + HASH (8) + VENDOR (13) + VENDOR (13) + VENDOR (13) + VENDOR (13) + VONE (0) total le ngth : 368 Jan 22 22:21:24 [IKEv1]: IP = 192.168.1.2, IKE_DECODE RECEIVED Message (msgid=0) with payloads : HDR + HASH (8) + NOTIFY (11) + VENDOR (13) + VENDOR (13) + NONE (0) total length : 116 Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, processin g hash payload Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, Computing hash for ISAKMP Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, processin g notify payload Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, processin g VID payload Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, Processin g IOS/PIX Vendor ID payload (version: 1.0.0, capabilities: 00000408) Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, processin g VID payload Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, Received Cisco Unity client VID Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, construct ing blank hash payload Jan 22 22:21:24 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, construct ing qm hash payload

```
Jan 22 22:21:24 [IKEv1]: IP = 192.168.1.2, IKE_DECODE SENDING Message (msgid=e8a
1816d) with payloads : HDR + HASH (8) + ATTR (14) + NONE (0) total length : 68
Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: IP = 192.168.1.2, IKE_DECODE RECEIVED Message (msgid=e8
a1816d) with payloads : HDR + HASH (8) + ATTR (14) + NONE (0) total length : 84
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, process_a
ttr(): Enter!
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, IP = 192.168.1.2, Processin
g MODE_CFG Reply attributes.
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, IKEGetUserAttributes: primary DNS = cleared
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, IKEGetUserAttributes: secondary DNS = cleared
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, IKEGetUserAttributes: primary WINS = cleared
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, IKEGetUserAttributes: secondary WINS = cleared
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, IKEGetUserAttributes: IP Compression = disabled
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, IKEGetUserAttributes: Split Tunneling Policy = Disabled
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, IKEGetUserAttributes: Browser Proxy Setting = no-modify
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, IKEGetUserAttributes: Browser Proxy Bypass Local = disable
Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 192.168
.1.2, User (cisco123) authenticated.
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, constructing blank hash payload
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, constructing qm hash payload
Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: IP = 192.168.1.2, IKE_DECODE SENDING Message (msgid=143
60de6) with payloads : HDR + HASH (8) + ATTR (14) + NONE (0) total length : 60
Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: IP = 192.168.1.2, IKE_DECODE RECEIVED Message (msgid=14
360de6) with payloads : HDR + HASH (8) + ATTR (14) + NONE (0) total length : 56
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, process_attr(): Enter!
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, Processing cfg ACK attributes
Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: IP = 192.168.1.2, IKE_DECODE RECEIVED Message (msgid=26
63a1dd) with payloads : HDR + HASH (8) + ATTR (14) + NONE (0) total length : 193
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, process_attr(): Enter!
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, Processing cfg Request attributes
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, MODE_CFG: Received request for IPV4 address!
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, MODE_CFG: Received request for IPV4 net mask!
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, MODE_CFG: Received request for DNS server address!
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, MODE_CFG: Received request for WINS server address!
Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 192.168
.1.2, Received unsupported transaction mode attribute: 5
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, MODE_CFG: Received request for Banner!
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, MODE_CFG: Received request for Save PW setting!
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, MODE_CFG: Received request for Default Domain Name!
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, MODE_CFG: Received request for Split Tunnel List!
Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1
92.168.1.2, MODE_CFG: Received request for Split DNS!
```

Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, MODE_CFG: Received request for PFS setting! Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, MODE_CFG: Received request for Client Browser Proxy Setting! Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, MODE_CFG: Received request for backup ip-sec peer list! Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 192.168 .1.2, Received unknown transaction mode attribute: 28684 Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, MODE_CFG: Received request for Application Version! Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 192.168 .1.2, Client Type: WinNT Client Application Version: 5.0.03.0530 Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, MODE_CFG: Received request for FWTYPE! Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, MODE_CFG: Received request for DHCP hostname for DDNS is: Wireless12 3! Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, MODE_CFG: Received request for UDP Port! Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, Obtained IP addr (192.168.5.1) prior to initiating Mode Cfg (XAuth e nabled) Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 192.168 .1.2, Assigned private IP address 192.168.5.1 to remote user Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, constructing blank hash payload Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, Send Client Browser Proxy Attributes! Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, Browser Proxy set to No-Modify. Browser Proxy data will NOT be inclu ded in the mode-cfg reply Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, constructing qm hash payload Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: IP = 192.168.1.2, IKE_DECODE SENDING Message (msgid=266 3aldd) with payloads : HDR + HASH (8) + ATTR (14) + NONE (0) total length : 158 Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, Delay Quick Mode processing, Cert/Trans Exch/RM DSID in progress Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, Resume Quick Mode processing, Cert/Trans Exch/RM DSID completed Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 192.168 .1.2, PHASE 1 COMPLETED Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: IP = 192.168.1.2, Keep-alive type for this connection: DPD Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, Starting P1 rekey timer: 950 seconds. Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, sending notify message Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, constructing blank hash payload Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, constructing qm hash payload Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: IP = 192.168.1.2, IKE_DECODE SENDING Message (msgid=f44 35669) with payloads : HDR + HASH (8) + NOTIFY (11) + NONE (0) total length : 84 Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: IP = 192.168.1.2, IKE_DECODE RECEIVED Message (msgid=54 1f8e43) with payloads : HDR + HASH (8) + SA (1) + NONCE (10) + ID (5) + ID (5) + NONE (0) total length : 1022 Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, processing hash payload Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, processing SA payload Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, processing nonce payload Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, processing ID payload

Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 192.168 .1.2, Received remote Proxy Host data in ID Payload: Address 192.168.5.1, Proto col 0, Port 0 Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, processing ID payload Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 192.168 .1.2, Received local IP Proxy Subnet data in ID Payload: Address 0.0.0.0, Mask 0.0.0.0, Protocol 0, Port 0 Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 192.168 .1.2, QM IsRekeyed old sa not found by addr Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 192.168 .1.2, IKE Remote Peer configured for crypto map: dynmap Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, processing IPSec SA payload Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, IPSec SA Proposal # 14, Transform # 1 acceptable Matches global IPS ec SA entry # 10 Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 192.168 .1.2, IKE: requesting SPI! Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, IKE got SPI from key engine: SPI = 0x31de01d8 Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, oakley constucting quick mode Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, constructing blank hash payload Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, constructing IPSec SA payload Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 192.168 .1.2, Overriding Initiator's IPSec rekeying duration from 2147483 to 28800 secon ds Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, constructing IPSec nonce payload Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, constructing proxy ID Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, Transmitting Proxy Id: Remote host: 192.168.5.1 Protocol 0 Port 0 Local subnet: 0.0.0.0 mask 0.0.0.0 Protocol 0 Port 0 Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, Sending RESPONDER LIFETIME notification to Initiator Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, constructing qm hash payload Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: IP = 192.168.1.2, IKE_DECODE SENDING Message (msgid=541 f8e43) with payloads : HDR + HASH (8) + SA (1) + NONCE (10) + ID (5) + ID (5) + NOTIFY (11) + NONE (0) total length : 176 Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: IP = 192.168.1.2, IKE_DECODE RECEIVED Message (msgid=54 1f8e43) with payloads : HDR + HASH (8) + NONE (0) total length : 48 Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, processing hash payload Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, loading all IPSEC SAs Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, Generating Quick Mode Key! Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, Generating Quick Mode Key! Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 192.168 .1.2, Security negotiation complete for User (cisco123) Responder, Inbound SPI = 0x31de01d8, Outbound SPI = 0x8b7597a9 Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, IKE got a KEY_ADD msg for SA: SPI = 0x8b7597a9 Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, Pitcher: received KEY_UPDATE, spi 0x31de01d8 Jan 22 22:21:31 [IKEv1 DEBUG]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 1 92.168.1.2, Starting P2 rekey timer: 27360 seconds.

Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 192.168
.1.2, Adding static route for client address: 192.168.5.1
Jan 22 22:21:31 [IKEv1]: Group = TunnelGroup1, Username = cisco123, IP = 192.168
.1.2, PHASE 2 COMPLETED (msgid=541f8e43)
Jan 22 22:21:41 [IKEv1]: IP = 192.168.1.2, IKE_DECODE RECEIVED Message (msgid=78
f7d3ae) with payloads : HDR + HASH (8) + NOTIFY (11) + NONE (0) total length : 8
0

ASA#debug crypto ipsec 7

!--- Deletes the old SAS. ASA# IPSEC: Deleted inbound decrypt rule, SPI 0x7F3C985A Rule ID: 0xD5567DB0 IPSEC: Deleted inbound permit rule, SPI 0x7F3C985A Rule ID: 0xD4EF1DF0 IPSEC: Deleted inbound tunnel flow rule, SPI 0x7F3C985A Rule ID: 0xD556AF60 IPSEC: Deleted inbound VPN context, SPI 0x7F3C985A VPN handle: 0x0004678C IPSEC: Deleted outbound encrypt rule, SPI 0xC921E280 Rule ID: 0xD517EE30 IPSEC: Deleted outbound permit rule, SPI 0xC921E280 Rule ID: 0xD5123250 IPSEC: Deleted outbound VPN context, SPI 0xC921E280 VPN handle: 0x00040AB4 !--- Creates new SAs. ASA# IPSEC: New embryonic SA created @ 0xD4EF2390, SCB: 0xD4EF22C0, Direction: inbound SPI : 0x7F3C985A Session ID: 0x0000F000 VPIF num : 0x00000002 Tunnel type: ra Protocol : esp Lifetime : 240 seconds IPSEC: New embryonic SA created @ 0xD556B118, SCB: 0xD556B048, Direction: outbound SPI : 0xC921E280 Session ID: 0x0000F000 VPIF num : 0x00000002 Tunnel type: ra Protocol : esp Lifetime : 240 seconds IPSEC: Completed host OBSA update, SPI 0xC921E280 IPSEC: Creating outbound VPN context, SPI 0xC921E280 Flags: 0x00000005 SA : 0xD556B118 SPI : 0xC921E280 MTU : 1500 bytes VCID : 0x00000000 Peer : 0x00000000 SCB : 0x0133B741 Channel: 0xD4160FA8 IPSEC: Completed outbound VPN context, SPI 0xC921E280 VPN handle: 0x00040AB4 IPSEC: New outbound encrypt rule, SPI 0xC921E280 Src addr: 0.0.0.0 Src mask: 0.0.0.0 Dst addr: 192.168.5.1 Dst mask: 255.255.255.255 Src ports Upper: 0 Lower: 0 Op : ignore Dst ports Upper: 0 Lower: 0 Op : ignore Protocol: 0 Use protocol: false SPI: 0x0000000 Use SPI: false IPSEC: Completed outbound encrypt rule, SPI 0xC921E280 Rule ID: 0xD517EE30 IPSEC: New outbound permit rule, SPI 0xC921E280 Src addr: 192.168.1.1 Src mask: 255.255.255.255 Dst addr: 192.168.1.2 Dst mask: 255.255.255.255 Src ports Upper: 0 Lower: 0 Op : ignore Dst ports Upper: 0 Lower: 0 Op : ignore Protocol: 50 Use protocol: true SPI: 0xC921E280 Use SPI: true IPSEC: Completed outbound permit rule, SPI 0xC921E280 Rule ID: 0xD5123250 IPSEC: Completed host IBSA update, SPI 0x7F3C985A IPSEC: Creating inbound VPN context, SPI 0x7F3C985A Flags: 0x00000006 SA : 0xD4EF2390 SPI : 0x7F3C985A MTU : 0 bytes VCID : 0x00000000 Peer : 0x00040AB4 SCB : 0x0132B2C3 Channel: 0xD4160FA8 IPSEC: Completed inbound VPN context, SPI 0x7F3C985A VPN handle: 0x0004678C IPSEC: Updating outbound VPN context 0x00040AB4, SPI 0xC921E280 Flags: 0x00000005 SA : 0xD556B118 SPI : 0xC921E280 MTU : 1500 bytes VCID : 0x00000000 Peer : 0x0004678C SCB : 0x0133B741 Channel: 0xD4160FA8 IPSEC: Completed outbound VPN context, SPI 0xC921E280 VPN handle: 0x00040AB4 IPSEC: Completed outbound inner rule, SPI 0xC921E280 Rule ID: 0xD517EE30 IPSEC: Completed outbound outer SPD rule, SPI 0xC921E280 Rule ID: 0xD5123250 IPSEC: New inbound tunnel flow rule, SPI 0x7F3C985A Src addr: 192.168.5.1 Src mask: 255.255.255.255 Dst addr: 0.0.0.0 Dst mask: 0.0.0.0 Src ports Upper: 0 Lower: 0 Op : ignore Dst ports Upper: 0 Lower: 0 Op : ignore Protocol: 0 Use protocol: false SPI: 0x00000000 Use SPI: false IPSEC: Completed inbound tunnel flow rule, SPI 0x7F3C985A Rule ID: 0xD556AF60 IPSEC: New inbound decrypt rule, SPI 0x7F3C985A Src addr: 192.168.1.2 Src mask: 255.255.255.255 Dst addr: 192.168.1.1 Dst mask: 255.255.255.255 Src ports Upper: 0 Lower: 0 Op : ignore Dst ports Upper: 0 Lower: 0 Op : ignore Protocol: 50 Use protocol: true SPI: 0x7F3C985A Use SPI: true IPSEC: Completed inbound decrypt rule, SPI 0x7F3C985A Rule ID: 0xD5567DB0 IPSEC: New inbound permit rule, SPI 0x7F3C985A Src addr: 192.168.1.2 Src mask: 255.255.255.255 Dst addr: 192.168.1.1 Dst mask: 255.255.255.255 Src ports Upper: 0 Lower: 0 Op : ignore Dst ports Upper: 0 Lower: 0 Op : ignore Protocol: 50 Use protocol: true SPI: 0x7F3C985A Use SPI: true IPSEC: Completed inbound permit rule, SPI 0x7F3C985A Rule ID: 0xD4EF1DF0 VPN Client 5.0 for Windows

VPN Client でログ レベルを有効にするには、[Log] > [Log settings] の順に選択します。



VPN Client でログ エントリを表示するには、[Log] > [Log Window] の順に選択します。

WOM CH

 Multicitette 1 roß mutgen 				
Cisco Systems VPN Client Version 5.0.03.0530 Copyright (C) 1998-2007 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved. Client Type(s): Windows, WinNT Running on: 5.1.2600 Service Pack 2	<u>•</u>			
1 12:33:57.906 01/23/09 Sev=Info/4IKE/0x63000001 IKE received signal to terminate VPN connection				
2 12:33:57.906 01/23/09 Sev=Info/4IKE/0x63000013 SENDING >>> ISAKMP OAK INFO *(HASH, DEL) to 192.168.1.1				
3 12:33:57.906 01/23/09 Sev=Info/4IKE/0x63000049 Discarding IPsec SA negotiation, MsgID=9CB18482				
4 12:33:58.031 01/23/09 Sev=Info/4IKE/0x63000017 Marking IKE SA for deletion (I_Cookie=017A1BBFA44B6C12 R_Cookie=0A18652E60468C00) reason = DEL_REASON_RESET_SADB				
5 12:33:58.031 01/23/09 Sev=Info/4IKE/0x63000013 SENDING >>> ISAKMP OAK INFO *(HASH, DEL) to 192.168.1.1				
6 12:34:00.500 01/23/09 Sev=Info/4IKE/0x6300004B Discarding IKE SA negotiation (I_Cookie=017A1BBFAA4B6C12 R_Cookie=0A18652E60468C00) reason = DEL_REASON_RESET_SADB				
7 12:34:00.546 01/23/09 Sev=Info/4IPSEC/0x63700013 Delete internal key with SPI=0x2b5ec2c2				
8 12:34:00.546 01/23/09 Sev=Info/4IPSEC/0x6370000C Key deleted by SPI 0x2b5ec2c2				
9 12:34:00.546 01/23/09 Sev=Info/4IPSEC/0x63700013	-			
Save Log Settings Clear	Close			

関連情報

- Cisco ASA 5500 シリーズ適応型セキュリティ アプライアンスに関するサポート ページ
- Cisco ASA 5500 シリーズ適応型セキュリティ アプライアンス、コマンド リファレンス
- Cisco PIX 500 シリーズ セキュリティ アプライアンス サポート ページ
- Cisco PIX 500 シリーズ セキュリティ アプライアンス、コマンド リファレンス
- <u>Cisco Adaptive Security Device Manager</u>
- ・IPSec ネゴシエーション/IKE プロトコルに関するサポート ページ