PIX/ASA:ASDMまたはCLIを使用したソフトウェ アイメージのアップグレード

内容

概要
前提条件
要件
使用するコンポーネント
関連製品
表記法
ソフトウェアのダウンロード
ASDM 5.x を使用したソフトウェア イメージのアップグレード
ASDM 5.x を使用した ASDM イメージのアップグレード
ASDM 6.x を使用した ASDM イメージのアップグレード
CLIを使用してのソフトウェア イメージおよび ASDM イメージのアップグレード
確認
トラブルシュート
関連情報

<u>概要</u>

このドキュメントでは、Cisco Adaptive Security Device Manager(ASDM)を使用して、Cisco ASA 5500 シリーズ適応型セキュリティ アプライアンスのソフトウェア イメージをアップグレー ドする方法を説明しています。

セキュリティ アプライアンス ソフトウェアを 7.0 から 7.2 に直接アップグレード(またはダウン グレード)する場合、または ASDM ソフトウェアを 5.0 から 5.2 直接アップグレード(またはダ ウングレード)する場合、ASDM は機能しません。段階的にアップグレードを行う必要がありま す。

例:ASDMソフトウェアを5.0から5.2にアップグレードするには、まず5.0から5.1にアップグレードし、次に5.1から5.2にアップグレードします。同様に、セキュリティアプライアンスの場合は、まず7.0から7.1にアップグレードしてから7.1から7.2にアップグレードします。

注:バージョン7.1.(x)から7.2(x)へのアップグレードまたはダウングレードを行う場合、古いバー ジョンのセキュリティアプライアンスイメージは新しいASDMイメージを認識せず、新しいセキ ュリティアプライアンスイメージは古いASDMイメージを認識しません。アップグレード手順の 詳細については、『Cisco PIX セキュリティ アプライアンス リリース ノート、バージョン 7.2(2)』の「新しいソフトウェアへのアップグレード」セクションを参照してください。

注: ASA 5550を7.1(2)より前のソフトウェアバージョンにダウングレードすることはできません

。 同様に、ASA 5505を7.2より前のソフトウェアバージョンにダウングレードすることはできま せん。詳細は、『<u>Cisco ASA 5500シリーズおよびPIX 500シリーズセキュリティアプライアンス</u> <u>ハードウェアとソフトウェアの互換性</u>』を参照してください。

注:マルチコンテクストモードでは、**copy tftp flashコマンドを使用して**すべてのコンテキストで PIX/ASAイメージをアップグレードまたはダウングレードすることはできません。これは System Exec モードのみでサポートされます。

前提条件

<u>要件</u>

このドキュメントに特有の要件はありません。

<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いています。

- Cisco ASA 5500 7.0 以降
- Cisco ASDM 5.0 以降

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、初期(デフォルト)設定の状態から起動しています 。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的 な影響について確実に理解しておく必要があります。

関連製品

この設定は、Cisco PIX 500 シリーズ セキュリティ アプライアンス ソフトウェア バージョン 7.0 以降にも適用できます。

<u>表記法</u>

ドキュメント表記の詳細については、『<u>シスコ テクニカル ティップスの表記法</u>』を参照してくだ さい。

<u>ソフトウェアのダウンロード</u>

ASA ソフトウェア イメージおよび ASDM ソフトウェア イメージの必要なリリースバージョンは 、次のリンクからダウンロードできます

- <u>Cisco ASA ソフトウェア リリースのダウンロード(登録ユーザ専用)</u>
- ◆ <u>Cisco ASDM ソフトウェア リリースのダウンロード(登録ユーザ専用)</u>

注:このソフトウェアをCisco.comからダウンロードするには、有効なシスコユーザクレデンシャルが必要です。

<u>ASDM 5.x を使用したソフトウェア イメージのアップグレード</u>

ASDM を使用して ASA 5500 のソフトウェア イメージをアップグレードするには、次の手順を実 行します。

1. ASDM の Home ウィンドウから Tools > Upgrade Software... の順に選択します。

Cisco ASDM 5.2 for ASA - 172.16.33.1						
File Options Tools Wizards Help			Sea	arch:		
Commond Line Interface Packet Tracer Packet Tracer	ck Forward Packet Trace	r Refresh	Save Help			Cisco Sy
Device Inf Traceroute		Interface Status				
General File Management		Interface	IP AddressMask	Line	Link	Klops
Host Nam Upgrade Software	alid	inside	172.16.33.1/16	O up	Oup	1
ASA Ven Upload ASDM Assistant Guide ASDM Ve System Reload Firewall Mode: Routed Context Ma	me: 0d 0h 2m 47s e: ASA 5510 xde: Single	Guiside	40.30.30.3026	- aoven	- down	0
VPN Status KE Tunnels: 0 WebVPN Tunnels:	0 SVC Turnels: 0	Connections Pe	r Second Usage			
CPU Usage (percent)		02:41.07	****		+	
02:42:07 02:341:07		UDP: 0	TCP: 0	Total:	0	
Memory Usage (MB) 258 258 128 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	······	2 1 0 Input Kbps:	Interia:	oe is down. out Klops:	,	

2. ドロップダウン メニューから、アップグレードするイメージのタイプを選択します。

C) Home	Configuration Monitoring	Back Forward Packet Trac	er Refresh	Save Help			
Device Inform	ation		-Interface Status				
General Lice	nse		Interface	P Address Mask	Line	Link	Hops
Host Name	ASA5510.default.domai	in invalid	inside	172.16.33.1/16	🕤 սր	🖸 up	1
AC & March			outside	40.30.30.30/26	😐 down	😑 down	0
Total Flash:	Please wait for the operation	n to finish.				dille mon	
VPN Status IKE Tunnels: System Rec CPU	Image to upload:	ASA Application Profile Customization Fra ASA ASDM	amework (APCF)	Browse Local	Files		
VPN Status IKE Tunnels: System Res CPU	Image to upload: Local File Path:	ASA Application Profile Customization Fra ASA ASDM Client Secure Desktop (CSD) SSL VPN Client (SVC)	emework (APCF)	Browse Local I	Files		

- 3. [Browse Local Files...] をクリックするか、[Local File Path] フィールドにパスを入力して、 PC 上のソフトウェア イメージの場所を指定します。
- 4. [フラッシュ**の参照…]をクリックします。**.[Browse Flash] ダイアログウィンドウが、入力し たファイル名を自動的に表示した状態で表示されます。ファイル名が表示されていない場合 は、[File Name] フィールドに手動で入力します。完了したら、[OK] をクリックします。

image to upload:	ASA		-	ink
			_	DW/
Local File Path:	C:\Documents and Setti	ings'Administrator'Desktop'Prabu'Pl	X Browse Local Fil	es
	Elash (Janama		- Browers Elseb	1
Flash File System Path:	Indish filename		browse ridsh	···
🔂 Bro	owse Flash Dialog			
	Shise Hash bidlog			
	Folders	Files		
	Folders — 🔿 disk0:	Files	Size (bytes)	Date Modified
	Folders ————————————————————————————————————	Files FileName × asdm-52034.bin	Size (bytes) 6,002,680	Date Modified 12/21/06 03:58:30
	Folders ————————————————————————————————————	Files FileName - asdm-52034.bin asa722-k8.bin	Size (bytes) 6,002,680 8,312,832	Date Modified 12/21/06 03:58:30 12/07/06 06:08:02
	Folders ————————————————————————————————————	Files FileName ▲ asdm-52034.bin asa722-k8.bin asa721-24-k8.bin	Size (bytes) 6,002,680 8,312,832 8,294,400	Date Modified 12/21/06 03:58:30 12/07/06 06:08:02 12/07/06 05:47:20
	Folders ————————————————————————————————————	Files FileName - asdm-52034.bin asa722-k8.bin asa721-24-k8.bin asdm-521.bin	Size (bytes) 6,002,680 8,312,832 8,294,400 5,539,756	Date Modified 12/21/06 03:58:30 12/07/06 06:06:02 12/07/06 05:47:20 02/12/07 00:14:18
	Folders — 💓 disk0:	Files FileName - asdm-52034.bin asa722-k8.bin asa721-24-k8.bin asdm-521.bin asdm-522.bin	Size (bytes) 6,002,680 8,312,832 8,294,400 5,539,756 5,623,108	Date Modified 12/21/06 03:58:30 12/07/06 06:06:02 12/07/06 05:47:20 02/12/07 00:14:18 02/12/07 00:23:48
	Folders	Files FileName × asdm-52034.bin asa722-k8.bin asa721-24-k8.bin asdm-521.bin asdm-522.bin asa702-k8.bin	Size (bytes) 6,002,680 8,312,832 8,294,400 5,539,756 5,623,108 5,124,096	Date Modified 12/21/06 03:58:30 12/07/06 06:08:02 12/07/06 05:47:20 02/12/07 00:14:18 02/12/07 00:23:48 01/01/03 00:06:22
	Folders	Files FileName ▲ asdm-52034.bin asa722-k8.bin asa721-24-k8.bin asdm-521.bin asdm-522.bin asa702-k8.bin pix712.bin	Size (bytes) 6,002,680 8,312,832 8,294,400 5,539,756 5,523,108 5,124,096 6,764,544	Date Modified 12/21/06 03:58:30 12/07/06 06:08:02 12/07/06 05:47:20 02/12/07 00:14:18 02/12/07 00:23:48 01/01/03 00:06:22 12/07/06 05:34:50

5. ローカルとリモート両方のファイル名を指定したら、[Upload Image] をクリックします。

nage to upload:	ASA 💌]
ocal File Path:	C:\Documents and Settings\Administrator\Desktop\Prabu\PIX	Browse Local Files
lash File System Path:	disk0: /pix722.bin	Browse Flash
	Upload Image	

ASDM がフラッシュにイメージを書き込んでいる間、[Status] ウィンドウが表示されます。

🔂 Upgrade Software		x
Upload a file from local com Please wait for the operation	puter to flash file system on the device. The upload process might take a few minutes. In to finish.	
Image to upload:	ASA	
Local File Path: 🔂 🔂	atus Se Local Files	
Flash File System Pa	Please wait while ASDM is uploading the file. Upload process may take few minutes.	
	Close Help	
完了すると、アップロ	コードに成功したことを示す Information ウィンドウが表示されます	す。
Upload a file from local com Please wait for the operation	puter to flash file system on the device. The upload process might take a few minutes. In to finish.	1
Image to upload:	ASA	
Local File Path:	C:\Documents and Settings\Administrator\Desktop\Prabu\PIX Browse Local Files	
	formation	122313

Local File Path:	C: Document	n n	ninistrator Desktop Prabu		Browse Local Files
Flash File System Path:	(i)	ASA image is uplo	paded to flash successful	ly.	Browse Flash
		0	K		
	Г	Close	Help		

- 6. [Information] ウィンドウで [OK] をクリックし、[Upload Image from Local PC] ウィンドウで [Close] をクリックします。
- 7. Configuration > Properties > Device Administration > Boot Image/Configuration > Edit の順に 選択して、ブート イメージの場所を変更します。

Configuration > Properties > Devic	e Administration > Boot Imag	ge/Configuration	
🕞 🚽 Startup Wizard	oot Image/Configuration		
🔁 👥 AAA Setup	- Boot Configuration		
Anti-Spoofing	Configure hoot images for	w an automal TETD conver and flesh file system. Up	to fair images can be configured
	for the boot system. Only	one TFTP boot image can be configured. The TFTP t	continuages can be compared
Auto Update	the first image in the list.		
Client Update			
E Pavice Access	Boot Order	Boot Image Location	Add
E-SB Device Administration	1 disk0:/a	sa721-24-k8.bin	
- 🔄 Banner			Edit
Boot Image/Config			L
CLI Prompt			Delete di
- Occk			Delete
CSD Setup			- Move Up
Device	1		
FTP Mode			Mave Down
An ICMP Rules	,		
O NTP			
Password	Boot Config File Path:		Browse Flash
- 🕞 Secure Copy			
SMTP	- ASDM Image Configuration		
- JI SNMP	Aspwininge configuration		
TFTP Server	ASDM Image File Path	disk0:/asdm-521.bin	Browse Flash
🔄 🔄 User Accounts 🛁		,	

Browse Flash クリックして、ASA イメージ ファイルを選択または指定します。次に [OK]

をクリックします。

Browse Flash Dialog			×	1
Folders	Files			Add
👋 🔤 🥪 disk0:	FileName A	Size (bytes)	Date Modified	E de
	asdm-52034.bin	6,002,680	12/21/06 03:58:30	EOR
	asa722-k8.bin	8,312,832	12/07/06 06:08:02	Delete
	asa721-24-k8.bin	8,294,400	12/07/06 05:47:20	Delete
121	asdm-521.bin	5,539,756	02/12/07 00:14:18	the second
	asdm-522.bin	5,623,108	02/12/07 00:23:48	Move up
	asa702-k8.bin	5,124,096	01/01/03 00:06:22	Move Dow
				Browse Flas
	Tana and			
File Nam	ie: asa/22.bin	2		

8. File > Save Running Configuration to Flash の順に選択して、設定をフラッシュ メモリに保存します。

薩 Cisco ASDM 5.2 for ASA - 172.16.33.1			
File Options Tools Wizards Help			
Refresh ASDM with the Running Configuration on the Device Reset Device to the Factory Default Configuration	ward Pa	cket Tracer	Refre
Show Running Configuration in New Window	istration > B	loot Image(C)	ากที่สมค
Save Running Configuration to Flash	/Configuration	n	Jingan
Save Running Configuration to TFTP Server Save Running Configuration to Standby Unit Save Internal Log Buffer to Flash Print	nfiguration nfigure boot ir the boot syst first image in	mages from an tem. Only one " h the list.	externa IFTP bo
Clear ASDM Cache	loot Order	1	
Exit	1	disk0:/pix722	.bin
VPN	1		

9. [Home] ウィンドウで [Tools] > [System Reload] の順に選択し、デバイスをリロードします

Options 1	Tools Wizards Hel	p					Se	arch
	Command Line Inte	rface	b		1	Q	2	
Home	Packet Tracer		ick	Forward	Packet Trace	r Refresh	Save Help	
Device Inf	Ping Traceroute					-Interface Statu	•	
General	File Management		-			Interface	IP Address/Mask	Line
Host Nam	Upgrade Software		hile			inside	172.16.33.1/16	🚺 up
ACA Man	Upload ASDM Assi	stant Guide		0.1.01.50		outside	40.30.30.30/26	😑 dow
ASA ver:	System Reload		me:	ud un sem i	2015			
ASDM Ve_			e:	ASA 5510				
Firewall Mo	de: Routed	Context	Mode:	Single				
Total Flash:	64 MB	Total Me	mory:	256 MB		Select an interf	ace to view input and out;	out Kibps
VPN Status						Traffic Status		
IKE Tunnels:	0 We	bVPN Tunnels:	0	SVC Tunne	els: O	Connections P	er Second Usage	
CPU 0% 00:40:11	CPU Usage (percent)	00:43:01		00-44-41	00.48.01	2 1 0 00:41:21 UDP: 0	00:43:01	Tot
-Mamana -	Mamor Hanas (ME)					'outside' Interfa	ce Traffic Usage (Kbps)	
Memory	258					1	Interfa	ice is down
60M9	128					0		
	0++++++++				2014204	have a believe	— 0.4	

10. リロードの詳細の確認を求める新しいウィンドウが表示されます。[Save the running configuration at the time of reload] を選択して、次にリロードの開始時間を選択します。 Now:デバイスを即時にリブートします。Delay By:今から何分(何時間)後にデバイスをリロードするかを指定します。Schedule at:デバイスをリロードする日時を指定します 。日時を指定してのリロードが失敗した場合にデバイスの強制的リロードを即時に行うか どうかを指定することもできます。[Reload failure, force an immediate reload after] **にチェ** ックマークを付け、最大待ち時間を指定します。これは、セキュリティ アプライアンスが シャットダウンまたはリブートを行う前に他のサブシステムに通知するための待ち時間に なります。この時間が経過すると、即時に(強制的)シャットダウンまたはリブートが実 行されます。[Schedule Reload] をクリックします。

Stelli Reload	
Schedule a system reload or cancel a pending one.	
Reload Scheduling	
Configuration State:	
Save the running configuration at time of reload	
C Reload without saving the running configuration	
Reload Start Time:	
Now	
C Delay by: hh : mm or mmm	
C Schedule at: hh : mm	abruary 💌 12 💌 2007 💌
Reload Message:	
, On reload failure, force an immediate reload after:	hh : mm or mmm
Schedule F	Reload
Reload Status	
No reload is scheduled.	
Canad Palaari Bat	

11. リロードが開始されると、[Reload Status] ウィンドウが表示され、リロードが進行中であ ることが表示されます。ASDM を終了するオプションも表示されます。注: ASAのリロー ド後にASDMを再起動します。

🚰 Reload Status	×
*** *** *** START GRACEFUL SHUTDOWN	-
Notification (2/12/07 1:31:26 PM): *** *** SHUTDOWN NOW	
Notification (2/12/07 1:31:27 PM): *** *** SHUTDOWN NOW	
Notification (2/12/07 1:31:27 PM): *** *** SHUTDOWN NOW	-
Don't show this dialog again. To view reload status in the future, go to Tools ≻ System Reload and click the Details button.	_
Refresh Force Immediate Reload Exit ASDM	

ASDM 5.x を使用した ASDM イメージのアップグレード

ASDM を使用して ASA 5500 の ASDM イメージをアップグレードするには、次の手順を実行します。

1. ASDM の Home ウィンドウから Tools > Upgrade Software... の順に選択します。

🔂 Cisco ASDM 5.2 for ASA - 172.16.33.1					_ 🗆 2
File Options Tools Wizards Help			Sea	rch:	Find •
Command Line Interface Home Packet Tracer	ck Forward Packet Trace	r Refresh	Save Help		CISCO SYSTEMS
Device Inf Traceroute		-Interface Status	•		
General File Management		Interface	P Address/Mask	Line	Link Klops
Host Nam Upgrade Software	alid	Inside	172.16.33.1/16	🕒 up	9 up 1
ASA Ver: Upload ASDM Assistant Guide	He: 0d 0h 30m 10a	outside	40.30.30.30/26	😐 down	e down 0
ASDM VeSystem Reload	e: ASA 5510				
Firewall Mode: Routed Context Mo	de: Single				
Total Flash: 64 MB Total Memo	ry: 256 MB	Select an interfa	ce to view input and output	at Kbps	
VPN Status IKE Tunnels: 0 WebVPN Tunnels: System Resources Status CPU Usage (percent) 2 % 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 SVC Turnels: 0	Connections Pe	r Second Usage TCP: 0 traffic Usage (Kbps)	Total: (
0.18:01 00:16:51		hput Kbps:	📕 Outp	ut Klops:	

2. <u>ドロップダウン メニューから、アップグレードするイメージのタイプを選択します。</u>

👩 Cisco ASDM	5.2 for ASA - 1	72.16.33.1		:::::::::::::::::::::::::::::::::::::::					
File Options 1	Fools Wizards	Help						Se	arch
Home	ංදී Configuration	Monitoring) Back) Forward	Packet Tracer	Refresh	Gave	? Help	
Device Info	rmation					Interface Statu	19		
General Li	icense					Interface	IP A	ddress/Mask	Line
Host Name:	ASA551).default.domai	n.invalid			inside	172.16	.33.1/16	🖸 up
ASA Versi						outside	40.30.3	30.30/26	😑 down
ASDM Ver	to Upgrade S	oftware				E Line			建设建设
Firewall Mo Total Flash:	Upload a fil Please wai	e from local comp t for the operation	uter to flash to finish.	file system o	n the device. Th	e upload process	might take a	a few minutes.	
VPN Status KE Tunnels:	Image to up	load:	Applicati	ion Profile Cu:	stomization Fram	ework (APCF)	¥		
System Rea			Applicati ASA	on Profile Cus	stomization Fram	ework (APCF)			
CPU	Local File P	ath:	ASDM					Browse Local	Files
0 %			Client Se SSL VPN	cure Desktop I Client (SVC)) (CSD)				
00:19:21	Flash File S	ystem Path:	Flash file	mame			_	Browse Flag	sh
Memory COME	-				Upload Image				

- 3. **Browse Local...** をクリックするか、Local File Path フィールドにパスを入力して、PC 上の ASDM イメージの場所を指定します。
- 4. [フラッシュ**の参照…]をクリックします。**.[Browse Flash] ダイアログウィンドウが、入力し たファイル名を自動的に表示した状態で表示されます。ファイル名が表示されていない場合 は、[File Name] フィールドに手動で入力します。完了したら、[OK] をクリックします。

Image to upload:	ASDM	<u>*</u>]	
Local File Path:	C.'Documents and Set	ngsVidministrator/Desitop/Prabu/PIX	Browse Local Files	
	🚰 Browse Flash Dia	og		
Flash File System Path:	Iders	Files		
	🤝 disk0:	FileName +	Size (bytes)	Date Modified
		asdm-52034.bin	6,002,680	12/21/06 03:
		asa722-k8.bin	8,312,832	12/07/06 06:0
		asa721-24-k8.bin	8,294,400	12/07/06 05:
		asdm-521.bin	5,539,756	02/12/07 00:
		asa702-k8.bin	5,124,096	01/01/03 00:
M3DM1000	ITE			

5. <u>ローカルとリモート両方のファイル名を指定したら、[Upload Image] をクリックします。</u>

mage to upload:	ASDM]
.ocal File Path:	C:\Documents and Settings\Administrator\Desktop\Prabu\PIX	Browse Local Files
Flash File System Path:	disk0:/asdm-522.bin	Browse Flash

ASDM がフラッシュにイメージを書き込んでいる間、[Status] ウィンドウが表示されます。

nage to upload.	ASDM]
ocal File Path:	C:/Documents and Settings/Administrator/Desktop/Prabu/PIX	Browse Local Files
lash File System Path:	disk0:/asdm-522.bin	Browse Flash
	Please wait while ASDM is uploading the file. Upload may take few minutes.	d process

完了すると、アップロードに成功したことを示す Information ウィンドウが表示されます。

nage to upload:	JASDM			
ocal File Path:	information		×	wse Local Files
lash File System Path:	🤹 AS	DM image is uploaded to flash success	fully.	Browse Flash
		1		

- 6. [Information] ウィンドウで [OK] をクリックし、[Upload Image from Local PC] ウィンドウで [Close] をクリックします。
- 7. Configuration > Properties > Device Administration > Boot Image/Configuration の順に選択して、設定に含まれる ASDM イメージのファイル名を変更します。

and the second s	innsiration ~ boot ina	gercumiguratium	
Startup Wizard 🔺 🕇 Boot Inte	sge/Configuration		
AAA Setup	t Configuration	on an external TETO carver and flesh file system. Up to for	r images can be continued
ARP	for the boot system. Only the first image in the list.	r one TFTP boot image can be configured. The TFTP boot im	age, if configured, must be
Cremi Operate	Boot Order	Boot Image Location	And
B - 3 Device Administration	1 diskūt <i>i</i> a	isa721-24-k8.bin	
- [3] Banner - [3] Boot Image/Config			Edit
CLI Prompt			Delete
			Move Up
Device			Mave Dawn
Management Acc			
Bassword B	oot Config File Path:		Browse Flash
SMTP ASI	DM Image Configuration		
TFTP Server A	SDM Image File Path	disk0: <i>l</i> asdm-521.bin	Browse Flash

Browse Flash クリックして、ASDM イメージ ファイルを選択または指定します。次に [OK] をクリックします。

	FileName 🔺	Size (bytes)	Date Modified
	asdm-52034.bin	6,002,680	12/21/06 03:58:3
	asa722-k8.bin	8,312,832	12/07/06 06:08:02
	asa721-24-k8.bin	8,294,400	12/07/06 05:47:20
	asdm-521.bin	5,539,756	02/12/07 00:14:18
	asdm-522.bin	5,623,108	02/12/07 00:23:48
	asa702-k8.bin	5,124,096	01/01/03 00:06:22
File Name	e asdm-522.bin		

8. File > Save Running Configuration to Flash の順に選択して、設定をフラッシュ メモリに保存します。

薩 Cisco ASDM 5.2 for ASA - 172.16.33.1			
File Options Tools Wizards Help			
Refresh ASDM with the Running Configuration on the Device Reset Device to the Factory Default Configuration	ward F	Racket Tracer	Refre
Show Running Configuration in New Window	ietration >	Root Imagel(C	onfigur
Save Running Configuration to Flash	/Configurati	ion	onngun
Save Running Configuration to TFTP Server Save Running Configuration to Standby Unit Save Internal Log Buffer to Flash Print	onfiguration hfigure boot the boot sy first image	t images from an /stem. Only one in the list.	i externa TFTP bo
Clear Internal Log Buffer	loot Order		
Exit	1	disk0:/pix722	.bin
VPN			

9. [Home] ウィンドウで [Tools] > [System Reload] の順に選択し、デバイスをリロードします

	reares tracerores trade				Se	arch:
	Command Line Interface	3	013	A	2 2	
Home	Packet Tracer	ick.	Forward Packet Trac	er Refresh	Save Help	
nomo	Ping			u noncon	Cure nop	
Device Inf	Traceroute			Interface Statu		
General	File Management			Interface	P Address/Mask	Line
Host Nam	Upgrade Software	alid		inside	172.16.33.1/16	🕤 up
ASA Ver-	Upload ASDM Assistant Guide	me'	0d 0h 58m 20e	outside	40.30.30.30/26	😑 dov
	System Reload					
ASDM Ye		lec	ASA 5510			
Firewall Mo	de: Routed Context	Mode:	Single			
Total Flash:	64 MB Total Me	emory:	256 MB	Select an interfa	ace to view input and outs	ut Kbps
VPN Status				Traffic Status		
IKE Tunnels:	0 VVebVPN Tunnels	. 0	SVC Tunnels: 0	Connections P	er Second Usage	
System Res	sources Status			2	-	
CPU	CPU Usage (percent)					
	100			1		
				0		
0 % I	³⁰				TCD: 0	Tat
	0		00:44:41 00:48:01		- TCP. U	TOD
00:40:11	00:41:21 00:43:01			outside' Interfa	ce Traffic Usage (Kbps)	
00:46:11	0024124 0023104					
00:49811 Memory	Memory Usage (MB)			2 J		

10. リロードの詳細の確認を求める新しいウィンドウが表示されます。Save the running configuration at the time of reload をクリックして、リロードのタイミングを選択します。 Now:デバイスを即時にリブートします。Delay By:今から何分(何時間)後にデバイスをリロードするかを指定します。Schedule at:デバイスをリロードする日時を指定します 。日時を指定してのリロードが失敗した場合にデバイスの強制的リロードを即時に行うか どうかを指定することもできます。[Reload failure, force an immediate reload after] **にチェ** ックマークを付け、最大待ち時間を指定します。これは、セキュリティ アプライアンスが シャットダウンまたはリブートを行う前に他のサブシステムに通知するための待ち時間に なります。この時間が経過すると、即時に(強制的)シャットダウンまたはリブートが実 行されます。[Schedule Reload] をクリックします。

hedule a system reload or cancel	a pending one.			
	a provide (granter)			
eload Scheduling				
Configuration State:				
Save the running confi	guration at time of reload			
C Reload without saving	the running configuration			
Reload Start Time:				
Now				
C Delay by:	hh : mm or mmm			
C Schedule at:	hh:mm Fei	bruary 🖉	12 💌 2007	Y
Reload Message:				
On reload failure, force an	immediate reload after:	hh	: mm or mmm	
	Schedule R	eload		
Reload Status				
No reload is scheduled.				
			and a set of the set o	

11. リロードが開始されると、[Reload Status] ウィンドウが表示され、リロードが進行中であ ることが表示されます。ASDM を終了するオプションも表示されます。注: ASAのリロー ド後にASDMを再起動します。

💏 Reload Status	x
*** *** *** START GRACEFUL SHUTDOWN	•
Notification (2/12/07 1:31:26 PM): *** *** SHUTDOWN NOW	
Notification (2/12/07 1:31:27 PM): *** *** SHUTDOWN NOW	
Notification (2/12/07 1:31:27 PM): *** *** SHUTDOWN NOVV	•
, ☐ Don't show this dialog again. To view reload status in the future, go to Tools > System Reload and click the Details button.	
Refresh Force Immediate Reload Exit ASDM	

<u>ASDM 6.x を使用したソフトウェア イメージのアップグレード</u>

注:ASDM 6.xはASAソフトウェアイメージ8.x以降でのみサポートされています。

ASDM を使用して ASA 5500 のソフトウェア イメージをアップグレードするには、次の手順を実行します。

1. ASDM の Home ウィンドウから Tools > Upgrade Software from Local Computer... の順に選 択します。

File	view 100	vizaros window Help		
6	Home 4	Command Line Interface	Back 🜔 Forw	ard 🤣 Help
	Home	Show Commands Ignored by ASDM on Device		
Device List	12	Packet Tracer		
	Devi	Ping		Interface Status
	Devi	Traceroute		
	Ger	File Management		Interface
	H	Upgrade Software from Local Computer		inside
	A	Upgrade Software from Cisco.com	m 46s	outside
	A)	System Reload	0	
	To	Administrator's Alert to Clientless SSL VPN Users		
		Preferences		Select an interface
	VPN	ASDM Java Console		Traffic Status
	IKE: 0	IPsec: 0 Clientless SSL VPN: 0	SSL VPN Client: 0	-Connections Pe
	System	Resources Status		
	-CPU	CPILLIsage (percept)		0.
			-	
		10		12:08
	096	5		UDP: 0
	ᆪᆕᅆᄰᆣ	·····································		
×Ц :	ッノダリ	ノメニューから、アップクレートする	51 X - 20 21 / 2	選択しまり。
U 💼	pgrade S	oftware		×
Unk	had a file fi	rom local computer to flash file system on the d	levice. The unload process	might take a few
opic		e wait for the operation to finish	ievice. The apload process	might take a rew

Local File Path:	Application Profile Customization Framework (APCF)			Browse Local Files	
Locar no r acm	ASA				
Flash File System Path:	ASDM			Browse Flash	
	Cisco AnyConnect VF	PN Client	l		
[Upload Image	Close	Help		

3. [Browse Local Files...] をクリックするか、[Local File Path] フィールドにパスを入力して、 PC 上のソフトウェア イメージの場所を指定します。Flash File System のファイル パスが 自動的に確認されて表示されます。Flash File System のファイル パスが表示されない場合 は、手動で入力するか、Browse Flash をクリックしてパスを選択できます。

Upload a file from loc minutes. Please wait	al computer to flash file system on the device. The upload for the operation to finish.	process might take a few
Image to Upload:	ASA]
Local File Path:	C:\Program Files\Tftpd32\asa803-k8.bin	Browse Local Files
Flash File System Pat	h: disk0:/asa803-k8.bin	Browse Flash
	Upload Image Close Help	

4. 両方のファイル パスを指定したら、**Upload Image** をクリックします。ASDM がフラッシュ にイメージを書き込んでいる間、[Status] ウィンドウが表示されます。

📑 Upgrade So	oftware			×
Upload a file 🚺 minutes. Ple	Status		e a few	
Image to Up Local File Pa Flash File Sy		Please wait while ASDM is uploading the file. The upload process may take a few minutes.	al Files ash	
	L			

5. 完了すると、アップロードに成功したことを示す Information ウィンドウが表示され、この イメージをブート イメージとして設定するかどうかを尋ねられます。新しいイメージをブ ートイメージとして設定する場合は、[Yes]をクリックします。それ以外の場合は、[No]をク リックします。

🚰 Upgrade So	ftware	×
🚺 ASA		×
i	Image has been uploaded to flash successfully. Do you want to set this image as the boot image?	
	Ves No Vpload Image Close Help	

6. Yes をクリックした場合は、新しいイメージがブート イメージとして設定され、 Information ボックスが表示されます。[OK] をクリックします。



7. [Home] ウィンドウで [Tools] > [System Reload] の順に選択し、デバイスをリロードします

0

le View T	ools Wizards Window Help		
Home C	Command Line Interface Show Commands Ignored by ASDM on Dev	ice Back O F	orward ? Help
Dout	Packet Tracer Ping		Interface Cha
Devi	Traceroute		
H(AS	File Management Upgrade Software from Local Computer	m 56s	DMZ
AS	System Reload	0	
To	Administrator's Alert to Clientless SSL VPN	Users	
	Preferences		Select an interfa
VPN	ASDM Java Console		Traffic Status
IKE: 0	IPsec: 0 Clientless SSL VP1	I: 0 SSL VPN Client: 0	-Connections

 9. リロードの詳細の確認を求める新しいウィンドウが表示されます。Save the running configuration at the time of reload を選択して、リロードのタイミングを選択します。 Now:デバイスを即時にリブートします。Delay By:今から何分(何時間)後にデバイスを リロードするかを指定します。Schedule at:デバイスをリロードする日時を指定します。 スケジュールを設定したリロードに失敗した場合、即座にリロードを強制するかどうかを指 定することもできます。On Reload failure, force an immediate reload after にチェックマー クを付けて、最大待ち時間を指定します。これは、セキュリティ アプライアンスがシャッ トダウンまたはリブートを行う前に他のサブシステムに通知するための待ち時間になります 。この時間が経過すると、即時に(強制的)シャットダウンまたはリブートが実行されます 。[Schedule Reload] をクリックします。

	a become a second	
Reload Scheduling		
Configuration State:		
5 ave the running con	figuration at time of reload	
C Reload without savin	the proving configuration	
Reload Start Time:	, che realiting configer adon	
© Now		
C Delay by:	hh : mm or mmm	
C Schedule at:	hh : mm January 💌	4 💌 2008 💌
Reload Message:		
Con reload failure, force a	immediate reload after: hh	: mm or mmm
	Schedule Reload	
Reload Status		
No reload is scheduled.		
	Cancel Reload Refresh Deta	ils

9. リロードが開始されると、[Reload Status] ウィンドウが表示され、リロードが進行中である ことが表示されます。ASDM を終了するオプションも表示されます。Exit ASDM をクリッ クし、デバイスのリロードが完了してから ASDM を再起動します。

termination in the local division of the loc					
	Da	-		-	 -
	RE	0750			
- 2000		1000	1000	1000	

lotification (1/4/08 1:07:35 PM ***	1):	-
** SHUTDOWN NOW		
Notification (1/4/08 1:07:35 PM	1):	
** SHUTDOWN NOW		
Notification (1/4/08 1:07:35 PN	1):	
** SHUTDOWN NOW		
Notification (1/4/08 1:07:35 PM	1):	
*** SHUTDOWN NOW		-

X

ASDM 6.x を使用した ASDM イメージのアップグレード

注:ASDM 6.xはASAソフトウェアイメージ8.x以降でのみサポートされています。

ASDM を使用して ASA 5500 の ASDM イメージをアップグレードするには、次の手順を実行します。

1. ASDM の Home ウィンドウから Tools > Upgrade Software from Local Computer... の順に選 択します。

File	View Too	bis Wizards Window Help		
	Home 4	Command Line Interface	Back O Forwa	ard 🤗 Help
	Home	Show Commands Ignored by ASDM on Device		
Device List	1	Packet Tracer		
	Devi	Ping		Interface Status
	Car	Traceroute		Tatauface
	Gei	File Management		DMZ
	H	Upgrade Software from Local Computer		inside
	AS	Upgrade Software from Cisco.com	m 46s	outside
	A)	System Reload		
	Te	Administrator's Alert to Clientless SSL VPN Users		
		Preferences		Select an interface
	VPN	ASDM Java Console		Traffic Status
	IKE: 0	IPsec: 0 Clientless SSL VPN: 0	SSL VPN Client: 0	-Connections Pe
	System	Resources Status		
	-CPU-	CPU Usage (percept)		0.
		10		12:06
	0%	6		UDP: 0
د □ ×	ップダウ	ヽ メニューから アップグレードすろ	イメージのタイプを	選択します
	novada 5			
	pyrade S	oitware		<u>^</u>
Uplo	oad a file fr	rom local computer to flash file system on the de	vice. The upload process	might take a few
10020	the Diase	e wait for the operation to finish.		

Image to Upload: Local File Path:	Application Profile Cu Application Profile Cu ASA	ustomization Frame Istomization Framev	work (APCF)	Browse Local Files
Flash File System Path:	ASDM Client Secure Desktop (CSD) Cisco AnyConnect VPN Client		Browse Flash	
[Upload Image	Close	Help	

 Browse Local Files... をクリックするか、Local File Path フィールドにパスを入力して、PC 上の ASDM イメージの場所を指定します。Flash File System のファイル パスが自動的に確 認されて表示されます。Flash File System のファイル パスが表示されない場合は、手動で 入力するか、Browse Flash をクリックしてパスを選択できます。

×

4. 両方のファイル パスを指定したら、**Upload Image** をクリックします。ASDM がフラッシュ にイメージを書き込んでいる間、[Status] ウィンドウが表示されます。

Upload a file 🗳 minutes. Ple	Status		×	e a few
Image to Up Local File Pa		Please wait while ASDM is uploading the file. The upload process may take a few minutes.		al Files
Flash File S;				ash

5. 完了すると、アップロードに成功したことを示す Information ウィンドウが表示され、この イメージをデフォルトの ASDM イメージとして設定するかどうかを尋ねられます。新しい イメージをASDMイメージとして設定する場合は[Yes]をクリックします。それ以外の場合は 、[No]を**クリックします**。

🚰 Upgrade So	ftware	×
som 👔		×
i	Image has been uploaded to flash successfully. Do you want to set this image as the ASDM image?	
	Ves No Vpicad Image Close Help	

6. Yes を選択した場合は、新しいイメージが ASDM イメージとして設定され、Information ボックスが表示されます。[OK] をクリックします。



7. ウィンドウの上部にある Save をクリックして、実行コンフィギュレーションをフラッシュ に保存します。

Save Running Confi	guration to Flash
Service Dashboard Service Dashboard	
Device Information	Interface State
General License	Interface
Host Name: CiscoASA.cisco.com	DMZ
 隺認のためのダイアログボックスが表示されます。[Apply]	をクリックします。
🚰 Save Running Configuration to Flash	×
Do you want to save the running configuration to	o flash memory?

9. ウィンドウの上部にある File をクリックし、Exit を選択して ASDM を閉じます。

ile	View Tools Wizards Window Help			
	Refresh ASDM with the Running Configuration on the Device Reset Device to the Factory Default Configuration	E2	Back O Forw	ard ? Help
	Show Running Configuration in New Window			
	Save Running Configuration to Flash	<u>C</u> trl+S		Interface Stat
	Save Running Configuration to TFTP Server			Interface
	Save Running Configuration to Standby Unit			DMZ
	Save Internal Log Buffer to Flash	-	-	inside
	Print	<u></u> Ctrl+P	1 /5	outside
	Clear ASDM Cache			
	Clear Internal Log Buffer			
	Exit	Alt+F4		Select an interfa
	VPN Tunnels			Traffic Status
	IKE: 0 IPsec: 0 Clientless SSL VPN: 0	SSL	VPN Client: 0	-Connections

10. 確認のためのダイアログボックスが表示されます。[Yes] をクリックします。

Exit ASD	M X					
?	Are you sure you want to exit Cisco ASDM? Click Yes to exit ASDM or No to continue using ASDM.					
	Always display this dialog before exiting from ASDM.					
	Yes No					

11. ASDM を再び起動して、新しい ASDM イメージをロードします。詳細については、次のビ デオを参照してください。<u>Cisco Adaptive Security Device Manager(ASDM)を使用して</u> <u>Cisco適応型セキュリティアプライアンス(ASA)のソフトウェアイメージをアップグレード</u> <u>する方法</u>

シスコサポートコミュニティに投稿されたこのビデオ<u>では</u>、ASDMを使用してCisco ASAのソフ トウェアイメージをアップグレードする方法について説明しています。<u>Cisco Adaptive Security</u> <u>Device Manager(ASDM)を使用してCisco適応型セキュリティアプライアンス(ASA)のソフトウェ</u> <u>アイメージをアップグレードする方法</u>



<u>CLI を使用してのソフトウェア イメージおよび ASDM イメージ</u> <u>のアップグレード</u>

PIX/ASA の ASDM イメージおよびソフトウェア イメージをアップグレードまたはダウングレー ドするには TFTP サーバが必要です。TFTP サーバの選択に関する詳細については、『<u>TFTP サ</u> <u>ーバの選択と使用』を参照してください。</u>

TFTP 経由でファイアウォールのフラッシュ メモリにソフトウェア イメージをダウンロードする には、copy tftp flash コマンドを使用します。copy tftp flash コマンドは、どのセキュリティ アプ ライアンス モデルでも使用できます。ダウンロードしたイメージは、次回のリロード(リブート)時にセキュリティ アプライアンスで利用できるようになります。

copy tftp flash コマンドの出力は、次のとおりです。

copy tftp[:[[//location] [/tftp_pathname]]] [[flash/disk0][:[image | asdm]]] 注:ASAの場合、キーワードdisk0はcopyコマンドのフラッシュを置き換えます。

オプション パラメータの location または pathname を指定せずにこのコマンドを使用する場合は 、Cisco IOS® ソフトウェアで表示される一連の質問と同様の質問が表示されるので、場所とファ イル名を対話形式で入力します。コロンのみを入力した場合は、tftp-server コマンドの設定から パラメータが取得されます。その他のオプション パラメータを指定した場合、それらの値が tftpserver コマンドに設定されている値に代わって使用されます。いずれかのオプション パラメータ (コロンで始まる入力など)を指定した場合、コマンドは、ユーザの入力を求めるプロンプトな しで実行されます。

場所は、IP アドレスか、またはセキュリティ アプライアンスの名前解決メカニズムによって IP アドレスに解決される名前で指定します。このメカニズムは現在、name および names コマンド **による静的マッピングとなっています。**セキュリティ アプライアンスは、この場所に到達する方 法を、自身のルーティング テーブル情報を通じて認識する必要があります。この情報は、IP address、route、または RIP コマンドによって決定されます。これは、設定によって異なります 。

pathname には、サーバ上のファイルへのパスの最後となる実際のコンポーネントに加え、任意 のディレクトリ名を含めることができます。パス名にスペースを含めることはできません。スペ ースを含むディレクトリ名が、copy tftp flash コマンド上ではなく TFTP サーバ内のディレクトリ に設定されており、TFTP サーバがイメージのダウンロード元であるシステム上のディレクトリ をポイントするように設定されている場合、必要なのは、システムの IP アドレスとイメージ フ アイル名を使用することだけです。TFTP サーバは、コマンドを受信して、自身のルート ディレ クトリ情報から実際のファイルの場所を判断します。その後、サーバは、TFTP イメージをセキ ュリティ アプライアンスにダウンロードします。

ソフトウェア イメージおよび ASDM イメージをアップグレードし、次回のリロード時にそれを ブート イメージとして使用するには、次のコマンドが必要です。

ASA#copy tftp [[flash:/disk0:][software image name/asdm image name]] !--- Command to set an image as bootup or specify the !--- ASDM image file. ASA(config)#boot system [flash:/disk0:]/[software image name] !--- Save active configuration to the Flash. ASA#write memory !--- Reboot the security appliance and load !--- with the new boot image as per the configuration file. ASA#reload

例:

ASA5510#copy tftp disk0:

ASA5510#**show disk0:**

-#- --length-- -----date/time----- path
6 5124096 Jan 01 2003 00:06:22 asa702-k8.bin
7 5623108 Feb 12 2007 00:23:48 asdm-522.bin
10 5539756 Feb 12 2007 00:14:18 asdm-521.bin
11 8294400 Dec 07 2006 05:47:20 asa721-24-k8.bin
12 6002680 Dec 21 2006 03:58:30 asdm-52034.bin
13 8312832 Feb 12 2007 22:46:30 asa722-k8.bin

23949312 bytes available (38932480 bytes used)
!--- Command to set "asa722-k8.bin" as the boot image. ASA5510(config)# boot system
disk0:/asa722-k8.bin
!--- Command to set "asdm-522.bin" as the ASDM image. ASA5510(config)# asdm image disk0:/asdm522.bin
ASA5510# write memory
ASA5510# reload

注:ASA上のイメージをFTPサーバからアップグレードする場合は、copy ftp flashコマンドを使用できます。このコマンドでは、リモート IP アドレスやソース ファイル名などのパラメータを 指定できます。この手順は、TFTP に似ています。ただし、1 つの制約として、リモート IP や送 信元インターフェイスを変更することはできません(TFTP ではできます)。 TFTP モードでは 、<u>fftp-server コマンドで指定したオプションを引用して実行することができます。</u>FTP には、こ のようなオプションはありません。送信元インターフェイスは、常に*外部でなくてはならず、こ れはデフォルトで、変更できません。*つまり、FTP サーバは、外部インターフェイスから到達可 能である必要があります。

確認

この項では、ソフトウェア アップグレードの成功を確認する方法を説明します。

<u>アウトプット インタープリタ ツール(登録ユーザ専用)(OIT)は、特定の show コマンドをサ</u> <u>ポートします。</u>OIT を使用して、show コマンドの出力の分析を表示します。

ASA がリロードされ、ASDM への再ログインが問題なく完了したら、デバイスで稼働しているイ メージのバージョンを確認できます。この情報は、[Home] ウィンドウの [General] タブに表示さ れます。

Cisco ASDM 5.2 f	or ASA - 172.	16.33.1				F 134		
ile Options Tools	Wizerds H	eip			Sea	irch:		Find •
Home Co	an figuration	Monitoring Back	Forward Packet Trac	er Refresh	Save Help			CISCO SYSTEMS
Device Informat	ion			Interface Statu	•			
General Licens	e			Interface	P Address/Mask	Line	Link	Klops
Host Name:	ASASS10.d	efault.domain.invalid		Inside	172.16.33.1./16	? nia	nia ?	nía
ASA Varrier	2 3/41/9.4	Desire Unline:		outside	40.30.30.30/26	? n/a	? n/a	n/a
		Device optime.						
ASLM Version	5.2(1)	Device Type:	ASA 5510					
Firewall Mode:	Routed	Context Mode:	Single					
Total Flash:	64 MB	Total Memory:	256 MB					
VPN Status				Traffic Status				
KE Tunnels:	V	ebYPN Tunnels:	SVC Tunnels:	-Connections P	er Second Usage			
System Resource	ces Status			2				
CPU CPU	Usage (percen	0		1				
10	°T			0				
9% 5	0			05:25:16				
05-25-16	0		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	UDP: 0	TCP: 0	Total	0	
00.20.10	525:15			"outside' Interfa	oe Traffio Usage (Kbps)			
Memory Men	nory Usage (MB)		2 <u>_</u>				
25	°T			t	Interfac	e is down.		
00MB 12	8			0				
	0							
05:25:15 05	5:25:15			Input Klops:	Cutp	ut Kbps:		
Latest ASDM	Syslog Messi	iges				Con	figure ASDM	Systog Filters

アップグレードを確認するには、次の CLI コマンドを使用します。

トラブルシュート

- 1. show version: ASA のブートに使用される現在のイメージを示します。
- 2. show bootvar: リロード後に使用されるイメージの優先順位を示します。
- 3. show asdm image: ASA によって使用される現在の ASDM イメージを表示します。

<u>関連情報</u>

- Cisco セキュリティ アプライアンス コマンドライン設定ガイド、フラッシュ メモリへのソフ トウェアや設定ファイルのダウンロード
- Cisco ASA 5500 シリーズ適応型セキュリティ アプライアンス製品のサポート
- <u>Cisco Adaptive Security Device Manager 製品のサポート</u>
- <u>Cisco PIX Firewall ソフトウェア</u>
- <u>Cisco Secure PIX ファイアウォール コマンド リファレンス</u>
- セキュリティ製品に関する Field Notice (PIX を含む)
- <u>TFTP サーバの選択と使用</u>
- <u>PIX 設定ファイルのバックアップと復元</u>
- Requests for Comments (RFCs)
- ASA 8.3のアップグレード 知っておくべき情報
- ・ <u>テクニカル サポートとドキュメント Cisco Systems</u>