



Cisco ASA 5500 シリーズ 適応型セキュリティ アプライアンス スタートアップ ガイド

For the Cisco ASA 5510, ASA 5520, and ASA 5540



このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザー側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

シスコが採用している TCP ヘッダー圧縮機能は、UNIX オペレーティングシステムの UCB (University of California, Berkeley) パブリックドメインバージョンとして、UCB が開発したプログラムを最適化したものです。All rights reserved.Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、すべてのマニュアルおよび上記各社のソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコシステムズおよびこれら各社は、商品性や特定の目的への適合性、権利を侵害しないことに関する、または取り扱い、使用、または取引によって発生する、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコシステムズおよびその代理店は、このマニュアルの使用またはこのマニュアルを使用できないことよって起こる制約、利益の損失、データの損傷など間接的で偶発的に起こる特殊な損害のあらゆる可能性がシスコシステムズまたは代理店に知らされていても、それらに対する責任を一切負いかねます。

CCSP、CCVP、Cisco Square Bridge のロゴ、Follow Me Browsing、および StackWise は、Cisco Systems, Inc. の商標です。Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn、および iQuick Study は、Cisco Systems, Inc. のサービスマークです。Access Registrar、Aironet、BPX、Catalyst、CCDA、CCDP、CCIE、CCIP、CCNA、CCNP、Cisco、Cisco Certified Internetwork Expert のロゴ、Cisco IOS、Cisco Press、Cisco Systems、Cisco Systems Capital、Cisco Systems のロゴ、Cisco Unity、Enterprise/Solver、EtherChannel、EtherFast、EtherSwitch、Fast Step、FormShare、GigaDrive、GigaStack、HomeLink、Internet Quotient、IOS、IP/TV、iQ Expertise、iQ のロゴ、iQ Net Readiness Scorecard、LightStream、Linksys、MeetingPlace、MGX、Networkers のロゴ、Networking Academy、Network Registrar、Packet、PIX、Post-Routing、Pre-Routing、ProConnect、RateMUX、ScriptShare、SlideCast、SMARTnet、The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient、および TransPath は、米国および一部の国における Cisco Systems, Inc. とその関連会社の登録商標です。

このマニュアルまたは Web サイトで言及している他の商標はいずれも、それぞれの所有者のものです。「パートナー」という用語を使用している場合、シスコシステムズと他社とのパートナー関係を意味するものではありません。(0601R)

Cisco ASA 5500 シリーズ 適応型セキュリティ アプライアンス スタートアップ ガイド

Copyright © 2006 Cisco Systems, Inc.

All rights reserved.



CONTENTS

CHAPTER 1

始める前に 1-1

ASA 5500 1-2

AIP SSM を使用する ASA 5500 1-3

CSC SSM を使用する ASA 5500 1-4

4GE SSM を使用する ASA 5500 1-5

CHAPTER 2

ASA 5500 適応型セキュリティ アプライアンスの設置 2-1

パッケージ内容の確認 2-3

シャーシの設置 2-4

シャーシのラックマウント 2-5

ポートと LED 2-7

次の手順 2-10

CHAPTER 3

オプションの SSM の取り付け 3-1

Cisco 4GE SSM 3-2

4GE SSM コンポーネント 3-2

Cisco 4GE SSM の取り付け 3-4

SFP モジュールの取り付け 3-5

SFP モジュール 3-6

SFP モジュールの取り付け 3-8

Cisco AIP SSM および CSC SSM 3-10

SSM の取り付け 3-12

次の手順 3-14

CHAPTER 4

インターフェイス ケーブルの接続 4-1

次の手順 4-10

CHAPTER 5

適応型セキュリティ アプライアンスの設定 5-1

工場出荷時のデフォルト設定について 5-2

Adaptive Security Device Manager について 5-3

Startup Wizard を起動する前に 5-4

Startup Wizard の使用 5-4

次の手順 5-7

CHAPTER 6

シナリオ : DMZ の設定 6-1

DMZ のシナリオの実装 6-3

必要な情報 6-3

DMZ 配置用のセキュリティ アプライアンスの設定 6-3

ネットワーク変換用の IP プールの設定 6-4

プライベート ネットワークでのアドレス変換の設定
6-8

DMZ Web サーバの外部アイデンティティの設定 6-11

DMZ Web サーバへの HTTP アクセスの提供 6-12

次の手順 6-17

CHAPTER 7

シナリオ : リモートアクセス VPN の設定 7-1

リモートアクセスのシナリオの実装 7-3

必要な情報 7-3

リモートアクセス VPN の設定 7-3

リモートアクセス VPN 用の適応型セキュリティ アプライアンスの設定	7-4
VPN クライアントの選択	7-5
VPN トンネル グループ名と認証方式の指定	7-6
ユーザ認証方式の指定	7-7
ユーザアカウントの設定 (オプション)	7-8
アドレス プールの設定	7-9
クライアント アトリビュートの設定	7-11
IKE ポリシーの設定	7-12
IPSec 暗号化および認証パラメータの設定	7-14
アドレス変換の例外とスプリット トンネリングの指定	7-15
リモートアクセス VPN の設定の確認	7-17
次の手順	7-18

CHAPTER 8

シナリオ : サイトツーサイト VPN の設定	8-1
サイトツーサイトのシナリオの実装	8-2
必要な情報	8-2
サイトツーサイト VPN の設定	8-2
ローカル サイトでの適応型セキュリティ アプライアンス の設定	8-3
VPN ピアに関する情報の入力	8-5
IKE ポリシーの設定	8-6
IPSec 暗号化および認証パラメータの設定	8-8
ローカル ホストおよびネットワークの指定	8-9
リモート ホストおよびネットワークの指定	8-10
VPN アトリビュートの確認とウィザードの完了	8-12
VPN 接続の反対側の設定	8-13

次の手順 8-14

CHAPTER 9

AIP SSM の設定 9-1

AIP SSM の設定 9-2

AIP SSM の設定 9-2

トラフィックを AIP SSM に誘導するための ASA 5500 の設定 9-2

AIP SSM へのセッションの接続とセットアップの実行 9-5

次の手順 9-8

CHAPTER 10

CSC SSM の設定 10-1

CSC SSM について 10-2

CSC SSM を使用するセキュリティ アプライアンスの配置について 10-3

シナリオ：コンテンツ セキュリティ用に配置されている CSC SSM を使用するセキュリティ アプライアンス 10-5

設定の要件 10-6

コンテンツ セキュリティ用の CSC SSM の設定 10-6

Cisco.com からのソフトウェア アクティベーション キーの取得 10-7

情報の収集 10-7

ASDM の起動 10-8

時間設定の確認 10-10

CSC セットアップ ウィザードの実行 10-10

コンテンツ スキャン用の CSC SSM へのトラフィック誘導 10-17

次の手順 10-23

CHAPTER 11

ファイバ用 4GE SSM の設定 11-1

4GE SSM インターフェイスのケーブル接続 11-2

ファイバ インターフェイスの 4GE SSM メディア タイプ設定
(オプション) 11-4

次の手順 11-5

APPENDIX A

DES ライセンスまたは 3DES-AES ライセンスの取得 A-1

INDEX

索引



始める前に

次の表を使用して、適応型セキュリティ アプライアンスの実装に必要なインストールおよびコンフィギュレーションの手順を検索します。

このマニュアルで扱う適応型セキュリティ アプライアンスの実装は、次のとおりです。

- [ASA 5500 \(P.1-2 \)](#)
- [AIP SSM を使用する ASA 5500 \(P.1-3 \)](#)
- [CSC SSM を使用する ASA 5500 \(P.1-4 \)](#)
- [4GE SSM を使用する ASA 5500 \(P.1-5 \)](#)

ASA 5500

作業内容	参照先
シャーシの設置	第 2 章「ASA 5500 適応型セキュリティ アプライアンスの設置」
インターフェイス ケーブルの接続	第 4 章「インターフェイス ケーブルの接続」
適応型セキュリティ アプライアンスの初期セットアップの実行	第 5 章「適応型セキュリティ アプライアンスの設定」
実装に対応した適応型セキュリティ アプライアンスの設定	第 6 章「シナリオ : DMZ の設定」 第 7 章「シナリオ : リモートアクセス VPN の設定」 第 8 章「シナリオ : サイトツーサイト VPN の設定」
オプション機能と高度な機能の設定	<i>Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide</i>
日常のシステムの操作	<i>Cisco Security Appliance Command Reference</i> <i>Cisco Security Appliance Logging Configuration and System Log Messages</i>

AIP SSM を使用する ASA 5500

作業内容	参照先
シャーシの設置	第2章「ASA 5500 適応型セキュリティ アプライアンスの設置」
AIP SSM の取り付け	第3章「オプションの SSM の取り付け」
インターフェイス ケーブルの接続	第4章「インターフェイス ケーブルの接続」
適応型セキュリティ アプライアンスの初期セットアップの実行	第5章「適応型セキュリティ アプライアンスの設定」
AIP SSM に対応した適応型セキュリティ アプライアンスの設定	第7章「シナリオ: リモートアクセス VPN の設定」
侵入防御用 IPS ソフトウェアの設定	<i>Configuring the Cisco Intrusion Prevention System Sensor Using the Command Line Interface</i> <i>Cisco Intrusion Prevention System Command Reference</i>
設定の調整およびオプション機能と高度な機能の設定	<i>Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide</i> <i>Cisco Security Appliance Command Reference</i> <i>Cisco Security Appliance Logging Configuration and System Log Messages</i>

CSC SSM を使用する ASA 5500

作業内容	参照先
シャーシの設置	第 2 章「ASA 5500 適応型セキュリティ アプライアンスの設置」
CSC SSM の取り付け	第 3 章「オプションの SSM の取り付け」
インターフェイス ケーブルの接続	第 4 章「インターフェイス ケーブルの接続」
適応型セキュリティ アプライアンスの初期セットアップの実行	第 5 章「適応型セキュリティ アプライアンスの設定」
コンテンツ セキュリティに対応した適応型セキュリティ アプライアンスの設定	第 10 章「CSC SSM の設定」
CSC SSM の設定	<i>Cisco Content Security and Control SSM Administrator Guide</i>
設定の調整およびオプション機能と高度な機能の設定	<i>Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide</i> <i>Cisco Security Appliance Command Reference</i> <i>Cisco Security Appliance Logging Configuration and System Log Messages</i>

4GE SSM を使用する ASA 5500

作業内容	参照先
シャーシの設置	第2章「ASA 5500 適応型セキュリティ アプライアンスの設置」
4GE SSM の取り付け	第3章「オプションの SSM の取り付け」
インターフェイス ケーブルの接続	第4章「インターフェイス ケーブルの接続」
適応型セキュリティ アプライアンスの初期セットアップの実行	第5章「適応型セキュリティ アプライアンスの設定」
光ファイバ モジュールの取り付け	第3章「オプションの SSM の取り付け」
設定の調整およびオプション機能と高度な機能の設定	Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide Cisco Security Appliance Command Reference Cisco Security Appliance Logging Configuration and System Log Messages



ASA 5500 適応型セキュリティ アプライアンスの設置



警告

この装置の設置、交換、保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。



注意

これらの手順を実行するときは、『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco ASA 5500 Series*』の安全に関する警告を読み、適切な安全手順に従ってください。

この章では、適応型セキュリティ アプライアンスの製品概要、メモリ要件、およびラックマウントと設置の手順について説明します。次の項目について説明します。

- [パッケージ内容の確認 \(P.2-3\)](#)
- [シャーシの設置 \(P.2-4\)](#)
- [ポートとLED \(P.2-7\)](#)

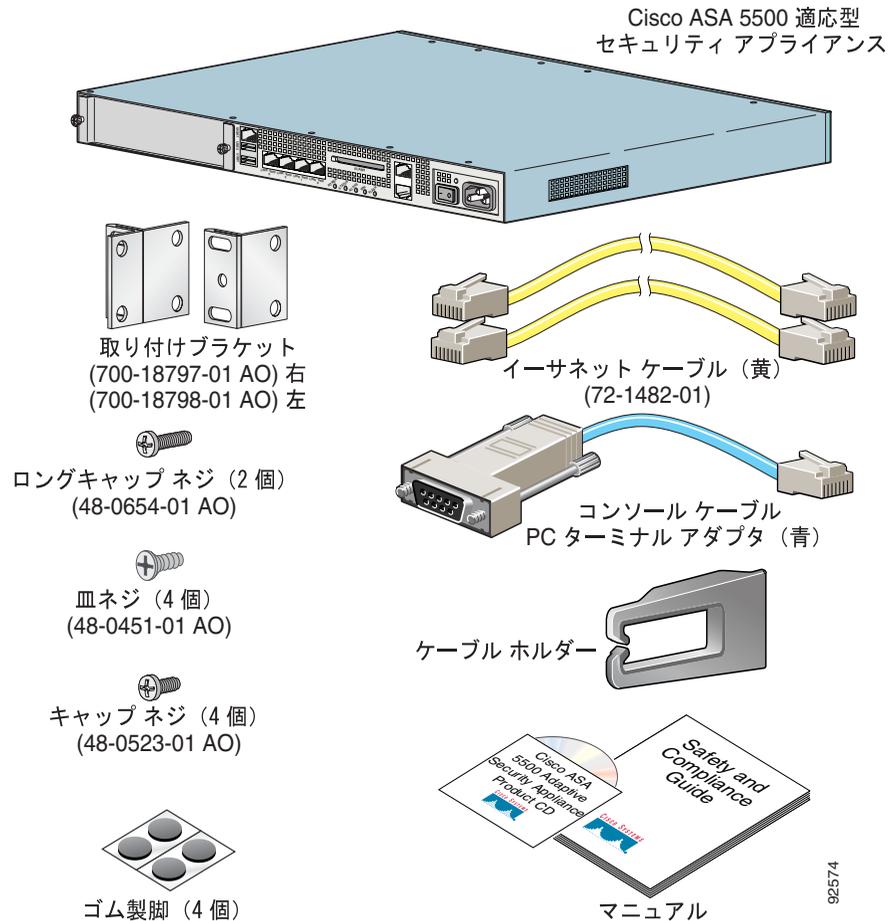


このマニュアルで示す図は、Cisco ASA 5540 適応型セキュリティアプライアンスのもので、Cisco ASA 5510 適応型セキュリティアプライアンスと Cisco ASA 5520 適応型セキュリティアプライアンスは同一で、背面パネルの機能とインジケータは同じです。

パッケージ内容の確認

梱包箱の内容を確認し、Cisco ASA 5500 シリーズ適応型セキュリティ アプライアンスの設置に必要なすべての品目を受領したことを確認します。

図 2-1 ASA 5500 パッケージの内容



シャーシの設置

ここでは、適応型セキュリティ アプライアンスのラックマウントおよび設置の方法について説明します。適応型セキュリティ アプライアンスは、19 インチラック（17.5 インチまたは 17.75 インチ（約 45 cm）の開口部）にマウントできます。



警告

ラックにこの装置をマウントしたり、ラック上の装置の作業を行うときは、ケガをしないように、装置が安定した状態に置かれていることを十分に確認してください。安全のために、次のガイドラインに従ってください。

次の情報は、ラックへの機器の取り付けを計画する場合に役立ちます。

- メンテナンスのためにラックの周囲にすき間を空けます。
- 閉鎖型ラックに装置をマウントする場合は、換気が十分に行われるようにします。閉鎖型ラックに装置を詰め込みすぎないようにしてください。各装置で熱が発生するため、ラック内に装置を詰め込みすぎないように注意が必要です。
- 開放型ラックに装置をマウントする場合は、ラックのフレームで吸気口や排気口をふさがないように注意します。
- ラックに装置を1つしか取り付けない場合は、ラックの一番下に装置をマウントします。
- すでに別の装置がこのラックに取り付けられている場合は、最も重い装置をラックの一番下に取り付け、重い順に下から上へと設置するようにします。
- ラックにスタビライザが付属している場合は、スタビライザを取り付けてから、ラックへの装置の取り付けまたはラックでの作業を行います。



警告

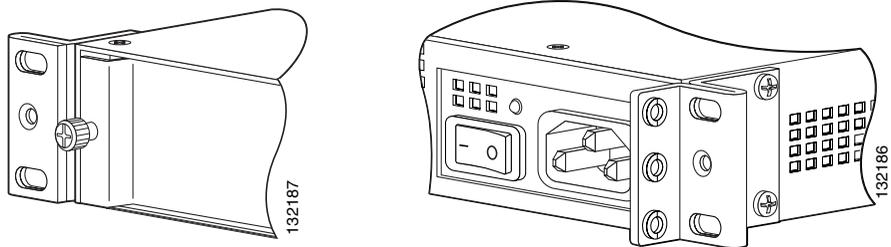
手順を実行する前に、DC 回路に電気が流れていないことを確認してください。すべての電源を確実に切断するには、パネル ボード上で DC 回路に対応している回路ブレーカーを確認して、回路ブレーカーを OFF の位置に切り替え、回路ブレーカーのスイッチ ハンドルを OFF の位置のままテープで固定します。

シャーシのラックマウント

シャーシをラックマウントするには、次の手順に従います。

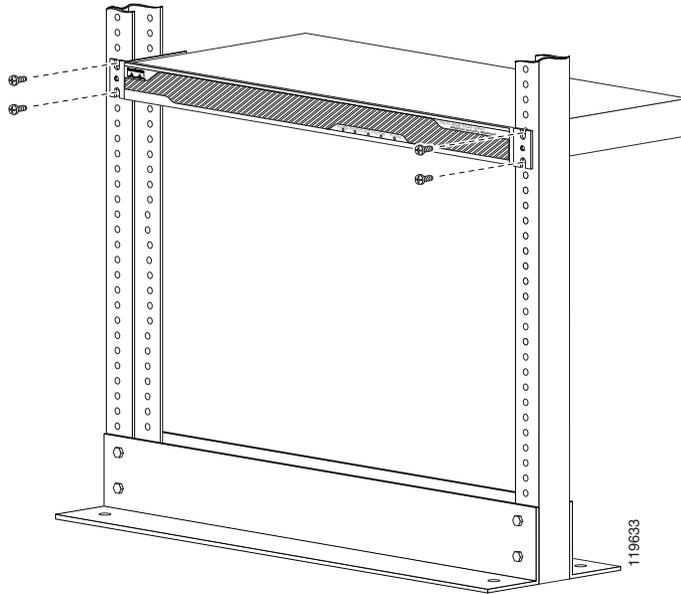
- ステップ 1** 付属のネジを使用して、シャーシにラックマウント ブラケットを取り付けます。ブラケットを穴に取り付けます (図 2-2 を参照してください)。ブラケットをシャーシに固定すると、ラックマウントできるようになります。

図 2-2 右ブラケットと左ブラケットの取り付け



- ステップ 2** 付属のネジを使用して、シャーシをラックに取り付けます (図 2-3 を参照してください)。

図 2-3 シャーシのラックマウント

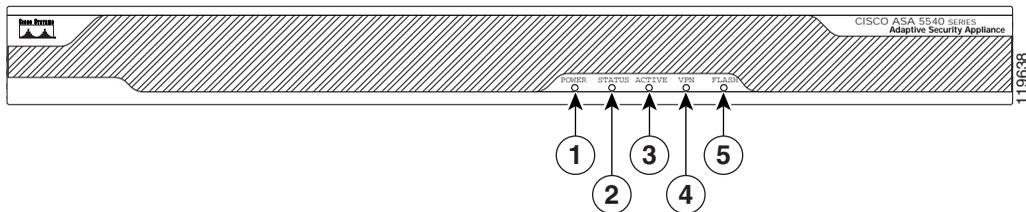


ラックからシャーシを取り外すには、シャーシをラックに取り付けているネジを外してから、シャーシを取り外します。

ポートと LED

ここでは、前面パネルと背面パネルについて説明します。図 2-4 に前面パネルの LED を示します。

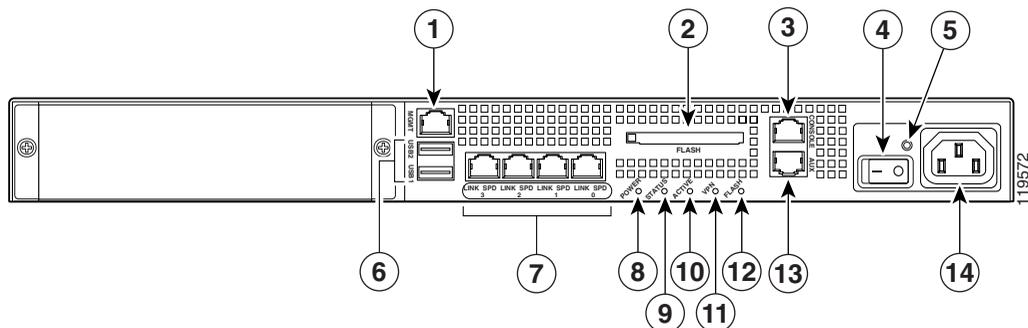
図 2-4 前面パネルの LED



	LED	色	ステート	説明
1	電源	緑	点灯	システムは通電状態です。
2	ステータス	緑	点滅	電源投入診断を実行中か、システムがブート中です。
			点灯	システムは電源投入診断に合格しました。
		オレンジ	点灯	電源投入診断に合格しませんでした。
3	アクティブ	緑	点滅	ネットワーク アクティビティが発生しています。
4	VPN	緑	点灯	VPN トンネルが確立されました。
5	フラッシュ	緑	点灯	CompactFlash がアクセスされています。

図 2-5 に適応型セキュリティ アプライアンスの背面パネルの機能を示します。

図 2-5 背面パネルの LED とポート (AC 電源モジュール モデルの場合)



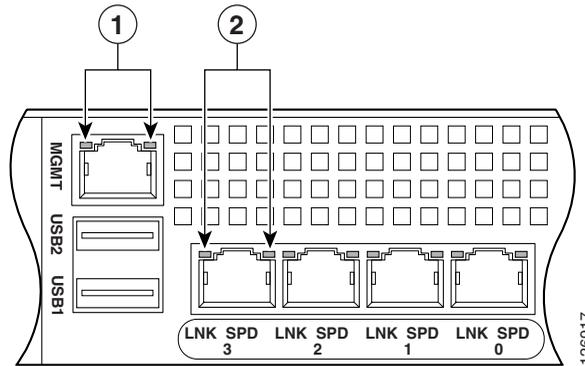
1	管理ポート ¹	6	USB 2.0 インターフェイス ²	11	VPN LED
2	外部 CompactFlash スロット	7	ネットワーク インターフェイス ³	12	フラッシュ LED
3	シリアル コンソール ポート	8	電源インジケータ LED	13	補助ポート
4	電源スイッチ	9	ステータス インジケータ LED	14	電源コネクタ
5	電源インジケータ LED	10	アクティブ LED		

1. 管理 0/0 インターフェイスは、管理トラフィックのためだけに設計されたファーストイーサネット インターフェイスです。
2. 現時点ではサポートされていません。
3. ギガビット イーサネット インターフェイス。右から左に、ギガビット イーサネット 0/0、ギガビット イーサネット 0/1、ギガビット イーサネット 0/2、ギガビット イーサネット 0/3 です。

管理ポートの詳細については、『Cisco Security Appliance Command Reference』の「[Management-Only](#)」の項を参照してください。

図 2-6 に適応型セキュリティ アプライアンスの背面パネルの LED を示します。

図 2-6 背面パネルのリンクおよび速度のインジケータ LED



1	MGMT インジケータ LED	2	ネットワーク インターフェイス LED
---	-----------------	---	---------------------

表 2-1 に、背面の MGMT およびネットワーク インターフェイスの LED を示します。

表 2-1 リンクおよび速度の LED

インジケータ	色	説明
左側	緑 (点灯)	物理リンク
	緑 (点滅)	ネットワーク アクティビティ
右側	消灯	10 Mbps
	緑	100 Mbps
	オレンジ	1000 Mbps



(注)

ASA 5510 適応型セキュリティ アプライアンスがサポートするのは 10BaseTX および 100BaseTX のみです。ASA 5520 適応型セキュリティ アプライアンスおよび ASA 5540 適応型セキュリティ アプライアンスは 1000BaseT をサポートします。

次の手順

次の章のいずれかに進みます。

作業内容	参照先
購入したが取り付けしていない SSM の取り付け	第 3 章「オプションの SSM の取り付け」
インターフェイス ケーブルの接続	第 4 章「インターフェイス ケーブルの接続」



オプションの SSM の取り付け

この章では、オプションの SSM (セキュリティ サービス モジュール) およびそのコンポーネントの取り付けについて説明します。この章の手順は、オプションの SSM を購入し、取り付けしていない場合にのみ実行する必要があります。

次の項目について説明します。

- [Cisco 4GE SSM \(P.3-2 \)](#)
- [Cisco AIP SSM および CSC SSM \(P.3-10 \)](#)

Cisco 4GE SSM

4GE セキュリティ サービス モジュール (SSM) には、8 個のイーサネットポートがあります。10/100/1000 Mbps 用、銅線の RJ-45 ポートが 4 個、およびオプションの 1000 Mbps 用着脱可能小型フォーム ファクタ (SFP) ファイバポートが 4 個です。

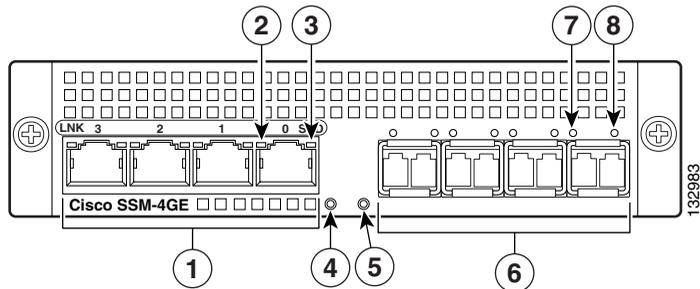
この項では、適応型セキュリティ アプライアンスに対する Cisco 4GE SSM の取り付けと交換の方法について説明します。次のトピックについて取り上げます。

- [4GE SSM コンポーネント \(P.3-2\)](#)
- [Cisco 4GE SSM の取り付け \(P.3-4\)](#)
- [SFP モジュールの取り付け \(P.3-5\)](#)

4GE SSM コンポーネント

図 3-1 に、Cisco 4GE SSM ポートと LED を示します。

図 3-1 Cisco 4GE SSM ポートと LED



1	RJ-45 ポート	5	ステータス LED
2	RJ-45 リンク LED	6	SFP ポート
3	RJ-45 速度 LED	7	SFP リンク LED
4	電源 LED	8	SFP 速度 LED



(注) 図 3-1 は、ポート スロットに取り付けられている SFP モジュールを示しています。この機能を使用する場合は、SFP モジュールを注文し、取り付ける必要があります。SFP ポートとモジュールの詳細については、P.3-5 の「SFP モジュールの取り付け」を参照してください。

表 3-1 で、Cisco 4GE SSM の LED について説明します。

表 3-1 Cisco 4GE SSM の LED

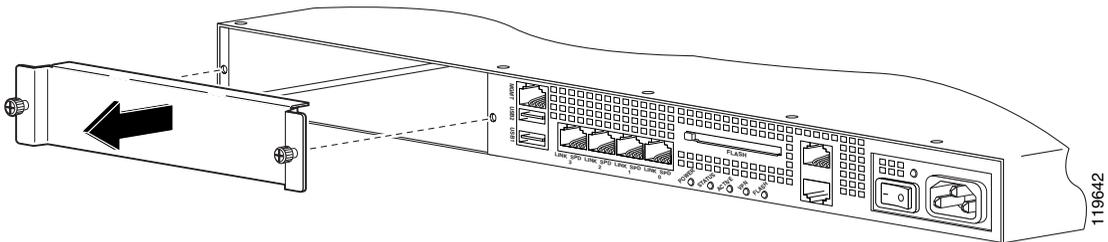
	LED	色	ステート	説明
2, 7	リンク	緑	点灯	イーサネット リンクがあります。
			点滅	イーサネット アクティビティが発生しています。
3, 8	速度	消灯 緑 オレンジ	10 MB	ネットワーク アクティビティは発生していません。
			100 MB	100 Mbps でネットワーク アクティビティが発生しています。
			1000 MB (GigE)	1000 Mbps でネットワーク アクティビティが発生しています。
4	電源	緑	点灯	システムは通電状態です。
5	ステータス	緑 緑 オレンジ	点滅	システムはブート中です。
			点灯	システムは正常にブートされました。
			点灯	システムの診断が失敗しました。

Cisco 4GE SSM の取り付け

新しい Cisco 4GE SSM を初めて取り付けるには、次の手順に従います。

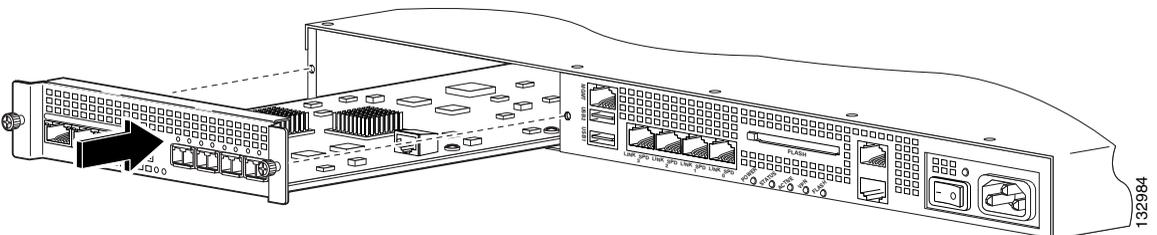
- ステップ 1** 適応型セキュリティ アプライアンスの電源を切ります。
- ステップ 2** アクセサリ キットからアース ストラップを取り出して、肌に密着するように、ストラップの一端を手首に固定します。もう一方の端をシャーシに接続します。
- ステップ 3** シャーシ背面左端の 2 個のネジを外して ([図 3-2](#) を参照) スロット カバーを取り外します。

図 3-2 スロット カバーのネジの取り外し



- ステップ 4** スロット開口部に Cisco 4GE SSM を差し込みます ([図 3-3](#) を参照してください)。

図 3-3 スロットへの Cisco 4GE SSM の差し込み



- ステップ 5** ネジを取り付けて、Cisco 4GE SSM をシャーシに固定します。
- ステップ 6** 適応型セキュリティ アプライアンスの電源を入れます。
- ステップ 7** LED を確認します。Cisco 4GE SSM が適切に取り付けられると、ステータス LED が点滅（ブートアップ中の場合）または点灯（操作可能になった場合）します。
- ステップ 8** RJ-45 ケーブルの一方の端をポートに接続し、もう一方の端をネットワーク デバイスに接続します。詳細については、「[インターフェイスケーブルの接続](#)」を参照してください。
-

SFP モジュールの取り付け

SFP（着脱可能小型フォーム ファクタ）は、ホットスワップ可能な入力 / 出力デバイスで、SFP ポートに接続されます。次の SFP モジュール タイプがサポートされています。

- 長波長 / ロング ホール 1000BASE-LX/LH (GLC-LH-SM=)
- 短波長 1000BASE-SX (GLC-SX-MM=)

この項では、光ギガビット イーサネット接続を使用できるように、適応型セキュリティ アプライアンスに対する SFP モジュールの取り付けと取り外しの方法について説明します。ここでは、次の項目について説明します。

- [SFP モジュール \(P.3-6\)](#)
- [SFP モジュールの取り付け \(P.3-8\)](#)

SFP モジュール

適応型セキュリティ アプライアンスは、現場交換可能な SFP モジュールを使用して、ギガビット接続を確立します。



(注)

スイッチの電源を入れた後で SFP モジュールを取り付ける場合は、適応型セキュリティ アプライアンスをリロードして、SFP モジュールをイネーブルにする必要があります。

表 3-2 に、適応型セキュリティ アプライアンスによってサポートされる SFP モジュールを示します。

表 3-2 サポートされる SFP モジュール

SFP モジュール	接続タイプ	シスコ製品番号
1000BASE-LX/LH	光ファイバ	GLC-LH-SM=
1000BASE-SX	光ファイバ	GLC-SX-MM=

1000BASE-LX/LH と 1000BASE-SX の SFP モジュールは、光ファイバ接続の確立に使用されます。SFP モジュールに接続するには、LC コネクタに光ファイバケーブルを使用します。SFP モジュールは、850 ~ 1550 nm の公称波長をサポートします。ケーブルの長さは、信頼できる通信の要件であるケーブル長を超えることはできません。表 3-3 に、ケーブル長の要件を示します。

表 3-3 光ファイバ SFP モジュールのケーブル要件

SFP モジュール	62.5/125 ミクロン マルチモード 850 nm ファイバ	50/125 ミクロン マルチモード 850 nm ファイバ	62.5/125 ミクロン マルチモード 1310 nm ファイバ	50/125 ミクロン マルチモード 1310 nm ファイバ	9/125 ミクロン シングルモード 1310 nm ファイバ
LX/LH	—	—	500 Mhz-km で 550 m	400 Mhz-km で 550 m	10 km
SX	200 Mhz-km で 275 m	500 Mhz-km で 550 m	—	—	—

適応型セキュリティ アプライアンスには、シスコ認定の SFP モジュールのみを使用します。SFP モジュールにはそれぞれ、セキュリティ情報で符号化された内部シリアル EEPROM があります。この符号化によって、SFP モジュールが適応型セキュリティ アプライアンスの要件を満たしていることを、シスコが識別して検証できます。

**(注)**

適応型セキュリティ アプライアンスでサポートされるのは、シスコによって認定された SFP モジュールのみです。

**注意**

SFP からケーブルを外した後は、清潔なダスト プラグを SFP に差し込んで SFP モジュールを保護します。別の SFP モジュールの光ポアにファイバ ケーブルを再接続する前に、ケーブルの受光面が汚れていないことを確認してください。SFP モジュールの光ポアが埃などで汚れないようにします。光学機器は、埃が付着すると正しく動作しません。

**警告**

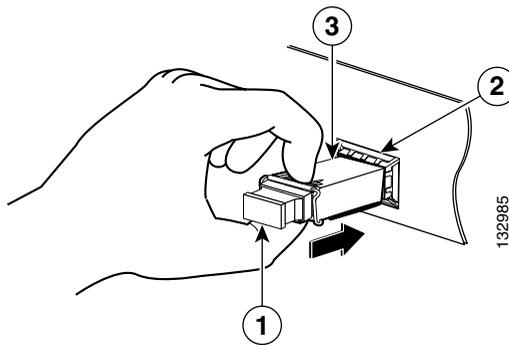
ケーブルが接続されていない場合、ポートの開口部からは目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光に当たらないようにし、開口部をのぞきこまないでください。ステートメント 70

SFP モジュールの取り付け

SFP モジュールを Cisco 4GE SSM に取り付けるには、次の手順に従います。

- ステップ 1** SFP モジュールをポートの位置に合せ、ロックする位置までポート スロット内にスライドさせます (図 3-4 を参照してください)。

図 3-4 SFP モジュールの取り付け



1	光ポート プラグ	3	SFP モジュール
2	SFP ポート スロット		



注意

ケーブル接続の準備ができるまでは光ポート プラグを SFP から取り外さないでください。

- ステップ 2** 光ポート プラグを取り外し、ネットワーク ケーブルを SFP モジュールに接続します。
- ステップ 3** ケーブルのもう一方の端をネットワークに接続します。ケーブル接続の詳細については、P.4-1 の「[インターフェイス ケーブルの接続](#)」を参照してください。

**注意**

多くの SFP で使用されているラッチ メカニズムによって、ケーブルが接続されると SPF がロックされます。SFP を取り外す際にはケーブルを引っ張らないようにしてください。

Cisco AIP SSM および CSC SSM

ASA 5500 シリーズ 適応型セキュリティ アプライアンスは、インテリジェント SSM と呼ばれる AIP SSM (Advanced Inspection and Prevention Security Services Module) および CSC SSM (Content Security Control Security Services Module) をサポートします。

AIP SSM は、セキュリティ検査を提供する高度な IPS ソフトウェアを実行します。AIP SSM には、AIP SSM 10 と AIP SSM 20 の 2 つのモデルがあります。両タイプの外観は同じですが、AIP SSM 20 は AIP SSM 10 よりもプロセッサが高速で、多くのメモリを備えています。スロットに実装できるのは、一度に 1 モジュール (AIP SSM 10 または AIP SSM 20) のみです。

表 3-4 に、AIP SSM 10 と AIP SSM 20 のメモリ仕様を示します。

表 3-4 SSM のメモリ仕様

SSM	CPU	DRAM
AIP SSM 10	2.0 GHz Celeron	1.0 GB
AIP SSM 20	2.4 GHz Pentium 4	2.0 GB

AIP SSM の詳細については、『Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide』の「[Managing the AIP SSM](#)」を参照してください。

CSC SSM は、Content Security and Control ソフトウェアを実行します。CSC SSM は、ウイルス、スパイウェア、スパムなど、望ましくないトラフィックからの保護を提供します。CSC SSM の詳細については、『Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide』の「[Managing the CSC SSM](#)」を参照してください。

この項では、適応型セキュリティ アプライアンスに対する SSM の取り付けと、交換の方法について説明します。図 3-5 に、SSM の LED を示します。

図 3-5 SSM の LED

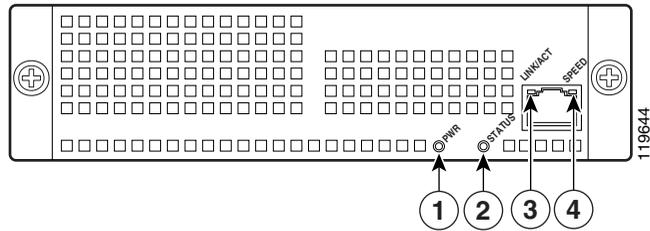


表 3-5 で、SSM の LED について説明します。

表 3-5 SSM の LED

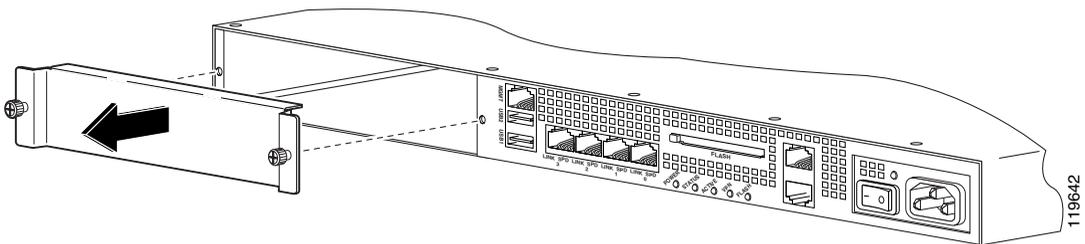
	LED	色	ステート	説明
1	電源	緑	点灯	システムは通電状態です。
2	ステータス	緑	点滅	システムはブート中です。
			点灯	システムは電源投入診断に合格しました。
3	リンク/アクティブ	緑	点灯	イーサネットリンクがあります。
			点滅	イーサネット アクティビティが発生しています。
4	速度	緑 オレンジ	100 MB	ネットワーク アクティビティが発生しています。
			1000 MB (GigE)	ネットワーク アクティビティが発生しています。

SSM の取り付け

新しいSSMを取り付けるには、次の手順を実行します。

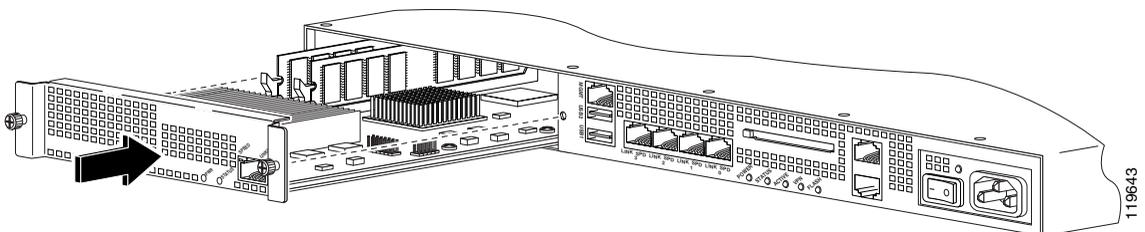
- ステップ 1** 適応型セキュリティ アプライアンスの電源を切ります。
- ステップ 2** アクセサリ キットからアース ストラップを取り出して、肌に密着するように、ストラップの一端を手首に固定します。もう一方の端をシャーシに接続します。
- ステップ 3** シャーシ背面左端の2個のネジを外して（[図 3-6](#)を参照）スロットカバーを取り外します。

図 3-6 スロットカバーのネジの取り外し



- ステップ 4** スロット開口部にSSMを差し込みます（[図 3-7](#)を参照してください）。

図 3-7 スロットへのSSMの差し込み



- ステップ 5** ネジを取り付けて、SSM をシャーシに固定します。
- ステップ 6** 適応型セキュリティ アプライアンスの電源を入れます。LED を確認します。SSM が適切に取り付けられると、電源 LED が緑色に点灯し、ステータス LED が緑色に点滅します。
- ステップ 7** RJ-45 ケーブルの一方の端をポートに接続し、もう一方の端をネットワーク デバイスに接続します。
-

次の手順

第4章「[インターフェイスケーブルの接続](#)」に進みます。



インターフェイス ケーブルの 接続

この章では、コンソールポート、補助ポート、管理ポート、4GE SSM のポート、および SSM のポートにケーブルを接続する方法について説明します。このマニュアルでは、SSM はインテリジェント SSM (AIP SSM または CSC SSM) を指します。



(注)

4GE SSM、AIP SSM、および CSC SSM は、オプションのセキュリティ サービス モジュールです。使用する適応型セキュリティ アプライアンスにこれらのモジュールがない場合は、これらの手順をスキップします。



警告

この機器の設置、交換、保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。ステートメント 49



注意

これらの手順を実行するときは、『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco ASA 5500 Series*』の安全に関する警告を読み、適切な安全手順に従ってください。

ケーブルをインターフェイスに接続するには、次の手順に従います。

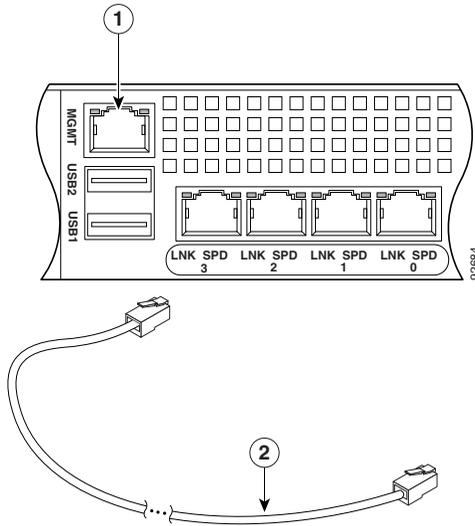
-
- ステップ 1** シャーシを平坦で安定した場所に置くか、またはラックに設置します(ラックマウントの場合)。
- ステップ 2** コンピュータまたはターミナルをポートに接続する前に、シリアル ポートのボー レートを確認します。ボー レートは、適応型セキュリティ アプライアンスのコンソール ポートのデフォルト ボー レート(9600 ボー)と一致している必要があります。ターミナルの設定は次のとおりです。9600 ボー (デフォルト)、8 データ ビット、パリティなし、1 ストップ ビット、およびフロー制御 (FC)=ハードウェア。
- ステップ 3** ケーブルをポートに接続します。
- a. 管理ポートの場合: 適応型セキュリティ アプライアンスには、管理 0/0 ポートと呼ばれる専用の管理インターフェイスがあります。管理 0/0 ポートは、トラフィック管理にのみ使用される専用ポートとのファースト イーサネット インターフェイスです。コンソール ポートと類似していますが、管理ポートは適応型セキュリティ アプライアンスへの着信トラフィックのみを受け入れます。



(注) インターフェイスを管理専用インターフェイスとして設定するには、**management-only** コマンドを使用します。管理インターフェイスの管理専用モードをディセーブルにすることもできます。このコマンドの詳細については、『Cisco Security Appliance Command Reference』の **management-only** コマンドの説明を参照してください。

- RJ-45 コネクタの一方を管理 0/0 ポートに接続します(図 4-1 を参照してください)。
- イーサネット ケーブルのもう一方の端を、コンピュータのイーサネット ポートに接続します。

図 4-1 管理ポートへの接続

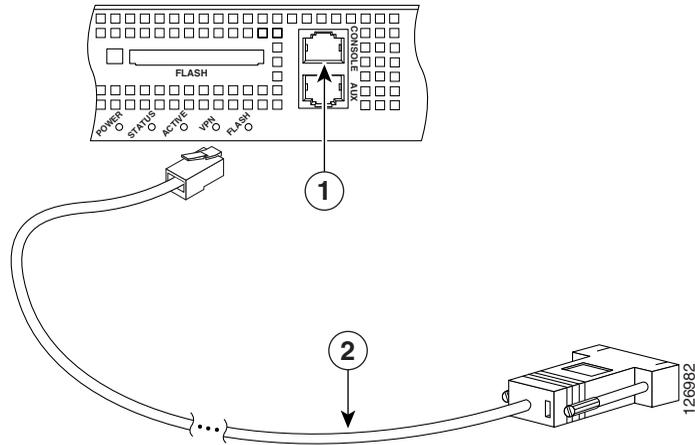


1	管理ポート	2	RJ-45/RJ-45 イーサネット ケーブル
---	-------	---	-------------------------

b. コンソール ポートの場合

- シリアル コンソール ケーブルを接続します (図 4-2 を参照してください)。コンソール ケーブルには、一方の端にコンピュータのシリアルポート用の DB-9 コネクタがあり、もう一方の端に RJ-45 コネクタがあります。
- RJ-45 コネクタを適応型セキュリティ アプライアンスのコンソールポートに接続します。
- ケーブルのもう一方の端 (DB-9 コネクタ) を、コンピュータのコンソールポートに接続します。

図 4-2 コンソールケーブルの接続

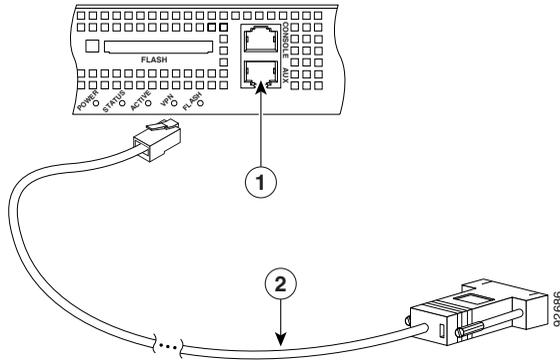


1	RJ-45 コンソールポート	2	RJ-45/DB-9 コンソールケーブル
---	----------------	---	----------------------

c. 補助ポートの場合

- シリアル コンソール ケーブルを接続します (図 4-2 を参照してください)。コンソール ケーブルには、一方の端にコンピュータのシリアルポート用の DB-9 コネクタがあり、もう一方の端に RJ-45 コネクタがあります。
- RJ-45 コネクタを適応型セキュリティ アプライアンスの補助ポート (AUX というラベルがあるポート) に接続します。
- ケーブルのもう一方の端 (DB-9 コネクタ) を、コンピュータのシリアルポートに接続します。

図 4-3 補助ポートへの接続



1	RJ-45 補助ポート	2	RJ-45/DB-9 コンソール ケーブル
---	-------------	---	-----------------------

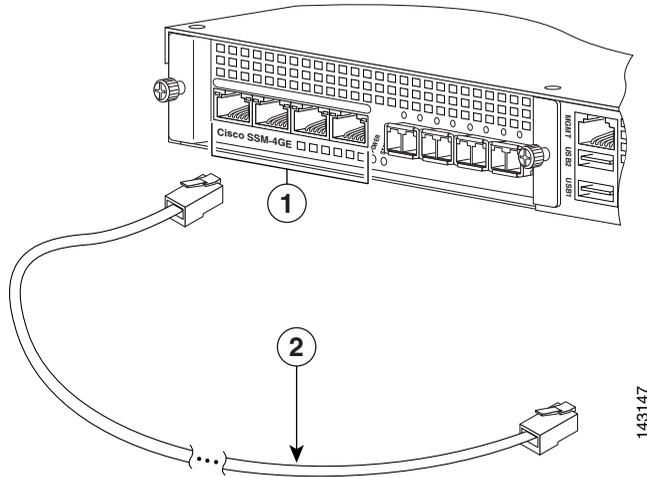
d. 4GE SSM

- イーサネット ポート
 - RJ-45 コネクタの一方を 4GE SSM のイーサネット ポートに接続します。
 - イーサネット ケーブルのもう一方の端をネットワーク デバイス（ルータ、スイッチ、ハブなど）に接続します。



(注) 4GE SSM はオプションです。この接続は、適応型セキュリティ アプライアンスに 4GE SSM を取り付けた場合にのみ必要です。

図 4-4 RJ-45 ポートへの接続

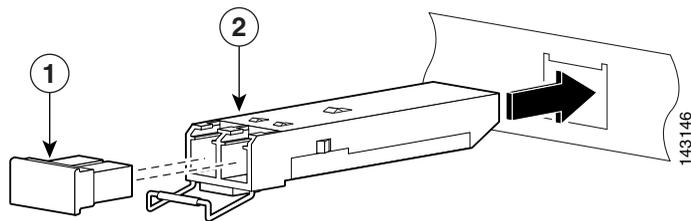


1	イーサネットポート	2	RJ-45 コネクタ
---	-----------	---	------------

- SFP モジュール

- SFP モジュールを、カチッという音が聞こえるまで SFP ポートに差し込み、スライドさせます。カチッという音は、SFP モジュールがポートにロックされたことを示します。
- 取り付けした SFP から光ポート プラグを取り外します(図 4-5 を参照してください)。

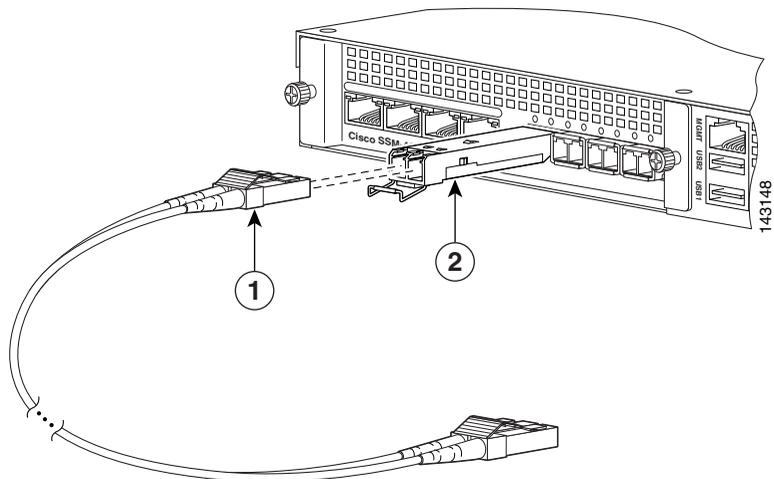
図 4-5 光ポート プラグの取り外し



1	光ポート プラグ	2	SFP モジュール
---	----------	---	-----------

- LC コネクタを SFP モジュールに接続します (図 4-6 を参照してください)。

図 4-6 LC コネクタの接続



1	LC コネクタ	2	SFP モジュール
---	---------	---	-----------

- もう一方の端をネットワーク デバイス (ルータ、スイッチ、ハブなど) に接続します。

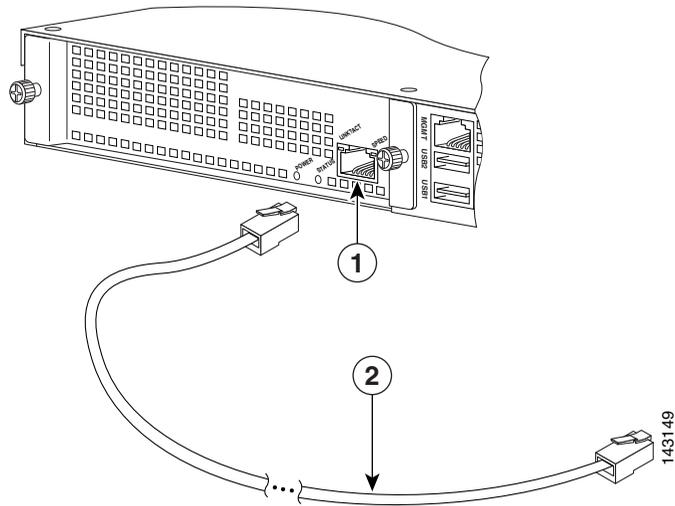
e. SSM

- RJ-45 コネクタの一方を SSM の管理ポートに接続します (図 4-7 を参照してください)。
- RJ-45 ケーブルのもう一方の端をネットワーク デバイスに接続します。



(注) SSM はオプションです。この接続は、適応型セキュリティ アプライアンスに SSM を取り付けただけの場合にのみ必要です。

図 4-7 管理ポートへの接続

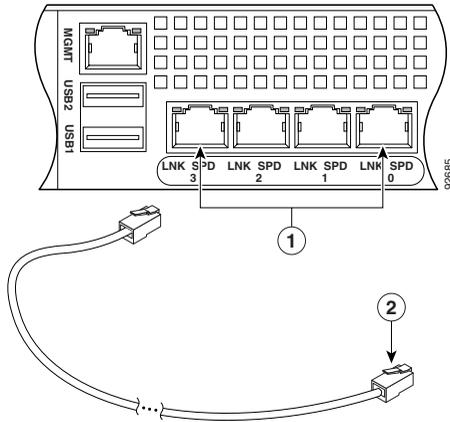


1	SSM 管理ポート	2	RJ-45/RJ-45 ケーブル
---	-----------	---	------------------

f. イーサネットポートの場合

- RJ-45 コネクタをイーサネットポートに接続します。
- イーサネットケーブルのもう一方の端をネットワークデバイス（ルータ、スイッチ、ハブなど）に接続します。

図 4-8 ネットワーク インターフェイスへのケーブルの接続



1	RJ-45 イーサネット ポート	2	RJ-45 コネクタ
---	------------------	---	------------

ステップ 4 電源コードを適応型セキュリティ アプライアンスに接続して、もう一方の端を電源に差し込みます。

ステップ 5 シャーシの電源を入れます。

次の手順

第5章「[適応型セキュリティ アプライアンスの設定](#)」に進みます。



適応型セキュリティ アプライアンスの設定

この章では、適応型セキュリティ アプライアンスの初期設定について説明します。設定の手順は、ブラウザベースの Cisco Adaptive Security Device Manager (ASDM) またはコマンドライン インターフェイス (CLI) で実行できます。ただし、この章の手順では、ASDM を使用する方法を示します。



(注) ASDM を使用するには、DES ライセンスまたは 3DES-AES ライセンスが必要です。詳細については、[P.A-1](#) の「[DES ライセンスまたは 3DES-AES ライセンスの取得](#)」を参照してください。

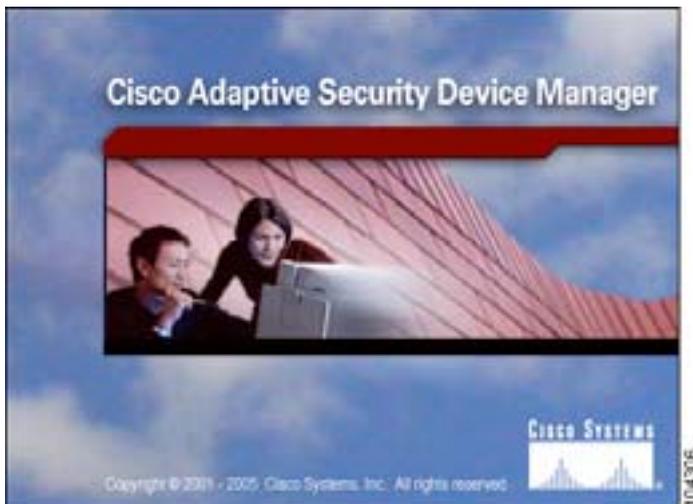
工場出荷時のデフォルト設定について

シスコの適応型セキュリティ アプライアンスは、すぐにスタートアップできるように、工場出荷時のデフォルト設定が設定されて出荷されます。この設定は、ほとんどの小規模および中規模のビジネス ネットワーキング環境に適合しません。

デフォルトでは、適応型セキュリティ アプライアンスの管理インターフェイスは、デフォルトの DHCP アドレス プールで設定されます。この設定によって、内部ネットワークのクライアントは、適応型セキュリティ アプライアンスから DHCP アドレスを取得し、装置に接続できます。この後、管理者は ASDM を使用して、適応型セキュリティ アプライアンスを設定および管理できます。

ネットワーク セキュリティ ポリシーに基づき、外部インターフェイスまたは必要なその他の任意のインターフェイスを経由するすべての ICMP トラフィックを拒否するように、適応型セキュリティ アプライアンスを設定することを検討する必要があります。このアクセス コントロール ポリシーは、`icmp` コマンドで設定できます。`icmp` コマンドの詳細については、『[Cisco Security Appliance Command Reference](#)』を参照してください。

Adaptive Security Device Manager について



Adaptive Security Device Manager (ASDM) は、適応型セキュリティ アプライアンスを管理および監視できる、機能が豊富なグラフィカル インターフェイスです。Web ベースの設計によって、Web ブラウザを使用して任意の場所から適応型セキュリティ アプライアンスに接続し、管理できるように、セキュアなアクセスが提供されます。

完全な設定機能および管理機能のほかに、ASDM には、適応型セキュリティ アプライアンスの配置を簡素化し、高速化するインテリジェント ウィザードが含まれています。

ASDM を使用するには、DES ライセンスまたは 3DES-AES ライセンスが必要です。また、Web ブラウザで Java および JavaScript をイネーブルにする必要があります。

ASDM Web 設定ツールのほかに、コマンドライン インターフェイスでも適応型セキュリティ アプライアンスを設定できます。詳細については、『[Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide](#)』および『[Cisco Security Appliance Command Reference](#)』を参照してください。

Startup Wizard を起動する前に

Startup Wizard を起動する前に、次の手順を実行します。

ステップ 1 DES ライセンスまたは 3DES-AES ライセンスを取得します。

ASDM を実行するには、DES ライセンスまたは 3DES-AES ライセンスが必要です。適応型セキュリティ アプライアンスの購入時にこれらのライセンスを購入していない場合は、取得方法とアクティブ化の方法について、[付録 A「DES ライセンスまたは 3DES-AES ライセンスの取得」](#)を参照してください。

ステップ 2 Web ブラウザで Java と Javascript をイネーブルにします。

ステップ 3 次の情報を収集します。

- ネットワークで適応型セキュリティ アプライアンスを識別する一意のホスト名
 - 外部インターフェイス、内部インターフェイス、およびその他のすべてのインターフェイスの IP アドレス
 - NAT または PAT の設定に使用する IP アドレス
 - DHCP サーバの IP アドレス範囲
-

Startup Wizard の使用

ASDM には、適応型セキュリティ アプライアンスの初期設定を簡素化する Startup Wizard が含まれています。Startup Wizard を使用すると、内部ネットワーク (GigabitEthernet0/1) と外部ネットワーク (GigabitEthernet0/0) の間でパケットがセキュアに流れるように、わずかな手順で適応型セキュリティ アプライアンスを設定できます。

Startup Wizard を使用して適応型セキュリティ アプライアンスの基本設定をセットアップするには、次の手順を実行します。

ステップ 1 次の手順のいずれかを実行していない場合、実行します。

- ASA 5520 または 5540 の場合、イーサネット ケーブルで内部 GigabitEthernet0/1 インターフェイスをスイッチまたはハブに接続する。同じスイッチに、適応型セキュリティ アプライアンスの設定に使用する PC を接続する。
- ASA 5510 の場合、イーサネット ケーブルで内部 Ethernet 1 インターフェイスをスイッチまたはハブに接続する。同じスイッチに、適応型セキュリティ アプライアンスの設定に使用する PC を接続する。

ステップ 2 DHCP を使用するように（適応型セキュリティ アプライアンスから IP アドレスを自動的に受信するように）PC を設定します。または、192.168.1.0 ネットワークの外のアドレスを選択して、固定 IP アドレスを PC に割り当てます（有効なアドレスは 192.168.1.2 ~ 192.168.1.254 で、マスクが 255.255.255.0、デフォルト ルートが 192.168.1.1 です）。



(注) デフォルトで、適応型セキュリティ アプライアンスの内部インターフェイスに 192.168.1.1 が割り当てられているため、このアドレスは使用できません。

ステップ 3 次の手順のいずれかを実行します。

- ASA 5520 または 5540 の場合、GigabitEthernet0/1 インターフェイスの LINK LED を確認する。
- ASA 5510 の場合、Ethernet 1 インターフェイスの LINK LED を確認する。

接続が確立されると、適応型セキュリティ アプライアンスの LINK LED インターフェイスと、スイッチまたはハブの対応する LINK LED が緑色に点灯します。

ステップ 4 Startup Wizard を起動します。

- a. スイッチまたはハブに接続された PC で、インターネット ブラウザを起動します。
- b. ブラウザのアドレス フィールドに、URL「<https://192.168.1.1/>」を入力します。



(注) 適応型セキュリティ アプライアンスの出荷時のデフォルト IP アドレスは 192.168.1.1 です。「s」を追加して「https」にすることに注意してください。追加しないと、接続が失敗します。HTTPS (HTTP over SSL) は、ブラウザと適応型セキュリティ アプライアンスとの間でセキュアな接続を提供します。

ステップ 5 ユーザ名とパスワードを要求するダイアログボックスで、両方のフィールドを空のままにします。Enter キーを押します。

ステップ 6 Yes をクリックして、証明書を受け付けます。すべてのユーザ認証および証明書ダイアログボックスで、Yes をクリックします。

ASDM が起動します。

ステップ 7 ASDM ウィンドウの上部の Wizards メニューから、Startup Wizard を選択します。

ステップ 8 Startup Wizard の指示に従い、適応型セキュリティ アプライアンスをセットアップします。

Startup Wizard のフィールドの詳細については、ウィンドウの下部の **Help** をクリックしてください。

次の手順

次の章のいずれか、または複数を使用して、配置用に適応型セキュリティ アプライアンスを設定します。

作業内容	参照先
DMZ Web サーバ保護用の適応型セキュリティ アプライアンスの設定	第 6 章「シナリオ: DMZ の設定」
リモートアクセス VPN 用の適応型セキュリティ アプライアンスの設定	第 7 章「シナリオ: リモートアクセス VPN の設定」
サイトツーサイト VPN 用の適応型セキュリティ アプライアンスの設定	第 8 章「シナリオ: サイトツーサイト VPN の設定」
侵入防御用の AIP SSM の設定	第 9 章「AIP SSM の設定」
コンテンツ セキュリティ用の CSC SSM の設定	第 10 章「CSC SSM の設定」

■ 次の手順

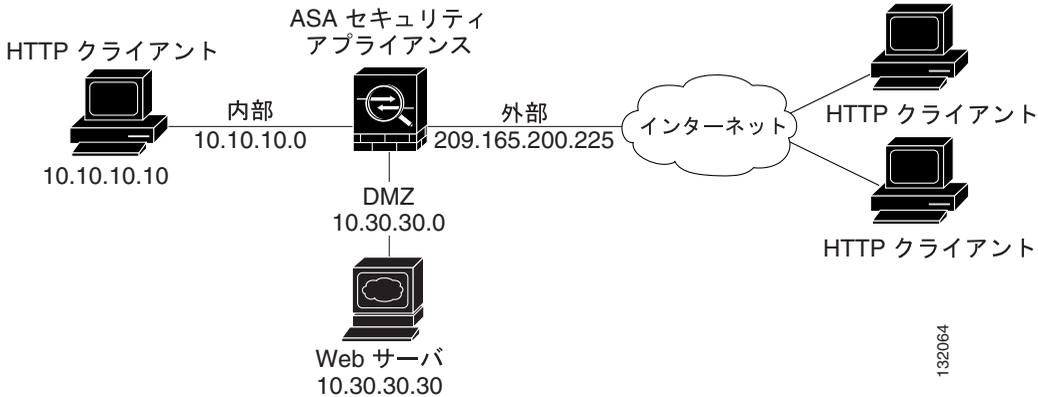


シナリオ : DMZ の設定

非武装地帯 (DMZ) とは、プライベート (内部) ネットワークとパブリック (外部) ネットワークの間の中立ゾーンにある区別されたネットワークです。このネットワーク トポロジの例は、適応型セキュリティ アプライアンスのほとんどの DMZ 実装と類似しています。Web サーバは DMZ インターフェイスにあり、内部ネットワークと外部ネットワークの両方から HTTP クライアントがセキュアに Web サーバにアクセスできます。

図 6-1 では、内部ネットワークの HTTP クライアント (10.10.10.10) が DMZ Web サーバ (10.30.30.30) との HTTP 通信を開始します。DMZ Web サーバへの HTTP アクセスは、インターネット上のすべてのクライアントに提供されます。その他のすべての通信は拒否されます。ネットワークは、10.30.30.50 ~ 10.30.30.60 のアドレスの IP プールを使用するように設定されます (IP プールは、DMZ インターフェイスで使用できる IP アドレスの範囲です)。

図 6-1 DMZ の設定シナリオのネットワーク レイアウト



DMZ Web サーバはプライベート DMZ ネットワークにあるため、プライベート IP アドレスをパブリック（ルーティング可能な）IP アドレスに変換する必要があります。このパブリックアドレスを使用して、外部クライアントは、インターネット上の任意のサーバにアクセスするときと同じ方法で DMZ Web サーバにアクセスできます。

図 6-1 で示す DMZ 設定シナリオには、パブリックに使用可能な 2 つのルーティング可能 IP アドレスがあります。1 つは適応型セキュリティ アプライアンスの外部インターフェイス（209.165.200.225）で、もう 1 つは DMZ Web サーバのパブリック IP アドレス（209.165.200.226）です。次の手順で、ASDM を使用して、HTTP クライアントと Web サーバの間でセキュアな通信を行うように、適応型セキュリティ アプライアンスを設定する方法を示します。

この DMZ のシナリオでは、適応型セキュリティ アプライアンスには、設定済みの外部インターフェイス `dmz` があるものとします。DMZ 用に適応型セキュリティ アプライアンスインターフェイスをセットアップするには、Startup Wizard を使用します。セキュリティ レベルが 0 ~ 100 に設定されていることを確認します（一般的な値は 50 です）。

DMZ のシナリオの実装

次の項で、[図 6-1](#) で示したシナリオのパラメータ例を使用して、DMZ 配置で適応型セキュリティ アプライアンスを設定する方法を示します。

必要な情報

この設定手順を開始する前に、次の情報を収集します。

- パブリック ネットワーク上のクライアントが使用できるようにする DMZ 内のサーバ（このシナリオでは Web サーバ）の内部 IP アドレス
- DMZ 内のサーバが使用する外部 IP アドレス（パブリック ネットワーク上のクライアントは、外部 IP アドレスを使用して DMZ 内のサーバにアクセスします）
- 発信トラフィックで、内部 IP アドレスと置き換えるクライアント IP アドレス（発信クライアント トラフィックはこのアドレスから発信されたように見え、内部 IP アドレスは公開されません）

DMZ 配置用のセキュリティ アプライアンスの設定

この手順で、DMZ 内の Web サーバを保護するように適応型セキュリティ アプライアンスを設定するために、実行する必要がある設定手順を説明します。この手順では、配置例として[図 6-1](#) で示すネットワーク トポロジを使用します。次の手順が含まれます。

1. ネットワーク変換用の IP プールの設定
2. プライベート ネットワークでのアドレス変換の設定
3. DMZ Web サーバの外部アイデンティティの設定
4. DMZ Web サーバへの HTTP アクセスの提供

ネットワーク変換用の IP プールの設定

内部 HTTP クライアント (10.10.10.10) が DMZ ネットワークの Web サーバ (10.30.30.30) にアクセスするには、DMZ インターフェイス用の IP アドレスのプール (10.30.30.50 ~ 10.30.30.60) を定義する必要があります。同様に、内部 HTTP クライアントがパブリック ネットワーク上の任意のデバイスと通信するには、外部インターフェイス用の IP プール (209.165.200.225) が必要です。ASDM を使用すると、IP プールを効率的に管理でき、保護されたネットワーク クライアントとインターネット上のデバイスとのセキュアな通信が容易になります。

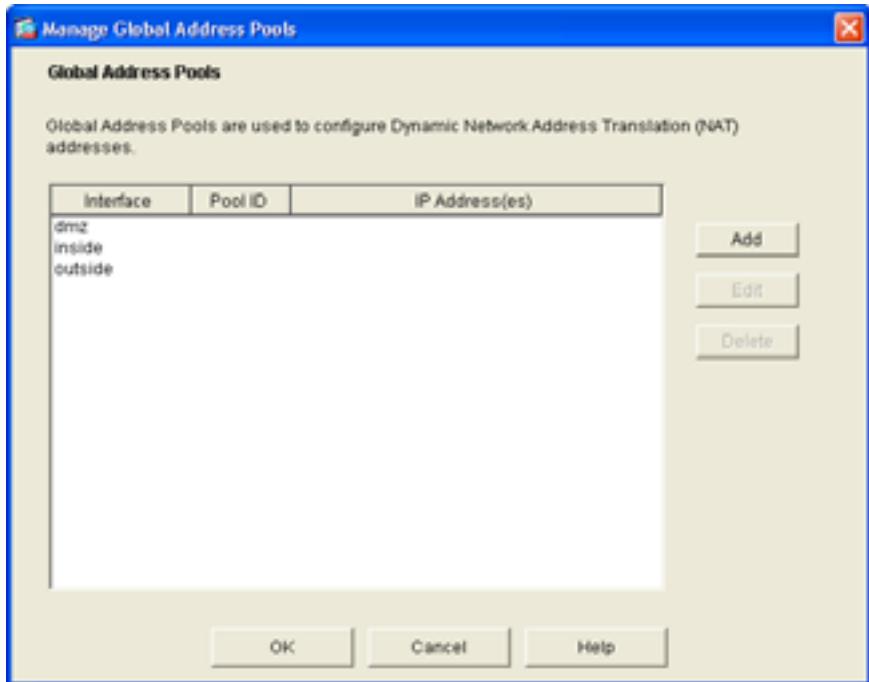
ネットワーク変換用に IP プールを設定するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** Web ブラウザのアドレス フィールドに、工場出荷時のデフォルト IP アドレス `https://192.168.1.1/admin/` を入力して、ASDM を起動します。



(注) 「s」を追加して「https」にすることに注意してください。追加しないと、接続が失敗します。HTTPS (HTTP over SSL) は、ブラウザと適応型セキュリティ アプライアンスとの間でセキュアな接続を提供します。

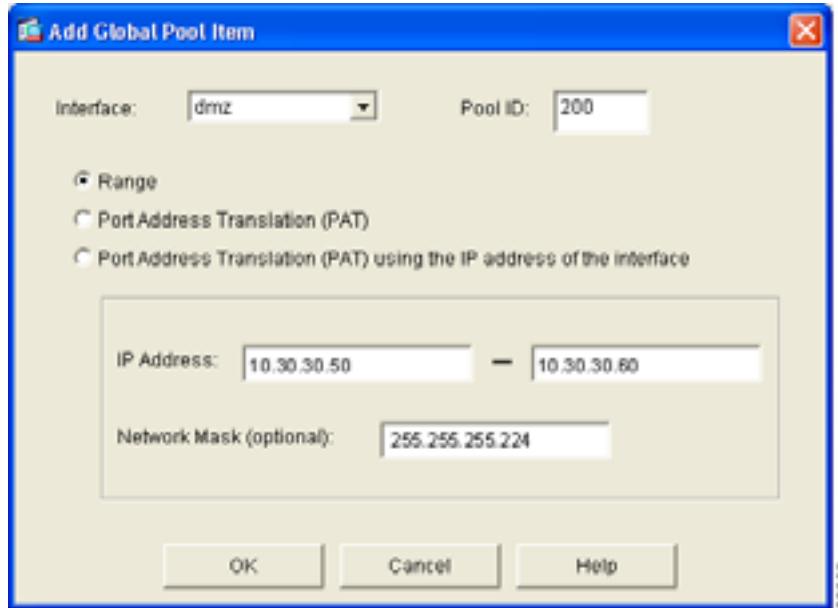
- ステップ 2** ASDM ウィンドウの上部で **Configuration** タブをクリックし、ASDM ウィンドウの左側で NAT 機能をクリックします。
- ステップ 3** ASDM ウィンドウの下部で **Manage Pools** をクリックします。Manage Global Address Pools ダイアログボックスが表示され、グローバル アドレス プールの追加または編集ができます。



 (注) ほとんどの設定で、グローバル プールはよりセキュアでない(パブリックな) インターフェイスに追加されます。

ステップ 4 Manage Global Address Pools ダイアログボックスで、次の操作を実行します。

- a. **dmz** インターフェイス (この手順を開始する前に、Startup Wizard で設定済み) をクリックします。
- b. **Add** をクリックします。Add Global Pool Item ダイアログボックスが表示されます。



ステップ 5 Add Global Pool Item ダイアログボックスで、次の操作を実行します。

- a. Interface ドロップダウン リストで、**dmz** をクリックします。
- b. **Range** をクリックして、IP アドレスの範囲を入力します。
- c. DMZ インターフェイスの IP アドレスの範囲を入力します。このシナリオでは、範囲は 209.165.200.230 ~ 209.165.200.240 です。
- d. 一意の Pool ID を入力します。このシナリオでは、Pool ID は 200 です。
- e. **OK** をクリックして、Manage Global Address Pools ダイアログボックスに戻ります。



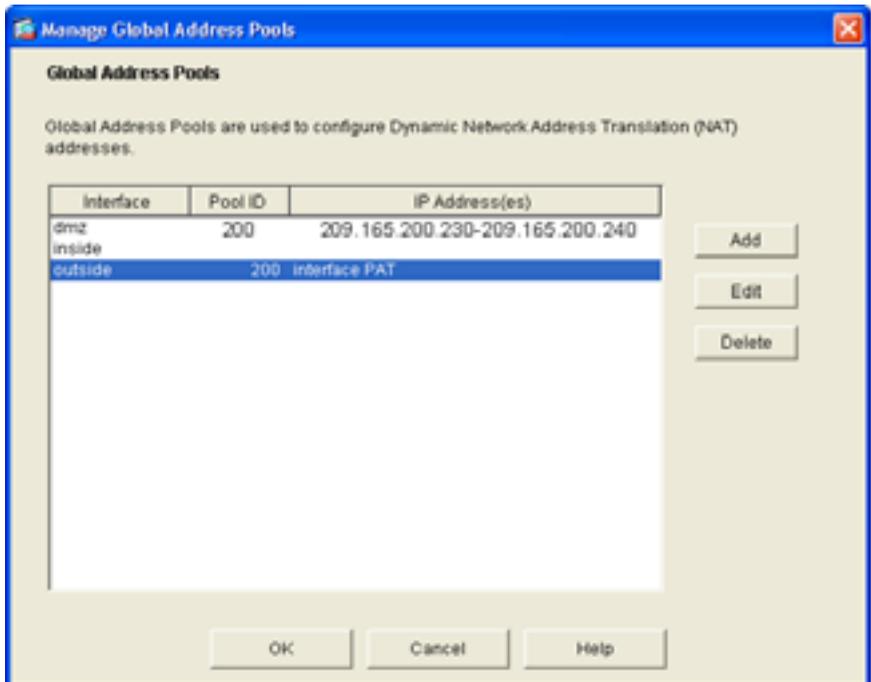
(注) DMZ インターフェイスに使用できる IP アドレスが制限されている場合は、**Port Address Translation (PAT)** または **Port Address Translation (PAT) using the IP address of the interface** をクリックすることもできます。

ステップ 6 Manage Global Address Pools ダイアログボックスで、次の操作を実行します。

- a. **outside** インターフェイスをクリックします。
- b. **Add** をクリックします。

ステップ 7 Add Global Pool Item ダイアログボックスが表示されます。

- a. Interface ドロップダウン リストで、**outside** をクリックします。
- b. **Port Address Translation (PAT) using the IP address of the interface** をクリックします。
- c. ステップ 5d と同じ方法で、このプールに同じ Pool ID を割り当てます(このシナリオでは、Pool ID は 200 です)。
- d. **OK** をクリックします。表示される設定は、次のようになります。



ステップ 8 設定値が正しいことを確認します。

- a. OK をクリックします。
- b. ASDM のメイン ウィンドウで **Apply** をクリックします。



(注) 使用できるパブリック IP アドレスは 2 つだけで、1 つは DMZ サーバ用に予約されているため、内部 HTTP クライアントから発信されたすべてのトラフィックは、外部インターフェイス IP アドレスを使用して適応型セキュリティ アプライアンスから送出されます。この設定によって、内部クライアントからのトラフィックがインターネットとの間でルーティングされます。

プライベート ネットワークでのアドレス変換の設定

ネットワーク アドレス変換 (NAT) は、適応型セキュリティ アプライアンスの 2 つのインターフェイス間で交換されるネットワーク トラフィックの発信元 IP アドレスを置き換えます。この変換によって、内部 IP アドレスをパブリック ネットワークに公開せずに、パブリック ネットワークを通じたルーティングができます。

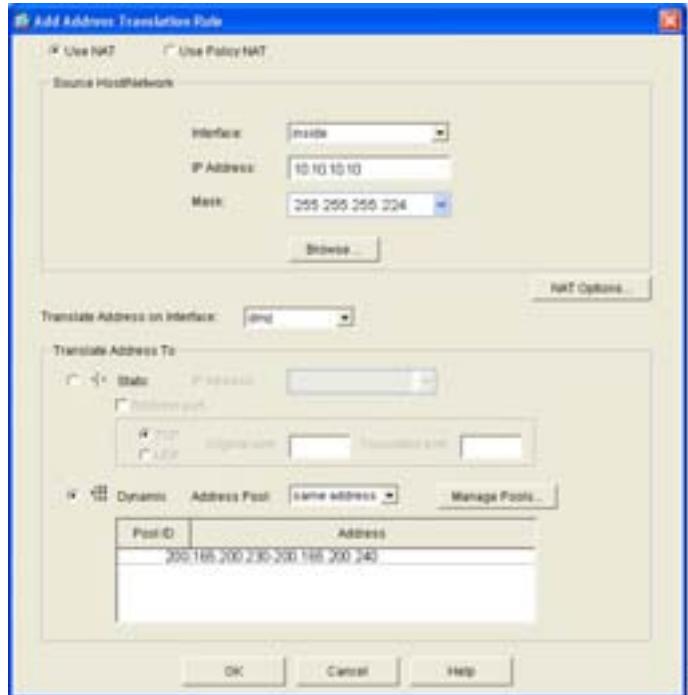
ポート アドレス変換 (PAT) は、NAT 機能の拡張で、プライベート ネットワーク上の複数のホストをパブリック ネットワーク上の単一の IP アドレスにマッピングします。PAT は、使用できるパブリック IP アドレスの数が制限されている小規模から中規模のビジネスに不可欠です。

内部 HTTP クライアントの内部インターフェイスと DMZ インターフェイスとの間で NAT を設定するには、ASDM のメイン ウィンドウから、次の手順を実行します。

ステップ 1 ASDM ウィンドウの上部で **Configuration** タブをクリックします。

ステップ 2 ASDM ウィンドウの左側で NAT タブをクリックします。

- ステップ 3** Translation Rules をクリックし、ASDM ウィンドウの右側の Add をクリックします。
- ステップ 4** Add Address Translation Rule ダイアログボックスで、Use NAT チェックボックスをオンにし、inside インターフェイスをクリックします。



- ステップ 5** 内部クライアントの IP アドレスを入力します。このシナリオでは、IP アドレスは 10.10.10.10 です。
- ステップ 6** Mask ドロップダウン リストで、255.255.255.224 を選択します。
- ステップ 7** Translate Address on Interface ドロップダウン リストで、DMZ インターフェイスを選択します。
- ステップ 8** Translate Address To 領域で、Dynamic をクリックします。

■ DMZ のシナリオの実装

ステップ 9 Address Pools ドロップダウン リストで、**200** をクリックします。

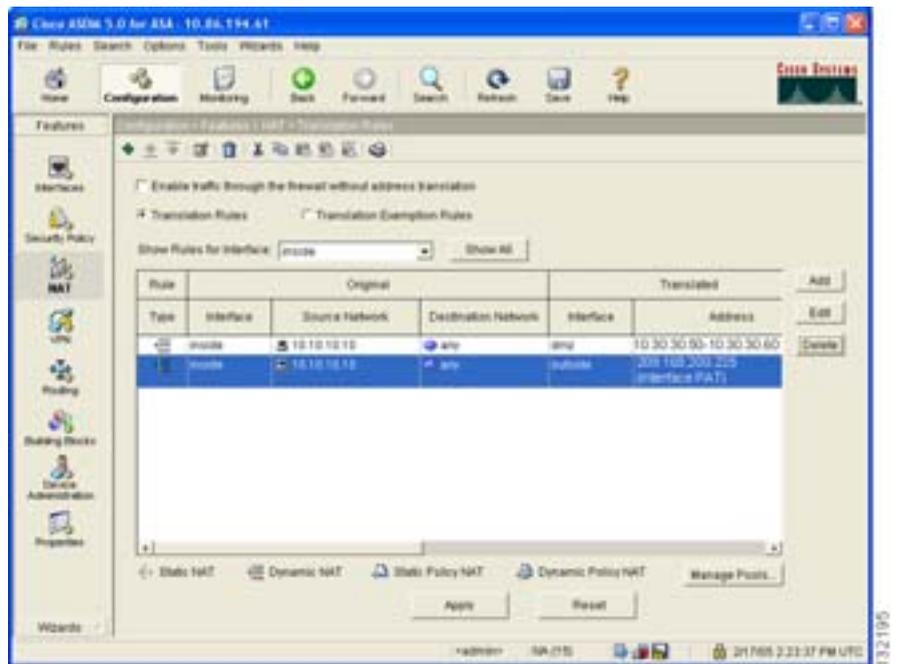
ステップ 10 **OK** をクリックします。

ステップ 11 続行するかどうかを尋ねるダイアログボックスが表示されます。**Proceed** をクリックします。

ステップ 12 NAT Translation Rules ウィンドウで、表示された設定が正しいことを確認します。

ステップ 13 **Apply** をクリックして、適応型セキュリティ アプライアンスの設定変更を完了します。

表示される設定は、次のようになります。



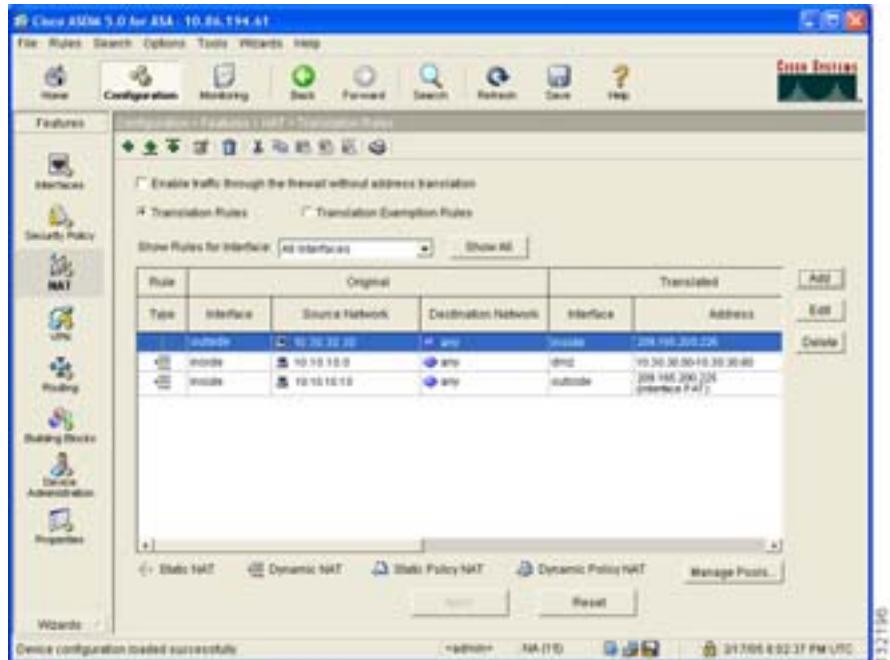
DMZ Web サーバの外部アイデンティティの設定

DMZ Web サーバは、インターネット上のすべてのホストから簡単にアクセスできる必要があります。この設定では、Web サーバの IP アドレスを変換して、外部 HTTP クライアントが適応型セキュリティ アプライアンスを認識せずにアクセスできるように、Web サーバがインターネット上にあるように見せる必要があります。次の手順を実行して、Web サーバの IP アドレス (10.30.30.30) をパブリック IP アドレス (209.165.200.225) に、スタティックにマッピングします。

-
- ステップ 1** ASDM ウィンドウの上部で **Configuration** タブをクリックします。
 - ステップ 2** ASDM ウィンドウの左側で **NAT** タブをクリックします。
 - ステップ 3** **Translation Rules** をクリックし、ウィンドウの右側の **Add** をクリックします。
 - ステップ 4** インターフェイスのドロップダウン リストで、外部 **dmz** インターフェイスをクリックします。
 - ステップ 5** Web サーバの **IP アドレス** (10.30.30.30) を入力します。
 - ステップ 6** **Mask** ドロップダウン リストで、**255.255.255.224** をクリックし、**Static** をクリックします。
 - ステップ 7** Web サーバの外部 IP アドレス (209.165.200.226) を入力します。**OK** をクリックします。
 - ステップ 8** 入力した値を確認し、**Apply** をクリックします。

表示される設定は、次のようになります。

■ DMZ のシナリオの実装



DMZ Web サーバへの HTTP アクセスの提供

デフォルトでは、適応型セキュリティ アプライアンスはパブリック ネットワークから発信されたすべてのトラフィックを拒否します。適応型セキュリティ アプライアンスでアクセス コントロール規則を作成して、パブリック ネットワークからの特定の種類のトラフィックが適応型セキュリティ アプライアンスを通過して、DMZ のリソースに到達できるようにする必要があります。

インターネット上の任意のクライアントが DMZ 内の Web サーバにアクセスできるように、HTTP トラフィックによる適応型セキュリティ アプライアンスの通過を許可するアクセス コントロール規則を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 ASDM ウィンドウで、次の手順を実行します。

- a. **Configuration** をクリックします。
- b. ASDM ウィンドウの左側で **Security Policy** をクリックします。
- c. テーブル内で、**Add** をクリックします。

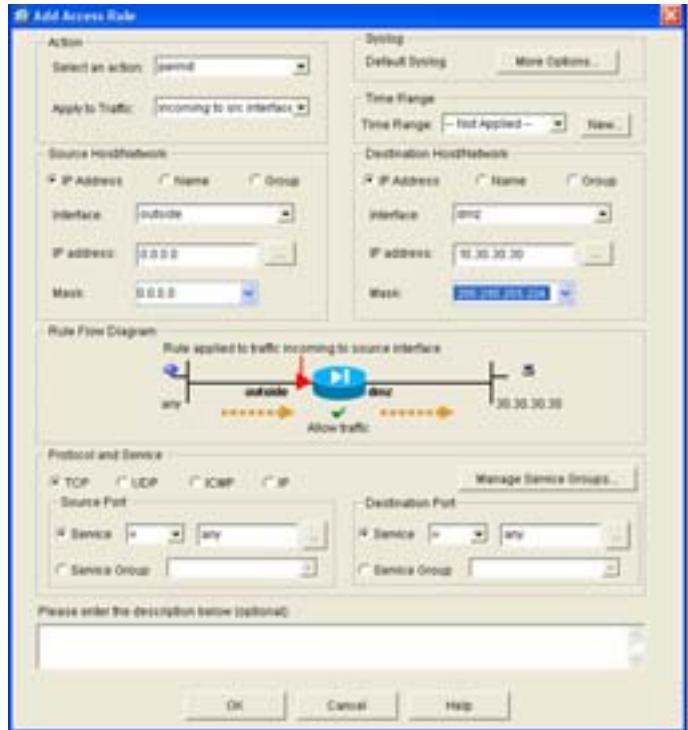
ステップ 2 Add Access Rule ダイアログボックスで、次の手順を実行します。

- a. Action 領域のドロップダウン リストで **permit** をクリックし、トラフィックが適応型セキュリティ アプライアンスを通過できるようにします。
- b. Source Host/Network 領域で、**IP Address** をクリックします。
- c. Interface ドロップダウン リストで、**outside** をクリックします。
- d. Source Host/Network 情報の IP アドレスを入力します（すべてのホストまたはネットワークから発信されたトラフィックを許可するには、0.0.0.0 を使用します）。
- e. Destination Host/Network 領域で、**IP Address** をクリックします。
- f. Interface ドロップダウン リストで、**dmz** インターフェイスをクリックします。
- g. IP address フィールドに、宛先ホストまたはネットワーク（Web サーバなど）の IP アドレスを入力します（このシナリオでは、Web サーバの IP アドレスは 10.30.30.30 です）。
- h. Mask ドロップダウン リストで、**255.255.255.224** をクリックします。



(注) または、どちらの場合も、対応する **Browse** ボタンをクリックして、ホストまたはネットワークをクリックすることもできます。

■ DMZ のシナリオの実装



ステップ 3 許可するトラフィックの種類を指定します。



(注) HTTP トラフィックは常に、任意の TCP 発信元ポート番号から固定された宛先 TCP ポート番号 80 に誘導されます。

- a. Protocol and Service 領域で、**TCP** をクリックします。
- b. Source Port 領域の **Service** ドロップダウン リストで、「=」(等号) をクリックします。
- c. 省略記号 (...) のラベルが付いたボタンをクリックし、オプションをスクロールし、**Any** をクリックします。

- d. Destination Port 領域の Service ドロップダウン リストで、「=」（等号）をクリックします。
- e. 省略記号（...）のラベルが付いたボタンをクリックし、オプションをスクロールし、HTTP をクリックします。
- f. OK をクリックします。



（注） ACL によるシステム メッセージのロギングなど、その他の機能については、ウィンドウの上部の **More Options** をクリックしてください。アクセス規則の名前は、下部のダイアログボックスで指定できます。

- g. 入力した情報が正しいことを確認し、OK をクリックします。

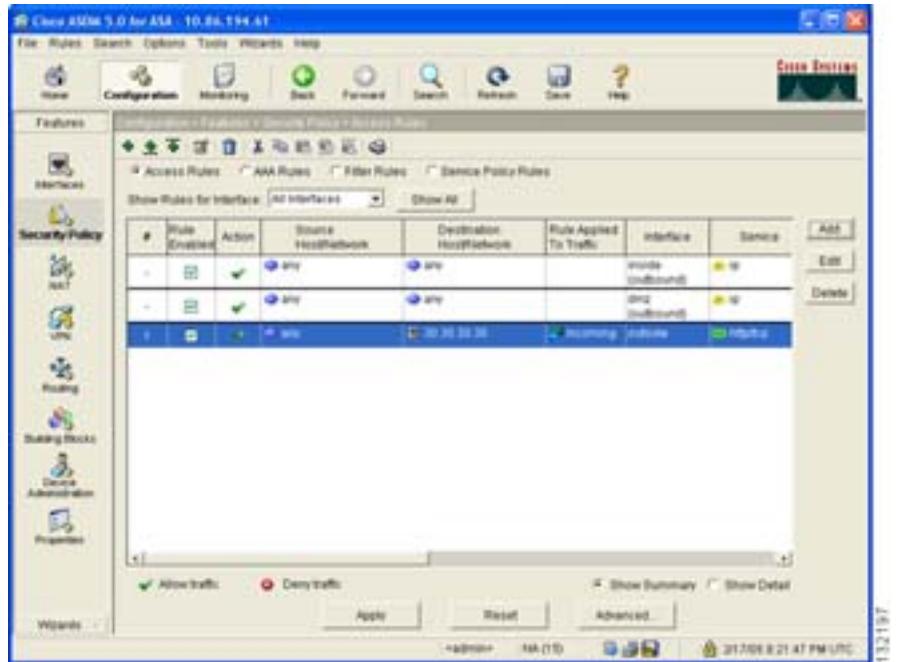


（注） 指定された宛先アドレスは DMZ Web サーバのプライベート アドレス（10.30.30.30）ですが、209.165.200.225 に送信されたインターネット上のすべてのホストからの HTTP トラフィックが、適応型セキュリティ アプライアンスを通過できます。アドレス変換（10.30.30.30 = 209.165.200.225）によって、トラフィックが許可されます。

- h. ASDM のメイン ウィンドウで **Apply** をクリックします。

表示される設定は、次のようになります。

■ DMZ のシナリオの実装



プライベート ネットワークとパブリック ネットワークの両方の HTTP クライアントが、DMZ Web サーバにセキュアにアクセスできます。

次の手順

DMZ 内の Web サーバを保護する目的で適応型セキュリティ アプライアンスを配置するだけの場合は、これで初期設定は終わりです。次の追加の手順について、実行する必要があるかどうかを検討してください。

作業内容	参照先
設定の調整およびオプション機能と高度な機能の設定	Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide
日常のオペレーションの学習	Cisco Security Appliance Command Reference Cisco Security Appliance Logging Configuration and System Log Messages
ハードウェア メンテナンスおよびトラブルシューティング情報の確認	Cisco ASA 5500 Series Hardware Installation Guide

適応型セキュリティ アプライアンスは、複数のアプリケーション用に設定できます。次の項で、その他の一般的なアプリケーション用に適応型セキュリティ アプライアンスを設定する手順を説明します。

作業内容	参照先
リモートアクセス VPN の設定	第7章「シナリオ：リモートアクセス VPN の設定」
サイトツーサイト VPN の設定	第8章「シナリオ：サイトツーサイト VPN の設定」

■ 次の手順

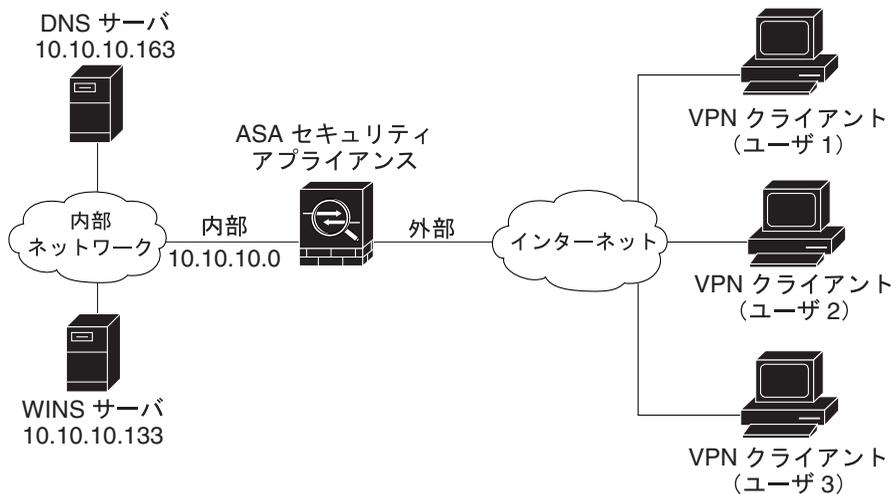


シナリオ：リモートアクセス VPN の設定

リモートアクセス バーチャル プライベート ネットワーク (VPN) によって、オフサイト ユーザにセキュアなアクセスを提供できます。ASDM を使用して、インターネットを経由するセキュアな接続 (トンネル) を作成するように、適応型セキュリティ アプライアンスを設定できます。

図 7-1 で、インターネット経由で VPN クライアントからの要求を受け付け、セキュアな接続を確立するように設定された、適応型セキュリティ アプライアンスを示します。

図 7-1 リモート アクセス VPN のシナリオのネットワーク レイアウト



リモートアクセスのシナリオの実装

次の項で、[図 7-1](#) で示したリモートアクセスのシナリオのパラメータ例を使用して、リモートアクセス配置で適応型セキュリティ アプライアンスを設定する方法を示します。

必要な情報

- IP プールに使用する IP アドレスの範囲
- ローカル認証データベースの作成に使用するユーザのリスト（認証に AAA サーバを使用する場合を除く）
- リモートクライアントで使用するネットワーキング情報
 - プライマリおよびセカンダリ DNS サーバの IP アドレス
 - プライマリおよびセカンダリ WINS サーバの IP アドレス
 - デフォルト ドメイン名
 - 認証されたリモート クライアントにアクセスできるようにするローカルホスト、グループ、およびネットワークの IP アドレスのリスト

リモートアクセス VPN の設定

ASDM VPN Wizard を使用すると、単純な一連の手順で、適応型セキュリティ アプライアンスをリモートアクセス VPN ヘッドエンド デバイスとして設定できません。

1. リモートアクセス VPN 用の適応型セキュリティ アプライアンスの設定
2. VPN クライアントの選択
3. VPN トンネル グループ名と認証方式の指定
4. ユーザ認証方式の指定
5. ユーザ アカウントの設定（オプション）
6. アドレス プールの設定
7. クライアント アトリビュートの設定
8. IKE ポリシーの設定
9. IPSec 暗号化および認証パラメータの設定

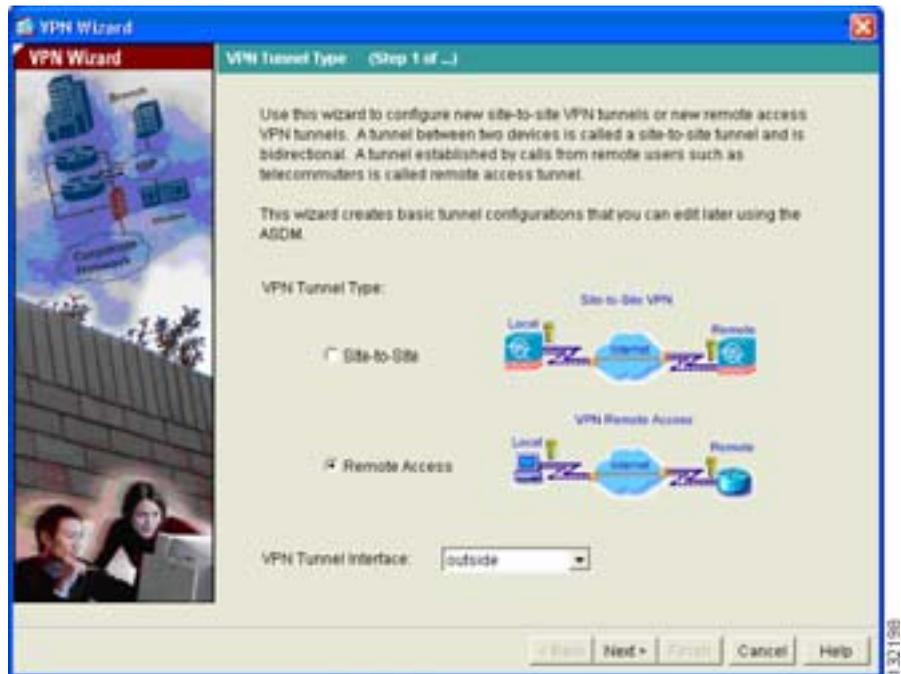
■ リモートアクセスのシナリオの実装

10. アドレス変換の例外とスプリット トンネリングの指定
11. リモートアクセス VPN の設定の確認

リモートアクセス VPN 用の適応型セキュリティ アプライアンスの設定

リモートアクセス VPN の設定プロセスを開始するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** Web ブラウザのアドレス フィールドに、工場出荷時のデフォルト IP アドレス `https://192.168.1.1/admin/` を入力して、ASDM を起動します。
- ステップ 2** ASDM のメイン ウィンドウの Wizards ドロップダウン リストで、VPN Wizard オプションをクリックします。VPN Wizard の Step 1 ウィンドウが表示されます。



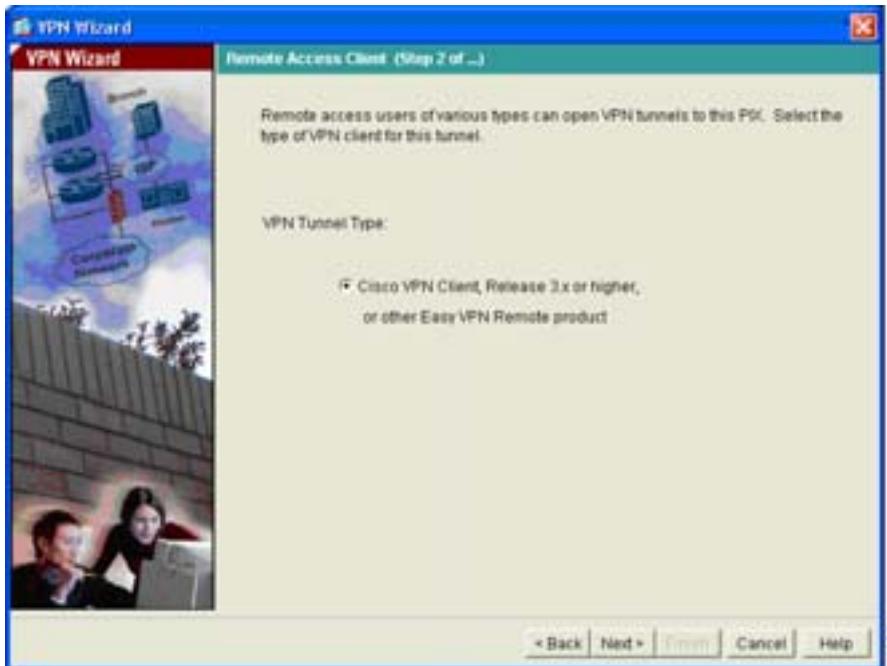
ステップ3 VPN Wizard の Step 1 で、次の手順を実行します。

- a. Remote Access VPN オプションをクリックします。
- b. ドロップダウン リストで、着信 VPN トンネルに対してイネーブルにするインターフェイスとして **outside** をクリックします。
- c. Next をクリックして続行します。

VPN クライアントの選択

VPN Wizard の Step 2 で、次の手順を実行します。

- ステップ1** Cisco VPN クライアント、またはその他の Easy VPN リモート製品を使用して、リモートアクセスユーザが適応型セキュリティ アプライアンスに接続できるように、オプション ボタンをクリックします。





(注) この画面には現在、選択肢が1つだけ表示されていますが、その他のトンネルタイプが使用可能になったときに簡単にイネーブルにできるようにセットアップされています。

ステップ2 Next をクリックして続行します。

VPN トンネル グループ名と認証方式の指定

VPN Wizard の Step 3 で、次の手順を実行します。

ステップ1 共通の接続パラメータとクライアント アトリビュートを使用するユーザのセットに対して、トンネルグループ名（「CiscoASA」など）を入力します。



ステップ 2 次の手順のいずれかを実行して、使用する認証の種類を指定します。

- 認証にスタティックな事前共有キーを使用するには、**Pre-Shared Key** をクリックし、キー（「Cisco」など）を入力します。
- 認証にデジタル証明書を使用するには、**Certificate** をクリックし、Certificate Signing Algorithm ドロップダウン リストで **rsa-sig** または **dsa-sig** をクリックし、次のドロップダウン リストで事前設定されたトラストポイント名をクリックします。

ステップ 3 **Next** をクリックして続行します。

ユーザ認証方式の指定

ユーザは、ローカル認証データベース、または外部認証、認可、アカウントिंग (AAA) サーバ (RADIUS、TACACS+、SDI、NT、および Crabbbers) で認証できます。

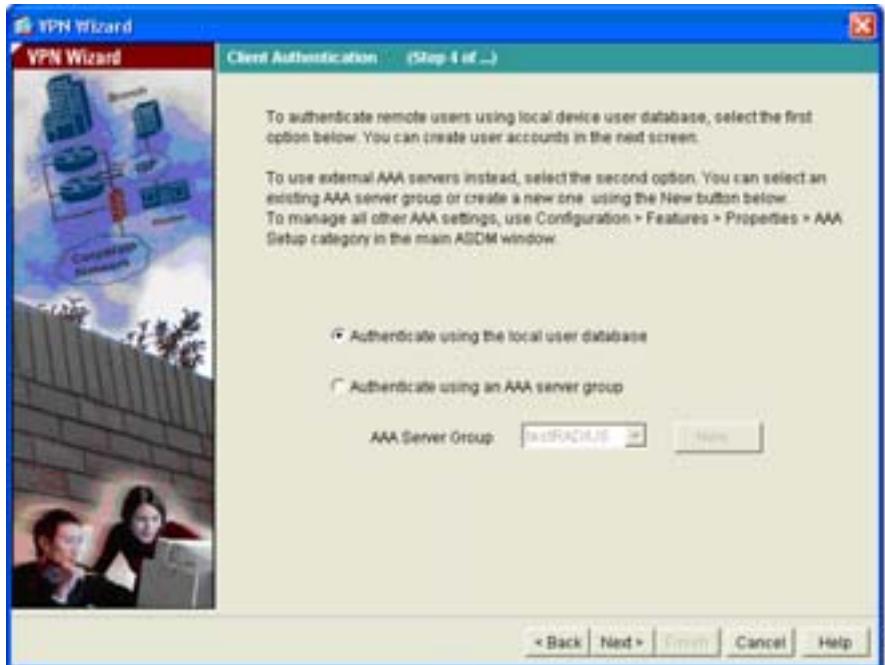
VPN Wizard の Step 4 で、次の手順を実行します。

ステップ 1 適切なオプション ボタンをクリックして、使用するユーザ認証の種類を指定します。

- ローカル認証データベース
- 外部 AAA サーバグループ

ステップ 2 ドロップダウン リストで、事前設定済みのサーバ グループをクリックします。または、**New** をクリックして、新しいサーバグループを追加します。

■ リモートアクセスのシナリオの実装

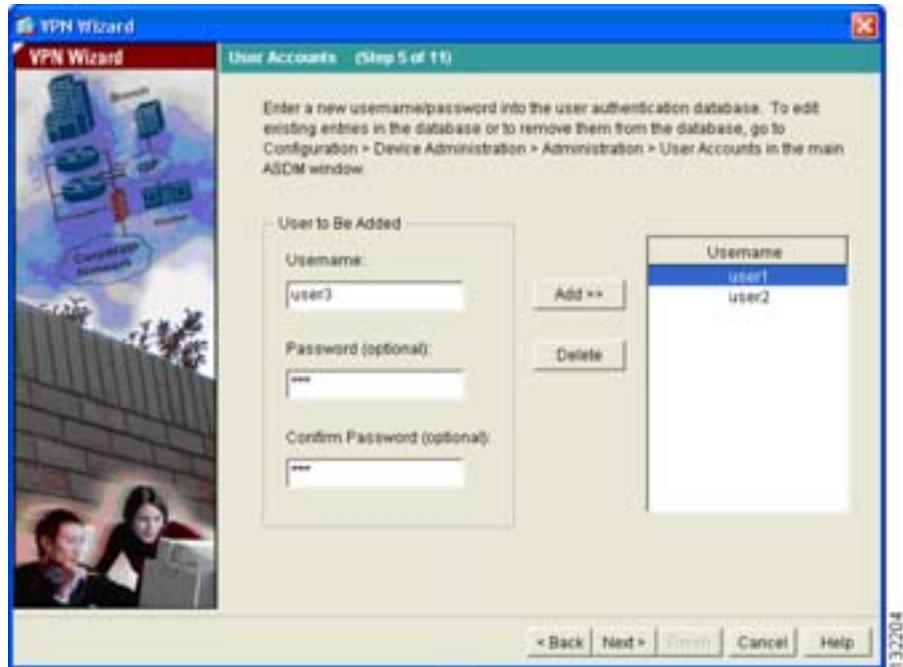


ステップ 3 Next をクリックして続行します。

ユーザアカウントの設定 (オプション)

ローカルユーザデータベースでユーザを認証する場合は、新しいユーザアカウントを作成します。VPN Wizard の Step 5 で、次の手順を実行します。

ステップ 1 新しいユーザを追加するには、ユーザ名とパスワードを入力し、Add をクリックします。



ステップ 2 新しいユーザの追加が終了したら、Next をクリックして続行します。

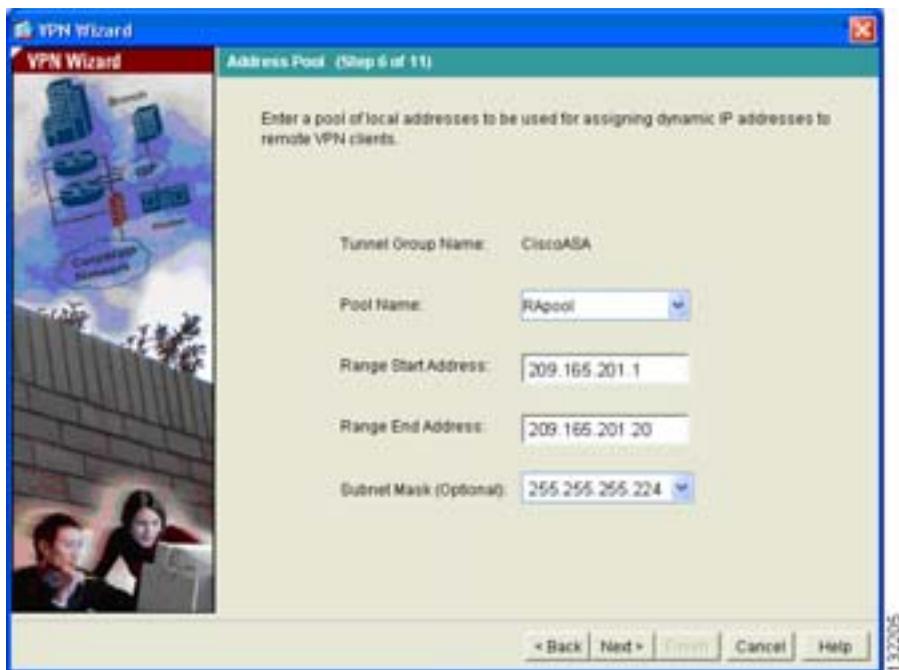
アドレス プールの設定

リモート クライアントがネットワークにアクセスできるようにするには、正常に接続したときにリモート VPN クライアントに割り当てることができる IP アドレスのプールを設定する必要があります。このシナリオでは、IP アドレス 209.165.201.1 ~ 209.166.201.20 を使用するようにプールを設定します。

VPN Wizard の Step 6 で、次の手順を実行します。

■ リモートアクセスのシナリオの実装

- ステップ 1 ドロップダウン リストで、プール名を入力するか、事前設定済みのプールをクリックします。
- ステップ 2 プールで使用する IP アドレスの範囲の開始値を入力します。
- ステップ 3 プールで使用する IP アドレスの範囲の終了値を入力します。
- ステップ 4 ドロップダウン リストで、サブネット マスクを入力するか、事前設定済みの値をクリックします。



- ステップ 5 Next をクリックして続行します。

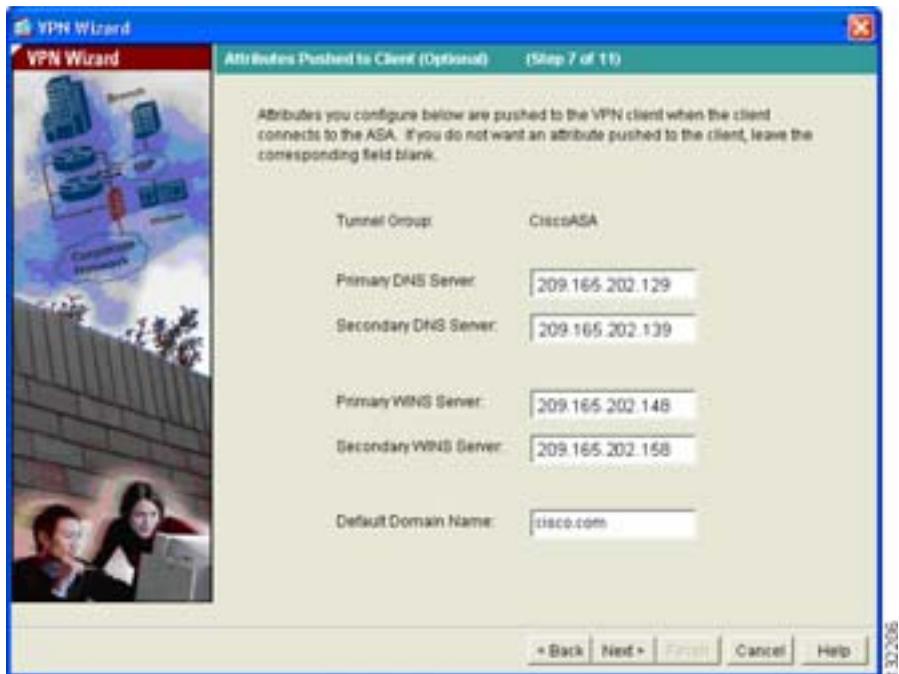
クライアントアトリビュートの設定

ネットワークにアクセスするには、各リモート アクセス クライアントに基本ネットワーク設定情報（使用する DNS サーバおよび WINS サーバ、デフォルトドメイン名など）が必要です。各リモート クライアントを個別に設定する代わりに、ASDM にクライアント情報を入力できます。適応型セキュリティ アプライアンスは、接続が確立されたときに、この情報をリモート クライアントにプッシュします。

正しい値を指定したことを確認してください。値が正しくない場合、リモートクライアントは、DNS 名を使用した解決や Windows ネットワーキングの使用ができなくなります。

VPN Wizard の Step 7 で、次の手順を実行します。

ステップ 1 リモートクライアントで使用するネットワーク設定情報を入力します。



■ リモートアクセスのシナリオの実装

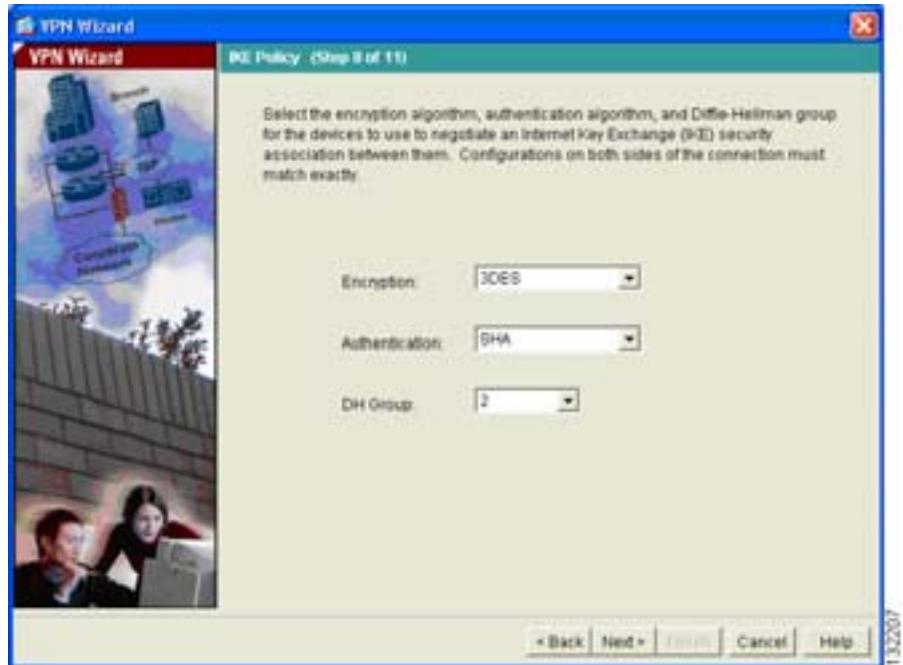
ステップ 2 Next をクリックして続行します。

IKE ポリシーの設定

IKE は、暗号化方式を含むネゴシエーション プロトコルで、データを保護し、機密性を保証します。また、ピアのアイデンティティも保証する認証方式でもあります。ほとんどの場合、ASDM のデフォルト値で、セキュアな VPN トンネルを確立できます。

IKE ポリシーを指定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 IKE セキュリティ アソシエーションで、適応型セキュリティ アプライアンスが使用する暗号化アルゴリズム (DES、3DES、または AES)、認証アルゴリズム (MD5 または SHA)、および Diffie-Helman グループ (1、2、5、または 7) をクリックします。



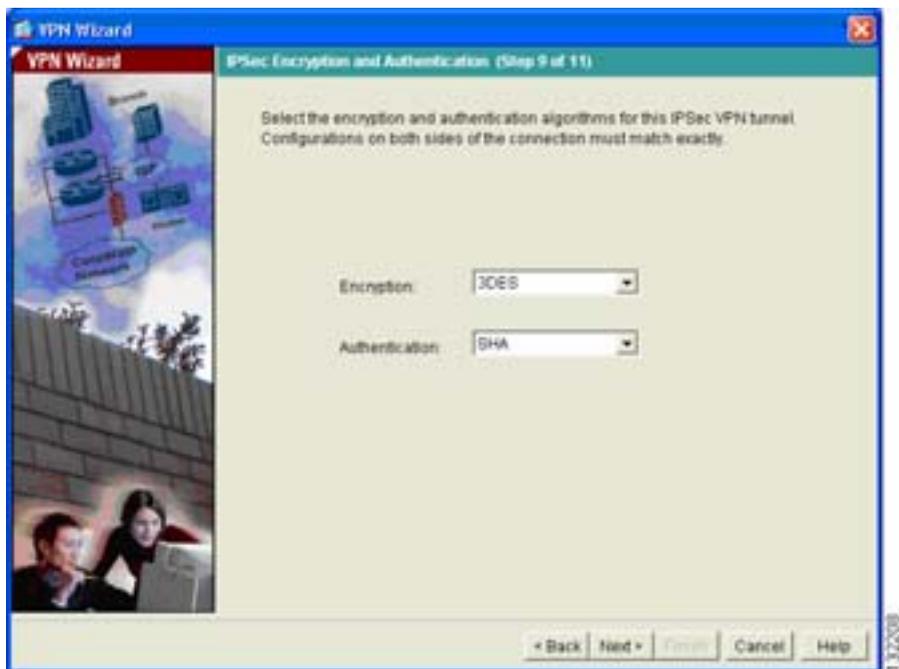
ステップ 2 Next をクリックして続行します。

■ リモートアクセスのシナリオの実装

IPSec 暗号化および認証パラメータの設定

VPN Wizard の Step 9 で、次の手順を実行します。

- ステップ 1** 暗号化アルゴリズム (DES、3DES、または AES) および認証アルゴリズム (MD5 または SHA) をクリックします。



- ステップ 2** Next をクリックして続行します。

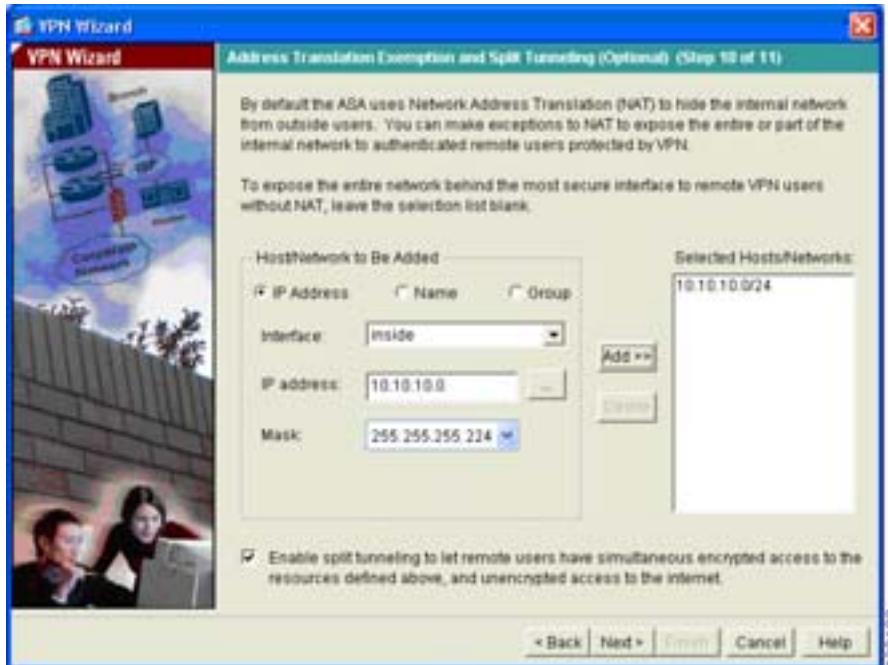
アドレス変換の例外とスプリット トンネリングの指定

適応型セキュリティ アプライアンスは、ネットワーク アドレス変換 (NAT) を使用して、内部 IP アドレスが外部に公開されることを防いでいます。認証されたリモート ユーザに公開する必要があるローカル ホストおよびネットワークを指定して、このネットワーク保護の例外を作成できます。公開するリソースは、ホストまたはネットワークの IP アドレス、名前、またはグループで指定します (このシナリオでは、内部ネットワーク 10.10.10.0 全体をすべてのリモート クライアントに公開します)。

VPN Wizard の Step 10 で、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** 認証されたリモート ユーザがアクセスできるようにする内部リソースのリストに含めるホスト、グループ、およびネットワークを指定します。Selected パネルのホスト、グループ、およびネットワークを動的に追加または削除するには、それぞれ、Add または Delete をクリックします。

■ リモートアクセスのシナリオの実装

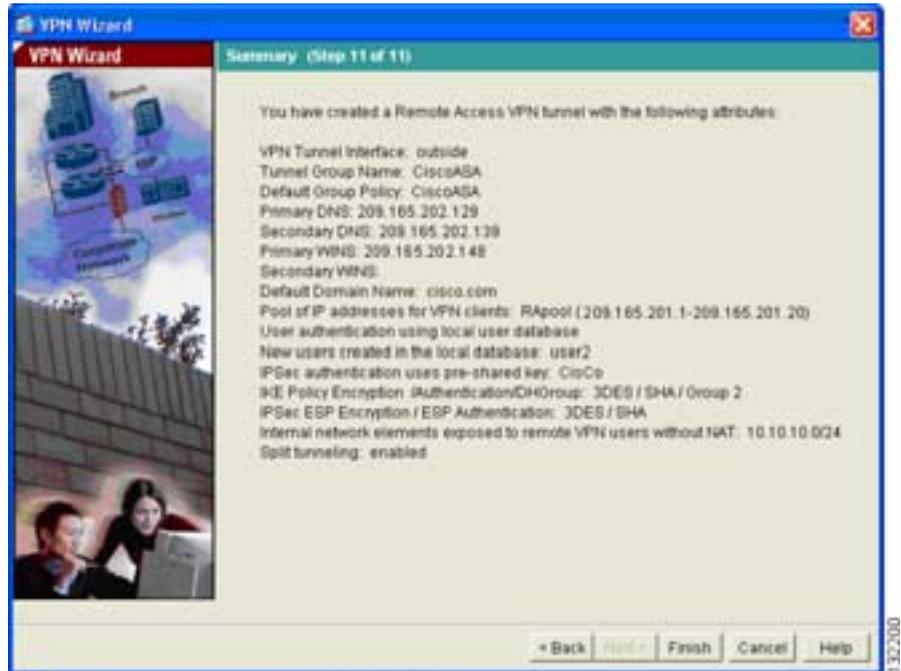


(注) 画面の下部のオプション ボタンをクリックして、スプリット トンネリングをイネーブルにします。スプリット トンネリングを使用すると、設定したネットワークの外部のトラフィックを、暗号化されたVPN トンネルを使用せずに直接インターネットに送出できるようになります。

ステップ 2 リモート クライアントに公開するリソースの指定が終了したら、Next をクリックして続行します。

リモートアクセス VPN の設定の確認

ここで作成した VPN トンネルの設定アトリビュートを確認します。表示される設定は、次のようになります。



設定が正しいことを確認したら、**Finish** をクリックしてウィザードを完了し、設定の変更を適応型セキュリティ アプライアンスに適用します。

次の手順

リモートアクセス VPN 環境に適応型セキュリティ アプライアンスを配置するだけの場合は、これで初期設定は終わりです。このほかに、次の手順について、実行する必要があるかどうかを検討してください。

作業内容	参照先
設定の調整およびオプション機能と高度な機能の設定	Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide
日常のオペレーションの学習	Cisco Security Appliance Command Reference Cisco Security Appliance Logging Configuration and System Log Messages
ハードウェア メンテナンスおよびトラブルシューティング情報の確認	Cisco ASA 5500 Series Hardware Installation Guide

適応型セキュリティ アプライアンスは、複数のアプリケーション用に設定できます。次の項で、その他の一般的なアプリケーション用に、適応型セキュリティ アプライアンスを設定する手順を説明します。

作業内容	参照先
DMZ 内の Web サーバを保護する適応型セキュリティ アプライアンスの設定	第 6 章「シナリオ：DMZ の設定」
サイトツーサイト VPN の設定	第 8 章「シナリオ：サイトツーサイト VPN の設定」

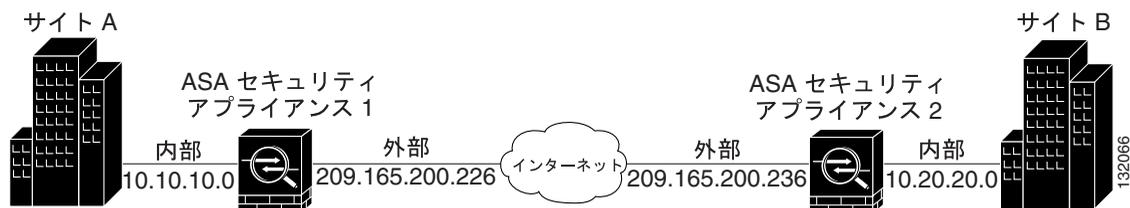


シナリオ：サイトツーサイト VPN の設定

適応型セキュリティ アプライアンスが提供するサイトツーサイト VPN（パブリック プライベート ネットワーク）機能を使用すると、ネットワーク セキュリティを維持しながら、低コストな公衆インターネット接続で、ビジネス ネットワークを世界中のビジネス パートナー、およびリモート オフィスに拡張できます。VPN 接続を使用すると、あるロケーションから別のロケーションに、セキュアな接続（トンネル）でデータを送信できます。まず、接続の両端が認証され、次に、2 つのサイト間で送信されるすべてのデータが自動的に暗号化されます。

図 8-1 で、2 つの適応型セキュリティ アプライアンス間の、VPN トンネルの例を示します。

図 8-1 サイトツーサイト VPN の設定シナリオのネットワーク レイアウト



■ サイトツーサイトのシナリオの実装

図 8-1 で示すような VPN サイトツーサイト配置の作成では、接続のそれぞれの端で 1 つずつ、合計 2 つの適応型セキュリティ アプライアンスを設定する必要があります。

サイトツーサイトのシナリオの実装

次の項で、図 8-1 で示したリモートアクセスのシナリオのパラメータ例を使用して、サイトツーサイト VPN 配置で適応型セキュリティ アプライアンスを設定する方法を示します。

必要な情報

- リモート適応型セキュリティ アプライアンス ピアの IP アドレス
- トンネルを使用してリモート サイトのリソースと通信できるローカル ホストおよびネットワークの IP アドレス
- トンネルを使用してローカル リソースと通信できるリモート ホストおよびネットワークの IP アドレス

サイトツーサイト VPN の設定

ASDM には、サイトツーサイト VPN の設定プロセスを案内する設定ウィザードがあります。VPN 接続の片側を設定するには、次の手順を実行します。

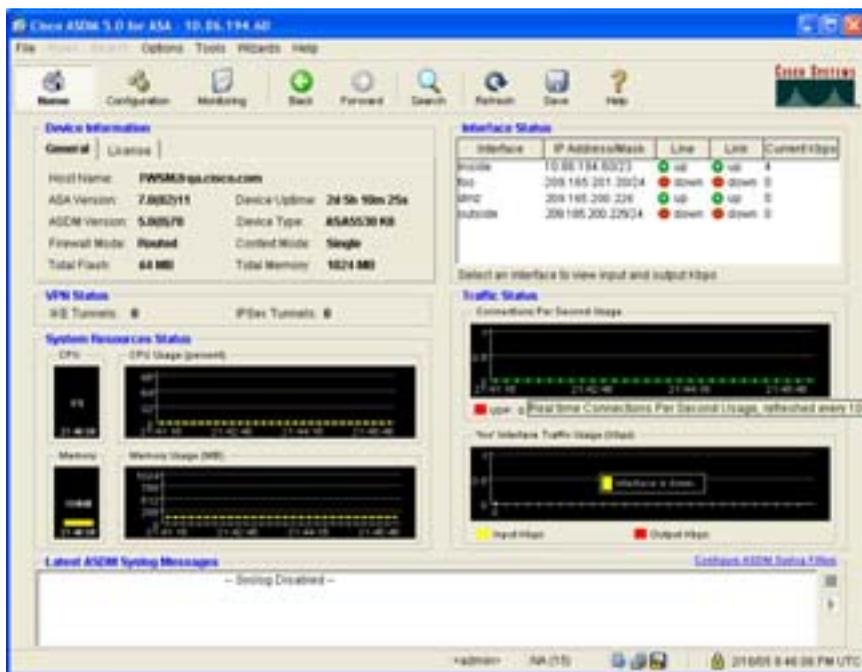
1. ローカル サイトでの適応型セキュリティ アプライアンスの設定
2. VPN ピアに関する情報の入力
3. IKE ポリシーの設定
4. IPSec 暗号化および認証パラメータの設定
5. ローカル ホストおよびネットワークの指定
6. リモート ホストおよびネットワークの指定
7. VPN アトリビュートの確認とウィザードの完了

ローカル サイトでの適応型セキュリティ アプライアンスの設定

以後、最初のサイトの適応型セキュリティ アプライアンスを、ASA 1 と呼びます。

ローカルな適応型セキュリティ アプライアンスを設定するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** Web ブラウザのアドレス フィールドに、工場出荷時のデフォルト IP アドレス `https://192.168.1.1/admin/` を入力して、ASDM を起動します。



- ステップ 2** ASDM のメイン ウィンドウの Wizards ドロップダウン リストで、VPN Wizard オプションをクリックします。最初の VPN Wizard 画面が表示されます。

■ サイトツーサイトのシナリオの実装

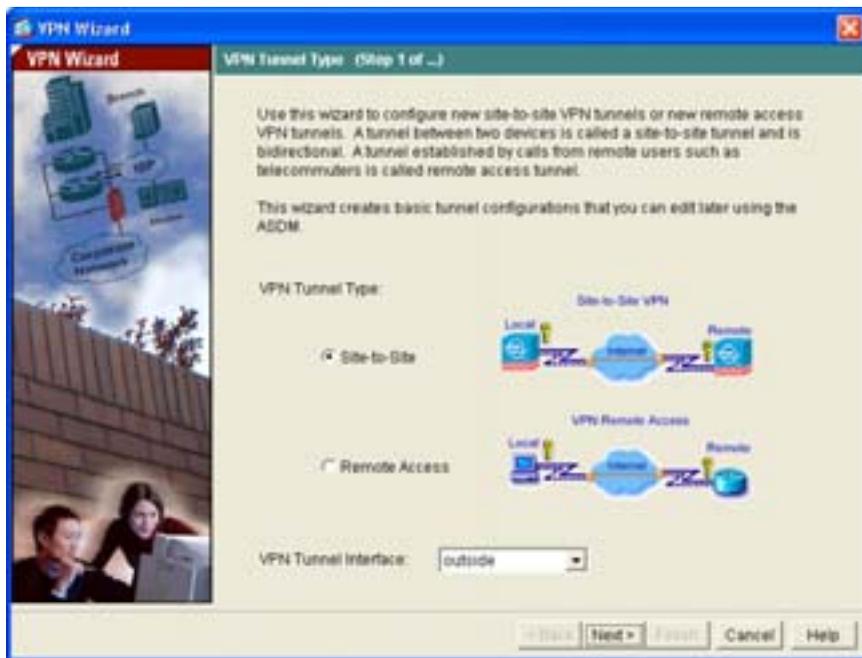
VPN Wizard の Step 1 で、次の手順を実行します。

- a. Site-to-Site VPN オプションをクリックします。



(注) Site-to-Site VPN オプションは、2 つの IPSec セキュリティゲートウェイを接続します。これには、適応型セキュリティ アプライアンス、VPN コンセントレータ、またはサイトツーサイト IPSec 接続をサポートするその他のデバイスが含まれます。

- b. ドロップダウン リストで、現在の VPN トンネルに対してイネーブルにするインターフェイスとして **outside** をクリックします。



- c. Next をクリックして続行します。

VPN ピアに関する情報の入力

VPN ピアは、設定している接続の反対側にあるシステムで、通常、リモート サイトにあります。このシナリオでは、リモート VPN ピアは ASA セキュリティ アプライアンス 2 です。以後、ASA 2 と呼びます。

VPN Wizard の Step 2 で、次の手順を実行します。

ステップ 1 Peer IP Address (ASA 2) と Tunnel Group Name を入力します。

ステップ 2 次の手順のいずれかを実行して、使用する認証の種類を指定します。

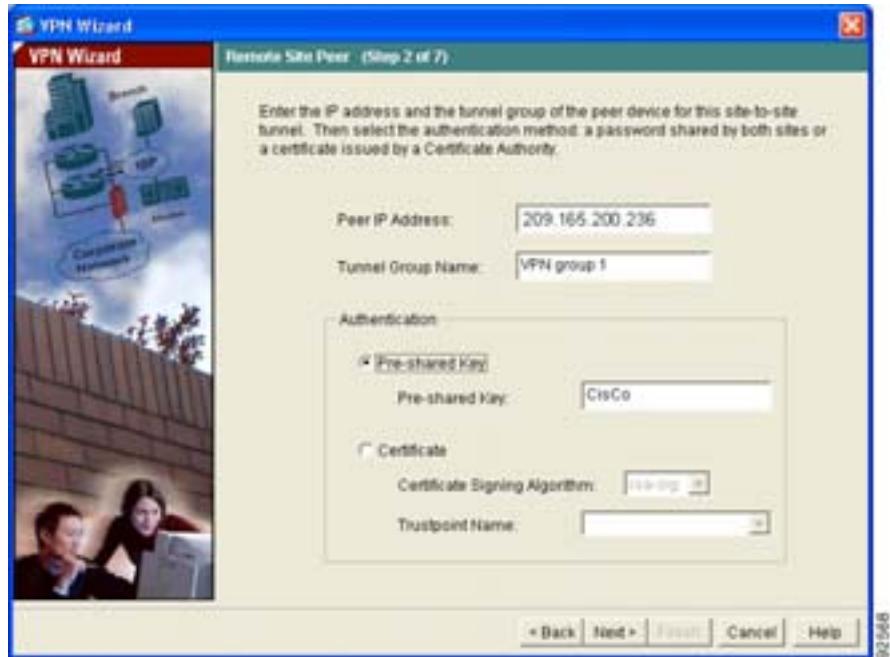
- 認証に事前共有キー（「Cisco」など）を使用するには、Pre-Shared Key オプション ボタンをクリックし、両方の適応型セキュリティ アプライアンスの間の IPSec ネゴシエーションで共有される、事前共有キーを入力します。



(注) リモート サイトで ASA 2 を設定するとき、VPN ピアは ASA 1 になります。ここで使用するものと*同じ*事前共有キー（Cisco）を入力してください。

- 認証にデジタル証明書を使用するには、Certificate オプション ボタンをクリックし、Trustpoint Name ドロップダウン リストで、トラストポイント名を選択します。

■ サイトツーサイトのシナリオの実装



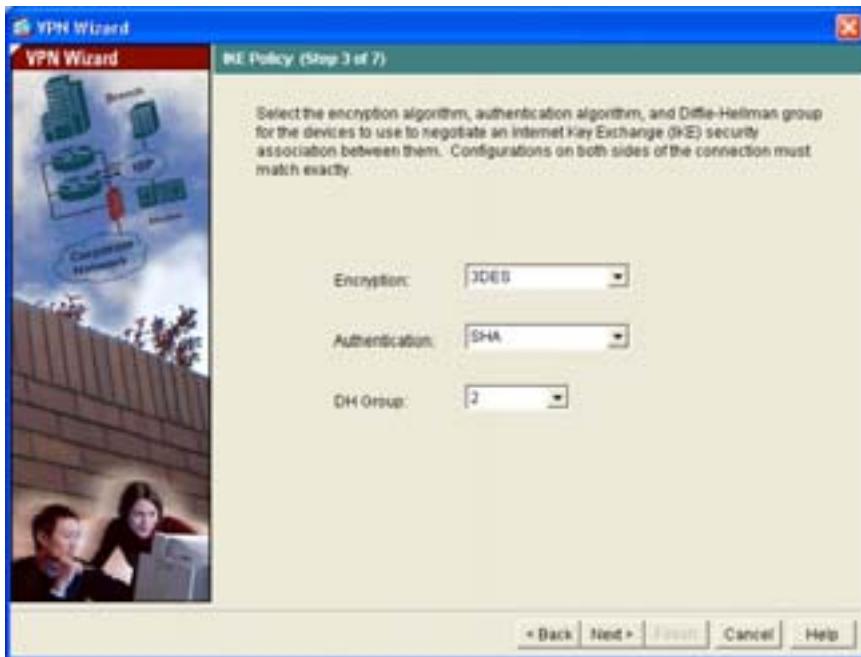
ステップ 3 Next をクリックして続行します。

IKE ポリシーの設定

IKE は、暗号化方式を含むネゴシエーション プロトコルで、データを保護し、機密性を保証します。また、ピアのアイデンティティも保証する認証方式でもあります。ほとんどの場合、ASDM のデフォルト値で、2 つのピア間でセキュアな VPN トンネルを確立できます。

VPN Wizard の Step 3 で、次の手順を実行します。

- ステップ 1** IKE セキュリティ アソシエーションで、適応型セキュリティ アプライアンスが使用する暗号化アルゴリズム（DES、3DES、または AES）、認証アルゴリズム（MD5 または SHA）、および Diffie-Hellman グループ（1、2、または 5）をクリックします。



-  **(注)** ASA 2 を設定するときは、ASA 1 で選択した各オプションの値を正確に入力する必要があります。暗号化の不一致は、VPN トンネル障害のよくある原因で、設定プロセスを遅らせる原因になります。

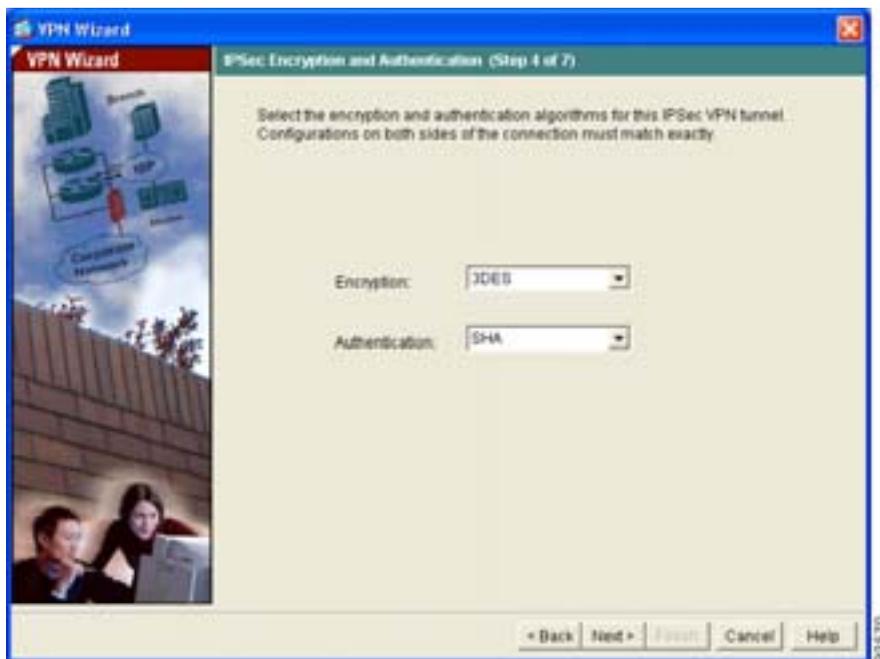
- ステップ 2** Next をクリックして続行します。

■ サイトツーサイトのシナリオの実装

IPSec 暗号化および認証パラメータの設定

VPN Wizard の Step 4 で、次の手順を実行します。

- ステップ 1** 暗号化アルゴリズム (DES、3DES、または AES) および認証アルゴリズム (MD5 または SHA) をクリックします。



- ステップ 2** Next をクリックして続行します。

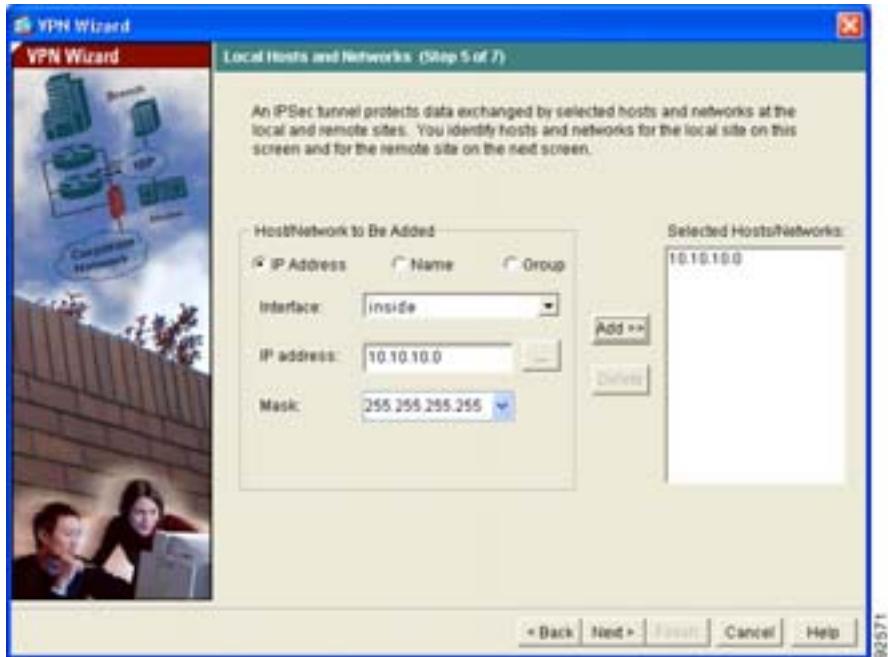
ローカル ホストおよびネットワークの指定

この IPSec トンネルを使用してリモートサイト ピアと通信できるローカル サイトのホストおよびネットワークを指定します（リモートサイト ピアは、後で指定します）。ホストおよびネットワークを動的に追加または削除するには、それぞれ、**Add** または **Delete** をクリックします。現在のシナリオでは、Network A (10.10.10.0) からのトラフィックは ASA 1 で暗号化され、VPN トンネルを使用して送信されます。

VPN Wizard の Step 5 で、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** IP Address をクリックします。
 - ステップ 2** ドロップダウン リストで、インターフェイスが **inside** か **outside** かを指定するために、インターフェイスをクリックします。
 - ステップ 3** IP アドレスとマスクを入力します。
 - ステップ 4** Add をクリックします。
 - ステップ 5** トンネルにアクセスできるホストまたはネットワークごとに、ステップ 1 からステップ 4 を繰り返します。

■ サイトツーサイトのシナリオの実装



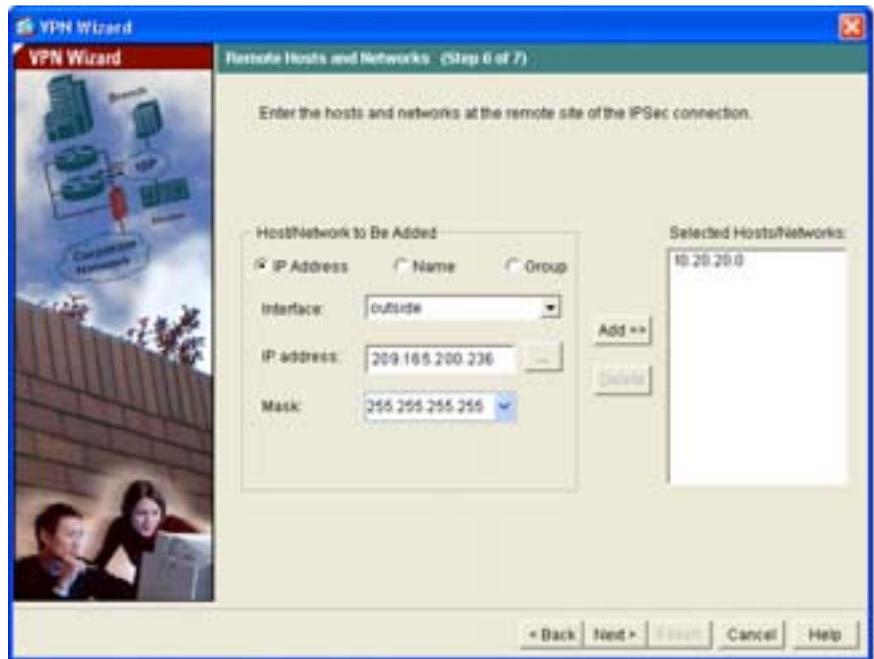
ステップ 6 Next をクリックして続行します。

リモート ホストおよびネットワークの指定

この IPSec トンネルを使用して、ステップ 5 で指定したローカル ホストおよびネットワークと通信できる、リモート サイトのホストおよびネットワークを指定します。ホストおよびネットワークを動的に追加、または削除するには、それぞれ Add または Delete をクリックします。現在のシナリオでは、ASA 1 のリモート ネットワークは Network B (10.20.20.0) なので、このネットワークからの暗号化されたトラフィックは、トンネルを使用できます。

VPN Wizard の Step 6 で、次の手順を実行します。

- ステップ 1** IP Address をクリックします。
- ステップ 2** Interface ドロップダウン リストで、インターフェイスが **inside** か **outside** かを指定するために、インターフェイスをクリックします。
- ステップ 3** IP アドレスとマスクを入力します。
- ステップ 4** Add をクリックします。
- ステップ 5** トンネルにアクセスできるホストまたはネットワークごとに、ステップ 1 からステップ 4 を繰り返します。

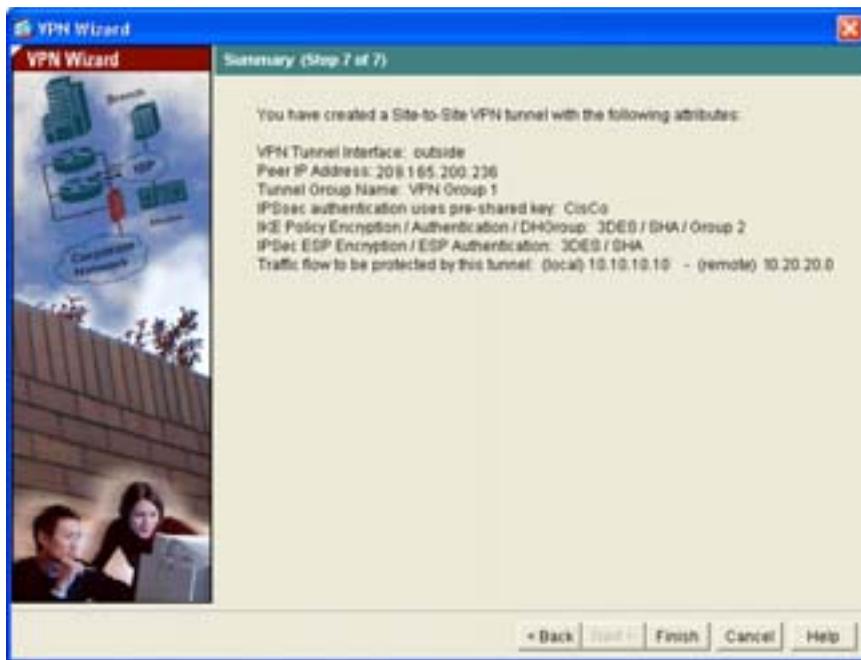


■ サイトツーサイトのシナリオの実装

ステップ 6 Next をクリックして続行します。

VPN アトリビュートの確認とウィザードの完了

VPN Wizard の Step 7 で、ここで作成した VPN トンネルの設定リストを確認します。設定が正しいことを確認したら、**Finish** をクリックし、設定の変更を適応型セキュリティ アプライアンスに適用します。



これで、ASA 1 の設定プロセスは終わりです。

VPN 接続の反対側の設定

これで、ローカルな適応型セキュリティ アプライアンスが設定されました。次に、リモート サイトの適応型セキュリティ アプライアンスを設定する必要があります。

リモート サイトでは、VPN ピアとして機能するように、2 番目の適応型セキュリティ アプライアンスを設定します。ローカルな適応型セキュリティ アプライアンスの設定手順のうち、P.8-3 の「ローカル サイトでの適応型セキュリティ アプライアンスの設定」から P.8-12 の「VPN アトリビュートの確認とウィザードの完了」までを使用します。



(注)

ASA 2 を設定するときは、ASA 1 で選択した各オプションと同じ値を、正確に入力する必要があります。不一致は、VPN トンネル設定エラーのよくある原因です。

次の手順

サイトツーサイト VPN 環境に、適応型セキュリティ アプライアンスを配置するだけの場合は、これで初期設定は終わりです。このほかに、次の手順について、実行する必要があるかどうかを検討してください。

作業内容	参照先
設定の調整およびオプション機能と高度な機能の設定	Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide
日常のオペレーションの学習	Cisco Security Appliance Command Reference Cisco Security Appliance Logging Configuration and System Log Messages
ハードウェア メンテナンスおよびトラブルシューティング情報の確認	Cisco ASA 5500 Series Hardware Installation Guide

適応型セキュリティ アプライアンスは、複数のアプリケーション用に設定できます。次の項で、その他の一般的なアプリケーション用に、適応型セキュリティ アプライアンスを設定する手順を説明します。

作業内容	参照先
DMZ 内の Web サーバを保護する適応型セキュリティ アプライアンスの設定	第 6 章「シナリオ：DMZ の設定」
リモートアクセス VPN の設定	第 7 章「シナリオ：リモートアクセス VPN の設定」



AIP SSM の設定

オプションの AIP SSM は、インライン モードまたは無差別モードでセキュリティ検査を強化する、高度な IPS ソフトウェアを実行します。適応型セキュリティ アプライアンスが AIP SSM にパケットを転送するのは、パケットが出力インターフェイスを通過する直前（または VPN 暗号化が設定されている場合は暗号化が行われる前）と、他のファイアウォール ポリシーが適用された後です。たとえば、アクセスリストによってブロックされたパケットは、AIP SSM に転送されません。

AIP SSM を購入した場合は、この章の手順に従って、次の操作を行います。

- AIP SSM に誘導するトラフィックを特定するための適応型セキュリティ アプライアンスの設定
- AIP SSM へのセッションの接続とセットアップの実行



(注) AIP SSM は、バージョン 7.01 以降の ASA ソフトウェアでサポートされます。

次の項目について説明します。

- [AIP SSM の設定 \(P.9-2\)](#)
- [トラフィックを AIP SSM に誘導するための ASA 5500 の設定 \(P.9-2\)](#)
- [AIP SSM へのセッションの接続とセットアップの実行 \(P.9-5\)](#)
- [次の手順 \(P.9-8\)](#)

AIP SSM の設定

AIP SSM の設定は、3 段階に分けられます。まず適応型セキュリティ アプライアンスを設定し、次に AIP SSM を設定し、最後に IPS ソフトウェアを設定します。

1. ASA 5500 シリーズ 適応型セキュリティ アプライアンスでは、AIP SSM に誘導するトラフィックを特定します (P.9-2 の「[トラフィックを AIP SSM に誘導するための ASA 5500 の設定](#)」の説明を参照してください)。
2. AIP SSM では、検査と保護ポリシーを設定することにより、トラフィックの検査方法と侵入検出時の対処を決定します。
3. AIP SSM で実行する IPS ソフトウェアを設定します。IPS ソフトウェアについては、このマニュアルでは扱いません。IPS ソフトウェア設定の詳細については、IPS 製品に同梱されている次のマニュアルを参照してください。
 - [Configuring the Cisco Intrusion Prevention System Sensor Using the Command Line Interface](#)
 - [Cisco Intrusion Prevention System Command Reference](#)

AIP SSM の設定

この手順では、AIP SSM 用に適応型セキュリティ アプライアンスを設定するために必要な設定手順について説明します。

トラフィックを AIP SSM に誘導するための ASA 5500 の設定

MPF (モジュラ ポリシー フレームワーク) コマンドを使用して、トラフィックを AIP SSM に誘導するように、適応型セキュリティ アプライアンスを設定します。この手順では、AIP SSM 配置の単純なポリシー セットを設定するための情報を示します。複雑なポリシー セットを作成する場合は、Modular Policy Framework の概念と一般的なコマンドを説明する『[Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide](#)』の「Modular Policy Framework」の章を参照してください。

適応型セキュリティ アプライアンスから AIP SSM に誘導するトラフィックを特定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 すべてのトラフィックと一致するアクセス リストを作成します。

```
hostname(config)# access-list acl-name permit ip any any
```

ステップ 2 AIP SSM に誘導するトラフィックを特定する、クラスマップを作成します。次のように、**class-map** コマンドを使用します。

```
hostname(config)# class-map class_map_name  
hostname(config-cmap)#
```

ここで、*class_map_name* は、トラフィック クラスの名前です。**class-map** コマンドを入力すると、CLI は、クラスマップ コンフィギュレーションモードに移行します。

ステップ 3 **ステップ 1** で作成したアクセス リストと **match access-list** コマンドを使用して、スキャンするトラフィックを特定します。

```
hostname(config-cmap)# match access-list acl-name
```

ステップ 4 AIP SSM へのトラフィックの送信に使用するポリシーマップを作成するか、既存のポリシーマップを修正します。次のように、**policy-map** コマンドを使用します。

```
hostname(config-cmap)# policy-map policy_map_name  
hostname(config-pmap)#
```

ここで、*policy_map_name* は、ポリシーマップの名前です。CLI は、ポリシーマップ コンフィギュレーション モードに移行し、プロンプトが変化します。

ステップ 5 スキャンするトラフィックを特定する、**ステップ 2** で作成したクラスマップを指定します。次のように、**class** コマンドを使用します。

```
hostname(config-pmap)# class class_map_name  
hostname(config-pmap-c)#
```

ここで、*class_map_name* は、[ステップ 2](#) で作成したクラスマップの名前です。CLI は、ポリシーマップ クラス コンフィギュレーション モードに移行し、プロンプトが変化します。

- ステップ 6** クラスマップで特定されたトラフィックを、AIP SSM に送信するトラフィックとして割り当てます。次のように、`ips` コマンドを使用します。

```
hostname(config-pmap-c)# ips {inline | promiscuous} {fail-close | fail-open}
```

inline キーワードおよび *promiscuous* キーワードによって、AIP SSM の動作モードを制御します。*fail-close* キーワードおよび *fail-open* キーワードによって、AIP SSM を使用できないときに適応型セキュリティ アプライアンスがトラフィックを処理する方法を制御します。動作モードおよび障害発生時の動作の詳細については、[P.9-2 の「AIP SSM の設定」](#)を参照してください。

- ステップ 7** `service-policy` コマンドを使用して、ポリシーマップをグローバルに、または特定のインターフェイスに適用します。

```
hostname(config-pmap-c)# service-policy policy_map_name [global | interface interface_ID]
hostname(config)#
```

ここで、*policy_map_name* は、[ステップ 4](#) で設定したポリシーマップです。すべてのインターフェイスのトラフィックにポリシーマップを適用するには、`global` キーワードを使用します。特定のインターフェイスのトラフィックにポリシーマップを適用するには、*interface interface_ID* オプションを使用します。ここで、*interface_ID* は、`nameif` コマンドでインターフェイスに割り当てた名前です。

グローバル ポリシーは 1 つしか適用できません。インターフェイスのグローバルポリシーは、そのインターフェイスにサービス ポリシーを適用することで上書きできます。各インターフェイスには、ポリシーマップを 1 つだけ適用できます。

適応型セキュリティ アプライアンスは、指定されたとおりにトラフィックを AIP SSM に誘導し始めます。

次の例では、すべての IP トラフィックが AIP SSM に無差別モードで誘導され、何らかの理由で AIP SSM カードに障害が発生した場合は、すべての IP トラフィックがブロックされます。

```
hostname(config)# access-list IPS permit ip any any
hostname(config)# class-map my-ips-class
hostname(config-cmap)# match access-list IPS
hostname(config-cmap)# policy-map my-ids-policy
hostname(config-pmap)# class my-ips-class
hostname(config-pmap-c)# ips promiscuous fail-close
hostname(config-pmap-c)# service-policy my-ips-policy global
```

AIP SSM へのセッションの接続とセットアップの実行

トラフィックを AIP SSM に誘導するように、ASA 5500 シリーズ 適応型セキュリティ アプライアンスを設定した後、AIP SSM へのセッションを接続し、初期コンフィギュレーション用のセットアップユーティリティを実行します。



(注) (session 1 コマンドを使用して) 適応型セキュリティ アプライアンスから SSM へのセッションを接続することも、管理インターフェイスで SSH または Telnet を使用して、SSM に直接接続することもできます。あるいは、ASDM を使用することもできます。

適応型セキュリティ アプライアンスから AIP SSM へのセッションを接続するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 session 1 コマンドを入力して、ASA 5500 シリーズ 適応型セキュリティ アプライアンス から AIP SSM へのセッションを接続します。

```
hostname# session 1
Opening command session with slot 1.
Connected to slot 1. Escape character sequence is 'CTRL-^X'.
```

ステップ 2 ユーザ名とパスワードを入力します。デフォルトのユーザ名とパスワードは、どちらも **cisco** です。



(注) 初めて AIP SSM にログインしたときに、デフォルト パスワードの変更を要求するプロンプトが表示されます。パスワードは 8 文字以上で、辞書に載っていない単語にする必要があります。

```
login: cisco
Password:
Last login: Fri Sep  2 06:21:20 from xxx.xxx.xxx.xxx
***NOTICE***
This product contains cryptographic features and is subject to United
States
and local country laws governing import, export, transfer and use.
Delivery
of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority
to import,
export, distribute or use encryption. Importers, exporters,
distributors and
users are responsible for compliance with U.S. and local country laws.
By using
this product you agree to comply with applicable laws and regulations.
If you
are unable to comply with U.S. and local laws, return this product
immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be
found at:
http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html

If you require further assistance please contact us by sending email
to
export@cisco.com.

***LICENSE NOTICE***
There is no license key installed on the system.
Please go to http://www.cisco.com/go/license
to obtain a new license or install a license.
AIP SSM#
```



(注) 上記のライセンスの注意が表示された場合（一部のソフトウェア バージョンでのみ表示されます）、AIP SSM でシグニチャ ファイルをアップグレードする必要がなければ、無視してかまいません。有効なライセンス キーがインストールされるまで、AIP SSM は現在のシグニチャ レベルで動作し続けます。ライセンス キーは後でインストールできます。ライセンス キーは、AIP SSM の現在の機能には影響を与えません。

ステップ 3 `setup` コマンドを入力して、AIP SSM の初期コンフィギュレーション用のセットアップユーティリティを実行します。

```
AIP SSM# setup
```

次の手順

これで、侵入防止のために適応型セキュリティ アプライアンスを設定する準備ができました。次のマニュアルを参照して、実装に合わせて適応型セキュリティ アプライアンスを設定します。

作業内容	参照先
IPS センサーの設定	Configuring the Cisco Intrusion Prevention System Sensor Using the Command Line Interface Cisco Intrusion Prevention System Command Reference
より効率的なサービス ポリシーの作成によるパフォーマンスの最適化	『 Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide 』の「Managing AIP SSM and CSC SSM」

IPS センサーおよび AIP SSM ソフトウェアを設定した後、次の追加の手順について、実行する必要があるかどうかを検討してください。

作業内容	参照先
設定の調整およびオプション機能と高度な機能の設定	Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide
日常のオペレーションの学習	Cisco Security Appliance Command Reference Cisco Security Appliance Logging Configuration and System Log Messages
ハードウェア メンテナンスおよびトラブルシューティング情報の確認	Cisco ASA 5500 Series Hardware Installation Guide

適応型セキュリティ アプライアンスは、複数のアプリケーション用に設定できます。次の項で、その他の一般的なアプリケーション用に、適応型セキュリティ アプライアンスを設定する手順を説明します。

作業内容	参照先
リモートアクセス VPN の設定	第7章「シナリオ：リモートアクセス VPN の設定」
サイトツーサイト VPN の設定	第8章「シナリオ：サイトツーサイト VPN の設定」
DMZ Web サーバの保護の設定	第6章「シナリオ：DMZ の設定」

■ 次の手順



CSC SSM の設定

ASA 5500 シリーズ 適応型セキュリティ アプライアンスは、Content Security and Control ソフトウェアを実行する CSC SSM をサポートします。CSC SSM は、ウイルス、スパイウェア、スパムなど、望ましくないトラフィックからの保護を提供します。そのために、適応型セキュリティ アプライアンスで FTP、HTTP、POP3、および SMTP トラフィックを CSC SSM に誘導し、スキャンします。



(注) CSC SSM には、ASA ソフトウェア リリース 7.1.1 以降が必要です。CSC SSM は、ASA 5540 ではサポートされません。

次の項目について説明します。

- [CSC SSM について \(P.10-2\)](#)
- [CSC SSM を使用するセキュリティ アプライアンスの配置について \(P.10-3\)](#)
- [シナリオ：コンテンツ セキュリティ用に配置されている CSC SSM を使用するセキュリティ アプライアンス \(P.10-5\)](#)
- [コンテンツ セキュリティ用の CSC SSM の設定 \(P.10-6\)](#)

CSC SSM について

CSC SSM は、疑わしいコンテンツのシグニチャ プロファイルが含まれるファイルを管理し、Trend Micro のアップデート サーバから定期的にアップデートします。CSC SSM は、適応型セキュリティ アプライアンスから受信したトラフィックをスキャンし、Trend Micro から取得したコンテンツ プロファイルと比較します。正当なコンテンツは適応型セキュリティ アプライアンスに転送してルーティングし、疑わしいコンテンツはブロックしてレポートします。

Trend Micro からコンテンツ プロファイルを取得するほかに、システム管理者は、CSC SSM が追加のトラフィック タイプまたはロケーションをスキャンするように、設定をカスタマイズすることもできます。たとえば、システム管理者は、特定の URL をブロックまたはフィルタリングしたり、FTP や電子メールのパラメータをスキャンするように、CSC SSM を設定できます。

CSC SSM のシステム セットアップおよびモニタリングは、ASDM を使用して実行できます。CSC SSM ソフトウェアのコンテンツ セキュリティ ポリシーの高度な設定を行うには、ASDM のリンクをクリックして、CSC SSM の Web ベースの GUI にアクセスします。

この章では、配置用に適応型セキュリティ アプライアンスを設定する方法を説明します。CSC SSM GUI の使用方法については、『*Cisco Content Security and Control SSM Administrator Guide*』で説明します。

CSC SSM を使用するセキュリティ アプライアンスの配置について

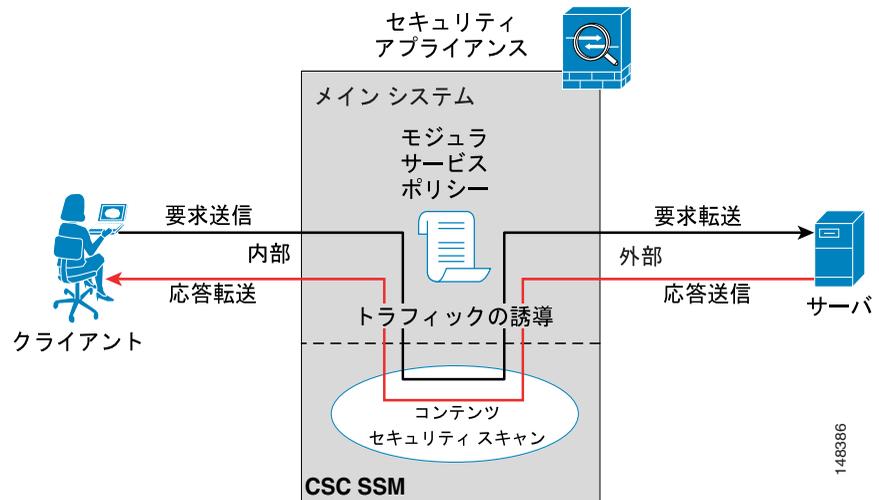
CSC SSM と共に適応型セキュリティ アプライアンスを配置するネットワークでは、スキャンする種類のトラフィックだけを CSC SSM に送信するように、適応型セキュリティ アプライアンスを設定します。

図 10-1 で、企業ネットワーク、適応型セキュリティ アプライアンス、および CSC SSM と、インターネットとの間の基本的なトラフィック フローを示します。

図 10-1 で示すネットワークには、次の要素が含まれています。

- CSC SSM が取り付けられ、設定されている適応型セキュリティ アプライアンス
- CSC SSM に誘導してスキャンするトラフィックを指定する、適応型セキュリティ アプライアンスのサービス ポリシー

図 10-1 CSC SSM のトラフィック フロー



148386

■ CSC SSM を使用するセキュリティ アプライアンスの配置について

この例では、クライアントは Web サイトにアクセスできるネットワーク ユーザ、FTP サーバからファイルをダウンロードできるネットワーク ユーザ、または POP3 サーバからメールを取得できるネットワーク ユーザです。

この設定では、トラフィック フローは次のようになります。

1. クライアントが要求を開始する。
2. 適応型セキュリティ アプライアンスが要求を受信し、インターネットに転送する。
3. 要求されたコンテンツを適応型セキュリティ アプライアンスが取得し、このコンテンツ タイプが CSC SSM に誘導し、スキャンする対象としてサービス ポリシーで定義されているかどうかを判別する。定義されている場合は、CSC SSM に誘導する。
4. CSC SSM が適応型セキュリティ アプライアンスからコンテンツを受信し、スキャンし、Trend Micro コンテンツ フィルタの最新アップデートと比較する。
5. コンテンツが疑わしい場合、CSC SSM はコンテンツをブロックし、イベントをレポートする。コンテンツが疑わしくない場合、CSC SSM は要求されたコンテンツを適応型セキュリティ アプライアンスに戻し、ルーティングする。

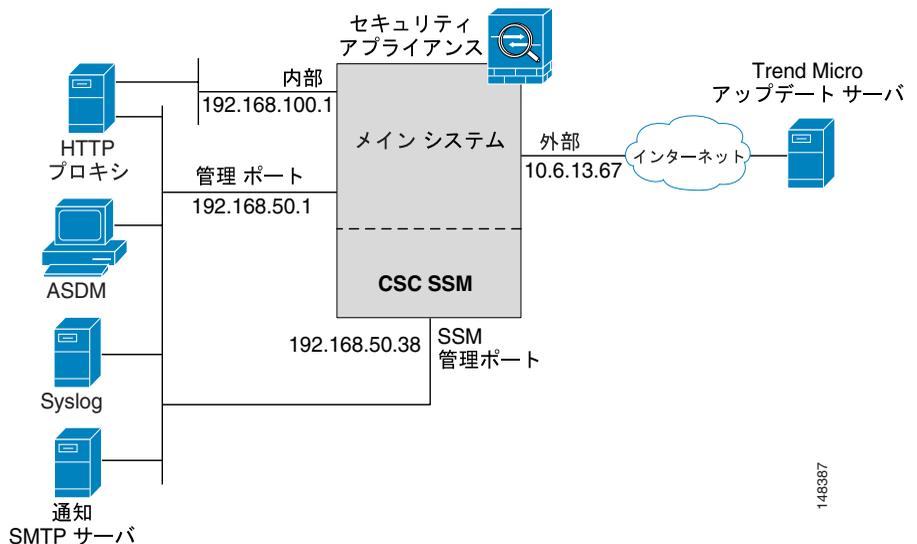


(注) SMTP トラフィックは、他のコンテンツ タイプとは異なる方法で処理されます。スキャンしたトラフィックを適応型セキュリティ アプライアンスに戻してルーティングするのではなく、適応型セキュリティ アプライアンスで保護されている SMTP サーバに、CSC SSM が SMTP トラフィックを直接転送します。

シナリオ：コンテンツセキュリティ用に配置されている CSC SSM を使用するセキュリティ アプライアンス

図 10-2 で、CSC SSM を使用する適応型セキュリティ アプライアンスの一般的な配置を示します。このシナリオのプロパティは、この章の後半の設定手順で例として使用します。

図 10-2 CSC SSM 配置のシナリオ



このシナリオでは、顧客がコンテンツセキュリティ用に CSC SSM を使用する、適応型セキュリティ アプライアンスを配置しています。次の点に注意してください。

- 適応型セキュリティ アプライアンスが専用管理ネットワークにある。必ずしも専用管理ネットワークを使用する必要はないが、セキュリティの理由により、使用することが推奨される。
- この適応型セキュリティ アプライアンス設定には、2 つの管理ポートがある。1 つは、適応型セキュリティ アプライアンス自身の管理ポートで、もう 1 つは、CSC SSM の管理ポート。すべての管理ホストが、両方の IP アドレスにアクセスできる必要がある。

■ シナリオ：コンテンツセキュリティ用に配置されている CSC SSM を使用するセキュリティ アプライアンス

- HTTP プロキシ サーバが、内部ネットワークと専用管理ネットワークの両方に接続されている。これによって、CSC SSM は Trend Micro のアップデートサーバから、最新のコンテンツセキュリティ フィルタを取得できる。
- 管理ネットワークに SMTP サーバが含まれており、管理者は CSC SSM イベントの通知を受けることができる。管理ネットワークには syslog サーバも含まれており、CSC SSM が生成したログを保管できる。

設定の要件

適応型セキュリティ アプライアンスの配置を計画するときは、ネットワークが次の要件を満たしている必要があります。

- SSM の管理ポートの IP アドレスに、ASDM の実行に使用するホストからアクセスできる。ただし、SSM の管理ポートと適応型セキュリティ アプライアンス管理インターフェイスの IP アドレスは、別のサブネットにできる。
- SSM の管理ポートは、CSC SSM が Trend Micro のアップデート サーバに到達できるように、インターネットに接続できる必要がある。

コンテンツセキュリティ用の CSC SSM の設定

適応型セキュリティ アプライアンスと同時にオプションの CSC SSM モジュールを注文した場合、初期設定を完了するために、いくつかの手順を実行する必要があります。設定手順の一部は適応型セキュリティ アプライアンスで実行し、残りの設定手順は CSC SSM で実行するソフトウェアで実行します。

このマニュアルの前の手順を実行していた場合、この時点で、ASA システムはライセンス付きのソフトウェアを実行し、セットアップ ウィザードで基本的なシステム値が入力されています。次に、コンテンツセキュリティ配置用に、適応型セキュリティ アプライアンスを設定します。

基本的な手順は、次のとおりです。

1. Cisco.com からソフトウェア アクティベーション キーを取得する。
2. CSC SSM の設定に必要な情報を収集する。
3. Cisco.com からアクティベーション キーを取得する。
4. このセットアップ プロセスのすべての設定作業に使用する ASDM を開く。
5. 時間設定を確認する。

6. CSC セットアップ ウィザードを実行して、CSC SSM を設定する。
7. 適応型セキュリティ アプライアンス を設定して、トラフィックを CSC SSM に誘導してスキャンする。

これらの手順は、次の項で詳しく説明します。

Cisco.com からのソフトウェア アクティベーション キーの取得

CSC SSM を使用して、Product Authorization Key (PAK) を受信します。PAK を使用して、次の URL で CSC SSM を登録します。

<http://www.cisco.com/go/license>

登録後、電子メールでアクティベーション キーを受信します。このアクティベーション キーは、「CSC セットアップ ウィザードの実行」で説明する手順で必要になります。

情報の収集

適応型セキュリティ アプライアンス、および CSC SSM の設定を開始する前に、次の情報を収集します。

- CSC SSM の管理ポートの IP アドレス ネットマスク、ゲートウェイ IP アドレス、およびネットマスク (適応型セキュリティ アプライアンスの IP アドレスは、第 5 章「適応型セキュリティ アプライアンスの設定」で説明するように、Setup Wizard を実行したときに割り当てられます)



(注) SSM の管理ポート IP アドレスには、ASDM の実行に使用するホストからアクセスできる必要があります。SSM の管理ポートと、適応型セキュリティ アプライアンス管理インターフェイスの IP アドレスは、別のサブネットにできます。

- CSC SSM で使用するホスト名とドメイン名
- DNS サーバの IP アドレス
- HTTP プロキシ サーバの IP アドレス (ネットワークで、インターネットへの HTTP アクセスにプロキシを使用している場合)

■ シナリオ：コンテンツセキュリティ用に配置されている CSC SSM を使用するセキュリティ アプライアンス

- 電子メール通知に使用する電子メール アドレスと、SMTP サーバの IP アドレスおよびポート番号
- CSC SSM への管理アクセスを許可するホスト、およびネットワークの IP アドレス

ASDM の起動

ASDM を使用して、CSC SSM の設定と管理を行います。CSC SSM ソフトウェアのコンテンツセキュリティ ポリシーの高度な設定を行うには、ASDM のリンクをクリックして、CSC SSM の Web ベースの GUI にアクセスします。

ASDM を起動するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 適応型セキュリティ アプライアンス、および CSC SSM の管理ポートにアクセスできる PC で、インターネット ブラウザを起動します。

ステップ 2 ブラウザのアドレス フィールドに、URL 「`https://IP_address/`」を入力します。

ここで、*IP_address* は、適応型セキュリティ アプライアンスの IP アドレスです。



(注) 適応型セキュリティ アプライアンスの出荷時のデフォルト IP アドレスは 192.168.1.1 です。「s」を追加して「https」にすることに注意してください。追加しないと、接続が失敗します。HTTPS (HTTP over SSL) は、ブラウザと適応型セキュリティ アプライアンスとの間で、セキュアな接続を提供します。

ステップ 3 ユーザ名とパスワードを要求するダイアログボックスで、両方のフィールドを空のままにします。Enter キーを押します。

ステップ 4 Yes をクリックして、証明書を受け付けます。すべてのユーザ認証および証明書ダイアログボックスで、Yes をクリックします。

ASDM のメイン ウィンドウが表示されます。

The screenshot displays the Cisco ASDM 5.1 for ASA interface for device 172.23.59.109. The main system is in 'Content Security' mode. The 'Device Information' section shows the host name as 'stargate3.default.domain.invalid', ASA version 7.1(0)150, and device type ASAS520. The 'Interface Status' table shows the 'inside' interface is up with 1 Kbps, while 'management', 'outside', and 'test' are down. The 'Traffic Status' section includes a 'Connections Per Second Usage' graph and a 'subinterface Traffic Usage (Kbps)' graph. The 'Latest ASDM Syslog Messages' section shows two deny TCP messages from 10.21.145.189/4930 to 172.23.59.109/443 on interface 'inside'.

Interface	IP Address/Mask	Line	Link	Current Kbps
inside	172.23.59.109/27	up	up	1
management	192.168.1.1/24	down	down	0
outside	1.1.1.1/24	down	down	0
test	no ip address	up	up	0

148792

時間設定の確認

適応型セキュリティ アプライアンスの時間設定が、時間帯を含めて正しいことを確認します。時間は、CSC SSM でのセキュリティ イベントのロギング、およびコンテンツ フィルタ リストの自動アップデートにとって重要です。また、ライセンスは時間の影響を受けるため、ライセンスにとっても重要です。

- 時間設定を手動で制御する場合は、クロック設定を確認します。ASDM で、**Configuration > Properties > Device Administration > Clock** をクリックします。
- NTP を使用して時間設定を制御する場合は、NTP 設定を確認します。ASDM で、**Configuration > Properties > Device Administration > NTP** をクリックします。

CSC セットアップ ウィザードの実行

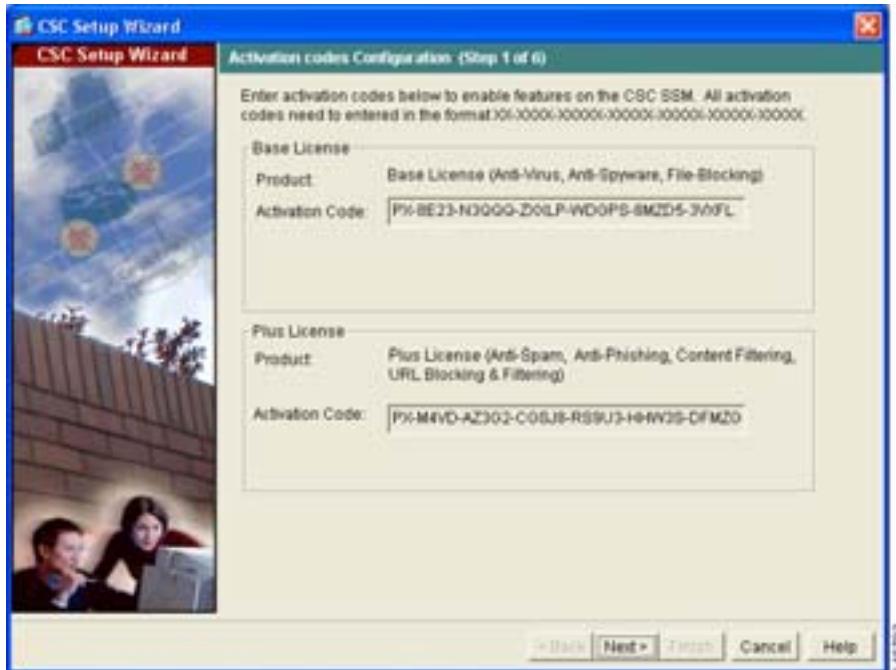
ステップ 1 ASDM のメイン ウィンドウで、**Configuration** タブをクリックします。

ステップ 2 左ペインで、**Trend Micro Content Security** タブをクリックします。

Wizard Setup 画面が表示されます。

ステップ 3 CSC Wizard の Step 1 で、Base License の **Software Activation Codes** (アクティベーション コード) を入力します。オプションで、Plus License のアクティベーション コードを入力します。

Plus License のアクティベーション コードは、CSC SSM の初期設定の後でも入力できます。

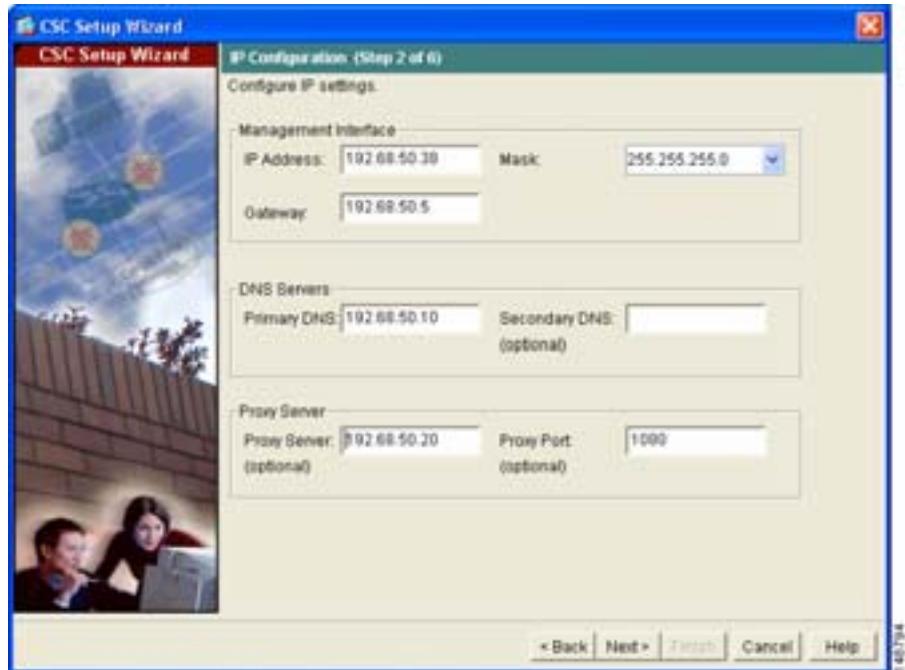


ステップ 4 Next をクリックします。

ステップ 5 CSC Wizard の Step 2 で、次の情報を入力します。

- CSC 管理インターフェイスの IP アドレス、ネットマスク、およびゲートウェイ IP アドレス
- プライマリ DNS サーバの IP アドレス
- HTTP プロキシ サーバの IP アドレスおよびプロキシ ポート（ネットワークで HTTP 要求をインターネットに送信するときに、HTTP プロキシを使用している場合のみ）

■ シナリオ：コンテンツセキュリティ用に配置されている CSC SSM を使用するセキュリティ アプライアンス



ステップ 6 Next をクリックします。

ステップ 7 CSC Setup Wizard の Step 3 で、次の情報を入力します。

- CSC SSM の **Hostname** (ホスト名) および **Domain** (ドメイン名)
- **Domain** (ドメイン名) は、着信ドメインとしてローカル メール サーバで使用します。



(注) アンチスパム ポリシーは、このドメインに着信した電子メール トラフィックにのみ適用されます。

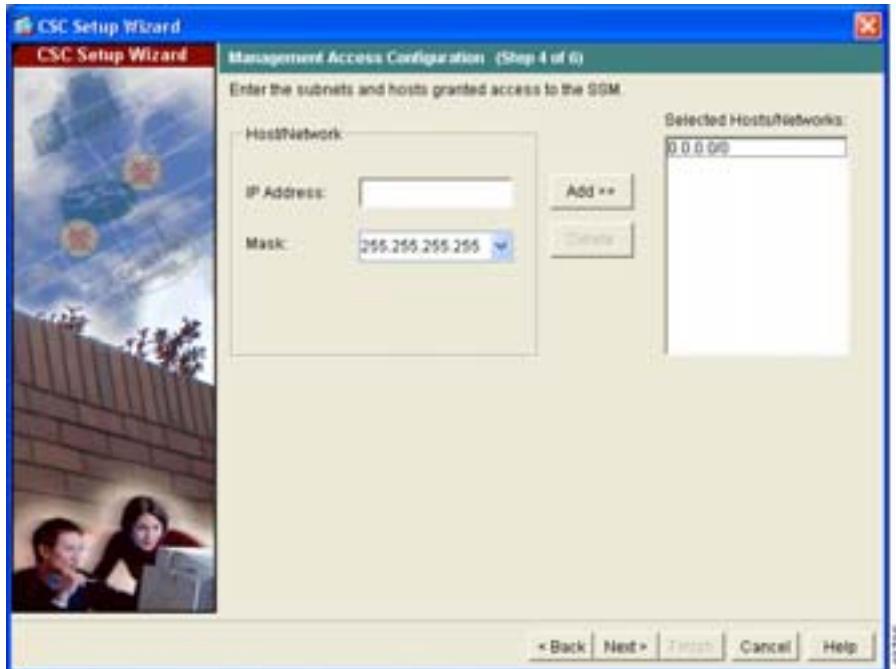
- 通知に使用する管理者の電子メール アドレスと、電子メール サーバの IP アドレスおよびポート



ステップ 8 Next をクリックします。

ステップ 9 CSC Setup Wizard の Step 4 で、CSC SSM への管理アクセスが必要な各サブネットおよびホストの、IP アドレスとマスクを入力します。

デフォルトでは、すべてのネットワークが CSC SSM に管理アクセスできます。セキュリティ上の理由により、特定のサブネットまたは管理ホストにアクセスを制限することが推奨されます。



ステップ 10 Next をクリックします。

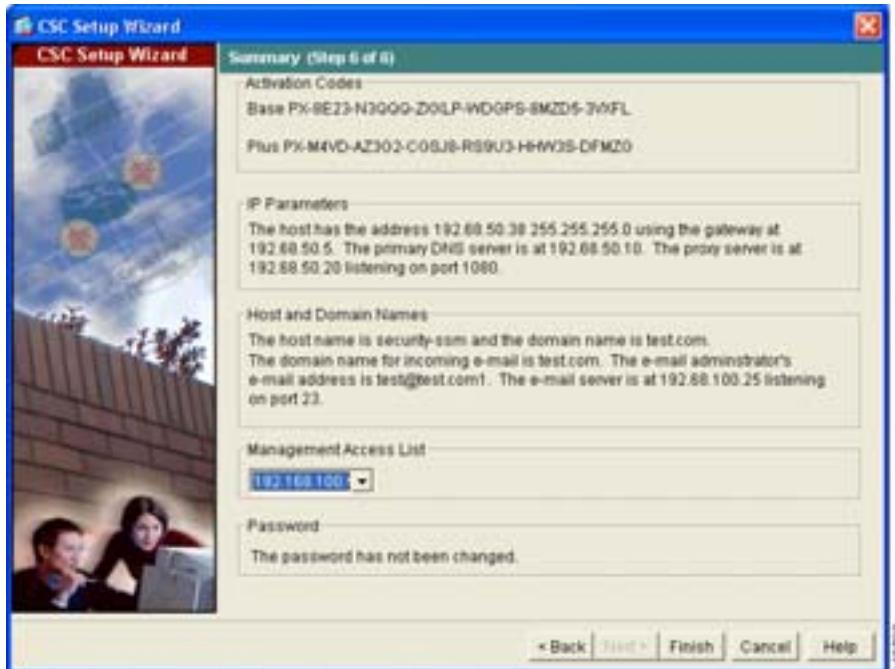
ステップ 11 CSC Setup Wizard の Step 5 で、管理アクセス用の新しいパスワードを入力します。Old Password フィールドに、工場出荷時のデフォルトパスワード「cisco」を入力します。



ステップ 12 Next をクリックします。

ステップ 13 CSC Setup Wizard の Step 6 で、CSC SSM に入力したコンフィギュレーション設定値を確認します。

■ シナリオ：コンテンツセキュリティ用に配置されている CSC SSM を使用するセキュリティ アプライアンス



これらの設定が正しいことを確認したら、Finish をクリックします。

ASDM に、CSC デバイスがアクティブになったことを示すメッセージが表示されます。

コンテンツ スキャン用の CSC SSM へのトラフィック誘導

適応型セキュリティ アプライアンスは、ファイアウォール ポリシーを適用した後、出力インターフェイスから出る前に、パケットを CSC SSM に誘導します。たとえば、アクセスリストによってブロックされたパケットは、CSC SSM に転送されません。

適応型セキュリティ アプライアンスで、CSC SSM に誘導するトラフィックを指定するサービス ポリシーを設定します。CSC SSM は、HTTP、POP3、FTP、および SMTP プロトコルの既知のポートに送信された、これらのトラフィックをスキャンできます。

初期設定プロセスを簡素化するために、この手順では、サポートされるプロトコルのすべてのトラフィック（着信および発信）を CSC SSM に誘導する、グローバル サービス ポリシーを作成します。適応型セキュリティ アプライアンスを通過するすべてのトラフィックをスキャンすると、適応型セキュリティ アプライアンス、および CSC SSM のパフォーマンスが低下する可能性があるため、このセキュリティ ポリシーは後で変更できます。たとえば、通常、内部ネットワークからの着信トラフィックは、信頼される発信元から着信しているため、すべてをスキャンする必要はありません。CSC SSM が信頼されない発信元からのトラフィックだけをスキャンするようにサービス ポリシーを調整することによって、セキュリティの目的を達成しながら、適応型セキュリティ アプライアンス、および CSC SSM の最大のパフォーマンスが得られます。

スキャンするトラフィックを特定するグローバル サービス ポリシーを作成するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** ASDM のメイン ウィンドウで、**Configuration** タブをクリックします。
 - ステップ 2** **Security Policies** をクリックし、**Service Policy Rules** オプション ボタンをクリックします。
 - ステップ 3** **Add** をクリックします。

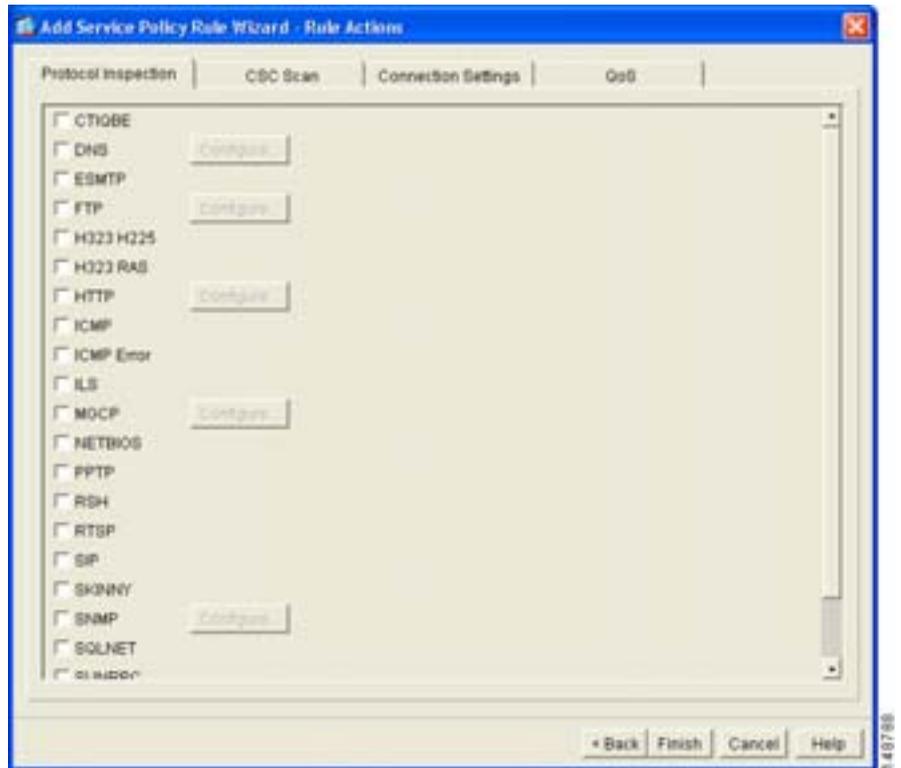
Add Service Policy Rule が表示されます。

- ステップ 4** Service Policy ページで、**Global - applies to all interfaces** オプション ボタンをクリックします。



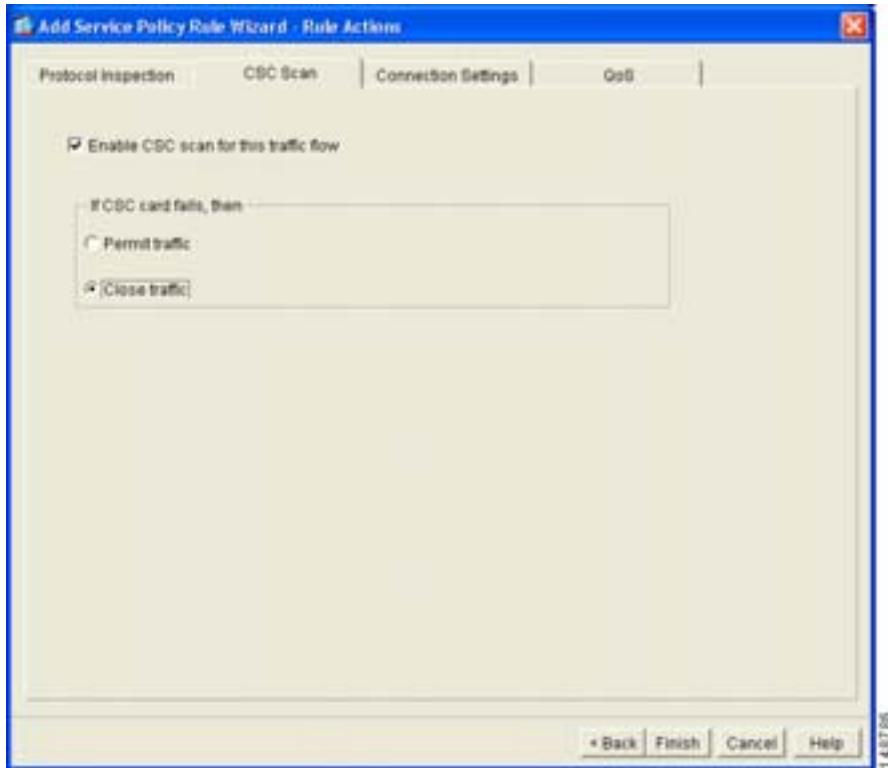
- ステップ 5** Next をクリックします。Traffic Classification Criteria ページが表示されます。
- ステップ 6** Traffic Classification Criteria ページで、**User class-default as the traffic class** オプション ボタンをクリックします。
- ステップ 7** Next をクリックします。Add Service Policy Rule Wizard - Rule Actions ページが表示されます。

ステップ 8 Service Policy Rule Wizard で、CSC Scan タブをクリックします。



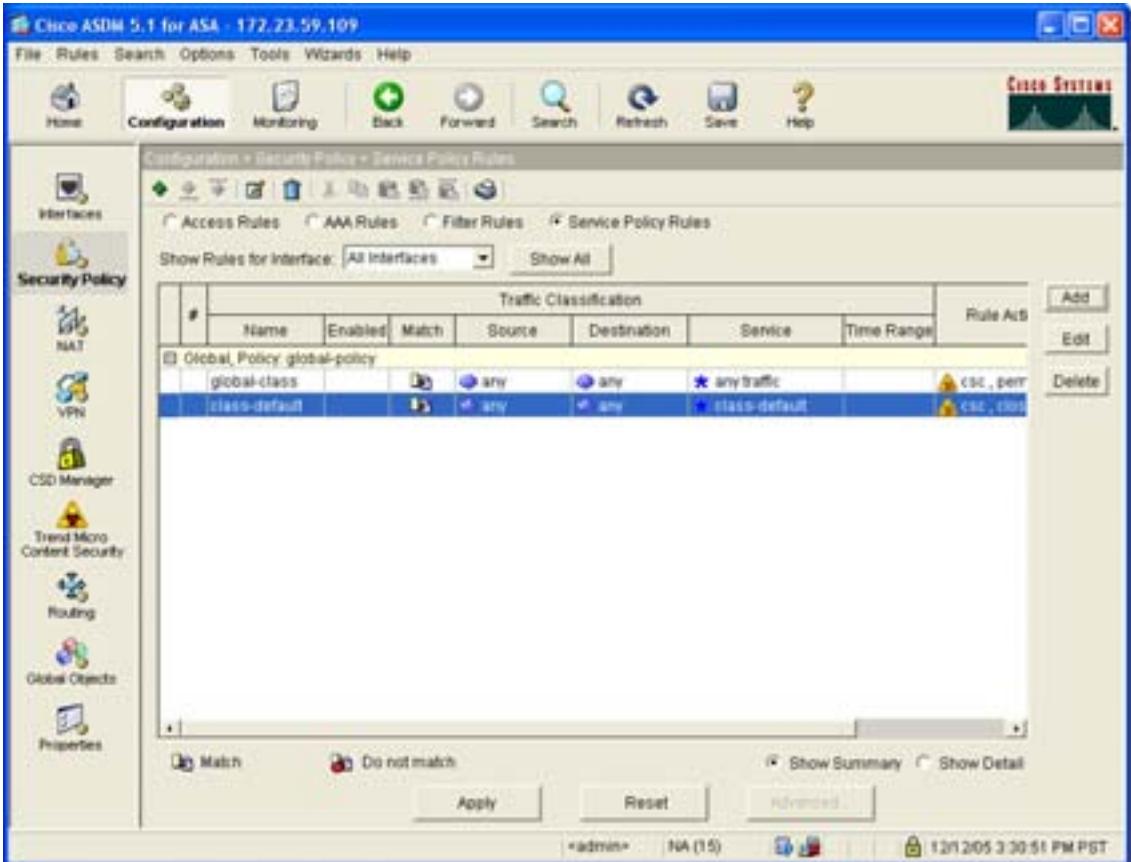
ステップ 9 CSC Scan タブ ページで、Enable CSC scan for this traffic flow チェックボックスをオンにします。

If CSC card fails, then 領域で、CSC SSM を使用できないときに選択されたトラフィックを、適応型セキュリティ アプライアンスが許可するか拒否するかを選択します。



ステップ 10 Finish をクリックします。

新しいサービス ポリシーが Service Policy Rules ペインに表示されます。



ステップ 11 Apply をクリックします。

デフォルトでは、CSC SSM は、購入したライセンスでイネーブルになっているコンテンツセキュリティ スキャン（アンチウイルス、アンチスパム、アンチフィッシング、コンテンツ フィルタリングなど）を実行するように設定されています。また、Trend Micro のアップデート サーバから、定期的にアップデートを取得するように設定されています。

購入したライセンスに含まれている場合、URL ブロッキングおよび URL フィルタリング用のカスタム設定や、電子メールおよび FTP のパラメータを作成できます。詳細については、『*Cisco Content Security and Control SSM Administrator Guide*』を参照してください。

次の手順

これで、Trend Micro Interscan for Cisco CSC SSM ソフトウェアを設定する準備ができました。次のマニュアルを参照して、実装に合わせて適応型セキュリティアプライアンスを設定します。

作業内容	参照先
CSC SSM ソフトウェアの設定（高度なセキュリティ ポリシーなど）	Cisco Content Security and Control SSM Administrator Guide
ASDM による追加の CSC SSM 機能の設定（コンテンツ フィルタリングなど）	ASDM のオンライン ヘルプ（ Configuration または Monitoring タブをクリックし、 Trend Micro Content Security タブをクリック）
より効率的なサービス ポリシーの作成によるパフォーマンスの最適化	『 Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide 』の「Managing AIP SSM and CSC SSM」

CSC SSM ソフトウェアを設定した後、次の追加の手順について、実行する必要があるかどうかを検討してください。

作業内容	参照先
設定の調整およびオプション機能と高度な機能の設定	Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide
日常のオペレーションの学習	Cisco Security Appliance Command Reference Cisco Security Appliance Logging Configuration and System Log Messages
ハードウェア メンテナンスおよびトラブルシューティング情報の確認	Cisco ASA 5500 Series Hardware Installation Guide

■ 次の手順

適応型セキュリティ アプライアンスは、複数のアプリケーション用に設定できます。次の項で、その他の一般的なアプリケーション用に適応型セキュリティ アプライアンスを設定する手順を説明します。

作業内容	参照先
リモートアクセス VPN の設定	第 7 章「シナリオ：リモートアクセス VPN の設定」
サイトツーサイト VPN の設定	第 8 章「シナリオ：サイトツーサイト VPN の設定」
DMZ Web サーバの保護の設定	第 6 章「シナリオ：DMZ の設定」



ファイバ用 4GE SSM の設定

4GE Security Services Module (SSM) には、4 つのイーサネットポートがあり、各ポートに、SFP (着脱可能小型フォームファクタ) ファイバと RJ 35 の 2 つのメディアタイプオプションがあります。同じ 4GE カードを使用して、銅線ポートとファイバポートを混在させることができます。



(注) 4GE SSM には、ASA ソフトウェア リリース 7.04 以降が必要です。

4GE SSM を購入した場合は、この項の手順に従って、次の操作を行います。

- 使用するインターフェイスのケーブル接続
- 使用する SFP インターフェイスのメディアタイプ設定の変更



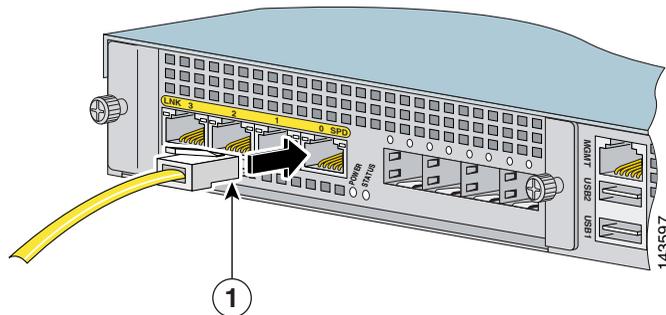
(注) デフォルトのメディアタイプ設定はイーサネットなので、使用するイーサネットインターフェイスのメディアタイプ設定は、変更する必要がありません。

4GE SSM インターフェイスのケーブル接続

4GE SSM インターフェイスをケーブル接続するには、ネットワーク デバイスに接続するポートごとに、次の手順を実行します。

- ステップ 1** RJ-45 (イーサネット) インターフェイスをネットワーク デバイスに接続するには、各インターフェイスで次の手順を実行します。
- a. アクセサリキットから黄色のイーサネット ケーブルを見つけます。
 - b. ケーブルの一方の端を、4GE SSM のイーサネット ポートに接続します。

図 11-1 イーサネット ポートの接続



1	RJ-45 (イーサネット) ポート
---	--------------------

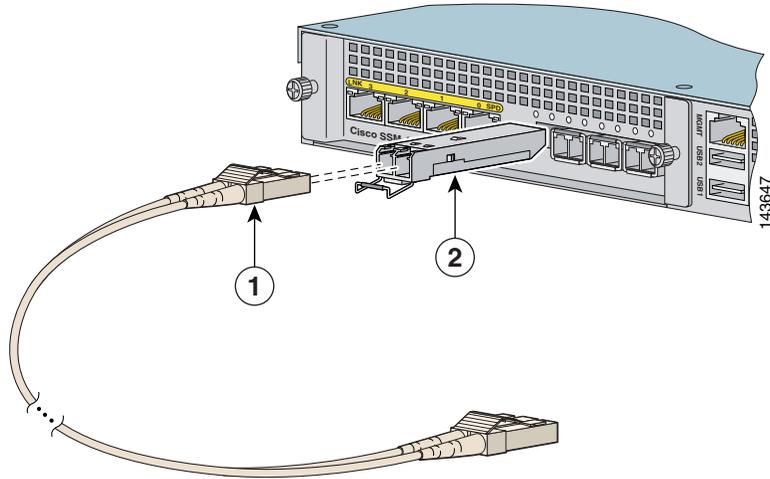
- c. ケーブルのもう一方の端を、ネットワーク デバイスに接続します。

ステップ 2 (オプション) SFP (光ファイバ) ポートを使用する場合は、[図 11-2](#) で示すように、SFP モジュールを取り付けてケーブル接続します。

- a. SFP モジュールを、カチッという音が聞こえるまで SFP ポートに差し込み、スライドさせます。カチッという音は、SFP モジュールがポートにロックされたことを示します。
- b. 取り付けた SFP から光ポート プラグを取り外します。

- c. 4GE SSM アクセサリ キットから、LC コネクタ (光ファイバケーブル) を見つけます。
- d. LC コネクタを SFP ポートに接続します。

図 11-2 LC コネクタの接続



1	LC コネクタ	2	SFP モジュール
---	---------	---	-----------

- e. LC コネクタのもう一方の端を、ネットワーク デバイスに接続します。

SFP ポートをネットワーク デバイスに接続した後、各 SFP インターフェイスのメディア タイプ設定を変更する必要もあります。次の手順、[ファイバ インターフェイスの 4GE SSM メディア タイプ設定 \(オプション\)](#)に進みます。

ファイバ インターフェイスの 4GE SSM メディア タイプ設定 (オプション)

ファイバ インターフェイスを使用する場合、各 SFP インターフェイスで、メディア タイプ設定をデフォルト設定 (イーサネット) からファイバ コネクタに変更する必要があります。



(注)

デフォルトのメディア タイプ設定はイーサネットなので、使用するイーサネット インターフェイスのメディア タイプ設定は、変更する必要がありません。

ASDM を使用して SFP インターフェイスのメディア タイプを設定するには、ASDM のメイン ウィンドウから次の手順を実行します。

- ステップ 1** ASDM ウィンドウの上部で **Configuration** タブをクリックします。
- ステップ 2** ASDM ウィンドウの左側で **Interfaces** タブをクリックします。
- ステップ 3** 4GE SSM インターフェイスをクリックし、**Edit** をクリックします。Edit Interface ダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 4** **Configure Hardware Properties** をクリックします。Hardware Properties ダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 5** Media Type ドロップダウン リストで、**Fiber Connector** を選択します。
- ステップ 6** **OK** をクリックして Edit Interfaces ダイアログボックスに戻り、**OK** をクリックしてインターフェイス設定ダイアログボックスに戻ります。
- ステップ 7** 各 SFP インターフェイスに対して、この手順を繰り返します。

コマンドラインからメディア タイプを設定することもできます。詳細については、『*Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide*』の「Configuring Ethernet Settings and Subinterfaces」を参照してください。

次の手順

これで、初期設定が完了しました。次の追加の手順について、実行する必要があるかどうかを検討してください。

作業内容	参照先
設定の調整およびオプション機能と高度な機能の設定	Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide
日常のオペレーションの学習	Cisco Security Appliance Command Reference Cisco Security Appliance Logging Configuration and System Log Messages
ハードウェア メンテナンスおよびトラブルシューティング情報の確認	Cisco ASA 5500 Series Hardware Installation Guide

■ 次の手順



DES ライセンスまたは 3DES-AES ライセンスの取得

適応型セキュリティ アプライアンスには、セキュア リモート管理 (SSH、ASDM など)、サイトツーサイト VPN、リモート アクセス VPN など、暗号化技術を提供する特定の機能をイネーブルにするためのオプションで購入できる、DES または 3DES-AES ライセンスがあります。ライセンスをイネーブルにするには、暗号化ライセンス キーが必要です。

適応型セキュリティ アプライアンスと同時に DES または 3DES-AES ライセンスを注文した場合は、適応型セキュリティ アプライアンスに暗号化ライセンス キーが同梱されています。

適応型セキュリティ アプライアンスと同時に DES または 3DES-AES ライセンスを注文せず、後で購入する場合は、Cisco.com で暗号化ライセンスを無料で入手できます。

Cisco.com の登録ユーザが DES または 3DES/AES 暗号化ライセンスを取得するには、次の Web サイトを参照してください。

<http://www.cisco.com/cgi-bin/Software/FormManager/formgenerator.pl>

Cisco.com の登録ユーザ以外の場合は、次の Web サイトを参照してください。

<http://www.cisco.com/cgi-bin/Software/FormManager/formgenerator.pl>

名前、電子メール アドレス、および適応型セキュリティ アプライアンスのシリアル番号を入力します。シリアル番号は、`show version` コマンドの出力で表示されます。



(注) 適応型セキュリティ アプライアンスの新しいアクティベーション キーが、ライセンス アップグレードを要求してから 2 時間以内に送信されます。

アクティベーション キーの例、またはソフトウェアのアップグレードの詳細については、『[Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide](#)』を参照してください。

アクティベーション キーを使用するには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	hostname# show version	ソフトウェア リリース、ハードウェア構成、ライセンス キー、および関連する稼働時間 データを表示します。
ステップ 2	hostname# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	hostname(config)# activation-key activation-5-tuple-key	activation-4-tuple-key 変数に、新しいライセンスで取得したアクティベーション キーを指定して、暗号化アクティベーション キーをアップデートします。activation-5-tuple-key 変数は、5 つの要素からなる 16 進文字列です。各要素は 1 つのスペースで区切られます。たとえば、0xe0288da 0x4ba7bed6 0xf1c123ae 0xffd8624e です。「0x」は省略できます。値は、すべて 16 進数であると見なされます。
ステップ 4	hostname(config)# exit	グローバル コンフィギュレーション モードを終了します。
ステップ 5	hostname# copy running-config startup-config	設定を保存します。
ステップ 6	hostname# reload	適応型セキュリティ アプライアンスをリブートし、設定をリロードします。



Numerics

4GE SSM 3-4

A

AIP SSM

「SSM」を参照 3-10

初期セットアップ 9-5

C

CompactFlash

外部 2-8

CSC SSM

「SSM」を参照 3-10

L

LC コネクタ 4-7, 11-3

LED 2-9, 3-2, 3-11

M

MGMT 2-8, 4-2

R

RJ-45 ポート 4-5

S

SFP 3-5, 4-6

SSM

4GE SSM

LED 3-3

接続 4-5

取り付け 3-4

インテリジェント SSM 3-10

LED 3-11

接続 4-7

取り付け 3-12

か

管理ポート 4-2

こ

コンソールポート 4-3

し

シリアル コンソール ポート 2-8

て

電源 LED 2-9, 3-3, 3-11

ね

ネットワーク インターフェイス 2-8

は

背面パネル (図) 2-9

ほ

補助ポート 2-8