

ASA : ASA から AIP SSM にネットワークトラフィックを送信する設定例

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[初期設定](#)

[インライン AIP-SSM または混合モードでのすべてのトラフィックを検査して下さい](#)

[ASDM を使用して AIP-SSM のすべてのトラフィックを検査して下さい](#)

[AIP-SSM による特定のトラフィックの検査](#)

[AIP-SSM スキャンから特定のネットワークトラフィックを除いて下さい](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[フェールオーバーの問題](#)

[エラー メッセージ](#)

[Syslog のサポート](#)

[AIP-SSM 再度ブートする](#)

[AIP-SSM Eメール通知](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、Cisco ASA 5500 シリーズ Adaptive Security Appliance (ASA; 適応型セキュリティ アプライアンス) 経由で Advanced Inspection and Prevention Security Services Module (AIP-SSM) (IPS) モジュールへネットワークトラフィックを送信する方法の設定例について説明します。設定例では、Command Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) を使用します。

[ASA を参照して下さい](#); Cisco ASA 5500 シリーズからネットワークトラフィックを (ASA) コンテンツ セキュリティに 適応型セキュリティ アプライアンス (ASA) ソフトウェア 送信し、セキュリティ サービス モジュール (CSC-SSM) を制御するために [ASA から CSC-SSM 設定例にネットワークトラフィックを送信して下さい](#)。

マルチ コンテキスト モードの Cisco ASA 5500 シリーズを高度インスペクションおよび防止セキュリティ サービス モジュール (AIP-SSM) (IPS) に (ASA) 適応型セキュリティ アプライアンス (ASA) ソフトウェア通るネットワークトラフィックを送信 する方法に関する詳細については [セキュリティ コンテキスト \(AIP SSM だけ \) に仮想 なセンサーを割り当てる方法を参照して](#)

下さいモジュール。

注: ASA を通過するネットワークトラフィックには、インターネットにアクセスする内部ユーザまたは Demilitarized Zone (DMZ; 非武装地帯) や Inside ネットワーク内の ASA によって保護されたリソースにアクセスするインターネット ユーザなどがあります。ASA から送信される、もしくは ASA へ送信されるネットワークトラフィックは、検査のために IPS モジュールには送信されません。IPS モジュールに送信されないトラフィックの例としては、ASA インターフェイスへの PING の実行 (ICMP) や ASA への Telnet の実行などが挙げられます。

注: 検査を目的としてトラフィックを分類するために ASA によって使用されるモジュラ ポリシーフレームワークは、IPv6 をサポートしていません。そのため、ASA を経由して IPv6 トラフィックを AIP SSM へ転送する場合、IPv6 トラフィックはサポートされません。

注: AIP-SSM の初期設定に関する詳細については、[AIP-SSM センサーの初期設定](#)を参照して下さい。

前提条件

要件

この資料は Cisco ASA ソフトウェア バージョン 8.x および IPS ソフトウェア バージョン 6.x を設定する聴衆は方法の基本的な理解があると仮定します。

- ASA 8.x のための必要な構成コンポーネントはインターフェイス、access-list、ネットワークアドレス変換 (NAT) およびルーティングが含まれています。
- AIP-SSM (IPS ソフトウェア 6.x) のための必要な構成コンポーネントはホスト、インターフェイスコンフィギュレーション、シグニチャ 定義および検知時のアクション ルールを与えるネットワーク セットアップが含まれています。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- ソフトウェア バージョン 8.0.2 が付いている ASA 5510
- IPS ソフトウェア バージョン 6.1.2 との AIP-SSM-10

注: この設定例は OS 7.x およびそれ以降のあらゆる Cisco ASA 5500 シリーズ ファイアウォールおよび IPS 5.x およびそれ以降の AIP-SSM モジュールと互換性があります。

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たものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始しています。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

表記法

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

設定

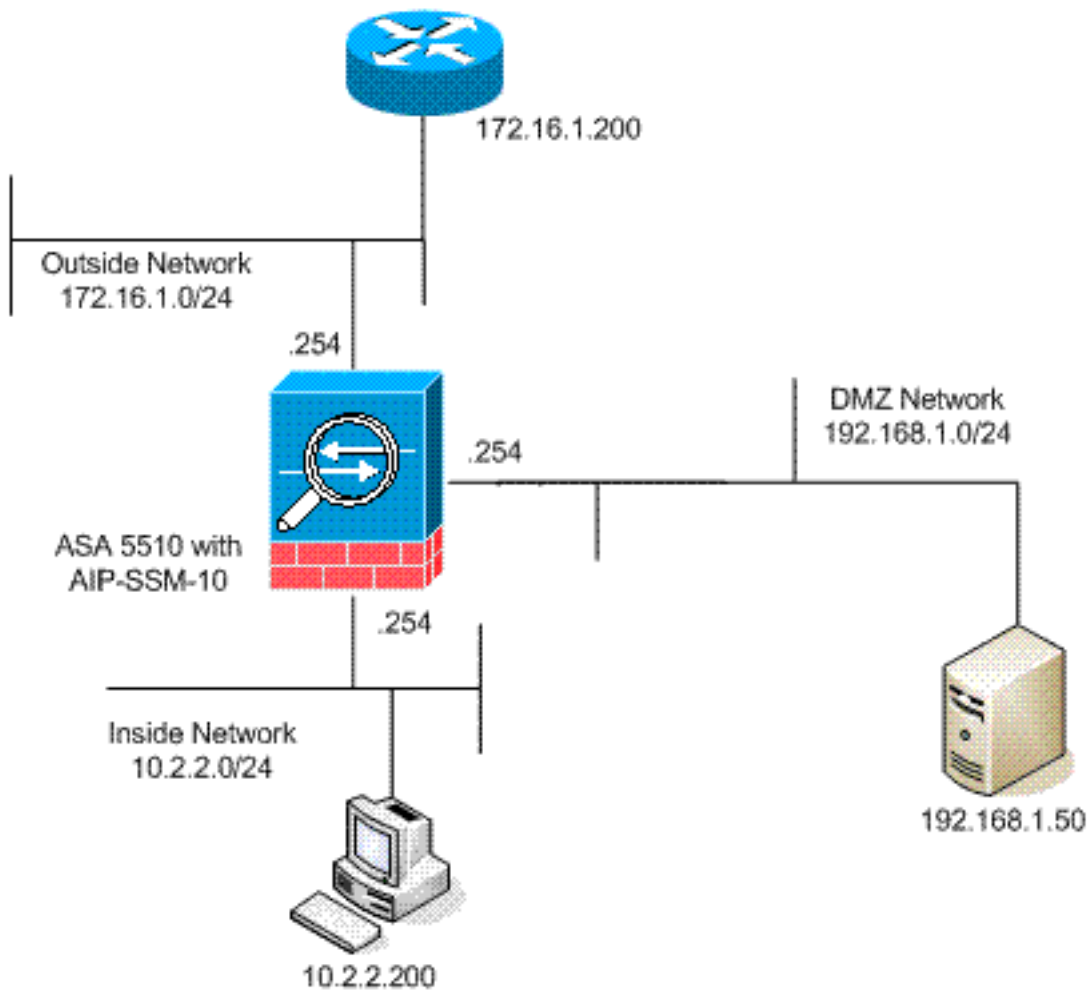
この項では、このドキュメントで説明する機能の設定に必要な情報を提供します。

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

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

ネットワーク図

このドキュメントでは、次のネットワーク構成を使用しています。



初期設定

このドキュメントでは、次の設定を使用します。ASA と AIP-SSM のどちらもデフォルト設定から開始されますが、テストを目的として特定の変更が行われています。追加部分については設定内にその旨が注記されています。

- [ASA 5510](#)
- [AIP-SSM \(IPS \)](#)

ASA 5510

```

ciscoasa#show running-config : Saved : ASA Version
8.0(2) ! hostname ciscoasa enable password
2KFQnbNIdI.2KYOU encrypted names ! !--- IP addressing is
added to the default configuration. interface
Ethernet0/0 nameif outside security-level 0 ip address
172.16.1.254 255.255.255.0 ! interface Ethernet0/1
nameif inside security-level 100 ip address 10.2.2.254
255.255.255.0 ! interface Ethernet0/2 nameif dmz
security-level 50 ip address 192.168.1.254 255.255.255.0
! interface Management0/0 nameif management security-
level 0 ip address 172.22.1.160 255.255.255.0
management-only ! passwd 9jNfZuG3TC5tCVH0 encrypted ftp
mode passive !--- Access lists are added in order to
allow test !--- traffic (ICMP and Telnet). access-list
acl_outside_in extended permit icmp any host 172.16.1.50
access-list acl_inside_in extended permit ip 10.2.2.0
255.255.255.0 any access-list acl_dmz_in extended permit
icmp 192.168.1.0 255.255.255.0 any pager lines 24 !---
Logging is enabled. logging enable logging buffered
debugging mtu outside 1500 mtu inside 1500 mtu dmz 1500
mtu management 1500 asdm image disk0:/asdm-613.bin no
asdm history enable arp timeout 14400 !--- Translation
rules are added. global (outside) 1 172.16.1.100 global
(dmz) 1 192.168.1.100 nat (inside) 1 10.2.2.0
255.255.255.0 static (dmz,outside) 172.16.1.50
192.168.1.50 netmask 255.255.255.255 static (inside,dmz)
10.2.2.200 10.2.2.200 netmask 255.255.255.255 !---
Access lists are applied to the interfaces. access-group
acl_outside_in in interface outside access-group
acl_inside_in in interface inside access-group
acl_dmz_in in interface dmz timeout xlate 3:00:00
timeout conn 1:00:00 half-closed 0:10:00 udp 0:02:00
icmp 0:00:02 timeout sunrpc 0:10:00 h323 0:05:00 h225
1:00:00 mgcp 0:05:00 mgcp-pat 0:05:00 timeout sip
0:30:00 sip_media 0:02:00 sip-invite 0:03:00 sip-
disconnect 0:02:00 timeout uauth 0:05:00 absolute http
server enable http 0.0.0.0 0.0.0.0 dmz no snmp-server
location no snmp-server contact snmp-server enable traps
snmp authentication linkup linkdown coldstart telnet
timeout 5 ssh timeout 5 console timeout 0 ! class-map
inspection_default match default-inspection-traffic ! !
policy-map type inspect dns preset_dns_map parameters
message-length maximum 512 policy-map global_policy !---
Out-of-the-box default configuration includes !---
policy-map global_policy. class inspection_default
inspect dns preset_dns_map inspect ftp inspect h323 h225
inspect h323 ras inspect netbios inspect rsh inspect
rtsp inspect skinny inspect esmtp inspect sqlnet inspect
sunrpc inspect tftp inspect sip inspect xdmcp ! service-
policy global_policy global !--- Out-of-the-box default
configuration includes !--- the service-policy
global_policy applied globally. prompt hostname context
. : end

```

AIP SSM (IPS)

```

AIP-SSM#show configuration ! -----
--- ! Version 6.1(2) ! Current configuration last
modified Mon Mar 23 21:46:47 2009 ! -----
----- service interface exit ! -----
----- service analysis-engine virtual-sensor vs0
physical-interface GigabitEthernet0/1 exit exit ! -----
----- service authentication exit ! -
----- service event-action-rules
rules0 !--- The variables are defined. variables DMZ

```

```
address 192.168.1.0-192.168.1.255 variables IN address
10.2.2.0-10.2.2.255 exit ! -----
- service host network-settings !--- The management IP
address is set. host-ip 172.22.1.169/24,172.22.1.1 host-
name AIP-SSM telnet-option disabled access-list
x.x.0.0/16 !--- The access list IP address is removed
from the configuration !--- because the specific IP
address is not relevant to this document. exit time-
zone-settings offset -360 standard-time-zone-name GMT-
06:00 exit summertime-option recurring offset 60
summertime-zone-name UTC start-summertime month april
week-of-month first day-of-week sunday time-of-day
02:00:00 exit end-summertime month october week-of-month
last day-of-week sunday time-of-day 02:00:00 exit exit
exit ! ----- service logger
exit ! ----- service network-
access exit ! ----- service
notification exit ! -----
service signature-definition sig0 !--- The signature is
modified from the default setting for testing purposes.
signatures 2000 0 alert-severity high engine atomic-ip
event-action produce-alert|produce-verbose-alert exit
alert-frequency summary-mode fire-all summary-key AxBx
exit exit status enabled true exit exit !--- The
signature is modified from the default setting for
testing purposes. signatures 2004 0 alert-severity high
engine atomic-ip event-action produce-alert|produce-
verbose-alert exit alert-frequency summary-mode fire-all
summary-key AxBx exit exit status enabled true exit exit
!--- The custom signature is added for testing purposes.
signatures 60000 0 alert-severity high sig-fidelity-
rating 75 sig-description sig-name Telnet Command
Authorization Failure sig-string-info Command
authorization failed sig-comment signature triggers
string command authorization failed exit engine atomic-
ip specify-l4-protocol yes l4-protocol tcp no tcp-flags
no tcp-mask exit specify-payload-inspection yes regex-
string Command authorization failed exit exit exit exit
exit ! ----- service ssh-known-
hosts exit ! ----- service
trusted-certificates exit ! -----
-- service web-server enable-tls true exit AIP-SSM#
```

注: ないアクセス https が付いている AIP-SSM モジュールである場合、これらのステップを完了して下さい:

- モジュールのための管理IPアドレスを設定して下さい。そして管理 IP に接続することができる IPs/IP ネットワークを規定する 設定できます。
- AIP モジュールの外部イーサネットインターフェイスを接続したことを確かめて下さい。
AIP モジュールへの管理アクセスはこのインターフェイスだけを通して可能性のあるです。

詳細については[初期化 AIP-SSM](#) を参照して下さい。

[インライン AIP-SSM または混合モードでのすべてのトラフィックを検査して下さい](#)

多くの場合、ネットワーク管理者や企業の上級管理職は、すべてのイベントを監視する必要があります。この設定は、すべてのイベントを監視するための要件を満たしています。すべてのイベントを監視することに加えて、ASA と AIP-SSM のインタラクションの方法について 2 つの判断が必要になります。

- AIP-SSM モジュールがプロミスキャス モードとインライン モードのどちらで配備されるのか。プロミスキャス モードでは、ASA が元のデータを宛先に転送する一方で、データのコピーが AIP-SSM に送信されます。プロミスキャス モードの AIP-SSM は、Intrusion Detection System (IDS; 侵入検知システム) として認識される場合があります。このモードでは、トリガー パケット (アラームの原因となるパケット) が宛先に到達することができます。回避が発生し、追加パケットによる宛先への到達が中断される場合がありますが、トリガー パケットは中断されません。インライン モードでは、検査を目的として、ASA によって AIP-SSM にデータが転送されます。AIP-SSM の検査に合格したデータは ASA に返され、処理が継続されて宛先に送信されます。インライン モードの AIP-SSM は、Intrusion Prevention System (IPS; 侵入防御システム) として認識される場合があります。プロミスキャス モードとは異なり、インライン モード (IPS) では実際にトリガー パケットによる宛先への到達が中断されます。
- ASA が AIP-SSM と通信できない場合、ASA は検査対象のトラフィックをどのように処理する必要があるのか。ASA が AIP-SSM と通信できない場合の例には、AIP-SSM がリロードする場合やモジュールに障害が発生して交換が必要な場合などがあります。この場合、ASA がフェール オープンまたはフェール クローズとなる可能性があります。フェール オープンを使用すると、AIP-SSM に到達不可能な場合に、ASA が検査対象のトラフィックを最終宛先へ受け渡すことが可能になります。フェール クローズでは、ASA が AIP-SSM と通信できない場合に検査対象のトラフィックをブロックします。注: この出力例では、アクセスリストによって任意の発信元から任意の宛先へのすべての IP トラフィックが許可されます。したがって、検査対象のトラフィックは ASA を通過するすべてのトラフィックである可能性があります。

```

ciscoasa(config)#access-list traffic_for_ips permit ip any any ciscoasa(config)#class-map
ips_class_map ciscoasa(config-cmap)#match access-list traffic_for_ips !--- The match any command
can be used in place of !--- the match access-list [access-list name] command. !--- In this
example, access-list traffic_for_ips permits !--- all traffic. The match any command also !---
permits all traffic. You can use either configuration. !--- When you define an access-list, it
can ease troubleshooting. ciscoasa(config)#policy-map global_policy !--- Note that policy-map
global_policy is a part of the !--- default configuration. In addition, policy-map global_policy
!--- is applied globally with the service-policy command. ciscoasa(config-pmap)#class
ips_class_map ciscoasa(config-pmap-c)#ips inline fail-open !--- Two decisions need to be made.
!--- First, does the AIP-SSM function !--- in inline or promiscuous mode? !--- Second, does the
ASA fail-open or fail-closed? ciscoasa(config-pmap-c)#ips promiscuous fail-open !--- If AIP-SSM
is in promiscuous mode, issue !--- the no ips promiscuous fail-open command !--- in order to
negate the command and then use !--- the ips inline fail-open command.

```

[ASDM を使用して AIP-SSM のすべてのトラフィックを検査して下さい](#)

ASDM を使用する AIP-SSM のすべてのトラフィックを検査するためにこれらのステップを完了して下さい。

1. > 設定される IPS > センサー > 示されているように設定を、開始する ASDM ホームページの始動ウィザード『Configuration』を選択して下さい

:

The screenshot displays the Cisco ASDM 6.1 for ASA interface. The left sidebar shows the navigation tree with 'Sensor Setup' expanded and 'Startup Wizard' selected. The main content area is titled 'Configuration > IPS > Sensor Setup > Startup Wizard'. It contains the following text:

The Startup wizard assists you in configuring your Cisco IPS sensor. Use this wizard to perform basic sensor configuration.

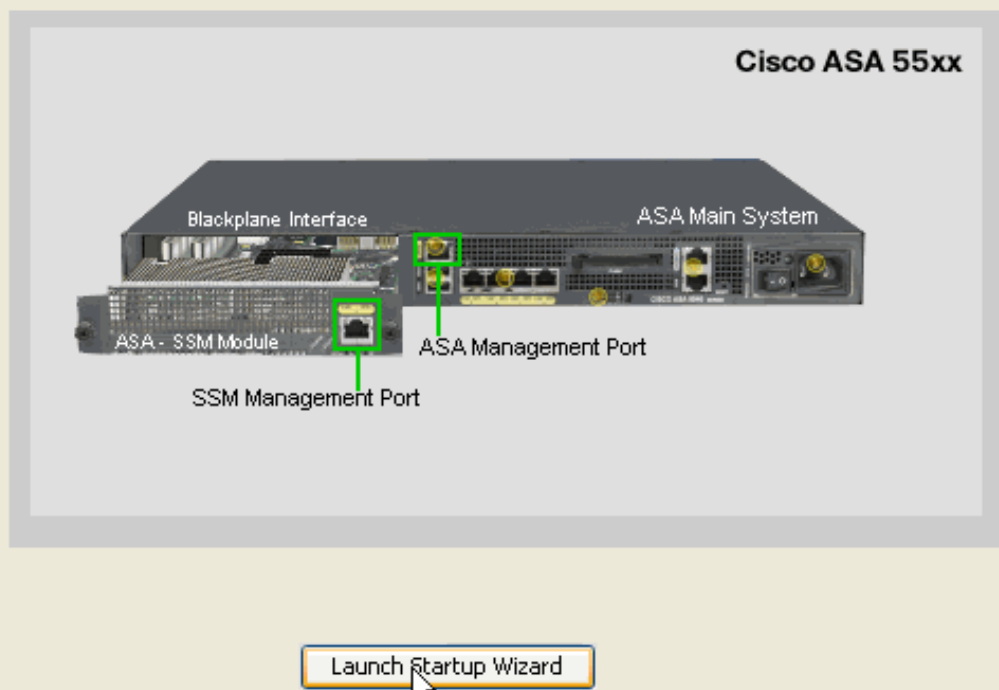
The Startup wizard can be run at any time. If executed after startup, it is initialized with values from the current configuration.

Below the text is a diagram of a Cisco ASA 55xx hardware unit. The diagram labels the 'Backplane Interface', 'ASA Main System', 'ASA - SSM Module', 'ASA Management Port', and 'SSM Management Port'. A 'Launch Startup Wizard' button is located at the bottom right of the main content area.

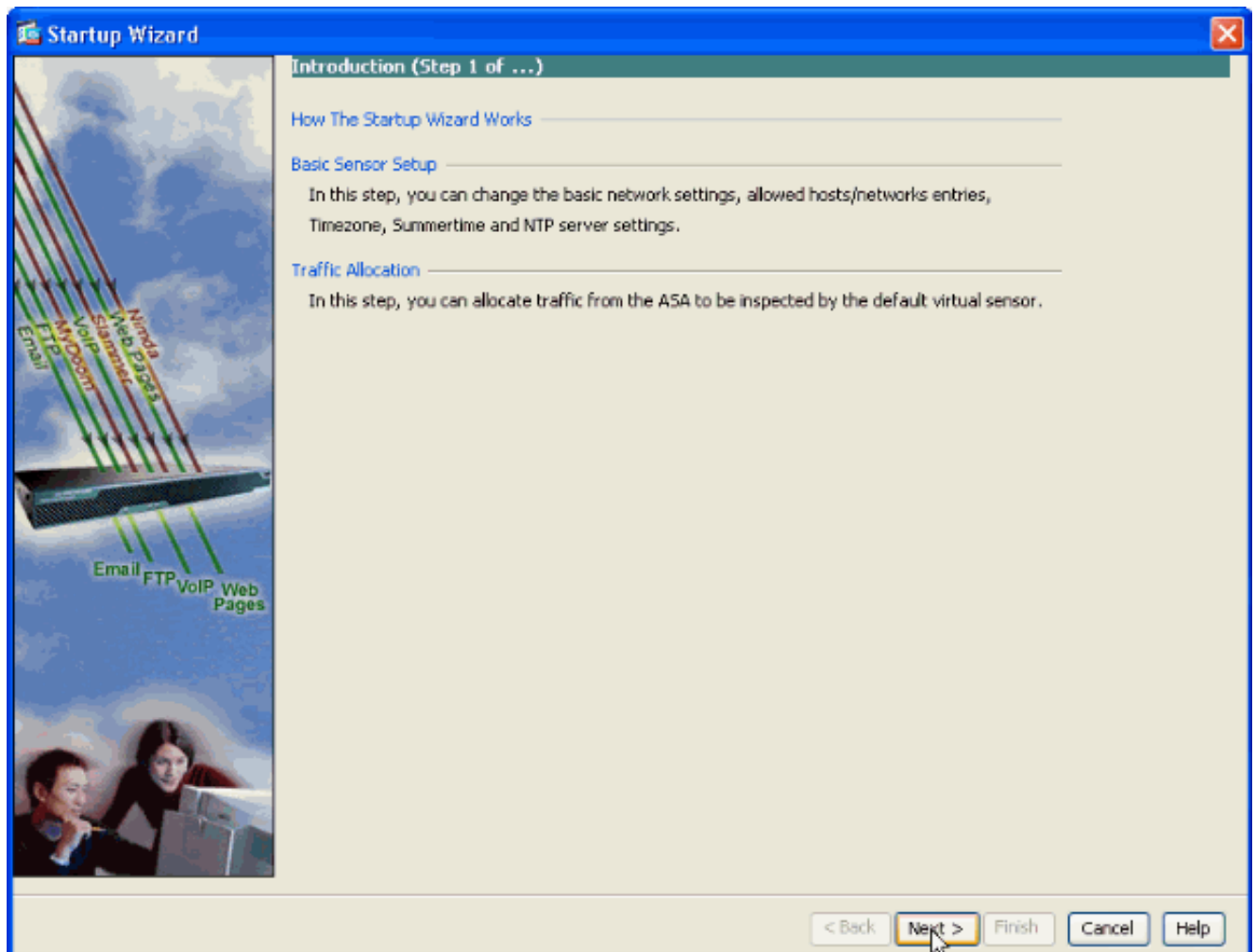
2. 起動始動 ウィザードをクリックして下さい。

The Startup wizard assists you in configuring your Cisco IPS sensor. Use this wizard to perform basic sensor configuration.

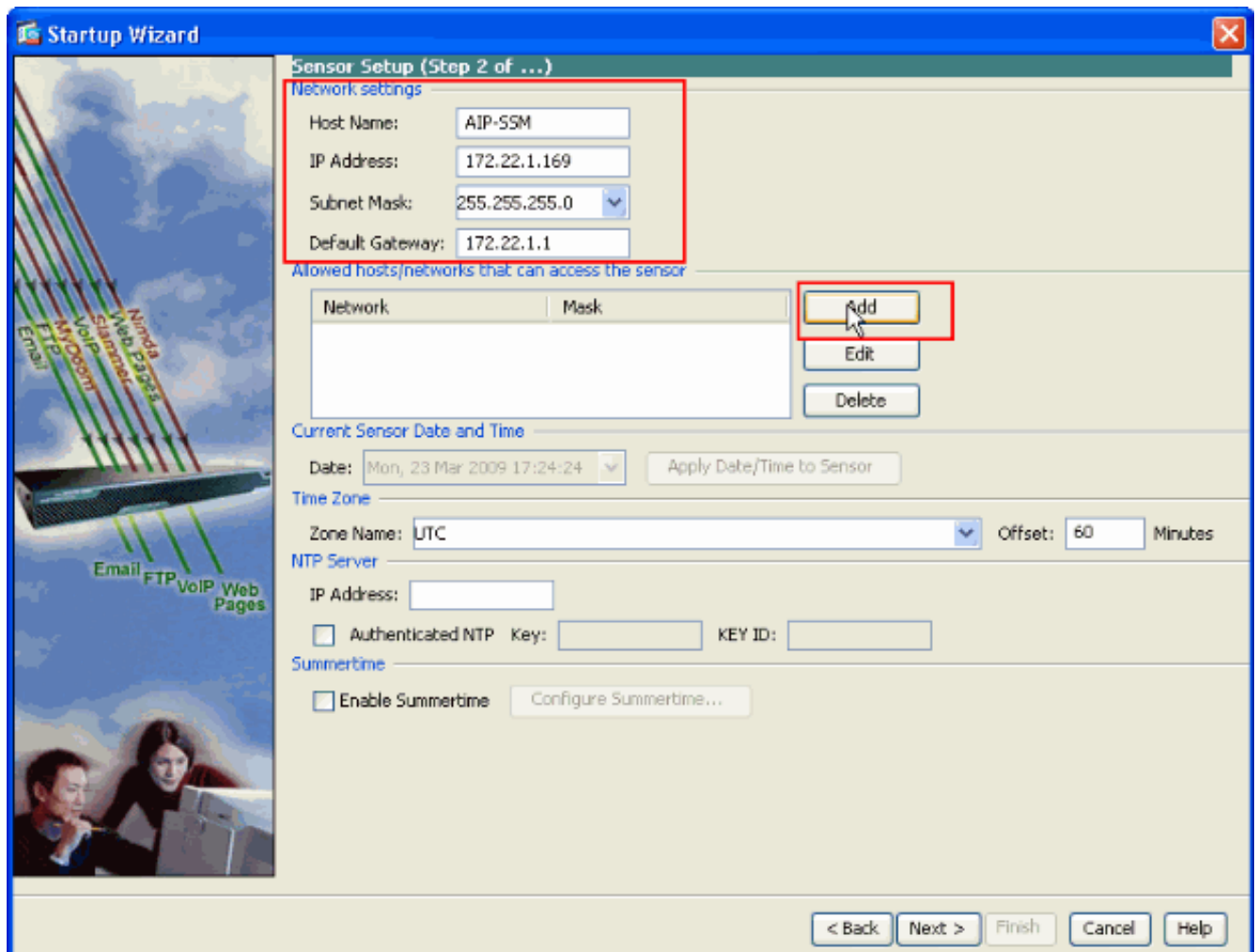
The Startup wizard can be run at any time. If executed after startup, it is initialized with values from the current configuration.



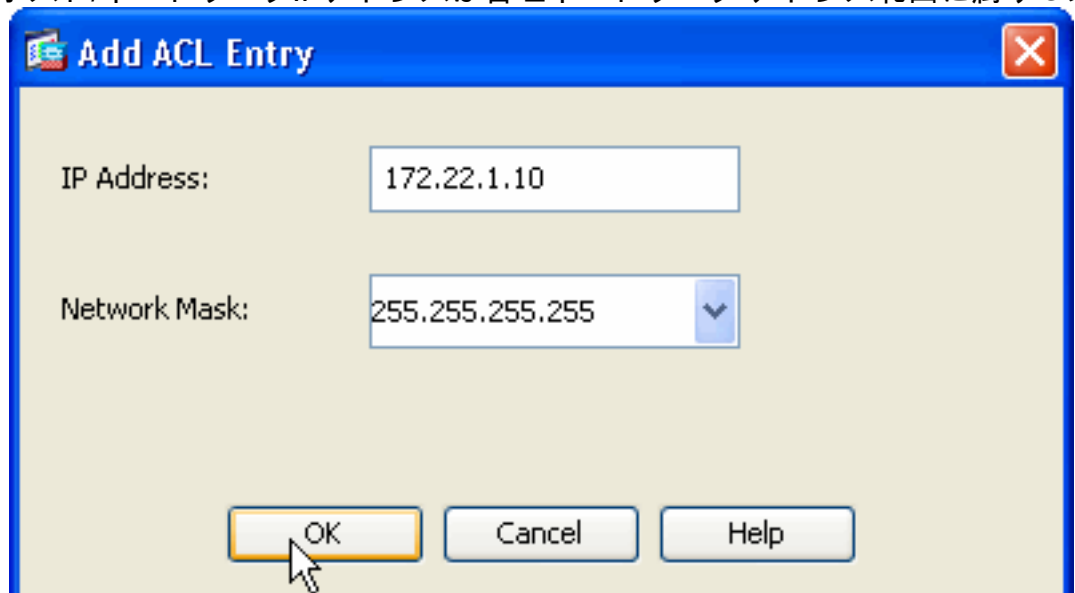
3. 始動ウィザードを起動させた後アップする New ウィンドウで『Next』をクリックして下さい。



4. New ウィンドウでは、ネットワーク設定 セクションの下で提供されるそれぞれスペースの AIP-SSM モジュールにホスト名、IP アドレス、サブネット マスクおよびデフォルトゲートウェイアドレスを提供して下さい。それから access-list を AIP-SSM のすべてのトラフィックを割り当てるために追加するために『Add』 をクリックして下さい。

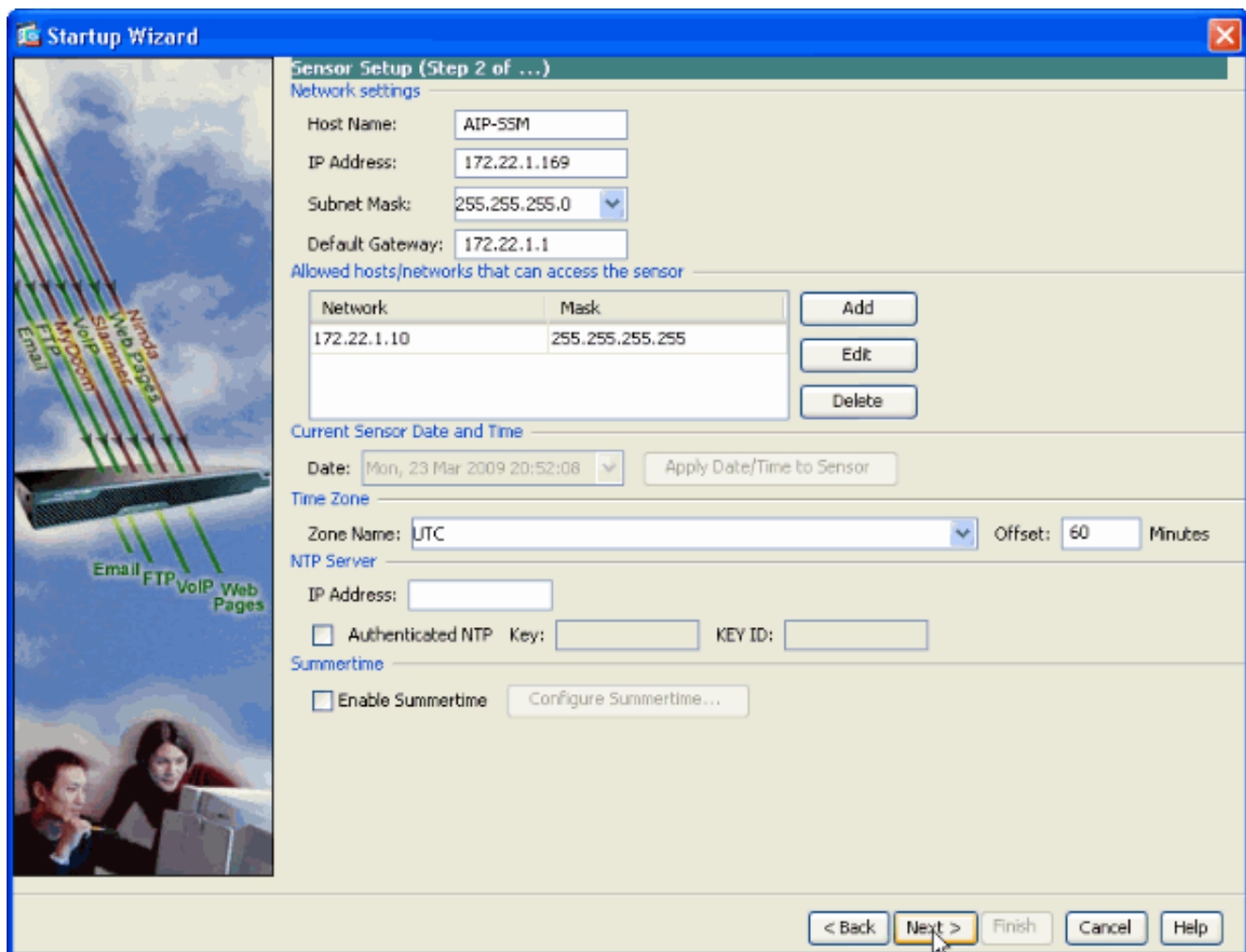


5. Add ACL エントリ ウィンドウではセンサーにアクセスすることができるべきホスト/ネットワークの IP アドレスおよびネットワークマスク詳細を提供して下さい。[OK] をクリックします。注: ザ・ホスト/ネットワークIPアドレスは管理ネットワークアドレス範囲に属する必

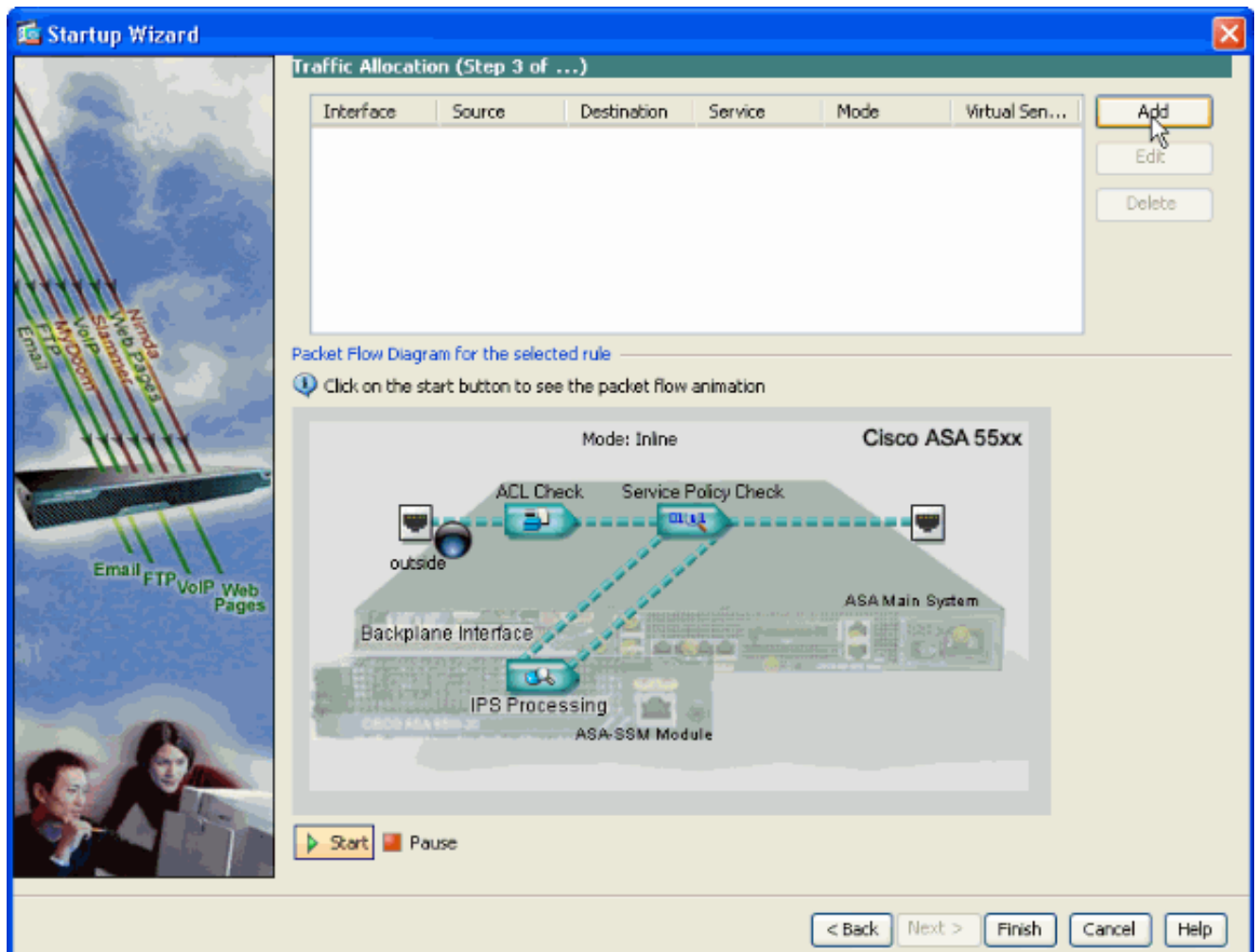


要があります。

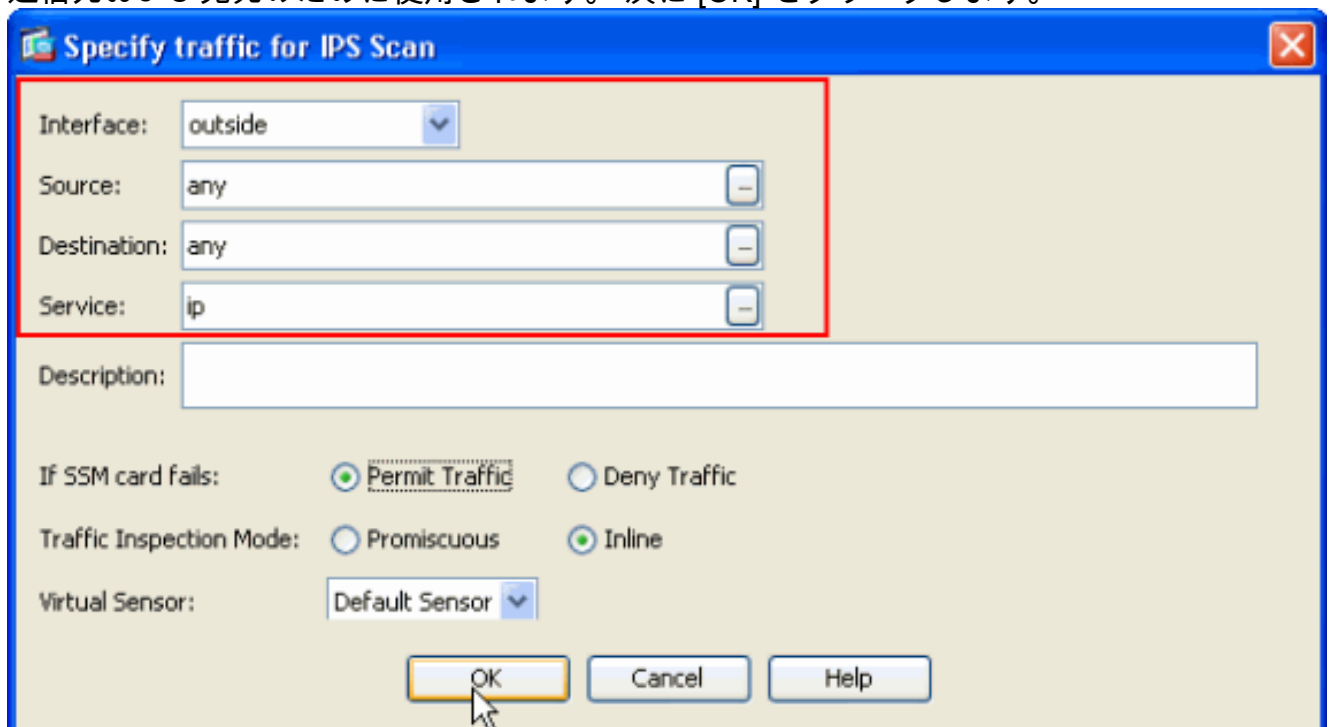
6. 提供されるそれぞれ領域の詳細を提供した後『Next』 をクリックして下さい。



7. トラフィック アロケーション詳細を設定するために『Add』をクリックして下さい。

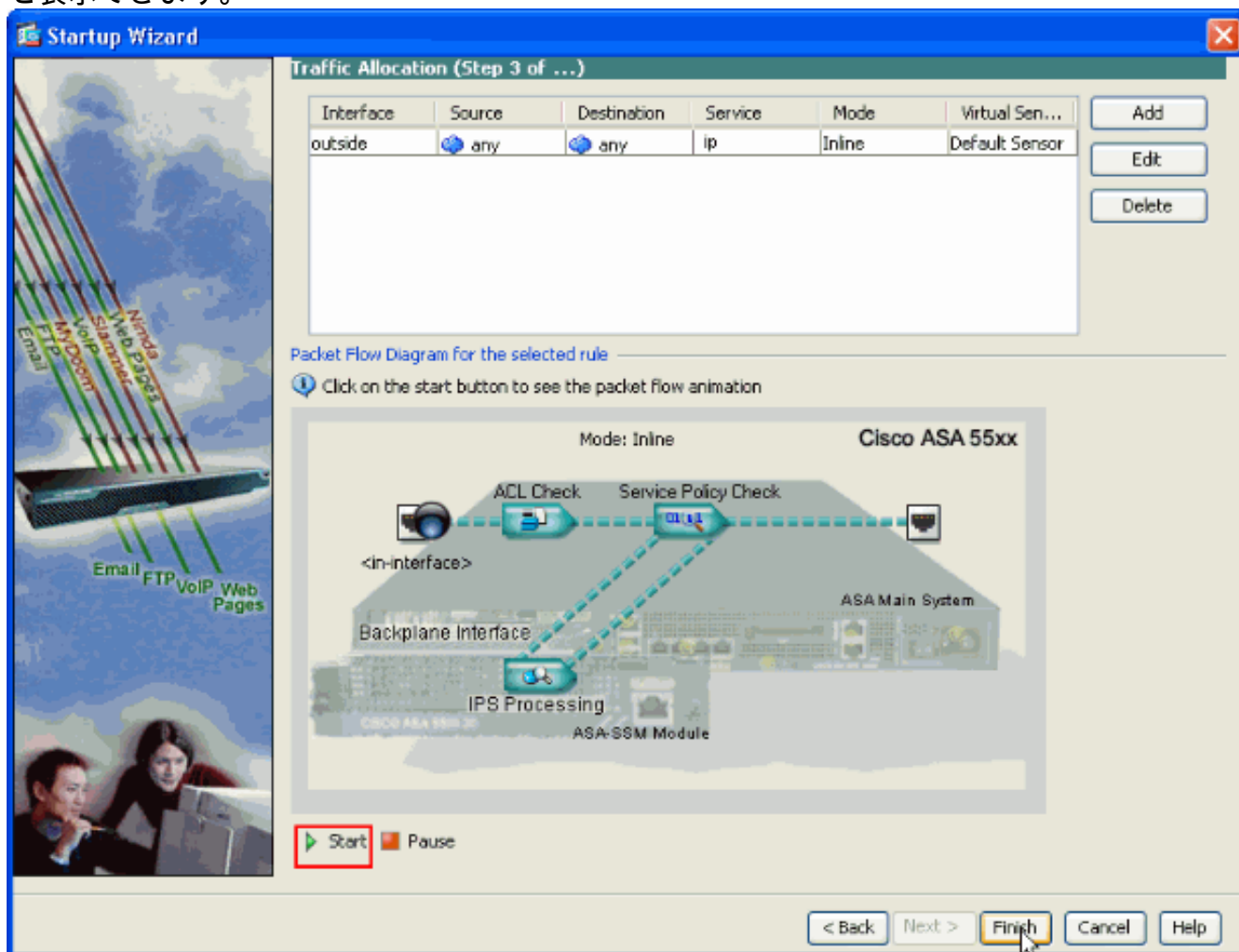


8. 出典を提供し、宛先ネットワークアドレスおよびまたサービス タイプは、たとえば、IP ここでは使用されます。この例では、AIP-SSM のすべてのトラフィックを検査すると同時に送信元および宛先のために使用されます。次に [OK] をクリックします。



9. 設定されたトラフィック アロケーション ルールはこのウィンドウで示され、ステップ 7 および 8. で説明されているように同じプロシージャを完了する場合必要に応じて多くのルールを追加できます。それから『Finish』 をクリック すればこれは ASDM コンフィギュレーション手順を完了します。注: 『Start』 をクリック する場合パケットフロー アニメーション

を表示できます。



AIP-SSM による特定のトラフィックの検査

ネットワーク管理者が AIP-SSM モニタをすべてのトラフィックのサブネットとして設定する場合、ASA には設定可能な 2 つの独立した変数があります。まず、必要なトラフィックを含めたり除外したりするように、アクセスリストを記述できます。アクセスリストの修正に加えて、サービスポリシーを特定のインターフェイスに適用したり、AIP-SSM によって検査されるトラフィックを変更するためにグローバルに適用できたりします。

このドキュメントの[ネットワークダイアグラム](#)を基準にすると、ネットワーク管理者は、AIP-SSM による Outside ネットワークと DMZ ネットワークの間のすべてのトラフィックを検査する必要があります。

```
ciscoasa#configure terminal ciscoasa(config)#access-list traffic_for_ips deny ip 10.2.2.0
255.255.255.0 192.168.1.0 255.255.255.0 ciscoasa(config)#access-list traffic_for_ips permit ip
any 192.168.1.0 255.255.255.0 ciscoasa(config)#access-list traffic_for_ips deny ip 192.168.1.0
255.255.255.0 10.2.2.0 255.255.255.0 ciscoasa(config)#access-list traffic_for_ips permit ip
192.168.1.0 255.255.255.0 any ciscoasa(config)#class-map ips_class_map ciscoasa(config-
cmap)#match access-list traffic_for_ips ciscoasa(config)#policy-map interface_policy
ciscoasa(config-pmap)#class ips_class_map ciscoasa(config-pmap-c)#ips inline fail-open
ciscoasa(config)#service-policy interface_policy interface dmz !--- The access-list denies
traffic from the inside network to the DMZ network !--- and traffic to the inside network from
the DMZ network. !--- In addition, the service-policy command is applied to the DMZ interface.
```

次に、ネットワーク管理者は、Inside ネットワークから Outside ネットワークに発信されたトラフィックを AIP-SSM で監視する必要があります。Inside ネットワークから DMZ ネットワークへのトラフィックは監視されません。

注: このセクションを理解するには、ステートフルネス、TCP、UDP、ICMP、接続、およびコネクションレス型通信に関する中級レベルの知識が必要です。

```
ciscoasa#configure terminal ciscoasa(config)#access-list traffic_for_ips deny ip 10.2.2.0
255.255.255.0 192.168.1.0 255.255.255.0 ciscoasa(config)#access-list traffic_for_ips permit ip
10.2.2.0 255.255.255.0 any ciscoasa(config)#class-map ips_class_map ciscoasa(config-cmap)#match
access-list traffic_for_ips ciscoasa(config)#policy-map interface_policy ciscoasa(config-
pmap)#class ips_class_map ciscoasa(config-pmap-c)#ips inline fail-open ciscoasa(config)#service-
policy interface_policy interface inside
```

このアクセス リストでは、Inside ネットワークから発信され、DMZ ネットワークに宛てられたトラフィックが拒否されます。2 番目のアクセス リストの行では、Inside ネットワークから発信され、AIP-SSM への Outside ネットワークに宛てられたトラフィックが許可または拒否されます。この時点で、ASA のステートフルネスがその機能を発揮します。たとえば、内部ユーザが Outside ネットワーク (ルータ) 上のデバイスへの TCP 接続 (Telnet) を開始します。ユーザは、ルータへの接続とログインに成功します。次に、ユーザは承認されていないルータ コマンドを発行します。ルータは Command authorizatoin failed を返します。Command authorization failed という文字列を含むデータ パケットには、Outside ルータの発信元および Inside ユーザの宛先が含まれています。発信元 (Outside) および宛先 (Inside) は、このドキュメントですでに定義されているアクセス リストには一致しません。ASA では、ステートフルな接続が追跡されるため、(Outside から Inside へ) 返されるデータ パケットは、検査のために AIP-SSM へ送信されます。AIP-SSM で設定されたカスタム シグニチャ 60000 0 がアラームを発行します。

注: デフォルトでは、ASA によって ICMP トラフィックの状態が保持されません。上述の設定例では、内部ユーザが Outside ルータに対して PING (ICMP エコー要求) を実行します。ルータは ICMP エコー応答を返します。AIP-SSM では、エコー要求パケットは検査されますが、エコー応答パケットは検査されません。ASA で ICMP 検査が有効になっている場合、エコー要求とエコー応答のどちらのパケットも AIP-SSM によって検査されます。

[AIP-SSM スキャンから特定のネットワークトラフィックを除いて下さい](#)

与えられた一般化された例は AIP-SSM がスキャンされる特定のトラフィックの免除でビューを提供したものです。これを行うために、Deny ステートメントの AIP-SSM スキャンから除かれるトラフィックフローが含まれている access-list を作成する必要があります。この例では、IPS は access-list の名前です AIP-SSM がスキャンされるトラフィックフローを定義する。<source> と <destination> 間のトラフィックはスキャンから除かれます; 他のトラフィックはすべて検査されます。

```
access-list IPS deny IP <source> <destination>
access-list IPS permit ip any any
!
class-map my_ips_class
  match access-list IPS
!
!
policy-map my-ids-policy
  class my-ips-class
    ips inline fail-open
```

確認

アラート イベントが AIP-SSM に記録されていることを確認します。

管理者ユーザ アカウントを使用して、AIP-SSM にログインします。show events alert コマンドを実行すると、この出力が生成されます。

注: 出力は、シグニチャ設定、AIP-SSM に送信されたトラフィックのタイプ、およびネットワーク負荷に基づいて異なります。

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

```
show events alert evIdsAlert: eventId=1156198930427770356 severity=high vendor=Cisco originator:
hostId: AIP-SSM appName: sensorApp appInstanceId: 345 time: 2009/03/23 22:52:57 2006/08/24
17:52:57 UTC signature: description=Telnet Command Authorization Failure id=60000 version=custom
subsigId: 0 sigDetails: Command authorization failed interfaceGroup: vlan: 0 participants:
attacker: addr: locality=OUT 172.16.1.200 port: 23 target: addr: locality=IN 10.2.2.200 port:
33189 riskRatingValue: 75 interface: ge0_1 protocol: tcp evIdsAlert: eventId=1156205750427770078
severity=high vendor=Cisco originator: hostId: AIP-SSM appName: sensorApp appInstanceId: 345
time: 2009/03/23 23:46:08 2009/03/23 18:46:08 UTC signature: description=ICMP Echo Request
id=2004 version=S1 subsigId: 0 interfaceGroup: vlan: 0 participants: attacker: addr:
locality=OUT 172.16.1.200 target: addr: locality=DMZ 192.168.1.50 triggerPacket: 000000 00 16 C7
9F 74 8C 00 15 2B 95 F9 5E 08 00 45 00 ....t...+...^..E. 000010 00 3C 2A 57 00 00 FF 01 21 B7 AC
10 01 C8 C0 A8 .<*W....!..... 000020 01 32 08 00 F5 DA 11 24 00 00 00 01 02 03 04 05
.2.....$...... 000030 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F 10 11 12 13 14 15 ..... 000040
16 17 18 19 1A 1B 1C 1D 1E 1F ..... riskRatingValue: 100 interface: ge0_1 protocol: icmp
evIdsAlert: eventId=1156205750427770079 severity=high vendor=Cisco originator: hostId: AIP-SSM
appName: sensorApp appInstanceId: 345 time: 2009/03/23 23:46:08 2009/03/23 18:46:08 UTC
signature: description=ICMP Echo Reply id=2000 version=S1 subsigId: 0 interfaceGroup: vlan: 0
participants: attacker: addr: locality=DMZ 192.168.1.50 target: addr: locality=OUT 172.16.1.200
triggerPacket: 000000 00 16 C7 9F 74 8E 00 03 E3 02 6A 21 08 00 45 00 ....t.....j!..E. 000010 00
3C 2A 57 00 00 FF 01 36 4F AC 10 01 32 AC 10 .<*W....60...2.. 000020 01 C8 00 00 FD DA 11 24 00
00 00 01 02 03 04 05 .....$...... 000030 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F 10 11 12 13 14 15
..... 000040 16 17 18 19 1A 1B 1C 1D 1E 1F ..... riskRatingValue: 100 interface:
ge0_1 protocol: icmp
```

この設定例では、複数の IPS シグニチャがテストトラフィックに対してアラームを発行するように調整されています。シグニチャ 2000 および 2004 は設定変更が行われています。カスタムシグニチャ 60000 が追加されています。ラボ環境またはほとんどのデータが ASA を通過しないネットワークにおいては、イベントをトリガーするためにシグニチャの設定変更が必要になる場合があります。ASA および AIP-SSM が大量のトラフィックが通過する環境に展開される場合、デフォルトのシグニチャ設定によってイベントが生成される可能性があります。

[トラブルシューティング](#)

このセクションでは、設定のトラブルシューティングに役立つ情報を提供します。

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

ASA から **show** コマンドを発行します。

- **show module** : システム情報および ASA 上の SSM に関する情報を表示します。

```
ciscoasa#show module Mod Card Type Model Serial No. ---
-----
----- 0 ASA 5510 Adaptive Security Appliance ASA5510
JMX0935K040 1 ASA 5500 Series Security Services Module-10 ASA-SSM-10 JAB09440271 Mod MAC
Address Range Hw Version Fw Version Sw Version ---
-----
----- 0 0012.d948.e912 to 0012.d948.e916 1.0 1.0(10)0 8.0(2) 1
0013.c480.cc18 to 0013.c480.cc18 1.0 1.0(10)0 6.1(2)E3 Mod SSM Application Name Status SSM
Application Version ---
-----
----- 1 IPS Up 6.1(2)E3 Mod Status Data Plane Status Compatibility ---
-----
----- 0 Up Sys Not Applicable 1 Up Up !--- Each of the areas
highlighted indicate that !--- the ASA recognizes the AIP-SSM and the AIP-SSM status is up.
```

- **show run** ciscoasa#`show run !--- Output is suppressed.` access-list traffic_for_ips extended permit ip any any ... class-map ips_class_map match access-list traffic_for_ips ... policy-map global_policy ... class ips_class_map ips inline fail-open ... service-policy global_policy global !--- Each of these lines are needed !--- in order to send data to the AIP-SSM.
- **show access-list** : アクセス リストのカウンタを表示します。 ciscoasa#`show access-list traffic_for_ips` access-list traffic_for_ips; 1 elements access-list traffic_for_ips line 1 extended permit ip any any (hitcnt=2) 0x9bea7286 !--- Confirms the access-list displays a hit count greater than zero.

AIP-SSM を設置して使用する以前に、ネットワークトラフィックは正常に ASA を通過していますか。正常に通過しない場合、ネットワークおよび ASA アクセス ポリシー ルールにトラブルシューティングを行うことが必要な場合があります。

フェールオーバーの問題

- フェールオーバー コンフィギュレーションに 2 つの ASA があり、それぞれに AIP-SSM が含まれている場合、AIP-SSM のコンフィギュレーションを手動で複製する必要があります。フェールオーバー メカニズムによって複製されるのは、ASA の設定だけです。AIP-SSM はフェールオーバーに含まれていません。[PIX/ASA 7.x フェールオーバー問題に関する詳細についてはアクティブ/スタンバイな フェールオーバー 設定例を参照して下さい。](#)
- ASA フェールオーバー ペアでステートフル フェールオーバーが設定されている場合、AIP-SSM はステートフル フェールオーバーに参加しません。

エラー メッセージ

次に示すように、IPS モジュール (AIP-SSM) によってエラー メッセージが生成され、イベントは発行されません。

```
07Aug2007 18:59:50.468 0.757 interface[367] Cid/W errWarning Inline
data bypass has started.
```

```
07Aug2007 18:59:59.619 9.151 mainApp[418] cplane/E Error during socket
read
```

```
07Aug2007 19:03:13.219 193.600 nac[373] Cid/W errWarning New host ip
[192.168.101.76]
```

```
07Aug2007 19:06:13.979 180.760 sensorApp[417] Cid/W errWarning
unspecifiedWarning:There are no interfaces assigned to any virtual
sensors. This can result in some packets not being monitored.
```

```
07Aug2007 19:08:42.713 148.734 mainApp[394] cplane/E Error - accept()
call returned -1
```

```
07Aug2007 19:08:42.740 0.027 interface[367] Cid/W errWarning Inline
data bypass has started.
```

IPS バーチャル センサーが ASA のバックプレーン インターフェイスに割り当てられていないことがこのエラー メッセージの原因です。SSM モジュールへトラフィックを送信するために ASA は適切な方法で設定されますが、SSM によってトラフィックがスキャンされるためには、ASA によって作成されたバックプレーン インターフェイスにバーチャル センサーを割り当てる必要があります。

```
errorMessage: IpLogProcessor::addIpLog: Ran out of file descriptors name=errWarn
```

```
errorMessage: IpLog 1701858066 terminated early due to lack of file handles.
name=ErrLimitExceeded
```


これらのメッセージは、すべてのシステム リソースを次々に占有する IP LOGGING が有効になっていることを示しています。トラブルシューティングや調査を目的とする場合にだけ IP LOGGING を使用する必要があるため、Cisco では IP LOGGING を無効にすることをお勧めします。

注: `errWarning` センサーがシグニチャアップデート プロセスの必要な一部であるシグニチャアップデートの後で瞬間的に分析 エンジン を再起動すると同時にエラーメッセージをです予期された動作。

[Syslog のサポート](#)

AIP-SSM は syslog をのでアラート形式サポートしません。

AIP-SSM からアラート情報を受け取るデフォルトの方式は安全 装置 イベント Exchange (SDEE) によってあります。もう一つのオプションは彼らが引き起こされるとき奪取 する操作として SNMPトラップを生成するために個々のシグニチャを設定することです。

[AIP-SSM 再度ブートする](#)

AIP-SSM モジュールはきちんと応答しません。

AIP-SSM モジュールがきちんと応答しない場合、ASA をリブートしないで AIP-SSM モジュールをリブートして下さい。AIP-SSM モジュールをリブートするために [hw-module モジュール 1 reload コマンド](#)を使用し、ASA をリブートしないで下さい。

[AIP-SSM Eメール通知](#)

AIP-SSM はユーザに eメール通知を発信できますか。

いいえ、それはサポートされません。

[関連情報](#)

- [Cisco セキュリティ アプライアンス コマンド リファレンス、バージョン 7.2](#)
- [Cisco セキュリティ アプライアンス システム ログ メッセージ、バージョン 7.2](#)
- [Cisco 侵入防御システム 5.1 コマンド リファレンス](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)