

PIX/ASA 7.2(1) 以降： インターフェイス内通信

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[関連製品](#)

[表記法](#)

[背景説明](#)

[トラブルシューティング](#)

[インターフェイス内通信がイネーブルになっていない](#)

[インターフェイス内通信がイネーブルになっている](#)

[インターフェイス内通信がイネーブルになっていてトラフィックは AIP-SSM に渡されて検査される](#)

[インターフェイス内通信がイネーブルになっていてインターフェイスにアクセスリストが適用される](#)

[インターフェイス内通信がスタティックおよび NAT とともにイネーブルになっている](#)

[アクセスリストの積極的な利用](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントは、Adaptive Security Appliance (ASA; 適応型セキュリティ アプライアンス) やソフトウェア リリース 7.2(1) 以降で稼働している PIX でインターフェイス内通信をイネーブルにした場合に発生する、一般的な問題のトラブルシューティングに役立ちます。ソフトウェア リリース 7.2(1) には、同じインターフェイスでクリア テキスト データをルーティングする機能があります。この機能をイネーブルにするには、**same-security-traffic permit intra-interface** コマンドを入力します。このドキュメントでは、すでにネットワーク管理者によってこの機能がイネーブルにされているか、将来イネーブルにする予定であるものと想定しています。設定やトラブルシューティングには、コマンドライン インターフェイス (CLI) を使用します。

注: このドキュメントでは、ASA で発着信する暗号化されていないクリア データを取り上げています。暗号化されたデータは対象としていません。

IPsec 用の ASA/PIX の設定でインターフェイス内通信をイネーブルにするには、『[パブリックインターネット VPN on a Stick のための PIX/ASA および VPN Client の設定例](#)』を参照してください。

SSL 用の ASA の設定でインターフェイス内通信をイネーブルにするには、『[ASA 7.2\(2\)：パブリックインターネット VPN on a Stick のための SSL VPN Client \(SVC \) の設定例](#)』を参照してください。

[前提条件](#)

[要件](#)

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- アクセス リスト
- ルーティング
- AIP-SSM (Advanced Inspection and Prevention-Security Services Module) IPS (Intrusion Prevention System) : このモジュールがインストールされていて稼働している場合にのみ、このモジュールについての知識が必要となります。
- IPS ソフトウェア リリース 5.x : AIP-SSM を使用していない場合は、IPS ソフトウェアについての知識は必要ありません。

[使用するコンポーネント](#)

- ASA 5510 7.2(1) 以降
- IPS ソフトウェア 5.1.1 が稼働している AIP-SSM-10

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。

[関連製品](#)

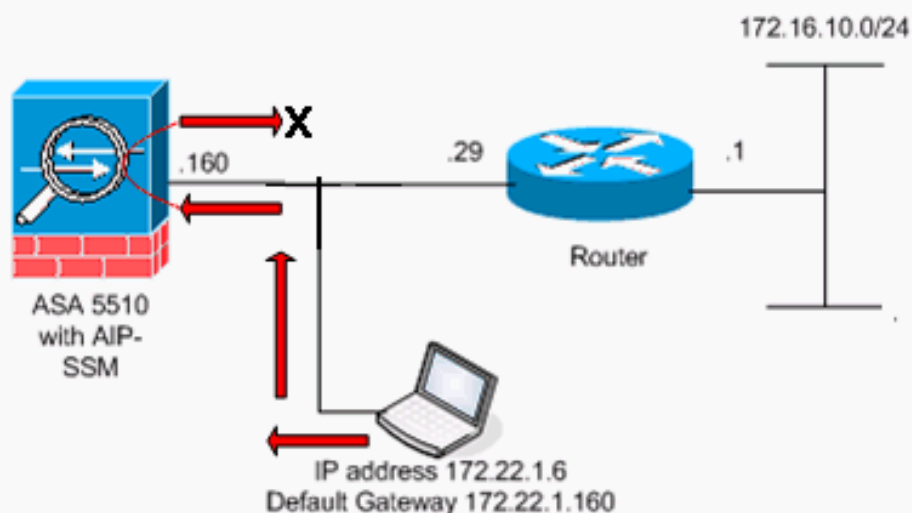
この設定は、バージョン 7.2(1) 以降が稼働する Cisco 500 シリーズ PIX にも適用できます。

[表記法](#)

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

[背景説明](#)

The figure shows the data from host to 172.16.10.1 is blocked since the "intra-interface" keyword of the "same-security-traffic permit" configuration mode command is disabled.



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

この表は、ASA の開始設定を示しています。

```
ASA
ciscoasa#show running-config : Saved : ASA Version
7.2(1) ! hostname ciscoasa enable password
8Ry2YjIyt7RRXU24 encrypted names ! !--- The IP
addressing assigned to interfaces. interface Ethernet0/0
nameif inside security-level 100 ip address 10.1.1.2
255.255.255.0 ! interface Ethernet0/1 nameif outside
security-level 0 ip address 172.22.1.160 255.255.255.0 !
interface Ethernet0/2 shutdown no nameif no security-
level no ip address ! interface Management0/0 shutdown
no nameif no security-level no ip address ! passwd
2KFQnbNIdI.2KYOU encrypted ftp mode passive !--- Notice
that there are no access-lists. pager lines 24 logging
enable logging buffered debugging mtu inside 1500 mtu
outside 1500 no asdm history enable arp timeout 14400 !-
-- There are no network address translation (NAT) rules.
!--- The static routes are added for test purposes.
route inside 10.2.2.0 255.255.255.0 10.1.1.100 1 route
outside 172.16.10.0 255.255.255.0 172.22.1.29 1 timeout
xlate 3:00:00 timeout conn 1:00:00 half-closed 0:10:00
udp 0:02:00 icmp 0:00:02 timeout sunrpc 0:10:00 h323
0:05:00 h225 1:00:00 mgcp 0:05:00 mgcp-pat 0:05:00
timeout sip 0:30:00 sip_media 0:02:00 sip-invite 0:03:00
sip-disconnect 0:02:00 timeout uauth 0:05:00 absolute 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 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 prompt hostname context
Cryptochecksum:
```

トラブルシューティング

ここからのセクションでは、インターフェイス内通信に関連する、いくつかの設定シナリオ、関連 syslog メッセージ、およびパケットトレーサの出力を説明しています。

インターフェイス内通信がイネーブルになっていない

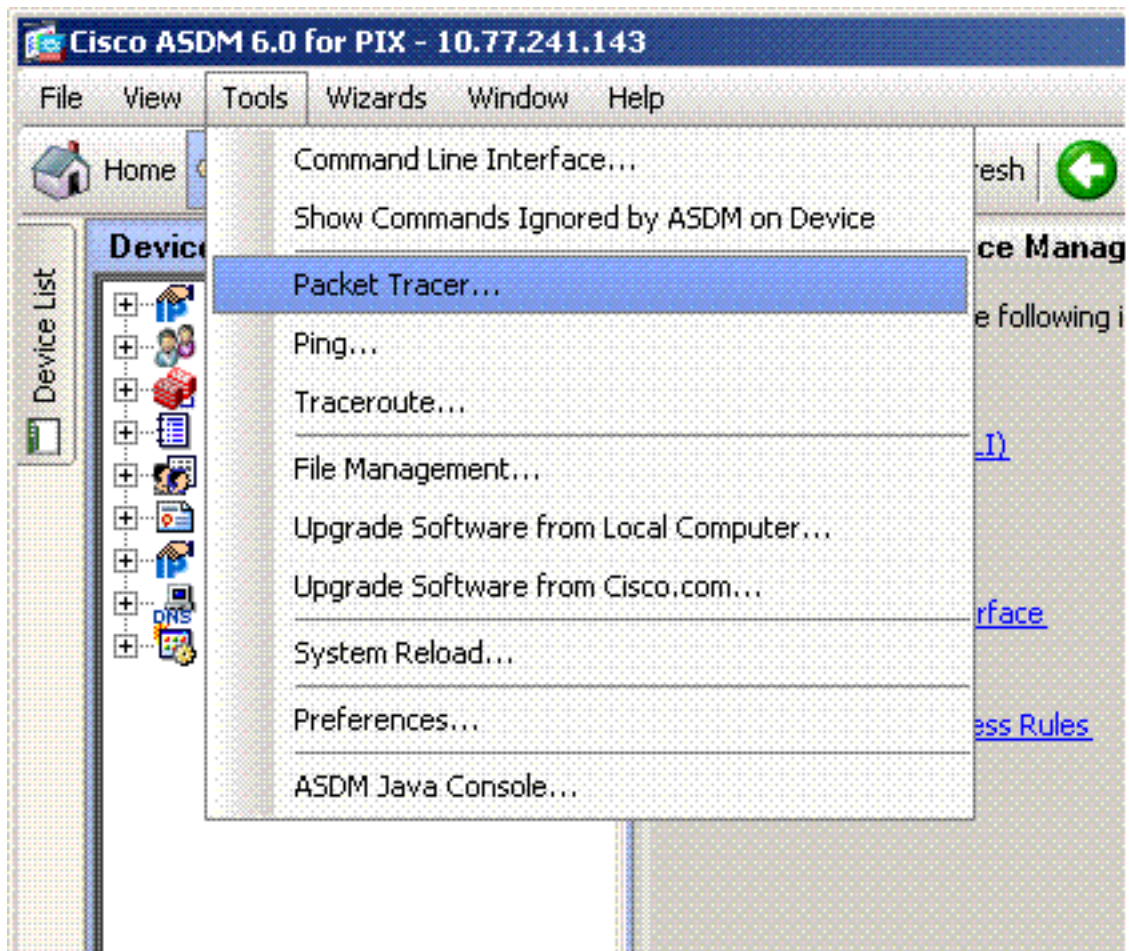
[ASA 設定](#)では、ホスト 172.22.1.6 によりホスト 172.16.10.1 への ping が試行されます。ホスト 172.22.1.6 からデフォルト ゲートウェイ (ASA) に ICMP エコー要求パケットが送信されます。ASA ではインターフェイス内通信がイネーブルになっていません。ASA ではエコー要求パケットがドロップされます。テスト ping が失敗します。ASA を使用して、問題のトラブルシューティング行います。

次の例には、syslog メッセージとパケットトレーサの出力が示されています。

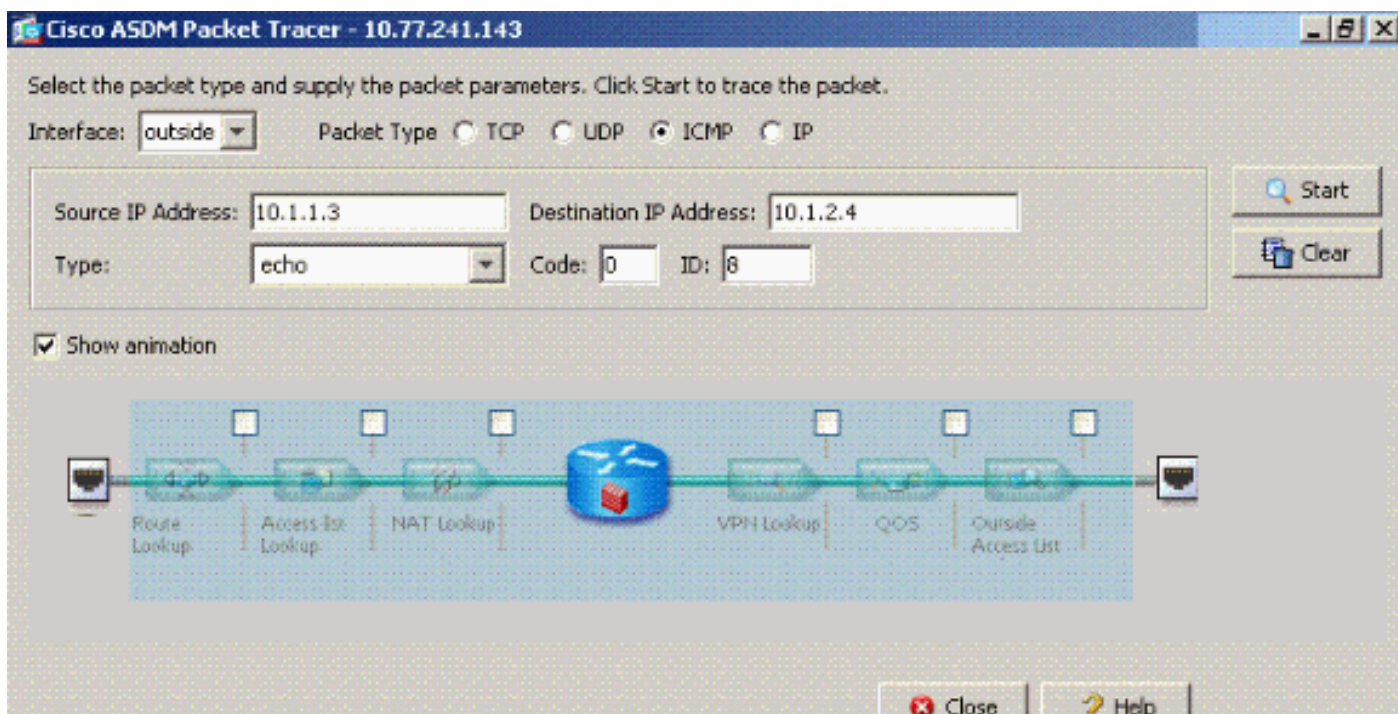
- バッファには次の syslog メッセージが記録されています。ciscoasa(config)#show logging !---
- *Output is suppressed.* %ASA-3-106014: Deny inbound icmp src outside:172.22.1.6 dst
outside:172.16.10.1 (type 8, code 0)
- パケットトレーサの出力は次のようになっています。ciscoasa(config)#packet-tracer input
outside icmp 172.22.1.6 8 0 172.16.10.1 detailed Phase: 1 Type: FLOW-LOOKUP Subtype: Result:
ALLOW Config: Additional Information: Found no matching flow, creating a new flow Phase: 2
Type: ROUTE-LOOKUP Subtype: input Result: ALLOW Config: Additional Information: in
172.16.10.0 255.255.255.0 outside Phase: 3 Type: ACCESS-LIST Subtype: **Result: DROP** Config:
**Implicit Rule !--- Implicit rule refers to configuration rules not configured !--- by the
user. By default, intra-interface communication is not permitted. !--- In this example, the
user has not enabled intra-interface communications !--- and therefore the traffic is
implicitly denied.** Additional Information: Forward Flow based lookup yields rule: in
id=0x3bd8480, priority=111, domain=permit, deny=true hits=0, user_data=0x0, cs_id=0x0,
flags=0x4000, protocol=0 src ip=0.0.0.0, mask=0.0.0.0, port=0 dst ip=0.0.0.0, mask=0.0.0.0,
port=0 Result: input-interface: outside input-status: up input-line-status: up output-
interface: outside output-status: up output-line-status: up Action: drop Drop-reason: (acl-
drop) Flow is denied by configured rule

次の図には、ASDM での CLI コマンドと同等の操作が示されています。

ステップ 1:



ステップ 2 :



same-security-traffic permit intra-interface コマンドがディセーブルになっているパケットトレーサの出力。

Cisco ASDM Packet Tracer - 10.77.241.143

Select the packet type and supply the packet parameters. Click Start to trace the packet.

Interface: Packet Type TCP UDP ICMP IP

Source IP Address: Destination IP Address:

Type: Code: ID:

Show animation

	Phase	Action
+	FLOW-LOOKUP	✓
+	ROUTE-LOOKUP	✓
+	ACCESS-LIST	✗
+	RESULT - The packet is dropped.	✗

Input Interface: outside Line Link

Output Interface: outside Line Link

Info: (acl-drop) Flow is denied by configured rule

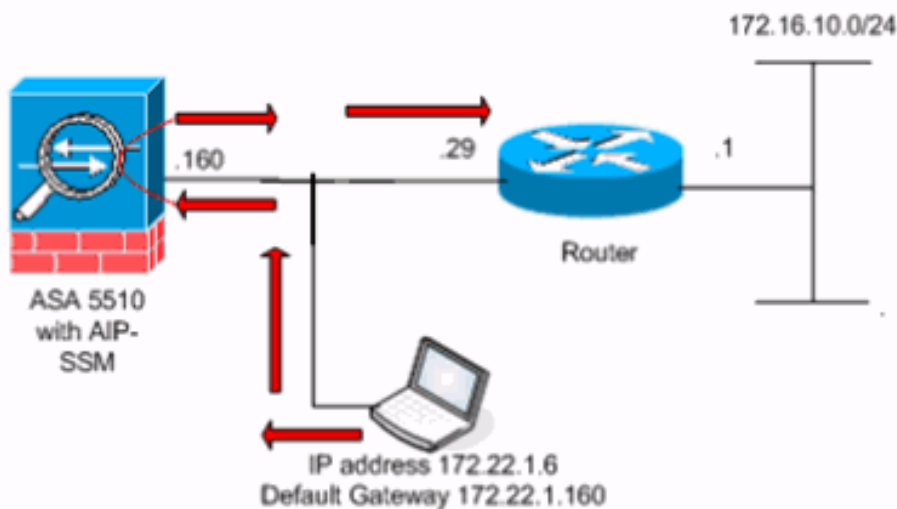
パケットトレーサの出力 drop...implicit rule には、トラフィックがデフォルト設定によりブロックされていることが示されています。管理者は、稼働中の設定を調べて、インターフェイス内通信がイネーブルになっていることを確認する必要があります。この場合、ASA 設定でインターフェイス内通信を有効にする必要があります (**same-security-traffic permit intra-interface** コマンド)。

```
ciscoasa#show running-config !--- Output is suppressed. interface Ethernet5 shutdown no nameif
no security-level no ip address ! passwd 2KFQnbNIdI.2KYOU encrypted ftp mode passive same-
security-traffic permit intra-interface !--- When intra-interface communications are enabled,
the line !--- highlighted in bold font appears in the configuration. The configuration line !---
appears after the interface configuration and before !--- any access-list configurations.
access-list... access-list...
```

インターフェイス内通信がイネーブルになっている

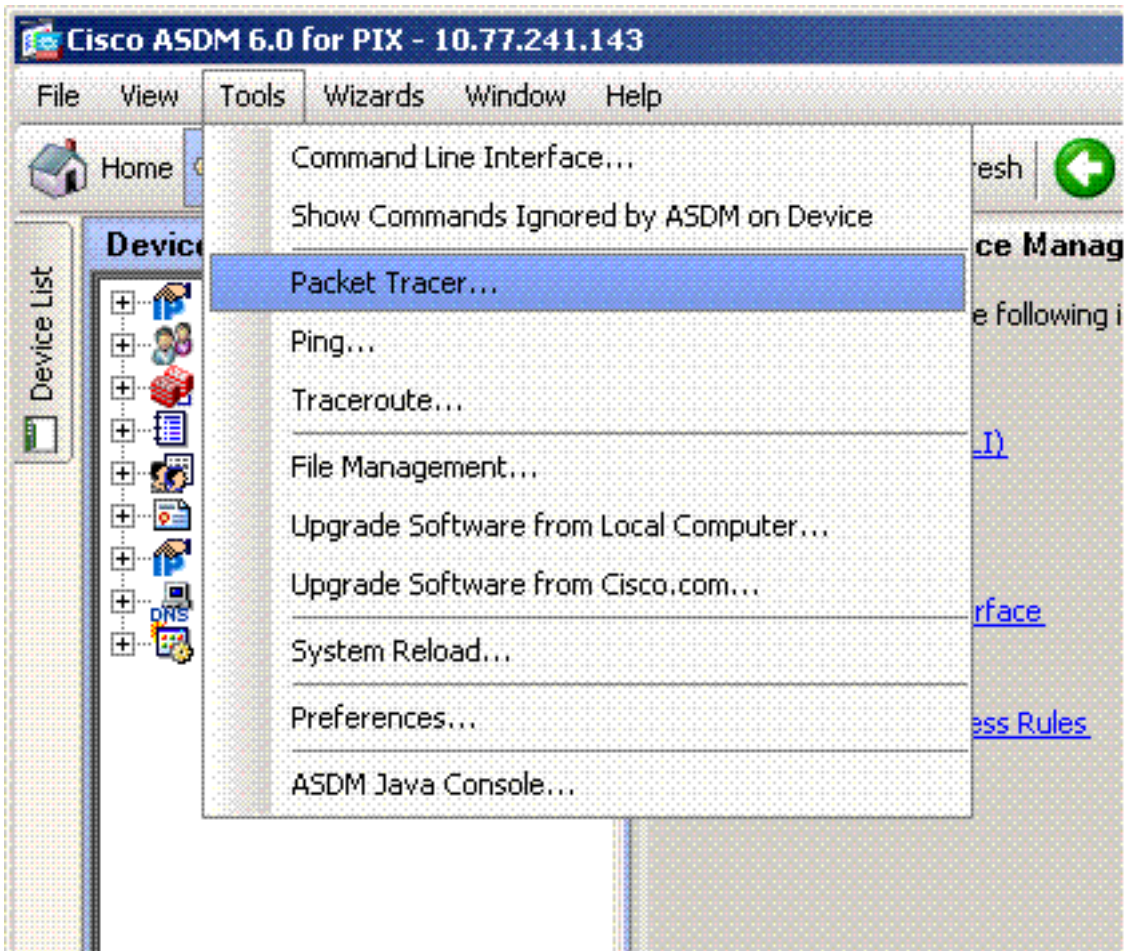
現在、インターフェイス内通信がイネーブルになっています。以前の設定に **same-security-traffic permit intra-interface** コマンドを追加します。ホスト 172.22.1.6 によりホスト 172.16.10.1 への ping が試行されます。ホスト 172.22.1.6 からデフォルト ゲートウェイ (ASA) に ICMP エコー要求パケットが送信されます。ホスト 172.22.1.6 では、ホスト 172.16.10.1 からの正常な応答が記録されます。ASA からは ICMP トラフィックが正常に渡されます。

The figure shows the data from host to 172.16.10.1 is allowed since the "intra-interface" keyword of the "same-security-traffic permit" configuration mode command is enabled.



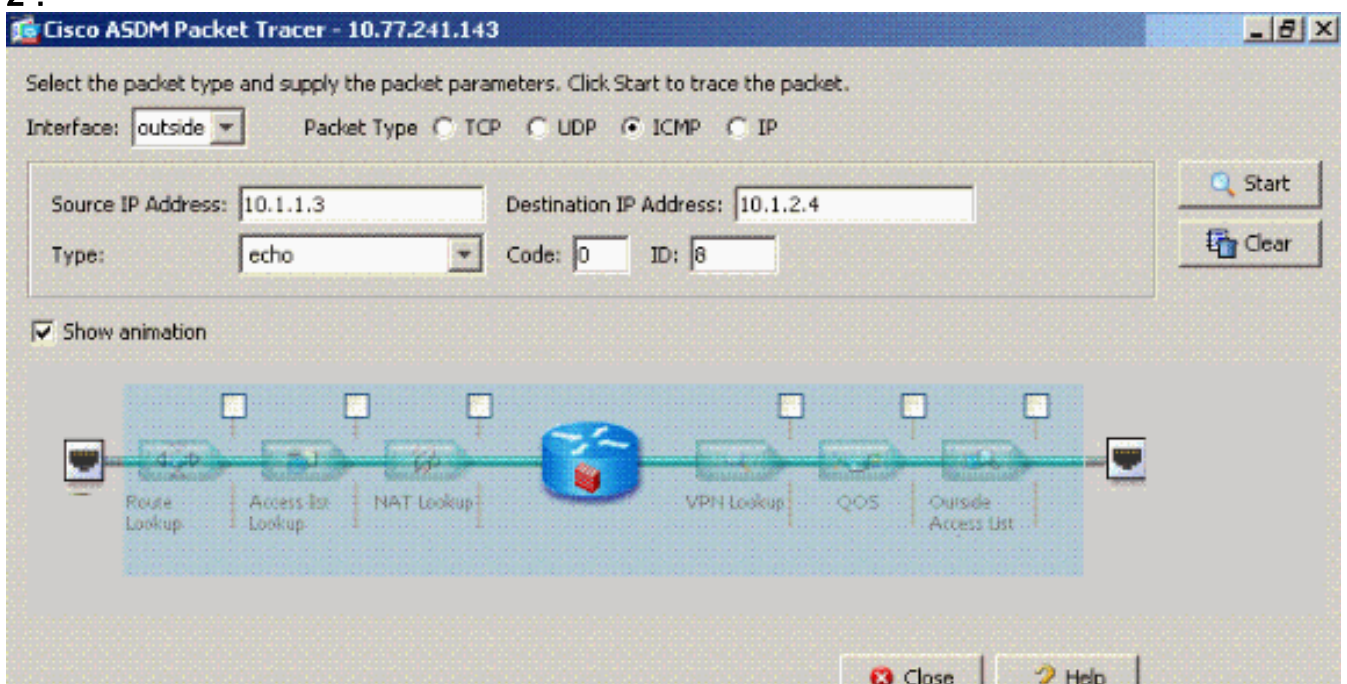
次の例には、ASA の syslog メッセージとパケットトレーサ出力が示されています。

- バッファには次の syslog メッセージが記録されています。 `ciscoasa#show logging !--- Output is suppressed.` %PIX-7-609001: Built local-host outside:172.22.1.6 %PIX-7-609001: Built local-host outside:172.16.10.1 %PIX-6-302020: Built ICMP connection for faddr 172.22.1.6/64560 gaddr 172.16.10.1/0 laddr 172.16.10.1/0 %PIX-6-302021: Teardown ICMP connection for faddr 172.22.1.6/64560 gaddr 172.16.10.1/0 laddr 172.16.10.1/0 %PIX-7-609002: Teardown local-host outside:172.22.1.6 duration 0:00:04 %PIX-7-609002: Teardown local-host outside:172.16.10.1 duration 0:00:04
- パケットトレーサの出力は次のようになっています。 `ciscoasa(config)#packet-tracer input outside icmp 172.22.1.6 8 0 172.16.10.1` Phase: 1 Type: FLOW-LOOKUP Subtype: Result: ALLOW Config: Additional Information: Found no matching flow, creating a new flow Phase: 2 Type: ROUTE-LOOKUP Subtype: input Result: ALLOW Config: Additional Information: in 172.16.10.0 255.255.255.0 outside Phase: 3 Type: ACCESS-LIST Subtype: Result: ALLOW Config: Implicit Rule Additional Information: Phase: 4 (Type: IP-OPTIONS Subtype: Result: ALLOW Config: Additional Information: Phase: 5 Type: INSPECT Subtype: np-inspect Result: ALLOW Config: Additional Information: Phase: 6 Type: FLOW-CREATION Subtype: Result: ALLOW Config: Additional Information: New flow created with id 23, packet dispatched to next module Phase: 7 Type: ROUTE-LOOKUP Subtype: output and adjacency Result: ALLOW Config: Additional Information: found next-hop 172.22.1.29 using egress ifc outside adjacency Active next-hop mac address 0030.a377.f854 hits 0 Result: input-interface: outside input-status: up input-line-status: up output-interface: outside output-status: up output-line-status: up **Action: allow** 次の図には、ASDM での CLI コマンドと同等の操作が示されています。ステップ



1 :
2 :

ステップ



same-security-traffic permit intra-interface コマンドがイネーブルになっている [パケットトレーサ](#) の出力。

Cisco ASDM Packet Tracer - 10.77.241.143

Select the packet type and supply the packet parameters. Click Start to trace the packet.

Interface: Packet Type: TCP UDP ICMP IP

Source IP Address: Destination IP Address:

Type: Code: ID:

Show animation

	Phase	Action
+	ACCESS-LIST	✓
+	FLOW-LOOKUP	✓
+	ROUTE-LOOKUP	✓
+	IP-OPTIONS	✓
+	INSPECT	✓
+	DEBUG-ICMP	✓
+	FLOW-CREATION	✓
+	ROUTE-LOOKUP	✓
-	RESULT - The packet is allowed.	✓

Input Interface: inside Line Link

Output Interface: outside Line Link

Info:

注: 外部インターフェイスに適用されるアクセスリストはありません。設定例では、Outside インターフェイスにはセキュリティ レベル 0 が割り当てられています。デフォルトでは、低セキュリティ インターフェイスから高セキュリティ インターフェイスへのトラフィックは、ファイアウォールでは許可されません。このため管理者は、外部 (低セキュリティの) インターフェイスではアクセスリストによる許可がないと、インターフェイス内のトラフィックは許可されないと思い込んでしまう可能性があります。ところが、インターフェイスに適用されるアクセスリストがない場合は、同じインターフェイストラフィックが制限なく渡されます。

インターフェイス内通信がイネーブルになっていてトラフィックは AIP-SSM に渡されて検査される

インターフェイス内トラフィックを検査のために AIP-SSM に渡すことができます。このセクションでは、ASA がトラフィックを AIP-SSM に転送するように管理者によって設定されていることと、管理者に IPS 5.x ソフトウェアの設定方法についての知識があることを前提としています。

この時点では、ASA 設定には以前のサンプル設定が含まれていて、インターフェイス内通信はイネーブルになっており、すべてのトラフィックが AIP-SSM に転送されます。IPS シグニチャ

2004 は、エコー要求トラフィックをドロップするように変更されています。ホスト 172.22.1.6 によりホスト 172.16.10.1 への ping が試行されます。ホスト 172.22.1.6 からデフォルト ゲートウェイ (ASA) に ICMP エコー要求パケットが送信されます。ASA によってエコー要求パケットが AIP-SSM に転送されて検査されます。AIP-SSM では IPS 設定によってデータ パケットをドロップします。

次の例には、ASA の syslog メッセージとパケットトレーサ出力が示されています。

- バッファには次の syslog メッセージが記録されています。ciscoasa(config)#show logging !--
- Output is suppressed. %ASA-4-420002: IPS requested to drop ICMP packet from
outside:172.22.1.6/2048 to outside:172.16.10.1/0 !--- ASA syslog message records the IPS
request !--- to drop the ICMP traffic.
- パケットトレーサの出力は次のようになっています。ciscoasa#packet-tracer input outside
icmp 172.22.1.6 8 0 172.16.10.1 Phase: 1 Type: FLOW-LOOKUP Subtype: Result: ALLOW Config:
Additional Information: Found no matching flow, creating a new flow Phase: 2 Type: ROUTE-
LOOKUP Subtype: input Result: ALLOW Config: Additional Information: in 172.16.10.0
255.255.255.0 outside Phase: 3 Type: ACCESS-LIST Subtype: Result: ALLOW Config: Implicit
Rule Additional Information: Phase: 4 Type: IP-OPTIONS Subtype: Result: ALLOW Config:
Additional Information: Phase: 5 Type: INSPECT Subtype: np-inspect Result: ALLOW Config:
Additional Information: Phase: 6 Type: IDS Subtype: **Result: ALLOW** Config: **class-map
traffic_for_ips match any policy-map global_policy class traffic_for_ips ips inline fail-
open service-policy global_policy global !--- The packet-tracer recognizes that traffic is
to be sent to the AIP-SSM. !--- The packet-tracer does not have knowledge of how the !---
IPS software handles the traffic.** Additional Information: Phase: 7 Type: FLOW-CREATION
Subtype: Result: ALLOW Config: Additional Information: New flow created with id 15, packet
dispatched to next module Result: input-interface: outside input-status: up input-line-
status: up output-interface: outside output-status: up output-line-status: up **Action: allow
!--- From the packet-tracer perspective the traffic is permitted. !--- The packet-tracer
does not interact with the IPS configuration. !--- The packet-tracer indicates traffic is
allowed even though the IPS !--- might prevent inspected traffic from passing.**

問題を調査する際には、管理者ができるだけ多くのトラブルシューティング ツールを使用することが重要です。この例では、2 種類の異なるトラブルシューティング ツールを使用した場合の違いを示しています。どちらのツールでも、筋書きが欠落なく報告されています。ASA 設定ポリシーではトラフィックが許可されていますが、IPS 設定では許可されていません。

インターフェイス内通信がイネーブルになっていてインターフェイスにアクセスリストが適用される

このセクションでは、このドキュメント内独自のサンプル設定を使用しています。インターフェイス内通信はイネーブルになっており、テスト済みのインターフェイスにアクセスリストが適用されています。次に示す行が設定に追加されます。アクセスリストは、実稼働中のファイアウォールで設定されている可能性のあるもの簡潔に表現するようになっています。

```
ciscoasa(config)#access-list outside_acl permit tcp any host 172.22.1.147 eq 80  
ciscoasa(config)#access-group outside_acl in interface outside !--- Production firewalls also  
have NAT rules configured. !--- This lab tests intra-interface communications. !--- NAT rules  
are not required.
```

ホスト 172.22.1.6 によりホスト 172.16.10.1 への ping が試行されます。ホスト 172.22.1.6 からデフォルト ゲートウェイ (ASA) に ICMP エコー要求パケットが送信されます。ASA では、アクセスリスト ルールによってエコー要求パケットがドロップされます。ホスト 172.22.1.6 のテスト ping が失敗します。

次の例には、ASA の syslog メッセージとパケットトレーサ出力が示されています。

- バッファには次の syslog メッセージが記録されています。ciscoasa(config)#show logging !--
- Output is suppressed. %ASA-4-106023: Deny icmp src outside:172.22.1.6 dst

outside:172.16.10.1 (type 8, code 0) by access-group "outside_acl" [0xc36b9c78, 0x0]

- パケットトレーサの出力は次のようになっています。 `ciscoasa(config)#packet-tracer input outside icmp 172.22.1.6 8 0 172.16.10.1 detailed` Phase: 1 Type: FLOW-LOOKUP Subtype: Result: ALLOW Config: Additional Information: Found no matching flow, creating a new flow Phase: 2 Type: ROUTE-LOOKUP Subtype: input Result: ALLOW Config: Additional Information: in 172.16.10.0 255.255.255.0 outside Phase: 3 Type: ACCESS-LIST Subtype: **Result: DROP** Config: **Implicit Rule !--- The implicit deny all at the end of an access-list prevents !--- intra-interface traffic from passing.** Additional Information: Forward Flow based lookup yields rule: in id=0x264f010, priority=11, domain=permit, deny=true hits=0, user_data=0x5, cs_id=0x0, flags=0x0, protocol=0 src ip=0.0.0.0, mask=0.0.0.0, port=0 dst ip=0.0.0.0, mask=0.0.0.0, port=0 Result: input-interface: outside input-status: up input-line-status: up output-interface: outside output-status: up output-line-status: up Action: drop Drop-reason: (acl-drop) Flow is denied by configured rule

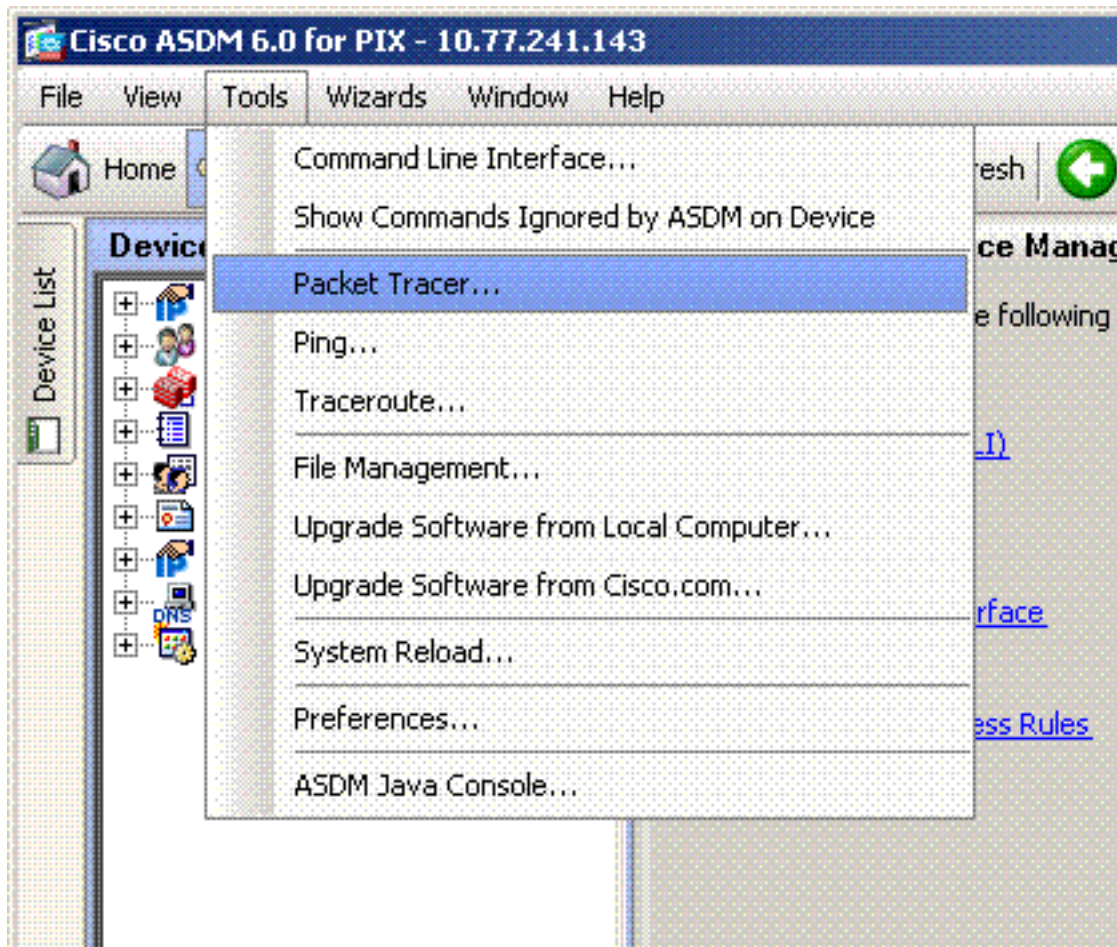
パケットトレーサのコマンドについての詳細は、『[パケットトレーサ](#)』を参照してください。

注: インターフェイスに適用されるアクセス リストに deny 文が含まれている場合は、パケットトレーサの出力は変わります。次に、例を示します。

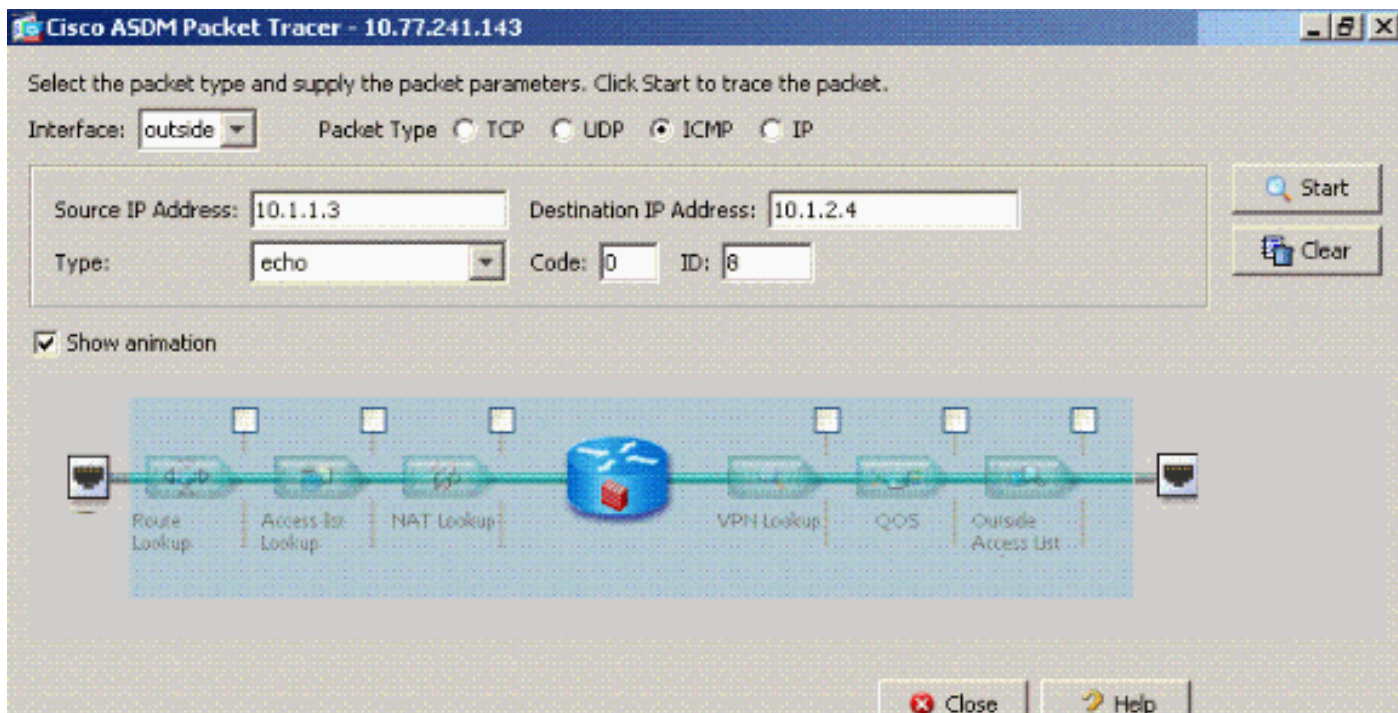
```
ciscoasa(config)#access-list outside_acl permit tcp any host 172.22.1.147 eq 80
ciscoasa(config)#access-list outside_acl deny ip any any
ciscoasa(config)#access-group outside_acl in interface outside
ciscoasa#packet-tracer input outside icmp 172.22.1.6 8 0 172.16.10.1 detailed
!--- Output is suppressed. Phase: 3 Type: ACCESS-LIST Subtype: log Result: DROP
Config: access-group outside_acl in interface outside access-list outside_acl extended deny ip any any
Additional Information: Forward Flow based lookup yields rule:
```

次の図には、ASDM での上記 CLI コマンドと同等の操作が示されています。

ステップ 1:



ステップ 2:



same-security-traffic permit intra-interface コマンドがイネーブルになっていて、パケットを拒否するように **access-list outside_acl extended deny ip any any** コマンドが設定されたパケットトレーサの出力。

Cisco ASDM Packet Tracer - 10.77.241.143

Select the packet type and supply the packet parameters. Click Start to trace the packet.

Interface: Packet Type TCP UDP ICMP IP

Source IP Address: Destination IP Address:

Type: Code: ID:

Show animation

	Phase	Action
+	FLOW-LOOKUP	✓
+	ROUTE-LOOKUP	✓
+	ACCESS-LIST	✗
[-]	RESULT - The packet is dropped.	✗

Input Interface: Line Link

Output Interface: Line Link

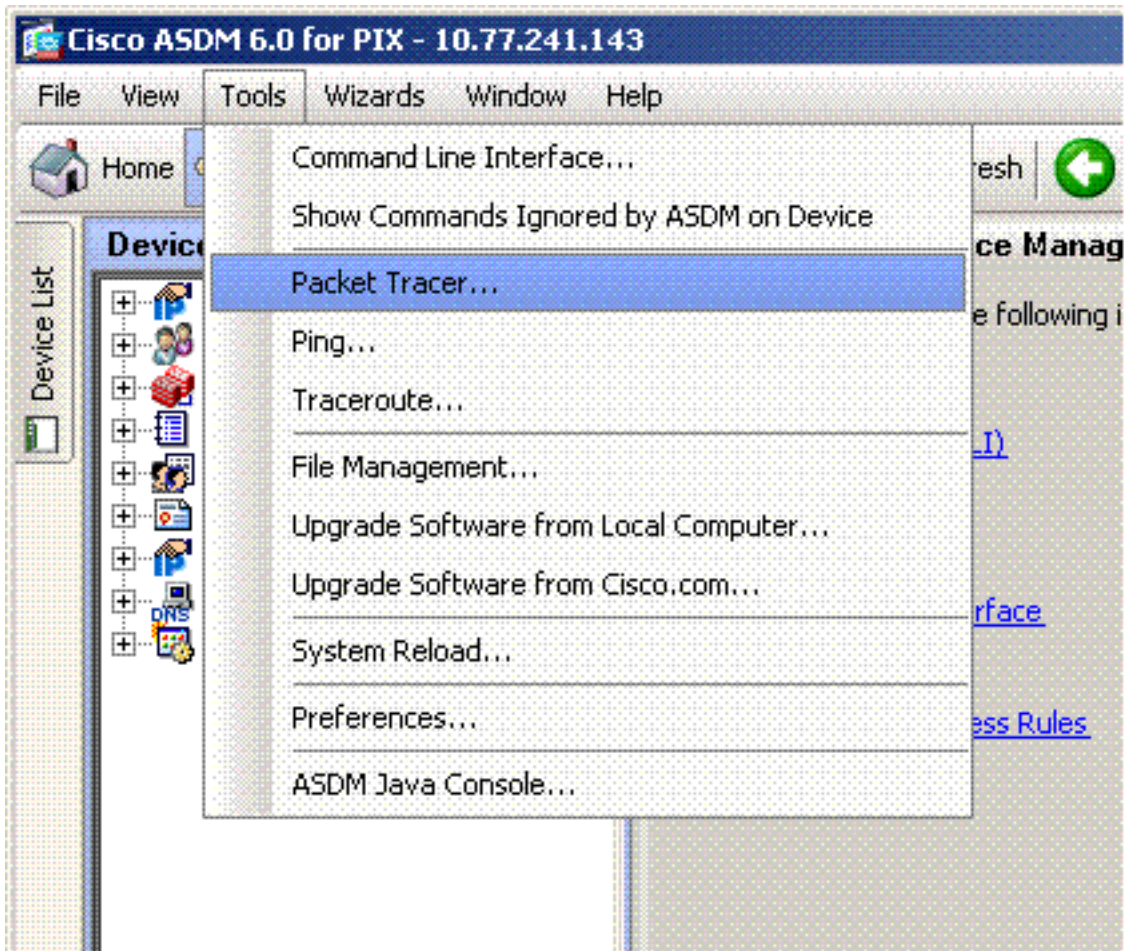
Info: (acl-drop) Flow is denied by configured rule

特定のインターフェイスでインターフェイス内通信が必要で、同じインターフェイスにアクセスリストを適用する場合、インターフェイス内トラフィックはアクセスリストルールで許可される必要があります。このセクションの例では、アクセスリストを次のように書く必要があります。

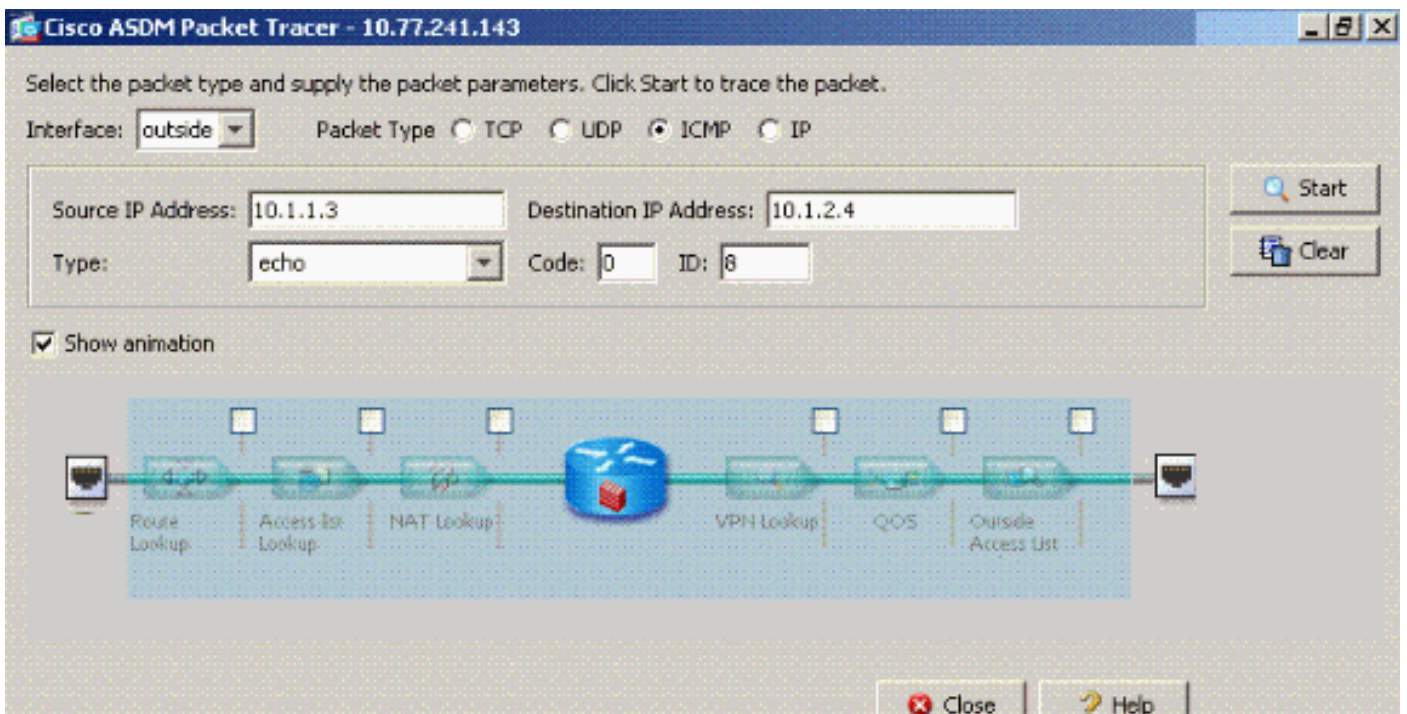
```
ciscoasa(config)#access-list outside_acl permit tcp any host 172.22.1.147 eq 80
ciscoasa(config)#access-list outside_acl permit ip 172.22.1.0 255.255.255.0 172.16.10.0
255.255.255.0 !--- 172.22.1.0 255.255.255.0 represents a locally !--- connected network on the
ASA. !--- 172.16.10.0 255.255.255.0 represents any network that !--- 172.22.1.0/24 needs to
access. ciscoasa(config)#access-list outside_acl deny ip any any ciscoasa(config)#access-group
outside_acl in interface outside
```

次の図には、ASDM での上記 CLI コマンドと同等の操作が示されています。

ステップ 1:



ステップ 2 :



same-security-traffic permit intra-interface コマンドがイネーブルにされていて、インターフェイス内トラフィックが要求されている同じインターフェイスに access-list outside_acl extended deny ip any any コマンドが設定されたパケットトレーサの出力。

Cisco ASDM Packet Tracer - 10.77.241.143

Select the packet type and supply the packet parameters. Click Start to trace the packet.

Interface: Packet Type: TCP UDP ICMP IP

Source IP Address: Destination IP Address:

Type: Code: ID:

Show animation

	Phase	Action
+	ACCESS-LIST	✓
+	FLOW-LOOKUP	✓
+	ROUTE-LOOKUP	✓
+	IP-OPTIONS	✓
+	INSPECT	✓
+	DEBUG-ICMP	✓
+	FLOW-CREATION	✓
+	ROUTE-LOOKUP	✓
-	RESULT - The packet is allowed.	✓

Input Interface: inside Line Link

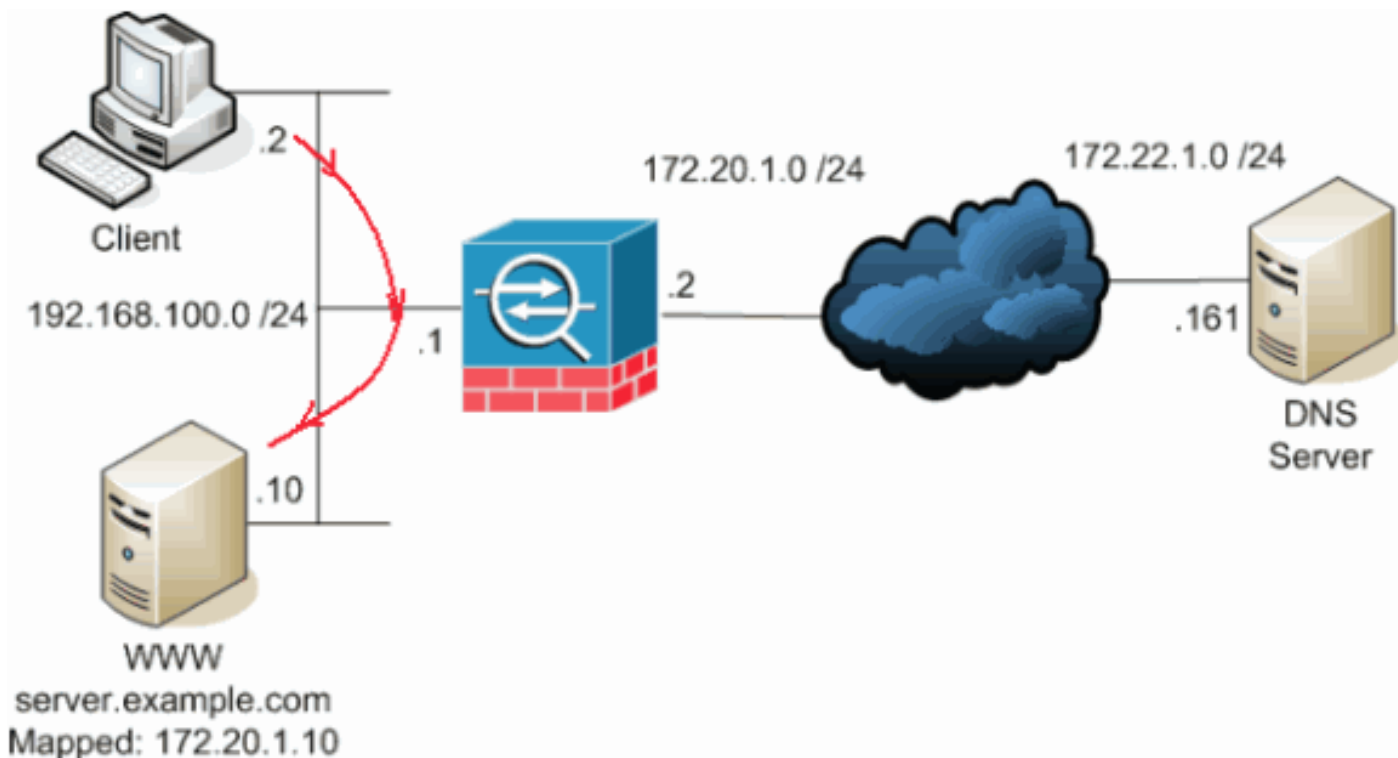
Output Interface: outside Line Link

Info:

access-list コマンドと **access-group** コマンドについての詳細は、『[拡張アクセスリスト](#)』と『[アクセスグループ](#)』を参照してください。

[インターフェイス内通信がスタティックおよび NAT とともにイネーブルになっている](#)

ここでは、内部ユーザが内部 Web サーバにそのパブリックアドレスでアクセスを試みるシナリオについて説明します。



この場合、192.168.100.2 のクライアントが WWW サーバのパブリック アドレス (例 : 172.20.1.10) を使用しようとしています。クライアントの DNS サービスは、172.22.1.161 の外部 DNS サーバによって提供されます。この DNS サーバは他のパブリック ネットワーク上に存在するため、WWW サーバのプライベート IP アドレスを認識していません。ただし、DNS サーバは WWW サーバのマップ アドレス (172.20.1.10) は認識しています。

この例では、内部インターフェイスからのトラフィックが変換され、内部インターフェイスを経由して WWW サーバに到達するように再ルーティングされます。これは、ヘアピンングと呼ばれます。これは次のコマンドを使用して実行できます。

```
same-security-traffic permit intra-interface global (inside) 1 interface nat (inside) 1
192.168.100.0 255.255.255.0 static (inside,inside) 172.20.1.10 192.168.100.10 netmask
255.255.255.255
```

設定の詳細とヘアピンングに関する詳細については、『[インターフェイス内通信を使用したヘアピンング](#)』を参照してください。

アクセスリストの積極的な利用

すべてのファイアウォールのアクセス ポリシーが同一というわけではありません。一部のアクセス ポリシーには、他のものよりも詳細なものがあります。インターフェイス内通信がイネーブルで、すべてのインターフェイスに適用されるアクセスリストがファイアウォールにない場合、インターフェイス内通信がイネーブルにされる時点でアクセスリストの追加を検討してください。適用されるアクセスリストでは、インターフェイス内通信を許可し、さらに他のアクセス ポリシー要件も維持する必要があります。

次の例は、この点について説明しています。ASA によって、プライベート ネットワーク (インターフェイスの内部) がインターネット (インターフェイスの外部) に接続されています。インターフェイス内の ASA に適用されているアクセスリストはありません。デフォルトでは、内部から外部へのすべての IP トラフィックが許可されます。次に示す出力のようなアクセスリストを追加することが提言されます。


```
access-list inside_acl permit ip <locally connected network> <all other internal networks>
access-list inside_acl permit ip any any access-group inside_acl in interface inside
```

この一連のアクセスリストではすべての IP トラフィックが許可され続けます。 インターフェイス内通信用の特定のアクセスリスト行により、適用されるアクセスリストによってインターフェイス内通信を許可する必要があることが管理者に示されています。

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 PIX Firewall ソフトウェア](#)
- [ASA: ASA から AIP SSM へのネットワーク トラフィックの送信の設定例](#)
- [Cisco ASA 5500 シリーズ 適応型 セキュリティ アプライアンス 製品のサポート](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)