

NAT および Cisco VPN クライアントを使用する PIX to PIX Dynamic-to-Static IPSec の設定

内容

[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](#)

[設定](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[トラブルシューティングのためのコマンド](#)

[デバッグ出力の良い例](#)

[セントラル PIX のデバッグ](#)

[リモートPIXのデバッグ](#)

[クライアントのデバッグ](#)

[関連情報](#)

概要

この設定例では、リモート PIX が Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP; ダイナミック ホスト制御プロトコル) を介して IP アドレスを受信し、セントラル PIX に接続しています。この設定により、中央 PIX がダイナミック IPSec 接続を受け入れることができます。リモート PIX では、Network Address Translation (NAT; ネットワーク アドレス変換) を使用して、背後にあるプライベート アドレスの付けられたデバイスが、セントラル PIX の背後にあるプライベート アドレスの付けられたネットワークに「参加」できるようにしています。リモート PIX は、セントラル PIX への接続を開始できますが (エンド ポイントがわかっている)、セントラル PIX 側からはリモート PIX への接続を開始できません (エンド ポイントがわからないため)。

この設定例では、Tiger がリモート PIX、Lion が中央 PIX です。TigerのIPアドレスは不明なので、ワイルドカード事前共有キーを知っているどこからでも動的に接続を受け入れるようにLionを設定する必要があります。Tigerは、暗号化するトラフィック (アクセスリストによって指定されるため) と、Lionエンドポイントの場所を認識します。Tiger が接続を開始する必要があります。両側でNATとnat 0を実行し、IPsecトラフィックのNATをバイパスします。

また、この設定では、リモート ユーザは、Cisco VPN Client 3.x を使用してセントラル PIX (Lion) に接続します。リモートユーザはリモートPIX(Tiger)に接続できません。両側に動的にIPアドレスが割り当てられ、要求の送信先が認識されないためです。

Cisco VPN Client 4.xを使用するPIX/ASA 7.xでの同じシナリオの詳細については、『[NATおよびVPN Clientを使用したPIX/ASA 7.x PIX-to-PIXダイナミックからスタティックへのIPSecの設定例](#)』を参照してください。

[前提条件](#)

[要件](#)

このドキュメントに特有の要件はありません。

[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いています。

- Cisco PIX ファイアウォール ソフトウェア リリース 6.0(1) (Cisco VPN Client 3.x にはそれ以上)
- Cisco PIX ファイアウォール ソフトウェア リリース 5.3.1 (リモート PIX)
- Cisco VPN Client バージョン 3.X

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期 (デフォルト) 設定の状態から起動しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

[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。

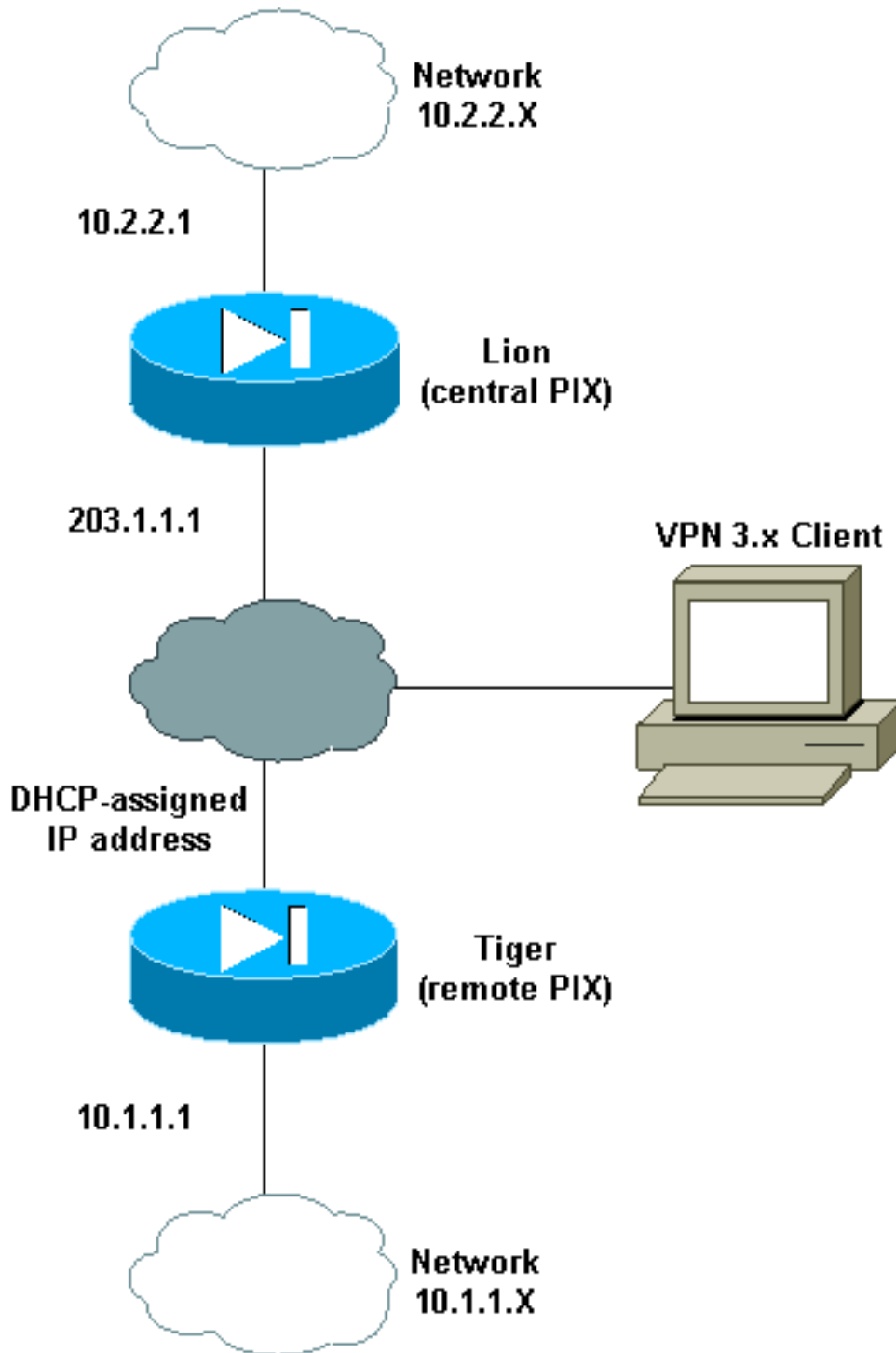
[設定](#)

このセクションでは、このドキュメントで説明する機能を設定するために必要な情報を提供しています。

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) を参照してください。一部ツールについては、ゲスト登録のお客様にはアクセスできない場合がありますことをご了承ください。

[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 セットアップを使用します。



設定

Lion の設定

```

Building configuration...
: Saved
:
PIX Version 6.0(1)
nameif gb-ethernet0 spare1 security10
nameif gb-ethernet1 spare2 security15
nameif ethernet0 outside security0
nameif ethernet1 inside security100
enable password 8Ry2YjIyt7RRXU24 encrypted
passwd 2KFQnbNIdI.2KYOU encrypted
hostname lion

```

```
domain-name cisco.com
fixup protocol ftp 21
fixup protocol http 80
fixup protocol h323 1720
fixup protocol rsh 514
fixup protocol smtp 25
fixup protocol sqlnet 1521
fixup protocol sip 5060
fixup protocol skinny 2000
names
!
!--- ACL to avoid Network Address Translation (NAT) on
the IPsec packets. access-list 100 permit ip 10.2.2.0
255.255.255.0 10.1.1.0 255.255.255.0
access-list 100 permit ip 10.2.2.0 255.255.255.0
10.3.3.0 255.255.255.0
!
pager lines 24
logging buffered debugging
interface gb-ethernet0 1000auto shutdown
interface gb-ethernet1 1000auto shutdown
interface ethernet0 10baset
interface ethernet1 10baset
mtu spare1 1500
mtu spare2 1500
mtu outside 1500
mtu inside 1500
ip address spare1 127.0.0.1 255.255.255.255
ip address spare2 127.0.0.1 255.255.255.255
!
!--- IP addresses on the interfaces ip address outside
203.1.1.1 255.255.255.0
ip address inside 10.2.2.1 255.255.255.0
!
ip audit info action alarm
ip audit attack action alarm
ip local pool clientpool 10.3.3.1-10.3.3.10
no failover
failover timeout 0:00:00
failover poll 15
failover ip address spare1 0.0.0.0
failover ip address spare2 0.0.0.0
failover ip address outside 0.0.0.0
failover ip address inside 0.0.0.0
pdm history enable
arp timeout 14400
!--- global (outside) 1 203.1.1.10-203.1.1.15 !---
Change from NAT to PAT on the DHCP interface. global
(outside) 1 interface ! !--- Binding ACL 100 to the NAT
statement to avoid NAT on the IPsec packets. nat
(inside) 0 access-list 100
!
nat (inside) 1 0.0.0.0 0.0.0.0 0 0
conduit permit icmp any any
!
!--- Default route to the Internet route outside 0.0.0.0
0.0.0.0 203.1.1.2 1
!
timeout xlate 3:00:00
timeout conn 1:00:00 half-closed 0:10:00 udp 0:02:00 rpc
0:10:00 h323 0:05:00 sip
0:30:00 sip_media 0:02:00
timeout uauth 0:05:00 absolute
aaa-server TACACS+ protocol tacacs+
```

```

aaa-server RADIUS protocol radius
no snmp-server location
no snmp-server contact
snmp-server community public
no snmp-server enable traps
floodguard enable
!
!--- The sysopt command avoids conduit on the IPsec
encrypted traffic.

sysopt connection permit-ipsec
!
no sysopt route dnat
!
!--- Phase 2 encryption type crypto ipsec transform-set
myset esp-des esp-md5-hmac
crypto dynamic-map cisco 1 set transform-set myset
crypto map dyn-map 20 ipsec-isakmp dynamic cisco
!
!--- Binds the IPsec engine on the outside interface.
crypto map dyn-map interface outside
!
!--- Enables ISAKMP key-exchange. isakmp enable outside
!
!--- ISAKMP policy for accepting dynamic connections
from the remote PIX. isakmp key ***** address 0.0.0.0
netmask 0.0.0.0
!--- ISAKMP policy for Cisco VPN Client 2.x isakmp
policy 10 authentication pre-share
isakmp policy 10 encryption des
isakmp policy 10 hash md5
isakmp policy 10 group 1
isakmp policy 10 lifetime 1000
!
!--- ISAKMP policy for Cisco VPN Client 3.x isakmp
policy 20 authentication pre-share
isakmp policy 20 encryption des
isakmp policy 20 hash sha
isakmp policy 20 group 2
isakmp policy 20 lifetime 86400
!
!--- IPsec group configuration for either client
vpngroup unityclient address-pool clientpool
vpngroup unityclient dns-server 10.1.1.3
vpngroup unityclient wins-server 10.1.1.3
vpngroup unityclient default-domain cisco.com
vpngroup unityclient idle-time 1800
vpngroup unityclient password *****
!
telnet timeout 5
ssh timeout 5
terminal width 80
Cryptochecksum:d6fe92db883a052c5765be21a74e7c8d
: end
[OK]

```

Tiger の設定

```

Building configuration...
: Saved
:
PIX Version 5.3(1)
nameif gb-ethernet0 spare1 security10

```

```
nameif gb-ethernet1 spare2 security15
nameif ethernet0 outside security0
nameif ethernet1 inside security100
enable password 8Ry2YjIyt7RRXU24 encrypted
passwd 2KFQnbNIdI.2KYOU encrypted
hostname tiger
fixup protocol ftp 21
fixup protocol http 80
fixup protocol h323 1720
fixup protocol rsh 514
fixup protocol smtp 25
fixup protocol sqlnet 1521
fixup protocol sip 5060
names
!
!--- ACL to avoid NAT on the IPsec packets access-list
101 permit ip 10.1.1.0 255.255.255.0 10.2.2.0
255.255.255.0
!
pager lines 24
logging on
no logging timestamp
no logging standby
no logging console
no logging monitor
logging buffered debugging
no logging trap
no logging history
logging facility 20
logging queue 512
interface gb-ethernet0 1000auto shutdown
interface gb-ethernet1 1000auto shutdown
interface ethernet0 10baset
interface ethernet1 10baset
mtu spare1 1500
mtu spare2 1500
mtu outside 1500
mtu inside 1500
ip address spare1 127.0.0.1 255.255.255.255
ip address spare2 127.0.0.1 255.255.255.255
!
ip address outside dhcp
ip address inside 10.1.1.1 255.255.255.0
!
ip audit info action alarm
ip audit attack action alarm
no failover
failover timeout 0:00:00
failover poll 15
failover ip address spare1 0.0.0.0
failover ip address spare2 0.0.0.0
failover ip address outside 0.0.0.0
failover ip address inside 0.0.0.0
arp timeout 14400
global (outside) 1 204.1.1.10-204.1.1.15
!
!--- Binds ACL 101 to the NAT statement to avoid NAT on
the IPsec packets. nat (inside) 0 access-list 101
!
nat (inside) 1 0.0.0.0 0.0.0.0 0 0
conduit permit icmp any any
route outside 0.0.0.0 0.0.0.0 204.1.1.2 1
timeout xlate 3:00:00
timeout conn 1:00:00 half-closed 0:10:00 udp 0:02:00 rpc
```

```

0:10:00 h323 0:05:00 sip
  0:30:00 sip_media 0:02:00
timeout uauth 0:05:00 absolute
aaa-server TACACS+ protocol tacacs+
aaa-server RADIUS protocol radius
no snmp-server location
no snmp-server contact
snmp-server community public
no snmp-server enable traps
floodguard enable
!
!--- The sysopt command avoids conduit on the IPsec
encrypted traffic.

sysopt connection permit-ipsec
!
no sysopt route dnat
!
!--- Phase 2 encryption type crypto ipsec transform-set
myset esp-des esp-md5-hmac
crypto map newmap 10 ipsec-isakmp
crypto map newmap 10 match address 101
crypto map newmap 10 set peer 203.1.1.1
crypto map newmap 10 set transform-set myset
!
!--- Binds the IPsec engine on the outside interface.
crypto map newmap interface outside
!
!--- Enables ISAKMP key-exchange isakmp enable outside
!
!--- ISAKMP policy for connecting to the central PIX.
isakmp key ***** address 203.1.1.1 netmask
255.255.255.255
isakmp identity hostname
isakmp policy 10 authentication pre-share
isakmp policy 10 encryption des
isakmp policy 10 hash md5
isakmp policy 10 group 1
isakmp policy 10 lifetime 1000
!
telnet timeout 5
ssh timeout 5
terminal width 80
Cryptochecksum:6743b7bf9476590ecd1a1a8c6d75245b
: end
[OK]

```

確認

この項では、設定が正常に動作しているかどうかを確認する際に役立つ情報を紹介しています。

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

注：**clear** コマンドは config モードで実行する必要があります。

- **clear crypto ipsec sa** : VPN トンネルのネゴシエーションが失敗した後で、IPSec アソシエーションをリセットします。
- **clear crypto isakmp sa** : VPN トンネルのネゴシエーションが失敗した後で、Internet Security

Association and Key Management Protocol (ISAKMP) セキュリティ アソシエーションをリセットします。

- show crypto engine ipsec : 暗号化されたセッションを表示します。

トラブルシューティング

ここでは、設定のトラブルシューティングに使用できる情報を示します。

トラブルシューティングのためのコマンド

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

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

- debug crypto ipsec : クライアントが VPN 接続の IPSec 部分をネゴシエートしているかどうかを確認するときに使用します。
- debug crypto isakmp connection : ピアがVPNのISAKMP部分をネゴシエートしているかどうかを確認するために使用します。

デバッグ出力の良い例

- [セントラル PIX のデバッグ](#)
- [リモートPIXのデバッグ](#)
- [クライアントのデバッグ](#)

セントラル PIX のデバッグ

```
crypto_isakmp_process_block: src 204.1.1.1, dest 203.1.1.1
OAK_MM exchange
ISAKMP (0): processing SA payload. message ID = 0

ISAKMP (0): Checking ISAKMP transform 1 against priority 10 policy
ISAKMP:      encryption DES-CBC
ISAKMP:      hash MD5
ISAKMP:      default group 1
ISAKMP:      auth pre-share
ISAKMP:      life type in seconds
ISAKMP:      life duration (basic) of 1000
ISAKMP (0): atts are acceptable. Next payload is 0
ISAKMP (0): SA is doing pre-shared key authentication using id type ID_FQDN
return status is IKMP_NO_ERROR
crypto_isakmp_process_block: src 204.1.1.1, dest 203.1.1.1
OAK_MM exchange
ISAKMP (0): processing KE payload. message ID = 0

ISAKMP (0): processing NONCE payload. message ID = 0

ISAKMP (0): processing vendor id payload

ISAKMP (0): processing vendor id payload
```



```
ISAKMP (0): processing vendor id payload

ISAKMP (0): speaking to another IOS box!

return status is IKMP_NO_ERROR
crypto_isakmp_process_block: src 204.1.1.1, dest 203.1.1.1
OAK_MM exchange
ISAKMP (0): processing ID payload. message ID = 0
ISAKMP (0): processing HASH payload. message ID = 0
ISAKMP (0): SA has been authenticated

ISAKMP (0): ID payload
    next-payload : 8
    type          : 2
    protocol      : 17
    port          : 500
    length        : 10
ISAKMP (0): Total payload length: 14
return status is IKMP_NO_ERROR
crypto_isakmp_process_block: src 204.1.1.1, dest 203.1.1.1
OAK_QM exchange
oakley_process_quick_mode:
OAK_QM_IDLE
ISAKMP (0): processing SA payload. message ID = 1223411072

ISAKMP : Checking IPsec proposal 1

ISAKMP: transform 1, ESP_DES
ISAKMP:  attributes in transform:
ISAKMP:  encaps is 1
ISAKMP:  SA life type in seconds
ISAKMP:  SA life duration (basic) of 28800
ISAKMP:  SA life type in kilobytes
ISAKMP:  SA life duration (VPI) of  0x0 0x46 0x50 0x0
ISAKMP:  authenticator is HMAC-MD5
ISAKMP (0): atts are acceptable.IPSEC(validate_proposal_request): proposal part #1,
(key eng. msg.) dest= 203.1.1.1, src= 204.1.1.1,
dest_proxy= 10.1.1.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
src_proxy= 10.2.2.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
protocol= ESP, transform= esp-des esp-md5-hmac ,
lifedur= 0s and 0kb,
spi= 0x0(0), conn_id= 0, keysize= 0, flags= 0x4

ISAKMP (0): processing NONCE payload. message ID = 1223411072

ISAKMP (0): processing ID payload. message ID = 1223411072
ISAKMP (0): ID_IPV4_ADDR_SUBNET src 10.2.2.0/255.255.255.0 prot 0 port 0
ISAKMP (0): processing ID payload. message ID = 1223411072
ISAKMP (0): ID_IPV4_ADDR_SUBNET dst 10.1.1.0/255.255.255.0 prot 0 port
0IPSEC(key_engine): got a queue event...
IPSEC(spi_response): getting spi 0xd0e27cb6(3504503990) for SA from 204.1.1.1
to 203.1.1.1 for prot 3

return status is IKMP_NO_ERROR
crypto_isakmp_process_block: src 204.1.1.1, dest 203.1.1.1
OAK_QM exchange
oakley_process_quick_mode:
OAK_QM_AUTH_AWAIT
ISAKMP (0): Creating IPsec SAs
    inbound SA from 204.1.1.1 to 203.1.1.1 proxy 10.2.2.0 to 10.1.1.0)
    has spi 3504503990 and conn_id 4 and flags 4
    lifetime of 28800 seconds
    lifetime of 4608000 kilobytes
    outbound SA from 203.1.1.1 to 204.1.1.1(proxy 10.1.1.0 to 10.2.2.0)
```

```
    has spi 2729504033 and conn_id 3 and flags 4
    lifetime of 28800 seconds
    lifetime of 4608000 kilobytesIPSEC(key_engine): got a queue event...
IPSEC(initialize_sas): ,
(key eng. msg.) dest= 203.1.1.1, src= 204.1.1.1,
  dest_proxy= 10.1.1.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
  src_proxy= 10.2.2.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
  protocol= ESP, transform= esp-des esp-md5-hmac ,
  lifedur= 28800s and 4608000kb,
  spi= 0xd0e27cb6(3504503990), conn_id= 4, keysize= 0, flags= 0x4
IPSEC(initialize_sas): ,
(key eng. msg.) src= 203.1.1.1, dest= 204.1.1.1,
  src_proxy= 10.1.1.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
  dest_proxy= 10.2.2.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
  protocol= ESP, transform= esp-des esp-md5-hmac ,
  lifedur= 28800s and 4608000kb,
  spi= 0xa2b0ed21(2729504033), conn_id= 3, keysize= 0, flags= 0x4
```

```
return status is IKMP_NO_ERROR
```

リモートPIXのデバッグ

```
ISAKMP (0): beginning Main Mode exchange
```

```
crypto_isakmp_process_block: src 203.1.1.1, dest 204.1.1.1
OAK_MM exchange
```

```
ISAKMP (0): processing SA payload. message ID = 0
```

```
ISAKMP (0): Checking ISAKMP transform 1 against priority 10 policy
```

```
ISAKMP:      encryption DES-CBC
```

```
ISAKMP:      hash MD5
```

```
ISAKMP:      default group 1
```

```
ISAKMP:      auth pre-share
```

```
ISAKMP:      life type in seconds
```

```
ISAKMP:      life duration (basic) of 1000
```

```
ISAKMP (0): atts are acceptable. Next payload is 0
```

```
ISAKMP (0): SA is doing pre-shared key authentication using id type ID_FQDN
```

```
return status is IKMP_NO_ERROR
```

```
crypto_isakmp_process_block: src 203.1.1.1, dest 204.1.1.1
OAK_MM exchange
```

```
ISAKMP (0): processing KE payload. message ID = 0
```

```
ISAKMP (0): processing NONCE payload. message ID = 0
```

```
ISAKMP (0): processing vendor id payload
```

```
ISAKMP (0): speaking to another IOS box!
```

```
ISAKMP (0): ID payload
```

```
  next-payload : 8
```

```
  type          : 2
```

```
  protocol      : 17
```

```
  port         : 500
```

```
  length       : 18
```

```
ISAKMP (0): Total payload length: 22
```

```
return status is IKMP_NO_ERROR
```

```
crypto_isakmp_process_block: src 203.1.1.1, dest 204.1.1.1
OAK_MM exchange
```

```
ISAKMP (0): processing ID payload. message ID = 0
```

```
ISAKMP (0): processing HASH payload. message ID = 0
```

```
ISAKMP (0): SA has been authenticated
```

```
ISAKMP (0): beginning Quick Mode exchange, M-ID of
```

```
1223411072:48ebc580IPSEC(key_engine):got a queue event...
IPSEC(spi_response): getting spi 0xa2b0ed21(2729504033) for SA
    from      203.1.1.1 to      204.1.1.1 for prot 3

return status is IKMP_NO_ERROR
crypto_isakmp_process_block: src 203.1.1.1, dest 204.1.1.1
OAK_QM exchange
oakley_process_quick_mode:
OAK_QM_IDLE
ISAKMP (0): processing SA payload. message ID = 1223411072

ISAKMP : Checking IPsec proposal 1

ISAKMP: transform 1, ESP_DES
ISAKMP:  attributes in transform:
ISAKMP:  encaps is 1
ISAKMP:  SA life type in seconds
ISAKMP:  SA life duration (basic) of 28800
ISAKMP:  SA life type in kilobytes
ISAKMP:  SA life duration (VPI) of  0x0 0x46 0x50 0x0
ISAKMP:  authenticator is HMAC-MD5
ISAKMP (0): atts are acceptable.IPSEC(validate_proposal_request): proposal part #1,
(key eng. msg.) dest= 203.1.1.1, src= 204.1.1.1,
  dest_proxy= 10.1.1.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
  src_proxy= 10.2.2.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
  protocol= ESP, transform= esp-des esp-md5-hmac ,
  lifedur= 0s and 0kb,
  spi= 0x0(0), conn_id= 0, keysize= 0, flags= 0x4

ISAKMP (0): processing NONCE payload. message ID = 1223411072

ISAKMP (0): processing ID payload. message ID = 1223411072
ISAKMP (0): processing ID payload. message ID = 1223411072
ISAKMP (0): Creating IPsec SAs
  inbound SA from 203.1.1.1 to 204.1.1.1 (proxy 10.1.1.0 to 10.2.2.0)
  has spi 2729504033 and conn_id 4 and flags 4
  lifetime of 28800 seconds
  lifetime of 4608000 kilobytes
  outbound SA from 204.1.1.1 to 203.1.1.1 (proxy 10.2.2.0 to 10.1.1.0)
  has spi 3504503990 and conn_id 3 and flags 4
  lifetime of 28800 seconds
  lifetime of 4608000 kilobytesIPSEC(key_engine): got a queue event...
IPSEC(initialize_sas): ,
(key eng. msg.) dest= 204.1.1.1, src= 203.1.1.1,
  dest_proxy= 10.2.2.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
  src_proxy= 10.1.1.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
  protocol= ESP, transform= esp-des esp-md5-hmac ,
  lifedur= 28800s and 4608000kb,
  spi= 0xa2b0ed21(2729504033), conn_id= 4, keysize= 0, flags= 0x4
IPSEC(initialize_sas): ,
(key eng. msg.) src= 204.1.1.1, dest= 203.1.1.1,
  src_proxy= 10.2.2.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
  dest_proxy= 10.1.1.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
  protocol= ESP, transform= esp-des esp-md5-hmac ,
  lifedur= 28800s and 4608000kb,
  spi= 0xd0e27cb6(3504503990), conn_id= 3, keysize= 0, flags= 0x4
```

return status is IKMP_NO_ERROR

[クライアントのデバッグ](#)

20 16:43:20.402 06/28/01 Sev=Info/4 CM/0x63100025
Attempt connection with server "203.1.1.1"

21 16:43:20.402 06/28/01 Sev=Info/6 IKE/0x6300003B
Attempting to establish a connection with 203.1.1.1.

22 16:43:20.442 06/28/01 Sev=Info/4 IKE/0x63000013
SENDING >>> ISAKMP OAK AG (SA, KE, NON, ID, VID, VID, VID) to 203.1.1.1

23 16:43:20.452 06/28/01 Sev=Info/4 IPSEC/0x63700014
Deleted all keys

24 16:43:20.492 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x6300002F
Received ISAKMP packet: peer = 203.1.1.1

25 16:43:20.492 06/28/01 Sev=Info/4 IKE/0x63000014
RECEIVING <<< ISAKMP OAK AG (SA, VID, VID, VID, KE, ID, NON, HASH) from 203.1.1.1

26 16:43:20.492 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000059
Vendor ID payload = 12F5F28C457168A9702D9FE274CC0100

27 16:43:20.492 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000001
Peer is a Cisco-Unity compliant peer

28 16:43:20.492 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000059
Vendor ID payload = AFCAD71368A1F1C96B8696FC77570100

29 16:43:20.492 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000001
Peer supports DPD

30 16:43:20.492 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000059
Vendor ID payload = A0EB477E6627B406AA10F958254B3517

31 16:43:20.542 06/28/01 Sev=Info/4 IKE/0x63000013
SENDING >>> ISAKMP OAK AG *(HASH, NOTIFY:STATUS_INITIAL_CONTACT) to 203.1.1.1

32 16:43:20.542 06/28/01 Sev=Info/4 CM/0x6310000E
Established Phase 1 SA. 1 Phase 1 SA in the system

33 16:43:21.143 06/28/01 Sev=Info/4 IKE/0x63000013
SENDING >>> ISAKMP OAK TRANS *(HASH, ATTR) to 203.1.1.1

34 16:43:24.067 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x6300002F
Received ISAKMP packet: peer = 203.1.1.1

35 16:43:24.067 06/28/01 Sev=Info/4 IKE/0x63000014
RECEIVING <<< ISAKMP OAK TRANS *(HASH, ATTR) from 203.1.1.1

36 16:43:24.067 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000010
MODE_CFG_REPLY: Attribute = INTERNAL_IPV4_ADDRESS: , value = 10.3.3.1

37 16:43:24.067 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000010
MODE_CFG_REPLY: Attribute = INTERNAL_IPV4_DNS(1): , value = 10.1.1.3

38 16:43:24.067 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000010
MODE_CFG_REPLY: Attribute = INTERNAL_IPV4_NBNS(1) (a.k.a. WINS) : , value = 10.1.1.3

39 16:43:24.067 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x6300000E
MODE_CFG_REPLY: Attribute = MODECFG_UNITY_DEFDOMAIN: , value = cisco.com

40 16:43:24.067 06/28/01 Sev=Info/4 CM/0x63100018
Mode Config data received

41 16:43:24.668 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000055
Received a key request from Driver for IP address 203.1.1.1, GW IP = 203.1.1.1

42 16:43:24.668 06/28/01 Sev=Info/4 IKE/0x63000013
SENDING >>> ISAKMP OAK QM *(HASH, SA, NON, ID, ID) to 203.1.1.1

43 16:43:24.668 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000055
Received a key request from Driver for IP address 10.10.10.255, GW IP = 203.1.1.1

44 16:43:24.668 06/28/01 Sev=Info/4 IKE/0x63000013
SENDING >>> ISAKMP OAK QM *(HASH, SA, NON, ID, ID) to 203.1.1.1

45 16:43:24.668 06/28/01 Sev=Info/4 IPSEC/0x63700014
Deleted all keys

46 16:43:25.619 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x6300002F
Received ISAKMP packet: peer = 203.1.1.1

47 16:43:25.619 06/28/01 Sev=Info/4 IKE/0x63000014
RECEIVING <<< ISAKMP OAK QM *(HASH, SA, NON, ID, ID, NOTIFY:STATUS_RESP_LIFETIME) from 203.1.1.1

48 16:43:25.619 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000044
RESPONDER-LIFETIME notify has value of 28800 seconds

49 16:43:25.619 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000045
RESPONDER-LIFETIME notify has value of 4608000 kb

50 16:43:25.619 06/28/01 Sev=Info/4 IKE/0x63000013
SENDING >>> ISAKMP OAK QM *(HASH) to 203.1.1.1

51 16:43:25.619 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000058
Loading IPsec SA (Message ID = 0x59515364 OUTBOUND SPI = 0xB24CDB55 INBOUND SPI = 0x83AA0042)

52 16:43:25.619 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000025
Loaded OUTBOUND ESP SPI: 0xB24CDB55

53 16:43:25.619 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000026
Loaded INBOUND ESP SPI: 0x83AA0042

54 16:43:25.619 06/28/01 Sev=Info/4 CM/0x63100019
One secure connection established

55 16:43:25.629 06/28/01 Sev=Info/6 DIALER/0x63300003
Connection established.

56 16:43:25.669 06/28/01 Sev=Info/6 DIALER/0x63300008
MAPI32 Information - Outlook not default mail client

57 16:43:25.960 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x6300002F
Received ISAKMP packet: peer = 203.1.1.1

58 16:43:25.960 06/28/01 Sev=Info/4 IKE/0x63000014
RECEIVING <<< ISAKMP OAK QM *(HASH, SA, NON, ID, ID, NOTIFY:STATUS_RESP_LIFETIME) from 203.1.1.1

59 16:43:25.960 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000044
RESPONDER-LIFETIME notify has value of 28800 seconds

60 16:43:25.960 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000045
RESPONDER-LIFETIME notify has value of 4608000 kb

61 16:43:25.960 06/28/01 Sev=Info/4 IKE/0x63000013
SENDING >>> ISAKMP OAK QM *(HASH) to 203.1.1.1

62 16:43:25.960 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000058
Loading IPsec SA (Message ID = 0x23A23005 OUTBOUND SPI = 0xAD0599DB INBOUND SPI = 0x2B74D4A4)

63 16:43:25.960 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000025
Loaded OUTBOUND ESP SPI: 0xAD0599DB

64 16:43:25.960 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x63000026
Loaded INBOUND ESP SPI: 0x2B74D4A4

65 16:43:25.960 06/28/01 Sev=Info/4 CM/0x63100021
Additional Phase 2 SA established.

66 16:43:25.960 06/28/01 Sev=Info/4 IPSEC/0x63700010
Created a new key structure

67 16:43:25.960 06/28/01 Sev=Info/4 IPSEC/0x6370000F
Added key with SPI=0x55db4cb2 into key list

68 16:43:25.960 06/28/01 Sev=Info/4 IPSEC/0x63700010
Created a new key structure

69 16:43:25.960 06/28/01 Sev=Info/4 IPSEC/0x6370000F
Added key with SPI=0x4200aa83 into key list

70 16:43:25.960 06/28/01 Sev=Info/4 IPSEC/0x63700010
Created a new key structure

71 16:43:25.960 06/28/01 Sev=Info/4 IPSEC/0x6370000F
Added key with SPI=0xdb9905ad into key list

72 16:43:25.960 06/28/01 Sev=Info/4 IPSEC/0x63700010
Created a new key structure

73 16:43:25.960 06/28/01 Sev=Info/4 IPSEC/0x6370000F
Added key with SPI=0xa4d4742b into key list

74 16:43:35.173 06/28/01 Sev=Info/6 IKE/0x6300003D
Sending DPD request to 203.1.1.1, seq# = 1856135987

75 16:43:35.173 06/28/01 Sev=Info/4 IKE/0x63000013
SENDING >>> ISAKMP OAK INFO *(HASH, NOTIFY:DPD_REQUEST) to 203.1.1.1

76 16:43:35.173 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x6300002F
Received ISAKMP packet: peer = 203.1.1.1

77 16:43:35.173 06/28/01 Sev=Info/4 IKE/0x63000014
RECEIVING <<< ISAKMP OAK INFO *(HASH, NOTIFY:DPD_ACK) from 203.1.1.1

78 16:43:35.173 06/28/01 Sev=Info/5 IKE/0x6300003F
Received DPD ACK from 203.1.1.1, seq# received = 1856135987, seq# expected = 1856135987

[関連情報](#)

- [PIXに関するサポートページ](#)
- [PIXコマンドリファレンス](#)

- [IPSec ネットワーク セキュリティの設定](#)
- [IP セキュリティ \(IPSec\) 製品に関するサポートページ](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)