



show j - show o

- [show jumbo-frame reservation](#) (3 ページ)
- [show kernel](#) (4 ページ)
- [show lacp](#) (8 ページ)
- [show lacp cluster](#) (10 ページ)
- [show last-upgrade status](#) (11 ページ)
- [show lisp eid](#) (12 ページ)
- [show lldp](#) (13 ページ)
- [show local-host](#) (15 ページ)
- [show log-events-to-ramdisk](#) (19 ページ)
- [show logging](#) (20 ページ)
- [show mac-address-table](#) (24 ページ)
- [show mac-learn](#) (25 ページ)
- [show managers](#) (26 ページ)
- [show memory](#) (28 ページ)
- [show memory all](#) (33 ページ)
- [show memory delayed-free-poisoner](#) (34 ページ)
- [show memory logging](#) (35 ページ)
- [show memory profile](#) (37 ページ)
- [show memory tracking](#) (40 ページ)
- [show memory webvpn](#) (42 ページ)
- [show mfib](#) (44 ページ)
- [show mgcp](#) (48 ページ)
- [show mini-coredump status](#) (50 ページ)
- [show mode](#) (51 ページ)
- [show model](#) (52 ページ)
- [show module](#) (53 ページ)
- [show monitor-interface](#) (56 ページ)
- [show mrib client](#) (58 ページ)
- [show mrib route](#) (60 ページ)
- [show mroute](#) (62 ページ)

- show nameif (66 ページ)
- show nat (68 ページ)
- show nat divert-table (70 ページ)
- show nat pool (72 ページ)
- show nat proxy-arp (76 ページ)
- show network (78 ページ)
- show network-dhcp-server (80 ページ)
- show network-static-routes (81 ページ)
- show ntp (82 ページ)
- show object (84 ページ)
- show object-group (85 ページ)
- show ospf (89 ページ)
- show ospf border-routers (91 ページ)
- show ospf database (92 ページ)
- show ospf events (96 ページ)
- show ospf flood-list (98 ページ)
- show ospf interface (99 ページ)
- show ospf neighbor (100 ページ)
- show ospf nsf (102 ページ)
- show ospf request-list (103 ページ)
- show ospf retransmission-list (104 ページ)
- show ospf rib (105 ページ)
- show ospf statistics (106 ページ)
- show ospf summary-address (108 ページ)
- show ospf traffic (109 ページ)
- show ospf virtual-links (110 ページ)

show jumbo-frame reservation

すべてのインターフェイスでジャンボフレームが有効になっているかどうかを表示するには、**show jumbo-frame reservation** コマンドを使用します。

show jumbo-frame reservation

コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン インターフェイスの MTU を 1500 以上にすると、ジャンボフレーム予約が有効になります。すべての MTU を 1500 以下に戻すと、ジャンボフレーム予約は自動的に無効になります。

例

次に、ジャンボフレームサポートが有効になっている場合の **show jumbo-frame reservation** コマンドの出力例を示します。

```
> show jumbo-frame-reservation
Jumbo Frame Support is currently enabled
```

show kernel

デバッグに使用できるLinux brctl ユーティリティが提供する情報を表示するには、**show kernel** コマンドを使用します。

```
show kernel {process | bridge [mac-address bridge_name] | cgroup-controller [cpu | cpuset | memory] [detail] | ifconfig | module}
```

構文の説明

bridge [mac-address <i>bridge_name</i>]	デバッグに使用できる各ポート上で学習されたLinuxブリッジ、それらのメンバーポート、およびMACアドレス（リモートMACアドレスを含む）を表示します。 mac-address キーワードを使用して、特定のブリッジに関するMACアドレスの詳細を表示できます。br0などの使用可能なブリッジ名を表示するには、キーワードを指定せずにコマンドを使用します。
cgroup-controller [cpu cpuset memory] [detail]	cgroup-controllerの統計情報を表示します。 cpu 、 cpuset および memory キーワードを使用すると、要件に応じて cgroup-controller 統計情報をフィルタリングできます。詳細情報を表示するには、 detail キーワードを使用します。
ifconfig	タップおよびブリッジインターフェイスの統計情報を表示します。
module	インストールおよび実行されているモジュールを表示します。
process	デバイスで実行されているアクティブなカーネルプロセスの現在のステータスを表示します。

コマンド履歴

リリース	変更内容
6.1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、カーネルで実行されるさまざまなプロセスの統計情報を表示します。

例

次に、**show kernel process** コマンドの出力例を示します。

```
> show kernel process
 PID PPID PRI NI      VSIZE      RSS      WCHAN STAT   RUNTIME COMMAND
  1    0  16  0      991232    268 3725684979   S     78 init
  2    1  34  19          0    0 3725694381   S     0 ksoftirqd/0
  3    1  10 -5          0    0 3725736671   S     0 events/0
  4    1  20 -5          0    0 3725736671   S     0 khelper
  5    1  20 -5          0    0 3725736671   S     0 kthread
  7    5  10 -5          0    0 3725736671   S     0 kblockd/0
  8    5  20 -5          0    0 3726794334   S     0 kseriod
 66   5  20  0          0    0 3725811768   S     0 pdflush
 67   5  15  0          0    0 3725811768   S     0 pdflush
```

```

68      1 15 0          0      0 3725824451   S    2 kswapd0
69      5 20 -5         0      0 3725736671   S    0 aio/0
171     1 16 0         991232  80 3725684979   S    0 init
172     171 19 0       983040  268 3725684979  S    0 rcS
201     172 21 0       1351680 344 3725712932  S    0 lina_monitor
202     201 16 0       1017602048 899932 3725716348  S    212 lina
203     202 16 0       1017602048 899932          0  S    0 lina
204     203 15 0       1017602048 899932          0  S    0 lina
205     203 15 0       1017602048 899932 3725712932  S    6 lina
206     203 25 0       1017602048 899932          0  R  13069390 lina
>

```

次の表で各フィールドについて説明します。

表 1: **show kernel process** のフィールド

フィールド	説明
PID	プロセス ID。
PPID	親プロセス ID。
PRI	プロセスのプライオリティ。
NI	プライオリティの計算に使用されるナイス値。値は19（最大ナイス値）～-19（最小ナイス値）の範囲です。
VSIZE	仮想メモリのサイズ（バイト単位）。
RSS	プロセスの Resident Set Size (KB 単位)。
WCHAN	プロセスが待機しているチャネル。
STAT	プロセスの状態。 <ul style="list-style-type: none"> • R : 実行中 • S : 割り込み可能な待機状態でスリープ中 • D : 割り込み不可能なディスク スリープで待機中 • Z : ゾンビ • T : トレースまたは停止（信号による） • P : ページング
RUNTIME	プロセスがユーザー モードまたはカーネル モードでスケジュールされている jiffy の数。実行時間は utime と stime の合計です。
COMMAND	プロセス名。

次に、**show kernel module** コマンドの出力例を示します。

show kernel

> show kernel module

Module	Size	Used by	Tainted:
cpp_base	861808	2	
kvm_intel	44104	8	
kvm	174304	1 kvm_intel	
msrif	4180	0	
tscsync	3852	0	

次に、**show kernel ifconfig** コマンドの出力例を示します。

> show kernel ifconfig

br0	Link encap:Ethernet HWaddr 42:9E:B8:6C:1F:23 UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1 RX packets:43 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0 TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0 collisions:0 txqueuelen:0 RX bytes:1708 (1.6 KiB) TX bytes:0 (0.0 B)
br1	Link encap:Ethernet HWaddr 6A:03:EC:BA:89:26 UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1 RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0 TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0 collisions:0 txqueuelen:0 RX bytes:0 (0.0 B) TX bytes:0 (0.0 B)
lo	Link encap:Local Loopback inet addr:127.0.0.1 Mask:255.255.255.255 UP LOOPBACK RUNNING MTU:16436 Metric:1 RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0 TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0 collisions:0 txqueuelen:0 RX bytes:0 (0.0 B) TX bytes:0 (0.0 B)
tap0	Link encap:Ethernet HWaddr 6A:0C:48:32:FE:F4 inet addr:127.0.2.2 Bcast:127.255.255.255 Mask:255.0.0.0 UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1 RX packets:148 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0 TX packets:186 errors:0 dropped:13 overruns:0 carrier:0 collisions:0 txqueuelen:500 RX bytes:10320 (10.0 KiB) TX bytes:12452 (12.1 KiB)
tap1	Link encap:Ethernet HWaddr 8E:E7:61:CF:E9:BD UP BROADCAST RUNNING PROMISC MULTICAST MTU:1500 Metric:1 RX packets:259 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0 TX packets:187 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0 collisions:0 txqueuelen:500 RX bytes:19368 (18.9 KiB) TX bytes:14638 (14.2 KiB)
tap2	Link encap:Ethernet HWaddr 6A:03:EC:BA:89:26 UP BROADCAST RUNNING PROMISC MULTICAST MTU:1500 Metric:1 RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0 TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0 collisions:0 txqueuelen:500 RX bytes:0 (0.0 B) TX bytes:0 (0.0 B)
tap3	Link encap:Ethernet HWaddr 42:9E:B8:6C:1F:23 UP BROADCAST RUNNING PROMISC MULTICAST MTU:1500 Metric:1 RX packets:187 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0 TX packets:256 errors:0 dropped:3 overruns:0 carrier:0

show j - show o

```

    collisions:0 txqueuelen:500
    RX bytes:14638 (14.2 KiB)  TX bytes:19202 (18.7 KiB)

tap4      Link encap:Ethernet  HWaddr 6A:5C:60:BC:9C:ED
          UP BROADCAST RUNNING PROMISC MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:500
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)

```

次に、**show kernel bridge** コマンドの出力例を示します。

```
> show kernel bridge
```

bridge name	bridge id	STP enabled	interfaces
br0	8000.000000040001	no	tap1 tap3
br1	8000.84b261b192bd	no	tap2 tap4 tap5

次に、**show kernel bridge mac-address** コマンドの出力例を示します。

```
> show kernel bridge mac-address br1
```

port no	mac addr	is local?	ageing timer
1	00:21:d8:cb:dc:f7	no	12.93
3	00:22:bd:d8:7d:da	no	12.93
2	26:d2:9f:51:a4:90	yes	0.00
1	4e:a4:e0:73:1f:ab	yes	0.00
3	52:04:38:3d:79:c0	yes	0.00

関連コマンド	Command	説明
	show module	デバイスにインストールされているモジュールに関する情報を表示します。

show lacp

EtherChannel LACP 情報（トライフィック統計情報、システム ID、およびネイバーの詳細など）を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
show lacp {channel_group_number {counters | internal [detail] | neighbor [detail]} | neighbor [detail] | sys-id}
```

構文の説明

<i>channel_group_number</i>	EtherChannel チャネルグループ番号を 1 ~ 48 の範囲で指定して、このチャネルグループに関する情報のみを表示します。
counters	送受信された LACPDU 数およびマーカー数のカウンタを表示します。
detail	項目の詳細を表示します。
internal	内部情報を表示します。
neighbor	ネイバー情報を表示します。
sys-id	LACP システム ID を表示します。

コマンド履歴

リリース	変更内容
6.1	このコマンドが導入されました。

例

次に、**show lacp sys-id** コマンドの出力例を示します。

```
> show lacp sys-id
32768,001c.c4e5.cfee
```

次に、**show lacp counters** コマンドの出力例を示します。

```
> show lacp counters
```

Port	LACPDU		Marker		Marker Response		LACPDU	
	Sent	Recv	Sent	Recv	Sent	Recv	Pkts	Err
Channel group: 1								
Gi3/1	736	728	0	0	0	0	0	
Gi3/2	739	730	0	0	0	0	0	
Gi3/3	739	732	0	0	0	0	0	

次に、**show lacp internal** コマンドの出力例を示します。

```
> show lacp internal
```

```
Flags: S - Device is requesting Slow LACPDU
      F - Device is requesting Fast LACPDU
      A - Device is in Active mode          P - Device is in Passive mode
```

Channel group 1			LACP port	Admin	Oper	Port	Port
Port	Flags	State	Priority	Key	Key	Number	State
Gi3/1	SA	bndl	32768	0x1	0x1	0x302	0x3d
Gi3/2	SA	bndl	32768	0x1	0x1	0x303	0x3d
Gi3/3	SA	bndl	32768	0x1	0x1	0x304	0x3d

次に、**show lacp neighbor** コマンドの出力例を示します。

```
> show lacp neighbor
```

```
Flags: S - Device is requesting Slow LACPDU
      F - Device is requesting Fast LACPDU
      A - Device is in Active mode          P - Device is in Passive mode
```

Channel group 1 neighbors

Partner's information:

Port	Partner Flags	Partner State	LACP Port	Partner Priority	Partner Admin Key	Partner Oper Key	Partner Port Number	Partner Port State
Gi3/1	SA	bndl	32768	0x0	0x1	0x306	0x3d	
Gi3/2	SA	bndl	32768	0x0	0x1	0x303	0x3d	
Gi3/3	SA	bndl	32768	0x0	0x1	0x302	0x3d	

関連コマンド	Command	説明
	show port-channel	EtherChannel 情報が、詳細に 1 行のサマリー形式で表示されます。このコマンドは、ポートとポートチャネルの情報も表示します。
	show port-channel load-balance	ポートチャネル負荷分散情報が、指定のパラメータ セットに対するハッシュ結果および選択されたメンバーインターフェイスとともに表示されます。

show lacp cluster

cLACP システムの MAC と ID を表示するには、**show lacp cluster** コマンドを使用します。

show lacp cluster {system-mac | system-id}

構文の説明	system-mac	システム ID と、それが自動生成されたのか手動入力されたのかを表示します。
	system-id	システム ID およびプライオリティを表示します。
コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。

例

次に、**show lacp cluster system-mac** コマンドの出力例を示します。

```
> show lacp cluster system-mac
lacp cluster system MAC is automatically generated: a300.010a.010a.
```

次に、**show lacp cluster system-id** コマンドの出力例を示します。

```
> show lacp cluster system-id
5      ,a300.010a.010a
```

show last-upgrade status

最後のシステムソフトウェアアップグレードのステータスに関する情報を表示するには、**show last-upgrade status** コマンドを使用します。

show last-upgrade status

コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.7	このコマンドが導入されました。

例

次の例は、最後のアップグレードが成功したことを示しています。実際の出力では、x.y.0 は実際のバージョン番号に置き換えられます。

```
> show last-upgrade status
Upgrade from 6.7.0 to x.y.0 was successful.
Time started: Tue Dec 3 23:50:31 UTC 2020
```

次の例は、最後のアップグレードがキャンセルされたことを示しています。実際の出力では、x.y.0 は実際のバージョン番号に置き換えられます。

```
> show last-upgrade status
Upgrade from 6.7.0 to x.y.0 failed.
Time started: Tue Dec 3 23:50:31 UTC 2020
Cancel Upgrade was successful.
```

関連コマンド	Command	説明
	show upgrade	現在のシステムソフトウェアアップグレードに関する情報を表示します。
	upgrade	システムソフトウェアアップグレードをキャンセル、復元、または再試行します。

show lisp eid

EID テーブルを表示するには、**show lisp eid** コマンドを使用します。

show lisp eid [site-id id]

構文の説明	site-id id	特定のサイトの EID のみを表示します。
コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。

デバイスは、EID とサイト ID を関連付ける EID テーブルを保持します。

例

次に、**show lisp eid** コマンドの出力例を示します。

```
> show lisp eid
LISP EID           Site ID
10.44.33.105      2
10.44.33.201      2
192.168.11.1      4
192.168.11.2      4
```

関連コマンド	Command	説明
	clear cluster info flow-mobility counters	フロー モビリティ カウンタをクリアします。
	clear lisp eid	ASA EID テーブルから EID を削除します。
	show cluster info flow-mobility counters	フロー モビリティ カウンタを表示します。
	show conn	LISP フロー モビリティの対象となるトラフィックを表示します。
	show service-policy	サービス ポリシーを表示します。

show lldp

インターフェイスの Link Layer Discovery Protocol (LLDP) のステータスを表示するには、**show lldp** コマンドを使用します。



(注) Firepower 1100 では LLDP のみがサポートされます。

show lldp { neighbors | statistics | status } interface_id

構文の説明

interface_id インターフェイス ID を指定します。

neighbors LLDP ネイバーシップが確立されているかどうかを示します。

statistics LLDP の統計を表示します。

status LLDP が有効になっているかどうかを示します。

コマンド履歴

リリース 変更内容

7.1 このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

via フィールドには、アクティブな場合は LLDP が表示され、LLDP が無効になっているか、または機能していない場合は Unknown と表示されます。

例

次に、**show lldp neighbors** コマンドの出力例を示します。

```
> show lldp neighbors
-----
LLDP neighbors:
-----
Interface: lldp-Eth1_6, via: LLDP, RID: 1, Time: 0 day, 00:00:18
  Chassis:
    ChassisID: mac 8c:60:4f:58:c1:ac
    SysName: ruintpo
    SysDescr: Cisco Nexus Operating System (NX OS) Software 7.0(1)N1(1)
    TAC support: http://www.cisco.com /tac
    Copyright (c) 2002-2014, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
    MgmtIP: 10.225.126.91
    Capability: Bridge, on
  Port:
    PortID: local Eth1/37
    PortDescr: Ethernet1/37
    TTL: 30
-----
```

show lldp

次に、**show lldp statistics** コマンドの出力例を示します。

```
> show lldp statistics interface Ethernet 1/6
-----
LLDP statistics:
-----
Interface: lldp-Eth1_6
    Transmitted: 115
    Received: 116
    Discarded: 0
    Unrecognized: 0
    Ageout: 0
    Inserted: 0
    Deleted: 0
-----
```

次に、**show lldp status** コマンドの出力例を示します。

```
> show lldp status interface Ethernet 1/6
-----
LLDP interfaces:
-----
Interface: lldp-Eth1_6, via: unknown, Time: 18795 days, 05:38:39
    Chassis:
        ChassisID: mac 42:8f:14:a8:2f:c5
        SysName: firepower
        SysDescr: Cisco Firepower 1150 Threat Defense 7.1.0 1558
        MgmtIP: 127.128.254.1
        MgmtIP: fd00:0:0:1::3
        Capability: Bridge, on
        Capability: Router, off
        Capability: Wlan , off
        Capability: Station, off
    Port:
        PortID: mac 34:12:78:56:01:03
        PortDescr: Ethernet1/6
        TTL: 120
-----
```

関連コマンド

Command	説明
show interface	インターフェイスの統計を表示します。

show local-host

ローカルホストのネットワーク状態を表示するには、**show local-host** コマンドを使用します。

```
show local-host [hostname | ip_address] [detail] [all] [brief] [connection {sctp | tcp | udp | embryonic} start[-end]] [zone]
```

構文の説明	all (廃止) デバイスに接続するローカルホストと、デバイスから接続するローカルホストが含まれます。 brief (オプション) ローカルホストに関する簡潔な情報を表示します。 connection {sctp tcp udp embryonic} start[-end] (廃止) 番号と接続のタイプに基づいて、初期、TCP、UDP、またはSCTP のフィルタを適用します。start の数値は、そのタイプの最小接続数を示します。-end の数値を含めると、10-100などの範囲を指定できます。これらのフィルタは個別に使用することも、組み合わせて使用することもできます。 detail (任意) アクティブな xlate およびネットワーク接続の詳細情報を含めた、ローカルホスト情報の詳細なネットワーク状態を表示します。 hostname ip_address (オプション) ローカルホスト名またはIPv4/IPv6 アドレスを指定します。 zone (オプション) ゾーンごと、またはインラインセットごとにローカルホストを指定します。
コマンド履歴	リリース 変更内容 6.1 このコマンドが導入されました。 7.0 廃止されたキーワード : all 、 connection

使用上のガイドライン	<p>show local-host コマンドを使用すると、ローカルホストのネットワーク状態を表示できます。ローカルホストは、脅威に対する防御デバイスにトラフィックを送信するか、またはそのデバイスを通じてトラフィックを転送する任意のホストに対して作成されます。</p> <p>7.0 以降を実行しているシステムでは、このコマンドの代わりに show conn address コマンドを使用することを検討してください。</p> <p>このコマンドを使用すると、ローカルホストの変換スロットおよび接続スロットを表示できます。変換情報には、ホストに割り当てられた PAT ポートのブロックが含まれます。</p> <p>このコマンドでは、接続の制限数も表示されます。接続制限が設定されていない場合、値として 0 が表示され、制限は適用されません。</p>
------------	--

show local-host

TCP 代行受信が設定されている場合に、SYN 攻撃が発生すると、**show local-host** コマンド出力では、代行受信された接続の数が使用回数に計上されます。このフィールドは通常、完全なオーブン接続のみを表示します。

show local-host コマンド出力では、静的接続を使用するホストに対して最大初期接続の制限値 (TCP 代行受信の水準点) が設定されている場合に、**TCP embryonic count to host counter** が使用されます。このカウンタは、他のホストからこのホストに向かう初期接続の合計を示します。この合計が設定された最大制限値を超過すると、このホストへの新規接続に TCP 代行受信が適用されます。

例

次に、**show local-host** コマンドの出力例を示します。

```
> show local-host

Interface mgmt: 2 active, 2 maximum active, 0 denied
local host: <10.24.250.191>,
    SCTP flow count/limit = 0/unlimited
    TCP flow count/limit = 1/unlimited
    TCP embryonic count to host = 0
    TCP intercept watermark = unlimited
    UDP flow count/limit = 0/unlimited
local host: <10.44.64.65>,
    SCTP flow count/limit = 0/unlimited
    TCP flow count/limit = 1/unlimited
    TCP embryonic count to host = 1
    TCP intercept watermark = unlimited
    UDP flow count/limit = 5/unlimited
Interface inside: 0 active, 0 maximum active, 0 denied
Interface outside: 0 active, 0 maximum active, 0 denied
Interface any: 0 active, 0 maximum active, 0 denied
```

次に、ローカル ホストのネットワーク状態の例を示します。

```
> show local-host all

Interface outside: 1 active, 2 maximum active, 0 denied
local host: <11.0.0.4>,
SCTP flow count/limit = 0/unlimited
TCP flow count/limit = 0/unlimited
TCP embryonic count to host = 0
TCP intercept watermark = unlimited
UDP flow count/limit = 0/unlimited
Conn:
105 out 11.0.0.4 in 11.0.0.3 idle 0:01:42 bytes 4464
105 out 11.0.0.4 in 11.0.0.3 idle 0:01:44 bytes 4464
Interface inside: 1 active, 2 maximum active, 0 denied
local host: <17.3.8.2>,
SCTP flow count/limit = 0/unlimited
TCP flow count/limit = 0/unlimited
TCP embryonic count to host = 0
TCP intercept watermark = unlimited
UDP flow count/limit = 0/unlimited
Conn:
105 out 17.3.8.2 in 17.3.8.1 idle 0:01:42 bytes 4464
105 out 17.3.8.2 in 17.3.8.1 idle 0:01:44 bytes 4464
```

```

Interface NP Identity Ifc: 2 active, 4 maximum active, 0 denied
local host: <11.0.0.3>,
SCTP flow count/limit = 0/unlimited
TCP flow count/limit = 0/unlimited
TCP embryonic count to host = 0
TCP intercept watermark = unlimited
UDP flow count/limit = 0/unlimited
Conn:
105 out 11.0.0.4 in 11.0.0.3 idle 0:01:44 bytes 4464
105 out 11.0.0.4 in 11.0.0.3 idle 0:01:42 bytes 4464
local host: <17.3.8.1>,
SCTP flow count/limit = 0/unlimited
TCP flow count/limit = 0/unlimited
TCP embryonic count to host = 0
TCP intercept watermark = unlimited
UDP flow count/limit = 0/unlimited
Conn:
105 out 17.3.8.2 in 17.3.8.1 idle 0:01:44 bytes 4464
105 out 17.3.8.2 in 17.3.8.1 idle 0:01:42 bytes 4464

```

次の例では、特定のホストに関する情報に続けて、そのホストの詳細情報を示しています。

```

> show local-host 10.1.1.91
Interface third: 0 active, 0 maximum active, 0 denied
Interface inside: 1 active, 1 maximum active, 0 denied
local host: <10.1.1.91>,
SCTP flow count/limit = 0/unlimited
TCP flow count/limit = 1/unlimited
TCP embryonic count to (from) host = 0 (0)
TCP intercept watermark = unlimited
UDP flow count/limit = 0/unlimited

Xlate:
PAT Global 192.150.49.1(1024) Local 10.1.1.91(4984)

Conn:
TCP out 192.150.49.10:21 in 10.1.1.91:4984 idle 0:00:07 bytes 75 flags UI Interface
outside: 1 active, 1 maximum active, 0 denied

> show local-host 10.1.1.91 detail
Interface third: 0 active, 0 maximum active, 0 denied
Interface inside: 1 active, 1 maximum active, 0 denied
local host: <10.1.1.91>,
SCTP flow count/limit = 0/unlimited
TCP flow count/limit = 1/unlimited
TCP embryonic count to (from) host = 0 (0)
TCP intercept watermark = unlimited
UDP flow count/limit = 0/unlimited

Xlate:
TCP PAT from inside:10.1.1.91/4984 to outside:192.150.49.1/1024 flags ri

Conn:
TCP outside:192.150.49.10/21 inside:10.1.1.91/4984 flags UI Interface outside: 1 active,
1 maximum active, 0 denied

```

次に、少なくとも 4 つの UDP 接続および同時に 1 ~ 10 の TCP 接続を確立するすべてのホストの例を示します。

show local-host

```
> show local-host connection udp 4 tcp 1-10
Interface mng: 0 active, 3 maximum active, 0 denied
Interface INSIDE: 4 active, 5 maximum active, 0 denied
local host: <10.1.1.11>,
    TCP flow count/limit = 1/unlimited TCP embryonic count to host = 0 TCP intercept
    watermark = unlimited UDP flow count/limit = 4/unlimited
Xlate:
Global 192.168.1.24 Local 10.1.1.11 Conn: UDP out 192.168.1.10:80 in
10.1.1.11:1730 idle 0:00:21 bytes 0 flags - UDP out 192.168.1.10:80 in
10.1.1.11:1729 idle 0:00:22 bytes 0 flags - UDP out 192.168.1.10:80 in
10.1.1.11:1728 idle 0:00:23 bytes 0 flags - UDP out 192.168.1.10:80 in
10.1.1.11:1727 idle 0:00:24 bytes 0 flags - TCP out 192.168.1.10:22 in
10.1.1.11:27337 idle 0:01:55 bytes 2641 flags UIO Interface OUTSIDE: 3 active, 5
maximum active, 0 denied
```

関連コマンド

Command	説明
clear local-host	show local-host コマンドによって表示されるローカルホストからのネットワーク接続を解放します。

show log-events-to-ramdisk

RAM ディスクへの接続イベントのロギングステータスを表示するには、**show log-events-to-ramdisk** コマンドを使用します。

show log-events-to-ramdisk

コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	このコマンドは、接続イベントを RAM ディスクにロギングしているか、SSD にロギングしているかを示します。RAM ディスクロギングは、すべてのハードウェアモデルでサポートされているわけではありません。RAM ディスクロギングは、 configure log-events-to-ramdisk コマンドを使用して設定します。
------------	---

例

次の例は、このハードウェアモデルでは RAM ディスクへのロギングがサポートされていないことを示しています。

```
> show log-events-to-ramdisk
This command is not available on this platform.
```

関連コマンド	Command	説明
	configure log-events-to-ramdisk	RAM ディスクへの接続イベントのロギングを有効または無効にします。

show logging

バッファ内のログまたはその他のロギング設定を表示するには、**show logging** コマンドを使用します。

```
show logging [message [syslog_id | all] | asdm | flow-export-syslogs | queue | setting | unified-client [statistics]]
```

構文の説明	all (任意)すべてのsyslogメッセージIDと、有効か無効かを表示します。
	asdm (任意)このキーワードは、Device Managerでは機能しません。これは、ASA ソフトウェアデバイスを設定する ASDM に関連しています。
	flow-export-syslogs (オプション)情報も NetFlow によってキャプチャされるすべてのsyslogメッセージを表示します。
	message [syslog_id all] (任意)syslog ID または all を指定しない場合、このキーワードを指定するとデフォルト以外のレベルのメッセージが表示されます。また、メッセージを ID で表示したり、すべてのsyslogメッセージの情報表示したりできます。
	queue (任意)syslog メッセージ キューを表示します。
	setting (任意)ロギング設定を表示します。ロギングバッファは表示されません。
	syslog_id (任意)表示するメッセージ番号を指定します。
	unified-client [statistics] loggerD サービスステータス、syslog クライアント登録情報、loggerD ハートビートの詳細、syslog クライアント制御/データおよびエラー統計情報など、syslog クライアントのステータスに関する詳細な統計情報を表示します。
コマンド履歴	リリース 変更内容
	6.1 このコマンドが導入されました。
	6.3 unified-client [statistics] キーワードが追加されました。

内部バッファへのロギングを有効にしている場合、キーワードを指定せずに**show logging** コマンドを実行すると、現在のメッセージバッファと現在の設定が表示されます。

show logging queue コマンドでは、次の内容を表示できます。

- キュー内のメッセージ数

- キュー内に記録されたメッセージの最大数
- 処理に利用できるブロックメモリがなかったために廃棄されたメッセージ数
- トランプおよび他の syslog メッセージごとに別々のキュー



(注) ゼロは、設定するキュー サイズとして許容される数値であり、最大許容キュー サイズを示します。設定されたキュー サイズが 0 の場合、**show logging queue** コマンドの出力に実際のキュー サイズが表示されます。

show logging flow-export-syslogs コマンドは、次の syslog が有効か無効かを示します。NetFlow を使用する場合、これらの syslog は冗長であるため無効化できます。

syslog メッセージ	説明
106015	最初のパケットが SYN パケットではなかったため、TCP フローが拒否されました。
106023	インターフェイスに付加される入力 ACL または出力 ACL によって拒否されたフロー。
106100	ACL によって許可または拒否されたフロー。
302013 および 302014	TCP 接続および削除。
302015 および 302016	UDP 接続および削除。
302017 および 302018	GRE 接続および削除。
302020 および 302021	ICMP 接続および削除。
313001	脅威に対する防御 デバイスへの ICMP パケットが拒否されました。
313008	脅威に対する防御 デバイスへの ICMPv6 パケットが拒否されました。
710003	脅威に対する防御への接続の試みが拒否されました。

例

次に、**show logging** コマンドの出力例を示します。

```
> show logging
Syslog logging: enabled
  Facility: 20
  Timestamp logging: enabled
  Standby logging: disabled
  Debug-trace logging: disabled
  Console logging: level informational, 3962 messages logged
  Monitor logging: disabled
```

show logging

```
Buffer logging: disabled
Trap logging: level informational, facility 20, 20549 messages logged
    Logging to inside 10.2.5.3 tcp/50001 connected
Permit-hostdown state
History logging: disabled
Device ID: disabled
Mail logging: disabled
ASDM logging: disabled
```



(注) Syslog ロギングの有効な値は、enabled、disabled、disabled-blocking、およびdisabled-not-blocking です。

次に、セキュア syslog サーバーが設定された **show logging** コマンドの出力例を示します。

```
> show logging
Syslog logging: disabled
    Facility:
        Timestamp logging: disabled
        Deny Conn when Queue Full: disabled
        Console logging: level debugging, 135 messages logged
        Monitor logging: disabled
        Buffer logging: disabled
        Trap logging: list show _syslog, facility, 20, 21 messages logged
            Logging to inside 10.0.0.1 tcp/1500 SECURE
        History logging: disabled
        Device ID: disabled
        Mail logging: disabled
        ASDM logging disabled
```

次に、**show logging queue** コマンドの出力例を示します。

```
> show logging queue
Logging Queue length limit: 512 msg(s)
0 msg(s) discarded due to queue overflow
0 msg(s) discarded due to memory allocation failure
Current 0 msgs on queue, 0 msgs most on queue
```

次に、**show logging message all** コマンドの出力例を示します。

```
> show logging message all
syslog 11111: default-level alerts (enabled)
syslog 101001: default-level alerts (enabled)
syslog 101002: default-level alerts (enabled)
syslog 101003: default-level alerts (enabled)
syslog 101004: default-level alerts (enabled)
syslog 101005: default-level alerts (enabled)
syslog 102001: default-level alerts (enabled)
syslog 103001: default-level alerts (enabled)
syslog 103002: default-level alerts (enabled)
syslog 103003: default-level alerts (enabled)
syslog 103004: default-level alerts (enabled)
syslog 103005: default-level alerts (enabled)
syslog 103011: default-level alerts (enabled)
syslog 103012: default-level informational (enabled)
```

次に、**show logging unified-client** コマンドの出力例を示します。

```
> show logging unified-client
Log client details:
Name : Lina
Id : 1331
Init time : Fri Sep 7 07:20:14 2018
Status : Registered
```

次に、**show logging unified-client statistics** コマンドの出力例を示します。

```
> show logging unified-client statistics
Log client details:
Name : Lina
Id : 1331
Init time : Fri Sep 7 07:20:14 2018
Status : Registered

Loggerd service up/down statistics:
Service status : Up
Instance-id : 4602
Last service down time : Wed Sep 12 05:17:43 2018

Log client register/unregister statistics:
Total register messages Tx : 1222
Total unregister messages Tx : 0
Last register message Tx time : Wed Sep 12 05:40:16 2018
Total register-ack messages Rx : 39
Last register-ack Rx time : Wed Sep 12 05:40:17 2018
Total configuration sent messages Tx : 14
Number of configuration pushes : 38

Heartbeat statistics:
Last heartbeat Tx time : Wed Sep 12 06:38:33 2018
Last Tx seqnum : 10019
Total heartbeat Tx : 9981

Loggerd heartbeat statistics:
Last heartbeat Rx time : Wed Sep 12 06:38:36 2018
Last heartbeat Rx seqnum : 701
Total heartbeat Rx : 5977
Miss count : 1

Log client data messages details:
Syslogs Tx for ngfw-management : 6554
Syslogs Rx for data ports : 0
Syslogs Tx drops for ngfw-management : 0

Log client Control/Data channel statistics:
Total control messages Tx : 11757
Total service messages Rx : 98
Total notify messages Rx : 6020
Total data messages Rx : 0

Log-client error statistics:
Register messages Tx : 2373
Register-ack messages Rx : 5921
Configuration push Tx : 1
Heartbeat Tx : 0
Control channel Rx : 0
Data channel Rx : 0
Syslogs Rx for data ports : 0
```

show mac-address-table

MAC アドレステーブルを表示するには、**show mac-address-table** コマンドを使用します。

show mac-address-table [interface_name | count | static]

構文の説明	count (任意) ダイナミックおよびスタティック エントリの合計数を一覧します。 interface_name (任意) MACアドレステーブルエントリを表示するインターフェイス名を指定します。 static (任意) スタティック エントリのみを一覧します。						
コマンドデフォルト	インターフェイスを指定しない場合、すべてのインターフェイス MACアドレスエントリが表示されます。						
コマンド履歴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>リリース</th><th>変更内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6.1</td><td>このコマンドが追加されました。</td></tr> <tr> <td>6.2</td><td>Integrated Routing and Bridging を使用している場合のルーテッド ファイアウォール モードのサポートが追加されました。</td></tr> </tbody> </table>	リリース	変更内容	6.1	このコマンドが追加されました。	6.2	Integrated Routing and Bridging を使用している場合のルーテッド ファイアウォール モードのサポートが追加されました。
リリース	変更内容						
6.1	このコマンドが追加されました。						
6.2	Integrated Routing and Bridging を使用している場合のルーテッド ファイアウォール モードのサポートが追加されました。						

例

次に、**show mac-address-table** コマンドの出力例を示します。

```
> show mac-address-table
  interface      mac address      type      Time Left
  -----
  outside       0009.7cbe.2100  static      -
  inside        0010.7cbe.6101  static      -
  inside        0009.7cbe.5101  dynamic    10
```

次に、**show mac-address-table count** コマンドの出力例を示します。

```
> show mac-address-table count
Static      mac-address bridges (curr/max): 0/65535
Dynamic    mac-address bridges (curr/max): 103/65535
```

show mac-learn

各インターフェイスに対してMACラーニングが有効か無効かを表示するには、**show mac-learn** コマンドを使用します。

show mac-learn

コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが追加されました。
	6.2	Integrated Routing and Bridging を使用している場合のルーテッドファイアウォール モードのサポートが追加されました。
使用上のガイドライン	デフォルトで、各インターフェイスは着信トラフィックの MAC アドレスを自動的に学習し、システムは対応するエントリを MAC アドレステーブルに追加します。インターフェイスごとに MAC ラーニングをディセーブルすることができます。	

例

次に、**show mac-learn** コマンドの出力例を示します。

```
> show mac-learn
no mac-learn flood
interface          mac learn
-----
outside           enabled
inside1_2         enabled
inside1_3         enabled
inside1_4         enabled
inside1_5         enabled
inside1_6         enabled
inside1_7         enabled
inside1_8         enabled
diagnostic        enabled
inside            enabled
```

show managers

デバイス設定を管理している現在のマネージャを表示するには、**show managers** コマンドを使用します。

show managers

コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。
	7.2	複数のマネージャに対するサポートが追加されました。出力には、Management Center の表示名、識別子、および管理タイプ（設定または分析）が含まれるようになりました。

使用上のガイドライン デバイス設定を管理するためにどのアプリケーションが定義されているかを確認するには、**show managers** コマンドを使用します。その後、Web ブラウザを使用してマネージャにログインできます。

configure manager add コマンドを使用してデバイスのリモートマネージャである Management Center を設定すると、出力にホストアドレスと登録ステータスが表示されます。登録キーおよび NAT ID は、登録が保留中の場合のみ表示されます。デバイスが高可用性ペアに登録されている場合、管理している両方の Management Center の情報が表示されます。デバイスが、スタック設定のセカンダリデバイスとして設定されている場合、管理している両方の Management Center、およびプライマリデバイスに関する情報が表示されます。

例

次に、Management Center リモートマネージャへの登録が完了している例を示します。

```
> show managers
Type : Manager
Host : 10.10.1.4
Display name : 10.10.1.4
Identifier : f7ffad78-bf16-11ec-a737-baa2f76ef602
Registration : Completed
Management type : Configuration
```

次に、ローカルマネージャである Device Manager が有効になっている例を示します。

```
> show managers
Managed locally.
```

次の例では、マネージャが現在設定されていないことを示しています。デバイスを設定する前に、**configure manager add** または **configure manager local** を使用してイネーブルにする必要があります。

```
> show managers
No managers configured.
```

次に、3つのマネージャの例を示します。1つは保留中で、現在は使用されていません。1つはメインの設定マネージャ（CDO）で、もう1つはオンプレミスの分析専用のマネージャです。

```
> show managers
Type : Manager
Host : 1.2.3.4
Display name : 1.2.3.4
Identifier : 1.2.3.4
Registration : Pending

Type : Manager
Host : 10.10.1.4
Display name : 10.10.1.4
Identifier : f7fffad78-bf16-11ec-a737-baa2f76ef602
Registration : Completed
Management type : Configuration

Type : Manager
Host : 10.10.2.7
Display name : 10.10.2.7
Identifier : 6d3df56e-bf16-11ec-972b-b07a16ffdd03
Registration : Completed
Management type : Analytics
```

関連コマンド	Command	説明
	configure manager add	リモートマネージャである Management Center を追加します。
	configure manager delete	現在のマネージャを削除して、ノーマネージャモードを開始します。
	configure manager local	ローカルマネージャである Device Manager を有効にします。

show memory

物理メモリの最大量とオペレーティングシステムで現在使用可能な空きメモリ量について要約を表示するには、**show memory** コマンドを使用します。

```
show memory [api | app-cache | binsize size | caller-address | detail | region | system | top-usage [num]]
```

構文の説明	
api	(オプション) システムに登録されている malloc スタック API を表示します。 メモリデバッグ機能 (つまり、delay-free-poisoner、メモリトラッカー、またはメモリプロファイラ) がオンになっている場合、APIが出力に表示されます。
app-cache	(オプション) アプリケーションごとのメモリ使用量を表示します。
binsize size	(オプション) 特定のバイナリサイズに割り当てられているチャンク (メモリブロック) の要約情報を表示します。バイナリサイズは show memory detail コマンド出力の「fragment size」列から取得されます。
caller-address	memory caller-address コンフィギュレーションに関連する情報を表示します。
detail	(任意) 空きメモリおよび割り当て済みシステムメモリの詳細ビューを表示します。
region	プロセスマップを表示します。
system	デバイスの合計メモリ、使用中のメモリ、使用可能なメモリを表示します。
top-usage [num]	show memory detail コマンドから割り当てられたフラグメントサイズの上位の数を表示します。必要に応じて、リストするバイナリサイズの数を 1 ~ 64 の範囲で指定できます。デフォルトは 10 です。
コマンド履歴	リリース 変更内容
	6.1 このコマンドが導入されました。
	6.2.2 show memory および show memory detail の出力が変更されました。

使用上のガイドライン **show memory** コマンドで、物理メモリの最大量およびオペレーティングシステムで現在使用可能な空きメモリ量の要約を表示できます。メモリは必要に応じて割り当てられます。

SNMP を使用して **show memory** コマンドから情報を表示することもできます。

show memory detail の出力を **show memory binsize** コマンドとともに使用して、メモリリークをデバッグできます。

show memory detail コマンド出力は、要約、DMA メモリ、ヒープメモリの 3 つのセクションに分割できます。要約には、メモリ全体がどのように割り当てられているかが表示されます。DMA にリンクしていないメモリ、または予約されていないメモリは、ヒープと見なされます。Free Memory の値は、ヒープ内の未使用メモリです。Allocated memory in use の値は、割り当てられているヒープの量です。ヒープ割り当ての明細は、出力の後半で表示されます。予約メモリおよび DMA 予約メモリは、別のシステム プロセスおよび主に VPN サービスによって使用されます。

空きメモリは、空きメモリヒープと空きメモリシステムの2つの部分に分けられます。空きメモリヒープは、glibcヒープ内の空きメモリ量です。glibcヒープはオンデマンドで増減するため、空きヒープメモリの量はシステムに残っている合計メモリを示しません。空きメモリシステムは、ASAに使用可能な空きメモリの量を表します。

予約メモリ（DMA）は、DMAのプールに予約されているメモリ量です。メモリオーバーヘッドは、さまざまな実行プロセスの glibc オーバーヘッドおよびプロセスオーバーヘッドです。

割り当てられたメモリの統計情報の合計（バイト）列に表示される値は、**show memory detail** コマンド出力の実際の値（MEMPOOL GLOBAL SHARED POOL STATS）ではありません。



(注) MEMPOOL_GLOBAL_SHARED は、ブートアップ時にすべてのシステムメモリを取得しませんが、必要なときは常に、基盤となるオペレーティングシステムにメモリを要求します。同様に、大量のメモリが解放されたときは、システムにメモリが返されます。その結果、MEMPOOL_GLOBAL_SHARED のサイズは需要に応じて増減されて表示されます。割り当てを高速化するため、最小空きメモリ量は、MEMPOOL GLOBAL SHARED に残されます。

出力は、サイズ 49,152 のブロックが空きプールに割り当てられてから戻され、別のサイズ 131,072 のブロックが割り当てられていることを示します。この場合、空きメモリは $131,072 - 49,152 = 81,920$ バイト単位で減少しますが、実際は 100,000 バイトずつ減少します（空きメモリの行を参照）。

```

> show memory detail

MEMPOOL_GLOBAL_SHARED POOL STATS:
Non-mmapped bytes allocated = 1862270976
Number of free chunks = 99
Number of mmapped regions = 0
Mmapped bytes allocated = 0
Max memory footprint = 1862270976
Keepcost = 1762019304
Max contiguous free mem = 1762019304
Allocated memory in use = 100133944
Free memory = 1762137032
----- fragmented memory statistics -----
fragment size count total
(bytes) (bytes)
----- -----
32768 1 33176
----- -----
```

show memory

1762019304			1762019304*			1761869256			1761869256*		
----- allocated memory statistics -----											
fragment size (bytes)	count	total (bytes)									
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
49152	10	491520	49152	9	442368	65536	125	8192000	65536	125	8192000
98304	3	294912	98304	3	294912	131072	18	2359296	131072	19	2490368

次の出力では、131,072の代わりにサイズ150,000のブロックが割り当てられたことを確認します。

```
> show memory binsize 131072
```

```
MEMPOOL_DMA pool bin stats:  
MEMPOOL_GLOBAL_SHARED pool bin stats:  
pc = 0x8eda524, size = 150000 , count = 1  
pc = 0x8f08054, size = 163904 , count = 1  
pc = 0x846e477, size = 139264 , count = 1  
pc = 0x8068691, size = 393216 , count = 3  
pc = 0x8eea09b, size = 131072 , count = 1  
pc = 0x88ca830, size = 141212 , count = 1  
pc = 0x9589e93, size = 593580 , count = 4  
pc = 0x9589bd2, size = 616004 , count = 4  
pc = 0x8f2e060, size = 327808 , count = 2  
pc = 0x8068284, size = 182000 , count = 1
```

```
0x8eda524 <logger_buffer_init_int+148 at syslog/main.c:403>
```

show memory detail コマンドの出力に合計バイト数の概算が示されるのは仕様によるものです。これには次の2つの理由があります。

- 各フラグメントサイズに対して、すべてのフラグメントの合計を取得する必要があると、単一のフラグメントサイズの割り当て数が非常に多くなることで、パフォーマンスに影響する可能性があり、かつ、正確な値を取得するには、数千ものチャンクを実行することが必要になります。
- 各 binsize に対して、二重にリンクされた割り当てリスト全体を確認する必要があり、割り当ては多数存在する可能性があります。この場合、CPUを長期間占有できないため、割り当てを定期的に停止する必要があります。割り当てを再開した後、他のプロセスがメモリを割り当てまたは割り当て解除したことによって、メモリ状態が変化している可能性があります。このため、合計バイト列には、実際の値ではなく近似値が示されます。

例

次に、**show memory** コマンドの出力例を示します。

```
> show memory
Free memory: 2986716635 bytes (64%)
Used memory: 1646723072 bytes (36%)
-----
Total memory: 4633439707 bytes (100%)
```

Note: Free memory is the free system memory. Additional memory may be available from memory pools internal to the ASA process.
Use 'show memory detail' to see this information, but use it with care since it may cause CPU hogs and packet loss under load.

>

次に、システムレベルのメモリ使用状況を表示する例を示します。

```
> show memory system
      total        used        free      shared    buffers    cached
Mem:     3982640     3014544     240200          0     159932    567964
-/+ buffers/cache:  3014544     968096
Swap:    3998716     137704    3861012
```

次に、**show memory detail** コマンドの出力例を示します。

```
> show memory detail

Heap Memory:
Free Memory:
  Heapcache Pool:           3804848 bytes (  0% )
  Global Shared Pool:       67372768 bytes (  1% )
  System:                  2986716635 bytes ( 64% )

Used Memory:
  Heapcache Pool:           308670800 bytes (  7% )
  Global Shared Pool:       6432 bytes (  0% )
  Reserved (Size of DMA Pool): 499122176 bytes ( 11% )
  Reserved for messaging:   2097152 bytes (  0% )
  System Overhead:          765648896 bytes ( 17% )

-----
Total Memory:                4633439707 bytes ( 100% )

Warning: The information reported here is computationally expensive to
determine, and may result in CPU hogs and performance impact.

-----
MEMPOOL_MSGLYR POOL STATS:

Non-mmapped bytes allocated = 2097152
Number of free chunks = 1
Number of mmapped regions = 0
Mmapped bytes allocated = 0
Max memory footprint = 2097152
Keepcost = 2092768
Max contiguous free mem = 2092768
Allocated memory in use = 4288
Free memory = 2092864

----- fragmented memory statistics -----
(...Remaining output truncated...)
```

次に、バイナリサイズ 8192 に割り当てられたチャunkの例を示します。

```
> show memory binsize 8192
MEMPOOL_HEAPCACHE_0 pool bin stats:
pc = 0x7efc3f80e508, size = 773406 , count = 92
pc = 0x7efc3e3c5013, size = 189152 , count = 23
pc = 0x7efc405df64f, size = 287036 , count = 32
```

show memory

```

pc = 0x7efc3f9ef622, size = 8128      , count = 1
pc = 0x7efc3f4fd5f5, size = 871744    , count = 106
pc = 0x7efc3f4fd8b7, size = 82240     , count = 10
pc = 0x7efc3f18c3e6, size = 20272     , count = 2
pc = 0x7efc3f557139, size = 8192      , count = 1
pc = 0x7efc3e3f1697, size = 8344      , count = 1
pc = 0x7efc3e0506f6, size = 8192      , count = 1
MEMPOOL_DMA pool bin stats:
pc = 0x7efc3e1cca68, size = 10240    , count = 1
MEMPOOL_GLOBAL_SHARED pool bin stats:

```

次に、**show memory api** コマンドの出力例を示します。これは、メモリトラッカーおよび Delayed-Free-Poisoner メモリ機能がアクティブであることを示しています。

```

> show memory api
Resource Manager (0) ->
Tracking (0) ->
Delayed-free-poisoner (0) ->
Core malloc package (0)

```

次に、システムレベルのメモリ使用状況を表示する例を示します。

```

> show memory system
      total      used      free      shared      buffers      cached
Mem:   3982640  3014544  240200          0  159932  567964
-/+ buffers/cache:  3014544  968096
Swap:  3998716   137704  3861012

```

関連コマンド	Command	説明
	show memory profile	脅威に対する防御のメモリ使用状況（プロファイリング）に関する情報を表示します。

show memory all

物理メモリの最大量と Lina と Snort の両方のオペレーティングシステムで現在使用可能な空きメモリ量について要約を表示するには、**show memory all** コマンドを使用します。

show memory all

コマンド履歴	リリース	変更内容
	7.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン **show memory all** コマンドで、物理メモリの最大量およびオペレーティングシステムで現在使用可能な空きメモリ量の要約を表示できます。メモリは必要に応じて割り当てられます。

```
> show memory all
Data Path:
Free memory:      3161408675 bytes (72%)
Used memory:     1203826208 bytes (28%)
-----
Total memory:    4365234883 bytes (100%)
Inspection Engine:
Free memory:          0 bytes ( 0%)
Used memory:          0 bytes ( 0%)
-----
Total memory:        0 bytes (100%)
System:
Free memory:          0 bytes ( 0%)
Used memory:          0 bytes ( 0%)
-----
Total memory:        0 bytes (100%)
```

show memory delayed-free-poisoner

show memory delayed-free-poisoner

memory delayed-free-poisoner キューの使用状況の要約を表示するには、**show memory delayed-free-poisoner** コマンドを使用します。

show memory delayed-free-poisoner

コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン この機能を有効にするには、**memory delayed-free-poisoner enable** コマンドを使用します。キューおよび統計情報をクリアするには、**clear memory delayed-free-poisoner** コマンドを使用します。

例

次に、**show memory delayed-free-poisoner** コマンドの出力例を示します。

```
> memory delayed-free-poisoner enable
> show memory delayed-free-poisoner
delayed-free-poisoner settings:
  delayed-free-poisoner threshold 100
  delayed-free-poisoner desired-fragment-size 102400
  delayed-free-poisoner desired-fragment-count 16
  delayed-free-poisoner watchdog-percent 50
delayed-free-poisoner statistics:
  136064: current memory in queue
  500: current queue length
  0: frees dequeued
  280: frees not queued for size
  0: frees not queued for locking
  0: successful validate runs
  0: aborted validate runs
  never: time of last validate
  0: threshold defragment operations
  0: size and/or count defragment operations
  0: watchdog-aborts
```

show memory logging

メモリ使用状況のロギングを表示するには、**show memory logging** コマンドを使用します。

show memory logging [wrap | brief | include [option]]

構文の説明	brief (オプション) 要約されたメモリ使用状況のロギングを表示します。 include option (任意) 指定されたフィールドのみを出力に含めます。フィールドのキーワードは任意の順序で指定できますが、必ず次の順序で表示されます。オプションを含めない場合、出力は include の代わりに brief を指定した場合と同じになります。
	<ul style="list-style-type: none"> • process • time • operator (free/malloc/など) • address • size • callers
	出力形式は、次のとおりです。
	<pre>process=[XXX] time=[XXX] oper=[XXX] address=0xXXXXXXXXX size=XX @ XXXXXXXX XXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX</pre>
	最大4つの発信者アドレスが表示されます。例に示すように、処理の種類（番号）が出力に列挙されます。
	wrap (オプション) メモリ使用状況のロギングのラップされたデータを表示します。これらの重複するデータが表示されたり保存されたりしないように、重複するデータは、このコマンドの入力後に消去されます。
コマンド履歴	リリース 変更内容 <hr/> 6.1 このコマンドが導入されました。
使用上のガイドライン	show memory logging コマンドを使用して、メモリログ情報を表示します。最初に、 memory logging コマンドを使用してこのロギングを有効にする必要があります。

show memory logging**例**

次に、**show memory logging** コマンドの出力例を示します。

```
> memory logging 1024
> show memory logging
Number of free 203989
Number of calloc 83703
Number of malloc 120286
Number of realloc-new 0
Number of realloc-free 0
Number of realloc-null 0
Number of realloc-same 0
Number of calloc-fail 0
Number of malloc-fail 0
Number of realloc-fail 0
Total operations 407978
Buffer size: 1024 (73816 x2 bytes)
process=[cli_xml_server] time=[19:23:42.030] oper=[malloc] addr=0x00007efc358373c0 size=72

@ 0x00007efc3f8e9404 0x00007efc3f80e508 0x00007efc3f4d3cea 0x00007efc3e037f0c
process=[cli_xml_server] time=[19:23:42.030] oper=[free] addr=0x00007efc358373c0 size=72

@ 0x00007efc3f80e9c0 0x00007efc3f4d3fb8 0x00007efc3e037fb0 0x00007efc3f4d537d
(...Remaining output truncated...)
```

次に、**show memory logging brief** コマンドの出力例を示します。

```
> show memory logging brief
Number of free 223195
Number of calloc 91624
Number of malloc 131572
Number of realloc-new 0
Number of realloc-free 0
Number of realloc-null 0
Number of realloc-same 0
Number of calloc-fail 0
Number of malloc-fail 0
Number of realloc-fail 0
Total operations 446391
Buffer size: 1024 (73816 x2 bytes)
```

関連コマンド

Command	説明
memory logging	メモリ ロギングをイネーブルにします。

show memory profile

脅威に対する防御デバイスのメモリ使用状況（プロファイリング）に関する情報を表示するには、**show memory profile** コマンドを使用します。

show memory profile [status | peak [detail | collated]]

構文の説明

collated	(任意) 表示されるメモリ情報を整形します。
detail	(任意) メモリの詳細情報を表示します。
peak	(オプション) 「使用中」のバッファではなく、ピーク キャプチャ バッファを表示します。
status	(任意) メモリプロファイリングとピーク キャプチャ バッファの現在の状態を表示します。

コマンド履歴

リリース	変更内容
6.1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

show memory profile コマンドを使用して、メモリ使用状況レベルとメモリリークをトラブルシューティングします。プロファイリングが停止されている場合でも、プロファイルバッファの内容を表示できます。プロファイリングを開始すると、バッファは自動的にクリアされます。



(注) メモリプロファイリングを有効にすると、脅威に対する防御デバイスのパフォーマンスが一時的に低下する場合があります。

例

次に、**show memory profile** コマンドの出力例を示します。

```
> show memory profile
Range: start = 0x004018b4, end = 0x004169d0, increment = 00000004
Total = 0
```

show memory profile detail コマンドの出力は、6つのデータ列と1つのヘッダー列に区分され、左揃えで表示されています。ヘッダー列には、先頭のデータ列に対応するメモリバケットのアドレスが表示されます（16進数）。データ自体は、バケットアドレスにあるテキストまたはコードが保持しているバイト数です。データカラム内のピリオド(.)は、このバケットのテキストによってメモリが保持されていないことを意味します。行内の他のカラムは、前のカラムから増分値に従って増分したバケット

show memory profile

アドレスを表しています。たとえば、最初の行の先頭のデータカラムのアドレス パケットは 0x001069e0 です。最初の行の 2 番めのデータカラムのアドレス パケットは 0x001069e4 で、以降も同様に増分していきます。通常は、ヘッダーカラムにあるアドレスが次のパケットアドレスです。これは、前の行の最後のデータカラムのアドレスに増分値を加算したものです。使用状況が含まれない行は表示されません。このような非表示になる行が、複数連続していることもあります。この場合は、ヘッダーカラムに 3 個のピリオド (...) で示されます。

次に、**show memory profile peak detail** コマンドの出力例を示します。このコマンドでは、ピークキャプチャバッファと、対応するパケットアドレスにあるテキスト/コードが保持しているバイト数を表示します。

```
> show memory profile peak detail
Range: start = 0x00100020, end = 0x00e006e0, increment = 00000004
Total = 48941152
...
0x001069e0 . 24462 . . .
...
0x00106d88 . 1865870 . . .
...
0x0010adf0 . 7788 . . .
...
0x00113640 . . . 433152 .
...
0x00116790 2480 . . .
(...output truncated...)
```

次に、**show memory profile peak collated** コマンドの出力例を示します。

```
> show memory profile peak collated
Range: start = 0x00100020, end = 0x00e006e0, increment = 00000004
Total = 48941152
24462 0x001069e4
1865870 0x00106d8c
7788 0x0010adf4
433152 0x00113650
2480 0x00116790
<More>
```

次に、**show memory profile peak** コマンドの出力例を示します。このコマンドでは、ピークキャプチャバッファを表示します。

```
> show memory profile peak
Range: start = 0x004018b4, end = 0x004169d0, increment = 00000004
Total = 102400
```

次に、**show memory profile status** コマンドの出力例を示します。このコマンドでは、メモリプロファイリングとピークキャプチャバッファの現在の状態を表示します。

```
> show memory profile status
InUse profiling: ON
Peak profiling: OFF
Memory used by profile buffers: 11518860 bytes
```

Profile:
0x00100020-0x00bfc3a8 (00000004)

関連コマンド	Command	説明
	memory profile enable	メモリ使用状況（メモリプロファイリング）のモニタリングをインペルにします。
	memory profile text	プロファイルするメモリのプログラム テキスト範囲を設定します。
	clear memory profile	メモリ プロファイリング機能によって保持されるメモリ バッファをクリアします。

show memory tracking

ツールによって追跡される、現在割り当て済みのメモリを表示するには、**show memory tracking** コマンドを実行します。

show memory tracking [address | detail | dump tracked_address]

構文の説明	address (任意) アドレスごとのメモリのトラッキングを表示します。
	detail (オプション) 内部メモリのトラッキング状態を表示します。
	dump tracked_address (オプション) 指定されたメモリトラッキングアドレス (0 ~ 4294967295) のダンプを表示します。
コマンド履歴	リリース 変更内容
	6.1 このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン **show memory tracking** コマンドを使用して、ツールにより追跡されている、現在割り当て済みのメモリを表示します。この情報を表示するには、**memory tracking enable** を使用する必要があります。

例

次に、**show memory tracking** コマンドの出力例を示します。

```
> show memory tracking
memory tracking by caller:
  bytes-threshold: 0
  allocates-by-threshold: 0
    65406 bytes from      49 allocates by 0x00007efc3f80e508
    3000 bytes from       1 allocates by 0x00007efc3f4e1278
    159 bytes from        1 allocates by 0x00007efc3fe9ee13
     17 bytes from        1 allocates by 0x00007efc3fe9ef4e
```

次に、**show memory tracking address** コマンドの出力例を示します。

```
> show memory tracking address
memory tracking by caller:
  bytes-threshold: 0
  allocates-by-threshold: 0
    58918 bytes from      49 allocates by 0x00007efc3f80e508
    3000 bytes from       1 allocates by 0x00007efc3f4e1278
    167 bytes from        1 allocates by 0x00007efc3fe9ee13
     17 bytes from        1 allocates by 0x00007efc3fe9ef4e
memory tracking address pool:
  32 byte region @ 0x00007efc358a06e0 allocated by 0x00007efc3f80e508
  96 byte region @ 0x00007efc351d0880 allocated by 0x00007efc3f80e508
  896 byte region @ 0x00007efc35f121c0 allocated by 0x00007efc3f80e508
  8192 byte region @ 0x00007efc35832e20 allocated by 0x00007efc3f80e508
```

```

96 byte region @ 0x00007efc30483910 allocated by 0x00007efc3f80e508
88 byte region @ 0x00007efc359e3960 allocated by 0x00007efc3f80e508
1036 byte region @ 0x00007efc35f04680 allocated by 0x00007efc3f80e508
76 byte region @ 0x00007efc36024890 allocated by 0x00007efc3f80e508
24 byte region @ 0x00007efc35fd48a0 allocated by 0x00007efc3f80e508
32 byte region @ 0x00007efc35f04ad0 allocated by 0x00007efc3f80e508
34 byte region @ 0x00007efc35e54e00 allocated by 0x00007efc3f80e508
8192 byte region @ 0x00007efc35834e70 allocated by 0x00007efc3f80e508
40 byte region @ 0x00007efc36005cc0 allocated by 0x00007efc3f80e508
11 byte region @ 0x00007efc360061e0 allocated by 0x00007efc3f80e508
76 byte region @ 0x00007efc357a6dd0 allocated by 0x00007efc3f80e508
1024 byte region @ 0x00007efc358574f0 allocated by 0x00007efc3f80e508
88 byte region @ 0x00007efc3635b7ef0 allocated by 0x00007efc3f80e508
56 byte region @ 0x00007efc3635b7f90 allocated by 0x00007efc3f80e508
168 byte region @ 0x00007efc3635b8210 allocated by 0x00007efc3f80e508
112 byte region @ 0x00007efc3635b8300 allocated by 0x00007efc3f80e508
112 byte region @ 0x00007efc3635b83c0 allocated by 0x00007efc3f80e508
16 byte region @ 0x00007efc3635b8560 allocated by 0x00007efc3f80e508
167 byte region @ 0x00007efc3635b85c0 allocated by 0x00007efc3f80e508
2048 byte region @ 0x00007efc357a8610 allocated by 0x00007efc3f80e508
88 byte region @ 0x00007efc35728be0 allocated by 0x00007efc3f80e508
88 byte region @ 0x00007efc357a8e60 allocated by 0x00007efc3f80e508
4112 byte region @ 0x00007efc35fe90c0 allocated by 0x00007efc3f80e508
17 byte region @ 0x00007efc365b95a0 allocated by 0x00007efc3f80e508
72 byte region @ 0x00007efc365b9600 allocated by 0x00007efc3f80e508
72 byte region @ 0x00007efc365b9690 allocated by 0x00007efc3f80e508
72 byte region @ 0x00007efc365b9720 allocated by 0x00007efc3f80e508
40 byte region @ 0x00007efc365b97b0 allocated by 0x00007efc3f80e508
24 byte region @ 0x00007efc365b9820 allocated by 0x00007efc3f80e508
2 byte region @ 0x00007efc365b9880 allocated by 0x00007efc3f80e508
76 byte region @ 0x00007efc35ff9aa0 allocated by 0x00007efc3f80e508
776 byte region @ 0x00007efc35f19df0 allocated by 0x00007efc3f80e508
512 byte region @ 0x00007efc3585a0a0 allocated by 0x00007efc3f80e508
936 byte region @ 0x00007efc357aaea0 allocated by 0x00007efc3f80e508
24 byte region @ 0x00007efc357ab290 allocated by 0x00007efc3f80e508
568 byte region @ 0x00007efc3592bc40 allocated by 0x00007efc3f80e508
512 byte region @ 0x00007efc35e5c8a0 allocated by 0x00007efc3f80e508
40 byte region @ 0x00007efc35f2cae0 allocated by 0x00007efc3f80e508
1665 byte region @ 0x00007efc359fcda0 allocated by 0x00007efc3f80e508
168 byte region @ 0x00007efc34fccf60 allocated by 0x00007efc3f80e508
112 byte region @ 0x00007efc35ffd0e0 allocated by 0x00007efc3f80e508
4112 byte region @ 0x00007efc356bd340 allocated by 0x00007efc3f80e508
8208 byte region @ 0x00007efc3643d3e0 allocated by 0x00007efc3f80e508
386 byte region @ 0x00007efc359fd470 allocated by 0x00007efc3f80e508
72 byte region @ 0x00007efc35e4d570 allocated by 0x00007efc3f80e508
8208 byte region @ 0x00007efc359fd840 allocated by 0x00007efc3f80e508
4112 byte region @ 0x00007efc3592ded0 allocated by 0x00007efc3f80e508
3000 byte region @ 0x00007efc357ee5c0 allocated by 0x00007efc3f4e1278
32 byte region @ 0x00007efc351be6d0 allocated by 0x00007efc3f80e508
16 byte region @ 0x00007efc359de790 allocated by 0x00007efc3f80e508
1036 byte region @ 0x00007efc3524f080 allocated by 0x00007efc3f80e508
512 byte region @ 0x00007efc357ff290 allocated by 0x00007efc3f80e508
360 byte region @ 0x00007efc357ef360 allocated by 0x00007efc3f80e508
24 byte region @ 0x00007efc357ff4e0 allocated by 0x00007efc3f80e508

```

関連コマンド	Command	説明
	clear memory tracking	現在収集されているすべての情報をクリアします。
	memory tracking	メモリの追跡を有効にします。

show memory webvpn

WebVPN のメモリ 使用状況の統計情報を生成するには、**show memory webvpn** コマンドを使用します。

```
show memory webvpn [allobjects | blocks | dumpstate filename | pools | usedobjects]
show memory webvpn profile [clear | dump filename | start | stop]
```

構文の説明	allobjects	プール、ブロック、すべての使用済みオブジェクトおよび解放済みオブジェクトについて、WebVPN メモリ 使用量の詳細を表示します。
	blocks	メモリ ブロックについて、WebVPN メモリ 使用量の詳細を表示します。
	clear	WebVPN メモリ プロファイルをクリアします。
	dump <i>filename</i>	WebVPN メモリ プロファイルを指定したファイルに出力します。ファイル名には、disk0:、disk1:、flash:、ftp:、tftp:などの場所を含める必要があります。
	dumpstate <i>filename</i>	WebVPN メモリ 状態を指定したファイルに出力します。ファイル名には、disk0:、disk1:、flash:、ftp:、tftp:などの場所を含める必要があります。
	pools	メモリ プールについて、WebVPN メモリ 使用量の詳細を表示します。
	profile	WebVPN メモリ プロファイルを収集して、ファイルに出力します。
	start	WebVPN メモリ プロファイルの収集を開始します。
	stop	WebVPN メモリ プロファイルの収集を停止します。
	usedobjects	使用済みオブジェクトについて、WebVPN メモリ 使用量の詳細を表示します。
コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。

例

次に、**show memory webvpn allobjects** コマンドの出力例を示します。

```
> show memory webvpn allobjects
Arena 0x36b14f8 of 4094744 bytes (61 blocks of size 66048), maximum 134195200
130100456 free bytes (97%; 1969 blocks, zone 0)
Arena is dynamically allocated, not contiguous
```

```
Features: GroupMgmt: SET, MemDebugLog: unset
Pool 0xd719a78 ("cp_entries" => "pool for class cpool entries") (next 0xd6d91d8)
Size: 66040 (1% of current, 0% of limit)
Object frame size: 32
Load related limits: 70/50/30
Callbacks: !init!/prep!/f2ca!/dstr!/dump
Blocks in use:
Block 0xd719ac0..0xd729cb8 (size 66040), pool "cp_entries"
Watermarks { 0xd7098f8 <= 0xd70bb60 <= 0xd719a60 } = 57088 ready
Block size 66040 not equal to arena block 66048 (realigned-to-8)
Used objects: 0
Top allocated count: 275
Objects dump:
0. Object 0xd70bb50: FREED (by "jvclass_pool_free")
```

show mfib

マルチキャスト転送情報ベースの情報を表示するには、**show mfib** コマンドを使用します。

```
show mfib [source_or_group [group]] [cluster | count | verbose]
show mfib [active [kbps]] [cluster-stats | interface | status | summary]
show mfib reserved [active [kbps] | cluster | count | verbose]
```

構文の説明	[active [kbps]	(任意) アクティブなマルチキャスト送信元を表示します。 (任意) kbps を指定して、表示対象をこの値以上のマルチキャストストリームに限定できます。 デフォルトは 4 で、値の範囲は 0 ~ 4294967295 です。
	cluster	(オプション) MFIB のエポック番号と現在のタイマー値を表示します。 送信元とグループの両方を指定する場合、 cluster は指定できません。
	cluster-stats	(任意) MFIB クラスタ同期統計情報を表示します。
	count	(任意) MFIB ルートおよびパケットカウントデータを表示します。 このコマンドは、パケットのドロップに関する統計情報を表示します。
	interface	(任意) MFIB プロセスに関連するインターフェイスのパケット統計情報を表示します。
	reserved	(任意) 予約済みグループの MFIB エントリ (224.0.0.0 ~ 224.0.0.225 の範囲) を表示します。
	source_or_group [group]	(任意) 送信元またはグループの IPv4、IPv6、または名前。 両方を指定する場合は、最初に送信元を指定します。 送信元アドレスはユニキャストアドレスです。
	status	(任意) 一般的な MFIB 設定と動作ステータスを表示します。
	summary	(任意) MFIB のエントリとインターフェイスの数に関する要約情報を表示します。
	verbose	(任意) 転送エントリおよびインターフェイスに関する詳細情報を表示します。
コマンドデフォルト	任意の引数を指定しないと、すべてのグループの情報が表示されます。	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。

例

次に、**show mfib** コマンドの出力例を示します。

```
> show mfib 224.0.2.39
Entry Flags: C - Directly Connected, S - Signal, IA - Inherit A flag,
             AR - Activity Required, D - Drop
Forwarding counts: Pkt Count/Pkts per second/Avg Pkt Size/Kbits per second
Other counts: Total/RPF failed/Other drops
Interface flags: A - Accept, F - Forward, NS - Negate Signalling
                  IC - Internal Copy, NP - Not platform switched
                  SP - Signal Present
Interface Counts: FS Pkt Count/PS Pkt Count
(*,224.0.1.39) Flags: S K
                      Forwarding: 0/0/0/0, Other: 0/0/0
```

次に、**show mfib verbose** コマンドの出力例を示します。

```
> show mfib verbose
Entry Flags: C - Directly Connected, S - Signal, IA - Inherit A flag,
             AR - Activity Required, D - Drop
Forwarding counts: Pkt Count/Pkts per second/Avg Pkt Size/Kbits per second
Other counts: Total/RPF failed/Other drops
Interface flags: A - Accept, F - Forward, NS - Negate Signalling
                  IC - Internal Copy, NP - Not platform switched
                  SP - Signal Present
Interface Counts: FS Pkt Count/PS Pkt Count
(*,224.0.1.39) Flags: S K
                      Forwarding: 0/0/0/0, Other: 0/0/0
(*,224.0.1.40) Flags: S K
                      Forwarding: 0/0/0/0, Other: 0/0/0
(*,224.0.0.0/8) Flags: K
                      Forwarding: 0/0/0/0, Other: 0/0/0
```

次に、**show mfib count** コマンドの出力例を示します。

```
> show mfib count
MFIB global counters are :
* Packets [no input idb] : 0
* Packets [failed route lookup] : 0
* Packets [Failed idb lookup] : 0
* Packets [Mcast disabled on input I/F] : 0
```

次に、**show mfib active** コマンドの出力例を示します。出力には、PPS のレートに正または負の数値が表示されます。負の数値は、RPFパケットが失敗した場合、またはルータが発信インターフェイス (OIF) リストを使用して RPF パケットをモニターしている場合に表示されます。このような現象が発生している場合は、マルチキャストルーティングに問題がある可能性があります。

```
> show mfib active
Active IP Multicast Sources - sending >= 4 kbps

Group: 224.2.127.254, (sdr.cisco.com)
Source: 192.168.28.69 (mbone.ipd.anl.gov)
        Rate: 1 pps/4 kbps(1sec), 4 kbps(last 1 secs), 4 kbps(life avg)
```

show mfib

```

Group: 224.2.201.241, ACM 97
  Source: 192.168.52.160 (webcast3-e1.acm97.interop.net)
    Rate: 9 pps/93 kbps(1sec), 145 kbps(last 20 secs), 85 kbps(life avg)

Group: 224.2.207.215, ACM 97
  Source: 192.168.52.160 (webcast3-e1.acm97.interop.net)
    Rate: 3 pps/31 kbps(1sec), 63 kbps(last 19 secs), 65 kbps(life avg)

```

次に、**show mfib interface** コマンドの出力例を示します。

```

> show mfib interface
IP Multicast Forwarding (MFIB) status:
  Configuration Status: enabled
  Operational Status: running
MFIB interface      status      CEF-based output
                           [configured,available]
  Ethernet0     up      [        no,        no]
  Ethernet1     up      [        no,        no]
  Ethernet2     up      [        no,        no]

```

次に、**show mfib status** コマンドの出力例を示します。

```

> show mfib status
IP Multicast Forwarding (MFIB) status:
  Configuration Status: enabled
  Operational Status: running

```

次に、**show mfib summary** コマンドの出力例を示します。

```

> show mfib summary
IPv6 MFIB summary:

  54      total entries [1 (S,G), 7 (*,G), 46 (*,G/m) ]
  17      total MFIB interfaces

```

次に、**show mfib reserved** コマンドの出力例を示します。

```

> show mfib reserved
Entry Flags: C - Directly Connected, S - Signal, IA - Inherit A flag,
             AR - Activity Required, D - Drop
Forwarding Counts: Pkt Count/Pkts per second/Avg Pkt Size/Kbits per second
Other counts: Total/RPF failed/Other drops
Interface Flags: A - Accept, F - Forward, NS - Negate Signalling
                 IC - Internal Copy, NP - Not platform switched
                 SP - Signal Present
Interface Counts: FS Pkt Count/PS Pkt Count
(*,224.0.0.0/4) Flags: C K
  Forwarding: 0/0/0/0, Other: 0/0/0
(*,224.0.0.0/24) Flags: K
  Forwarding: 0/0/0/0, Other: 0/0/0
(*,224.0.0.1) Flags:
  Forwarding: 0/0/0/0, Other: 0/0/0
  outside Flags: IC
  dmz Flags: IC
  inside Flags: IC

```

関連コマンド	Command	説明
	clear mfib counters	MFIB ルータ パケット カウンタをクリアします。
	show mroute active	アクティブなマルチキャストストリームを表示します。
	show mroute count	マルチキャストルート カウンタを表示します。
	show mroute summary	マルチキャストルーティングテーブルの要約情報を表示します。

show mgcp

show mgcp

Media Gateway Control Protocol (MGCP) の設定およびセッション情報を表示するには、**show mgcp** コマンドを使用します。

show mgcp {commands | sessions} [detail]

構文の説明	commands	コマンド キュー内の MGCP コマンドの数を表示します。
	detail	(任意) 各コマンドまたはセッションに関する追加情報を出力に表示します。
	sessions	既存の MGCP セッションの数を表示します。
コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.2.1	このコマンドが導入されました。

MGCP情報を表示するには、MGCP トライフィックを検査する必要があります。MGCP トライフィックを検査するには、Management Center で FlexConfig を設定する必要があります。

例

次に、**show mgcp** コマンドオプションの例を示します。

```
> show mgcp commands
1 in use, 1 most used, 200 maximum allowed
CRCX, gateway IP: host-pc-2, transaction ID: 2052, idle: 0:00:07

> show mgcp commands detail
1 in use, 1 most used, 200 maximum allowed
CRCX, idle: 0:00:10
    Gateway IP | host-pc-2
    Transaction ID 2052
    Endpoint name | aaln/1
    Call ID | 9876543210abcdef
    Connection ID |
    Media IP | 192.168.5.7
    Media port | 6058

> show mgcp sessions
1 in use, 1 most used
Gateway IP host-pc-2, connection ID 6789af54c9, active 0:00:11

> show mgcp sessions detail
1 in use, 1 most used
Session active 0:00:14
    Gateway IP | host-pc-2
    Call ID | 9876543210abcdef
    Connection ID | 6789af54c9
    Endpoint name | aaln/1
```

```
Media lcl port 6166
Media rmt IP | 192.168.5.7
Media rmt port 6058
```

show mini-coredump status

show mini-coredump status

ミニコアダンプ生成の設定を表示するには、**show mini-coredump status** コマンドを入力します。

show mini-coredump status

コマンド履歴	リリー ス	変更内容
	7.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン ミニコアダンプの生成はデフォルトで有効になっています。

Snort3プロセスは、そのマルチスレッドの性質により、巨大なコアファイルをダンプします。これらのダンプは、ハードディスクに書き込まれるまでに時間がかかります。コアが書き込まれて新しいプロセスが開始されるまで、Snortのトラフィック検査は中断されます。ミニコアダンプを作成すると、時間の遅延が回避されます。ミニコアダンプには、デバッグに役立つスタックとメモリ値の重要な詳細が含まれています。

例

次に、ミニコアダンプの生成が無効になっている場合の例を示します。

```
> show mini-coredump status
minicoredump feature status : Disabled
```

関連コマンド	Command	説明
	configure mini-coredump	ミニコアダンプの生成を有効または無効にします。

show mode

システムのセキュリティ コンテキスト モードを表示するには、**show mode** コマンドを使用します。

show mode

コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン 脅威に対する防御 デバイスは、シングルコンテキストのみをサポートしています。マルチ コンテキスト モードはサポートされていません。

例

次に、セキュリティ コンテキスト モードを表示する例を示します。

```
> show mode  
Security context mode: single
```

show model

デバイスのハードウェアモデルを表示するには、**show model** コマンドを使用します。

show model

コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。

例

次に、デバイスマodelの例を示します。

```
> show model
Cisco ASA5516-X Threat Defense
```

関連コマンド	Command	説明
	show serial-number	デバイスのシリアル番号を表示します。
	show version	ソフトウェアおよびその他のデバイスのバージョン情報を表示します。

show module

脅威に対する防御 デバイスにインストールされているモジュールに関する情報を表示するには、ユーザー EXEC モードで **show module** コマンドを使用します。

show module [id [details | recover | log console]] | all]

構文の説明	all	(デフォルト) すべてのモジュールの情報を表示します。これはデフォルトです。
	details	(オプション) モジュールのリモート管理設定などの追加情報を表示します。
	id	モジュール ID を指定します。パラメータなしで show module を使用すると、使用可能なスロット番号（通常は 0 と 1）が表示されます。
	log console	(オプション) モジュールのログ情報を表示します。このオプションは、すべてのモジュールで有効なわけではありません。
	recover	(オプション) モジュール復旧の設定を表示します。

コマンドデフォルト	デフォルトでは、すべてのモジュールの情報が表示されます。	
コマンド履歴	リリース	変更内容

使用上のガイドライン	このコマンドは、脅威に対する防御デバイスにインストールされているモジュールに関する情報を表示します。脅威に対する防御自体もディスプレイにモジュールとして表示されます（スロット 0）。デバイスが追加モジュールをサポートするかどうかは、デバイスマodelによって異なります。	
	show module details コマンドの出力は、インストールされているモジュールによって異なります。	ソフトウェアモジュールを設定できるモデルの場合、 show module コマンドは可能なすべてのモジュールを一覧表示します。ステータス情報は、これらの1つがインストールされているかどうかを表示します。

例

次に、脅威に対する防御 ソフトウェアを実行している ASA 5516-X の出力例を示します。脅威に対する防御はソフトウェアモジュールをサポートしていないため、このデバイスでは通常、スロット 1 は不明になります。

```
> show module
```

show module

Mod	Card Type	Model	Serial No.	
0	ASA 5516-X with FirePOWER services, 8GE, AC, ASA5516	JAD1939056I		
1	Unknown	N/A	JAD1939056I	
Mod	MAC Address Range	Hw Version	Fw Version	Sw Version
0	84b2.61b1.92be to 84b2.61b1.92c6	1.0	1.1.3	97.1(0)60
1	84b2.61b1.92bd to 84b2.61b1.92bd	N/A	N/A	
Mod	SSM Application Name	Status	SSM Application Version	
1	Unknown	No Image Present	Not Applicable	
Mod	Status	Data Plane Status	Compatibility	
0	Up Sys	Not Applicable		
1	Unresponsive	Not Applicable		

次の表に、出力に表示される各フィールドを示します。

表 2: **show module** の出力フィールド

フィールド	説明
Mod	モジュール番号、0 または 1。
Card Type	カードのタイプ。モジュール0に表示されるデバイスの場合、タイプはプラットフォーム モデルです。スロット1の場合は、追加のモジュールです（存在する場合）。
モデル	このモジュールのモデル番号。
Serial No.	シリアル番号。
MAC Address Range	このモジュールにおけるインターフェイスの MAC アドレス範囲。
Hw Version	ハードウェアのバージョン。
Fw Version	ファームウェアのバージョン。
Sw Version	ソフトウェアのバージョン。これは脅威に対する防御 バージョンではありません。脅威に対する防御 ソフトウェアのコンポーネントである ASA ソフトウェアのバージョンです。 show version コマンドを使用して脅威に対する防御 のバージョンを確認します。
SSM Application Name	セキュリティ サービス モジュールで実行されているアプリケーションの名前。
SSM Application Version	セキュリティ サービス モジュールで実行されているアプリケーションのバージョン。

フィールド	説明
Status	<p>モジュール 0 のデバイスの場合、ステータスは Up Sys です。スロット 1 のモジュールのステータスは、次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initializing : モジュールが検出され、デバイスによって制御通信が初期化されています。 • Up : モジュールがデバイスによる初期化を完了しました。 • Unresponsive : このモジュールとの通信中にデバイスでエラーが発生しました。 • Reloading : モジュールがリロード中です。 • Shutting Down : モジュールをシャットダウンしています。 • Down : モジュールがシャットダウンされました。 • Recover : モジュールが回復イメージをダウンロードしようとしています。 • No Image Present : モジュールソフトウェアがインストールされていません。
Data Plane Status	データ プレーンの現在の状態。
互換性	残りのデバイスに関連したモジュールの互換性。

show monitor-interface

フェールオーバーのためにモニター対象にするインターフェイスの情報を表示するには、**show monitor-interface** コマンドを使用します。

show monitor-interface

コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン インターフェイスには複数の IPv6 アドレスを設定できるため、**show monitor-interface** コマンドではリンクローカルアドレスのみが表示されます。IPv4 と IPv6 の両方のアドレスがインターフェイスで設定されている場合は、両方のアドレスが出力に表示されます。インターフェイスに IPv4 アドレスが設定されていない場合、出力の IPv4 アドレスは 0.0.0.0 として表示されます。インターフェイスに IPv6 アドレスが設定されていない場合、アドレスは単純に出力から省かれます。

モニター対象のフェールオーバーインターフェイスには、次のステータスが設定されます。

- (Waiting) (Unknown(Waiting)などのように他のステータスと結合) : インターフェイスはピア装置上の対応するインターフェイスから hello パケットをまだ受信していません。
- Unknown : 初期ステータスです。このステータスは、ステータスを特定できないことを意味する場合もあります。
- Normal : インターフェイスはトラフィックを受信しています。ステータスが Normal(Waiting)である場合、インターフェイスのスタンバイ IP アドレスが設定されていること、および 2 つのインターフェイス間の接続が存在することを確認してください。
- Testing : ポーリング 5 回の間、インターフェイスで hello メッセージが検出されていません。
- Link Down : インターフェイスまたは VLAN は管理上ダウンしています。
- No Link : インターフェイスの物理リンクがダウンしています。
- Failed : インターフェイスではトラフィックを受信していませんが、ピアインターフェイスではトラフィックを検出しています。

例

次に、**show monitor-interface** コマンドの出力例を示します。

```
> show monitor-interface
This host: Primary - Active
  Interface inside (192.168.1.13): Normal (Monitored)
  Interface outside (192.168.2.13): Normal (Monitored)
Other host: Secondary - Standby Ready
```

Interface inside (192.168.1.14): Normal (Monitored)
Interface outside (192.168.2.14): Normal (Monitored)

show mrib client

MRIB クライアント接続の情報を表示するには、**show mrib client** コマンドを使用します。

show mrib client [filter] [name client_name]

構文の説明	filter	(任意) クライアント フィルタを表示します。各クライアントが所有する MRIB フラグと、各クライアントが関連するフラグに関する情報を表示するために使用します。
	name client_name	(任意) PIM または IGMP など、MRIB のクライアントとして動作するマルチキャスト ルーティング プロトコルの名前。
コマンド履歴	リリース	変更内容

6.1 このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン **filter** オプションを使用して、さまざまな MRIB クライアントが登録されているルートおよびインターフェイス レベル フラグの変更を表示します。このコマンドオプションからは、MRIB クライアントが所有するフラグも表示されます。

例

次に、**show mrib client** コマンドで **filter** キーワードを指定した場合の出力例を示します。

```
> show mrib client filter
MFWD:0 (connection id 0)
interest filter:
entry attributes: S C IA D
interface attributes: F A IC NS DP SP
groups:
include 0.0.0.0/0
interfaces:
include All
ownership filter:
groups:
include 0.0.0.0/0
interfaces:
include All
igmp:77964 (connection id 1)
ownership filter:
interface attributes: II ID LI LD
groups:
include 0.0.0.0/0
interfaces:
include All
pim:49287 (connection id 5)
interest filter:
entry attributes: E
interface attributes: SP II ID LI LD
```

```
groups:  
include 0.0.0.0/0  
interfaces:  
include All  
ownership filter:  
entry attributes: L S C IA D  
interface attributes: F A IC NS DP  
groups:  
include 0.0.0.0/0  
interfaces:  
include All
```

関連コマンド

Command	説明
show mrib route	MRIB テーブルのエントリを表示します。

show mrib route

MRIB テーブル内のエントリを表示するには、**show mrib route** コマンドを使用します。

show mrib route [[[source | *] [group [/prefix-length]]] | **summary**]

構文の説明	<ul style="list-style-type: none"> * (任意) 共有ツリー エントリを表示します。 /prefix-length (任意) MRIB ルートのプレフィックス長。プレフィックス（アドレスのネットワーク部分）を構成するアドレスの上位連続ビット数を示す 10 進数値です。10 進数値の前にスラッシュ記号が必要です。 group (任意) グループの IP アドレスまたは名前。 source (任意) ルート送信元の IP アドレスまたは名前。 summary MRIB テーブル エントリの要約を表示します。 				
コマンド履歴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>リリース</th><th>変更内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6.1</td><td>このコマンドが導入されました。</td></tr> </tbody> </table>	リリース	変更内容	6.1	このコマンドが導入されました。
リリース	変更内容				
6.1	このコマンドが導入されました。				

MFIB テーブルには、MRIB から更新されるエントリとフラグのサブセットが保持されます。フラグは、マルチキャストパケットの転送ルールのセットに従って、転送およびシグナリングの動作を決定します。

インターフェイスとフラグのリストに加えて、各ルートエントリにはさまざまなカウンタが表示されます。バイト数は、転送されたバイトの合計数です。パケット数は、このエントリについて受信されたパケット数です。**show mfib count** コマンドは、ルートから独立したグローバルカウンタを表示します。

例

次に、**show mrib route** コマンドの出力例を示します。

```
> show mrib route
IP Multicast Routing Information Base
Entry flags: L - Domain-Local Source, E - External Source to the Domain,
              C - Directly-Connected Check, S - Signal, IA - Inherit Accept, D - Drop
Interface flags: F - Forward, A - Accept, IC - Internal Copy,
                  NS - Negate Signal, DP - Don't Preserve, SP - Signal Present,
                  II - Internal Interest, ID - Internal Disinterest, LI - Local Interest,
                  LD - Local Disinterest
(*,224.0.0.0/4) RPF nbr: 10.11.1.20 Flags: L C
Decapstunnel0 Flags: NS

(*,224.0.0.0/24) Flags: D

(*,224.0.1.39) Flags: S
```

```
(*,224.0.1.40) Flags: S  
POS0/3/0/0 Flags: II LI  
  
(*,238.1.1.1) RPF nbr: 10.11.1.20 Flags: C  
POS0/3/0/0 Flags: F NS LI  
Decapstunnel0 Flags: A  
  
(*,239.1.1.1) RPF nbr: 10.11.1.20 Flags: C  
POS0/3/0/0 Flags: F NS  
Decapstunnel0 Flags: A
```

関連コマンド	Command	説明
	show mfib count	MFIB テーブルのルートとパケット数データを表示します。

show mroute

IPv4 マルチキャストルーティングテーブルを表示するには、**show mroute** コマンドを使用します。

show mroute [group [source] | reserved] [active [rate] | count | pruned | summary]

構文の説明

active rate	(任意) アクティブなマルチキャスト送信元のみを表示します。アクティブな送信元とは、指定された <i>rate</i> 以上で送信を実行している送信元です。 <i>rate</i> が指定されていない場合、アクティブな送信元は 4 kbps 以上のレートで送信を実行している送信元です。
count	(任意) グループと送信元に関する統計情報を表示します。この情報には、パケットの数、1秒あたりのパケット数、パケットの平均サイズ、および1秒あたりのビット数が含まれています。
group	(任意) DNS ホストテーブルで定義されているマルチキャストグループの IP アドレスまたは名前。
pruned	(任意) プルーニングされたルートを表示します。
reserved	(任意) 予約済みグループを表示します。
source	(任意) 送信元のホスト名または IP アドレス。
summary	(任意) マルチキャストルーティングテーブル内の各エントリの要約を 1 行で表示します。

コマンド履歴

リリース	変更内容
6.1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

show mroute コマンドは、マルチキャストルーティングテーブルの内容を表示します。デバイスは、PIM プロトコルメッセージ、IGMP レポート、およびトラフィックに基づいて (S,G) および (*,G) エントリを作成して、マルチキャストルーティングテーブルにデータを入力します。アスタリスク (*) は、すべての送信元アドレスを示し、「S」は単一ソースアドレスを示し、「G」は宛先マルチキャストグループアドレスを示します。(S,G) エントリを作成する場合、ソフトウェアはユニキャストルーティングテーブル内で (RPF を経由して) 見つかった宛先グループへの最適パスを使用します。

実行コンフィギュレーション内の **mroute** コマンドを表示するには、**show running-config mroute** コマンドを使用します。

例

次に、**show mroute** コマンドの出力例を示します。

```
> show mroute

Multicast Routing Table
Flags: D - Dense, S - Sparse, B - Bidir Group, s - SSM Group,
       C - Connected, L - Local, I - Received Source Specific Host Report,
       P - Pruned, R - RP-bit set, F - Register flag, T - SPT-bit set,
       J - Join SPT
Timers: Uptime/Expires
Interface state: Interface, State

(*, 239.1.1.40), 08:07:24/never, RP 0.0.0.0, flags: DPC
  Incoming interface: Null
  RPF nbr: 0.0.0.0
  Outgoing interface list:
    inside, Null, 08:05:45/never
    tftp, Null, 08:07:24/never

(*, 239.2.2.1), 08:07:44/never, RP 140.0.0.70, flags: SCJ
  Incoming interface: outside
  RPF nbr: 140.0.0.70
  Outgoing interface list:
    inside, Forward, 08:07:44/never
```

show mroute の出力には、次のフィールドが含まれています。

- Flags : エントリに関する情報を提供します。
 - D (Dense) : エントリはデンス モードで動作しています。
 - S (Sparse) : エントリはスパース モードで動作しています。
 - B (Bidir Group) : マルチキャスト グループが双方向モードで動作していることを示します。
 - s (SSM Group) : マルチキャスト グループが SSM の IP アドレス範囲内であることを示します。このフラグは、SSM の範囲が変更されるとリセットされます。
 - C (Connected) : マルチキャスト グループのメンバーは、直接接続されたインターフェイス上に存在します。
 - L (Local) : デバイス自体が、マルチキャストグループのメンバです。グループは、(設定済みのグループに対する) `igmp join-group` コマンドによってローカルに加入されています。
 - I (Received Source Specific Host Report) : (S,G) エントリが (S,G) レポートによって作成されたことを示します。この (S,G) レポートは IGMP によって作成された可能性があります。このフラグが設定されるのは、DR に対してのみです。
 - P (Pruned) : ルートがプルーニングされています。ソフトウェアは、この情報を保持して、ダウンストリーム メンバーが送信元に加入できるようにします。
 - R (RP-bit set) : (S,G) エントリが RP をポイントしていることを示します。

- F (Register flag) : ソフトウェアがマルチキャスト送信元に登録されていることを示します。
- T (SPT-bit set) : パケットが最短パス送信元ツリーで受信されていることを示します。
- J (Join SPT) : (*,G)エントリの場合、共有ツリーの下方向に流れるトラフィックの速度が、グループのSPTしきい値設定を超えていることを示します（デフォルトのSPTしきい値設定は0 kbpsです）。J-Join最短パスツリー（SPT）フラグが設定されている場合に、共有ツリーの下流で次の(S,G)パケットが受信されると、送信元の方向に(S,G)joinがトリガーされます。これにより、デバイスは送信元ツリーに加入します。

(S, G)エントリの場合、グループのSPTしきい値を超過したためにエントリが作成されたことを示します。(S,G)エントリにJ-Join SPTフラグが設定されている場合、デバイスは送信元ツリー上のトラフィック速度をモニターします。送信元ツリーのトラフィック速度がグループのSPTしきい値を下回っている状況が1分以上継続した場合、デバイスはこの送信元の共有ツリーに再び切り替えようとします。



(注)

デバイスは共有ツリー上のトラフィック速度を測定し、この速度とグループのSPTしきい値を1秒ごとに比較します。トラフィック速度がSPTしきい値を超えた場合は、トラフィック速度の次の測定が行われるまで、(*,G)エントリにJ-Join SPTフラグが設定されます。共有ツリーに次のパケットが着信し、新しい測定間隔が開始されると、フラグが解除されます。

グループにデフォルトのSPTしきい値(0 Kbps)が使用されている場合、(*,G)エントリには常にJ-Join SPTフラグが設定され、解除されません。デフォルトのSPTしきい値が使用されている場合に、新しい送信元からトラフィックを受信すると、デバイスは最短パス送信元ツリーにただちに切り替えます。

- Timers:Uptime/Expires : Uptimeは、エントリがIPマルチキャストルーティングテーブルに格納されていた期間（時間、分、秒）をインターフェイスごとに示します。Expiresは、IPマルチキャストルーティングテーブルからエントリが削除されるまでの期間（時間、分、秒）をインターフェイスごとに示します。
- Interface state : 着信インターフェイスまたは発信インターフェイスの状態を示します。
- Interface : 着信インターフェイスまたは発信インターフェイスのリストに表示されるインターフェイス名。

- State : アクセスリストまたは Time to Live (TTL) しきい値による制限があるかどうかに応じて、インターフェイス上で転送、プルーニング、ヌル値化のいずれの処理がパケットに対して実行されるかを示します。
- (*, 239.1.1.40) と (*, 239.2.2.1) : IP マルチキャストルーティングテーブルのエントリ。エントリは、送信元の IP アドレスと、それに続くマルチキャストグループの IP アドレスで構成されます。送信元の位置に置かれたアスタリスク (*) は、すべての送信元を意味します。
- RP : RP のアドレス。スペースモードで動作するルータおよびアクセスサーバーの場合、このアドレスは常に 224.0.0.0 です。
- Incoming interface : 送信元からのマルチキャストパケットが着信する予定のインターフェイス。パケットがこのインターフェイスに着信しなかった場合、廃棄されます。
- RPF nbr : 送信元に対するアップストリームルータの IP アドレス。
- Outgoing interface list : パケット転送時に使用されるインターフェイス。

関連コマンド	Command	説明
	show running-config mroute	設定されているマルチキャストルートを表示します。

show nameif

インターフェイスの論理名を表示するには、**show nameif** コマンドを使用します。

show nameif [physical_interface [.subinterface] | zone]

構文の説明	<p>physical_interface (任意) インターフェイス ID (gigabitethernet0/1 など) を指定します。</p> <p>サブインターフェイス (任意) 論理サブインターフェイスを示す 1 ~ 4294967293 の整数を指定します。</p> <p>zone (任意) ゾーン名とインラインセット名を表示します。</p>				
コマンド デフォルト	インターフェイスを指定しない場合、このコマンドはすべてのインターフェイス名を表示します。				
コマンド履歴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>リリース</th><th>変更内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6.1</td><td>このコマンドが導入されました。</td></tr> </tbody> </table>	リリース	変更内容	6.1	このコマンドが導入されました。
リリース	変更内容				
6.1	このコマンドが導入されました。				
使用上のガイドライン	インターフェイスに割り当てられた名前を表示するには、このコマンドを使用します。インターフェイスには、任意の構成設定で使用できるように名前を付ける必要があります。インターフェイスのセキュリティレベルも表示されます。脅威に対する防御の場合、セキュリティレベルは常に 0 です。				

zone キーワードを追加すると、[Zone Name] 列に、インターフェイスが属するインラインセットまたはトラフィックゾーンが表示されます。トラフィックゾーンはセキュリティゾーンと同じではないため、パッシブインターフェイスやインラインセットがない場合、インターフェイスがルーテッドセキュリティゾーンまたはスイッチドセキュリティゾーンに属していても、この列は空になる可能性があります。各インターフェイスが含まれるセキュリティゾーンを判別するには、デバイスマネージャを使用します。

例

次に、**show nameif** コマンドの出力例を示します。

```
> show nameif
Interface          Name           Security
GigabitEthernet1/1 outside         0
GigabitEthernet1/2 inside1_2       0
GigabitEthernet1/3 inside1_3       0
GigabitEthernet1/4 inside1_4       0
GigabitEthernet1/5 inside1_5       0
GigabitEthernet1/6 inside1_6       0
GigabitEthernet1/7 inside1_7       0
GigabitEthernet1/8 inside1_8       0
```

Management1/1	diagnostic	0
BVI1	inside	0

次に、ゾーンのメンバーシップを表示する出力例を示します。この例では、2つのインターフェイスがインラインセットにあり、1つのインターフェイスがパッシブトラフィックゾーンにあります。

```
> show nameif zone
Interface          Name           Zone Name      Security
GigabitEthernet0/0  passive        passive-security-zone
                     0
GigabitEthernet0/1  in            is-154       0
GigabitEthernet0/2  out           is-154       0
Management0/0       diagnostic    0
```

show nat

NAT ポリシーの統計情報を表示するには、**show nat** コマンドを使用します。

```
show nat [interface name] [ip_addr [mask] | {object | object-group} name] [translated
[interface name] {ip_addr [mask] | {object | object-group} name}] [detail]
```

構文の説明	detail (任意) オブジェクトフィールドの追加詳細拡張を含めます。
	interface name (任意) 送信元インターフェイスを指定します。
	ip_addr [mask] (オプション) IP アドレスおよびサブネットマスクを指定します。
	object name (任意) ネットワーク オブジェクトまたはサービス オブジェクトを指定します。
	object-group name (任意) ネットワーク オブジェクト グループを指定します。
	translated (オプション) 変換されたパラメータを指定します。
コマンド履歴	リリース 変更内容
	6.1 このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン **show nat** コマンドを使用して、NAT ポリシーの実行時表示を表示します。**detail** オプションキーワードを使用して、オブジェクトを拡張し、オブジェクト値を表示します。追加のセレクタフィールドを使用して、**show nat** コマンド出力を制限することができます。

出力には、隠しコマンドも含むすべての NAT コマンドが表示されます。たとえば、データインターフェイスをゲートウェイとして使用するように管理インターフェイスを設定すると、非表示の仮想インターフェイス（たとえば `nlp_int_tap`）に対して非表示の NAT ルールが作成され、管理インターフェイスと各データインターフェイス間の通信が可能になります。これらのルールは、Device Manager の NAT テーブルには反映されません。また、データインターフェイスへの管理接続を許可する HTTPS/SSH 管理アクセスルールの非表示のルールも表示されます。これは、Device Manager の管理アクセステーブルには反映されますが、NAT テーブルには反映されません。バージョン 7.0 以降、システムが独自に使用するために作成するルールはセクション 0 に記載されています。

例

次に、**show nat** コマンドの出力例を示します。

```
> show nat
      Manual NAT Policies (Section 1)
      1 (any) to (any) source dynamic S S' destination static D' D
          translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
```

```

Auto NAT Policies (Section 2)
1 (inside) to (outside) source dynamic A 2.2.2.2
    translate_hits = 0, untranslate_hits = 0

Manual NAT Policies (Section 3)
1 (any) to (any) source dynamic C C' destination static B' B service R R'
    translate_hits = 0, untranslate_hits = 0

> show nat detail
Manual NAT Policies (Section 1)
1 (any) to (any) source dynamic S S' destination static D' D
    translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
    Source - Real: 1.1.1.2/32, Mapped: 2.2.2.3/32
    Destination - Real: 10.10.10.0/24, Mapped: 20.20.20.0/24

Auto NAT Policies (Section 2)
1 (inside) to (outside) source dynamic A 2.2.2.2
    translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
    Source - Real: 1.1.1.1/32, Mapped: 2.2.2.2/32

Manual NAT Policies (Section 3)
1 (any) to (any) source dynamic C C' destination static B' B service R R'
    translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
    Source - Real: 11.11.11.10-11.11.11, Mapped: 192.168.10.10/32
    Destination - Real: 192.168.1.0/24, Mapped: 10.75.1.0/24
    Service - Real: tcp source eq 10 destination eq ftp-data , Mapped: tcp source eq
    100 destination eq 200

```

次に、**show nat detail** コマンドの IPv6 および IPv4 での出力例を示します。

```

> show nat detail
1 (in) to (outside) source dynamic inside_nw outside_map destination static inside_map
any
translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
Source - Origin: 2001::/96, Translated: 192.168.102.200-192.168.102.210
Destination - Origin: 2001::/96, Translated: 0.0.0.0/0

```

次に、セクション 0 のシステム定義ルールの例を示します。

```

> show nat detail
Manual NAT Policies Implicit (Section 0)
1 (nlp_int_tap) to (inside) source static nlp_server_0_snmp_intf3 interface service udp
    snmp snmp
        translate_hits = 1, untranslate_hits = 1
        Source - Origin: 169.254.1.2/32, Translated: 10.1.1.122/24
        Service - Protocol: udp Real: snmp Mapped: snmp
2 (nlp_int_tap) to (inside) source dynamic nlp_client_0_intf3 interface
    translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
    Source - Origin: 169.254.1.2/32, Translated: 10.1.1.122/24

Manual NAT Policies (Section 1)
1 (inside) to (any) source dynamic obj_man interface
    translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
    Source - Origin: 10.3.3.3/32, Translated: 10.1.1.122/24

```

関連コマンド	Command	説明
	clear nat counters	NAT ポリシー カウンタをクリアします。

show nat divert-table

show nat divert-table

NAT迂回テーブルの統計情報を表示するには、**show nat divert-table** コマンドを使用します。

show nat divert-table [ipv6] [interface interface_name]

構文の説明	divert-table	NAT迂回テーブルを表示します。
	ipv6	(オプション)迂回テーブルのIPv6エントリを表示します。
	interface interface_name	(オプション)指定した送信元インターフェイスに出力を限定します。
コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン **show nat divert-table** コマンドを使用して、NAT迂回テーブルの実行時表現を表示します。迂回テーブルのIPv6エントリを表示するには、**ipv6** オプションキーワードを使用します。特定の発信元インターフェイスのNAT迂回テーブルを表示するには、**interface** オプションキーワードを使用します。

迂回テーブルには、隠しコマンドも含むすべてのNATコマンドが表示されます。たとえば、データインターフェイスをゲートウェイとして使用するように管理インターフェイスを設定すると、非表示の仮想インターフェイス（たとえば `nlp_int_tap`）に対して非表示のNATルールが作成され、管理インターフェイスと各データインターフェイス間の通信が可能になります。これらのルールは、Device Manager のNATテーブルには反映されません。

例

次に、**show nat divert-table** コマンドの出力例を示します。

```
> show nat divert-table
Divert Table
id=0xad1521b8, domain=twice-nat section=1 ignore=no
  type=none, hits=0, flags=0x9, protocol=0
  src ip/id=0.0.0.0, mask=0.0.0.0, port=0-0
  dst ip/id=10.86.119.255, mask=255.255.255.255, port=0-0
  input_ifc=outside, output_ifc=NP Identity Ifc
id=0xad1523a8, domain=twice-nat section=1 ignore=no
  type=none, hits=0, flags=0x9, protocol=0
  src ip/id=0.0.0.0, mask=0.0.0.0, port=0-0
  dst ip/id=10.86.116.0, mask=255.255.255.255, port=0-0
  input_ifc=outside, output_ifc=NP Identity Ifc
id=0xad1865c0, domain=twice-nat section=1 ignore=no
  type=none, hits=0, flags=0x9, protocol=0
  src ip/id=0.0.0.0, mask=0.0.0.0, port=0-0
  dst ip/id=192.168.255.255, mask=255.255.255.255, port=0-0
  input_ifc=amallio-wizard, output_ifc=NP Identity Ifc
id=0xad1867b0, domain=twice-nat section=1 ignore=no
```

```

type=none, hits=0, flags=0x9, protocol=0
src ip/id=0.0.0.0, mask=0.0.0.0, port=0-0
dst ip/id=192.168.0.0, mask=255.255.255.255, port=0-0
input_ifc=amallio-wizard, output_ifc=NP Identity Ifc
id=0xad257bf8, domain=twice-nat section=1 ignore=no
type=none, hits=0, flags=0x9, protocol=0
src ip/id=0.0.0.0, mask=0.0.0.0, port=0-0
dst ip/id=172.27.48.255, mask=255.255.255.255, port=0-0
input_ifc=folink, output_ifc=NP Identity Ifc
id=0xad257db8, domain=twice-nat section=1 ignore=no
type=none, hits=0, flags=0x9, protocol=0
src ip/id=0.0.0.0, mask=0.0.0.0, port=0-0
dst ip/id=172.27.48.0, mask=255.255.255.255, port=0-0
input_ifc=folink, output_ifc=NP Identity Ifc

```

次に、**show nat divert ipv6** コマンドの出力例を示します。

```

> show nat divert ipv6
Divert Table
id=0xcb9ea518, domain=divert-route
type=static, hits=0, flags=0x21, protocol=0
src ip/id=2001::ffff:ffff:ffff:ffff:ffff::, port=0-0
dst ip/id=2001::ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff::, port=0-0
input_ifc=in, output_ifc=outside
id=0xcf24d4b8, domain=divert-route
type=static, hits=0, flags=0x20, protocol=0
src ip/id=:/:::, port=0-0
dst ip/id=2222::ffff:ffff:ffff:ffff:ffff::, port=0-0
input_ifc=in, output_ifc=mgmt

```

関連コマンド	Command	説明
	clear nat counters	NAT ポリシー カウンタをクリアします。
	show nat	NAT ポリシーの実行時表現を表示します。

show nat pool

NAT プールの使用状況を表示するには、**show nat pool** コマンドを使用します。

show nat pool [interface if-name [ip address] | ip address | detail]

show nat pool cluster [summary | interface if-name [ip address] | ip address]

構文の説明

cluster	(任意) クラスタリングが有効になっている場合、オーナーユニットとバックアップユニットへの PAT アドレスの現在の割り当てを表示します。 (6.7 以降) クラスタ内ユニット間におけるポートブロックの分布を表示するには、 summary キーワードを含めます。
interface if_name	指定したインターフェイスのプールに対する表示を制限します。 (任意) ip キーワードを含めると、表示をさらに制限できます。
ip address	表示を PAT プールから指定した IP アドレスに制限します。
detail	クラスタ内ポートブロックの使用状況と分布に関する情報を表示します。このキーワードは、ユニットがクラスタメンバーの場合にのみ表示されます。 cluster キーワードと一緒に使用することはできません。

コマンド履歴

リリース	変更内容
6.1	このコマンドが導入されました。
6.7	次のキーワードが追加されました。 interface 、 ip 、 detail 、 summary

使用上のガイドライン

(6.7 未満) NAT プールは、マッピングされたプロトコル/IP アドレス/ポート範囲ごとに作成されます。ポート範囲は、デフォルトでは 1 ~ 511、512 ~ 1023、および 1024 ~ 65535 です。フラットな範囲のポートを使用するように PAT プールを設定すると、表示される範囲の数は少なくなり、範囲の幅は広くなります。

(6.7 以降) 6.7 以降、ポート範囲はデフォルトでフラットであり、必要に応じて予約済みポート (1 ~ 1023) をプールに含めることができます。クラスタ化されたシステムの場合、PAT プールは、512 のポートのブロックでクラスタメンバーに分散されます。

各 NAT プールは、最後に使用された後、少なくとも 10 分間存在します。10 分間のホールドダウンタイマーは、**clear xlate** で変換をクリアするとキャンセルされます。

例

次に、**show running-config object network** コマンドによって表示される、ダイナミック PAT ルールによって作成された NAT プールの出力例を示します

```
> show running-config object network
object network myhost
  host 10.10.10.10
    nat (pppoe2,inside) dynamic 10.76.11.25

> show nat pool
TCP inside, address 10.76.11.25, range 1-511, allocated 0
TCP inside, address 10.76.11.25, range 512-1023, allocated 0
TCP inside, address 10.76.11.25, range 1024-65535, allocated 1
```

次に、PAT プールに **flat** オプションを使用した場合の **show nat pool** コマンドの出力例を示します。**include-reserve** キーワードを指定しないと、2つの範囲が示されます。低い方の範囲は、1024未満の送信元ポートが同じポートにマッピングされているときに使用されます。

```
> show nat pool
ICMP PAT pool dynamic-pat, address 172.16.2.200, range 1-65535, allocated 2
TCP PAT pool dynamic-pat, address 172.16.2.200, range 1-1024, allocated 0
TCP PAT pool dynamic-pat, address 172.16.2.200, range 1024-65535, allocated 2
UDP PAT pool dynamic-pat, address 172.16.2.200, range 1-1024, allocated 0
UDP PAT pool dynamic-pat, address 172.16.2.200, range 1024-65535, allocated 2
```

次に、PAT プールに **flat include-reserve** オプションを使用した場合の **show nat pool** コマンドの出力例を示します。

```
> show nat pool
ICMP PAT pool dynamic-pat, address 172.16.2.200, range 1-65535, allocated 2
TCP PAT pool dynamic-pat, address 172.16.2.200, range 1-65535, allocated 2
UDP PAT pool dynamic-pat, address 172.16.2.200, range 1-65535, allocated 2
```

(6.7 未満) 次に、PAT プールに **extended flat include-reserve** オプションを使用した場合の **show nat pool** コマンドの出力例を示します。重要な項目はカッコで囲まれたアドレスです。これらは拡張 PAT に使用される宛先アドレスです。

```
ICMP PAT pool dynamic-pat, address 172.16.2.200, range 1-65535, allocated 0
ICMP PAT pool dynamic-pat, address 172.16.2.200(172.16.2.99), range 1-65535,
allocated 2
TCP PAT pool dynamic-pat, address 172.16.2.200(172.16.2.100), range 1-65535,
allocated 1
UDP PAT pool dynamic-pat, address 172.16.2.200(172.16.2.100), range 1-65535,
allocated 1
TCP PAT pool dynamic-pat, address 172.16.2.200, range 1-65535, allocated 0
ICMP PAT pool dynamic-pat, address 172.16.2.200(172.16.2.100), range 1-65535,
allocated 1
TCP PAT pool dynamic-pat, address 172.16.2.200(172.16.2.99), range 1-65535,
allocated 2
UDP PAT pool dynamic-pat, address 172.16.2.200, range 1-65535, allocated 0
```

show nat pool

(6.7以降) 次の例は、ブロックを所有するユニットとブロックのバックアップユニットを含む、クラスタ内でのポートブロックの分布（ポート範囲を示す）とその使用状況を示しています。

```
> show nat pool cluster
IP outside_a:src_map_a 174.0.1.20
    [1536 - 2047], owner A, backup B
    [8192 - 8703], owner A, backup B
    [4089 - 4600], owner B, backup A
    [11243 - 11754], owner B, backup A
IP outside_a:src_map_a 174.0.1.21
    [1536 - 2047], owner A, backup B
    [8192 - 8703], owner A, backup B
    [4089 - 4600], owner B, backup A
    [11243 - 11754], owner B, backup A
IP outside_b:src_map_b 174.0.1.22
    [6656 - 7167], owner A, backup B
    [13312 - 13823], owner A, backup B
    [20480 - 20991], owner B, backup A
    [58368 - 58879], owner B, backup A
IP outside_b:src_map_b 174.0.1.23
    [46592 - 47103], owner A, backup B
    [52224 - 52735], owner A, backup B
    [62976 - 63487], owner B, backup A
```

(6.7以降) 次の例は、クラスタ内でのプール割り当ての概要を示しています。

```
> show nat pool cluster summary
port-blocks count display order: total, unit-A, unit-B, unit-C, unit-D
IP outside_a:src_map_a, 174.0.1.20 (128 - 32/32/32/32)
IP outside_a:src_map_a, 174.0.1.21 (128 - 36/32/32/28)
IP outside_b:src_map_b, 174.0.1.22 (128 - 31/32/32/33)
```

(6.7以降) 次の例は、クラスタ内のプールに関するPATプールの詳細な使用状況を示しています。詳細な出力を表示する場合、バックアップポート範囲がアスタリスクで示されます。例：range 63464-62975, assigned 27 *

```
> show nat pool detail
TCP PAT pool outside_a, address 174.0.1.1
    range 1536-2047, allocated 56
    range 8192-8703, allocated 16
UDP PAT pool outside_a, address 174.0.1.1
    range 1536-2047, allocated 12
    range 8192-8703, allocated 25
TCP PAT pool outside_b, address 174.0.2.1
    range 47104-47615, allocated 39
    range 62464-62975, allocated 9
UDP PAT pool outside_b, address 174.0.2.1
    range 47104-47615, allocated 35
    range 62464-62975, allocated 27
```

(6.7以降) 次の例は、ビューを特定のデバイス上の特定のインターフェイスに限定する方法を示しています。

```
> show nat pool interface outside_b ip 174.0.2.1
TCP PAT pool outside_b, address 174.0.2.1, range 1-511, allocated 0
TCP PAT pool outside_b, address 174.0.2.1, range 512-1023, allocated 12
TCP PAT pool outside_b, address 174.0.2.1, range 1024-65535, allocated 48
```

```
UDP PAT pool outside_b, address 174.0.2.1, range 1-511, allocated 6
UDP PAT pool outside_b, address 174.0.2.1, range 512-1023, allocated 8
UDP PAT pool outside_b, address 174.0.2.1, range 1024-65535, allocated 62
```

関連コマンド	Command	説明
	show nat	NAT ポリシーの統計情報を表示します。

show nat proxy-arp

NAT プロキシ ARP テーブルを表示するには、**show nat proxy-arp** コマンドを使用します。

show nat proxy-arp [ipv6] [interface name]

構文の説明	ipv6	(オプション) プロキシ ARP テーブルの IPv6 エントリを表示します。
	interface name	(オプション) 指定した送信元インターフェイスに出力を限定します。
コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。

NAT プロキシ ARP テーブルの実行時表現を表示するには、**show nat proxy-arp** コマンドを使用します。

プロキシ ARP テーブルには、隠しコマンドも含むすべての NAT コマンドが表示されます。たとえば、データインターフェイスをゲートウェイとして使用するように管理インターフェイスを設定すると、非表示の仮想インターフェイス（たとえば nlp_int_tap）に対して非表示の NAT ルールが作成され、管理インターフェイスと各データインターフェイス間の通信が可能になります。これらのルールは、Device Manager の NAT テーブルには反映されません。

例

次に、**show nat proxy-arp** コマンドの出力例を示します。

```
> show nat proxy-arp
Nat Proxy-arp Table
id=0x000007f4ce491a010, ip/id=0.0.0.0, mask=255.255.255.255 ifc=outside
    config:(inside1_8) to (outside) source dynamic any-ipv4 interface
id=0x000007f4cdc6138d0, ip/id=0.0.0.0, mask=255.255.255.255 ifc=outside
    config:(inside1_7) to (outside) source dynamic any-ipv4 interface
id=0x000007f4ce491d2e0, ip/id=0.0.0.0, mask=255.255.255.255 ifc=outside
    config:(inside1_6) to (outside) source dynamic any-ipv4 interface
id=0x000007f4cdc618a10, ip/id=0.0.0.0, mask=255.255.255.255 ifc=outside
    config:(inside1_5) to (outside) source dynamic any-ipv4 interface
id=0x000007f4d019c9e70, ip/id=0.0.0.0, mask=255.255.255.255 ifc=outside
    config:(inside1_4) to (outside) source dynamic any-ipv4 interface
id=0x000007f4cdc61b300, ip/id=0.0.0.0, mask=255.255.255.255 ifc=outside
    config:(inside1_3) to (outside) source dynamic any-ipv4 interface
id=0x000007f4ce49261f0, ip/id=0.0.0.0, mask=255.255.255.255 ifc=outside
    config:(inside1_2) to (outside) source dynamic any-ipv4 interface
```

関連コマンド	Command	説明
	clear nat counters	NAT ポリシー カウンタをクリアします。
	show nat	NAT ポリシーの実行時表現を表示します。

show network

管理インターフェイスの属性を表示するには、**show network** コマンドを使用します。

show network

コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。
	6.7	このコマンドは、管理と Management Center の両方のアクセス データ インターフェイスのネットワーク設定を表示します。

このコマンドを使用して、**configure network** コマンドを使用して設定した管理インターフェイスのプロパティを表示します。

ゲートウェイとしてデータインターフェイスを使用するように管理アドレスを設定すると、ゲートウェイは「data-interface」として表示されます。

例

次に、**show network** コマンドの出力例を示します。

```
> show network
===== [ System Information ] =====
Hostname : 5516X-4
DNS Servers : 208.67.220.220,208.67.222.222
Management port : 8305
IPv4 Default route
  Gateway : data-interfaces
IPv6 Default route
  Gateway : data-interfaces

===== [ br1 ] =====
State : Enabled
Link : Up
Channels : Management & Events
Mode : Non-Autonegotiation
MDI/MDIX : Auto/MDIX
MTU : 1500
MAC Address : 28:6F:7F:D3:CB:8D
----- [ IPv4 ] -----
Configuration : Manual
Address : 10.99.10.4
Netmask : 255.255.255.0
Gateway : 10.99.10.1
----- [ IPv6 ] -----
Configuration : Disabled

===== [ Proxy Information ] =====
State : Disabled
Authentication : Disabled

===== [ System Information - Data Interfaces ] =====
```

```
DNS Servers          : 
Interfaces           : GigabitEthernet1/1

===== [ GigabitEthernet1/1 ] =====
State                : Enabled
Link                 : Up
Name                 : outside
MTU                  : 1500
MAC Address          : 28:6F:7F:D3:CB:8F
----- [ IPv4 ] -----
Configuration        : Manual
Address              : 10.89.5.29
Netmask              : 255.255.255.192
Gateway              : 10.89.5.1
----- [ IPv6 ] -----
Configuration        : Disabled
```

show network-dhcp-server

管理インターフェイスでDHCPサーバーのステータスを表示するには、**show network-dhcp-server**コマンドを使用します。

show network-dhcp-server

コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.2	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン 管理インターフェイスのオプションのDHCPサーバーのステータスを表示するには、このコマンドを使用します。DHCPサーバーを設定するには、**configure network ipv4 dhcp-server-enable**コマンドを使用します。

出力には、DHCPサーバーが有効か無効かが示されます。有効な場合は、アドレスプールも表示されます。

例

次に、DHCPサーバーを設定し、そのステータスを表示する例を示します。

```
> show network-dhcp-server
DHCP Server Disabled
> configure network ipv4 dhcp-server-enable 192.168.45.46 192.168.45.254
DHCP Server Enabled
> show network-dhcp-server
DHCP Server Enabled
192.168.45.46-192.168.45.254
```

関連コマンド	Command	説明
	configure network ipv4 dhcp-server-enable	管理インターフェイスにDHCPサーバーを設定します。
	configure network ipv4 dhcp-server-disable	管理インターフェイスのDHCPサーバーを無効にします。

show network-static-routes

管理インターフェイスに対して設定されたスタティックルートを表示するには、**show network-static-routes** コマンドを使用します。

show network-static-routes

コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン 管理インターフェイスのスタティックルートは、複数の管理インターフェイスを設定するときに使用されます。これらのルートには、デフォルトゲートウェイは含まれません。単一の管理インターフェイスを使用している場合、通常、追加のスタティックルートはありません。

このコマンドで表示されるルートは、管理インターフェイス専用です。データインターフェイスでは使用されません。through-the-box トライフィックには使用されません。

例

次の例は、管理インターフェイスに追加のスタティックルートがないことを示しています。デフォルトゲートウェイが唯一のルートです。

```
> show network-static-routes
No static routes currently configured.
```

次に、スタティックルートを削除する方法の例を示します。

```
> show network-static-routes
-----[ IPv4 Static Routes ]-----
Interface          : br1
Destination       : 10.1.1.0
Gateway           : 192.168.0.254
Netmask           : 255.255.255.0
```

関連コマンド	Command	説明
	configure network static-routes	管理インターフェイスのスタティックルートを設定します。

show ntp

show ntp

現在の Network Time Protocol (NTP) サーバー、および設定を表示するには、**show ntp** コマンドを使用します。

show ntp

コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドは、NTP サーバーに関する基本情報を表示します。より広範な情報が必要な場合は、**system support ntp** コマンドを使用します。このコマンドには、このコマンドの出力と、NTP プロトコルで記載される標準 NTP コマンド **ntpq** の出力が含まれています。

例

次に、NTP 設定を表示する例を示します。

```
> show ntp
NTP Server          : 209.208.79.69
Status              : Available
Offset              : -1.614 (milliseconds)
Last Update         : 578 (seconds)

NTP Server          : 45.127.112.2  (clocka.ntpjs.org)
Status              : Available
Offset              : -1.355 (milliseconds)
Last Update         : 874 (seconds)

NTP Server          : 198.58.105.63  (ha81.smatwebdesign.com)
Status              : Not Available
Offset              : -4.942 (milliseconds)
Last Update         : 369 (seconds)

NTP Server          : 204.9.54.119  (ntp.your.org)
Status              : Being Used
Offset              : 0.312 (milliseconds)
Last Update         : 962 (seconds)
```

次の例は、**system support ntp** コマンドを使用して追加情報を取得する方法を示しています。NTP 同期を確認する必要がある場合は、このコマンドを使用します。

「Results of ‘ntpq -pn」」の部分を探します。たとえば、次のように表示されます。

```
> system support ntp
... output redacted ...
Results of 'ntpq -pn'
remote          : +216.229.0.50
refid          : 129.7.1.66
st              : 2
t               : u
```

```

when          : 704
poll          : 1024
reach         : 377
delay         : 90.455
offset        : 2.954
jitter        : 2.473
... remaining output redacted ...

```

この例では、NTP サーバのアドレスの前の「+」は、潜在的な候補であることを示します。アスタリスク * は、現在の時刻源のピアを示します。

NTP デーモン (NTPD) は、各ピアから取得される 8 つのサンプルのスライディング ウィンドウを使用して、1 つのサンプルをピックアップします。その後、クロック選択によって正しいチャイマーと不正なティッカーが特定されます。次に、NTPD がラウンドトリップ距離を特定します（候補のオフセットをラウンドトリップ遅延の半分以上にすることはできません）。接続の遅延、パケットの損失、またはサーバーの問題が発生して1つまたはすべての候補が拒否されると、同期中に長い遅延が生じます。また、調整にも非常に長い時間がかかります。クロック規律アルゴリズムによって、クロックオフセットおよびオシレータエラーを解決する必要がありますが、これには数時間かかる可能性があります。



(注) refid が .LOCL. の場合は、ピアが無規律のローカルクロックであることを示します。つまり、時間設定にそのローカルクロックのみを使用します。選択したピアが .LOCL. の場合、Device Manager は NTP 接続を常に黄色（非同期）にマークします。通常 NTP は、より適切な候補を利用できる場合、.LOCL. 候補を選択しません。そのため、サーバーを 3 つ以上設定する必要があります。

関連コマンド	Command	説明
	system support ntp	NTP の詳細なトラブルシューティング情報を表示します。

show object

ヒットカウントや IP アドレスなど、ネットワークサービス オブジェクトに関する情報を表示するには、**show object** コマンドを使用します。

show object [id *object_name* | network-service [detail]]

構文の説明	id <i>name</i> (オプション) 表示するオブジェクトの名前。大文字と小文字が区別されます。たとえば、「object-name」は「Object-Name」と一致しません。				
	network-service [detail] (オプション) すべてのネットワークサービス オブジェクトを表示します。オブジェクトメンバーに関連付けられているキャッシュされた IP アドレスを表示するには、 detail キーワードを含めます。				
コマンド デフォルト	パラメータを指定しない場合、すべてのオブジェクトが表示されます。				
コマンド履歴	<table> <tr> <th>リリース</th> <th>変更内容</th> </tr> <tr> <td>7.1</td> <td>このコマンドが導入されました。</td> </tr> </table>	リリース	変更内容	7.1	このコマンドが導入されました。
リリース	変更内容				
7.1	このコマンドが導入されました。				

例

次に、Cisco という名前のネットワークサービス オブジェクトの詳細を表示する例を示します。app-id (アプリケーション ID) は内部番号です。hitcnt (ヒットカウント) の数字のみが、関連メトリックとして表示されます。

```
> show object id Cisco
object network-service "Cisco" dynamic
  description Official website for Cisco.
  app-id 2655
  domain cisco.com (bid=0) ip (hitcnt=0)
```

関連コマンド	Command	説明
	clear object	ネットワークサービス オブジェクトのヒットカウントをクリアします。
	show object-groups	ネットワークサービス オブジェクト グループとヒットカウントを表示します。

show object-group

オブジェクトグループのタイプがネットワークオブジェクトグループまたはネットワークサービスオブジェクトグループである場合にオブジェクトグループの情報と関連するヒットカウントを表示するには、**show object-group** コマンドを使用します。すべてのタイプのオブジェクトグループを表示するには、パラメータなしでコマンドを使用します。

```
show object-group [ count | interface | network | security | service | id name ]
```

```
show object-group network-service [ group_name [ network-service-member member_name [ dns domain_name ] ] [ detail ] ]
```

構文の説明	
count	(オプション) オブジェクトグループの数とそれらのグループ内のオブジェクトの数、およびそれらの使用状況に関する統計を表示します。
detail	ネットワークサービスオブジェクトについて、オブジェクトメンバーに関する付けられているキャッシュされた IP アドレスを表示します。
dns <i>domain_name</i>	(オプション) 名前とメンバーを指定したネットワークサービスオブジェクトについて、そのメンバーの特定のドメインに情報を制限します。例、example.com。
id <i>name</i>	(オプション) オブジェクトグループを名前で特定します。
interface	(任意) インターフェイスタイプのオブジェクト。
network	(オプション) ネットワークタイプのオブジェクト。
network-service [<i>group_name</i>]	(オプション) ネットワークサービスオブジェクト。オブジェクト名を指定して単一のオブジェクトに情報を制限できます。
network-service-member <i>member_name</i>	(オプション) 名前を指定したネットワークサービスオブジェクトについて、そのオブジェクトの特定のメンバーに情報を制限します。
security	(オプション) セキュリティタイプのオブジェクト。
service	(任意) サービスタイプのオブジェクト。
コマンド履歴	
	リリース 変更内容
6.1	このコマンドが導入されました。
7.1	network-service キーワードと関連パラメータが追加されました。
7.2	count キーワードが追加されました。

show object-group**例**

次に、「Anet」という名前のネットワークオブジェクトグループについての情報を表示する、**show object-group** コマンドの出力例を示します。

```
> show object-group id Anet
Object-group network Anet (hitcnt=10)
  Description OBJ SEARCH ALG APPLIED
  network-object 1.1.1.0 255.255.255.0 (hitcnt=4)
  network-object 2.2.2.0 255.255.255.0 (hitcnt=6)
```

次に、サービスグループに関する情報を表示する、**show object-group** コマンドの出力例を示します。

```
> show object-group service
object-group service B-Serobj
  description its a service group
  service-object tcp eq bgp
```

次に、ネットワークサービスオブジェクトとそのヒットカウントを表示する例を示します。ネットワークサービスグループID (nsg-id)、アプリケーションID (app-id)、bidなどの各種の識別子は内部のインデックス番号であり、無視してかまいません。

```
> show object-group network-service FMC_NSG_4294969442
object-group network-service FMC_NSG_4294969442 (nsg-id 512/1)
  network-service-member "Facebook" dynamic
    description Facebook is a social networking service.
    app-id 629
    domain connect.facebook.net (bid=214491) ip (hitcnt=0)
    domain facebook.com (bid=370809) ip (hitcnt=0)
    domain fcdn.net (bid=490321) ip (hitcnt=0)
    domain fbcdn-photos-a.akamaihd.net (bid=548791) ip (hitcnt=0)
    domain fbcdn-photos-e-a.akamaihd.net (bid=681143) ip (hitcnt=0)
    domain fbcdn-photos-b-a.akamaihd.net (bid=840741) ip (hitcnt=0)
    domain fbstatic-a.akamaihd.net (bid=1014669) ip (hitcnt=0)
    domain fbexternal-a.akamaihd.net (bid=1098051) ip (hitcnt=0)
    domain fbcdn-profile-a.akamaihd.net (bid=1217875) ip (hitcnt=0)
    domain fbcdn-creative-a.akamaihd.net (bid=1379985) ip (hitcnt=0)
    domain channel.facebook.com (bid=1524617) ip (hitcnt=0)
    domain fbcdn-dragon-a.akamaihd.net (bid=1683343) ip (hitcnt=0)
    domain contentcache-a.akamaihd.net (bid=1782703) ip (hitcnt=0)
    domain facebook.net (bid=1868733) ip (hitcnt=0)
    network-service-member "Google+ Videos" dynamic
      description Video sharing among Google+ community.
      app-id 2881
      domain plus.google.com (bid=2068293) ip (hitcnt=0)
    network-service-member "Instagram" dynamic
      description Mobile phone photo sharing.
      app-id 1233
      domain instagram.com (bid=2176667) ip (hitcnt=0)
    network-service-member "LinkedIn" dynamic
      description Career oriented social networking.
      app-id 713
      domain linkedin.com (bid=2317259) ip (hitcnt=0)
>
```

次の例はオブジェクトカウントを示したものであり、オブジェクトグループの数、グループに含まれるオブジェクトの数、およびACLやNATなどで使用されているオブジェクトの数を確認できます。この情報はオブジェクトグループ検索機能のパフォーマンスに関連するものです。

```
ciscoasa(config)# show object-group count
```

Object Group Name	Group Count	Dyn Count	V4 CNT	V6 CNT	ACL
CNT NAT CNT OG in OG					
network i28Z-route	68	0	68	0	0
0 0					
network i28Z-VRF-BGP-PEERS	4	0	4	0	2
0 0					
network EXCH-BGP-PEERS	4	0	4	0	2
0 0					
network obgr_SUBNETS_NO_ACL	112	0	112	0	0
0 0					
network obgr_SUBNETS_ACL_ASAMgmt	1	0	1	0	0
0 0					
network obgr_CLIENTS_ACL_ASAMgmt	8	0	8	0	1
0 0					
network obgr_SUBNETS_CGS_vMotion	1	0	1	0	0
0 0					
network obgr_CLIENTS_CGS_vMotion	9	0	9	0	1
0 0					
network obgr_SUBNETS_UPMCOD_CGS	17	0	17	0	0
0 0					
network obgr_CLIENTS_UPMCOD_CGS	90	0	90	0	1
0 0					
network obgr_CLIENTS_10.68.0.0_16	2	0	2	0	1
0 0					
network obgr_CLIENTS_10.68.1.198_31	4	0	4	0	1
0 0					
network obgr_CLIENTS_10.68.73.133	7	0	7	0	1
0 0					
network asa_zabbix_proxies	4	0	4	0	1
0 0					
Total Summary					
Object-group count	14				
Object-group object count	331				
Object-group Dynamic count	0				
Object-group IPv4 count	331				
Object-group IPv6 count	0				
Object-group Used in ACL	9				
Object-group Used in NAT	0				
Object-group Unused	5				
Object-group Internal	0				
Object-group Dummy	0				
Redundant object-group in Network	4				
Redundant object-group in IfC	0				

関連コマンド	Command	説明
	clear object-group	指定されたオブジェクトグループのネットワークオブジェクトのヒットカウントをクリアします。
	show access-list	すべてのアクセスリスト、関連拡張アクセスリストエントリ、およびヒットカウントを表示します。

show object-group

Command	説明
show object	ネットワークサービスオブジェクトとヒットカウントを表示します。

show ospf

OSPF ルーティングプロセスに関する一般情報を表示するには、**show ospf** コマンドを使用します。

show ospf [vrf name | all] [pid [area_id]]

構文の説明	<p><i>area_id</i> (任意) OSPF アドレス範囲に関連付けられているエリアの ID。</p> <p><i>pid</i> (任意) OSPF プロセスの ID。</p> <p>[vrf name all] Virtual Route Forwarding (VRF) (仮想ルータとも呼ばれる) を有効にすると、vrf name キーワードを使用してコマンドを特定の仮想ルータに制限できます。すべての仮想ルータにコマンドを作用させる場合は、all キーワードを含めます。これらの VRF 関連キーワードのいずれも含めない場合、コマンドはグローバル VRF 仮想ルータに適用されます。</p>						
コマンド履歴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>リリース</th><th>変更内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6.1</td><td>このコマンドが導入されました。</td></tr> <tr> <td>6.6</td><td>[vrf name all] キーワードが追加されました。</td></tr> </tbody> </table>	リリース	変更内容	6.1	このコマンドが導入されました。	6.6	[vrf name all] キーワードが追加されました。
リリース	変更内容						
6.1	このコマンドが導入されました。						
6.6	[vrf name all] キーワードが追加されました。						

例

次に、**show ospf** コマンドの出力例を示します。ここでは、特定の OSPF ルーティングプロセスに関する一般情報を表示する例を示しています。

```
> show ospf 5
Routing Process "ospf 5" with ID 127.0.0.1 and Domain ID 0.0.0.5
Supports only single TOS(TOS0) routes
Supports opaque LSA
SPF schedule delay 5 secs, Hold time between two SPFs 10 secs
Minimum LSA interval 5 secs. Minimum LSA arrival 1 secs
Number of external LSA 0. Checksum Sum 0x 0
Number of opaque AS LSA 0. Checksum Sum 0x 0
Number of DCbitless external and opaque AS LSA 0
Number of DoNotAge external and opaque AS LSA 0
Number of areas in this router is 0. 0 normal 0 stub 0 nssa
External flood list length 0
```

次に、**show ospf** コマンドの出力例を示します。ここでは、すべての OSPF ルーティングプロセスに関する一般情報を表示する例を示しています。

```
> show ospf
Routing Process "ospf 5" with ID 127.0.0.1 and Domain ID 0.0.0.5
Supports only single TOS(TOS0) routes
```

show ospf

```
Supports opaque LSA
SPF schedule delay 5 secs, Hold time between two SPFs 10 secs
Minimum LSA interval 5 secs. Minimum LSA arrival 1 secs
Number of external LSA 0. Checksum Sum 0x      0
Number of opaque AS LSA 0. Checksum Sum 0x      0
Number of DCbitless external and opaque AS LSA 0
Number of DoNotAge external and opaque AS LSA 0
Number of areas in this router is 0. 0 normal 0 stub 0 nssa
External flood list length 0

Routing Process "ospf 12" with ID 172.23.59.232 and Domain ID 0.0.0.12
Supports only single TOS(TOS0) routes
Supports opaque LSA
SPF schedule delay 5 secs, Hold time between two SPFs 10 secs
Minimum LSA interval 5 secs. Minimum LSA arrival 1 secs
Number of external LSA 0. Checksum Sum 0x      0
Number of opaque AS LSA 0. Checksum Sum 0x      0
Number of DCbitless external and opaque AS LSA 0
Number of DoNotAge external and opaque AS LSA 0
Number of areas in this router is 0. 0 normal 0 stub 0 nssa
External flood list length 0
```

show ospf border-routers

ABR および ASBR までの内部 OSPF ルーティングテーブルエントリを表示するには、**show ospf border-routers** コマンドを使用します。

show ospf border-routers [vrf name | all]

構文の説明	[vrf name all] Virtual Route Forwarding (VRF) (仮想ルータとも呼ばれる) を有効にすると、 vrf name キーワードを使用してコマンドを特定の仮想ルータに制限できます。すべての仮想ルータにコマンドを作用させる場合は、 all キーワードを含めます。これらの VRF 関連キーワードのいずれも含めない場合、コマンドはグローバル VRF 仮想ルータに適用されます。	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。
	6.6	[vrf name all] キーワードが追加されました。

例

次に、**show ospf border-routers** コマンドの出力例を示します。

```
> show ospf border-routers

OSPF Process 109 internal Routing Table

Codes: i - Intra-area route, I - Inter-area route

i 192.168.97.53 [10] via 192.168.1.53, fifth, ABR, Area 0, SPF 20
i 192.168.103.51 [10] via 192.168.96.51, outside, ASBR, Area 192.168.12.0, SPF 14
i 192.168.103.52 [10] via 192.168.96.51, outside, ABR/ASBR, Area 192.168.12.0, SPF 14
```

show ospf database

OSPF トポロジデータベースに格納されている情報を表示するには、**show ospf database** コマンドを使用します。

```
show ospf [vrf name | all] [pid [area_id]] database [router | network | summary | asbr-summary | external | nssa-external] [lsid] [internal] [self-originated | adv-router addr]
show ospf [pid [area_id]] database database-summary
```

構文の説明	
addr	(任意) ルータのアドレス。
adv-router	(任意) アドバタイズされたルータ。
area_id	(任意) OSPF アドレス範囲に関連付けられているエリアの ID。
asbr-summary	(任意) ASBR リストの要約を表示します。
database	データベース情報を表示します。
database-summary	(任意) データベース全体の要約リストを表示します。
external	(任意) 指定した自律システムの外部のルートを表示します。
internal	(任意) 指定した自律システム内部のルート。
lsid	(任意) LSA ID。
network	(任意) ネットワークに関する OSPF データベース情報を表示します。
nssa-external	(任意) 外部の Not-So-Stubby Area リストを表示します。
pid	(任意) OSPF プロセスの ID。
router	(任意) ルータを表示します。
self-originated	(任意) 指定した自律システムに関する情報を表示します。
summary	(任意) リストの要約を表示します。
[vrf name all]	Virtual Route Forwarding (VRF) (仮想ルータとも呼ばれる) を有効にすると、 vrf name キーワードを使用してコマンドを特定の仮想ルータに制限できます。すべての仮想ルータにコマンドを作用させる場合は、 all キーワードを含めます。これらの VRF 関連キーワードのいずれも含めない場合、コマンドはグローバル VRF 仮想ルータに適用されます。

コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。
	6.6	[vrf name all] キーワードが追加されました。

例

次に、**show ospf database** コマンドの出力例を示します。

```
> show ospf database
OSPF Router with ID(192.168.1.11) (Process ID 1)

          Router Link States(Area 0)
Link ID   ADV Router   Age   Seq# Checksum Link count
192.168.1.8 192.168.1.8 1381 0x8000010D      0xEF60 2
192.168.1.11 192.168.1.11 1460 0x800002FE      0xEB3D 4
192.168.1.12 192.168.1.12 2027 0x80000090      0x875D 3
192.168.1.27 192.168.1.27 1323 0x800001D6      0x12CC 3

          Net Link States(Area 0)
Link ID ADV Router   Age   Seq# Checksum
172.16.1.27 192.168.1.27 1323 0x8000005B      0xA8EE
172.17.1.11 192.168.1.11 1461 0x8000005B      0x7AC

          Type-10 Opaque Link Area Link States (Area 0)
Link ID ADV Router   Age   Seq# Checksum Opaque ID
10.0.0.0 192.168.1.11 1461 0x800002C8      0x8483 0
10.0.0.0 192.168.1.12 2027 0x80000080      0xF858 0
10.0.0.0 192.168.1.27 1323 0x800001BC      0x919B 0
10.0.0.1 192.168.1.11 1461 0x8000005E      0x5B43 1
```

次に、**show ospf database asbr-summary** コマンドの出力例を示します。

```
> show ospf database asbr-summary
OSPF Router with ID(192.168.239.66) (Process ID 300)
Summary ASB Link States(Area 0.0.0.0)
Routing Bit Set on this LSA
LS age: 1463
Options: (No TOS-capability)
LS Type: Summary Links(AS Boundary Router)
Link State ID: 172.16.245.1 (AS Boundary Router address)
Advertising Router: 172.16.241.5
LS Seq Number: 80000072
Checksum: 0x3548
Length: 28
Network Mask: 0.0.0.0
TOS: 0 Metric: 1
```

次に、**show ospf database router** コマンドの出力例を示します。

```
> show ospf database router
OSPF Router with id(192.168.239.66) (Process ID 300)
Router Link States(Area 0.0.0.0)
Routing Bit Set on this LSA
LS age: 1176
```

show ospf database

```
Options: (No TOS-capability)
LS Type: Router Links
Link State ID: 10.187.21.6
Advertising Router: 10.187.21.6
LS Seq Number: 800002CF6
Checksum: 0x73B7
Length: 120
AS Boundary Router
Number of Links: 8
Link connected to: another Router (point-to-point)
(link ID) Neighboring Router ID: 10.187.21.5
(Link Data) Router Interface address: 10.187.21.6
Number of TOS metrics: 0
TOS 0 Metrics: 2
```

次に、**show ospf database network** コマンドの出力例を示します。

```
> show ospf database network
OSPF Router with id(192.168.239.66) (Process ID 300)
Displaying Net Link States(Area 0.0.0.0)
LS age: 1367
Options: (No TOS-capability)
LS Type: Network Links
Link State ID: 10.187.1.3 (address of Designated Router)
Advertising Router: 192.168.239.66
LS Seq Number: 800000E7
Checksum: 0x1229
Length: 52
Network Mask: 255.255.255.0
Attached Router: 192.168.239.66
Attached Router: 10.187.241.5
Attached Router: 10.187.1.1
Attached Router: 10.187.54.5
Attached Router: 10.187.1.5
```

次に、**show ospf database summary** コマンドの出力例を示します。

```
> show ospf database summary
OSPF Router with id(192.168.239.66) (Process ID 300)
Displaying Summary Net Link States(Area 0.0.0.0)
LS age: 1401
Options: (No TOS-capability)
LS Type: Summary Links(Network)
Link State ID: 10.187.240.0 (summary Network Number)
Advertising Router: 10.187.241.5
LS Seq Number: 80000072
Checksum: 0x84FF
Length: 28
Network Mask: 255.255.255.0 TOS: 0 Metric: 1
```

次に、**show ospf database external** コマンドの出力例を示します。

```
> show ospf database external
OSPF Router with id(192.168.239.66) (Autonomous system 300)

Displaying AS External Link States
LS age: 280
Options: (No TOS-capability)
LS Type: AS External Link
```

Link State ID: 172.16.0.0 (External Network Number)
Advertising Router: 10.187.70.6
LS Seq Number: 80000AFD
Checksum: 0xC3A
Length: 36
Network Mask: 255.255.0.0

Metric Type: 2 (Larger than any link state path)
TOS: 0
Metric: 1
Forward Address: 0.0.0.0
External Route Tag: 0

show ospf events

OSPF 内部イベントの情報を表示するには、**show ospf events** コマンドを使用します。

show ospf [vrf name | all] [process_id] events [type]

構文の説明	<p><i>process_id</i> (オプション) ローカルで割り当てられ、任意の正の整数である内部 ID を指定します。この ID は、OSPF ルーティングプロセスがイネーブルになっている場合に、管理上割り当てられる番号です。</p>						
<i>type</i>	<p>(オプション) 表示するイベントタイプのリスト。タイプを 1 つ以上指定しないと、すべてのイベントが表示されます。次のタイプでフィルタリングできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • generic : 一般的なイベント。 • interface : インターフェイス状態変化イベント。 • lsa : LSA 到着イベントおよび LSA 生成イベント。 • neighbor : ネイバー状態変化イベント。 • reverse : 逆の順序でイベントを表示。 • rib : ルータ情報ベースの更新イベント、削除イベント、および再配布イベント。 • spf : SPF のスケジューリングイベントおよび SPF 実行イベント。 						
[vrf name all]	Virtual Route Forwarding (VRF) (仮想ルータとも呼ばれる) を有効にすると、 vrf name キーワードを使用してコマンドを特定の仮想ルータに制限できます。すべての仮想ルータにコマンドを作用させる場合は、 all キーワードを含めます。これらの VRF 関連キーワードのいずれも含めない場合、コマンドはグローバル VRF 仮想ルータに適用されます。						
コマンド履歴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>リリース</th> <th>変更内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6.1</td> <td>このコマンドが導入されました。</td> </tr> <tr> <td>6.6</td> <td>[vrf name all] キーワードが追加されました。</td> </tr> </tbody> </table>	リリース	変更内容	6.1	このコマンドが導入されました。	6.6	[vrf name all] キーワードが追加されました。
リリース	変更内容						
6.1	このコマンドが導入されました。						
6.6	[vrf name all] キーワードが追加されました。						

例

次に、**show ospf events** コマンドの出力例を示します。

```
> show ospf events
```

```
OSPF Router with ID (192.168.77.1) (Process ID 5)

1 Apr 27 16:33:23.556: RIB Redist, dest 0.0.0.0, mask 0.0.0.0, Up
2 Apr 27 16:33:23.556: Rescanning RIB: 0x00x0
3 Apr 27 16:33:23.556: Service Redist scan: 0x00x0
```

関連コマンド	Command	説明
	show ospf	OSPF ルーティング プロセスのすべての設定を表示します。
	show ospf border-routers	エリア境界ルータ (ABR) と自律システム境界ルータ (ASBR) への内部 OSPF ルーティング テーブル エントリを表示します。

show ospf flood-list

show ospf flood-list

いずれかのインターフェイスを介したフラッディングを待機しているOSPF LSAのリストを表示するには、**show ospf flood-list** コマンドを使用します。

show ospf flood-list [vrf name | all] interface_name

構文の説明	<i>interface_name</i>	ネイバー情報を表示するインターフェイスの名前。
	[vrf name all]	Virtual Route Forwarding (VRF) (仮想ルータとも呼ばれる) を有効にすると、 vrf name キーワードを使用してコマンドを特定の仮想ルータに制限できます。すべての仮想ルータにコマンドを作用させる場合は、 all キーワードを含めます。これらの VRF 関連キーワードのいずれも含めない場合、コマンドはグローバル VRF 仮想ルータに適用されます。
コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。

例

次に、**show ospf flood-list** コマンドの出力例を示します。

> **show ospf flood-list outside**

```
Interface outside, Queue length 20
Link state flooding due in 12 msec
```

Type	LS ID	ADV RTR	Seq NO	Age	Checksum
5	10.2.195.0	192.168.0.163	0x80000009	0	0xFB61
5	10.1.192.0	192.168.0.163	0x80000009	0	0x2938
5	10.2.194.0	192.168.0.163	0x80000009	0	0x757
5	10.1.193.0	192.168.0.163	0x80000009	0	0x1E42
5	10.2.193.0	192.168.0.163	0x80000009	0	0x124D
5	10.1.194.0	192.168.0.163	0x80000009	0	0x134C

show ospf interface

OSPF 関連のインターフェイス情報を表示するには、**show ospf interface** コマンドを入力します。

show ospf interface [vrf name | all] [interface_name]

構文の説明	<i>interface_name</i> (任意) OSPF 関連の情報を表示するインターフェイスの名前。
	[vrf name all] Virtual Route Forwarding (VRF) (仮想ルータとも呼ばれる) を有効にすると、 vrf name キーワードを使用してコマンドを特定の仮想ルータに制限できます。すべての仮想ルータにコマンドを作成させる場合は、 all キーワードを含めます。これらの VRF 関連キーワードのいずれも含めない場合、コマンドはグローバル VRF 仮想ルータに適用されます。
コマンド デフォルト	インターフェイスを指定しない場合は、すべてのインターフェイスに関する OSPF 情報が表示されます。
コマンド履歴	リリース 変更内容 6.1 このコマンドが導入されました。 6.6 [vrf name all] キーワードが追加されました。

例

次に、**show ospf interface** コマンドの出力例を示します。

```
> show ospf interface outside
out is up, line protocol is up
  Internet Address 10.0.3.4 mask 255.255.255.0, Area 0
  Process ID 2, Router ID 10.0.3.4, Network Type BROADCAST, Cost: 10
  Transmit Delay is 1 sec, State WAITING, Priority 1
  No designated router on this network
  No backup designated router on this network
  Timer intervals configured, Hello 10 msec, Dead 1, Wait 1, Retransmit 5
    Hello due in 5 msec
    Wait time before Designated router selection 0:00:11
  Index 1/1, flood queue length 0
  Next 0x00000000(0)/0x00000000(0)
  Last flood scan length is 0, maximum is 0
  Last flood scan time is 0 msec, maximum is 0 msec
  Neighbor Count is 0, Adjacent neighbor count is 0
  Suppress hello for 0 neighbor(s)
```

show ospf neighbor

OSPF ネイバー情報をインターフェイス単位で表示するには、**show ospf neighbor** コマンドを使用します。

show ospf neighbor [vrf name | all] [detail | interface_name [nbr_router_id]]

構文の説明	detail (任意) 指定したルータに関する詳細な情報を表示します。 interface_name (任意) ネイバー情報を表示するインターフェイスの名前。 nbr_router_id (任意) ネイバールータのルータ ID。						
[vrf name all]	Virtual Route Forwarding (VRF) (仮想ルータとも呼ばれる) を有効にすると、 vrf name キーワードを使用してコマンドを特定の仮想ルータに制限できます。すべての仮想ルータにコマンドを作用させる場合は、 all キーワードを含めます。これらの VRF 関連キーワードのいずれも含めない場合、コマンドはグローバル VRF 仮想ルータに適用されます。						
コマンド履歴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>リリース</th> <th>変更内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6.1</td> <td>このコマンドが導入されました。</td> </tr> <tr> <td>6.6</td> <td>[vrf name all] キーワードが追加されました。</td> </tr> </tbody> </table>	リリース	変更内容	6.1	このコマンドが導入されました。	6.6	[vrf name all] キーワードが追加されました。
リリース	変更内容						
6.1	このコマンドが導入されました。						
6.6	[vrf name all] キーワードが追加されました。						

例

次に、**show ospf neighbor** コマンドの出力例を示します。ここでは、インターフェイスごとの OSPF ネイバー情報を表示する例を示しています。

```
> show ospf neighbor outside

Neighbor 192.168.5.2, interface address 10.225.200.28
  In the area 0 via interface outside
  Neighbor priority is 1, State is FULL, 6 state changes
  DR is 10.225.200.28 BDR is 10.225.200.30
  Options is 0x42
  Dead timer due in 00:00:36
  Neighbor is up for 00:09:46
  Index 1/1, retransmission queue length 0, number of retransmission 1
  First 0x0(0)/0x0(0) Next 0x0(0)/0x0(0)
  Last retransmission scan length is 1, maximum is 1
  Last retransmission scan time is 0 msec, maximum is 0 msec
```

次に、**show ospf neighbor detail** コマンドの出力例を示します。指定された OSPF ネイバーの詳細情報を表示する方法を示します。

```
> show ospf neighbor detail
```

```
Neighbor 25.1.1.60, interface address 15.1.1.60
  In the area 0 via interface inside
  Neighbor priority is 1, State is FULL, 46 state changes
  DR is 15.1.1.62 BDR is 15.1.1.60
  Options is 0x12 in Hello (E-bit, L-bit)
  Options is 0x52 in DBD (E-bit, L-bit, O-bit)
  LLS Options is 0x1 (LR), last OOB-Resync 00:03:07 ago
  Dead timer due in 0:00:24
  Neighbor is up for 01:42:15
  Index 5/5, retransmission queue length 0, number of retransmission 0
  First 0x0(0)/0x0(0) Next 0x0(0)/0x0(0)
  Last retransmission scan length is 0, maximum is 0
  Last retransmission scan time is 0 msec, maximum is 0 msec
```

show ospf nsf

show ospf nsf

OSPFv2 関連の NSF 情報を表示するには、**show ospf nsf** コマンドを入力します。

show ospf nsf [vrf name | all]

構文の説明	[vrf name all] Virtual Route Forwarding (VRF) (仮想ルータとも呼ばれる) を有効にすると、vrf name キーワードを使用してコマンドを特定の仮想ルータに制限できます。すべての仮想ルータにコマンドを作用させる場合は、all キーワードを含めます。これらの VRF 関連キーワードのいずれも含めない場合、コマンドはグローバル VRF 仮想ルータに適用されます。	
コマンド履歴	リリース	変更内容

6.1	このコマンドが導入されました。	
6.6	[vrf name all] キーワードが追加されました。	

例

次に、**show ospf nsf** コマンドの出力例を示します。

```
> show ospf nsf
Routing Process "ospf 10"
Non-Stop Forwarding enabled
    Clustering is not configured in spanned etherchannel mode
IETF NSF helper support enabled
Cisco NSF helper support enabled
    OSPF restart state is
        Handle 1, Router ID 25.1.1.60, checkpoint Router ID 0.0.0.0
        Config wait timer interval 10, timer not running
        Dbase wait timer interval 120, timer not running
```

show ospf request-list

ルータによって要求されたすべての LSA のリストを表示するには、**show ospf request-list** コマンドを使用します。

show ospf request-list [vrf name | all] nbr_router_id interface_name

構文の説明	<p><i>interface_name</i> ネイバー情報を表示するインターフェイスの名前。このインターフェイスからルータによって要求されたすべての LSA のリストを表示します。</p> <p><i>nbr_router_id</i> ネイバールータのルータ ID。このネイバーからルータによって要求されたすべての LSA のリストを表示します。</p> <p>[<i>vrf name</i> all] Virtual Route Forwarding (VRF) (仮想ルータとも呼ばれる) を有効にすると、<i>vrf name</i> キーワードを使用してコマンドを特定の仮想ルータに制限できます。すべての仮想ルータにコマンドを作用させる場合は、all キーワードを含めます。これらの VRF 関連キーワードのいずれも含めない場合、コマンドはグローバル VRF 仮想ルータに適用されます。</p>						
コマンド履歴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>リリース</th><th>変更内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6.1</td><td>このコマンドが導入されました。</td></tr> <tr> <td>6.6</td><td>[<i>vrf name</i> all] キーワードが追加されました。</td></tr> </tbody> </table>	リリース	変更内容	6.1	このコマンドが導入されました。	6.6	[<i>vrf name</i> all] キーワードが追加されました。
リリース	変更内容						
6.1	このコマンドが導入されました。						
6.6	[<i>vrf name</i> all] キーワードが追加されました。						

例

次に、**show ospf request-list** コマンドの出力例を示します。

```
> show ospf request-list 192.168.1.12 inside
OSPF Router with ID (192.168.1.11) (Process ID 1)
Neighbor 192.168.1.12, interface inside address 172.16.1.12
Type      LS ID          ADV RTR          Seq NO        Age     Checksum
1         192.168.1.12   192.168.1.12   0x8000020D   8       0x6572
```

関連コマンド	Command	説明
	show ospf retransmission-list	再送信を待機しているすべての LSA のリストを表示します。

show ospf retransmission-list

show ospf retransmission-list

特定のネイバーおよびインターフェイスに対する再送信を待機しているすべての LSA のリストを表示するには、**show ospf retransmission-list** コマンドを使用します。

show ospf retransmission-list [vrf name | all] nbr_router_id interface_name

構文の説明	<i>interface_name</i>	ネイバー情報を表示するインターフェイスの名前。
	<i>nbr_router_id</i>	ネイバールータのルータ ID。
	[vrf name all]	Virtual Route Forwarding (VRF) (仮想ルータとも呼ばれる) を有効にすると、 vrf name キーワードを使用してコマンドを特定の仮想ルータに制限できます。すべての仮想ルータにコマンドを作用させる場合は、 all キーワードを含めます。これらの VRF 関連キーワードのいずれも含めない場合、コマンドはグローバル VRF 仮想ルータに適用されます。
コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。
	6.6	[vrf name all] キーワードが追加されました。

例

次に、外部インターフェイス上の 192.168.1.11 ネイバールータに対する **show ospf retransmission-list** コマンドの出力例を示します。

```
> show ospf retransmission-list 192.168.1.11 outside
OSPF Router with ID (192.168.1.12) (Process ID 1)
Neighbor 192.168.1.11, interface outside address 172.16.1.11
Link state retransmission due in 3764 msec, Queue length 2
Type    LS ID          ADV RTR      Seq NO     Age      Checksum
       1   192.168.1.12  192.168.1.12  0x80000210  0       0xB196
```

関連コマンド	Command	説明
	show ospf request-list	ルータによって要求されたすべての LSA のリストを表示します。

show ospf rib

OSPF ルータ情報ベース（RIB）を表示するには、**show ospf rib** コマンドを使用します。

```
show ospf [vrf name | all] [process_id [area_id]] rib [network_prefix [network_mask]]
| detail | redistribution [network_prefix [network_mask]] | detail]
```

構文の説明		
<i>process_id</i>	(任意) OSPF プロセスの ID。	
<i>area_id</i>	(任意) OSPF アドレス範囲に関連付けられているエリアの ID。	
<i>network_prefix</i> [<i>network_mask</i>]	(オプション) 表示するルータのネットワーク プレフィックスおよびオプションでマスク。次に例を示します。 10.100.10.1 10.100.10.0 255.255.255.0	
detail	(オプション) RIB に関する詳細情報を表示します。	
redistribution	(オプション) 再配布情報を表示します。ネットワークプレフィックスとマスクを指定するか、 redistribution キーワードの後ろに detail キーワードを指定することもできます。	
[vrf name all]	Virtual Route Forwarding (VRF) (仮想ルータとも呼ばれる) を有効にすると、 vrf name キーワードを使用してコマンドを特定の仮想ルータに制限できます。すべての仮想ルータにコマンドを作用させる場合は、 all キーワードを含めます。これらの VRF 関連キーワードのいずれも含めない場合、コマンドはグローバル VRF 仮想ルータに適用されます。	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。
	6.6	[vrf name all] キーワードが追加されました。

show ospf statistics

さまざまな OSPF 統計（SPF が実行された回数、理由、期間など）を表示するには、**show ospf statistics** コマンドを使用します。

show ospf [vrf name | all] [process_id] statistics [detail]

構文の説明	detail (オプション) トリガー ポイントを含む詳細な SPF 情報を指定します。 process_id (オプション) ローカルで割り当てられ、任意の正の整数である内部 ID を指定します。この ID は、OSPF ルーティングプロセスがインペリアルになっている場合に、管理上割り当てられる番号です。						
	[vrf name all] Virtual Route Forwarding (VRF) (仮想ルータとも呼ばれる) を有効にすると、 vrf name キーワードを使用してコマンドを特定の仮想ルータに制限できます。すべての仮想ルータにコマンドを作用させる場合は、 all キーワードを含めます。これらの VRF 関連キーワードのいずれも含めない場合、コマンドはグローバル VRF 仮想ルータに適用されます。						
コマンド履歴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>リリース</th><th>変更内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6.1</td><td>このコマンドが導入されました。</td></tr> <tr> <td>6.6</td><td>[vrf name all] キーワードが追加されました。</td></tr> </tbody> </table>	リリース	変更内容	6.1	このコマンドが導入されました。	6.6	[vrf name all] キーワードが追加されました。
リリース	変更内容						
6.1	このコマンドが導入されました。						
6.6	[vrf name all] キーワードが追加されました。						
例							

例

次に、**show ospf statistics** コマンドの出力例を示します。

```
> show ospf 10 statistics detail
Area 10: SPF algorithm executed 6 times

SPF 1 executed 04:36:56 ago, SPF type Full
SPF calculation time (in msec):
SPT      Prefix D-Int   Sum     D-Sum   Ext     D-Ext   Total
          0       0       0       0       0       0       0       0
RIB manipulation time (in msec):
RIB Update      RIB Delete
                  0           0
LSIDs processed R:1 N:0 Prefix:0 SN:0 SA:0 X7:0
Change record R L
LSAs changed 2
Changed LSAs. Recorded is Advertising Router, LSID and LS type:
49.100.168.192/0(R) 49.100.168.192/2(L)

SPF 2 executed 04:35:50 ago, SPF type Full
SPF calculation time (in msec):
SPT      Prefix D-Int   Sum     D-Sum   Ext     D-Ext   Total
```

```
0      0      0      0      0      0      0      0 0
RIB manipulation time (in msec):
RIB Update    RIB Delete
      0          0
LSIDs processed R:2 N:1 Prefix:0 SN:0 SA:0 X7:0
Change record R N L
LSAs changed 5
Changed LSAs. Recorded is Advertising Router, LSID and LS type:
50.100.168.192/0(R) 50.100.168.192/2(L) 49.100.168.192/0(R) 50.100.168.192/0(R)
50.100.168.192/2(N)
```

show ospf summary-address

show ospf summary-address

OSPF プロセスで設定されているすべてのサマリーアドレス再配布情報のリストを表示するには、**show ospf summary-address** コマンドを使用します。

show ospf summary-address [vrf name | all]

構文の説明	[vrf name all] Virtual Route Forwarding (VRF) (仮想ルータとも呼ばれる) を有効にすると、 vrf name キーワードを使用してコマンドを特定の仮想ルータに制限できます。すべての仮想ルータにコマンドを作用させる場合は、 all キーワードを含めます。これらの VRF 関連キーワードのいずれも含めない場合、コマンドはグローバル VRF 仮想ルータに適用されます。	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。
	6.6	[vrf name all] キーワードが追加されました。

例

次に、**show ospf summary-address** コマンドの出力例を示します。この例は、ID が 5 である OSPF プロセスに対してサマリーアドレスが設定される前に、すべてのサマリーアドレス再配布情報のリストを表示する方法を示しています。

```
> show ospf 5 summary-address
OSPF Process 2, Summary-address
10.2.0.0/255.255.0.0 Metric -1, Type 0, Tag 0
10.2.0.0/255.255.0.0 Metric -1, Type 0, Tag 10
```

show ospf traffic

特定の OSPF インスタンスによって処理（送信または受信）されたパケットのさまざまなタイプのリストを表示するには、**show ospf traffic** コマンドを使用します。

show ospf traffic [vrf name | all]

構文の説明	[vrf name all] Virtual Route Forwarding (VRF) (仮想ルータとも呼ばれる) を有効にすると、 vrf name キーワードを使用してコマンドを特定の仮想ルータに制限できます。すべての仮想ルータにコマンドを作用させる場合は、 all キーワードを含めます。これらの VRF 関連キーワードのいずれも含めない場合、コマンドはグローバル VRF 仮想ルータに適用されます。	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。
	6.6	[vrf name all] キーワードが追加されました。

このコマンドを使用すると、デバッグを有効にすることなく、処理されるさまざまなタイプの OSPF パケットのスナップショットを取得できます。2 つの OSPF インスタンスが設定されている場合、**show ospf traffic** コマンドを使用すると、両方のインスタンスの統計情報が各インスタンスのプロセス ID とともに表示されます。**show ospf process_id traffic** コマンドを使用して、シングルインスタンスの統計情報を表示することもできます。

例

次に、**show ospf traffic** コマンドの出力例を示します。

```
> show ospf traffic
OSPF statistics (Process ID 70):
Rcvd: 244 total, 0 checksum errors
      234 hello, 4 database desc, 1 link state req
      3 link state updates, 2 link state acks
Sent: 485 total
      472 hello, 7 database desc, 1 link state req
      3 link state updates, 2 link state acks
```

関連コマンド	Command	説明
	show ospf virtual-links	OSPF 仮想リンクのパラメータと現在の状態を表示します。

show ospf virtual-links

OSPF 仮想リンクのパラメータと現在の状態を表示するには、**show ospf virtual-links** コマンドを使用します。

show ospf virtual-links [vrf name | all]

構文の説明	[vrf name all] Virtual Route Forwarding (VRF) (仮想ルータとも呼ばれる) を有効にすると、 vrf name キーワードを使用してコマンドを特定の仮想ルータに制限できます。すべての仮想ルータにコマンドを作用させる場合は、 all キーワードを含めます。これらの VRF 関連キーワードのいずれも含めない場合、コマンドはグローバル VRF 仮想ルータに適用されます。	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	6.1	このコマンドが導入されました。
	6.6	[vrf name all] キーワードが追加されました。

例

次に、**show ospf virtual-links** コマンドの出力例を示します。

```
> show ospf virtual-links

Virtual Link to router 192.168.101.2 is up
Transit area 0.0.0.1, via interface Ethernet0, Cost of using 10
Transmit Delay is 1 sec, State POINT_TO_POINT
Timer intervals configured, Hello 10, Dead 40, Wait 40, Retransmit 5
Hello due in 0:00:08
Adjacency State FULL
```

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。