



# ロギング

この章では、システムメッセージを記録して、トラブルシューティングに使用する方法について説明します。

- [ロギングの概要 \(1 ページ\)](#)
- [ロギングのガイドライン \(9 ページ\)](#)
- [ロギングの設定 \(11 ページ\)](#)
- [ログのモニタリング \(30 ページ\)](#)
- [ロギングの履歴 \(34 ページ\)](#)

## ロギングの概要

システム ロギングは、デバイスから `syslog` デーモンを実行するサーバへのメッセージを収集する方法です。中央の `syslog` サーバへロギングは、ログおよびアラートの集約に役立ちます。シスコ デバイスでは、これらのログ メッセージを UNIX スタイルの `syslog` サービスに送信できます。 `syslog` サービスは、シンプル コンフィギュレーションファイルに従って、メッセージを受信してファイルに保存するか、出力します。この形式のロギングは、保護された長期的な保存場所をログに提供します。ログは、ルーチントラブルシューティングおよびインシデント処理の両方で役立ちます。

ASAのシステムログにより、ASAのモニタリングおよびトラブルシューティングで必要な情報を得ることができます。ロギング機能を使用して、次の操作を実行できます。

- ログに記録する `syslog` メッセージを指定する。
- `Syslog` メッセージの重大度のディセーブル化または変更
- 次を含む、 `syslog` メッセージ送信先となる、1 つ以上の場所を指定する。
  - 内部バッファ
  - 1 台以上の `syslog` サーバ
  - ASDM
  - SNMP 管理ステーション

- 指定の電子メールアドレス
  - コンソール
  - Telnet と SSH セッション
- 重大度レベルやメッセージクラスなどによる、グループ内での `syslog` メッセージを設定および管理する。
  - `syslog` の生成にレート制限を適用するかどうかを指定する。
  - 内部ログバッファがいっぱいになった場合に、その内容に対して実行する処理（バッファを上書きする、バッファの内容を FTP サーバに送信する、または内容を内部フラッシュメモリに保存する）を指定する。
  - 場所、重大度レベル、クラス、またはカスタムメッセージリストにより、`syslog` メッセージをフィルタリングする。

## マルチコンテキストモードでのロギング

それぞれのセキュリティ コンテキストには、独自のロギング コンフィギュレーションが含まれており、独自のメッセージが生成されます。システムコンテキストまたは管理コンテキストにログインし、別のコンテキストに変更した場合、セッションで表示されるメッセージは現在のコンテキストに関連するメッセージに限定されます。

システム実行スペースで生成されるフェールオーバーメッセージなどの `syslog` メッセージは、管理コンテキストで生成されるメッセージとともに管理コンテキストで表示できます。システム実行スペースでは、ロギングの設定やロギング情報の表示はできません。

ASA は、各メッセージとともにコンテキスト名を含めるように設定できます。これによって、単一の `syslog` サーバに送信されるコンテキストメッセージを区別できます。この機能は、管理コンテキストから送信されたメッセージとシステムから送信されたメッセージの判別にも役立ちます。これが可能なのは、送信元がシステム実行スペースであるメッセージではシステムのデバイス ID が使用され、管理コンテキストが送信元であるメッセージではデバイス ID として管理コンテキストの名前が使用されるからです。

## syslog メッセージ分析

次に、さまざまな `syslog` メッセージを確認することで取得できる情報タイプの例を示します。

- ASA セキュリティ ポリシーで許可された接続。これらのメッセージは、セキュリティ ポリシーで開いたままのホールを発見するのに役立ちます。
- ASA セキュリティ ポリシーで拒否された接続。これらのメッセージは、セキュアな内部ネットワークに転送されているアクティビティのタイプを示します。
- ACE 拒否率ロギング機能を使用すると、使用している ASA に対して発生している攻撃が表示されます。

- IDS アクティビティ メッセージには、発生した攻撃が示されます。
- ユーザ認証とコマンドの使用により、セキュリティポリシーの変更を監査証跡することができます。
- 帯域幅使用状況メッセージには、確立および切断された各接続のほか、使用された時間とトラフィック量が示されます。
- プロトコル使用状況メッセージには、各接続で使用されたプロトコルとポート番号が示されます。
- アドレス変換監査証跡メッセージは、確立または切断されている NAT または PAT 接続を記録します。この情報は、内部ネットワークから外部に送信される悪意のあるアクティビティのレポートを受信した場合に役立ちます。

## syslog メッセージ形式

syslog メッセージはパーセントの記号 (%) で始まり、次のように構造化されています。

```
%ASA Level Message_number: Message_text
```

次の表に、フィールドの説明を示します。

ASA	ASA が生成するメッセージの syslog メッセージファシリティコード。この値は常に ASA です。
Level	1 ~ 7。レベルは、syslog メッセージに記述されている状況の重大度を示します。値が低いほどその状況の重大度は高くなります。
Message_number	syslog メッセージを特定する 6 桁の固有の番号。
Message_text	状況を説明するテキスト文字列。syslog メッセージのこの部分には、IP アドレス、ポート番号、またはユーザ名が含まれていることがあります。

## 重大度

次の表に、syslog メッセージの重大度の一覧を示します。それぞれの重大度にカスタムカラーを割り当て、ASDM ログビューアで重大度を識別しやすくなります。syslog メッセージの色設定を行うには、[Tools] > [Preferences] > [Syslog] タブを選択するか、またはログビューア自体のツールバーで [Color Settings] をクリックします。

表 1: Syslog メッセージの重大度

レベル番号	重大度	説明
0	緊急	システムが使用不可能な状態。
1	アラート	すぐに措置する必要があります。

レベル番号	重大度	説明
2	重大	深刻な状況です。
3	エラー	エラー状態です。
4	警告	警告状態。
5	通知	正常ですが、注意を必要とする状況です。
6	情報	情報メッセージです。
7	デバッグ	デバッグメッセージです。



(注) ASAは、重大度 0 (emergencies) の syslog メッセージを生成しません。

## syslog メッセージフィルタリング

生成される syslog メッセージは、特定の syslog メッセージだけが特定の出力先に送信されるようにフィルタリングできます。たとえば、ASAを設定して、すべての syslog メッセージを1つの出力先に送信し、それらの syslog メッセージのサブセットを別の出力先に送信することができます。

具体的には、syslog メッセージが次の基準に従って出力先に転送されるようにできます。

- syslog メッセージの ID 番号
- syslog メッセージの重大度
- syslog メッセージクラス (機能エリアと同等)

これらの基準は、出力先を設定するときに指定可能なメッセージリストを作成して、カスタマイズできます。あるいは、メッセージリストとは無関係に、特定のメッセージクラスを各タイプの出力先に送信するようにASAを設定することもできます。

## syslog メッセージクラス

syslog メッセージのクラスは次の2つの方法で使用できます。

- syslog メッセージのカテゴリ全体の出力場所を指定します。
- メッセージクラスを指定するメッセージリストを作成します。

syslog メッセージクラスは、デバイスの特徴または機能と同等のタイプによって syslog メッセージを分類する方法を提供します。たとえば、RIP クラスは RIP ルーティングを示します。

特定のクラスに属する syslog メッセージの ID 番号はすべて、最初の 3 桁が同じです。たとえば、611 で始まるすべての syslog メッセージ ID は、vpnc (VPN クライアント) クラスに関連付けられています。VPN クライアント機能に関連付けられている syslog メッセージの範囲は、611101 ~ 611323 です。

また、ほとんどの ISAKMP syslog メッセージには先頭に付加されたオブジェクトの共通セットが含まれているため、トンネルを識別するのに役立ちます。これらのオブジェクトは、使用可能なときに、syslog メッセージの説明テキストの前に付加されます。syslog メッセージ生成時にオブジェクトが不明な場合、特定の heading = value の組み合わせは表示されません。

オブジェクトは次のように先頭に付加されます。

Group = *groupname*, Username = *user*, IP = *IP\_address*

Group はトンネルグループ、Username はローカルデータベースまたは AAA サーバから取得したユーザ名、IP アドレスはリモートアクセスクライアントまたはレイヤ 2 ピアのパブリック IP アドレスです。

次の表に、メッセージクラスと各クラスのメッセージ ID の範囲をリストします。

表 2: syslog メッセージクラスおよび関連付けられているメッセージ ID 番号

クラス	定義	Syslog メッセージ ID 番号
auth	User Authentication	109、113
—	アクセス リスト	106
—	アプリケーション ファイアウォール	415
bridge	トランスペアレント ファイアウォール	110、220
ca	PKI 認証局	717
citrix	Citrix Client	723
—	クラスタ	747
—	カード管理	323
config	コマンド インターフェイス	111、112、208、308
csd	Secure Desktop	724
cts	Cisco TrustSec	776
dap	ダイナミック アクセス ポリシー	734
eap、 eapoudp	ネットワーク アドミッション コントロール の EAP または EAPoUDP	333、334
eigrp	EIGRP ルーティング	336

クラス	定義	Syslog メッセージ ID 番号
電子メール	電子メール プロキシ	719
—	環境モニタリング	735
ha	フェールオーバー	101、102、103、104、105、210、311、709
—	Identity-Based ファイアウォール	746
ids	侵入検知システム	400、733
—	IKEv2 ツールキット	750、751、752
ip	IP スタック	209、215、313、317、408
ipaa	IP アドレス割り当て	735
ips	侵入防御システム	400、401、420
—	IPv6	325
—	ブラック リスト、ホワイト リスト、およびグレー リスト	338
—	ライセンス	444
mdm-proxy	MDM プロキシ	802
nac	ネットワーク アドミッション コントロール	731、732
nacpolicy	NAC ポリシー	731
nacsettings	NAC ポリシーを適用する NAC 設定	732
—	ネットワーク アクセス ポイント	713
np	ネットワーク プロセッサ	319
—	NP SSL	725
ospf	OSPF ルーティング	318、409、503、613
—	パスワードの暗号化	742
—	電話プロキシ	337
rip	RIP ルーティング	107、312
rm	Resource Manager	321
—	Smart Call Home	120

クラス	定義	Syslog メッセージ ID 番号
session	ユーザ セッション	106、108、201、202、204、302、303、304、305、314、405、406、407、500、502、607、608、609、616、620、703、710
snmp	SNMP	212
—	ScanSafe	775
ssl	SSL スタック	725
svc	SSL VPN クライアント	722
sys	システム	199、211、214、216、306、307、315、414、604、605、606、610、612、614、615、701、711、741
—	脅威の検出	733
tre	トランザクションルール エンジン	780
—	UC-IME	339
tag-switching	サービス タグ スイッチング	779
vm	VLAN マッピング	730
vpdn	PPTP および L2TP セッション	213、403、603
vpn	IKE および IPsec	316、320、402、404、501、602、702、713、714、715
vpnc	VPN クライアント	611
vpnfo	VPN フェールオーバー	720
vpnlb	VPN ロード バランシング	718
—	VXLAN	778
webfo	WebVPN フェールオーバー	721
webvpn	WebVPN と AnyConnect Client	716
—	NAT および PAT	305

## ログビューアのメッセージのソート

すべての ASDM ログビューア（Real-Time Log Viewer、Log Buffer Viewer、および Latest ASDM Syslog Events Viewer）でメッセージをソートできます。複数のカラムでテーブルをソートするには、ソートの基準とする、最初のカラムのヘッダーをクリックし、**Ctrl** キーを押したまま、同時にソート順に含める他のカラムのヘッダーをクリックします。時間順にメッセージをソートするには、日付と時刻のカラムを両方選択します。どちらか一方だけを選択した場合は、（時刻に関係なく）日付のみまたは（日付に関係なく）時刻のみでメッセージがソートされます。

Real-Time Log Viewer および Latest ASDM Syslog Events Viewer でメッセージをソートすると、記録された新しいメッセージは通常の表示位置となる一番上ではなく、ソートされた順序で表示されます。つまり、メッセージはその他のメッセージの中に混ざって表示されます。

## カスタムメッセージリスト

カスタムメッセージリストを作成して、送信する syslog メッセージとその出力先を柔軟に制御できます。カスタム syslog メッセージのリストで、次の条件のいずれかまたはすべてを使用して syslog メッセージのグループを指定します。

- 重大度
- メッセージ ID
- syslog メッセージ ID の範囲
- メッセージクラス

たとえば、メッセージリストを使用して次の操作を実行できます。

- 重大度が 1 および 2 の syslog メッセージを選択し、1 つ以上の電子メールアドレスに送信する。
- メッセージクラス（「ha」など）に関連付けられたすべての syslog メッセージを選択し、内部バッファに保存する。

メッセージリストには、メッセージを選択するための複数の基準を含めることができます。ただし、メッセージ選択基準の追加は、それぞれ個別のコマンドエントリで行う必要があります。重複したメッセージ選択基準を含むメッセージリストが作成される可能性もあります。メッセージリストの 2 つの基準によって同じメッセージが選択される場合、そのメッセージは一度だけログに記録されます。

## クラスタ

syslog メッセージは、クラスタリング環境でのアカウントティング、モニタリング、およびトラブルシューティングのための非常に重要なツールです。クラスタ内の各 ASA ユニット（最大 8 ユニットを使用できます）は、syslog メッセージを個別に生成します。特定の **logging** コマンドを使用すると、タイムスタンプおよびデバイス ID を含むヘッダーフィールドを制御できま



す。syslog サーバは、syslog ジェネレータを識別するためにデバイス ID を使用します。logging device-id コマンドを使用すると、同一または異なるデバイス ID 付きで syslog メッセージを生成することができ、クラスタ内の同一または異なるユニットからのメッセージのように見せることができます。



(注) クラスタの装置から syslog メッセージをモニタするには、モニタする各装置に対して ASDM セッションを開く必要があります。

## ロギングのガイドライン

この項では、ロギングを設定する前に確認する必要がある制限事項とガイドラインについて説明します。

### IPv6 のガイドライン

IPv6 はサポートされません。

### その他のガイドライン

- syslog サーバでは、syslogd というサーバプログラムを実行する必要があります。Windows では、オペレーティング システムの一部として syslog サーバを提供しています。
- ASA が生成したログを表示するには、ロギングの出力先を指定する必要があります。ロギングの出力先を指定せずにロギングをイネーブルにすると、ASA はメッセージを生成しますが、それらのメッセージは後で表示できる場所に保存されません。各ロギングの出力先は個別に指定する必要があります。たとえば、出力先として複数の syslog サーバを指定するには、各 syslog サーバの [Syslog Server] ペインで、個別のエントリを指定します。
- スタンドバイ デバイスでは、TCP 上での syslog の送信はサポートされません。
- 2 つの異なるリストまたはクラスを、異なる syslog サーバまたは同じロケーションに割り当てることはできません。
- 最大 16 台の syslog サーバを設定できます。ただし、マルチ コンテキスト モードでは、コンテキストごとに 4 サーバに制限されています。
- syslog サーバは、ASA 経由で到達できなければなりません。syslog サーバが到達できるインターフェイス上で、デバイスが ICMP 到達不能メッセージを拒否し、同じサーバに syslog を送信するように設定する必要があります。すべての重大度に対してロギングがイネーブルであることを確認します。syslog サーバがクラッシュしないようにするため、syslog 313001、313004、および 313005 の生成を抑制します。
- syslog の UDP 接続の数は、ハードウェアプラットフォームの CPU の数と、設定する syslog サーバの数に直接関連しています。可能な UDP syslog 接続の数は常に、CPU の数と設定する syslog サーバの数を乗算した値と同じになります。たとえば各 syslog サーバでは次のようになります。

- ASA 5585-SSP-10 では最大 4 つの UDP syslog 接続が可能です。
- Firepower 4110 では最大 22 の UDP syslog 接続が可能です。
- Firepower 4120 では最大 46 の UDP syslog 接続が可能です。

これは予期されている動作です。グローバル UDP 接続アイドルタイムアウトはこれらのセッションに適用され、デフォルトは2分であることを注意してください。これらのセッションをこれよりも短い時間で閉じる場合にはこの設定を調整できますが、タイムアウトは syslog だけでなくすべての UDP 接続に適用されます。

- アクセスリストのヒット数だけを照合するためにカスタムメッセージリストを使用すると、ロギング重大度がデバッグ（レベル7）のアクセスリストに対しては、アクセスリストのログは生成されません。logging list コマンドのロギング重大度のデフォルトは、6に設定されています。このデフォルト動作は設計によるものです。アクセスリストコンフィギュレーションのロギング重大度をデバッグに明示的に変更する場合は、ロギングコンフィギュレーション自体も変更する必要があります。

ロギング重大度がデバッグに変更されたため、アクセスリストのヒットが含まれていない **show running-config logging** コマンドの出力例を次に示します。

```
ciscoasa# show running-config logging
logging enable
logging timestamp
logging list test message 106100
logging buffered test
```

次に、アクセスリストヒットを含む **show running-config logging** コマンドの出力例を示します。

```
ciscoasa# show running-config logging
logging enable
logging timestamp
logging buffered debugging
```

この場合、アクセスリストコンフィギュレーションは変更せず、アクセスリストヒット数が次の例のように表示されます。

```
ciscoasa(config)# access-list global line 1 extended
permit icmp any host 4.2.2.2 log debugging interval 1 (hitcnt=7) 0xf36b5386
ciscoasa(config)# access-list global line 2 extended
permit tcp host 10.1.1.2 any eq www log informational interval 1 (hitcnt=18) 0xe7e7c3b8
ciscoasa(config)# access-list global line 3 extended
permit ip any any (hitcnt=543) 0x25f9e609
```

- ASA が TCP 経由で syslog を送信すると、syslogd サービスの再起動後、接続の開始に約 1 分かかります。
- syslog サーバから受信したサーバ証明書は、[Extended Key Usage] フィールドに「ServAuth」を含める必要があります。このチェックは、自己署名証明書以外の証明書にのみ実行されます。自己署名証明書の場合、このフィールドに値は表示されません。

# ロギングの設定

ここでは、ロギングの設定方法について説明します。

## ロギングの有効化

ロギングをイネーブルにするには、次の手順を実行します。

### 手順

ステップ1 ASDM で、次のいずれかを選択します。

- [Home] > [Latest ASDM Syslog Messages] > [Enable Logging]
- [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Logging Setup]
- [Monitoring] > [Real-Time Log Viewer] > [Enable Logging]
- [Monitoring] > [Log Buffer] > [Enable Logging]

ステップ2 [Enable logging] チェックボックスをオンにして、ロギングをオンにします。

## 出力先の設定

トラブルシューティングおよびパフォーマンスのモニタリング用に syslog メッセージの使用状況を最適化するには、syslog メッセージの送信先（内部ログバッファ、1つまたは複数の外部 syslog サーバ、ASDM、SNMP 管理ステーション、コンソールポート、指定した電子メールアドレス、または Telnet および SSH セッションなど）を1つまたは複数指定することをお勧めします。

### 外部 syslog サーバへの syslog メッセージの送信

外部 syslog サーバで利用可能なディスク領域に応じてメッセージをアーカイブし、その保存後、ロギングデータを操作できます。たとえば、特定タイプの syslog メッセージがログに記録されたり、ログからデータが抽出されてレポート用の別のファイルにその記録が保存されたり、あるいはサイト固有のスクリプトを使用して統計情報が追跡されたりした場合に、特別なアクションが実行されるように指定できます。

外部 syslog サーバに syslog メッセージを送信するには、次の手順を実行します。

### 手順

ステップ1 [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Logging Setup] を選択します。

- ステップ 2** [Enable logging] チェックボックスをオンにして、ASA に対するロギングを有効にします。
- ステップ 3** [Enable logging on the failover standby unit] チェックボックスをオンにして、スタンバイ ASA に対するロギングを有効にします（可能な場合）。
- ステップ 4** [Send debug messages as syslog] チェックボックスをオンにして、すべてのデバッグトレース出力がシステムログにリダイレクトされるようにします。このオプションがイネーブルになっている場合、syslog メッセージはコンソールには表示されません。そのため、デバッグメッセージを表示するには、コンソールでロギングをイネーブルにし、デバッグ syslog メッセージ番号および重大度レベルの宛先としてコンソールを設定する必要があります。使用する syslog メッセージ番号は、[711001] です。この syslog メッセージに対するデフォルトの重大度レベルは、[Debugging] です。
- ステップ 5** [Send syslogs in EMBLEM format] チェックボックスをオンにして、EMBLEM 形式をイネーブルにします。これにより、syslog サーバを除くロギングの宛先すべてに対して EMBLEM 形式が使用されます。
- ステップ 6** ロギングバッファがイネーブルの場合、syslog メッセージを保存する内部ログバッファのサイズを指定します。バッファの空き容量がなくなると、FTP サーバまたは内部フラッシュメモリにログを保存していない限り、メッセージは上書きされます。デフォルトのバッファサイズは 4096 バイトです。有効な範囲は 4096 ~ 1048576 です。
- ステップ 7** バッファ内のデータが上書きされる前に、それらを FTP サーバに保存する場合は、[Save Buffer To FTP Server] チェックボックスをオンにします。バッファ内のデータが上書きされるようになる場合は、このチェックボックスをオフにします。
- ステップ 8** [Configure FTP Settings] をクリックして、FTP サーバを指定し、バッファ内のデータを保存する際に使用する FTP パラメータを設定します。
- ステップ 9** [Save Buffer To Flash] チェックボックスをオンにして、上書きする前に内部フラッシュメモリにバッファの内容を保存します。
- （注） このオプションは、ルーテッドまたはトランスペアレントシングルモードだけで使用できます。
- ステップ 10** [Configure Flash Usage] をクリックし、ロギングに使用する内部フラッシュメモリの最大容量、および最低限維持すべき空き容量を KB 単位で指定します。このオプションをイネーブルにすると、メッセージが格納されるデバイスディスク上に、「syslog」という名前のディレクトリが作成されます。
- （注） このオプションは、単一ルーテッドモードまたはトランスペアレントモードでだけ使用できます。
- ステップ 11** ASA で表示するシステムログのキューサイズを指定します。

## FTP の設定

ログバッファの内容の保存に使用する FTP サーバのコンフィギュレーションを指定するには、次の手順を実行します。

## 手順

- 
- ステップ 1 [Enable FTP client] チェックボックスをオンにして、FTP クライアントのコンフィギュレーションをイネーブルにします。
  - ステップ 2 FTP サーバの IP アドレスを指定します。
  - ステップ 3 保存されるログ バッファ コンテンツの格納先となる FTP サーバ上のディレクトリ パスを指定します。
  - ステップ 4 FTP サーバにログインするためのユーザ名を指定します。
  - ステップ 5 FTP サーバへログインするためのユーザ名に関連付けられたパスワードを指定します。
  - ステップ 6 パスワードを確認し、[OK] をクリックします。
- 

## ロギングに使用するフラッシュメモリの設定

ログ バッファの内容を内部フラッシュ メモリに保存する場合の制限事項を指定するには、次の手順を実行します。

## 手順

- 
- ステップ 1 ロギングに使用できる内部フラッシュメモリの最大容量を指定します (KB 単位)。
  - ステップ 2 維持する内部フラッシュメモリの容量を指定します (KB 単位)。内部フラッシュメモリがこの制限値に近づくと、新しいログが保存されなくなります。
  - ステップ 3 [OK] をクリックして、[Configure Logging Flash Usage] ダイアログボックスを閉じます。
- 

## セキュア ロギングの有効化

## 手順

- 
- ステップ 1 [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Syslog Server] の順に選択します。
  - ステップ 2 セキュア ロギングをイネーブルにする syslog サーバを選択し、[Edit] をクリックします。  
[Edit Syslog Server] ダイアログボックスが表示されます。
  - ステップ 3 [TCP] オプション ボタンをクリックします。  
セキュア ロギングでは UDP をサポートしていないため、このプロトコルを使用しようとするとエラーが発生します。
  - ステップ 4 [Enable secure syslog with SSL/TLS] チェックボックスをオンにして、[OK] をクリックします。
  - ステップ 5 (任意) [Reference Identity] に、syslog サーバから受信した証明書に対する RFC 6125 参照 ID チェックをイネーブルにする参照 ID オブジェクトを名前指定します。

参照 ID オブジェクトについて詳しくは、[参照 ID の設定](#)を参照してください。

---

### syslog サーバに送信する EMBLEM 形式の syslog メッセージの生成

syslog サーバへの EMBLEM 形式の syslog メッセージを生成するには、次の手順を実行します。

#### 手順

**ステップ 1** [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Syslog Server] の順に選択します。

**ステップ 2** [Add] をクリックして、新しい syslog サーバを追加します。

[Add Syslog Server] ダイアログボックスが表示されます。

(注) 1つのセキュリティ コンテキストに対して設定できる syslog サーバの数は最大で4です (合計で16まで)。

**ステップ 3** syslog サーバがビジー状態の場合、ASA でキューに入れることができるメッセージ数を指定します。値がゼロの場合は、キューに入れられるメッセージ数が無制限になります。

**ステップ 4** [Allow user traffic to pass when TCP syslog server is down] チェックボックスをオンにして、いずれかの syslog サーバがダウンした場合にすべてのトラフィックを制限するかどうかを指定します。TCP を指定すると、ASA は syslog サーバの障害を検出し、セキュリティ保護として ASA を経由する新しい接続をブロックします。UDP を指定すると、ASA は、syslog サーバが動作しているかどうかに関係なく新しい接続を許可し続けます。有効なポート値は、どちらのプロトコルでも 1025 ~ 65535 です。デフォルトの UDP ポートは 514 です。デフォルトの TCP ポートは 1470 です。

(注) TCP での syslog の送信は、スタンバイ ASA ではサポートされていません。

---

### 他の出力先への EMBLEM 形式の syslog メッセージの生成

他の出力先への EMBLEM 形式の syslog メッセージを生成するには、次の手順を実行します。

#### 手順

**ステップ 1** [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Logging Setup] を選択します。

**ステップ 2** [Send syslogs in EMBLEM format] チェックボックスをオンにします。

---

### syslog サーバの設定の追加または編集

syslog サーバ設定を追加または編集するには、次の手順を実行します。

## 手順

- 
- ステップ 1** syslog サーバとの通信に使用するインターフェイスを、ドロップダウンリストから選択します。
- ステップ 2** syslog サーバとの通信に使用する IP アドレスを入力します。
- syslog サーバが ASA または ASASM との通信に使用するプロトコル (TCP または UDP) を選択します。UDP または TCP のいずれかを使用して syslog サーバにデータを送信するように ASA および ASASM を設定することができます。プロトコルを指定しない場合、デフォルトのプロトコルは UDP です。
- ステップ 3** syslog サーバにおいて、ASA または ASASM との通信に使用されるポート番号を入力します。
- ステップ 4** [Log messages in Cisco EMBLEM format (UDP only)] チェックボックスをオンにして、シスコの EMBLEM 形式でメッセージをログに記録するかどうかを指定します (プロトコルとして UDP が選択されている場合に限る)。
- ステップ 5** [Enable secure logging using SSL/TLS (TCP only)] チェックボックスをオンにして、syslog サーバへの接続が SSL/TLS over TCP の使用により保護され、syslog メッセージの内容が暗号化されるよう指定します。
- ステップ 6** [OK] をクリックして設定を完了します。
- 

## 内部ログバッファへの syslog メッセージの送信

一時的な保存場所となる内部ログバッファに送信する syslog メッセージを指定する必要があります。新しいメッセージは、リストの最後に追加されます。バッファがいっぱいになったとき、つまりバッファラップが発生した場合、ASA がいっぱいになったバッファを別の場所に保存するように設定されていない限り、古いメッセージは生成される新しいメッセージによって上書きされます。

syslog メッセージを内部ログバッファに送信するには、次の手順を実行します。

## 手順

- 
- ステップ 1** 次のいずれかのオプションを選択して、内部ログバッファに送信する syslog メッセージを指定します。
- [Home] > [Latest ASDM Syslog Messages] > [Configure ASDM Syslog Filters]
  - [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Logging Filters]
- ステップ 2** [Monitoring] > [Logging] > [Log Buffer] > [View] の順に選択します。次に [Log Buffer] ペインで [File] > [Clear Internal Log Buffer] の順に選択して、内部ログバッファを空にします。
- ステップ 3** [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Logging Setup] の順に選択して、内部ログバッファのサイズを変更します。デフォルトのバッファサイズは 4 KB です。

ASAは、新しいメッセージを引き続き内部ログバッファに保存し、いっぱいになったログバッファの内容を内部フラッシュメモリに保存します。バッファの内容を別の場所に保存するとき、ASAは、次のタイムスタンプ形式を使用する名前で作成します。

`LOG-YYYY-MM-DD-HHMMSS.TXT`

YYYYは年、MMは月、DDは日付、HHMMSSは時間、分、および秒で示された時刻です。

**ステップ4** 別の場所に新しいメッセージを保存するには、次のオプションから1つを選択します。

- 内部フラッシュメモリに新しいメッセージを送信するには、[Flash] チェックボックスをオンにして、[Configure Flash Usage] をクリックします。[Configure Logging Flash Usage] ダイアログボックスが表示されます。
  1. ロギングに使用するフラッシュメモリの最大容量をKBで指定します。
  2. ロギングをフラッシュメモリに保持する最小空き領域量をKBで指定します。
  3. [OK] をクリックして、このダイアログボックスを閉じます。
- FTPサーバに新しいメッセージを送信するには、[FTP Server] チェックボックスをオンにし、[Configure FTP Settings] をクリックします。[Configure FTP Settings] ダイアログボックスが表示されます。
  1. [Enable FTP Client] チェックボックスをオンにします。
  2. 表示されたフィールドに、FTPサーバIPアドレス、パス、ユーザ名、パスワードを入力します。
  3. パスワードを確認し、[OK] をクリックしてこのダイアログボックスを閉じます。

---

## 内部ログバッファのフラッシュへの保存

内部ログバッファをフラッシュメモリに保存するには、次の手順を実行します。

### 手順

---

**ステップ1** [File] > [Save Internal Log Buffer to Flash] の順に選択します。

[Enter Log File Name] ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ2** 最初のオプションを選択し、LOG-YYYY-MM-DD-hhmmss.txt 形式のデフォルトファイル名でログバッファを保存します。

**ステップ3** 2番目のオプションを選択し、そのログバッファのファイル名を指定します。

**ステップ4** ログバッファのファイル名を入力して [OK] をクリックします。

---



## ログの記録で使用可能な内部フラッシュメモリの容量の変更

ログの記録で使用可能な内部フラッシュメモリの容量を変更するには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Logging Setup] を選択します。

**ステップ 2** [Enable Logging] チェックボックスをオンにします。

**ステップ 3** [Logging to Internal Buffer] 領域の [Save Buffer to Flash] チェックボックスをオンにします。

**ステップ 4** [Configure Flash Usage] をクリックします。

[Configure Logging Flash Usage] ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 5** ログインに使用できるフラッシュメモリの最大容量を KB で入力します。

デフォルトでは、ASA は、内部フラッシュメモリの最大 1 MB をログデータに使用できます。ASA でログデータを保存するために必要な内部フラッシュメモリの最小空き容量は 3 MB です。内部フラッシュメモリに保存されているログファイルにより、内部フラッシュメモリの空き容量が設定された最小限の容量を下回ってしまう場合、ASA は最も古いログファイルを削除し、新しいログファイルの保存後も最小限の容量が確保されるようにします。削除するファイルがない場合、または古いファイルをすべて削除しても空きメモリの容量が最小限の容量を下回っている場合、ASA はその新しいログファイルを保存できません。

**ステップ 6** フラッシュメモリにロギングするために維持する空き領域の最小容量を KB で入力します。

**ステップ 7** [OK] をクリックして、[Configure Logging Flash Usage] ダイアログボックスを閉じます。

## ASDM Java Console による記録されたエントリの参照とコピー

ASDM Java コンソールを使用して、ASDM エラーのトラブルシューティングに役立つ、記録されたエントリをテキスト形式で表示およびコピーできます。

ASDM Java Console にアクセスするには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** [Tools] > [ASDM Java Console] の順に選択します。

**ステップ 2** コンソールで **m** と入力して、仮想マシンのメモリ統計情報を表示します。

**ステップ 3** コンソールで **g** と入力して、ガベージコレクションを実行します。

**ステップ 4** Windows タスク マネージャを開き、**asdm\_launcher.exe** ファイルをダブルクリックして、メモリ使用量を監視します。

(注) メモリ割り当ての最大値は 256 MB です。

## 電子メールアドレスへの syslog メッセージの送信

syslog メッセージを電子メールアドレスに送信するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1 [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [E-mail Setup] を選択します。
  - ステップ 2 電子メール メッセージとして送信される syslog メッセージの送信元アドレスとして使用する電子メールアドレスを指定します。
  - ステップ 3 [Add] をクリックして、指定した syslog メッセージの受信者の電子メールアドレスを入力します。
  - ステップ 4 その受信者に送信する syslog メッセージの重大度レベルを、ドロップダウン リストから選択します。宛先の電子メールアドレスに対して適用される syslog メッセージの重大度フィルタにより、指定された重大度レベル以上のメッセージが送信されます。[Logging Filters] ペインで指定されたグローバル フィルタも、各電子メール受信者に適用されます。
  - ステップ 5 [Edit] をクリックして、この受信者へ送信する syslog メッセージの現在の重大度を変更します。
  - ステップ 6 [OK] をクリックして、[Add E-mail Recipient] ダイアログボックスを閉じます。
- 

### 電子メール受信者の追加または編集

電子メールの受信者および重大度を追加または編集するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1 [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [E-mail Setup] を選択します。
  - ステップ 2 [Add] または [Edit] をクリックして、[Add/Edit E-Mail Recipient] ダイアログボックスを表示します。
  - ステップ 3 宛先の電子メールアドレスを入力し、ドロップダウンリストから syslog 重大度を選択します。重大度レベルは次のように定義されています。
    - Emergency (レベル 0、システムが使用不能)  
(注) 重要度レベル 0 を使用することはお勧めできません。
    - Alert (レベル 1、即時対処が必要)
    - Critical (レベル 2、クリティカル条件)
    - Error (レベル 3、エラー条件)
    - Warning (レベル 4、警告条件)
    - Notification (レベル 5、正常だが顕著な条件)
    - Informational (レベル 6、情報メッセージのみ)

- Debugging (レベル7、デバッグメッセージのみ)

(注) 宛先電子メールアドレスへのメッセージをフィルタリングする場合は、[Add/Edit E-Mail Recipient] ダイアログボックスで指定した重大度と、[Logging Filters] ペインですべての電子メール受信者に対して設定したグローバルフィルタの重大度のうち、上位にある方が使用されます。

**ステップ4** [OK] をクリックして、[Add/Edit E-Mail Recipient] ダイアログボックスを閉じます。

追加または修正されたエントリが [E-mail Recipients] ペインに表示されます。

**ステップ5** [Apply] をクリックし、変更内容を実行コンフィギュレーションに保存します。

---

## リモート SMTP サーバの設定

特定のイベントに対する電子メールアラートおよび通知の送信先となるリモート SMTP サーバを設定するには、次の手順を実行します。

### 手順

---

**ステップ1** [Configuration] > [Device Setup] > [Logging] > [SMTP] の順に選択します。

**ステップ2** プライマリ SMTP サーバの IP アドレスを入力します。

**ステップ3** (任意) スタンバイ SMTP サーバの IP アドレスを入力し、[Apply] をクリックして変更内容を実行コンフィギュレーションに保存します。

---

## コンソールポートへの syslog メッセージの送信

syslog メッセージをコンソールポートに送信するには、次の手順を実行します。

### 手順

---

**ステップ1** 次のいずれかのオプションを選択します。

- [Home] > [Latest ASDM Syslog Messages] > [Configure ASDM Syslog Filters]
- [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Logging Filters]

**ステップ2** [Logging Destination] カラムでコンソールを選択し、[Edit] をクリックします。

[Edit Logging Filters] ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ3** すべてのイベントクラスまたは特定のイベントクラスのいずれかから syslog を選択して、コンソールポートに送信する syslog メッセージを指定します。

---

## Telnet または SSH セッションへの syslog メッセージの送信

syslog メッセージを Telnet または SSH セッションに送信するには、次の手順を実行します。

### 手順

---

**ステップ 1** 次のいずれかのオプションを選択します。

- [Home] > [Latest ASDM Syslog Messages] > [Configure ASDM Syslog Filters]
- [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Logging Filters]

**ステップ 2** [Logging Destination] カラムの [Telnet and SSH Sessions] を選択し、[Edit] をクリックします。  
[Edit Logging Filters] ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 3** すべてのイベント クラスまたは特定のイベント クラスのいずれかから syslog を選択して、Telnet または SSH セッションに送信する syslog メッセージを指定します。

**ステップ 4** [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Logging Setup] の順に選択して、現在のセッションのロギングだけをイネーブルにします。

**ステップ 5** [Enable logging] チェックボックスをオンにし、[Apply] をクリックします。

---

## syslog メッセージの設定

### syslog メッセージの設定

syslog メッセージを設定するには、次の手順を実行します。

### 手順

---

**ステップ 1** [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Syslog Setup] の順に選択します。

**ステップ 2** ファイルメッセージのベースとして使用する syslog サーバのシステムログ機能を選択します。デフォルトは LOCAL(4)20 です。これは、ほとんどの UNIX システムで必要となるコードです。ただし、ネットワーク デバイス間では 8 つのファシリティが共用されているため、システム ログではこの値を変更しなければならない場合があります。

**ステップ 3** [Include timestamp in syslogs] チェックボックスをオンにして、送信される各 syslog メッセージに日付と時刻を追加します。

**ステップ 4** ログイン試行が失敗した場合に無効なユーザ名を syslog メッセージに表示する場合は、[Hide username if its validity cannot be determined] チェックボックスをオフにします。デフォルト設定では、ユーザ名が無効な場合、または有効かどうか不明な場合、ユーザ名は非表示です。たとえば、ユーザが誤ってユーザ名の代わりにパスワードを入力した場合、結果として生成される syslog メッセージで「ユーザ名」を隠すのが安全です。ログインに関するトラブルシューティングに役立てるために、無効なユーザ名を表示することもできます。

- ステップ 5** [Syslog ID] テーブルに表示する情報を選択します。使用可能なオプションは、次のとおりです。
- [Syslog ID] テーブルにすべての syslog メッセージ ID を表示するように指定するには、[Show all syslog IDs] を選択します。
  - [Syslog ID] テーブルに明示的にディセーブルにした syslog メッセージ ID だけを表示するように指定するには、[Show disabled syslog IDs] を選択します。
  - [Syslog ID] テーブルにデフォルト値から変更された重大度を含む syslog メッセージ ID だけを表示するように指定するには、[Show syslog IDs with changed logging] を選択します。
  - [Syslog ID] テーブルに重大度の変更された syslog メッセージ ID と、明示的にディセーブルにされた syslog メッセージ ID だけを表示するように指定するには、[Show syslog IDs that are disabled or with a changed logging level] を選択します。
- ステップ 6** [Syslog ID Setup] テーブルには、その設定内容に基づいて、syslog メッセージのリストが表示されます。変更する個々のメッセージ ID またはメッセージ ID の範囲を選択します。選択したメッセージ ID は、ディセーブルにすることも、その重大度レベルを変更することもできます。リストから複数のメッセージ ID を選択する場合は、その範囲の先頭にあたる ID を選択し、Shift キーを押しながらその範囲の最後にあたる ID をクリックします。
- ステップ 7** syslog メッセージにデバイス ID が含まれるよう設定する場合は、[Advanced] をクリックします。

## syslog ID 設定の編集

syslog メッセージの設定を変更するには、次の手順を実行します。



- (注) [Syslog ID(s)] フィールドは表示専用です。この領域に表示される値は、[Syslog Setup] ペインにある [Syslog ID] テーブルで選択されたエントリにより決まります。

### 手順

- ステップ 1** [Disable Message(s)] チェックボックスをオンにして、[Syslog ID(s)] リストに ID が表示されている syslog メッセージをディセーブルにします。
- ステップ 2** [Syslog ID(s)] リストに表示される syslog メッセージ ID に送信するメッセージの重大度のロギングレベルを選択します。重大度レベルは次のように定義されています。
- Emergency (レベル 0、システムが使用不能)  
(注) 重要度レベル 0 を使用することはお勧めできません。
  - Alert (レベル 1、即時対処が必要)

- Critical (レベル 2、クリティカル条件)
- Error (レベル 3、エラー条件)
- Warning (レベル 4、警告条件)
- Notification (レベル 5、正常だが顕著な条件)
- Informational (レベル 6、情報メッセージのみ)
- Debugging (レベル 7、デバッグメッセージのみ)

ステップ 3 [OK] をクリックして [Edit Syslog ID Settings] ダイアログボックスを閉じます。

---

## 非 EMBLEM 形式の syslog メッセージへのデバイス ID の出力

デバイス ID を非 EMBLEM 形式の syslog メッセージに含めるには、次の手順を実行します。

### 手順

---

ステップ 1 [Enable syslog device ID] チェックボックスをオンにして、非 EMBLEM 形式の syslog メッセージすべてにデバイス ID が含まれるように指定します。

ステップ 2 次のいずれかのオプションを選択して、どのようなデバイス ID を使用するかを指定します。

- ASA のホスト名
- インターフェイス IP アドレス

選択した IP アドレスに対応するインターフェイス名を、ドロップダウンリストから選択します。

クラスタリングを使用する場合は、[In an ASA cluster, always use master's IP address for the selected interface] チェックボックスをオンにします。

- 文字列  
英数字のユーザ定義文字列を入力します。
- ASA クラスタ名

ステップ 3 [OK] をクリックして、[Advanced Syslog Configuration] ダイアログボックスを閉じます。

---

## syslog メッセージに日付と時刻を含める

syslog メッセージに日付と時刻を含めるには、次の手順を実行します。

## 手順

- 
- ステップ 1 [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Syslog Setup] の順に選択します。
  - ステップ 2 [Syslog ID Setup] 領域で [Include timestamp in syslog] チェックボックスをオンにします。
  - ステップ 3 [Apply] をクリックして変更内容を保存します。
- 

## syslog メッセージの無効化

指定した syslog メッセージをディセーブルにするには、次の手順を実行します。

## 手順

- 
- ステップ 1 [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Syslog Setup] の順に選択します。
  - ステップ 2 テーブルからディセーブルにする syslog を選択して、[Edit] をクリックします。  
[Edit Syslog ID Settings] ダイアログボックスが表示されます。
  - ステップ 3 [Disable messages] チェックボックスをオンにし、[OK] をクリックします。
- 

## syslog メッセージの重大度の変更

syslog メッセージの重大度を変更するには、次の手順を実行します。

## 手順

- 
- ステップ 1 [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Syslog Setup] の順に選択します。
  - ステップ 2 重大度を変更する syslog をテーブルから選択して、[Edit] をクリックします。  
[Edit Syslog ID Settings] ダイアログボックスが表示されます。
  - ステップ 3 適切な重大度を [Logging Level] ドロップダウンリストから選択し、[OK] をクリックします。
- 

## スタンバイ装置の syslog メッセージのブロック

スタンバイ装置で特定の syslog メッセージが生成されないようにするには、次の手順を実行します。

## 手順

- 
- ステップ 1 [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Syslog Settings] の順に選択します。

- ステップ 2** テーブルの syslog ID を選択し、[Edit] をクリックします。  
[Edit Syslog ID Settings] ダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 3** スタンバイ装置で syslog メッセージが生成されないようにするには、[Disable messages on standby unit] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 4** [OK] をクリックして、このダイアログボックスを閉じます。
- 

## 非 EMBLEM 形式の syslog メッセージにデバイス ID を含める

デバイス ID を非 EMBLEM 形式の syslog メッセージに含めるには、次の手順を実行します。

### 手順

---

- ステップ 1** [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Syslog Setup] > [Advanced] > [Advanced Syslog Configuration] の順に選択します。
- ステップ 2** [Enable syslog device ID] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 3** [Device ID] 領域で、[Hostname]、[Interface IP Address] または [String] オプション ボタンをクリックします。
- [Interface IP Address] オプションを選択した場合は、ドロップダウン リストで正しいインターフェイスが選択されていることを確認します。
  - [String] オプションを選択した場合は、[User-Defined ID] フィールドにデバイス ID を入力します。文字列の長さは、最大で 16 文字です。
- (注) イネーブルにすると、EMBLEM 形式の syslog メッセージや SNMP トラップにデバイス ID は表示されません。
- ステップ 4** [OK] をクリックして、[Advanced Syslog Configuration] ダイアログボックスを閉じます。
- 

## カスタム イベント リストの作成

イベントリストの定義には、次の 3 つの基準を使用します。

- イベント クラス
- 重大度
- メッセージ ID

特定のロギングの宛先 (SNMP サーバなど) に送信するカスタム イベント リストを作成するには、次の手順を実行します。



## 手順

- 
- ステップ1** [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Event Lists] の順に選択します。
- ステップ2** [Add] をクリックして、[Add Event List] ダイアログボックスを表示します。
- ステップ3** イベントリストの名前を入力します。スペースは使用できません。
- ステップ4** [Add] をクリックして、[Add Class and SeverityFilter] ダイアログボックスを表示します。
- ステップ5** ドロップダウンリストからイベントクラスを選択します。使用できるイベントクラスは、使用しているデバイスモードによって異なります。
- ステップ6** ドロップダウンリストから重大度レベルを選択します。重大度レベルは次のとおりです。
- Emergency (レベル0、システムが使用不能)  
(注) 重要度レベル0を使用することはお勧めできません。
  - Alert (レベル1、即時対処が必要)
  - Critical (レベル2、クリティカル条件)
  - Error (レベル3、エラー条件)
  - Warning (レベル4、警告条件)
  - Notification (レベル5、正常だが顕著な条件)
  - Informational (レベル6、情報メッセージのみ)
  - Debugging (レベル7、デバッグメッセージのみ)
- ステップ7** [OK] をクリックして、[Add Event List] ダイアログボックスを閉じます。
- ステップ8** [Add] をクリックして、[Add Syslog Message ID Filter] ダイアログボックスを表示します。
- ステップ9** フィルタに含める syslog メッセージ ID または syslog メッセージ ID の範囲 (101001 ~ 199012 など) を入力します。
- ステップ10** [OK] をクリックして、[Add Event List] ダイアログボックスを閉じます。  
目的のイベントがリストに表示されます。
- 

## ロギング フィルタの設定

### ロギングの宛先へのメッセージ フィルタの適用

ロギングの宛先にメッセージ フィルタを適用するには、次の手順を実行します。

## 手順

**ステップ 1** [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Logging Filters] を選択します。

**ステップ 2** フィルタを適用するロギングの宛先の名前を選択します。選択できるロギングの宛先は次のとおりです。

- ASDM
- コンソール ポート
- 電子メール
- 内部バッファ
- SNMP サーバ
- Syslog サーバ
- Telnet または SSH セッション

このほか、2 番目のカラム [Syslogs From All Event Classes] と 3 番目のカラム [Syslogs From Specific Event Classes] でも選択操作を行います。2 番目のカラムでは、ロギングの宛先へのメッセージをフィルタリングする場合に使用する重大度やイベントクラスが表示されるほか、すべてのイベントクラスに対してロギングをディセーブルにするかを選択することもできます。3 番目のカラムには、選択したロギングの宛先へのメッセージをフィルタリングする場合に使用するイベントクラスが表示されます。

**ステップ 3** [Edit] をクリックして、[Edit Logging Filters] ダイアログボックスを表示します。フィルタを適用、編集、またはディセーブルにする手順については、[ロギングフィルタの適用 \(26 ページ\)](#) を参照してください。

## ロギングフィルタの適用

フィルタを適用するには、次の手順を実行します。

## 手順

**ステップ 1** 重大度レベルに基づいて syslog メッセージのフィルタリングを行う場合は、[Filter on severity] オプションを選択します。

**ステップ 2** イベントリストに基づいて syslog メッセージのフィルタリングを行う場合は、[Use event list] オプションを選択します。

**ステップ 3** 選択した宛先に対するロギングをすべてディセーブルにする場合は、[Disable logging from all event classes] オプションを選択します。

**ステップ 4** [New] をクリックして、新しいイベントリストを追加します。イベントリストを新たに追加する手順については、[カスタムイベントリストの作成 \(24 ページ\)](#) を参照してください。

**ステップ5** ドロップダウンリストからイベント クラスを選択します。使用できるイベント クラスは、使用しているデバイス モードによって異なります。

**ステップ6** ドロップダウンリストから、ロギング メッセージの重大度レベルを選択します。重大度レベルは次のとおりです。

- Emergency (レベル 0、システムが使用不能)

(注) 重要度レベル 0 を使用することはお勧めできません。

- Alert (レベル 1、即時対処が必要)
- Critical (レベル 2、クリティカル条件)
- Error (レベル 3、エラー条件)
- Warning (レベル 4、警告条件)
- Notification (レベル 5、正常だが顕著な条件)
- Informational (レベル 6、情報メッセージのみ)
- Debugging (レベル 7、デバッグ メッセージのみ)

**ステップ7** [Add] をクリックして、イベント クラスおよび重大度レベルを追加し、[OK] をクリックします。

ダイアログボックスの上部には、フィルタに対して選択したロギングの宛先が表示されます。

---

## syslog メッセージ ID フィルタの追加または編集

syslog メッセージ ID フィルタを作成または編集する手順については、[syslog ID 設定の編集 \(21 ページ\)](#) を参照してください。

## メッセージクラスと重大度フィルタの追加または編集

メッセージのフィルタリングに使用するメッセージクラスおよび重大度レベルを追加または編集するには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ1** ドロップダウンリストからイベント クラスを選択します。使用できるイベント クラスは、使用しているデバイス モードによって異なります。

**ステップ2** ドロップダウンリストから、ロギング メッセージの重大度レベルを選択します。重大度レベルは次のとおりです。

- Emergency (レベル 0、システムが使用不能)

(注) 重要度レベル 0 を使用することはお勧めできません。

- Alert (レベル 1、即時対処が必要)
- Critical (レベル 2、クリティカル条件)
- Error (レベル 3、エラー条件)
- Warning (レベル 4、警告条件)
- Notification (レベル 5、正常だが顕著な条件)
- Informational (レベル 6、情報メッセージのみ)
- Debugging (レベル 7、デバッグメッセージのみ)

ステップ 3 選択が終了したら、[OK] をクリックします。

---

## 指定した出力先へのクラス内のすべての syslog メッセージの送信

クラス内のすべての syslog メッセージを指定した出力先に送信するには、次の手順を実行します。

### 手順

ステップ 1 [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Logging Filters] を選択します。

ステップ 2 指定した出力先の設定をオーバーライドするには、変更する出力先を選択してから [Edit] をクリックします。

[Edit Logging Filters] ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 3 [Syslogs from All Event Classes] または [Syslogs from Specific Event Classes] 領域のいずれかで設定を変更し、[OK] をクリックしてこのダイアログボックスを閉じます。

たとえば、重大度 7 のメッセージが内部ログバッファに送信されるように指定し、重大度 3 の ha クラスのメッセージが内部ログバッファに送信されるように指定すると、後のコンフィギュレーションが優先されます。

1 つのクラスが複数の出力先に送信されるように指定する場合は、出力先ごとに異なるフィルタリング オプションを選択します。

---

## syslog メッセージの生成レートの制限

syslog メッセージの生成レートを制限するには、次の手順を実行します。

## 手順

---

- ステップ 1** [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Rate Limit] を選択します。
- ステップ 2** レート制限を割り当てるロギングレベル（メッセージの重大度）を選択します。重大度レベルは次のように定義されています。
- Emergency（レベル 0、システムが使用不能）
  - Alert（レベル 1、即時対処が必要）
  - Critical（レベル 2、クリティカル条件）
  - Error（レベル 3、エラー条件）
  - Warning（レベル 4、警告条件）
  - Notification（レベル 5、正常だが顕著な条件）
  - Informational（レベル 6、情報メッセージのみ）
  - Debugging（レベル 7、デバッグメッセージのみ）
- ステップ 3** 送信されるメッセージの数が [No of Messages] フィールドに表示されます。また、選択したロギングレベルで送信できるメッセージ数を制限する際の基準となる時間間隔（秒単位）が [Interval (Seconds)] フィールドに表示されます。テーブルからロギングレベルを選択し、[Edit] をクリックして [Edit Rate Limit for Syslog Logging Level] ダイアログボックスを表示します。
- ステップ 4** 以降の手順については、[個々の syslog メッセージに対するレート制限の割り当てまたは変更 \(29 ページ\)](#) を参照してください。
- 

## 個々の syslog メッセージに対するレート制限の割り当てまたは変更

個々の syslog メッセージにレート制限を割り当てる、またはメッセージごとにレート制限を変更するには、次の手順を実行します。

## 手順

---

- ステップ 1** 特定の syslog メッセージにレート制限を割り当てる場合は、[Add] をクリックして、[Add Rate Limit for Syslog Message] ダイアログボックスを表示します。
- ステップ 2** 以降の手順については、[syslog メッセージに対するレート制限の追加または編集 \(30 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 3** 特定の syslog メッセージに対するレート制限を変更する場合は、[Edit] をクリックして、[Edit Rate Limit for Syslog Message] ダイアログボックスを表示します。
- ステップ 4** 以降の手順については、[syslog 重大度に対するレート制限の編集 \(30 ページ\)](#) を参照してください。
-

## syslog メッセージに対するレート制限の追加または編集

特定の syslog メッセージに対するレート制限を追加または変更するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** 特定の syslog メッセージに対するレート制限を追加する場合は、[Add] をクリックして、[Add Rate Limit for Syslog Message] ダイアログボックスを表示します。特定の syslog メッセージに対するレート制限を変更する場合は、[Edit] をクリックして、[Edit Rate Limit for Syslog Message] ダイアログボックスを表示します。
- ステップ 2** レートを制限する syslog メッセージの ID を入力します。
- ステップ 3** 指定した時間内に送信できるメッセージの最大数を入力します。
- ステップ 4** 指定したメッセージのレートを制限する際の基準となる時間間隔を秒単位で入力し、[OK] をクリックします。

(注) メッセージ数を制限なしにする場合は、[Number of Messages] フィールドおよび [Time Interval] フィールドをともにブランクのままにします。

## syslog 重大度に対するレート制限の編集

指定した syslog 重大度のレート制限を変更するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** 指定した重大度で送信可能なメッセージの最大数を指定します。
- ステップ 2** 指定した重大度のメッセージに対するレートを制限する基準となる時間間隔を秒単位で入力し、[OK] をクリックします。

選択したメッセージ重大度が表示されます。

(注) メッセージ数を制限なしにする場合は、[Number of Messages] フィールドおよび [Time Interval] フィールドをともにブランクのままにします。

## ログのモニタリング

ロギング ステータスの監視については、次のコマンドを参照してください。

• [Monitoring] > [Logging] > [Log Buffer] > [View]

このペインでは、ログバッファを表示できます。

- **[Monitoring] > [Logging] > [Real-Time Log Viewer] > [View]**

このペインでは、リアルタイムのログを表示できます。

- **[Tools] > [Command Line Interface]**

このペインでは、さまざまな非インタラクティブコマンドを発行し、結果を表示することができます。

## ログビューアを使用した syslog メッセージのフィルタリング

Real-Time Log Viewer および Log Buffer Viewer の任意のカラムに対応する 1 つ以上の値に基づいて、syslog メッセージをフィルタリングできます。

ログビューアのいずれかを使用して syslog メッセージをフィルタリングするには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** 次のいずれかのオプションを選択します。

- **[Monitoring] > [Logging] > [Real-Time Log Viewer] > [View]**
- **[Monitoring] > [Logging] > [Log Buffer] > [View]**

**ステップ 2** [Real-Time Log Viewer] または [Log Buffer Viewer] ダイアログボックスのいずれかで、ツールの [Build Filter] をクリックします。

**ステップ 3** [Build Filter] ダイアログボックスで、syslog メッセージに適用するフィルタリング基準を指定します。

- [Date and Time] 領域で、リアルタイム、特定時刻、時間範囲の 3 つのオプションから 1 つを選択します。特定時刻を選択した場合は、数値を入力してドロップダウンリストから時または分を選択し、時刻を指定します。時間範囲を選択した場合、[Start Time] フィールドのドロップダウン矢印をクリックすると、カレンダーが表示されます。ドロップダウンリストから開始日と開始時刻を選択し、[OK] をクリックします。[End Time] フィールドのドロップダウン矢印をクリックすると、カレンダーが表示されます。ドロップダウンリストから終了日と終了時刻を選択し、[OK] をクリックします。
- [Severity] フィールドに有効な重大度を入力します。または、[Severity] フィールドの右側で [Edit] アイコンをクリックします。フィルタリングする重大度をリストでクリックします。重大度 1～7 を含めるには、[All] をクリックします。[OK] をクリックして、これらの設定を [Build Filter] ダイアログボックスに表示します。使用する正しい入力形式に関する詳細な情報については、[Severity] フィールドの右側にある [Info] アイコンをクリックします。
- [Syslog ID] フィールドに有効な syslog ID を入力します。または、[Syslog ID] フィールドの右側の [Edit] アイコンをクリックします。ドロップダウンリストからフィルタ対象の条件を選択し、[Add] をクリックします。[OK] をクリックして、これらの設定を [Build Filter]

ダイアログボックスに表示します。使用する正しい入力形式に関する詳細な情報については、[Syslog ID] フィールドの右側にある [Info] アイコンをクリックします。

- d) [Source IP Address] フィールドに有効な送信元 IP アドレスを入力するか、または [Source IP Address] フィールドの右側で [Edit] アイコンをクリックします。単一の IP アドレスまたは IP アドレスの特定の範囲を選択し、[Add] をクリックします。特定の IP アドレスまたは IP アドレスの範囲を除外するには、[Do not include (exclude) this address or range] チェックボックスをオンにして、[OK] をクリックし、[Build Filter] ダイアログボックスにこれらの設定を表示します。使用する正しい入力形式に関する詳細な情報については、[Source IP Address] フィールドの右側にある [Info] アイコンをクリックします。
- e) [Source Port] フィールドに有効な送信元ポートを入力するか、または [Source Port] フィールドの右側の [Edit] アイコンをクリックします。ドロップダウンリストからフィルタ対象の条件を選択し、[Add] をクリックします。[OK] をクリックして、これらの設定を [Build Filter] ダイアログボックスに表示します。使用する正しい入力形式に関する詳細な情報については、[Source Port] フィールドの右側にある [Info] アイコンをクリックします。
- f) [Destination IP Address] フィールドに有効な宛先 IP アドレスを入力するか、または [Destination IP Address] フィールドの右側で [Edit] アイコンをクリックします。単一の IP アドレスまたは IP アドレスの特定の範囲を選択し、[Add] をクリックします。特定の IP アドレスまたは IP アドレスの範囲を除外するには、[Do not include (exclude) this address or range] チェックボックスをオンにします。[OK] をクリックして、これらの設定を [Build Filter] ダイアログボックスに表示します。使用する正しい入力形式に関する詳細な情報については、[Destination IP Address] フィールドの右側にある [Info] アイコンをクリックします。
- g) [Destination Port] フィールドに有効な宛先ポートを入力するか、または [Destination Port] フィールドの右側の [Edit] アイコンをクリックします。ドロップダウンリストからフィルタ対象の条件を選択し、[Add] をクリックします。[OK] をクリックして、これらの設定を [Build Filter] ダイアログボックスに表示します。使用する正しい入力形式に関する詳細な情報については、[Destination Port] フィールドの右側にある [Info] アイコンをクリックします。
- h) [Description] フィールドにフィルタリングテキストを入力します。このテキストには、正規表現を含む、1 つ以上の文字からなる任意の文字列を指定できます。ただし、セミコロンは有効な文字ではありません。また、この設定では大文字と小文字が区別されます。複数のエントリを指定する場合は、カンマで区切ります。
- i) [OK] をクリックして、指定したフィルタリング設定をログビューアの [Filter By] ドロップダウンリストに追加します。フィルタ文字列は特定の形式に従います。FILTER: プレフィックスは、[Filter By] ドロップダウンリストに表示されるすべてのカスタム フィルタを示します。このフィールドにはランダムなテキストを入力することもできます。

次の表に、使用される形式の例を示します。

Build Filter の例	フィルタ文字列形式
Source IP = 192.168.1.1 または 0.0.0.0 Source Port = 67	FILTER: srcIP=192.168.1.1,0.0.0.0;srcPort=67;
Severity = Informational Destination IP = 1.1.1.1 ~ 1.1.1.10	FILTER: sev=6;dstIP=1.1.1.1-1.1.1.10;



Build Filter の例	フィルタ文字列形式
725001 ~ 725003 の範囲外の syslog ID	FILTER: sysID=!725001-725003;
Source IP = 1.1.1.1 Description = Built outbound	FILTER: srcIP=1.1.1.1;descr=Built outbound

**ステップ 4** [Filter By] ドロップダウンリストの設定の 1 つを選択し、ツールバーの [Filter] をクリックして、syslog メッセージをフィルタリングします。この設定は、これ以降のすべての syslog メッセージにも適用されます。すべてのフィルタをクリアするには、ツールバーにある [Show All] をクリックします。

(注) [Build Filter] ダイアログボックスを使用して指定したフィルタは保存できません。これらのフィルタは、そのフィルタが作成された ASDM セッションのみで有効です。

## フィルタリング設定の編集

[Build Filter] ダイアログボックスを使用して作成したフィルタリング設定を編集するには、次の手順を実行します。

### 手順

次のいずれかのオプションを選択します。

- [Filter By] ドロップダウンリストで変更を入力して、フィルタを直接修正します。
- [Filter By] ドロップダウンリストでフィルタを選択し、[Build Filter] をクリックして [Build Filter] ダイアログボックスを表示します。[Clear Filter] をクリックして、現在のフィルタ設定を削除し、新しい値を入力します。それ以外の場合は、表示された設定を変更して [OK] をクリックします。

(注) これらのフィルタリング設定は、[Build Filter] ダイアログボックスで定義されたフィルタのみに適用されます。

- ツールバーの [Show All] をクリックすると、フィルタリングが停止し、すべての syslog メッセージが表示されます。

## ログビューアを使用した特定のコマンドの発行

いずれかのログビューアを使用して、ping、traceroute、whois、および dns lookup コマンドを発行できます。

これらのコマンドのいずれかを実行するには、次の手順を実行します。

#### 手順

**ステップ 1** 次のいずれかのオプションを選択します。

- [Monitoring] > [Logging] > [Real-Time Log Viewer] > [View]
- [Monitoring] > [Logging] > [Log Buffer] > [View]

**ステップ 2** [Real-Time Log Viewer] または [Log Buffer] ペインから [Tools] をクリックし、実行するコマンドを選択します。または、表示された特定の syslog メッセージを右クリックしてコンテキストメニューを表示し、実行するコマンドを選択します。

[Entering command] ダイアログボックスが表示され、選択したコマンドが自動的にドロップダウンリストに表示されます。

**ステップ 3** 選択した syslog メッセージの送信元 IP アドレスまたは宛先 IP アドレスのいずれかを [Address] フィールドに入力し、[Go] をクリックします。

指定した領域にコマンド出力が表示されます。

**ステップ 4** [Clear] をクリックして出力を削除し、実行する別のコマンドをドロップダウンリストから選択します。必要に応じてステップ 3 を繰り返します。完了したら [Close] をクリックします。

## ロギングの履歴

表 3: ロギングの履歴

機能名	プラットフォーム リリース	説明
Logging	7.0(1)	さまざまな出力先を経由して ASA ネットワーク ロギング情報を提供します。ログファイルを表示して保存するオプションも含まれています。 次の画面が導入されました。 [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Logging Setup]。
レート制限	7.0(4)	syslog メッセージが生成されるレートを制限します。 次の画面が変更されました。 [Configuration] > [Device Management] > [Logging] > [Rate Limit]。

機能名	プラットフォーム リリース	説明
ロギング リスト	7.2(1)	<p>さまざまな基準（ロギングレベル、イベントクラス、およびメッセージID）でメッセージを指定するために他のコマンドで使用されるロギングリストを作成します。</p> <p>次の画面が変更されました。 [Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Logging] &gt; [Event Lists]。</p>
セキュア ロギング	8.0(2)	<p>リモート ロギング ホストへの接続に SSL/TLS を使用するように指定します。このオプションは、選択されたプロトコルが TCP の場合にだけ有効です。</p> <p>次の画面が変更されました。 [Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Logging] &gt; [Syslog Server]。</p>
ロギング クラス	8.0(4)、8.1(1)	<p>ロギング メッセージの ipaa イベントクラスに対するサポートが追加されました。</p> <p>次の画面が変更されました。 [Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Logging] &gt; [Logging Filters]。</p>
ロギングクラスと保存されたロギングバッファ	8.2(1)	<p>ロギング メッセージの dap イベントクラスに対するサポートが追加されました。</p> <p>保存されたロギング バッファ（ASDM、内部、FTP、およびフラッシュ）をクリアする追加サポート。</p> <p>次の画面が変更されました。 [Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Logging] &gt; [Logging Setup]。</p>
パスワードの暗号化	8.3(1)	<p>パスワードの暗号化に対するサポートが追加されました。</p>
ログ ビューア	8.3(1)	<p>送信元 IP アドレスおよび宛先 IP アドレスがログ ビューアに追加されました。</p>

機能名	プラットフォーム リリース	説明
拡張ロギングと接続ブロック	8.3(2)	<p>TCPを使用するように syslog サーバを設定すると、syslog サーバを使用できない場合、ASA はサーバが再び使用可能になるまで syslog メッセージを生成する新しい接続をブロックします（たとえば、VPN、ファイアウォール、カットスループロキシ接続）。この機能は、ASA のロギング キューがいっぱいになるときに新しい接続をブロックするように拡張されました。接続は、ロギング キューがクリアされると再開されます。</p> <p>この機能は、Common Criteria EAL4+ への準拠のために追加されました。必要でない限り、syslog メッセージを送受信できない場合でも接続を許可することを推奨します。接続を許可するには、[Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Logging] &gt; [Syslog Servers] ペインで [Allow user traffic to pass when TCP syslog server is down] チェックボックスをオンにします。</p> <p>414005、414006、414007、414008 の各 syslog メッセージが導入されました。変更された ASDM 画面はありません。</p>

機能名	プラットフォーム リリース	説明
syslog メッセージのフィルタリングとソート	8.4(1)	<p>次のサポートが追加されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>さまざまなカラムに対応する複数のテキスト文字列に基づく syslog メッセージフィルタリング。</li> <li>カスタム フィルタの作成。</li> <li>メッセージのカラムによるソート。詳細については、『ASDM 構成ガイド』を参照してください。</li> </ul> <p>この機能は、すべての ASA バージョンと相互運用性があります。</p> <p>次の画面が変更されました。</p> <p>[Monitoring] &gt; [Logging] &gt; [Real-Time Log Viewer] &gt; [View]。</p> <p>[Monitoring] &gt; [Logging] &gt; [Log Buffer Viewer] &gt; [View]。</p>
クラスタ	9.0(1)	<p>ASA 5580 および 5585-X のクラスタリング環境での syslog メッセージ生成のサポートが追加されました。</p> <p>次の画面が変更されました。</p> <p>[Configuration] &gt; [Logging] &gt; [Syslog Setup] &gt; [Advanced] &gt; [Advanced Syslog Configuration]。</p>
スタンバイ装置の syslog のブロック	9.4(1)	<p>フェールオーバー コンフィギュレーションのスタンバイ装置で特定の syslog メッセージの生成をブロックするためのサポートを追加しました。</p> <p>次の画面が変更されました。</p> <p>[Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Logging] &gt; [Syslog Setup]。</p>

機能名	プラットフォーム リリース	説明
syslog サーバのセキュアな接続のための参照 ID	9.6(2)	<p>TLS クライアント処理は、RFC 6125 のセクション 6 に定義されるサーバ ID の検証ルールをサポートするようになりました。ID 検証は、syslog サーバサーバへの TLS 接続の PKI 確認中に実行されます。提示された ID が設定されたリファレンス ID と一致しない場合、接続を確立できません。</p> <p>次のページが変更されました。[ASDM Configuration] &gt; [Remote Access VPN] &gt; [Advanced] および [Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Logging] &gt; [Syslog Servers -&gt; Add or Edit]</p>
syslog サーバでの IPv6 アドレスのサポート	9.7(1)	<p>TCP と UDP 経由で syslog を記録、送信、受信するために、syslog サーバを IPv6 アドレスで設定できるようになりました。</p> <p>次の画面が変更されました。  <b>[Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Logging] &gt; [Syslog Servers] &gt; [Add Syslog Server]</b></p>