



## トレースとトレース管理

---

この章は、次の項で構成されています。

- [トレースの概要 \(1 ページ\)](#)
- [トレースの機能 \(1 ページ\)](#)
- [トレースレベル \(2 ページ\)](#)
- [トレース レベルの表示 \(3 ページ\)](#)
- [トレース レベルの設定 \(5 ページ\)](#)
- [トレース バッファのデータの表示 \(5 ページ\)](#)

### トレースの概要

トレースは、内部イベントをログする機能です。トレースファイルが自動的に作成され、Cisco ASR 1002 ルータを除く全 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの `hard disk: ファイルシステムの tracelogs` ディレクトリに保存されます (ブートフラッシュにトレースファイルが保存されません)。トレースファイルは、トレースデータを保存するために使用されます。

トレースファイルのデータは、次の処理を行う場合に役立ちます。

- 障害対応：Cisco ASR 1000 シリーズルータに問題がある場合、トレースファイルの出力により、問題の特定および解決に役立つ情報が得られる場合があります。
- デバッグ：トレースファイルの出力は、システム動作の詳細情報を得るために役立つ場合があります。

### トレースの機能

トレース機能は、Cisco ASR 1000 シリーズルータでの内部イベントの内容をログに記録します。モジュールに関するすべてのトレース出力を含むトレースファイルが定期的に作成および更新され、`tracelog` ディレクトリに保存されます。トレースファイルは、システムパフォーマンスに影響を及ぼすことなく、このディレクトリから消去して、ファイルシステムのスペースを回復することができます。

特定のモジュールの最新トレース情報は、特権 EXEC モードまたはユーザー EXEC モードで **show platform software trace message** コマンドを使用して表示できます。

トレースファイルは、ほとんどのファイル転送機能（FTP、TFTP など）を使用して他の宛先にコピーすることが可能で、プレーンテキストエディタで開くことができます。

Cisco ASR 1000 シリーズルータでトレースを無効化することはできません。ただし、トレース出力を生成するメッセージタイプを設定するトレースレベルは、ユーザーによる設定が可能です。 **platform trace** コマンドを使用して設定できます。トレースレベルを変更してトレースメッセージ出力の量を調整する場合、 **platform trace** コマンドを使用して新しいトレーシングレベルを設定します。トレースレベルは、 **platform trace** コマンドで **all-modules** キーワードを使用してプロセスで設定することも、プロセス内のモジュールで設定することもできます。このコマンドの詳細については、 **platform trace** コマンドのリファレンスを参照してください。

## トレースレベル

トレースレベルは、トレースバッファまたはトレースファイルに保存する必要があるモジュールについての情報の量を決定します。

使用可能なすべてのトレースレベルを示し、各トレースレベルで表示されるメッセージのタイプについての説明を表示します。

表 1: トレースレベルとその内容

トレースレベル	レベル番号	説明
緊急	0	システムが使用不能になる問題のメッセージです。
アラート	1	ただちに対応する必要がある動作についてのメッセージです。
重要	2	クリティカルな状態についてのメッセージです。これは、Cisco ASR 1000 シリーズルータのすべてのモジュールのデフォルト設定です。
エラー	3	システムエラーについてのメッセージです。
警告	4	システム警告についてのメッセージです。
通知	5	重大な問題に関するメッセージです。ただし、ルータは通常どおり動作しています。
情報	6	単に情報を提供するだけのメッセージです。
デバッグ	7	デバッグレベルの出力を提供するメッセージです。
詳細	8	生成可能なすべてのトレースメッセージが送信されます。

トレース レベル	レベル番号	説明
ノイズ	-	モジュールについての生成可能なすべてのトレースメッセージが記録されます。  ノイズレベルは常に最上位のトレースレベルに相当します。今後、トレース機能の拡張が行われ、さらに低いトレースレベルが導入された場合でも、ノイズレベルはこの新しい拡張機能のレベルと同じレベルに相当します。

トレースレベルの設定は平準化されます。つまり、すべての設定には、下位の設定に基づくすべてのメッセージと、独自の設定に基づくメッセージが含まれます。たとえば、トレースレベルを3（エラー）に設定すると、トレースファイルにはレベル0（緊急）、1（アラート）、2（重要）、および3（エラー）のメッセージが出力されます。トレースレベルを4（警告）に設定すると、特定のモジュールのすべてのトレース出力がトレースファイルに含められます。

Cisco ASR 1000 シリーズ ルータのすべてのモジュールのデフォルトトレースレベルは通知です。

ユーザーがすべてのトレースレベルを設定できるわけではありません。具体的には、アラート、重要、および通知のトレースレベルをユーザーが設定することはできません。これらのメッセージをトレースする場合は、これらのメッセージを収集するさらに高いレベルにトレースレベルを設定します。

トレースレベルを設定する場合は、コンフィギュレーションモードでは設定されないため、ルータのリロードのたびにトレースレベルの設定がデフォルトに戻ることを念頭に置くことも重要です。



**注意** モジュールのトレースレベルをデバッグレベル以上に設定すると、パフォーマンスに悪影響を及ぼす可能性があります。トレースをこのレベル以上に設定する場合は、慎重に行う必要があります。



**注意** 多数のモジュールを高いトレースレベルに設定すると、パフォーマンスが大幅に低下する可能性があります。特定の状況で高いトレースレベルが必要な場合は、複数のモジュールを高いトレースレベルに設定する代わりに、常に1つのモジュールのトレースレベルを高く設定することをお勧めします。

## トレース レベルの表示

デフォルトでは、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータのすべてのモジュールが Notice に設定されています。ユーザーが変更しないかぎり、この設定はそのまま維持されます。

Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの任意のモジュールのトレースレベルを表示するには、特権 EXEC モードで **show platform software trace level** コマンドを入力します。

次の例では、**show platform software trace level** コマンドを使用して、アクティブな RP 上のフォワーディング マネージャ プロセスのトレースレベルを表示します。

```
Router# show platform software trace level forwarding-manager rp active
Module Name                               Trace Level
-----
acl                                         Notice
binos                                       Notice
binos/brand                               Notice
bipc                                        Notice
bsignal                                    Notice
btrace                                     Notice
cce                                         Notice
cdllib                                     Notice
cef                                         Notice
chasfs                                     Notice
chasutil                                  Notice
erspan                                     Notice
ess                                         Notice
ether-channel                             Notice
evlib                                       Notice
evutil                                     Notice
file_alloc                                 Notice
fman_rp                                    Notice
fpm                                         Notice
fw                                          Notice
icmp                                       Notice
interfaces                                Notice
iosd                                       Notice
ipc                                         Notice
ipclog                                    Notice
iphc                                       Notice
ipsec                                      Notice
mgmte-acl                                  Notice
mlp                                         Notice
mqipc                                      Notice
nat                                         Notice
nbar                                       Notice
netflow                                   Notice
om                                         Notice
peer                                       Notice
qos                                         Notice
route-map                                  Notice
sbc                                         Notice
services                                   Notice
sw_wdog                                    Notice
tdl_acl_config_type                       Notice
tdl_acl_db_type                           Notice
tdl_cdlcore_message                       Notice
tdl_cef_config_common_type                Notice
tdl_cef_config_type                       Notice
tdl_dpiddb_config_type                    Notice
tdl_fman_rp_comm_type                     Notice
tdl_fman_rp_message                       Notice
tdl_fw_config_type                         Notice
tdl_hapi_tdl_type                         Notice
tdl_icmp_type                             Notice
tdl_ip_options_type                       Notice
tdl_ipc_ack_type                           Notice
```

tcl_ipsec_db_type	Notice
tcl_mcp_comm_type	Notice
tcl_mlp_config_type	Notice
tcl_mlp_db_type	Notice
tcl_om_type	Notice
tcl_ui_message	Notice
tcl_ui_type	Notice
tcl_urpf_config_type	Notice
tdllib	Notice
trans_avl	Notice
uihandler	Notice
uipeer	Notice
uistatus	Notice
urpf	Notice
vista	Notice
wccp	Notice

## トレース レベルの設定

Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの任意のモジュール、または Cisco ASR 1000 シリーズ ルータのプロセスに含まれる全モジュールのトレースレベルを設定するには、特権 EXEC モードで **platform software trace** コマンドを入力します。

次の例では、スロット 0 の ESP プロセッサの Forwarding Manager で、転送プロセッサモジュールのトレースレベルを情報トレースレベル (info) に設定します。

```
Router(config)# platform trace runtime slot F0 bay 0 process forwarding-manager module
interfaces level info
```

次の例では、スロット R0 の ESP プロセッサの Forwarding Manager で、転送プロセッサモジュールのトレースレベルを情報トレースレベル (max) に設定します。

```
Router(config)# platform trace boottime slot R0 bay 1 process forwarding-manager
forwarding-manager level max
```

このコマンドのオプションに関する詳細については、**platform trace boottime process forwarding-manager moduleinterfaces** および **platform trace runtime process forwarding-manager moduleinterfaces** のコマンドリファレンスを参照してください。

## トレース バッファのデータの表示

トレースバッファ内またはファイル内のトレースメッセージを表示するには、特権 EXEC モードで **show platform software trace message** コマンドを入力します。

次の例では、**show platform software trace message** コマンドを使用して、ルートプロセッサスロット 0 でのホストマネージャプロセスのトレースメッセージを表示します。

```
Router# show platform software trace message host-manager R0
08/23 12:09:14.408 [uipeer]: (info): Looking for a ui_req msg
08/23 12:09:14.408 [uipeer]: (info): Start of request handling for con 0x100a61c8
08/23 12:09:14.399 [uipeer]: (info): Accepted connection for 14 as 0x100a61c8
08/23 12:09:14.399 [uipeer]: (info): Received new connection 0x100a61c8 on descriptor
```

```
14
08/23 12:09:14.398 [uipeer]: (info): Accepting command connection on listen fd 7
08/23 11:53:57.440 [uipeer]: (info): Going to send a status update to the shell manager
in slot 0
08/23 11:53:47.417 [uipeer]: (info): Going to send a status update to the shell manager
in slot 0
```

## 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。