



トレース管理

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- [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](#) (4 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 メッセージを含むトレース ファイルが自動的に作成され、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。

- **トラブルシューティング** : ルータの問題を特定して解決するのに役立ちます。システムで他の問題が同時に発生している場合でも、診断モードでトレースファイルにアクセスできます。
- **デバッグ** : システム アクションと操作の詳細を取得するのに役立ちます。

トレースの機能

トレースは、ルータの内部イベントの内容を記録します。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。ファイル転送機能 (FTP、TFTP など) を使用してこれらのファイルを他の宛先にコピーできます。また、プレーンテキストエディタで開くことができます。



(注) ルータでトレースをディセーブルにすることはできません。

トレース情報を表示し、トレースレベルを設定するには、次のコマンドを使用します。

- **show platform software trace message** : 特定のモジュールに関する最新のトレース情報を表示します。このコマンドは特権 EXEC モードおよび診断モードで使用可能です。診断モードでこのコマンドを使用すると、Cisco IOS XE の障害発生時にトレースログ情報を収集できます。
- **set platform software trace** : 出力に保存されるメッセージのタイプを決定するトレースレベルを設定します。トレースレベルの詳細については、[トレースレベル \(2 ページ\)](#) 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のあるモジュール情報の量を決定します。

次の表に、使用可能なすべてのトレースレベルと、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説明します。

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
Emergency	0	システムが使用不能になる問題のメッセージです。
[Alert]	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。
クリティカル	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、ルータ上のすべてのモジュールに関するデフォルト設定です。
Error	3	システムエラーについてのメッセージです。
Warning	4	システム警告についてのメッセージです。

トレースレベル	レベル番号	説明
Notice	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。
Informational	6	単に情報を提供するだけのメッセージです。
Debug	7	デバッグレベルの出力を提供するメッセージです。
Verbose	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。
Noise	—	モジュールについて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。トレース機能の今後の拡張によって、 Verbose レベルよりも高いトレースレベルが導入される場合でも、 Noise レベルは新規に導入されるトレースレベルと同等になります。

トレースレベルが設定されている場合、設定されているトレースレベル自体と、それより低いすべてのトレースレベルの両方のメッセージが収集されます。

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、レベル0（緊急）、1（アラート）、2（重要）、3（エラー）、および4（警告）のメッセージが出力されます。

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5（通知）です。

トレースレベルは、コンフィギュレーションモードでは設定されません。このため、ルータのリロード後にトレースレベル設定がデフォルト値に戻ります。



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。



注意 多数のモジュールで高いトレースレベルを設定すると、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、複数のモジュールで高いレベルを設定する代わりに、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、ルータ上のすべてのモジュールが5（通知）に設定されます。ユーザが変更しないかぎり、この設定はそのまま維持されます。

ルータのモジュールのトレースレベルを表示するには、特権EXECモードまたは診断モードで **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
tdl_IPsec_db_type	Notice
tdl_mcp_comm_type	Notice
tdl_mlp_config_type	Notice
tdl_mlp_db_type	Notice
tdl_om_type	Notice
tdl_ui_message	Notice
tdl_ui_type	Notice
tdl_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

ルータに含まれる1つのモジュールのトレースレベル、またはルータにおける特定プロセスに含まれるすべてのモジュールのトレースレベルを設定するには、特権EXECモードまたは診断モードで **set 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ACLモジュールに関するトレースレベルをinfoに設定します。

```
set platform software trace forwarding-manager F0 acl info
```

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モードまたは診断モードで **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、RPスロット0のHost Manager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。