



# オンボード障害ロギングの設定

この章では、Cisco NX-OS デバイスで Onboard Failure Logging (OBFL) 機能を設定する方法について説明します。

この章は、次の項で構成されています。

- [OBFL の概要 \(1 ページ\)](#)
- [OBFL の前提条件 \(2 ページ\)](#)
- [OBFL の注意事項と制約事項 \(2 ページ\)](#)
- [OBFL のデフォルト設定 \(2 ページ\)](#)
- [OBFL の設定 \(2 ページ\)](#)
- [OBFL 設定の確認 \(5 ページ\)](#)
- [OBFL のコンフィギュレーション例 \(7 ページ\)](#)
- [その他の参考資料 \(7 ページ\)](#)

## OBFL の概要

Cisco NX-OS には永続ストレージに障害データを記録する機能があるので、あとから記録されたデータを取得して表示し、分析できます。このオンボード障害ロギング (OBFL) 機能は、障害および環境情報をモジュールの不揮発性メモリに保管します。この情報は、障害モジュールの分析に役立ちます。

OBFL は次のタイプのデータを保存します。

- 最初の電源投入時刻
- モジュールのシャーシ スロット番号
- モジュールの初期温度
- ファームウェア、BIOS、FPGA、および ASIC のバージョン
- モジュールのシリアル番号
- クラッシュのスタック トレース
- CPU hog 情報

- メモリ リーク情報
- ソフトウェア エラー メッセージ
- ハードウェア例外ログ
- 環境履歴
- OBFL 固有の履歴情報
- ASIC 割り込みおよびエラー統計の履歴
- ASIC レジスタ ダンプ

## OBFL の前提条件

network-admin ユーザ権限が必要です。

## OBFL の注意事項と制約事項

OBFL に関する注意事項および制約事項は、次のとおりです。

- OBFL はデフォルトでイネーブルになっています。
- OBFL フラッシュがサポートする書き込みおよび消去の回数には制限があります。イネーブルにするログギング数が多いほど、この書き込みおよび消去回数に早く達してしまいます。



(注) この機能の Cisco NX-OS コマンドは、Cisco IOS のコマンドとは異なる場合がありますので注意してください。

## OBFL のデフォルト設定

次の表に、VACL パラメータのデフォルト設定を示します。

パラメータ	デフォルト
OBFL	すべての機能がイネーブル

## OBFL の設定

Cisco NX-OS デバイス上で OBFL 機能を設定できます。

## 始める前に

グローバル コンフィギュレーション モードになっていることを確認します。

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b> 例 : <pre>switch# configure terminal switch(config)#</pre>	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します
ステップ 2	<b>hw-module logging onboard</b> 例 : <pre>switch(config)# hw-module logging onboard Module: 7 Enabling ... was successful. Module: 10 Enabling ... was successful. Module: 12 Enabling ... was successful.</pre>	すべての OBFL 機能をイネーブルにします。
ステップ 3	<b>hw-module logging onboard counter-stats</b> 例 : <pre>switch(config)# hw-module logging onboard counter-stats Module: 7 Enabling counter-stats ... was successful. Module: 10 Enabling counter-stats ... was successful. Module: 12 Enabling counter-stats ... was successful.</pre>	OBFL カウンタ統計情報を有効にします。
ステップ 4	<b>hw-module logging onboard cpuhog</b> 例 : <pre>switch(config)# hw-module logging onboard cpuhog Module: 7 Enabling cpu-hog ... was successful. Module: 10 Enabling cpu-hog ... was successful. Module: 12 Enabling cpu-hog ... was successful.</pre>	OBFL CPU hog イベントを有効にします。
ステップ 5	<b>hw-module logging onboard environmental-history</b> 例 : <pre>switch(config)# hw-module logging onboard environmental-history Module: 7 Enabling environmental-history ... was successful. Module: 10 Enabling</pre>	OBFL 環境履歴をイネーブルにします。

	コマンドまたはアクション	目的
	<pre>environmental-history ... was successful. Module: 12 Enabling environmental-history ... was successful.</pre>	
ステップ 6	<p><b>hw-module logging onboard error-stats</b></p> <p>例 :</p> <pre>switch(config)# hw-module logging onboard error-stats Module: 7 Enabling error-stats ... was successful. Module: 10 Enabling error-stats ... was successful. Module: 12 Enabling error-stats ... was successful.</pre>	OBFL エラー統計をイネーブルにします。
ステップ 7	<p><b>hw-module logging onboard interrupt-stats</b></p> <p>例 :</p> <pre>switch(config)# hw-module logging onboard interrupt-stats Module: 7 Enabling interrupt-stats ... was successful. Module: 10 Enabling interrupt-stats ... was successful. Module: 12 Enabling interrupt-stats ... was successful.</pre>	OBFL 割り込み統計をイネーブルにします。
ステップ 8	<p><b>hw-module logging onboard module slot</b></p> <p>例 :</p> <pre>switch(config)# hw-module logging onboard module 7 Module: 7 Enabling ... was successful.</pre>	モジュールの OBFL 情報をイネーブルにします。
ステップ 9	<p><b>hw-module logging onboard obfl-logs</b></p> <p>例 :</p> <pre>switch(config)# hw-module logging onboard obfl-logs Module: 7 Enabling obfl-log ... was successful. Module: 10 Enabling obfl-log ... was successful. Module: 12 Enabling obfl-log ... was successful.</pre>	ブート動作時間、デバイスバージョン、および OBFL 履歴をイネーブルにします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 10	(任意) <b>show logging onboard</b> 例： <pre>switch(config)# show logging onboard</pre>	OBFL に関する情報を表示します。 (注) モジュールのフラッシュに保存されている OBFL 情報を表示するには、 <a href="#">OBFL 設定の確認 (5 ページ)</a> を参照してください。
ステップ 11	(任意) <b>copy running-config startup-config</b> 例： <pre>switch(config)# copy running-config startup-config</pre>	実行コンフィギュレーションを、スタートアップコンフィギュレーションにコピーします。

## OBFL 設定の確認

モジュールのフラッシュに保存されている OBFL 情報を表示するには、次のいずれかの作業を行います。

コマンド	目的
<b>show logging onboard boot-uptime</b>	ブートおよび動作時間の情報を表示します。
<b>show logging onboard counter-stats</b>	すべての ASIC カウンタについて、統計情報を表示します。
<b>show logging onboard credit-loss</b>	OBFL クレジット損失のログを表示します。
<b>show logging onboard device-version</b>	デバイス バージョン情報を表示します。
<b>show logging onboard endtime</b>	指定した終了時刻までの OBFL ログを表示します。
<b>show logging onboard environmental-history</b>	環境履歴を表示します。
<b>show logging onboard error-stats</b>	エラー統計情報を表示します。
<b>show logging onboard exception-log</b>	例外ログ情報を表示します。
<b>show logging onboard interrupt-stats</b>	割り込み統計情報を表示します。

コマンド	目的
<b>show logging onboard module</b> スロット <b>internal reset-reason</b>	指定したモジュールの OBFL 情報を表示します。  (注) <b>internal reset-reason</b> を指定し、冗長スーパーバイザ コンフィギュレーションで動作させている場合、システムリセットの発生後にスタンバイスーパーバイザの永続ログを確認すると、関連するリセット理由が表示されます。リセットの理由は、アクティブスーパーバイザとスタンバイスーパーバイザの両方のオンボードフラッシュに記録されます。
<b>show logging onboard obfl-history</b>	履歴情報を表示します。
<b>show logging onboard obfl-logs</b>	ログ情報を表示します。
<b>show logging onboard stack-trace</b>	カーネル スタック トレース情報を表示します。
<b>show logging onboard starttime</b>	指定した開始時刻からの OBFL ログを表示します。
<b>show logging onboard status</b>	OBFL ステータス情報を表示します。

OBFL の設定ステータスを表示するには、**show logging onboard status** コマンドを使用します。

```
switch# show logging onboard status
-----
OBFL Status
-----
Switch OBFL Log: Enabled

Module: 4 OBFL Log: Enabled
cpu-hog Enabled
credit-loss Enabled
environmental-history Enabled
error-stats Enabled
exception-log Enabled
interrupt-stats Enabled
mem-leak Enabled
miscellaneous-error Enabled
obfl-log (boot-uptime/device-version/obfl-history) Enabled
register-log Enabled
request-timeout Enabled
stack-trace Enabled
system-health Enabled
timeout-drops Enabled
stack-trace Enabled

Module: 22 OBFL Log: Enabled
cpu-hog Enabled
```

```
credit-loss Enabled
environmental-history Enabled
error-stats Enabled
exception-log Enabled
interrupt-stats Enabled
mem-leak Enabled
miscellaneous-error Enabled
obfl-log (boot-uptime/device-version/obfl-history) Enabled
register-log Enabled
request-timeout Enabled
stack-trace Enabled
system-health Enabled
timeout-drops Enabled
stack-trace Enabled
```

上記の各 **show** コマンド オプションの OBFL 情報を消去するには、**clear logging onboard** コマンドを使用します。

## OBFL のコンフィギュレーション例

モジュール 2 で環境情報について OBFL を有効にする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# hw-module logging onboard module 2 environmental-history
```

## その他の参考資料

### 関連資料

関連項目	マニュアルタイトル
コンフィギュレーション ファイル	『Cisco Nexus 9000 Series NX-OS Fundamentals Configuration Guide』





## 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。