



CHAPTER 14

OBFL の設定

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

ここでは、次の内容を説明します。

- [「OBFL の概要」 \(P.14-1\)](#)
- [「OBFL のライセンス要件」 \(P.14-2\)](#)
- [「OBFL の前提条件」 \(P.14-2\)](#)
- [「注意事項および制約事項」 \(P.14-2\)](#)
- [「デフォルト設定」 \(P.14-3\)](#)
- [「OBFL の設定」 \(P.14-3\)](#)
- [「OBFL コンフィギュレーションの確認」 \(P.14-6\)](#)
- [「OBFL のコンフィギュレーション例」 \(P.14-7\)](#)
- [「その他の関連資料」 \(P.14-7\)](#)
- [「OBFL 機能の履歴」 \(P.14-8\)](#)

OBFL の概要

ここでは、次の内容について説明します。

- [「OBFL の概要」 \(P.14-1\)](#)
- [「仮想化サポート」 \(P.14-2\)](#)

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 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 が保管するデータは、次のとおりです。

- 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 は Cisco NX-OS クラッシュが発生した場合に、カーネル トレースを保管します。

仮想化サポート

OBFL 情報を設定して表示するには、デフォルト Virtual Device Context (VDC; 仮想デバイス コンテキスト) を使用する必要があります。VDC の詳細については、『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Virtual Device Context Configuration Guide, Release 5.x』を参照してください。

OBFL のライセンス要件

次の表に、この機能のライセンス要件を示します。

製品	ライセンス要件
Cisco NX-OS	OBFL にはライセンスは不要です。ライセンス パッケージに含まれていない機能は、Cisco NX-OS システム イメージにバンドルされて提供されます。追加料金は発生しません。Cisco NX-OS ライセンス方式の詳細については、『Cisco NX-OS Licensing Guide』を参照してください。

OBFL の前提条件

VDC を設定する場合は、Advanced Services ライセンスをインストールし、所定の VDC を開始する必要があります (『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Virtual Device Context Configuration Guide, Release 5.x』を参照)。

network-admin ユーザ権限で、デフォルト VDC にログインする必要があります。

注意事項および制約事項

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です。

- 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。

デフォルト設定

表 14-1 に、OBFL パラメータのデフォルト設定を示します。

表 14-1 デフォルトの OBFL パラメータ

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。

操作の前に

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。

手順の概要

1. `hw-module logging onboard`
2. `hw-module logging onboard environmental-history`
3. `hw-module logging onboard error-stats`
4. `hw-module logging onboard interrupt-stats`
5. `hw-module logging onboard module slot`
6. `hw-module logging onboard module obfl-log`
7. `show logging onboard`
8. `copy running-config startup-config`

手順の詳細

	コマンド	目的
ステップ 1	config t 例: <pre>switch# config t Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. 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 1	hw-module logging onboard 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 2	hw-module logging onboard environmental-history 例: <pre>switch(config)# hw-module logging onboard environmental-history Module: 7 Enabling environmental-history ... was successful. Module: 10 Enabling environmental-history ... was successful. Module: 12 Enabling environmental-history ... was successful.</pre>	OBFL 環境履歴をイネーブルにします。
ステップ 3	hw-module logging onboard error-stats 例: <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 4	hw-module logging onboard interrupt-stats 例: <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 5	hw-module logging onboard module slot 例: <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 6	hw-module logging onboard obfl-log 例: <pre>switch(config)# hw-module logging onboard obfl-log 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	目的
ステップ 7	<pre>show logging onboard 例: switch(config)# show logging onboard ----- OBFL Status ----- Switch OBFL Log: Enabled Module: 7 OBFL Log: Enabled cpu-hog Enabled environmental-history Enabled error-stats Enabled exception-log . . . Fri Mar 21 19:07:33 2008 (957597 us) Module 2 SecondaryBootROM test has failed 20 times with error BIOS file checksum error Library could not be opened *** /lc/isan/lib/libcrdcfg.so: undefined symbol: get_slot_id *** plog_show_data_type: Error opening library statcl, func_name statcl_disp_func</pre>	(任意) OBFL に関する情報を表示します。
ステップ 8	<pre>copy running-config startup-config 例: switch(config)# copy running-config startup-config</pre>	(任意) このコンフィギュレーションの変更を保存します。

OBFL コンフィギュレーションの確認

OBFL の設定状況を表示するには、**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:  2 OBFL Log:                           Enabled
cpu-hog                                       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
stack-trace                                  Enabled
system-health                                Enabled

Module:  6 OBFL Log:                           Enabled
cpu-hog                                       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
stack-trace                                  Enabled
system-health                                Enabled
temp Error                                   Enabled
```

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、次のコマンドを使用します。

コマンド	目的
show logging onboard boot-uptime	ブートおよび動作時間の情報を表示します。
show logging onboard counter-stats	すべての ASIC カウンタについて、統計情報を表示します。
show logging onboard device-version	デバイス バージョン情報を表示します。
show logging onboard endtime	指定した終了時刻までの OBFL ログを表示します。
show logging onboard environmental-history	環境履歴を表示します。
show logging onboard error-stats	エラー統計情報を表示します。
show logging onboard exception-log	例外ログ情報を表示します。
show logging onboard interrupt-stats	割り込み統計情報を表示します。
show logging onboard kernel-trace	カーネル トレース情報を表示します。
show logging onboard module <i>slot</i>	指定したモジュールの OBFL 情報を表示します。
show logging onboard obfl-history	履歴情報を表示します。
show logging onboard obfl-logs	ログ情報を表示します。

コマンド	目的
<code>show logging onboard stack-trace</code>	カーネル スタック トレース情報を表示します。
<code>show logging onboard starttime</code>	指定した開始時刻からの OBFL ログを表示します。
<code>show logging onboard status</code>	OBFL ステータス情報を表示します。



(注)

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 をイネーブルにする例を示します。

```
conf t
hw-module logging onboard module 2 environmental-history
```

その他の関連資料

OBFL の実装に関連する詳細情報については、次の項を参照してください。

- 「関連資料」(P.14-7)
- 「規格」(P.14-7)

関連資料

関連項目	マニュアル名
OBFL CLI コマンド	『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS System Management Command Reference, Release 5.x』
コンフィギュレーション ファイル	『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Fundamentals Configuration Guide, Release 5.x』
VDC	『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Virtual Device Context Configuration Guide, Release 5.x』

規格

規格	タイトル
この機能がサポートする新しい規格または変更された規格はありません。また、この機能で変更された既存規格のサポートはありません。	—

OBFL 機能の履歴

表 14-2 に、この機能のリリース履歴を示します。

表 14-2 OBFL 機能の履歴

機能名	リリース	機能情報
OBFL	5.0(2)	リリース 4.2 から変更ありません。