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る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	**configure terminal**
	例：
	`switch# configure terminal`
	`switch(config)#`
		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	**hw-module logging onboard**
	例：
	`switch(config)# hw-module logging onboard`
	`Module: 7 Enabling ... was successful.`
	`Module: 10 Enabling ... was successful.`
	`Module: 12 Enabling ... was successful.`
		すべての OBFL 機能をイネーブルにします。

ステップ 3	**hw-module logging onboard counter-stats**
	例：
	`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.`
		OBFL カウンタ統計情報を有効にします。

ステップ 4	**hw-module logging onboard cpuhog**
	例：
	`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.`
		OBFL CPU hog イベントを有効にします。

ステップ 5	**hw-module logging onboard environmental-history**
	例：
	`switch(config)# hw-module logging onboard environmental-history`
	`Module: 7 Enabling environmental-history ... was successful.`
		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
	`Module: 10 Enabling environmental-history ... was successful.` `Module: 12 Enabling environmental-history ... was successful.`	

ステップ 6	**hw-module logging onboard error-stats**
	例：
	`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.`
		OBFL エラー統計をイネーブルにします。

ステップ 7	**hw-module logging onboard interrupt-stats**
	例：
	`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.`
		OBFL 割り込み統計をイネーブルにします。

ステップ 8	**hw-module logging onboard module** *slot*
	例：
	`switch(config)# hw-module logging onboard module 7`
	`Module: 7 Enabling ... was successful.`
		モジュールの OBFL 情報をイネーブルにします。

ステップ 9	**hw-module logging onboard obfl-logs**
	例：
	`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.`
		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。

ステップ 10	（任意） **show logging onboard** 例： `switch(config)# show logging onboard`	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、OBFL

	コマンドまたはアクション	目的
		設定の確認 （5 ページ）を参照してください。
ステップ 11	（任意） **copy running-config startup-config** 例： `switch(config)# copy running-config startup-config`	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
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 credit-loss	OBFL クレジット損失のログを表示します。
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 module スロット **internal reset-reason**	指定したモジュールの OBFL 情報を表示します。 （注） **internal reset-reason** 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。

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

関連資料

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。