



## USB 3.0 SSD の設定

- [USB 3.0 SSD \(1 ページ\)](#)
- [USB 3.0 SSD のファイルシステム \(2 ページ\)](#)
- [USB 3.0 SSD のフォーマット \(2 ページ\)](#)
- [スイッチからの USB 3.0 SSD のマウント解除 \(2 ページ\)](#)
- [USB 3.0 SSD のモニタリング \(3 ページ\)](#)
- [USB 3.0 SSD の挿入および取り外しのトラブルシューティング \(5 ページ\)](#)
- [USB 3.0 SSD の機能履歴 \(6 ページ\)](#)

## USB 3.0 SSD

Cisco IOS XE Fuji 16.9.1 では、USB 3.0 SSD のサポートが Cisco Catalyst 9300 シリーズ スイッチで有効になっています。USB 3.0 SSD は、アプリケーションをホストするための追加の 120 GB ストレージを提供します。Cisco IOS XE Fuji 16.9.6 では、USB 3.0 SSD のストレージ容量が 240 GB に増加します。アプリケーションはカーネル仮想マシン (KVM) 、Linux Containers (LXC) 、または Docker コンテナでホストできます。ストレージドライブを使用して、パケットキャプチャ、オペレーティングシステムによって生成されたトレースログ、およびサードパーティアプリケーションを保存することもできます。USB 3.0 SSD は、汎用ストレージデバイスとして、およびアプリケーションホスティングデバイスとして同時に使用できます。Cisco USB ドライブのみを使用する必要があります。シスコ以外の USB ドライブはサポートされていません。



- (注) USB 3.0 SSD は、イメージのブート、イメージの緊急インストール、または (ソフトウェアメンテナンス アップデート (SMU または **install**)) コマンドを使用した内部フラッシュのアップグレードには使用できません。USB 3.0 SSD のブートローダーサポートは使用できません。

USB 3.0 SSD は、ドライブのヘルスマニタリング用に Self-Monitoring、Analysis and Reporting Technology (SMART) 機能が有効になっています。S.M.A.R.T の目的は、ドライブの信頼性のモニター、ドライブ障害の予測、さまざまなタイプのドライブセルフテストを実行することです。SMART Disk Monitoring Daemon (smartd) は、USB 3.0 SSD を挿入した直後に有効になり、/crashinfo/tracelogs/smart\_errors.log に警告とエラーのロギングを開始します。これらの警告

とエラーは、コンソールにも表示されます。USB 3.0 SSD を取り外すと、`smartd` は動作を停止します。

USB 3.0 SSD は、柔軟なストレージ構成を提供する Field Replaceable Unit (FRU) としてサポートされています。最初に PC で SSD を使用する場合、USB 3.0 SSD のデフォルトパーティションが、すべてのファイルシステムをサポートする PC によって作成されます。スイッチで SSD を最初に使用する場合、EXT4 ファイルシステムをサポートするためにドライブの 1 つのパーティションが作成されます。

## USB 3.0 SSD のファイルシステム

USB3.0 SSD は未処理デバイスとして出荷され、デバイスが起動すると、Cisco IOS ソフトウェアはデフォルトのファイルシステムとして EXT4 を使用してパーティションを作成します。ただし、デバイスはすべての EXT ベースのファイルシステム (EXT2、EXT3、EXT4) をサポートします。VFAT、NTFS、LVM などの非 EXT ベースのファイルシステムはサポートされていません。

ドライブでは、次のファイルシステム操作がサポートされています。

- 読み取り
- 書き込み
- 削除 (Delete)
- Copy
- 書式

## USB 3.0 SSD のフォーマット

EXT ファイルシステムまたはドライブ全体をフォーマットするには、`format usbflash1:{ext2 | ext3 | ext4 | secure}` コマンドを使用します。

デバイススタックの USB 3.0 SSD ドライブをフォーマットするには、`format usbflash1-switch_num: {ext2 | ext3 | ext4 | secure}` を使用します。

## スイッチからの USB 3.0 SSD のマウント解除

スイッチまたはスイッチスタックから USB 3.0 SSD を安全に取り外すには、特権 EXEC モードで `hw-module switch <switch_num> usbflash1 unmount` コマンドを使用します。このコマンドは、挿入時に作成されたファイルシステムをアンマウントし、スイッチから安全に削除するために保留中の読み取りまたは書き込み操作を完了するようにシステムに通知します。

```
Device#hw-module switch 1 usbflash1 unmount
```

```
*Jan 5 22:21:32.723: %IOSXE-0-PLATFORM: Switch 1 R0/0: SSD_UNMOUNT_LOG: usbflash1:
```

```
has been unmounted. All the usbflash1 entries in IOS will now be cleared until the
SSD is plugged back into the switch.
```

```
*Jan 5 22:21:32.729: %IOSD_INFRA-6-IFS_DEVICE_OIR: Device usbflash1 removed
```

このコマンドを実行すると、USB にアクセスできなくなります。USB を再度使用するには、スイッチに再度挿入します。

USB を挿入せずにスイッチまたはスイッチスタックで **hw-module switch <switch\_num> usbflash1 unmount** コマンドを実行すると、次のエラーが表示されます。

```
Device#hw-module switch 1 usbflash1 unmount
```

```
*Jun 20 22:50:40.321:
ERROR: USB Not Present in this Slot 1
```

## USB 3.0 SSD のモニタリング

USB 3.0 SSD の格納ファイル进行操作する前に、その格納ファイルを確認できます。たとえば、新しいコンフィギュレーションファイルをコピーする前に、ファイルシステムに同じ名前のコンフィギュレーションファイルが格納されていないことを確認できます。ファイルシステムのファイルに関する情報を表示するには、次の表に記載する特権 EXEC コマンドのいずれかを使用します。

コマンド	説明
<b>dir usbflash1:</b>	アクティブスイッチ上の USB フラッシュファイルシステム上のファイルのリストを表示します。  スタックのスタンバイスイッチまたはデバイスメンバのフラッシュパーティションにアクセスするには、 <b>usbflash1-n</b> を使用します (n はスタンバイスイッチ番号またはスタックメンバ番号です)。
<b>dir usbflash1-switch_num:</b>	スタックセットアップのファイルシステム上のファイルのリストを表示します。
<b>dir stby-usbflash1:</b>	スタックセットアップのスタンバイスイッチのファイルシステム上のファイルのリストを表示します。
<b>show usbflash1: filesystem</b>	ファイルシステムに関する詳細情報を表示します。

コマンド	説明
<b>show inventory</b>	USB ハードウェアの物理インベントリ情報を表示します。  複数のスイッチオーバー後、 <b>show inventory</b> の出力には、アクティブスイッチの USB フラッシュファイルシステム ( <b>usbflash1</b> ) とスイッチ番号が表示されることがあります。
<b>more file-url</b>	SMART エラーおよびドライブの全体的な正常性を示すログを表示します。

次に、特権 EXEC モードでの **dir usbflash1:/** コマンドの出力例を示します。

```
Switch#dir usbflash1:

Directory of usbflash1:/
11 drwx          16384   Oct 9 2015 01:49:18 +00:00  lost+found
3145729 drwx          4096   Oct 9 2015 04:10:41 +00:00  test
118014062592 bytes total (111933120512 bytes free)
```

次に、デバイススタックでの **dir usbflash1:switch\_num:** コマンドの出力例を示します。

```
Switch#dir usbflash1-2:
Directory of usbflash1-2:/

11 drwx 16384 Jun 8 2018 21:35:39 +00:00 lost+found

118014083072 bytes total (111933390848 bytes free)
```

または、**dir stby-usbflash1:** を使用して、スタンバイスイッチのファイルシステムにアクセスできます。

```
Switch#dir stby-usbflash1:
Directory of usbflash1-3:/
11 drwx          16384   May 16 2018 23:32:43 +00:00  lost+found
118014083072 bytes total (110358429696 bytes free)
```

**usbflash1** のファイルシステム情報を表示するには、EXEC モードで **show usbflash1: filesystem** コマンドを使用します。

```
Switch#show usbflash1: filesystem
Filesystem: usbflash1
Filesystem Path: /vol/usb1
Filesystem Type: ext4
```

USB 3.0 SSD ハードウェアの物理インベントリ情報を表示するには、**show inventory** コマンドを使用します。

```
Switch#show inventory

NAME: "usbflash1", DESCR: "usbflash1"
PID: SSD-120G           , VID: STP21460FN9, SN: V01
```

デバイススタックでの **show inventory** コマンドの出力例。

```
Switch#show inventory

NAME: "usbflash1", DESCR: "usbflash1"
PID: SSD-120G           , VID: STP21460FN9, SN: V01
```

```
NAME: "usbflash1-3", DESCR: "usbflash1-3"
PID: SSD-120G , VID: STP21310001, SN: V01
```

ドライブの全体的な正常性を確認するには、特権 EXEC モードで **more flash:smart\_overall\_health.log** コマンドを使用します。

```
Switch#more flash:smart_overall_health.log
```

```
=== START OF READ SMART DATA SECTION ===
SMART overall-health self-assessment test result: PASSED
```

正常性エラーログを確認するには、特権 EXEC モードで **more crashinfo:tracelogs/smart\_errors.log** コマンドを使用します。

```
Switch#more crashinfo:tracelogs/smart_errors.log
%IOSXEBOOT-4-SMART_LOG: (local/local): Mon Jan 4 00:13:10 Universal 2016 INFO: Starting
SMART daemon
```



- (注) flash/smart\_overall\_health.log の全体的な正常性のセルフアセスメントに PASSED が表示されている場合、システムでは smart\_errors.log に警告が表示されることがありますが、これらを見逃すことができます。

## USB 3.0 SSD の挿入および取り外しのトラブルシューティング

表 1: エラーとトラブルシューティング

発生したエラー	トラブルシューティング
挿入後に USB3.0 SSD が検出されない	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco USB 3.0 SSD を使用しているかどうかを確認します。使用していない場合は、デバイスからドライブを取り外し、Cisco USB 3.0 SSD と交換します。</li> <li>• Cisco USB 3.0 SSD を使用していて、システムがドライブを検出できない場合は、USB 3.0 SSD を取り外して再度挿入します。それでも障害が発生する場合は、USB が不良品である可能性があります。</li> </ul>

発生したエラー	トラブルシューティング
<p>USB 3.0 SSD の取り外し後にコンソールに表示されるエラー</p> <pre>*Mar 20 00:48:16.353: %IOSXE-4-PLATFORM: Switch 1 R0/0: kernel: xhci_hcd 0000:00:14.0: Cannot set link state.  *Mar 20 00:48:16.353: %IOSXE-3-PLATFORM: Switch 1 R0/0: kernel: usb usb4-port1: cannot disable (err = -32)  *May 10 01:12:49.603: %IOSXE-3-PLATFORM: Switch 3 R0/0: kernel: JBD2: Error -5 detected when updating journal superblock for sda1-8.</pre>	<p>CLIのマウント解除を実行した後、デバイスから USB 3.0 SSD を取り外します。詳細については、<a href="#">スイッチからの USB 3.0 SSD のマウント解除 (2 ページ)</a> を参照してください。</p>
<p>シスコ以外の USB 3.0 SSD を挿入すると、コンソールに次のエラーが表示されます。</p> <pre>%IOSXEBOOT-4-SSD_MOUNT_LOG: (local/local): ***INFO: Not a CISCO SSD - Cannot be used***</pre>	<p>デバイスから USB を取り外し、Cisco USB 3.0 SSD と交換します。</p>

## USB 3.0 SSD の機能履歴

次の表に、このモジュールで説明する機能のリリースおよび関連情報を示します。

これらの機能は、特に明記されていない限り、導入されたリリース以降のすべてのリリースで使用できます。

リリース	機能	機能情報
Cisco IOS XE Fuji 16.9.1	USB 3.0 SSD	USB 3.0 SSD は、汎用ストレージデバイスおよびアプリケーションホスティングデバイスとして使用するための追加の 120 GB ストレージを提供します。
Cisco IOS XE Fuji 16.9.6	USB 3.0 SSD	USB 3.0 SSD のストレージ容量は 240 GB に増加します。

Cisco Feature Navigator を使用すると、プラットフォームおよびソフトウェアイメージのサポート情報を検索できます。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> [英語] からアクセスします。

## 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。