

コマンドラインインターフェイス(CLI)によるスイッチのファームウェアのアップグレード

目的

ファームウェアは、スイッチの動作と機能を制御するプログラムです。デバイスが機能するために、プログラムコードとデータが格納されたソフトウェアとハードウェアの組み合わせです。

ファームウェアをアップグレードすると、デバイスのパフォーマンスが向上し、セキュリティの強化、新機能、およびバグ修正が可能になります。このプロセスは、次の場合にも必要です。

- スイッチを使用した頻繁なネットワーク切断または断続的な接続
- 接続が遅い

スイッチのファームウェアは、Webベースのユーティリティまたはコマンドラインインターフェイス(CLI)を使用してアップグレードできます。

この記事では、CLIを使用してスイッチのファームウェアをアップグレードする方法を説明します。初心者の場合は、グラフィカルユーザインターフェイス(GUI)を使用してファームウェアをアップグレードできます。この記事では、ブートコードを更新する必要があるタスクについて説明します。[200/300シリーズスイッチのファームウェアをアップグレードする方法](#)

次の記事では、Webベースのユーティリティを使用してファームウェアをアップグレードする方法について説明します。[スイッチのファームウェアのアップグレード](#)。

該当するデバイス | ソフトウェアバージョン

- Sx300シリーズ | 1.4.7.06 (最新の[ダウンロード](#))
- Sx350シリーズ | 2.2.8.04 (最新の[ダウンロード](#))
- SG350Xシリーズ | 2.2.8.04 (最新の[ダウンロード](#))
- Sx500シリーズ | 1.4.7.06 (最新の[ダウンロード](#))
- Sx550Xシリーズ | 2.2.8.04 (最新の[ダウンロード](#))

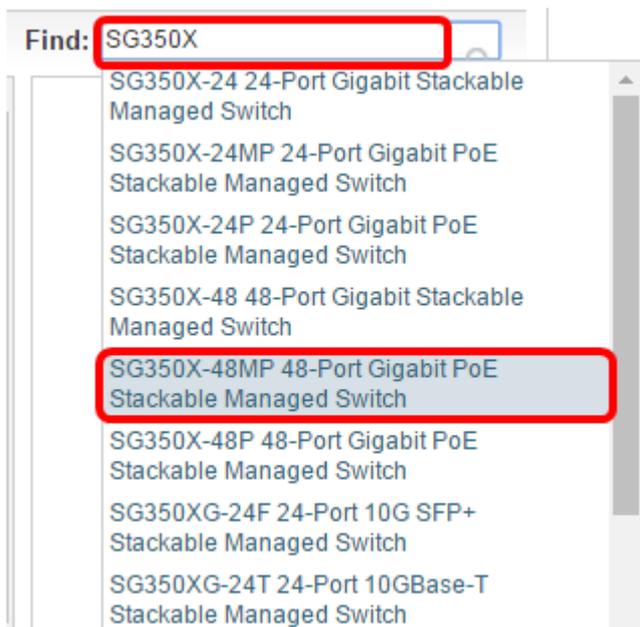
CLIによるスイッチのファームウェアのアップグレード

最新のファームウェアのダウンロード

アップグレードプロセスの準備として、最初にスイッチの最新ファームウェアをダウンロードします。次の説明に従ってください。

ステップ1：上記の該当するリンクを使用して、最新バージョンのファームウェアのリンクを選択します。

ステップ2：ドロップダウンリストから正確なモデルを選択します。



ステップ3:[Switch Firmware]をクリックします。

Select a Software Type:



ステップ4 : ページに、スイッチの最新のファームウェアバージョンとファイルのサイズが表示されます。[ダウンロード]ボタンをクリックします。

Release 2.2.8.04 [Release Notes for 350x series switches v2.2.8.04](#)  [Release Notes for 550x series switches v2.2.8.04](#) 

File Information	Release Date	Size	
Final firmware image for Cisco 250, 350, 350X and 550X Series Switches release 2.2.8.04 image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin	24-JAN-2017	25.14 MB	Download

ファイルを必ずTFTPフォルダにコピーしてください。

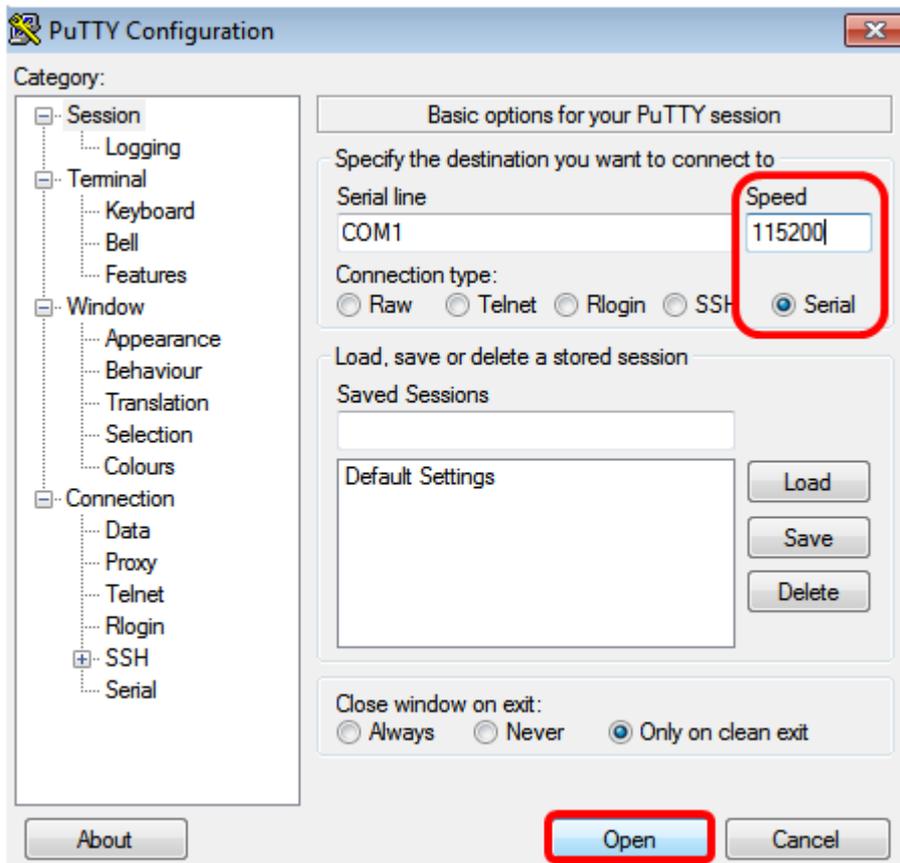
CLIによるファームウェアのアップグレード

ステップ1 : コンソールケーブルを使用してコンピュータをスイッチに接続し、ターミナルエミュレータアプリケーションを起動してスイッチのCLIにアクセスします。



この例では、ターミナルエミュレータアプリケーションとしてPuTTYが使用されています。

ステップ2:[PuTTY Configuration]ウィンドウで、[Connection type]として[Serial]を選択し、シリアル回線のデフォルトの速度(115200)を入力します。次に、[Open]をクリックします。



ステップ3：自分のユーザ名とパスワードを使用してスイッチCLIにログインします。



デフォルトのユーザ名とパスワードはcisco/ciscoです。この例では、デフォルトのユーザ名ciscoとパーソナルパスワードが使用されます。

ステップ4:CLIにアクセスしたら、特権EXECモードに入り、スイッチが現在使用しているファームウェアのバージョン、イメージがインストールされている場所、およびその他の情報を確認します。次のように入力します。

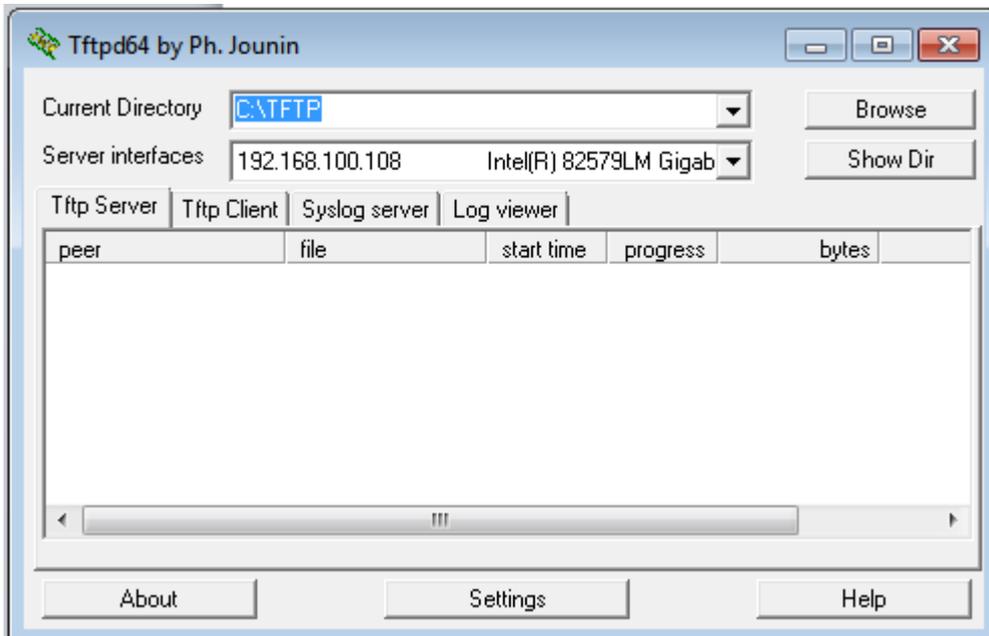
```
CBS350#sh ver
```

次の図の例では、使用するスイッチはSG350Xであり、次の情報が示されています。

- スイッチでファームウェアバージョン2.2.5.68が実行されている
- イメージはフラッシュディレクトリにインストールされます
- MD5ハッシュ文字列
- イメージがスイッチにロードされる日時

```
SG350X#sh ver
Active-image: flash://system/images/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.5.68.b
in
Version: 2.2.5.68
MD5 Digest: 43747e9a3a4fd6624625b6624153f7a3
Date: 04-Aug-2016
Time: 19:36:27
```

ステップ5:TFTPフォルダをブラウズし、バックグラウンドでTFTPサーバを実行して、アップグレードプロセスを準備します。



ステップ6：次のように入力して、TFTPフォルダからスイッチに最新のファームウェアファイルをアップロードします。

```
CBS350#boot system tftp://192.168.100.108/image/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin
```

注：この例では、使用されているTFTPサーバのIPアドレスは192.168.100.108です。

```
SG350X#boot system tftp://192.168.100.108/image/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin
```

ステップ7：ページに操作が完了したことが表示されるまで待ちます。

```
SG350X#%//192.168.100.108/image/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin
25-Apr-2017 08:23:08 %COPY-I-FILECOPY: Files Copy - source URL tftp://192.168.100.108/image/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550
X_2.2.8.4.bin destination URL flash://system/images/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin
25-Apr-2017 08:27:36 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
Copy: 26353291 bytes copied in 00:04:27 [hh:mm:ss]
```

ステップ8: (オプション) 新しいイメージファイルが正常にロードされたことを確認するには、次のように入力して、スイッチのファームウェア情報を再度確認します。

```
CBS350#sh ver
```

ステップ9：ファームウェア情報を確認します。このページには、古いイメージファイルと新しいイメージファイルの両方が表示されますが、リブート後に古いイメージファイルが非アクティブになり、リブート後に新しいイメージファイルがアクティブになります。

```
SG350X#sh ver
Active-image: flash://system/images/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.5.68.bin
Version: 2.2.5.68
MD5 Digest: 43747e9a3a4fd6624625b6624153f7a3
Date: 04-Aug-2016
Time: 19:36:27
Inactive after reboot
Inactive-image: flash://system/images/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin
Version: 2.2.8.4
MD5 Digest: d75d9f2e1a06e99ba793af2418470df1
Date: 21-Dec-2016
Time: 22:03:09
Active after reboot
```

ステップ10：次のように入力して、スイッチをリブートします。

```
CBS350#reload
```

ステップ11：メッセージプロンプトにYと入力して続行します。

```
SG350X#reload
This command will reset the whole system and disconnect your current session. Do you want to continue ? (Y/N) [N] Y
```

ステップ12：システムのシャットダウンとリブートが完了するまで、数分間待ちます。

ステップ13：システムがリブートしたら、スイッチに再度ログインします。

```
User Name:cisco
Password:*****
```

ステップ14：次のように入力して、新しいイメージファイルがアクティブになっているかどうかを確認します。

```
CBS350#sh ver
```

ステップ15：表示されたイメージ情報を確認します。これで、アクティブなイメージが最新バージョンであることが示されます。

```
SG350X#sh ver
Active-image: flash://system/images/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin
Version: 2.2.8.4
MD5 Digest: d75d9f2e1a06e99ba793af2418470df1
Date: 21-Dec-2016
Time: 22:03:09
Inactive-image: flash://system/images/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.5.68.bin
Version: 2.2.5.68
MD5 Digest: 43747e9a3a4fd6624625b6624153f7a3
Date: 04-Aug-2016
Time: 19:36:27
```

これで、CLIを使用してスイッチのファームウェアを正常にアップグレードできました。