



コンフィギュレーション ファイルの管理

- [コンフィギュレーション ファイルの管理の前提条件, 1 ページ](#)
- [コンフィギュレーション ファイルの管理の制約事項, 1 ページ](#)
- [コンフィギュレーション ファイルの管理について, 2 ページ](#)
- [コンフィギュレーション ファイル情報の管理方法, 10 ページ](#)
- [その他の参考資料, 47 ページ](#)

コンフィギュレーション ファイルの管理の前提条件

- ユーザには、少なくとも Cisco IOS 環境とコマンドライン インターフェイスに関する基本的な知識が必要です。
- システムでは、少なくとも最小限の設定が実行されていることが必要です。基本設定ファイルは、**setup** コマンドを使用して作成できます。

コンフィギュレーション ファイルの管理の制約事項

- このドキュメントで説明されている Cisco IOS コマンドの多くが使用可能であり機能するのは、スイッチの特定のコンフィギュレーション モードでのみです。
- Cisco IOS コンフィギュレーション コマンドのいくつかは、特定のスイッチ プラットフォームでのみ使用可能であり、コマンド構文はプラットフォームによって異なる可能性があります。

コンフィギュレーション ファイルの管理について

コンフィギュレーション ファイルのタイプ

コンフィギュレーション ファイルには、Cisco スイッチの機能をカスタマイズするための Cisco IOS ソフトウェア コマンドが含まれています。コマンドは、システムを起動したとき (`startup-config` ファイルから)、またはコンフィギュレーション モードで CLI にコマンドを入力したときに、Cisco IOS ソフトウェアによって解析 (変換および実行) されます。

スタートアップ コンフィギュレーション ファイル (`startup-config`) は、ソフトウェアを設定するためにシステムの起動時に使用されます。実行コンフィギュレーション ファイル (`running-config`) には、ソフトウェアの現在の設定が含まれています。2つのコンフィギュレーション ファイルは別々の設定にできます。たとえば、コンフィギュレーションを永続的ではなく短期間で変更する場合があります。このような場合、`configure terminal EXEC` コマンドを使用して実行コンフィギュレーションを変更しますが、`copy running-config startup-config EXEC` コマンドを使用して設定を保存することはありません。

実行コンフィギュレーションを変更するには、[コンフィギュレーション ファイルの変更 \(CLI\)](#) の説明に従って、`configure terminal` コマンドを使用します。Cisco IOS コンフィギュレーション モードの使用時には、通常コマンドはすぐに実行され、入力直後またはコンフィギュレーション モードを終了した時点で実行コンフィギュレーション ファイルに保存されます。

スタートアップ コンフィギュレーション ファイルを変更するには、`copy running-config startup-config EXEC` コマンドを使用してスタートアップ コンフィギュレーションに実行コンフィギュレーション ファイルを保存するか、ファイル サーバからスタートアップ コンフィギュレーションにコンフィギュレーション ファイルをコピーします (詳細については、[TFTP サーバからスイッチへのコンフィギュレーション ファイルのコピー \(CLI\)](#) を参照してください)。

コンフィギュレーション モードとコンフィギュレーション ソースの選択

スイッチ上でコンフィギュレーション モードを開始するには、特権 EXEC プロンプトで `configure` コマンドを入力します。Cisco IOS ソフトウェアは次のプロンプトで応答し、端末、メモリ、またはネットワーク サーバ (ネットワーク) 上に格納されたファイルのいずれかを、コンフィギュレーション コマンドのソースとして指定するように要求されます。

```
Configuring from terminal, memory, or network [terminal]?
```

端末からの設定では、コマンドラインにコンフィギュレーション コマンドを入力できます (次の項を参照してください)。詳細については、[スタートアップ コンフィギュレーション ファイルでのコンフィギュレーション コマンドの再実行 \(CLI\)](#) の項を参照してください。

ネットワークからの設定では、ネットワーク経由でコンフィギュレーションコマンドをロードして実行できます。詳細については、[TFTP サーバからスイッチへのコンフィギュレーションファイルのコピー \(CLI\)](#) の項を参照してください。

CLI を使用したコンフィギュレーションファイルの変更

Cisco IOS ソフトウェアは、1 行につき 1 つのコンフィギュレーションコマンドを受け入れます。コンフィギュレーションコマンドは、必要なだけ入力できます。コンフィギュレーションファイルには、入力したコマンドを説明するコメントを追加できます。コメントの先頭には、感嘆符 (!) を付けます。コメントは NVRAM にもコンフィギュレーションファイルのアクティブコピーにも格納されないため、**show running-config** または **more system:running-config EXEC** コマンドでアクティブな設定のリストを表示しても、コメントは表示されません。**show startup-config** または **more nvram:startup-config EXEC** モードコマンドでスタートアップコンフィギュレーションのリストを表示しても、コメントは表示されません。コメントは、コンフィギュレーションファイルがスイッチにロードされたときにコンフィギュレーションファイルから削除されます。ただし、ファイル転送プロトコル (FTP)、リモートコピープロトコル (RCP)、または Trivial File Transfer Protocol (TFTP) サーバ上に格納されているコンフィギュレーションファイルのコメントのリストは表示できます。CLI を使用してソフトウェアは設定するときは、ユーザの入力に従ってソフトウェアによりコマンドが実行されます。

コンフィギュレーションファイルの場所

コンフィギュレーションファイルは、次の場所に格納されます。

- 実行コンフィギュレーションは RAM に格納されます。
- クラス A フラッシュファイルシステムプラットフォーム以外のすべてのプラットフォーム上では、スタートアップコンフィギュレーションは不揮発性 RAM (NVRAM) に格納されます。
- クラス A フラッシュファイルシステムプラットフォーム上では、スタートアップコンフィギュレーションは CONFIG_FILE 環境変数で指定された場所に格納されます (詳細については、セクション [クラス A フラッシュファイルシステムでの CONFIG_FILE 環境変数の指定 \(CLI\)](#) を参照してください)。CONFIG_FILE 変数は、デフォルトでは NVRAM になりますが、次のファイルシステムのファイルも指定できます。
 - **nvram:** (NVRAM)
 - **flash:** (内部フラッシュメモリ)
 - **usbflash0:** (外部 usbflash ファイルシステム)

ネットワーク サーバからスイッチへのコンフィギュレーション ファイルのコピー

TFTP、`rcp`、または FTP サーバからスイッチの実行コンフィギュレーションまたはスタートアップコンフィギュレーションへコンフィギュレーションファイルのコピーできます。この機能は、次のいずれかの理由により実行する場合があります。

- バックアップ コンフィギュレーション ファイルを復元するため。
- 別のスイッチにコンフィギュレーションファイルを使用するため。たとえば、別のスイッチをネットワークに追加して、そのコンフィギュレーションを元のスイッチと同様にする場合です。新しいスイッチにファイルのコピーすることにより、ファイル全体を再作成するのではなく、該当部分を変更できます。
- 同一のコンフィギュレーション コマンドをネットワーク内のすべてのスイッチにロードして、すべてのスイッチのコンフィギュレーションを同様にするため。

コマンドラインにコマンドを入力した場合と同様に、`copy {ftp: | rcp: | tftp:} system:running-config EXEC` コマンドはスイッチにコンフィギュレーション ファイルをロードします。コマンドを追加する前に、スイッチにより既存の実行コンフィギュレーションが消去されることはありません。コピーされたコンフィギュレーション ファイル内のコマンドによって既存のコンフィギュレーションファイル内のコマンドが置き換えられると、既存のコマンドは消去されます。たとえば、コピーされたコンフィギュレーション ファイルに格納されている特定のコマンドの IP アドレスが、既存のコンフィギュレーションに格納されている IP アドレスと異なる場合は、コピーされたコンフィギュレーション内の IP アドレスが使用されます。ただし、既存のコンフィギュレーション内の一部のコマンドには、置き換えられたり無効になったりしないものもあります。このようなコマンドがある場合は、既存のコンフィギュレーションファイルとコピーされたコンフィギュレーションファイルが組み合わされた（コピーされたコンフィギュレーションファイルが優先する）コンフィギュレーションファイルが作成されます。

コンフィギュレーションファイルサーバ上に格納されているファイルの正確なコピーとして復元するには、そのコンフィギュレーションファイルスタートアップコンフィギュレーションに直接コピーし（`copy ftp:|rcp:|tftp:} nvram:startup-config` コマンドを使用）、スイッチをリロードする必要があります。

サーバからスイッチへコンフィギュレーションファイルのコピーするには、次の項で説明する作業を実行します。

使用するプロトコルは、使用中のサーバのタイプに応じて異なります。FTP および `rcp` のトランスポート メカニズムは、TFTP よりも高速でデータ配信の信頼性も優れています。これらの改善は、FTP および `rcp` のトランスポート メカニズムがコネクション型の TCP/IP スタック上に構築されており、これを使用しているために可能になりました。

Switchから TFTP サーバへのコンフィギュレーション ファイルのコピー

一部の TFTP 実装では、TFTP サーバ上にダミーファイルを作成し、読み取り、書き込み、および実行を許可してから、ダミーファイルを上書きする形でファイルをコピーする必要があります。詳細については、ご使用の TFTP のマニュアルを参照してください。

スイッチから RCP サーバへのコンフィギュレーション ファイルのコピー

スイッチから RCP サーバへコンフィギュレーション ファイルをコピーできます。

ネットワークを UNIX コミュニティでリソースとして使用する最初の試みの 1 つは、リモート シェル (RSH) およびリモート コピー (rcp) 機能が含まれた、リモート シェル プロトコルの設計および実装につながりました。rsh および rcp により、ユーザはリモートでコマンドを実行し、ネットワーク上のリモート ホストまたはサーバにあるファイル システムからまたはファイル システムへファイルをコピーすることが可能になります。シスコの rsh および rcp 実装は、標準実装と相互運用できます。

rcp の **copy** コマンドは、リモート システム上の rsh サーバ (またはデーモン) に依存します。rcp を使用してファイルをコピーするために、TFTP のようにファイル配布用のサーバを作成する必要はありません。必要なのは、リモート シェル (rsh) をサポートするサーバへのアクセスだけです (ほとんどの UNIX システムは rsh をサポートしています)。ファイルのある場所から別の場所へコピーするため、コピー元ファイルに対する読み取り権限と、コピー先ファイルに対する書き込み権限が必要です。コピー先ファイルが存在しない場合は、rcp により作成されます。

シスコの rcp 実装は UNIX の rcp 実装 (ネットワーク上のシステム間でファイルをコピー) の関数をエミュレートしたのですが、シスコのコマンド構文は UNIX の rcp コマンド構文とは異なります。シスコの rcp サポートは、rcp をトランスポート メカニズムとして使用する一連の **copy** コマンドを提供しています。これらの rcp **copy** コマンドは、シスコの TFTP **copy** コマンドに類似していますが、高速で信頼性の高いデータ配信を実現する代替方法を備えているという点が異なります。これらの改善は、rcp のトランスポート メカニズムがコネクション型の TCP/IP スタック上に構築されており、これを使用しているために可能になりました。rcp コマンドを使用して、スイッチからネットワークサーバ、またはその逆へシステム イメージおよびコンフィギュレーション ファイルをコピーできます。

また、rcp サポートをイネーブルにし、リモート システムのユーザがスイッチから、またはその逆へファイルをコピーできるようにすることも可能です。

リモート ユーザによるスイッチとのファイルのコピーができるように Cisco IOS ソフトウェアを設定するには、**ip rcmd rcp-enable** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

Restrictions (機能制限)

RCP プロトコルでは、クライアントは RCP 要求ごとにリモート ユーザ名をサーバに送信する必要があります。RCP を使用してスイッチからサーバへコンフィギュレーション ファイルをコピーする場合、Cisco IOS ソフトウェアによって、次の順番で最初に発見された有効なユーザ名が送信されます。

- 1 **copy EXEC** コマンドで指定されたユーザ名 (ユーザ名が指定されている場合)。

- 2 **ip rcmd remote-username** グローバル コンフィギュレーション コマンドで設定されたユーザ名 (コマンドが設定されている場合)。
- 3 現在の TTY (端末) プロセスに関連付けられているリモート ユーザ名。たとえば、ユーザが Telnet を介してスイッチに接続されており、**username** コマンドを介して認証された場合は、Telnet ユーザ名がリモート ユーザ名としてスイッチ ソフトウェアによって送信されます。
- 4 スwitchの管理ホスト名。

RCP コピー要求を正常に実行するためには、ネットワークサーバ上にリモートユーザ名のアカウントを定義する必要があります。このサーバがディレクトリ構造をとっている場合、コンフィギュレーションファイルまたはイメージは、サーバ上のリモートユーザ名と関連付けられたディレクトリに書き込まれるか、そのディレクトリからコピーされます。たとえば、システムイメージがサーバ上のユーザのホームディレクトリにある場合は、そのユーザの名前をリモートユーザ名として指定できます。

ip rcmd remote-username コマンドを使用して、すべてのコピーに対してユーザ名を指定します。(rcmd は、スーパーユーザレベルで使用される UNIX ルーチンで、予約されたポート番号に基づいた認証スキームを使用してリモートマシン上でコマンドを実行します。rcmd は「Remote Command (リモートコマンド)」の略です)。特定のコピー操作にのみ使用するユーザ名を指定する場合は、**copy** コマンド内でユーザ名を指定します。

サーバに書き込む場合、スイッチ上のユーザからの RCP 書き込み要求を受け入れるよう、RCP サーバを適切に設定する必要があります。UNIX システムの場合は、RCP サーバ上のリモートユーザ用の .rhosts ファイルにエントリを追加する必要があります。たとえば、スイッチに次の設定行が含まれているとします。

```
hostname Switch1
ip rcmd remote-username User0
```

スイッチの IP アドレスがスイッチ1.example.com に変換される場合、RCP サーバ上の User0 の .rhosts ファイルには、次の行が含まれることになります。

```
Switch1.example.com Switch1
```

RCP ユーザ名に関する要件

RCP プロトコルでは、クライアントは RCP 要求ごとにリモート ユーザ名をサーバに送信する必要があります。RCP を使用してスイッチからサーバへコンフィギュレーションファイルをコピーする場合、Cisco IOS ソフトウェアによって、次の順番で最初に発見された有効なユーザ名が送信されます。

- 1 **copy EXEC** コマンドで指定されたユーザ名 (ユーザ名が指定されている場合)。
- 2 **ip rcmd remote-username** グローバル コンフィギュレーション コマンドで設定されたユーザ名 (コマンドが設定されている場合)。
- 3 現在の TTY (端末) プロセスに関連付けられているリモート ユーザ名。たとえば、ユーザが Telnet を介してスイッチに接続されており、**username** コマンドを介して認証された場合は、Telnet ユーザ名がリモート ユーザ名としてスイッチ ソフトウェアによって送信されます。

4 スイッチの管理ホスト名。

RCP コピー要求を実行するためには、ネットワークサーバ上にリモートユーザ名のアカウントを定義する必要があります。このサーバがディレクトリ構造をとっている場合、コンフィギュレーションファイルまたはイメージは、サーバ上のリモートユーザ名と関連付けられたディレクトリに書き込まれるか、そのディレクトリからコピーされます。たとえば、システムイメージがサーバ上のユーザのホームディレクトリにある場合は、そのユーザの名前をリモートユーザ名として指定します。

詳細については、ご使用の RCP サーバのマニュアルを参照してください。

スイッチから FTP サーバへのコンフィギュレーション ファイルのコピー

スイッチから FTP サーバへコンフィギュレーション ファイルをコピーできます。

FTP ユーザ名およびパスワードの概要

FTP プロトコルでは、FTP 要求ごとにリモートユーザ名およびパスワードを、クライアントがサーバに送信する必要があります。FTP を使用してスイッチからサーバへコンフィギュレーション ファイルをコピーする場合、Cisco IOS ソフトウェアは、次の順番で最初に発見した有効なユーザ名を送信します。

- 1 **copy EXEC** コマンドで指定されたユーザ名（ユーザ名が指定されている場合）。
- 2 **ip ftp username** グローバル コンフィギュレーション コマンドで設定されたユーザ名（コマンドが設定されている場合）。
- 3 **Anonymous**

スイッチは次の順番で最初に発見した有効なパスワードを送信します。

- 1 **copy** コマンドで指定されたパスワード（パスワードが指定されている場合）。
- 2 **ip ftp password** コマンドで設定されたパスワード（コマンドが設定されている場合）。
- 3 スイッチは、**username @スイッチname.domain** というパスワードを生成します。変数 **username** は現在のセッションと関連付けられたユーザ名、**スイッチname** は設定済みホスト名、**domain** はスイッチのドメインです。

ユーザ名およびパスワードは、FTP サーバのアカウントに関連付けられている必要があります。サーバに書き込む場合、スイッチ上のユーザからの FTP 書き込み要求を受け入れるよう、FTP サーバを適切に設定する必要があります。

このサーバがディレクトリ構造をとっている場合、コンフィギュレーション ファイルまたはイメージは、サーバ上のユーザ名と関連付けられたディレクトリに書き込まれるか、そのディレクトリからコピーされます。たとえば、システムイメージがサーバ上のユーザのホームディレクトリにある場合は、そのユーザの名前をリモートユーザ名として指定します。

詳細については、ご使用の FTP サーバのマニュアルを参照してください。

ip ftp username および **ip ftp password** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して、すべてのコピーに対してユーザ名とパスワードを指定します。当該のコピー操作だけに対してユーザ名を指定する場合は、**copy EXEC** コマンドにユーザ名を含めます。

スイッチから別のスイッチへの設定ファイルのコピー

あるスイッチから別のスイッチに設定をコピーすることができます。これは2ステッププロセスです。スイッチから TFTP サーバに設定をコピーし、次に TFTP から別のスイッチに設定をコピーします。

スイッチから現在の設定をコピーするには、**copy startup-config tftp:** コマンドを実行し、続く指示に従います。設定が TFTP サーバにコピーされます。

次に、別のスイッチへログインし、**copy tftp: startup-config** コマンドを実行して、続く指示に従います。これで、設定は別のスイッチにコピーされます。

設定をコピーした後、その設定を保存するには、**write memory** コマンドを使用し、その後スイッチをリロードするか、または **copy startup-config running-config** コマンドを実行します。

詳細については、『*Cisco IOS Configuration Fundamentals Command Reference, Cisco IOS XE Release 16.1 (Catalyst 3850 Switches)*』を参照してください。

NVRAM より大きいコンフィギュレーション ファイル

NVRAM より大きいコンフィギュレーション ファイルを維持管理するには、以降の項の情報を知っておく必要があります。

コンフィギュレーション ファイルの圧縮

service compress-config グローバル コンフィギュレーション コマンドは、コンフィギュレーション ファイルを圧縮して NVRAM に格納することを指定します。コンフィギュレーション ファイルが圧縮されると、スイッチは正常に機能します。システムの起動時に、システムはコンフィギュレーション ファイルが圧縮されていることを認識し、圧縮されたコンフィギュレーション ファイルを展開して、正常に処理を進めます。**more nvram:startup-config EXEC** コマンドにより、コンフィギュレーション が展開されてから表示されます。

コンフィギュレーション ファイルを圧縮する前に、適切なハードウェアのインストレーションおよびメンテナンス マニュアルを参照してください。ご利用のシステムの ROM がファイル圧縮をサポートしていることを確認します。サポートしていない場合、ファイル圧縮をサポートしている新しい ROM をインストールできます。

コンフィギュレーション のサイズは、NVRAM のサイズの 3 倍を超えてはいけません。NVRAM のサイズが 128 KB の場合、展開できる最大のコンフィギュレーション ファイルのサイズは 384 KB です。

service compress-config グローバル コンフィギュレーション コマンドは、Cisco IOS ソフトウェア リリース 10.0 以降のブート ROM を使用している場合に限り実行できます。新しい ROM をインストールするのは 1 回限りの操作で、ROM に Cisco IOS Release 10.0 がない場合だけ必要です。

ブート ROM が圧縮コンフィギュレーションを認識しない場合は、次のメッセージが表示されます。

```
Boot ROMs do not support NVRAM compression Config NOT written to NVRAM
```

コンフィギュレーションのクラス A フラッシュ ファイル システム上のフラッシュ メモリへの格納

クラス A フラッシュ ファイル システムのスイッチ上では、内部フラッシュ メモリのファイルまたは PCMCIA スロットのフラッシュ メモリのファイルに CONFIG_FILE 環境変数を設定することにより、スタートアップ コンフィギュレーションをフラッシュ メモリに格納できます。

詳細については、[クラス A フラッシュ ファイル システムでの CONFIG_FILE 環境変数の指定 \(CLI\)](#) を参照してください。

大きいコンフィギュレーションを編集または変更する場合は、注意する必要があります。フラッシュ メモリ領域は `copy system:running-config nvram:startup-config EXEC` コマンドが発行されるたびに使用されます。フラッシュ メモリのファイル管理（空き領域の最適化などの）は自動的に行われなため、利用可能なフラッシュ メモリに十分注意を払う必要があります。squeeze コマンドを使用して、使用済み領域を再要求します。20 MB 以上の大容量フラッシュ カードを使用することを推奨します。

ネットワークからのコンフィギュレーション コマンドのロード

コンフィギュレーションが大きい場合は、FTP、RCP、TFTP のいずれかのサーバに格納しておき、システムの起動時にダウンロードすることもできます。ネットワーク サーバを大きいコンフィギュレーションの保存に使用するためのコマンドの詳細については、[セクション Switch から TFTP サーバへのコンフィギュレーションファイルのコピー \(CLI\)](#) および [コンフィギュレーション ファイルをダウンロードするスイッチの設定](#) を参照してください。

コンフィギュレーション ファイルをダウンロードするスイッチの設定

システムの起動時に 1 つまたは 2 つのコンフィギュレーション ファイルをロードするようにスイッチを設定できます。コンフィギュレーション ファイルは、コマンドラインにコマンドを入力した場合と同様に、メモリにロードされ読み込まれます。そのため、スイッチのコンフィギュレーションは、元のスタートアップ コンフィギュレーションと 1 つまたは 2 つのダウンロードされたコンフィギュレーション ファイルが混在したものになります。

ネットワークとホストのコンフィギュレーション ファイル

歴史的な理由から、スイッチが最初にダウンロードするファイルは、ネットワーク コンフィギュレーション ファイルと呼ばれます。スイッチが 2 番目にダウンロードするファイルは、ホスト コンフィギュレーション ファイルと呼ばれます。2 つのコンフィギュレーション ファイルは、ネットワーク上のすべてのスイッチが同一コマンドの多くを使用する場合に使用できます。ネットワーク コンフィギュレーション ファイルには、すべてのスイッチを設定するために使用される標準コ

マンドが含まれます。ホスト コンフィギュレーション ファイルには、特定の1つのホストに固有のコマンドが含まれます。2つのコンフィギュレーション ファイルをロードする場合、ホスト コンフィギュレーション ファイルを、もう1つのファイルより優先させる必要があります。ネットワーク コンフィギュレーション ファイルとホスト コンフィギュレーション ファイルの両方とも、TFTP、RCP、FTPのいずれかを介して到達可能なネットワークサーバ上にあり、読み取り可能である必要があります。

コンフィギュレーション ファイル情報の管理方法

コンフィギュレーション ファイル情報の表示 (CLI)

コンフィギュレーション ファイルに関する情報を表示するには、このセクションの手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **showboot**
3. **more *file-url***
4. **showrunning-config**
5. **showstartup-config**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Switch> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	showboot 例： Switch# show boot	BOOT 環境変数の内容（設定されている場合）、CONFIG_FILE 環境変数によって指定されているコンフィギュレーション ファイルの名前、および BOOTLDR 環境変数の内容を示します。
ステップ 3	more <i>file-url</i> 例： Switch# more 10.1.1.1	指定されたファイルの内容を表示します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	showrunning-config 例： Switch# show running-config	実行コンフィギュレーションファイルの内容を表示します (more system:running-config コマンドのコマンドエイリアス)。
ステップ 5	showstartup-config 例： Switch# show startup-config	スタートアップ コンフィギュレーションファイルの内容を表示します。 (more nvram:startup-config コマンドのコマンドエイリアス)。 クラス A フラッシュ ファイル システム プラットフォーム以外のすべてのプラットフォーム上では、通常、デフォルトの startup-config ファイルは NVRAM に格納されます。 クラス A フラッシュ ファイル システム プラットフォーム上では、 CONFIG_FILE 環境変数はデフォルトの startup-config ファイルを指定します。 CONFIG_FILE 変数のデフォルトは NVRAM になります。

コンフィギュレーションファイルの変更 (CLI)

Cisco IOS ソフトウェアは、1 行につき 1 つのコンフィギュレーション コマンドを受け入れます。コンフィギュレーション コマンドは、必要なだけ入力できます。コンフィギュレーション ファイルには、入力したコマンドを説明するコメントを追加できます。コメントの先頭には、感嘆符 (!) を付けます。コメントは NVRAM にもコンフィギュレーション ファイルのアクティブ コピーにも格納されないため、**show running-config** または **more system:running-config EXEC** コマンドでアクティブな設定のリストを表示しても、コメントは表示されません。また、**show startup-config** または **more nvram:startup-config EXEC** モード コマンドでスタートアップ コンフィギュレーションのリストを表示しても、コメントは表示されません。コメントは、コンフィギュレーション ファイルがスイッチにロードされたときにコンフィギュレーション ファイルから削除されます。ただし、ファイル転送プロトコル (FTP)、リモート コピー プロトコル (RCP)、または Trivial File Transfer Protocol (TFTP) サーバ上に格納されているコンフィギュレーション ファイルのコメントのリストは表示できます。CLI を使用してソフトウェアは設定するときは、ユーザの入力に従ってソフトウェアによりコマンドが実行されます。CLI を使用してソフトウェアを設定するには、特権 EXEC モードを開始して次のコマンドを使用します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **configurationcommand**
4. 次のいずれかを実行します。
 - **end**
 - **^Z**
5. **copysystem:running-confignvram:startup-config**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<p>enable</p> <p>例 :</p> <pre>Switch> enable</pre>	<p>特権 EXEC モードをイネーブルにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • パスワードを入力します (要求された場合)。
ステップ 2	<p>configure terminal</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# configure terminal</pre>	<p>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。</p>
ステップ 3	<p>configurationcommand</p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# configuration command</pre>	<p>必要なコンフィギュレーション コマンドを入力します。 Cisco IOS マニュアルセットに、テクノロジー別に編成されたコンフィギュレーション コマンドが説明されています。</p>
ステップ 4	<p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • end • ^Z <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# end</pre>	<p>コンフィギュレーションセッションを終了し、EXEC モードに戻ります。</p> <p>(注) Ctrl キーと Z キーを同時に押すと、画面に ^Z と表示されます。</p>
ステップ 5	<p>copysystem:running-confignvram:startup-config</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# copy system:running-config nvram:startup-config</pre>	<p>実行コンフィギュレーション ファイルをスタートアップ コンフィギュレーション ファイルとして保存します。</p> <p>copy running-config startup-config コマンドエイリアスも使用できますが、このコマンドは精度が高くないため、注意する必要があります。ほとんどのプラットフォーム</p>

	コマンドまたはアクション	目的
		上では、このコマンドによりコンフィギュレーションは NVRAM に保存されます。クラス A フラッシュ ファイル システムのプラットフォーム上では、この手順によりコンフィギュレーションは CONFIG_FILE 環境変数によって指定された場所に保存されます (デフォルトの CONFIG_FILE 変数では、ファイルの保存先は NVRAM に指定されています)。

例

次の例では、スイッチのスイッチプロンプト名が設定されています。感嘆符 (!) で示されたコメント行では、いずれのコマンドも実行されません。hostname コマンドは、スイッチから new_name へスイッチ名を変更するために使用されます。Ctrl-Z (^Z) キーを押すか、end コマンドを入力すると、コンフィギュレーションモードが終了します。copy system:running-config nvram:startup-config コマンドにより、現在のコンフィギュレーションがスタートアップコンフィギュレーションに保存されます。

```
Switch# configure terminal
Switch(config)# !The following command provides the switch host name.
Switch(config)# hostname new_name
new_name(config)# end
new_name# copy system:running-config nvram:startup-config
```

スタートアップコンフィギュレーションが NVRAM にある場合は、現在の設定情報がコンフィギュレーションコマンドとしてテキスト形式で格納され、デフォルト以外の設定だけが記録されます。破損データから保護するために、メモリはチェックサム算出されます。



(注) 一部の特定のコマンドは、NVRAM に保存されない場合があります。これらのコマンドは、マシンをリブートしたときに再入力する必要があります。これらのコマンドは、マニュアルに記載されています。リブート後にすばやくスイッチを再設定できるように、これらの設定のリストを保管しておくことを推奨します。

SwitchからTFTPサーバへのコンフィギュレーションファイルのコピー (CLI)

TFTP ネットワーク サーバ上の設定をコピーするには、以下の手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **copysystem:running-configtftp: [[[/location]/directory]/filename]**
3. **copynvram:startup-configtftp: [[[/location]/directory]/filename]**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<p>enable</p> <p>例 :</p> <pre>Switch> enable</pre>	<p>特権 EXEC モードをイネーブルにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • パスワードを入力します (要求された場合)。
ステップ 2	<p>copysystem:running-configtftp: [[[/location]/directory]/filename]</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# copy system:running-config tftp://server1/topdir/file10</pre>	<p>TFTP サーバへ実行コンフィギュレーション ファイルをコピーします。</p>
ステップ 3	<p>copynvram:startup-configtftp: [[[/location]/directory]/filename]</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# copy nvram:startup-config tftp://server1/1stidir/file10</pre>	<p>TFTP サーバへスタートアップコンフィギュレーション ファイルをコピーします。</p>

例

次に、スイッチから TFTP サーバへコンフィギュレーション ファイルをコピーする例を示します。

```
Switch# copy system:running-config tftp://172.16.2.155/tokyo-config
Write file tokyo-config on host 172.16.2.155? [confirm] Y
Writing tokyo-config!!! [OK]
```

次の作業

copy コマンドを発行した後、追加情報またはアクションの確認を求めるプロンプトが表示される場合があります。表示されるプロンプトは、**copy** コマンドで入力した情報量および **file prompt** グローバル コンフィギュレーション コマンドの現在の設定によって異なります。

Switchから RCP サーバへのコンフィギュレーションファイルのコピー (CLI)

スイッチから RCP サーバへスタートアップコンフィギュレーションファイルまたは実行コンフィギュレーションファイルをコピーするには、特権 EXEC モードを開始して次のコマンドを使用します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **iprcmdremote-username *username***
4. **end**
5. 次のいずれかを実行します。
 - **copysystem:running-configrcp: [///[*username@*]location]/directory]/filename]**
 - **copynvram:startup-config rcp: [///[*username@*]location]/directory]/filename]**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Switch> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	configure terminal 例： Switch# configure terminal	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 3	iprcmdremote-username <i>username</i> 例： Switch(config)# ip rcmd remote-username NetAdmin1	(任意) デフォルトのリモートユーザ名を変更します。
ステップ 4	end 例： Switch(config)# end	(任意) グローバルコンフィギュレーションモードを終了します。

	コマンドまたはアクション	目的
<p>ステップ 5</p>	<p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • copysystem:running-config rcp: [[[//[username@]location]/directory]/filename] • copynvram:startup-config rcp: [[[//[username@]location]/directory]/filename] <p>例 :</p> <pre>Switch# copy system:running-config rcp://NetAdmin1@example.com/dir-files/file1</pre>	<ul style="list-style-type: none"> • スイッチの実行コンフィギュレーションファイルが RCP サーバ上に格納されるように指定します。 または • スイッチのスタートアップ コンフィギュレーション ファイルが RCP サーバ上に格納されるように指定します。

例

RCP サーバへの実行コンフィギュレーション ファイルの格納

次に、rtr2-config という名前の実行コンフィギュレーション ファイルを IP アドレス 172.16.101.101 のリモート ホスト上の netadmin1 ディレクトリにコピーする例を示します。

```
Switch# copy system:running-config rcp://netadmin1@172.16.101.101/runfile2-config
Write file runfile2-config on host 172.16.101.101?[confirm]
Building configuration...[OK]
Connected to 172.16.101.101
Switch#
```

RCP サーバへのスタートアップ コンフィギュレーション ファイルの格納

次に、RCP を使用してファイルをコピーすることによって、サーバ上にスタートアップ コンフィギュレーション ファイルを格納する例を示します。

```
Switch# configure terminal

Switch(config)# ip rcmd remote-username netadmin2

Switch(config)# end

Switch# copy nvram:startup-config rcp:

Remote host[]? 172.16.101.101

Name of configuration file to write [start-config]?
Write file start-config on host 172.16.101.101?[confirm]
![OK]
```

次の作業

copy EXEC コマンドを発行した後、追加情報またはアクションの確認を求めるプロンプトが表示される場合があります。表示されるプロンプトは、**copy** コマンドで入力した情報量および **file prompt** グローバル コンフィギュレーション コマンドの現在の設定によって異なります。

スイッチから FTP サーバへのコンフィギュレーション ファイルのコピー(CLI)

スイッチから FTP サーバへスタートアップコンフィギュレーションファイルまたは実行コンフィギュレーション ファイルをコピーするには、以下の手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configureterminal**
3. **ipftpusername** *username*
4. **ipftppassword** *password*
5. **end**
6. 次のいずれかを実行します。
 - **copysystem:running-configftp:** [[[/[*username* [:*password*]@]*location*]/*directory*]/*filename*] or
 - **copynvram:startup-config ftp:** [[[/[*username* [:*password*]@]*location*]/*directory*]/*filename*]

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Switch> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	configureterminal 例： Switch# configure terminal	スイッチ上で、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 3	ipftpusername <i>username</i> 例： Switch(config)# ip ftp username NetAdmin	(任意) デフォルトのリモート ユーザ名を指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	<p>ipftppassword password</p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# ip ftp password adminpassword</pre>	(任意) デフォルトのパスワードを指定します。
ステップ 5	<p>end</p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# end</pre>	(任意) グローバル コンフィギュレーション モードを終了します。この手順は、デフォルトのリモート ユーザ名またはパスワードを上書きする場合にだけ必要です (ステップ 2 および 3 を参照)。
ステップ 6	<p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • copysystem:running-configftp: [[[//[username [:password]@]location]/directory]/filename] or • copynvram:startup-config ftp: [[[//[username [:password]@]location]/directory]/filename] <p>例 :</p> <pre>Switch# copy system:running-config ftp:</pre>	FTP サーバの指定された場所へ実行コンフィギュレーションまたはスタートアップ コンフィギュレーション ファイルをコピーします。

例

FTP サーバへの実行コンフィギュレーション ファイルの格納

次に、runfile-config という名前の実行コンフィギュレーション ファイルを IP アドレス 172.16.101.101 のリモート ホスト上の netadmin1 ディレクトリにコピーする例を示します。

```
Switch# copy system:running-config ftp://netadmin1:mypass@172.16.101.101/runfile-config
Write file runfile-config on host 172.16.101.101?[confirm]
Building configuration...[OK]
Connected to 172.16.101.101
Switch#
```

FTP サーバへのスタートアップ コンフィギュレーション ファイルの格納

次に、FTP を使用してファイルをコピーすることによって、サーバ上にスタートアップ コンフィギュレーション ファイルを格納する例を示します。

```
Switch# configure terminal
Switch(config)# ip ftp username netadmin2
Switch(config)# ip ftp password mypass
Switch(config)# end
Switch# copy nvram:startup-config ftp:
Remote host[]? 172.16.101.101
Name of configuration file to write [start-config]?
Write file start-config on host 172.16.101.101?[confirm]
![OK]
```

次の作業

copy EXEC コマンドを発行した後、追加情報またはアクションの確認を求めるプロンプトが表示される場合があります。表示されるプロンプトは、**copy** コマンドで入力した情報量および **file prompt** グローバル コンフィギュレーション コマンドの現在の設定によって異なります。

TFTP サーバからスイッチへのコンフィギュレーション ファイルのコピー (CLI)

TFTP サーバからスイッチへコンフィギュレーション ファイルをコピーするには、以下の手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **copytftp: [[[//location]/directory]/filename] system:running-config**
3. **copytftp: [[[//location]/directory]/filename] nvram:startup-config**
4. **copytftp: [[[//location]/directory]/filename]flash-[n]:/directory/startup-config**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<p>enable</p> <p>例 :</p> <pre>Switch> enable</pre>	<p>特権 EXEC モードをイネーブルにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • パスワードを入力します (要求された場合)。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	<p>copytftp: [[[//location]/directory]/filename] system:running-config</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# copy tftp://server1/dir10/datasource system:running-config</pre>	TFTP サーバから実行コンフィギュレーションへコンフィギュレーション ファイルをコピーします。
ステップ 3	<p>copytftp: [[[//location]/directory]/filename] nvram:startup-config</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# copy tftp://server1/dir10/datasource nvram:startup-config</pre>	TFTP サーバからスタートアップ コンフィギュレーションへコンフィギュレーション ファイルをコピーします。
ステップ 4	<p>copytftp: [[[//location]/directory]/filename] flash-[n]:/directory/startup-config</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# copy tftp://server1/dir10/datasource flash:startup-config</pre>	TFTP サーバからスタートアップ コンフィギュレーションへコンフィギュレーション ファイルをコピーします。

例

次に、IP アドレス 172.16.2.155 にある、tokyo-config という名前のファイルからソフトウェアを設定する例を示します。

```
Switch# copy tftp://172.16.2.155/tokyo-config system:running-config
Configure using tokyo-config from 172.16.2.155? [confirm] Y
Booting tokyo-config from 172.16.2.155:!!! [OK - 874/16000 bytes]
```

次の作業

copy EXEC コマンドを発行した後、追加情報またはアクションの確認を求めるプロンプトが表示される場合があります。表示されるプロンプトは、**copy** コマンドで入力した情報量および **file prompt** グローバル コンフィギュレーション コマンドの現在の設定によって異なります。

rcpサーバからスイッチへのコンフィギュレーションファイルのコピー (CLI)

rcp サーバから実行コンフィギュレーションまたはスタートアップ コンフィギュレーションへコンフィギュレーション ファイルをコピーするには、以下の手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configureterminal**
3. **iprcmdremote-username *username***
4. **end**
5. 次のいずれかを実行します。

- **copy rcp:[[[//[*username@*]*location*]/*directory*]/*filename*]**system:running-config****

- **copy rcp:[[[//[*username@*]*location*]/*directory*]/*filename*]**nvrnram:startup-config****

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Switch> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	configureterminal 例： Switch# configure terminal	（任意）端末からコンフィギュレーションモードを開始します。この手順は、デフォルトのリモートユーザ名を上書きする場合にだけ必要です（ステップ 3 を参照）。
ステップ 3	iprcmdremote-username <i>username</i> 例： Switch(config)# ip rcmd remote-username NetAdmin1	（任意）リモートユーザ名を指定します。
ステップ 4	end 例： Switch(config)# end	（任意）グローバルコンフィギュレーションモードを終了します。この手順は、デフォルトのリモートユーザ名またはパスワードを上書きする場合にだけ必要です（ステップ 2 を参照）。
ステップ 5	次のいずれかを実行します。 • copy rcp:[[[//[<i>username@</i>]<i>location</i>]/<i>directory</i>]/<i>filename</i>]system:running-config	rcp サーバから実行コンフィギュレーションまたはスタートアップコンフィギュレーションへコンフィギュレーション ファイルをコピーします。

	コマンドまたはアクション	目的
	<p>• copy rcp:[[[[/[username@]location]/directory]/filename]nvram:startup-config</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# copy rcp://[user1@example.com/dir10/fileone] nvram:startup-config</pre>	

例

RCP の Running-Config のコピー

次に、host1-config という名前のコンフィギュレーション ファイルを、IP アドレスが 172.16.101.101 のリモートサーバ上の netadmin1 ディレクトリからコピーし、スイッチでコマンドをロードし実行する例を示します。

```
Switch# copy rcp://netadmin1@172.16.101.101/host1-config system:running-config
Configure using host1-config from 172.16.101.101? [confirm]
Connected to 172.16.101.101
Loading 1112 byte file host1-config:![OK]
Switch#
%SYS-5-CONFIG: Configured from host1-config by rcp from 172.16.101.101
```

RCP の Startup-Config のコピー

次に、リモート ユーザ名 netadmin1 を指定する例を示します。次に host2-config という名前のコンフィギュレーション ファイルを、IP アドレスが 172.16.101.101 のリモートサーバ上の netadmin1 ディレクトリからスタートアップ コンフィギュレーションへコピーします。

```
Switch# configure terminal
Switch(config)# ip rcmd remote-username netadmin1
Switch(config)# end
Switch# copy rcp: nvram:startup-config
Address of remote host [255.255.255.255]? 172.16.101.101
Name of configuration file[rtr2-config]? host2-config
Configure using host2-config from 172.16.101.101?[confirm]
Connected to 172.16.101.101
Loading 1112 byte file host2-config:![OK]
[OK]
Switch#
%SYS-5-CONFIG_NV:Non-volatile store configured from host2-config by rcp from 172.16.101.101
```

次の作業

copy EXEC コマンドを発行した後、追加情報またはアクションの確認を求めるプロンプトが表示される場合があります。表示されるプロンプトは、**copy** コマンドで入力した情報量および **file prompt** グローバル コンフィギュレーション コマンドの現在の設定によって異なります。

FTP サーバからスイッチへのコンフィギュレーション ファイルのコピー (CLI)

FTP サーバから実行コンフィギュレーションまたはスタートアップ コンフィギュレーションへコンフィギュレーション ファイルをコピーするには、以下の手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configureterminal**
3. **ipftpusername** *username*
4. **ipftppassword** *password*
5. **end**
6. 次のいずれかを実行します。

- **copyftp:** [[[/[username[:password]@]location] /directory]/filename]system:running-config

- **copyftp:** [[[//[/username[:password]@]location]/directory]/filename]nvram:startup-config

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<p>enable</p> <p>例 :</p> <pre>Switch> enable</pre>	<p>特権 EXEC モードをイネーブルにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • パスワードを入力します (要求された場合)。
ステップ 2	<p>configureterminal</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# configure terminal</pre>	<p>(任意) グローバル コンフィギュレーション モードを開始できます。この手順は、デフォルトのリモート ユーザ名またはパスワードを上書きする場合にだけ必要です (ステップ 3 および 4 を参照)。</p>

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	<p>ipftpusername <i>username</i></p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# ip ftp username NetAdmin1</pre>	(任意) デフォルトのリモートユーザ名を指定します。
ステップ 4	<p>ipftppassword <i>password</i></p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# ip ftp password adminpassword</pre>	(任意) デフォルトのパスワードを指定します。
ステップ 5	<p>end</p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# end</pre>	(任意) グローバル コンフィギュレーション モードを終了します。この手順は、デフォルトのリモートユーザ名またはパスワードを上書きする場合にだけ必要です (ステップ 3 および 4 を参照)。
ステップ 6	<p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • copyftp: <code>[[[//[username[:password]@]location] /directory] /filename]system:running-config</code> • copyftp: <code>[[[//[username[:password]@]location] /directory] /filename]nvram:startup-config</code> <p>例 :</p> <pre>Switch# copy ftp:nvram:startup-config</pre>	FTP を使用して、ネットワークサーバから実行メモリまたはスタートアップ コンフィギュレーションへコンフィギュレーション ファイルをコピーします。

例

FTP の Running-Config のコピー

次に、host1-config という名前のコンフィギュレーション ファイルを、IP アドレスが 172.16.101.101 のリモートサーバ上の netadmin1 ディレクトリからコピーし、スイッチでコマンドをロードし実行する例を示します。

```
Switch# copy ftp://netadmin1:mypass@172.16.101.101/host1-config system:running-config
Configure using host1-config from 172.16.101.101? [confirm]
Connected to 172.16.101.101
Loading 1112 byte file host1-config:![OK]
Switch#
%SYS-5-CONFIG: Configured from host1-config by ftp from 172.16.101.101
```

FTP の Startup-Config のコピー

次に、リモートユーザ名 `netadmin1` を指定する例を示します。次に `host2-config` という名前のコンフィギュレーション ファイルを、IP アドレスが `172.16.101.101` のリモートサーバ上の `netadmin1` ディレクトリからスタートアップ コンフィギュレーションへコピーします。

```
Switch# configure terminal
Switch(config)# ip ftp username netadmin1
Switch(config)# ip ftp password mypass
Switch(config)# end
Switch# copy ftp: nvram:startup-config
Address of remote host [255.255.255.255]? 172.16.101.101
Name of configuration file[host1-config]? host2-config
Configure using host2-config from 172.16.101.101?[confirm]
Connected to 172.16.101.101
Loading 1112 byte file host2-config:[OK]
[OK]
Switch#
%SYS-5-CONFIG_NV:Non-volatile store configured from host2-config by ftp from 172.16.101.101
```

次の作業

`copy EXEC` コマンドを発行した後、追加情報またはアクションの確認を求めるプロンプトが表示される場合があります。表示されるプロンプトは、`copy` コマンドで入力した情報量および `file prompt` グローバル コンフィギュレーション コマンドの現在の設定によって異なります。

NVRAM より大きいコンフィギュレーション ファイルの保守

NVRAM のサイズを超えるコンフィギュレーション ファイルを保守するには、以降のセクションで説明するタスクを実行します。

コンフィギュレーション ファイルの圧縮 (CLI)

コンフィギュレーション ファイルを圧縮するには、このセクションの手順を実行してください。

手順の概要

1. `enable`
2. `configure terminal`
3. `servicecompress-config`
4. `end`
5. 次のいずれかを実行します。
 - 新しいコンフィギュレーションをコピーするには、FTP、RCP、TFTP を使用します。
 - `configureterminal`
6. `copysystem:running-confignvram:startup-config`

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<p>enable</p> <p>例 :</p> <pre>Switch> enable</pre>	<p>特権 EXEC モードをイネーブルにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • パスワードを入力します (要求された場合)。
ステップ 2	<p>configure terminal</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# configure terminal</pre>	<p>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。</p>
ステップ 3	<p>servicecompress-config</p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# service compress-config</pre>	<p>コンフィギュレーションファイルを圧縮することを指定します。</p>
ステップ 4	<p>end</p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# end</pre>	<p>グローバルコンフィギュレーションモードを終了します。</p>
ステップ 5	<p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 新しいコンフィギュレーションをコピーするには、FTP、RCP、TFTP を使用します。 • configureterminal <p>例 :</p> <pre>Switch# configure terminal</pre>	<p>新しいコンフィギュレーションを入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • NVRAM のサイズの 3 倍以上のコンフィギュレーションをロードしようとする、次のエラーメッセージが表示されます。 <p>「[buffer overflow - file-size /buffer-size bytes]。」</p>
ステップ 6	<p>copysystem:running-confignvram:startup-config</p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# copy system:running-config nvram:startup-config</pre>	<p>実行コンフィギュレーションの変更が終わったら、新しいコンフィギュレーションを保存します。</p>

例

次に、129 KB のコンフィギュレーション ファイルを 11 KB に圧縮する例を示します。

```
Switch# configure terminal

Switch(config)# service compress-config

Switch(config)# end

Switch# copy tftp://172.16.2.15/tokyo-config system:running-config

Configure using tokyo-config from 172.16.2.155? [confirm] y

Booting tokyo-config from 172.16.2.155:!!! [OK - 874/16000 bytes]
Switch# copy system:running-config nvram:startup-config

Building configuration...
Compressing configuration from 129648 bytes to 11077 bytes
[OK]
```

コンフィギュレーションのクラス A フラッシュ ファイル システム上のフラッシュ メモリへの格納 (CLI)

スタートアップコンフィギュレーションをフラッシュメモリに格納するには、このセクションの手順を実行してください。

手順の概要

1. **enable**
2. **copynvram:startup-config flash-filesystem:filename**
3. **configureterminal**
4. **bootconfigflash-filesystem: filename**
5. **end**
6. 次のいずれかを実行します。
 - 新しいコンフィギュレーションをコピーするには、FTP、RCP、TFTP を使用します。NVRAM サイズの 3 倍を超える大きさのコンフィギュレーションをロードしようとする と、次のエラー メッセージが表示されます。 「[buffer overflow -file-size /buffer-size bytes]」
 - **configureterminal**
7. **copysystem:running-confignvram:startup-config**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<p>enable</p> <p>例 :</p> <pre>Switch> enable</pre>	<p>特権 EXEC モードをイネーブルにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> パスワードを入力します (要求された場合)。
ステップ 2	<p>copynvram:startup-config flash-filesystem:filename</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# copy nvram:startup-config usbflash0:switch-config</pre>	<p>新しい場所に現在のスタートアップコンフィギュレーションをコピーして、コンフィギュレーションファイルを作成します。</p>
ステップ 3	<p>configureterminal</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# configure terminal</pre>	<p>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。</p>
ステップ 4	<p>bootconfigflash-filesystem: filename</p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# boot config usbflash0:switch-config</pre>	<p>CONFIG_FILE 環境変数を設定することにより、フラッシュメモリにスタートアップコンフィギュレーションファイルを格納することを指定します。</p>
ステップ 5	<p>end</p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# end</pre>	<p>グローバル コンフィギュレーション モードを終了します。</p>
ステップ 6	<p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 新しいコンフィギュレーションをコピーするには、FTP、RCP、TFTP を使用します。NVRAM サイズの 3 倍を超える大きさのコンフィギュレーションをロードしようとする、次のエラー メッセージが表示されます。 「[buffer overflow - file-size /buffer-size bytes]」 configureterminal <p>例 :</p> <pre>Switch# configure terminal</pre>	<p>新しいコンフィギュレーションを入力します。</p>

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 7	<p>copysystem:running-confignvram:startup-config</p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# copy system:running-config nvram:startup-config</pre>	<p>実行コンフィギュレーションの変更が終わったら、新しいコンフィギュレーションを保存します。</p>

例

以下に、usbflash0: に格納したコンフィギュレーションの例を示します。

```
Switch# copy nvram:startup-config usbflash0:switch-config
Switch# configure terminal
Switch(config)# boot config usbflash0:switch-config
Switch(config)# end
Switch# copy system:running-config nvram:startup-config
```

ネットワークからのコンフィギュレーション コマンドのロード (CLI)

ネットワーク サーバを使用して、大きなコンフィギュレーションを保存するには、このセクションの手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **copysystem:running-config {ftp: | rcp: | tftp:}**
3. **configureterminal**
4. **bootnetwork {ftp:[[[/[username [:password]@]location]/directory]/filename] | rcp:[[[/[username@]location]/directory]/filename] | tftp:[[[/[location]/directory]/filename]}**
5. **serviceconfig**
6. **end**
7. **copysystem:running-confignvram:startup-config**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<p>enable</p> <p>例 :</p> <pre>Switch> enable</pre>	<p>特権 EXEC モードをイネーブルにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> パスワードを入力します (要求された場合)。
ステップ 2	<p>copysystem:running-config {ftp: rcp: tftp:}</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# copy system:running-config ftp:</pre>	<p>実行コンフィギュレーションを FTP、RCP、TFTP のいずれかのサーバに保存します。</p>
ステップ 3	<p>configureterminal</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# configure terminal</pre>	<p>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。</p>
ステップ 4	<p>bootnetwork {ftp:[[/[username [:password]@]location]/directory]/filename] rcp:[[/[username@]location]/directory]/filename] tftp:[[/[location]/directory]/filename]}</p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# boot network ftp://user1:guessme@example.com/dir10/file1</pre>	<p>起動時にスタートアップコンフィギュレーション ファイルをネットワークサーバからロードすることを指定します。</p>
ステップ 5	<p>serviceconfig</p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# service config</pre>	<p>システムの起動時にコンフィギュレーション ファイルをダウンロードするようにスイッチをイネーブルにします。</p>
ステップ 6	<p>end</p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# end</pre>	<p>グローバルコンフィギュレーションモードを終了します。</p>
ステップ 7	<p>copysystem:running-confignvram:startup-config</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# copy system:running-config nvram:startup-config</pre>	<p>設定を保存します。</p>

フラッシュメモリからスタートアップまたは実行コンフィギュレーションへのコンフィギュレーションファイルのコピー (CLI)

フラッシュメモリから現在の NVRAM にあるスタートアップ コンフィギュレーションまたは実行コンフィギュレーションへコンフィギュレーションファイルを直接コピーするには、ステップ 2 のいずれかのコマンドを入力します。

手順の概要

1. **enable**
2. 次のいずれかを実行します。
 - **copy filesystem: [partition-number:][filename] nvram:startup-config**
 - **copy filesystem: [partition-number:][filename] system:running-config**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<p>enable</p> <p>例 :</p> <pre>Switch> enable</pre>	<p>特権 EXEC モードをイネーブルにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • パスワードを入力します (要求された場合)。
ステップ 2	<p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • copy filesystem: [partition-number:][filename] nvram:startup-config • copy filesystem: [partition-number:][filename] system:running-config <p>例 :</p> <pre>Switch# copy usbflash0:4:ios-upgrade-1 nvram:startup-config</pre>	<ul style="list-style-type: none"> • NVRAM にコンフィギュレーションファイルを直接ロードする、または • 現在の実行コンフィギュレーションにコンフィギュレーションファイルをコピーします。

例

次に、usbflash0 にあるフラッシュ メモリ PC カードのパーティション 4 からスイッチのスタートアップ コンフィギュレーションへ ios-upgrade-1 という名前のファイルをコピーする例を示します。

```
Switch# copy usbflash0:4:ios-upgrade-1 nvram:startup-config
Copy 'ios-upgrade-1' from flash device as 'startup-config' ? [yes/no] yes
[OK]
```

フラッシュ メモリ ファイル システム間でのコンフィギュレーション ファイルのコピー (CLI)

複数のフラッシュ メモリ ファイル システムを備えたプラットフォーム上では、内部フラッシュ メモリなどのフラッシュ メモリ ファイル システムから他のフラッシュ メモリ ファイル システムへファイルをコピーできます。異なるフラッシュ メモリ ファイル システムへファイルをコピーすると、使用中のコンフィギュレーションのバックアップコピーを作成し、他のスイッチにコンフィギュレーションを複製できます。フラッシュ メモリ ファイル システム間でコンフィギュレーション ファイルをコピーするには、EXEC モードで次のコマンドを使用します。

手順の概要

1. **enable**
2. **show source-filesystem:**
3. **copy source-filesystem: [partition-number:][filename] dest-filesystem:[partition-number:][filename]**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例 : Switch> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 • パスワードを入力します (要求された場合)。
ステップ 2	show source-filesystem: 例 : Switch# show flash:	フラッシュ メモリのレイアウトと内容を表示して、ファイル名を確認します。
ステップ 3	copy source-filesystem: [partition-number:][filename] dest-filesystem:[partition-number:][filename]	フラッシュ メモリ デバイス間でコンフィギュレーション ファイルをコピーします。

手順の概要

1. **enable**
2. **configureterminal**
3. **ipftpusername** *username*
4. **ipftppassword** *password*
5. **end**
6. **copyftp:** `[[//location]/directory]/bundle_nameflash:`

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<p>enable</p> <p>例 :</p> <pre>Switch> enable</pre>	<p>特権 EXEC モードをイネーブルにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • パスワードを入力します (要求された場合)。
ステップ 2	<p>configureterminal</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# configure terminal</pre>	<p>(任意) 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。この手順は、デフォルトのリモートユーザ名またはパスワードを上書きする場合にだけ必要です (ステップ 3 および 4 を参照)。</p>
ステップ 3	<p>ipftpusername <i>username</i></p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# ip ftp username Admin01</pre>	<p>(任意) リモートユーザ名を指定します。</p>
ステップ 4	<p>ipftppassword <i>password</i></p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# ip ftp password adminpassword</pre>	<p>(任意) リモートパスワードを指定します。</p>
ステップ 5	<p>end</p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# end</pre>	<p>(任意) コンフィギュレーション モードを終了します。このステップが必要になるのは、デフォルトのリモートユーザ名を上書きす</p>

	コマンドまたはアクション	目的
		る場合のみです (ステップ 3 および 4 を参照)。
ステップ 6	<p>copyftp: [[[location]/directory]/bundle_name]flash:</p> <p>例 :</p> <pre>Switch>copy ftp:/cat3k_caa-universalk9.SSA.03.12.02.EZP.150-12.02.EZP.150-12.02.EZP.bin flash:</pre>	FTP を使用してネットワークサーバからフラッシュメモリ デバイスへコンフィギュレーション ファイルをコピーします。

次の作業

copy EXEC コマンドを発行した後、追加情報またはアクションの確認を求めるプロンプトが表示される場合があります。表示されるプロンプトは、**copy** コマンドで入力した情報量および **file prompt** グローバル コンフィギュレーション コマンドの現在の設定によって異なります。

RCPサーバからフラッシュメモリデバイスへのコンフィギュレーションファイルのコピー (CLI)

RCP サーバからフラッシュメモリ デバイスへコンフィギュレーション ファイルをコピーするには、以下の手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configureterminal**
3. **ipremdremote-username** *username*
4. **end**
5. **copyrcp:** [[[username@]location]/directory] /bundle_name]flash:

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<p>enable</p> <p>例 :</p> <pre>Switch> enable</pre>	<p>特権 EXEC モードをイネーブルにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • パスワードを入力します (要求された場合)。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	configureterminal 例： Switch# configure terminal	(任意) 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。この手順は、デフォルトのリモートユーザ名またはパスワードを上書きする場合にのみ必要です (ステップ 3 を参照)。
ステップ 3	iprcmdremote-username <i>username</i> 例： Switch(config)# ip rcmd remote-username Admin01	(任意) リモート ユーザ名を指定します。
ステップ 4	end 例： Switch(config)# end	(任意) コンフィギュレーション モードを終了します。この手順は、デフォルトのリモートユーザ名またはパスワードを上書きする場合にのみ必要です (ステップ 3 を参照)。
ステップ 5	copyrcp: [[/[<i>username@</i>]<i>location</i>]/<i>directory</i>]/<i>bundle_name</i>]flash:	RCP を使用してネットワーク サーバからフラッシュ メモリ デバイスへコンフィギュレーション ファイルをコピーします。追加情報または確認を要求するスイッチからのプロンプトに対し応答します。このプロンプトは、 copy コマンドで入力した情報量および fileprompt コマンドの現在の設定によって異なります。

TFTPサーバからフラッシュメモリデバイスへのコンフィギュレーションファイルのコピー (CLI)

TFTP サーバからフラッシュ メモリ デバイスへコンフィギュレーション ファイルをコピーするには、以下の手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **copytftp: [[/[*location*]/*directory*]/*bundle_name*]**flash:****

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<p>enable</p> <p>例 :</p> <pre>Switch> enable</pre>	<p>特権 EXEC モードをイネーブルにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • パスワードを入力します (要求された場合)。
ステップ 2	<p>copy tftp: [[//location]/directory]/bundle_nameflash:</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# copy tftp:/cat3k_caa-universalk9.SSA.03.12.02.EZP.150-12.02.EZP.150-12.02.EZP.bin flash:</pre>	<p>TFTP サーバからフラッシュメモリ デバイスへファイルをコピーします。追加情報または確認を要求するスイッチからのプロンプトに対し応答します。このプロンプトは、copy コマンドで入力した情報量および file prompt コマンドの現在の設定によって異なります。</p>

例

次に、TFTP サーバから `usbflash0` に挿入されているフラッシュメモリカードへ、`switch-config` という名前のコンフィギュレーションファイルをコピーする例を示します。コピーされたファイルの名前は `new-config` に変更されます。

```
Switch#
copy tftp:switch-config usbflash0:new-config
```

スタートアップコンフィギュレーションファイルでのコンフィギュレーションコマンドの再実行 (CLI)

スタートアップコンフィギュレーションファイルのコマンドを再実行するには、このセクションの手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configurememory**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<p>enable</p> <p>例 :</p> <pre>Switch> enable</pre>	<p>特権 EXEC モードをイネーブルにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • パスワードを入力します (要求された場合)。
ステップ 2	<p>configurememory</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# configure memory</pre>	<p>スタートアップ コンフィギュレーション ファイルでコンフィギュレーション コマンドを再実行します。</p>

スタートアップ コンフィギュレーションのクリア (CLI)

スタートアップ コンフィギュレーションから設定情報を消去できます。スイッチをスタートアップ コンフィギュレーションなしで再起動した場合は、スイッチを最初から設定できるように、スイッチは、**Setup** コマンド ファシリティに移行します。スタートアップ コンフィギュレーションの内容をクリアするには、次の手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **erasenvram**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<p>enable</p> <p>例 :</p> <pre>Switch> enable</pre>	<p>特権 EXEC モードをイネーブルにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • パスワードを入力します (要求された場合)。
ステップ 2	<p>erasenvram</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# erase nvram</pre>	<p>スタートアップ コンフィギュレーションの内容をクリアします。</p>

	コマンドまたはアクション	目的
		<p>(注) クラス A フラッシュファイルシステムのプラットフォーム以外のすべてのプラットフォームでは、このコマンドにより NVRAM が消去されます。スタートアップ コンフィギュレーションファイルは、いったん削除すると復元できません。クラス A フラッシュファイルシステムのプラットフォーム上では、erase startup-config EXEC コマンドを使用すると、スイッチが CONFIG_FILE 環境変数により指定されたコンフィギュレーションを消去または削除します。この変数が NVRAM を指定している場合は、スイッチにより NVRAM が消去されます。CONFIG_FILE 環境変数がフラッシュメモリ デバイスとコンフィギュレーションファイル名を指定している場合は、スイッチによりコンフィギュレーションファイルが削除されます。つまり、そのコンフィギュレーションファイルは、スイッチにより消去されるのではなく、「削除済み」としてマークされます。この機能では、削除されたファイルを回復できます。</p>

指定されたコンフィギュレーションファイルの削除 (CLI)

特定のフラッシュデバイスの指定された設定を削除するには、このセクションの手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **delete flash-filesystem:filename**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<p>enable</p> <p>例 :</p> <pre>Switch> enable</pre>	<p>特権 EXEC モードをイネーブルにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • パスワードを入力します (要求された場合)。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	<p>delete <i>flash-file:filename</i></p> <p>例 :</p> <pre>Switch# delete usbflash0:myconfig</pre>	<p>特定のフラッシュ デバイス上の指定されたコンフィギュレーション ファイルを削除します。</p> <p>(注) クラス A および B フラッシュ ファイル システムでは、フラッシュ メモリ内の特定のファイルを削除すると、そのファイルは削除済みとしてシステムによりマークされます。これにより、undelete EXEC コマンドを使用して、削除したファイルを後で回復できるようになります。消去されたファイルは回復できません。コンフィギュレーション ファイルを完全に消去するには、squeeze EXEC コマンドを使用します。クラス C フラッシュ ファイル システムでは、削除されたファイルは回復できません。CONFIG_FILE 環境変数で指定されたコンフィギュレーション ファイルを消去または削除しようとした場合、システムにより削除の確認を求めるプロンプトが表示されます。</p>

クラス A フラッシュ ファイル システムでの CONFIG_FILE 環境変数の指定 (CLI)

クラス A フラッシュ ファイル システムでは、CONFIG_FILE 環境変数で指定されたスタートアップコンフィギュレーション ファイルをロードするように Cisco IOS ソフトウェアを設定できます。CONFIG_FILE 変数のデフォルトは NVRAM になります。CONFIG_FILE 環境変数を変更するには、このセクションの手順を実行してください。

手順の概要

1. **enable**
2. **copy** [*flash-url* | *ftp-url* | *rcp-url* | *tftp-url* | **system:running-config** | **nvrram:startup-config**] *dest-flash-url*
3. **configureterminal**
4. **bootconfig** *dest-flash-url*
5. **end**
6. **copysystem:running-confignvrram:startup-config**
7. **showboot**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Switch> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	copy [flash-url ftp-url rcp-url tftp-url system:running-config nvram:startup-config] dest-flash-url 例： Switch# copy system:running-config nvram:startup-config	フラッシュ ファイル システムにコンフィギュレーションファイルをコピーします。再起動時には、ここからスイッチにファイルがロードされます。
ステップ 3	configureterminal 例： Switch# configure terminal	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 4	bootconfig dest-flash-url 例： Switch(config)# boot config 172.16.1.1	CONFIG_FILE 環境変数を設定します。この手順により、実行時の CONFIG_FILE 環境変数が変更されます。
ステップ 5	end 例： Switch(config)# end	グローバル コンフィギュレーション モードを終了します。
ステップ 6	copy system:running-config nvram:startup-config 例： Switch# copy system:running-config nvram:startup-config	スタートアップ コンフィギュレーションにステップ 3 で実行されたコンフィギュレーションを保存します。
ステップ 7	showboot 例： Switch# show boot	(任意) CONFIG_FILE 環境変数の内容を確認できます。

例

次の例は、実行コンフィギュレーション ファイルをスイッチにコピーします。その後、システムが再起動されるとこのコンフィギュレーションがスタートアップ コンフィギュレーションとして使用されます。

```
Switch# copy system:running-config usbflash0:config2
Switch# configure terminal
Switch(config)# boot config usbflash0:config2
Switch(config)# end
Switch# copy system:running-config nvram:startup-config
[ok]
Switch# show boot
BOOT variable = usbflash0:rsp-boot-m
CONFIG FILE variable = nvram:
Current CONFIG_FILE variable = usbflash0:config2
Configuration register is 0x010F
```

次の作業

スタートアップ コンフィギュレーション ファイルの場所を指定すると、**nvram:startup-config** コマンドは、スタートアップコンフィギュレーションファイルの新しい場所のエイリアスとなります。**more nvram:startup-config EXEC** コマンドにより、スタートアップ コンフィギュレーションが、その場所に関係なく表示されます。**erase nvram:startup-config EXEC** コマンドにより、NVRAM の内容が消去され、CONFIG_FILE 環境変数で指定されたファイルが削除されます。

copy system:running-config nvram:startup-config コマンドを使用して設定を保存した場合、スイッチにより、コンフィギュレーションファイルの完全バージョンは CONFIG_FILE 環境変数で指定した場所に保存され、抽出バージョンは NVRAM に保存されます。抽出バージョンとは、アクセスリスト情報を含まないバージョンです。NVRAM に完全バージョンのコンフィギュレーションファイルが含まれている場合、スイッチは、完全バージョンを抽出バージョンで上書きすることを確認するプロンプトを表示します。NVRAM に抽出コンフィギュレーションが含まれている場合、スイッチは確認のプロンプトを表示しないで NVRAM にある既存の抽出バージョンのコンフィギュレーションファイルを上書きする処理を続行します。



-
- (注) フラッシュ デバイスにあるファイルを CONFIG_FILE 環境変数として指定した場合、**copy system:running-config nvram:startup-config** コマンドでコンフィギュレーション ファイルを保存するたびに、古いコンフィギュレーションファイルは「deleted」とマークされ、新しいコンフィギュレーションファイルがそのデバイスに保存されます。それでも古いコンフィギュレーションファイルがメモリを使用するため、最終的にフラッシュ メモリは一杯になります。**squeeze EXEC** コマンドを使用して、古いコンフィギュレーション ファイルを完全に削除してから、領域を再要求してください。
-

コンフィギュレーション ファイルをダウンロードするスイッチの設定

ネットワーク コンフィギュレーション および ホスト コンフィギュレーション ファイル名の順序付きリストを指定できます。Cisco IOS XE ソフトウェアは、適切なネットワークまたはホスト コンフィギュレーション ファイルをロードするまで、このリストをスキャンします。

システムの起動時にコンフィギュレーション ファイルをダウンロードするようにスイッチを設定するには、次の項で説明する作業を少なくとも 1 つ実行します。

- [ネットワーク コンフィギュレーション ファイルをダウンロードするスイッチの設定 \(CLI\)](#)
- [ホスト コンフィギュレーション ファイルをダウンロードするスイッチの設定 \(CLI\)](#)

起動中にコンフィギュレーション ファイルをロードできなかった場合、要求されたファイルがホストから提供されるまで、スイッチは 10 分ごと (デフォルト設定) に再試行します。試行が失敗するごとに、スイッチにより以下のメッセージがコンソール端末に表示されます。

```
Booting host-config... [timed out]
```

スタートアップ コンフィギュレーション ファイルになんらかの問題がある場合、またはコンフィギュレーション レジスタが NVRAM を無視するように設定されている場合は、スイッチは Setup コマンド ファシリティに移行します。

ネットワーク コンフィギュレーション ファイルをダウンロードするスイッチの設定 (CLI)

起動時にサーバからネットワーク コンフィギュレーション ファイルをダウンロードするように Cisco IOS ソフトウェアを設定するには、次の手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configureterminal**
3. **bootnetwork** {ftp:[[[[username [:password]@]location]/directory]/filename] | rcp:[[[[username@]location]/directory]/filename] | tftp:[[[[location]/directory]/filename]}}
4. **serviceconfig**
5. **end**
6. **copy system:running-config nvram:startup-config**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<p>enable</p> <p>例 :</p> <pre>Switch> enable</pre>	<p>特権 EXEC モードをイネーブルにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • パスワードを入力します (要求された場合)。
ステップ 2	<p>configureterminal</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# configure terminal</pre>	<p>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。</p>
ステップ 3	<p>bootnetwork {ftp:[[[[/username [:password]@]location]/directory]/filename] rcp:[[[[/username@]location]/directory]/filename] tftp:[[[[/location]/directory]/filename]}</p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# boot network tftp:hostfile1</pre>	<p>起動時にダウンロードするネットワーク コンフィギュレーション ファイルおよび使用されるプロトコル (TFTP、RCP、または FTP) を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク コンフィギュレーション ファイル名を指定しない場合、Cisco IOS ソフトウェアはデフォルトのファイル名の <code>network-config</code> を使用します。アドレスを省略した場合、スイッチはブロードキャストアドレスを使用します。 • 複数のネットワーク コンフィギュレーション ファイルを指定できます。ソフトウェアは、ネットワーク コンフィギュレーション ファイルをロードできるまで、入力された順に試行します。この手順は、異なる設定情報を持つ、ネットワーク サーバ上にロードされるファイルを複数保持する場合に役立ちます。
ステップ 4	<p>serviceconfig</p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# service config</pre>	<p>再起動時にネットワーク ファイルを自動的にロードするようにシステムをイネーブルにします。</p>
ステップ 5	<p>end</p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# end</pre>	<p>グローバル コンフィギュレーション モードを終了します。</p>

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 6	copy system:running-config nvram:startup-config 例 : Switch# copy system:running-config nvram: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 ファイルに保存します。

ホストコンフィギュレーションファイルをダウンロードするスイッチの設定 (CLI)

起動時にサーバからホストコンフィギュレーションファイルをダウンロードするように Cisco IOS ソフトウェアを設定するには、次の手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configureterminal**
3. **boothost {ftp:[[//[username [:password]@]location]/directory]/filename] | rcp:[[//[username@]location]/directory]/filename] | tftp:[[//[location]/directory]/filename] }**
4. **serviceconfig**
5. **end**
6. **copysystem:running-confignvram:startup-config**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例 : Switch> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 • パスワードを入力します (要求された場合)。
ステップ 2	configureterminal 例 : Switch# configure terminal	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 3	boothost {ftp:[[//[username [:password]@]location]/directory]/filename] rcp:[[//[username@]location]/directory]/filename] tftp:[[//[location]/directory]/filename] }	起動時にダウンロードするホスト コンフィギュレーション ファイルおよび使用されるプロトコル (FTP、RCP、または TFTP) を指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
	<p>例 :</p> <pre>Switch(config)# boot host tftp:hostfile1</pre>	<ul style="list-style-type: none"> • ホストコンフィギュレーションファイルの名前を指定しない場合、スイッチは、それ自身の名前を使用してホストコンフィギュレーションファイル名を形成します。このとき、その名前はすべて小文字に変換され、すべてのドメイン情報は削除され、「-config」が追加されます。ホスト名の情報を利用できない場合は、ソフトウェアはデフォルトのホストコンフィギュレーションファイル名のスイッチ <code>-config</code> を使用します。アドレスを省略した場合、スイッチはブロードキャストアドレスを使用します。 • 複数のホストコンフィギュレーションファイルを指定できます。Cisco IOS ソフトウェアは、ホストコンフィギュレーションファイルをロードできるまで、入力された順に試行します。この手順は、異なる設定情報を持つ、ネットワークサーバ上にロードされるファイルを複数保持する場合に役立ちます。
<p>ステップ 4</p>	<p>serviceconfig</p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# service config</pre>	<p>再起動時にホスト ファイルを自動的にロードするようにシステムをイネーブルにします。</p>
<p>ステップ 5</p>	<p>end</p> <p>例 :</p> <pre>Switch(config)# end</pre>	<p>グローバル コンフィギュレーション モードを終了します。</p>
<p>ステップ 6</p>	<p>copysystem:running-confignvram:startup-config</p> <p>例 :</p> <pre>Switch# copy system:running-config nvram:startup-config</pre>	<p>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 ファイルに保存します。</p>

例

次に、hostfile1 という名前のホスト コンフィギュレーション ファイルおよび networkfile1 という名前のネットワーク コンフィギュレーション ファイルをダウンロードするようにスイッチを設定する例を示します。スイッチは TFTP およびブロードキャストアドレスを使用してファイルを取得します。

```
Switch# configure terminal
```

```
Switch(config)# boot host tftp:hostfile1
Switch(config)# boot network tftp:networkfile1
Switch(config)# service config
Switch(config)# end
Switch# copy system:running-config nvram:startup-config
```

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
Cisco IOS コマンド	『Cisco IOS Master Commands List, All Releases』
Cisco IOS コンフィギュレーション コマンド	『Cisco IOS Configuration Fundamentals Command Reference』

エラー メッセージ デコーダ

説明	リンク
このリリースのシステム エラー メッセージを調査し解決するために、エラー メッセージ デコーダ ツールを使用します。	https://www.cisco.com/cgi-bin/Support/Errordecoder/index.cgi

標準

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、この機能による既存規格のサポートに変更はありません。	--

MIB

MIB	MIB のリンク
<ul style="list-style-type: none"> 新しい MIB または変更された MIB はサポートされていません。また、既存の MIB に対するサポートに変更はありません。 	選択したプラットフォーム、Cisco ソフトウェア リリース、およびフィーチャセットの MIB を検索してダウンロードする場合は、次の URL にある Cisco MIB Locator を使用します。 http://www.cisco.com/go/mibs

RFC

RFC	タイトル
新しい RFC または変更された RFC はサポートされていません。また、既存の RFC に対するサポートに変更はありません。	--

シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
<p>右の URL にアクセスして、シスコのテクニカルサポートを最大限に活用してください。これらのリソースは、ソフトウェアをインストールして設定したり、シスコの製品やテクノロジーに関する技術的問題を解決したりするために使用してください。この Web サイト上のツールにアクセスする際は、Cisco.com のログイン ID およびパスワードが必要です。</p>	<p>http://www.cisco.com/cisco/web/support/index.html</p>