



## スイッチのセットアップ設定の実行

- [スイッチセットアップ設定の実行に関する情報, 1 ページ](#)
- [スイッチ設定コンフィギュレーションの実行方法, 13 ページ](#)
- [スイッチのセットアップ設定のモニタリング, 29 ページ](#)
- [スイッチのセットアップを実行する場合の設定例, 30 ページ](#)

## スイッチセットアップ設定の実行に関する情報

IP アドレスの割り当ておよび DHCP 自動設定を含む初期スイッチ設定タスクを実行する前に、このモジュールの各項を確認してください。

### ブート プロセス

スイッチを起動するには、スタートアップガイドやハードウェア インストレーションガイドの手順にしたがって、スイッチを設置して電源をオンにし、スイッチの初期設定（IP アドレス、サブネット マスク、デフォルト ゲートウェイ、シークレット、Telnet パスワードなど）を行う必要があります。

ブートローダ ソフトウェアは、通常の起動プロセスを実行します。これには、次のアクティビティが含まれています。

- バンドルまたはインストール パッケージ セットでブート可能（基本）パッケージを検索します。
- 下位レベルの CPU 初期化を行います。CPU レジスタを初期化することにより、物理メモリがマッピングされる場所、容量、速度などを制御します。
- CPU サブシステムの電源投入時セルフテスト（POST）を実行し、システム DRAM をテストします。
- システム ボード上のファイル システムを初期化します。

- デフォルトのオペレーティングシステムソフトウェアイメージをメモリにロードし、スイッチを起動します。

ブートローダによってフラッシュファイルシステムにアクセスしてから、オペレーティングシステムをロードします。ブートローダの使用目的は通常、オペレーティングシステムのロード、展開、および起動に限定されます。オペレーティングシステムが CPU を制御できるようになると、ブートローダは、次にシステムがリセットされるか電源が投入されるまでは非アクティブになります。

また、オペレーティングシステムが使用不可能になるほどの重大な障害が発生した場合は、ブートローダはシステムにトラップドアからアクセスします。トラップドアからシステムへアクセスして、必要があれば、フラッシュファイルシステムをフォーマットし、XMODEM プロトコルを使用してオペレーティングシステムのソフトウェアイメージを再インストールし、失われたパスワードを回復し、最終的にオペレーティングシステムを再起動できます。

スイッチ情報を割り当てるには、PC または端末をコンソールポートに接続するか、PC をイーサネット管理ポートに接続して、PC または端末エミュレーションソフトウェアのボーレートおよびキャラクタフォーマットをスイッチのコンソールポートの設定と一致させておく必要があります。

- デフォルトのボーレートは 9600 です。
- デフォルトのデータビットは 8 です。




---

(注) データビットオプションを 8 に設定した場合、パリティオプションは「なし」に設定します。

---

- デフォルトのストップビットは 2 (マイナー) です。
- デフォルトのパリティ設定は「なし」です。

## スイッチ情報の割り当て

IP 情報を割り当てるには、スイッチのセットアッププログラムを使用する方法、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) サーバを使用する方法、または手動で実行する方法があります。

特定の IP 情報の設定が必要な場合、スイッチのセットアッププログラムを使用してください。このプログラムを使用すると、ホスト名とイネーブルシークレットパスワードを設定することもできます。

また、任意で、Telnet パスワードを割り当てたり (リモート管理中のセキュリティ確保のため)、スイッチをクラスタのコマンドまたはメンバスイッチとして、あるいはスタンドアロンスイッチとして設定したりできます。

サーバの設定後は DHCP サーバを使用して、IP 情報の集中管理と自動割り当てを行います。



- (注) DHCP を使用している場合は、スイッチが動的に割り当てられた IP アドレスを受信してコンフィギュレーションファイルを読み込むまでは、セットアッププログラムからの質問に応答しないでください。

スイッチの設定手順を熟知している経験豊富なユーザの場合は、スイッチを手動で設定してください。それ以外のユーザは、「ブートプロセス」で説明したセットアッププログラムを使用してください。

## デフォルトのスイッチ情報

表 1: デフォルトのスイッチ情報

機能	デフォルト設定
IP アドレスおよびサブネット マスク	IP アドレスまたはサブネット マスクは定義されていません。
デフォルト ゲートウェイ	デフォルト ゲートウェイは定義されていません。
イネーブル シークレット パスワード	パスワードは定義されていません。
ホスト名	出荷時に割り当てられるデフォルトのホスト名は、スイッチです。
Telnet パスワード	パスワードは定義されていません。
クラスタ コマンド スイッチ機能	ディセーブル
クラスタ名	クラスタ名は定義されません。

## DHCP ベースの自動設定の概要

DHCP は、インターネットホストおよびインターネットワーキング デバイスに設定情報を提供します。このプロトコルには、2つのコンポーネントがあります。1つは DHCP サーバからデバイスにコンフィギュレーションパラメータを提供するコンポーネント、もう1つはデバイスにネットワーク アドレスを割り当てるコンポーネントです。DHCP はクライアント/サーバモデルに基づいています。指定された DHCP サーバが、動的に設定されるデバイスに対して、ネットワーク アドレスを割り当て、コンフィギュレーションパラメータを提供します。スイッチは、DHCP クライアントおよび DHCP サーバとして機能できます。

DHCP ベースの自動設定では、スイッチ（DHCP クライアント）は起動時に、IP アドレス情報およびコンフィギュレーションファイルを使用して自動的に設定されます。

DHCP ベースの自動設定を使用すると、スイッチ上で DHCP クライアント側の設定を行う必要はありません。ただし、DHCP サーバで、IP アドレスに関連した各種リース オプションを設定する必要があります。

DHCPを使用してネットワーク上のコンフィギュレーションファイルの場所をリレーする場合は、TFTPサーバおよびドメインネームシステム（DNS）サーバの設定が必要になることがあります。

スイッチの DHCP サーバは、スイッチと同じ LAN 上に配置することも、そのスイッチとは別の LAN 上に配置することもできます。DHCP サーバが異なる LAN 上で動作している場合、スイッチと DHCP サーバ間に、DHCP のリレー デバイスを設定する必要があります。リレー デバイスは、直接接続されている 2 つの LAN 間でブロードキャストトラフィックを転送します。ルータはブロードキャストパケットを転送しませんが、受信したパケットの宛先 IP アドレスに基づいてパケットを転送します。

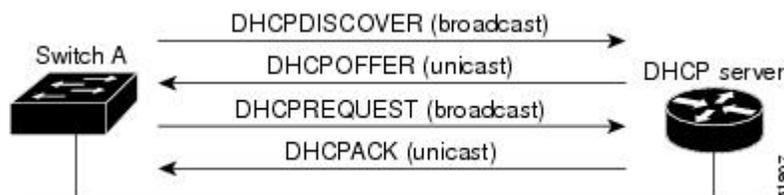
DHCP ベースの自動設定は、スイッチの BOOTP クライアント機能に代わるものです。

## DHCP クライアント要求プロセス

スイッチを起動したときに、スイッチにコンフィギュレーションファイルがない場合、DHCP クライアントが呼び出され、DHCP クライアントが DHCP サーバに設定情報を要求します。コンフィギュレーションファイルが存在し、その設定に特定のルーテッドインターフェイスの **ip address dhcp** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドが含まれる場合、DHCP クライアントが呼び出され、DHCP クライアントがインターフェイスに IP アドレス情報を要求します。

次は、DHCP クライアントと DHCP サーバの間で交換される一連のメッセージです。

図 1: DHCP クライアント/サーバ間のメッセージ交換



クライアントであるスイッチ A は、DHCP サーバの場所を特定するために、DHCPDISCOVER メッセージをブロードキャストします。DHCP サーバは、DHCPOFFER ユニキャストメッセージによって、使用可能なコンフィギュレーションパラメータ（IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ IP アドレス、DNS IP アドレス、IP アドレス用のリースなど）をクライアントに提示します。

DHCPREQUEST ブロードキャストメッセージでは、クライアントは、提示された設定情報に対して、DHCP サーバに正式な要求を戻します。この正式な要求はブロードキャストされるため、クライアントから DHCPDISCOVER ブロードキャストメッセージを受信した他のすべての DHCP サーバは、クライアントに提示した IP アドレスを再利用できます。

DHCP サーバは、DHCPACK ユニキャスト メッセージをクライアントに戻すことで、IP アドレスがクライアントに割り当てられたことを確認します。このメッセージによって、クライアントとサーバはバウンドされ、クライアントはサーバから受信した設定情報を使用します。スイッチの受信する情報量は、DHCP サーバの設定方法によって異なります。

DHCPOFFER ユニキャストメッセージによって送信されたコンフィギュレーションパラメータが無効である（コンフィギュレーションエラーがある）場合、クライアントはDHCP サーバに、DHCPDECLINE ブロードキャストメッセージを戻します。

DHCP サーバはクライアントに、提示されたコンフィギュレーションパラメータが割り当てられていない、パラメータのネゴシエーション中にエラーが発生した、またはDHCPOFFER メッセージに対するクライアントの応答が遅れている（DHCP サーバがパラメータを別のクライアントに割り当てた）という意味のDHCPNAK 拒否ブロードキャストメッセージを送信します。

DHCP クライアントは、複数のDHCP サーバまたはBOOTP サーバから提示を受け取り、そのうちの任意の1つを受け入れることができますが、通常は最初に受け取った提示を受け入れます。DHCP サーバから提示されたIP アドレスが必ずしもクライアントに割り当てられるわけではありません。ただし、サーバは通常、クライアントが正式にアドレスを要求するまではアドレスを確保しておきます。スイッチがBOOTPサーバからの応答を受け入れ、自身を設定する場合、スイッチはスイッチコンフィギュレーションファイルを取得するために、TFTP 要求をユニキャストするのではなくブロードキャストします。

DHCP ホスト名オプションにより、スイッチのグループはホスト名および標準コンフィギュレーションを集中管理型DHCPサーバから取得できます。クライアント（スイッチ）はDCHPDISCOVER メッセージ内に、DHCP サーバからのホスト名および他のコンフィギュレーションパラメータの要求に使用されるOption 12 フィールドを加えます。すべてのクライアントのコンフィギュレーションファイルは、DHCP から取得したホスト名を除き、まったく同じです。

クライアントにデフォルトのホスト名がある場合（`hostnamename` グローバルコンフィギュレーションコマンドを設定していないか、`no hostname` 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ホスト名を削除していない場合）は、`ip address dhcp` インターフェイスコンフィギュレーションコマンドを入力すると、DHCP のホスト名オプションがパケットに含まれません。この場合、インターフェイスのIP アドレスを取得中にクライアントがDHCP との相互作用でDHCP ホスト名オプションを受信した場合、クライアントはDHCP ホスト名オプションを受け入れて、システムに設定済みのホスト名があることを示すフラグが設定されます。

## DHCP ベースの自動設定およびイメージアップデート

DHCP イメージアップグレード機能を使用すると、ネットワーク内の1つ以上のスイッチに新しいイメージファイルおよび新し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ようにDHCP サーバを設定できます。ネットワーク内のすべてのスイッチでのイメージおよびコンフィギュレーションの同時アップグレードによって、ネットワークに加えられたそれぞれの新しいスイッチが、同じイメージとコンフィギュレーションを確実に受信ようになります。

DHCP イメージアップグレードには、自動設定およびイメージアップデートの2つのタイプがあります。

## DHCP ベースの自動設定の制約事項

- ネットワーク内に割り当てられた IP アドレスがなく、1 つ以上のレイヤ 3 インターフェイスが起動していない場合は、設定プロセスが保存された DHCP ベースの自動設定は停止します。
- タイムアウトを設定しない限り、設定機能を備えている DHCP ベースの自動設定は IP アドレスのダウンロードを無期限に繰り返します。
- コンフィギュレーションファイルをダウンロードできないか破損している場合は、自動インストールプロセスが停止します。
- TFTP からダウンロードされたコンフィギュレーションファイルは、実行コンフィギュレーション内の既存コンフィギュレーションとマージされますが、**write memory** または **copy running-configuration startup-configuration** 特権 EXEC コマンドを入力しない限り、NVRAM に保存されません。ダウンロードされた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た場合、後続のシステム再起動中にこの機能はトリガーされません。

## DHCP 自動設定

DHCP 自動設定は、コンフィギュレーションファイルを DHCP サーバからネットワーク内の 1 つ以上のスイッチにダウンロードします。ダウンロードされたコンフィギュレーションファイルは、スイッチの実行コンフィギュレーションファイルになります。このファイルは、スイッチがリロードされるまで、フラッシュメモリに保存されたブートアップコンフィギュレーションを上書きしません。

## DHCP 自動イメージアップデート

DHCP 自動設定とともに DHCP 自動イメージアップグレードを使用すると、コンフィギュレーションおよび新しいイメージをネットワーク内の 1 つ以上のスイッチにダウンロードできます。新しいコンフィギュレーションおよび新しいイメージをダウンロードしている 1 つのスイッチ（または複数のスイッチ）は、ブランク（つまり、出荷時のデフォルト設定がロードされている状態）にできます。

コンフィギュレーションをすでに持っているスイッチに新しいコンフィギュレーションをダウンロードすると、ダウンロードされたコンフィギュレーションは、スイッチに保存されているコンフィギュレーションファイルに追加されます（どの既存のコンフィギュレーションファイルも、ダウンロードされたファイルに上書きされません）。

スイッチの DHCP 自動イメージアップデートをイネーブルにするには、イメージファイルおよびコンフィギュレーションファイルがある TFTP サーバを、正しいオプション 67（コンフィギュレーションファイル名）、オプション 66（DHCP サーバホスト名）、オプション 150（TFTP サーバアドレス）、およびオプション 125（Cisco IOS イメージファイルの説明）の設定で設定する必要があります。

スイッチをネットワークに設置すると、自動イメージアップデート機能が開始します。ダウンロードされたコンフィギュレーションファイルはスイッチの実行コンフィギュレーションに保存

され、新しいイメージがダウンロードされてスイッチにインストールされます。スイッチを再起動すると、このコンフィギュレーションがスイッチのコンフィギュレーションに保存されます。

## DHCP サーバ設定時の注意事項

デバイスを DHCP サーバとして設定する場合、次の注意事項に従ってください。

- DHCP サーバには、スイッチのハードウェアアドレスによって各スイッチと結び付けられている予約済みのリースを設定する必要があります。
- スイッチに IP アドレス情報を受信させるには、DHCP サーバに次のリース オプションを設定する必要があります。
  - クライアントの IP アドレス (必須)
  - クライアントのサブネット マスク (必須)
  - DNS サーバの IP アドレス (任意)
  - ルータの IP アドレス (スイッチで使用するデフォルト ゲートウェイ アドレス) (必須)
- スイッチに TFTP サーバからコンフィギュレーション ファイルを受信させる場合は、DHCP サーバに次のリース オプションを設定する必要があります。
  - TFTP サーバ名 (必須)
  - ブート ファイル名 (クライアントが必要とするコンフィギュレーション ファイル名) (推奨)
  - ホスト名 (任意)
- DHCP サーバの設定によっては、スイッチは IP アドレス情報またはコンフィギュレーション ファイル、あるいはその両方を受信できます。
- 前述のリース オプションを設定しなかった場合、DHCP サーバは、設定されたパラメータのみを使用してクライアントの要求に応答します。IP アドレスおよびサブネット マスクが応答に含まれていないと、スイッチは設定されません。ルータの IP アドレスまたは TFTP サーバ名が見つからなかった場合、スイッチは TFTP 要求をユニキャストしないでブロードキャストする場合があります。その他のリース オプションは、使用できなくても自動設定には影響しません。
- スイッチは DHCP サーバとして動作可能です。デフォルトでは、Cisco IOS DHCP サーバおよび DHCP リレーエージェント機能はスイッチ上でイネーブルにされていますが、設定されていません。(これらの機能は動作しません。)

## DNS サーバの目的

DHCP サーバは、DNS サーバを使用して TFTP サーバ名を IP アドレスに変換します。DNS サーバ上で、TFTP サーバ名から IP アドレスへのマッピングを設定する必要があります。TFTP サーバには、スイッチのコンフィギュレーションファイルが存在します。

DHCP の応答時に IP アドレスを取得する DHCP サーバのリース データベースに、DNS サーバの IP アドレスを設定できます。リース データベースには、DNS サーバの IP アドレスを 2 つまで入力できます。

DNS サーバは、スイッチと同じ LAN 上に配置することも、別の LAN 上に配置することもできます。DNS サーバが別の LAN 上に存在する場合、スイッチはルータを介して DNS サーバにアクセスできなければなりません。

## コンフィギュレーションファイルの入手方法

IP アドレスおよびコンフィギュレーションファイル名が DHCP で専用のリースとして取得できるかどうかに応じて、スイッチは次の方法で設定情報を入手します。

- IP アドレスおよびコンフィギュレーションファイル名が、スイッチ用に予約され、DHCP 応答（1 ファイル読み込み方式）で提供されている場合

スイッチは DHCP サーバから、IP アドレス、サブネットマスク、TFTP サーバアドレス、およびコンフィギュレーションファイル名を受信します。スイッチは、TFTP サーバにユニキャストメッセージを送信し、指定されたコンフィギュレーションファイルをサーバのベース ディレクトリから取得して、ブートアッププロセスを完了します。

- スwitchの IP アドレスおよびコンフィギュレーションファイル名が予約されているが、DHCP 応答に TFTP サーバアドレスが含まれていない場合（1 ファイル読み込み方式）。

スイッチは DHCP サーバから、IP アドレス、サブネットマスク、およびコンフィギュレーションファイル名を受信します。スイッチは、TFTP サーバにブロードキャストメッセージを送信し、指定されたコンフィギュレーションファイルをサーバのベース ディレクトリから取得して、ブートアッププロセスを完了します。

- IP アドレスだけがスイッチ用に予約され、DHCP 応答で提供されており、コンフィギュレーションファイル名は提供されない場合（2 ファイル読み込み方式）

スイッチは DHCP サーバから、IP アドレス、サブネットマスク、および TFTP サーバアドレスを受信します。スイッチは、TFTP サーバにユニキャストメッセージを送信し、`network-config` または `cisconet.cfg` のデフォルト コンフィギュレーションファイルを取得します（`network-config` ファイルが読み込めない場合、スイッチは `cisconet.cfg` ファイルを読み込みます）。

デフォルト コンフィギュレーションファイルには、スイッチのホスト名から IP アドレスへのマッピングが含まれています。スイッチは、ファイルの情報をホストテーブルに書き込み、ホスト名を入手します。ファイルにホスト名がない場合、スイッチは DHCP 応答で指定されたホスト名を使用します。DHCP 応答でホスト名が指定されていない場合、スイッチはデフォルトのスイッチをホスト名として使用します。

デフォルトのコンフィギュレーションファイルまたは DHCP 応答からホスト名を入手した後、スイッチはホスト名と同じ名前のコンフィギュレーションファイル（`network-config`または `cisconet.cfg` のどちらが先に読み込まれたかに応じて、`hostname-config`または `hostname.cfg`）を TFTP サーバから読み込みます。 `cisconet.cfg` ファイルが読み込まれている場合は、ホストのファイル名は 8 文字に切り捨てられます。

`network-config`、`cisconet.cfg`、またはホスト名と同じ名前のファイルを読み込むことができない場合、スイッチは `router-config` ファイルを読み込みます。 `router-config` ファイルを読み込むことができない場合、スイッチは `ciscortr.cfg` ファイルを読み込みます。



(注) DHCP 応答から TFTP サーバを入手できなかった場合、ユニキャスト伝送によるコンフィギュレーションファイルの読み込みにすべて失敗した場合、または TFTP サーバ名を IP アドレスに変換できない場合には、スイッチは TFTP サーバ要求をブロードキャストします。

## 環境変数の制御方法

通常動作のスイッチでは、コンソール接続のみを通じてブート ロード モードを開始します。スイッチの電源コードを取り外してから、もう一度電源コードを接続します。ブート ロード スイッチのプロンプトが表示されるまで `[MODE]` を押し続けます。

スイッチのブート ロード ソフトウェアは不揮発性の環境変数をサポートするため、これらの環境変数を使用して、ブート ロード またはシステムで稼働する他のソフトウェアの機能を制御できます。ブート ロード の環境変数は、UNIX または DOS システムで設定できる環境変数と類似しています。

値を持つ環境変数は、フラッシュ ファイル システムの外にあるフラッシュ メモリに保存されます。

ファイルの各行には、環境変数名と等号に続いて、その変数の値が指定されます。変数が存在しない場合は、変数の値はありません。値がヌルストリングと表示された場合は、変数に値が設定されています。ヌルストリング（たとえば ""）が設定されている変数は、値が設定された変数です。多くの環境変数は事前に定義されており、デフォルト値が設定されています。

環境変数には 2 種類のデータが保存されます。

- Cisco IOS コンフィギュレーションファイルを読み取らないコードを制御するデータ。たとえば、ブート ロード の機能を拡張したり、パッチを適用したりするブート ロード ヘルパー ファイルの名前は、環境変数として保存できます。
- Cisco IOS コンフィギュレーションファイルを読み取るコードを制御するデータ。たとえば、Cisco IOS コンフィギュレーション ファイル名は環境変数として保存できます。

環境変数の設定を変更するには、ブート ロード にアクセスするか、Cisco IOS コマンドを使用します。通常的环境では、環境変数の設定を変更する必要はありません。

## 一般的な環境変数

この表では、最も一般的な環境変数の機能について説明します。

表 2：一般的な環境変数

変数	ブートローダコマンド	Cisco IOS グローバル コンフィギュレーションコマンド
BOOT	<p><b>set</b>  <b>BOOT</b><i>filesystem:/file-url</i>            ...</p> <p>自動起動時にロードして実行を試みる、セミコロンで区切られた実行可能ファイルのリスト。BOOT 環境変数が設定されていない場合、システムは、フラッシュファイルシステム全体に再帰的な縦型検索を行って、最初に検出された実行可能イメージをロードして実行を試みます。BOOT 変数が設定されていても、指定されたイメージをロードできなかった場合、システムはフラッシュファイルシステムで最初に検出した起動可能なファイルを起動しようとします。</p>	<p><b>boot system</b> <i>{filesystem:/file-url ...}</i></p> <p>次の起動時にロードする Cisco IOS イメージと、イメージがロードされるスタックメンバーを指定します。このコマンドは、BOOT 環境変数の設定を変更します。</p>

変数	ブートローダコマンド	Cisco IOS グローバル コンフィギュレーション コマンド
MANUAL_BOOT	<p><b>set MANUAL_BOOT yes</b></p> <p>スイッチの起動を自動で行うか手動で行うかを決定します。</p> <p>有効な値は1、yes、0、およびnoです。noまたは0に設定されている場合、ブートローダはシステムを自動的に起動しようとします。それ以外の値に設定されている場合は、ブートローダモードから手動でスイッチを起動する必要があります。</p>	<p><b>boot manual</b></p> <p>次の起動時にスイッチを手動で起動できるようにします。MANUAL_BOOT 環境変数の設定が変更されます。</p> <p>次のシステム再起動時には、スイッチはブートローダモードになります。システムを起動するには、<b>boot flash:filesystem:/file-url</b> ブートローダ コマンドを使用し、起動可能イメージの名前を指定します。</p>
CONFIG_FILE	<p><b>set CONFIG_FILE flash:/file-url</b></p> <p>Cisco IOS がシステム コンフィギュレーションの揮発性コピーの読み書きに使用するファイル名を変更します。</p>	<p><b>boot config-file flash:/file-url</b></p> <p>Cisco IOS がシステム設定の揮発性コピーの読み書きに使用するファイル名を指定します。このコマンドによって、CONFIG_FILE 環境変数が変更されます。</p>
SWITCH_NUMBER	<p><b>set SWITCH_NUMBER new-stack-member-number</b></p> <p>スタックメンバのメンバ番号を変更します。</p>	<p><b>switch current-stack-member-number renumber new-stack-member-number</b></p> <p>スタックメンバのメンバ番号を変更します。</p>
SWITCH_PRIORITY	<p><b>set SWITCH_PRIORITY new-stack-member-number priority-number</b></p> <p>スタックメンバのプライオリティ値を変更します。</p>	<p><b>switch stack-member-number priority-number</b></p> <p>スタックメンバのプライオリティ値を変更します。</p>

変数	ブートルoaderコマンド	Cisco IOS グローバル コンフィギュレーション コマンド
BAUD	set BAUD <i>baud-rate</i>	line console 0 speed <i>speed-value</i> ボー レートを設定します。
ENABLE_BREAK	set ENABLE_BREAK yes/no	boot enable-break switch yes/no このコマンドは、ENABLE_BREAKがyesに設定されている場合にフラッシュ ファイル システムを初期化するときに行うことができます。

## TFTP の環境変数

イーサネット管理ポートを通してスイッチに PC を接続していると、TFTP でブートルoaderに対してコンフィギュレーションファイルのアップロードまたはダウンロードができます。このテーブルの環境変数が設定されていることを確認します。

表 3: TFTP の環境変数

変数	説明
MAC_ADDR	スイッチの MAC アドレスを指定します。 (注) 変数は変更しないことを推奨します。 ただし、ブートルoaderを稼働している場合、またはこの変数が保存されている値と異なる場合は、TFTP を使用する前にこのコマンドを入力します。
IP_ADDR	スイッチの関連付けられた IP サブネットに IP アドレスおよびサブネット マスクを指定します。
DEFAULT_ROUTER	デフォルト ゲートウェイに IP アドレスおよびサブネット マスクを指定します。

## ソフトウェアイメージのリロードのスケジューリング

スイッチ上でソフトウェアイメージのリロードを後で（深夜、週末などスイッチをあまり使用しないときに）行うように、スケジュールを設定できます。または（ネットワーク内のすべてのスイッチでソフトウェアをアップグレードする場合など）ネットワーク全体でリロードを同時に行うことができます。



(注) リロードのスケジュールは、約 24 日以内に設定する必要があります。

リロードオプションには以下のものがあります。

- 指定した分数、または時間および分数が経過したときに、ソフトウェアがリロードされます。リロードは、約 24 時間以内に行う必要があります。最大 255 文字で、リロードの理由を指定できます。
- ソフトウェアのリロードが（24 時間制で）指定された時間に有効になります。月日を指定すると、指定された日時にリロードが行われるようにスケジュールが設定されます。月日を指定しなかった場合、リロードは当日の指定時刻に行われます（指定時刻が現時刻より後の場合）。または翌日の指定時刻に行われます（指定時刻が現在時刻よりも前の場合）。00:00 を指定すると、深夜 0 時のリロードが設定されます。

**reload** コマンドはシステムを停止させます。手動で起動することが設定されていない限り、システムは自動的に再起動します。

手動で起動するようにスイッチが設定されている場合、仮想端末からリロードを実行しないでください。これは、スイッチがブートローダモードになり、そのため、リモートユーザが制御を失うことを防止するためです。

コンフィギュレーションファイルを変更すると、リロードの前にコンフィギュレーションを保存するように指示するプロンプトがスイッチにより表示されます。保存操作時に、CONFIG\_FILE 環境変数がすでに存在しないスタートアップコンフィギュレーションファイルを示していた場合、保存を続行するかどうかという問い合わせがシステムから出されます。その状況のまま続けると、リロード時にセットアップモードが開始されます。

スケジュールがすでに設定されたリロードを取り消すには、**reload cancel** 特権 EXEC コマンドを使用します。

## スイッチ設定コンフィギュレーションの実行方法

DHCP を使用してスイッチに新しいイメージおよび新しいコンフィギュレーションをダウンロードするには、少なくとも 2 つのスイッチを設定する必要があります。1 つ目のスイッチは DHCP サーバおよび TFTP サーバと同じように機能し、2 つ目のスイッチ（クライアント）は新しいコンフィギュレーションファイル、または新しいコンフィギュレーションファイルおよび新しいイメージファイルをダウンロードするように設定されています。

## DHCP 自動設定（コンフィギュレーションファイルだけ）の設定

このタスクでは、新しいスイッチの自動設定をサポートできるように、ネットワーク内の既存のスイッチで TFTP や DHCP の設定の DHCP 自動設定を行う方法を示します。

### 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **ip dhcp pool***poolname*
3. **boot***filename*
4. **network***network-number mask prefix-length*
5. **default-router***address*
6. **option 150***address*
7. **exit**
8. **tftp-server flash:***filename.text*
9. **interface***interface-id*
10. **no switchport**
11. **ip address***address mask*
12. **end**

### 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b>  例： Switch# <b>configure terminal</b>	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	<b>ip dhcp pool</b> <i>poolname</i>  例： Switch(config)# <b>ip dhcp pool pool</b>	DHCP サーバアドレス プールの名前を作成し、DHCP プー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	<b>boot</b> <i>filename</i>  例： Switch(dhcp-config)# <b>boot config-boot.text</b>	ブート イメージとして使用されるコンフィギュレーションファイルの名前を指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	<b>network</b> <i>network-number mask prefix-length</i>  例： Switch(dhcp-config)# <b>network 10.10.10.0 255.255.255.0</b>	DHCP アドレスプールのサブネットネットワーク番号およびマスクを指定します。  (注) プレフィックス長は、アドレスプレフィックスを構成するビット数を指定します。プレフィックスは、クライアントのネットワークマスクを指定する二者択一の方法です。プレフィックス長は、スラッシュ (/) で開始する必要があります。
ステップ 5	<b>default-router</b> <i>address</i>  例： Switch(dhcp-config)# <b>default-router 10.10.10.1</b>	DHCP クライアントのデフォルトルータの IP アドレスを指定します。
ステップ 6	<b>option 150</b> <i>address</i>  例： Switch(dhcp-config)# <b>option 150 10.10.10.1</b>	TFTP サーバの IP アドレスを指定します。
ステップ 7	<b>exit</b>  例： Switch(dhcp-config)# <b>exit</b>	グローバル コンフィギュレーション モードに戻ります。
ステップ 8	<b>tftp-server flash:</b> <i>filename.text</i>  例： Switch(config)# <b>tftp-server flash:config-boot.text</b>	TFTP サーバ上のコンフィギュレーション ファイルを指定します。
ステップ 9	<b>interface</b> <i>interface-id</i>  例： Switch(config)# <b>interface gigabitethernet1/0/4</b>	コンフィギュレーション ファイルを受信するクライアントのアドレスを指定します。
ステップ 10	<b>no switchport</b>  例： Switch(config-if)# <b>no switchport</b>	インターフェイスをレイヤ 3 モードにします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 11	<b>ip address</b> <i>address mask</i>  例： Switch(config-if) # <b>ip address</b> 10.10.10.1 255.255.255.0	IP アドレスとインターフェイスのマスクを指定します。
ステップ 12	<b>end</b>  例： Switch(config-if) # <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。

#### 関連トピック

例：DHCP サーバとしてのスイッチの設定、(30 ページ)

## DHCP 自動イメージアップデート（コンフィギュレーションファイルおよびイメージ）の設定

このタスクでは、新しいスイッチのインストールをサポートするように既存のスイッチで TFTP および DHCP を設定する DHCP 自動設定について説明します。

#### はじめる前に

最初にスイッチにアップロードするテキストファイル（たとえば、`autoinstall_dhcp`）を作成します。テキストファイルに、ダウンロードするイメージの名前を指定します（たとえば、`c3750e-ipservices-mz.122-44.3.SE.tarc3750x-ipservices-mz.122-53.3.SE2.tar`）。このイメージは、bin ファイルでなく、tar ファイルである必要があります。

## 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **ip dhcp pool***poolname*
3. **boot***filename*
4. **network***network-number mask prefix-length*
5. **default-router***address*
6. **option 150***address*
7. **option 125***hex*
8. **copy tftp flash***filename.txt*
9. **copy tftp flash***imagename.bin*
10. **exit**
11. **tftp-server flash:***config.text*
12. **tftp-server flash:***imagename.bin*
13. **tftp-server flash:***filename.txt*
14. **interface***interface-id*
15. **no switchport**
16. **ip address***address mask*
17. **end**
18. **copy running-config 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	<b>configure terminal</b>  例： Switch# <b>configure terminal</b>	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	<b>ip dhcp pool</b> <i>poolname</i>  例： Switch(config)# <b>ip dhcp pool</b> <i>pool1</i>	DHCP サーバアドレスプールの名前を作成し、DHCP プー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	<b>boot</b> <i>filename</i>  例： Switch(dhcp-config)# <b>boot</b> <i>config-boot.text</i>	ブートイメージとして使用されるファイルの名前を指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	<b>network</b> <i>network-number mask prefix-length</i>  例： Switch(dhcp-config)# <b>network 10.10.10.0 255.255.255.0</b>	DHCP アドレスプールのサブネットネットワーク番号およびマスクを指定します。  (注) プレフィックス長は、アドレスプレフィックスを構成するビット数を指定します。プレフィックスは、クライアントのネットワーク マスクを指定する二者択一の方法です。プレフィックス長は、スラッシュ (/) で開始する必要があります。
ステップ 5	<b>default-router</b> <i>address</i>  例： Switch(dhcp-config)# <b>default-router 10.10.10.1</b>	DHCP クライアントのデフォルトルータの IP アドレスを指定します。
ステップ 6	<b>option 150</b> <i>address</i>  例： Switch(dhcp-config)# <b>option 150 10.10.10.1</b>	TFTP サーバの IP アドレスを指定します。
ステップ 7	<b>option 125</b> <i>hex</i>  例： Switch(dhcp-config)# <b>option 125 hex 0000.0009.0a05.08661.7574.6f69.6e73.7461.6c6c.5f64.686370</b>	イメージファイルのパスを記述したテキストファイルのパスを指定します。
ステップ 8	<b>copy tftp flash</b> <i>filename.txt</i>  例： Switch(config)# <b>copy tftp flash image.bin</b>	スイッチに、テキストファイルをアップロードします。
ステップ 9	<b>copy tftp flash</b> <i>imagename.bin</i>  例： Switch(config)# <b>copy tftp flash image.bin</b>	スイッチに、新しいイメージの tar ファイルをアップロードします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 10	<b>exit</b>  例 : Switch(dhcp-config)# <b>exit</b>	グローバルコンフィギュレーションモードに戻ります。
ステップ 11	<b>tftp-server flash:config.text</b>  例 : Switch(config)# <b>tftp-server flash:config-boot.text</b>	TFTP サーバ上の Cisco IOS コンフィギュレーション ファイルを指定します。
ステップ 12	<b>tftp-server flash:imagename.bin</b>  例 : Switch(config)# <b>tftp-server flash:image.bin</b>	TFTP サーバ上のイメージ名を指定します。
ステップ 13	<b>tftp-server flash:filename.txt</b>  例 : Switch(config)# <b>tftp-server flash:boot-config.text</b>	ダウンロードするイメージ ファイルの名前を記述したテキスト ファイルを指定します。
ステップ 14	<b>interfaceinterface-id</b>  例 : Switch(config)# <b>interface gigabitEthernet1/0/4</b>	コンフィギュレーション ファイルを受信するクライアントのアドレスを指定します。
ステップ 15	<b>no switchport</b>  例 : Switch(config-if)# <b>no switchport</b>	インターフェイスをレイヤ3モードにします。
ステップ 16	<b>ip addressaddress mask</b>  例 : Switch(config-if)# <b>ip address 10.10.10.1 255.255.255.0</b>	IP アドレスとインターフェイスのマスクを指定します。
ステップ 17	<b>end</b>  例 : Switch(config-if)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 18	<b>copyrunning-configstartup-config</b>  例 :  Switch(config-if)# <b>end</b>	(任意) コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

#### 関連トピック

例 : DHCP 自動イメージアップデートの設定, (30 ページ)

## DHCP サーバからファイルをダウンロードするクライアントの設定



(注) レイヤ 3 インターフェイスだけを設定してイネーブルにする必要があります。保存されているコンフィギュレーションの DHCP ベースの自動設定に IP アドレスを割り当てないでください。

#### 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **boot host dhcp**
3. **boot host retry timeouttimeout-value**
4. **banner config-save ^Cwarning-message^C**
5. **end**
6. **show boot**

#### 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b>  例 :  Switch# <b>configure terminal</b>	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。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	<b>boot host dhcp</b>  例： Switch(conf)# <b>boot host dhcp</b>	保存されているコンフィギュレーションで自動設定をイネーブルにします。
ステップ 3	<b>boot host retry timeout timeout-value</b>  例： Switch(conf)# <b>boot host retry timeout 300</b>	(任意) システムがコンフィギュレーションファイルをダウンロードしようとする時間を設定します。  (注) タイムアウトを設定しないと、システムは無期限に DHCP サーバから IP アドレスを取得しようとしています。
ステップ 4	<b>banner config-save ^Cwarning-message^C</b>  例： Switch(conf)# <b>banner config-save ^C Caution - Saving Configuration File to NVRAM May Cause You to No longer Automatically Download Configuration Files at Reboot^C</b>	(任意) コンフィギュレーションファイルを NVRAM に保存しようとするときに表示される警告メッセージを作成します。
ステップ 5	<b>end</b>  例： Switch(config-if)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	<b>show boot</b>  例： Switch# <b>show boot</b>	設定を確認します。

#### 関連トピック

例：DHCP サーバから設定をダウンロードするためのスイッチの設定、(31 ページ)

## 複数の SVI への IP 情報の手動割り当て

このタスクでは、複数のスイッチ仮想インターフェイス (SVI) に IP 情報を手動で割り当てる方法について説明します。

## 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **interface vlanglan-id**
3. **ip addressip-address subnet-mask**
4. **exit**
5. **ip default-gatewayip-address**
6. **end**
7. **show interfaces vlanglan-id**
8. **show ip redirects**

## 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b>  例 : Switch# <b>configure terminal</b>	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	<b>interface vlanglan-id</b>  例 : Switch(config)# <b>interface vlan 99</b>	インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始し、IP 情報を割り当てる VLAN を入力します。指定できる範囲は 1 ~ 4094 です。
ステップ 3	<b>ip addressip-address subnet-mask</b>  例 : Switch(config-vlan)# <b>ip address 10.10.10.2 255.255.255.0</b>	IP アドレスとサブネット マスクを入力します。
ステップ 4	<b>exit</b>  例 : Switch(config-vlan)# <b>exit</b>	グローバル コンフィギュレーション モードに戻ります。
ステップ 5	<b>ip default-gatewayip-address</b>  例 : Switch(config)# <b>ip default-gateway 10.10.10.1</b>	スイッチに直接接続しているネクスト ホップのルータ インターフェイスの IP アドレスを入力します。このスイッチにはデフォルト ゲートウェイが設定されています。デフォルト ゲートウェイは、スイッチスイッチから宛先 IP アドレスを取得していない IP パケットを受信します。

	コマンドまたはアクション	目的
		デフォルト ゲートウェイが設定されると、スイッチは、ホストが接続する必要のあるリモート ネットワークに接続できます。  (注) IP でルーティングするようにスイッチを設定した場合、デフォルト ゲートウェイの設定は不要です。
ステップ 6	<b>end</b>  例： Switch(config)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 7	<b>show interfaces vlanvlan-id</b>  例： Switch# <b>show interfaces vlan 99</b>	設定された IP アドレスを確認します。
ステップ 8	<b>show ip redirects</b>  例： Switch# <b>show ip redirects</b>	設定されたデフォルト ゲートウェイを確認します。

## NVRAM バッファ サイズの設定

デフォルトの NVRAM バッファ サイズは 512 KB です。コンフィギュレーションファイルが大きすぎて NVRAM に保存できない場合があります。一般的に、この状態はスイッチ スタック内に多くのスイッチがある場合に発生します。より大きいコンフィギュレーションファイルをサポートできるように、NVRAM バッファのサイズを設定できます。新しい NVRAM バッファ サイズは、現在および新しいすべてのメンバスイッチに同期されます。



- (注) NVRAM バッファ サイズを設定後、スイッチまたはスイッチ スタックをリロードします。  
スイッチをスタックに追加し、NVRAM サイズが異なる場合、新しいスイッチはスタックに同期化し、自動的にリロードされます。

## 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **boot buffersize size**
3. **end**
4. **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	<b>configure terminal</b>  例： Switch# <b>configure terminal</b>	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	<b>boot buffersize size</b>  例： Switch(config)# <b>boot buffersize 524288</b>	NVRAM のバッファ サイズを KB 単位で設定します。 <i>size</i> の有効な範囲は、4096 ~ 1048576 です。
ステップ 3	<b>end</b>  例： Switch(config)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 4	<b>showboot</b>  例： Switch# <b>show boot</b>	設定を確認します。

## 関連トピック

例：NVRAM バッファ サイズの設定, (31 ページ)

## スイッチのスタートアップコンフィギュレーションの変更

### システムコンフィギュレーションを読み書きするためのファイル名の指定

Cisco IOS ソフトウェアは、デフォルトで `config.text` ファイルを使用して、システムコンフィギュレーションの不揮発性コピーを読み書きします。別のファイル名を指定することもできます。次の起動時には、その名前のファイルが読み込まれます。

#### はじめる前に

このタスクではスタンドアロンのスイッチを使用します。

#### 手順の概要

1. `configure terminal`
2. `boot config-file file name`
3. `end`
4. `show boot`
5. `copyrunning-configstartup-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	<b>configure terminal</b>  例： Switch# <code>configure terminal</code>	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	<b>boot config-file file name</b>  例： Switch(config)# <code>boot config-file config.text</code>	次の起動時に読み込むコンフィギュレーションファイル指定します。  <i>file-url</i> : パス (ディレクトリ) およびコンフィギュレーションファイル名。  ファイル名およびディレクトリ名は、大文字と小文字を区別します。
ステップ 3	<b>end</b>  例： Switch(config)# <code>end</code>	特権 EXEC モードに戻ります。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	<b>show boot</b>  例： Switch# <b>show boot</b>	入力を確認します。  <b>boot</b> グローバル コンフィギュレーション コマンドによって、CONFIG_FILE 環境変数の設定が変更されます。
ステップ 5	<b>copyrunning-configstartup-config</b>  例： Switch# <b>copy running-config startup-config</b>	(任意) コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

## スイッチの手動による起動

スイッチはデフォルトで自動的に起動しますが、手動で起動するように設定することもできます。

### はじめる前に

このタスクのスタンドアロン スイッチを使用します。

### 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **boot manual**
3. **end**
4. **show boot**
5. **copyrunning-configstartup-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	<b>configure terminal</b>  例： Switch# <b>configure terminal</b>	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	<b>boot manual</b>  例： Switch(config)# <b>boot manual</b>	次回の起動時に、スイッチを手動で起動できるようにします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	<b>end</b>  例 : Switch(config)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 4	<b>show boot</b>  例 : Switch# <b>show boot</b>	入力を確認します。  <b>boot manual</b> グローバル コンフィギュレーション コマンドによって、MANUAL_BOOT 環境変数の設定が変更されます。  次回、システムを再起動したときには、スイッチはブートローダモードになり、ブートローダモードであることが <i>switch:</i> プロンプトによって示されます。システムを起動するには、 <b>bootfilesystem:/file-url</b> ブート ロード コマンドを使用します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>filesystem</i> : システム ボードのフラッシュ デバイスに <i>flash:</i> を使用します。                スイッチ: <b>boot flash:</b></li> <li>• <i>file-url</i> : パス (ディレクトリ) および起動可能なイメージの名前を指定します。</li> </ul> ファイル名およびディレクトリ名は、大文字と小文字を区別します。
ステップ 5	<b>copyrunning-configstartup-config</b>  例 : Switch# <b>copy running-config startup-config</b>	(任意) コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

## ソフトウェアイメージのリロードのスケジュール設定

このタスクでは、ソフトウェアイメージを後でリロードするようにスイッチを設定する方法について説明します。

## 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **copy running-config startup-config**
3. **reload in [hh:]mm [text]**
4. **reload at hh: mm [month day | day month] [text]**
5. **reload cancel**
6. **show reload**

## 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b>  例： Switch# <b>configure terminal</b>	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	<b>copy running-config startup-config</b>  例： <b>copy running-config startup-config</b>	<b>reload</b> コマンドを使用する前に、スイッチの設定情報をスタートアップ コンフィギュレーションに保存する必要があります。
ステップ 3	<b>reload in [hh:]mm [text]</b>  例： Switch(config)# <b>reload in 12</b>  System configuration has been modified. Save? [yes/no]: <b>y</b>	指定した分数、または時間および分数が経過したときに、ソフトウェアがリロードされるようにスケジュールを設定します。リロードは、約 24 日以内に行う必要があります。最大 255 文字で、リロードの理由を指定できます。
ステップ 4	<b>reload at hh: mm [month day   day month] [text]</b>  例： Switch(config)# <b>reload at 14:00</b>	リロードを実行する時間を、時間数と分数で指定します。  (注) <b>at</b> キーワードを使用するのは、スイッチのシステムクロックが（ネットワークタイムプロトコル (NTP)、ハードウェアカレンダー、または手動で）設定されている場合だけです。時刻は、スイッチに設定されたタイムゾーンに基づきます。リロードが複数のスイッチで同時に行われるようにスケジュールするには、各スイッチの時間が NTP と同期している必要があります。
ステップ 5	<b>reload cancel</b>  例： Switch(config)# <b>reload cancel</b>	以前にスケジュールされたリロードをキャンセルします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 6	<b>show reload</b>  例： <b>show reload</b>	以前スイッチにスケジューリングされたリロードに関する情報、またはリロードがスケジューリングされているかを表示します。

## スイッチのセットアップ設定のモニタリング

### 例：スイッチ実行コンフィギュレーションの確認

```
Switch# show running-config
Building configuration...

Current configuration: 1363 bytes
!
version 12.4
no service pad
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname Stack1
!
enable secret 5 $1$ej9.$DMUvAUnZOAmvmgqBEzIxEO
!
.<output truncated>
.
interface gigabitethernet6/0/2
mvr type source

<output truncated>

...!
interface VLAN1
 ip address 172.20.137.50 255.255.255.0
 no ip directed-broadcast
!
 ip default-gateway 172.20.137.1 !
!
snmp-server community private RW
snmp-server community public RO
snmp-server community private@es0 RW
snmp-server community public@es0 RO
snmp-server chassis-id 0x12
!
end
```

## 例：ソフトウェアインストールの表示

この例では、インストールモードでのソフトウェアブートアップの表示を示します。

```
switch# boot flash:/c3560cx-universalk9-mz.152-3.E/c3560cx-universalk9-tar.152-3.E.bin
```

## スイッチのセットアップを実行する場合の設定例

### 例：DHCP サーバとしてのスイッチの設定

```
Switch# configure terminal
Switch(config)# ip dhcp pool pool1
Switch(dhcp-config)# network 10.10.10.0 255.255.255.0
Switch(dhcp-config)# boot config-boot.text
Switch(dhcp-config)# default-router 10.10.10.1
Switch(dhcp-config)# option 150 10.10.10.1
Switch(dhcp-config)# exit
Switch(config)# tftp-server flash:config-boot.text
Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/4
Switch(config-if)# no switchport
Switch(config-if)# ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
Switch(config-if)# end
```

#### 関連トピック

[DHCP 自動設定（コンフィギュレーションファイルだけ）の設定](#)、（14 ページ）

### 例：DHCP 自動イメージアップデートの設定

```
Switch# configure terminal
Switch(config)# ip dhcp pool pool1
Switch(dhcp-config)# network 10.10.10.0 255.255.255.0
Switch(dhcp-config)# boot config-boot.text
Switch(dhcp-config)# default-router 10.10.10.1
Switch(dhcp-config)# option 150 10.10.10.1
Switch(dhcp-config)# option 125 hex 0000.0009.0a05.08661.7574.6f69.6e73.7461.6c6c.5f64.686370

Switch(dhcp-config)# exit
Switch(config)# tftp-server flash:config-boot.text
Switch(config)# tftp-server flash:image_name
Switch(config)# tftp-server flash:boot-config.text
Switch(config)# tftp-server flash:autoinstall_dhcp
Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/4
Switch(config-if)# ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
Switch(config-if)# end
```

### 関連トピック

[DHCP 自動イメージアップデート（コンフィギュレーションファイルおよびイメージ）の設定、（16 ページ）](#)

## 例：DHCP サーバから設定をダウンロードするためのスイッチの設定

次に、VLAN 99 上のレイヤ 3 SVI インターフェイスを使用し、保存されているコンフィギュレーションで DHCP ベースの自動設定をイネーブルにする例を示します。

```
Switch# configure terminal
Switch(config)# boot host dhcp
Switch(config)# boot host retry timeout 300
Switch(config)# banner config-save ^C Caution - Saving Configuration File to NVRAM May Cause
  You to No longer Automatically Download Configuration Files at Reboot^C
Switch(config)# vlan 99
Switch(config-vlan)# interface vlan 99
Switch(config-if)# no shutdown
Switch(config-if)# end
Switch# show boot
BOOT path-list:
Config file:          flash:/config.text
Private Config file: flash:/private-config.text
Enable Break:        no
Manual Boot:         no
HELPER path-list:
NVRAM/Config file
  buffer size:       32768
Timeout for Config
  Download:          300 seconds
Config Download
  via DHCP:          enabled (next boot: enabled)
Switch#
```

### 関連トピック

[DHCP サーバからファイルをダウンロードするクライアントの設定、（20 ページ）](#)

## 例：NVRAM バッファ サイズの設定

```
Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)# boot buffersize 600000
Switch(config)# end
Switch# show boot
BOOT path-list      :
Config file         : flash:/config.text
Private Config file : flash:/private-config.text
Enable Break       : no
Manual Boot        : no
HELPER path-list   :
Auto upgrade       : yes
Auto upgrade path  :
NVRAM/Config file
  buffer size:     600000
Timeout for Config
  Download:        300 seconds
Config Download
  via DHCP:        enabled (next boot: enabled)
```

Switch#

#### 関連トピック

[NVRAM バッファ サイズの設定, \(23 ページ\)](#)