# Cisco NX-OS セットアップ ユーティリティの使用

この章の内容は、次のとおりです。


- スイッチの設定，1 ページ


# スイッチの設定

## スイッチのイメージ ファイル

Cisco Nexus デバイスには次のイメージがあります。

- 1 つのファイルに組み合わされた BIOS イメージおよびローダ イメージ
- キックスタート イメージ
- アップグレード可能な BIOS イメージを含むシステム イメージ

このスイッチにはフラッシュ メモリがあり、次の 2 つのフラッシュ部分から構成されています。

- 2 つの BIOS イメージおよびローダ イメージを保持する、2 MB のフラッシュ部分
- 設定ファイル、キックスタート イメージ、システム イメージ、その他のファイルを保持する、1 GB のフラッシュ部分

アップグレード可能な BIOS およびゴールデン BIOS は、2 MB のフラッシュ部分にプログラムされています。 ゴールデン BIOS はアップグレードできません。

キックスタート イメージとシステム イメージの新しいペアをダウンロードすると、新しい BIOS イメージも取得されます。BIOS イメージがシステム イメージに組み込まれているからです。 キックスタート イメージ、システム イメージ、アップグレード可能 BIOS イメージをアップグレードするには、**install all** コマンドを使用します。

## スイッチの起動

Cisco Nexus スイッチでは、電源コードを A/C 電源に差し込むとすぐにブート プロセスが始まります。 このスイッチには電源スイッチがありません。

## ブート シーケンス

スイッチを起動すると、ゴールデン BIOS がアップグレード可能 BIOS のチェックサムを検証します。 チェックサムが有効である場合、制御はアップグレード可能 BIOS イメージに移ります。 アップグレード可能 BIOS はキックスタート イメージを開始し、キックスタート イメージはシステム イメージを開始します。 アップグレード可能 BIOS のチェックサムが有効でない場合は、ゴールデン BIOS がキックスタート イメージを開始し、キックスタート イメージがシステム イメージを開始します。

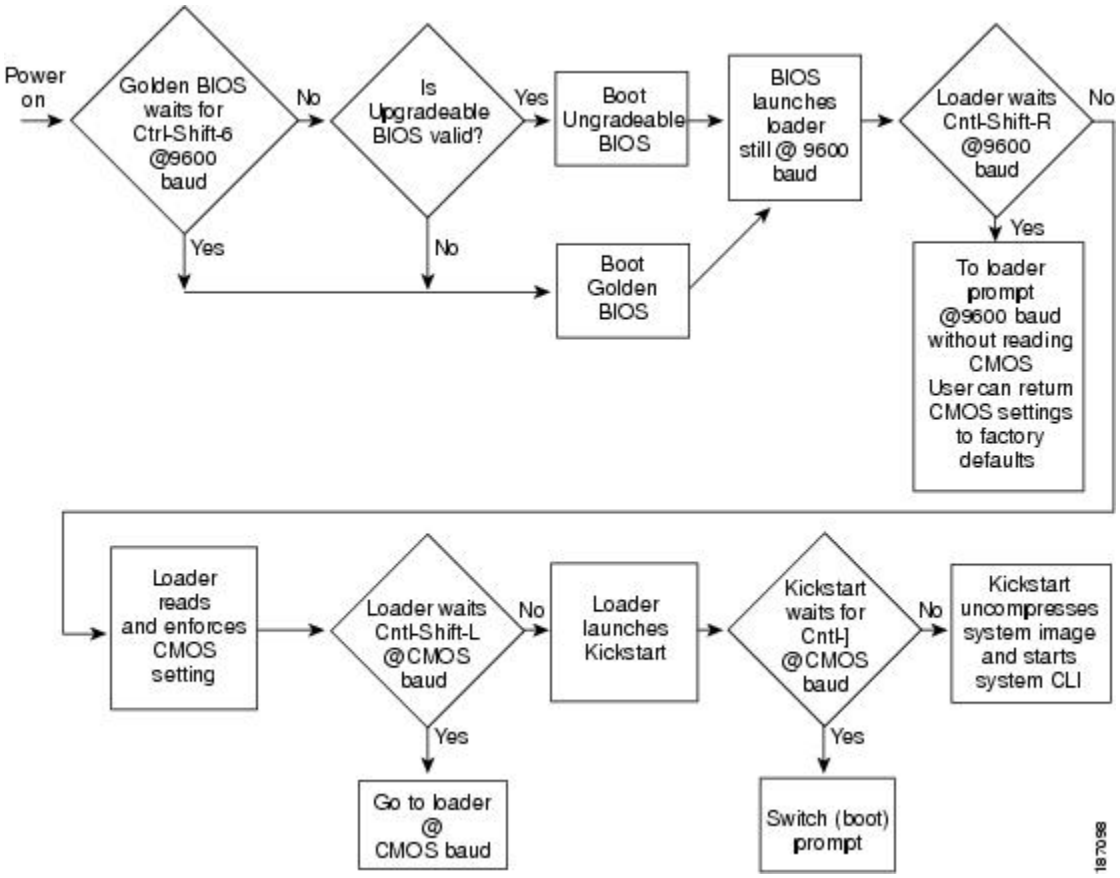
スイッチにアップグレード可能 BIOS を迂回させて、その代わりにゴールデン BIOS を使用させることができます。 スイッチの電源を入れてから 2 秒以内に Ctrl-Shift-6 を押すと、アップグレード可能 BIOS のチェックサムが有効であっても、ゴールデン BIOS が使用されてキックスタート イメージが開始されます。

（注） Ctrl-Shift-6 を押すときには、コンソール設定をデフォルトの 9600 ボー、8 データ ビット、パリティなし、1 ストップ ビットに設定する必要があります。

ブート シーケンスが始まる前に、BIOS はスイッチの内部テストを実行します。 テストで不合格となった場合、ローダは制御を取得しません。 その代わりに BIOS イメージが制御を保持し、30 秒ごとに 9600 ボーでコンソールにメッセージを出力して障害があることを示します。

次の図は通常および回復ブート シーケンスを示します。

**図 *1*：ブート シーケンス**




追加情報については、トラブルシューティングを参照してください。

## コンソール設定

ローダ イメージ、キックスタート イメージ、システム イメージのデフォルト コンソール設定は次のとおりです。

- 速度：9600 ボー
- データビット：1 バイトごとに 8 ビット
- ストップビット：1 ビット
- パリティ：なし

この設定はスイッチに保存されており、3 つすべてのイメージは、保存されているコンソール設定を使用します。

コンソール設定を変更するには、コンフィギュレーション モードで**line console** コマンドを使用します。 次の例ではライン コンソールを設定し、その端末ラインのオプションを設定しています。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# databits 7
switch(config-console)# exec-timeout 30
switch(config-console)# parity even
switch(config-console)# stopbits 2
```

BIOS コンソール設定は変更できません。 この設定は、デフォルトのコンソール設定と同じです。

# スイッチ ソフトウェアのアップグレード

（注） スイッチ上のソフトウェア イメージをアップグレードする前に、network-admin ロールを持っている必要があります。

コンソール ポート接続でスイッチにログインする必要があります。

スイッチのソフトウェアをアップグレードする手順は、次のとおりです。

## 手順の概要

1. Cisco.com にログインし、Software Download Center にアクセスします。 Cisco.com にログインするには、URL http://www.cisco.com/ を表示してページ最上部の [Log In] をクリックします。 シスコ ユーザ名およびパスワードを入力してください。
2. 次の URL を使用し、Software Download Center にアクセスします。http://www.cisco.com/cisco/web/download/index.html
3. Cisco Nexus デバイスのソフトウェア ダウンロード ページに移動します。
4. 関連イメージ ファイルのリリース ノートを参照します。
5. キックスタート ソフトウェア ファイルおよびシステム ソフトウェア ファイルを選択し、ローカル サーバにダウンロードします。
6. イメージ ファイルをコピーするために必要なスペースが bootflash: ディレクトリにあることを確認します。
7. アクティブ スーパーバイザ モジュール ブートフラッシュにさらに多くのスペースが必要な場合、不要なファイルを削除して使用できるスペースを作ります。
8. 転送プロトコルを使用し、キックスタート イメージおよびシステム イメージをスイッチのブートフラッシュにコピーします。 **ftp**、**tftp**、**scp**、または **sftp** を使用できます。 この手順の例では、**scp** を使用しています。
9. 前のステップでダウンロードした新しいイメージ名を指定し、新しいイメージをインストールします。
10. スイッチでインストールが完了したらログインし、必要なソフトウェア バージョンをスイッチが実行していることを確認します。

## 手順の詳細

**ステップ 1** Cisco.com にログインし、Software Download Center にアクセスします。 Cisco.com にログインするには、URL http://www.cisco.com/ を表示してページ最上部の [Log In] をクリックします。 シスコ ユーザ名およびパスワードを入力してください。

（注） Cisco.com に登録していないユーザは、このマニュアルに記載されているリンクにアクセスできません。

**ステップ 2** 次の URL を使用し、Software Download Center にアクセスします。http://www.cisco.com/cisco/web/download/index.html

**ステップ 3** Cisco Nexus デバイスのソフトウェア ダウンロード ページに移動します。
スイッチのダウンロード イメージへのリンクが表示されます。

**ステップ 4** 関連イメージ ファイルのリリース ノートを参照します。

**ステップ 5** キックスタート ソフトウェア ファイルおよびシステム ソフトウェア ファイルを選択し、ローカル サーバにダウンロードします。

**ステップ 6** イメージ ファイルをコピーするために必要なスペースが bootflash: ディレクトリにあることを確認します。

例：

```
switch# dir bootflash:
       4681     Nov 24 02:43:52 2008  config
   13176836     Nov 24 07:19:36 2008  gdb.1
      49152     Jan 12 18:38:36 2009  lost+found/
     310556     Dec 23 02:53:28 2008  n1
   20058112     Nov 07 02:35:22 2008  n5000-uk9-kickstart.4.0.1a.N1.0.62.bin
   20217856     Jan 12 18:26:54 2009  n5000-uk9-kickstart.4.0.1a.N2.0.140.bin
   76930262     Nov 07 02:35:22 2008  n5000-uk9.4.0.1a.N1.0.62.bin
  103484727     Jan 12 18:29:08 2009  n5000-uk9.4.0.1a.N2.0.140.bin

Usage for bootflash://sup-local
   74934272 bytes used
    5550080 bytes free
   80484352 bytes total

switch# dir bootflash:
       4681     Nov 24 02:43:52 2008  config
   13176836     Nov 24 07:19:36 2008  gdb.1
      49152     Jan 12 18:38:36 2009  lost+found/
     310556     Dec 23 02:53:28 2008  n1
   20058112     Nov 07 02:35:22 2008  n6000-uk9-kickstart.4.0.1a.N1.0.62.bin
   20217856     Jan 12 18:26:54 2009  n6000-uk9-kickstart.4.0.1a.N2.0.140.bin
   76930262     Nov 07 02:35:22 2008  n6000-uk9.4.0.1a.N1.0.62.bin
  103484727     Jan 12 18:29:08 2009  n6000-uk9.4.0.1a.N2.0.140.bin

Usage for bootflash://sup-local
   74934272 bytes used
    5550080 bytes free
   80484352 bytes total
```

**注意** 新しいイメージ ファイルが正常にロードしない場合に使用できるように、最低でも 1 つ前のソフトウェア リリースのキックスタート イメージ ファイルおよびシステム イメージ ファイルを保存しておいてください。

**ステップ 7** アクティブ スーパーバイザ モジュール ブートフラッシュにさらに多くのスペースが必要な場合、不要なファイルを削除して使用できるスペースを作ります。

例：
```
switch# delete bootflash:n5000-uk9-kickstart.4.0.1a.N1.0.62.bin
switch# delete bootflash:n5000-uk9.4.0.1a.N1.0.62.bin

switch# delete bootflash:n6000-uk9-kickstart.4.0.1a.N1.0.62.bin
switch# delete bootflash:n6000-uk9.4.0.1a.N1.0.62.bin
```

**ステップ 8** 転送プロトコルを使用し、キックスタート イメージおよびシステム イメージをスイッチのブートフラッシュにコピーします。 **ftp**、**tftp**、**scp**、または **sftp** を使用できます。 この手順の例では、**scp** を使用しています。

例：
```
switch# copy scp://user@scpserver.cisco.com/downloads/n5000-uk9.4.1.3.N1.0.96.bin
bootflash:n5000-uk9.4.1.3.N1.0.96.bin
switch# copy scp://user@scpserver.cisco.com/downloads/n5000-uk9-kickstart.4.1.3.N1.0.96.bin
bootflash:n5000-uk9-kickstart.4.1.3.N1.0.96.bin

switch# copy scp://user@scpserver.cisco.com/downloads/n6000-uk9.4.1.3.N1.0.96.bin
bootflash:n6000-uk9.4.1.3.N1.0.96.bin
switch# copy scp://user@scpserver.cisco.com/downloads/n6000-uk9-kickstart.4.1.3.N1.0.96.bin
bootflash:n6000-uk9-kickstart.4.1.3.N1.0.96.bin
```

**ステップ 9** 前のステップでダウンロードした新しいイメージ名を指定し、新しいイメージをインストールします。

例：
```
switch# install all kickstart bootflash:n5000-uk9-kickstart.4.1.3.N1.0.96.bin system
bootflash:n5000-uk9.4.1.3.N1.0.96.bin

switch# install all kickstart bootflash:n6000-uk9-kickstart.4.1.3.N1.0.96.bin system
bootflash:n6000-uk9.4.1.3.N1.0.96.bin
```

**install all** コマンドは次の処理を実行します。

- 指定したイメージの互換性チェック（**show incompatibility** コマンドに相当）を実行します。 互換性の問題がある場合はエラー メッセージが表示され、インストールは中断されます。
- 互換性チェックの結果を表示し、インストールを中断するかどうかを表示します。
- プロンプトが表示され、インストールの継続または中断を行うことができるようになります。

  **注意** インストールの完了後、スイッチがリブートしている間は、スイッチを通過するすべてのトラフィックが中断されます。

- 指定イメージを参照するようにブート変数を更新し、スタートアップ コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

**ステップ 10** スイッチでインストールが完了したらログインし、必要なソフトウェア バージョンをスイッチが実行していることを確認します。

例：
```
switch# show version
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 2002-2009, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
The copyrights to certain works contained herein are owned by
```

```
other third parties and are used and distributed under license.
Some parts of this software are covered under the GNU Public
License. A copy of the license is available at
http://www.gnu.org/licenses/gpl.html.

Software
  BIOS:      version 1.2.0
  loader:    version N/A
  kickstart: version 4.1(3)N1(1) [build 4.1(3)N1(0.96)]
  system:    version 4.1(3)N1(1) [build 4.1(3)N1(0.96)]
  BIOS compile time:       06/19/08
  kickstart image file is: bootflash:/n5000-uk9-kickstart.4.1.3.N1.0.96.bin
  kickstart compile time:  7/14/2009 4:00:00 [07/14/2009 04:27:38]
  system image file is:    bootflash:/n5000-uk9.4.1.3.N1.0.96.bin
  system compile time:     7/14/2009 4:00:00 [07/14/2009 05:20:12]

Hardware
  cisco Nexus5020 Chassis ("40x10GE/Supervisor")
  Intel(R) Celeron(R) M CPU    with 2074240 kB of memory.
  Processor Board ID JAB1232002F

  Device name: switch
  bootflash:    1003520 kB

Kernel uptime is 13 day(s), 23 hour(s), 25 minute(s), 5 second(s)

Last reset at 720833 usecs after  Tue Jul 14 11:18:32 2009

  Reason: Reset by installer
  System version: 4.1(3)N1(0.96)
  Service:

plugin
  Core Plugin, Ethernet Plugin

switch# show version
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 2002-2009, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
The copyrights to certain works contained herein are owned by
other third parties and are used and distributed under license.
Some parts of this software are covered under the GNU Public
License. A copy of the license is available at
http://www.gnu.org/licenses/gpl.html.

Software
  BIOS:      version 1.2.0
  loader:    version N/A
  kickstart: version 4.1(3)N1(1) [build 4.1(3)N1(0.96)]
  system:    version 4.1(3)N1(1) [build 4.1(3)N1(0.96)]
  BIOS compile time:       06/19/08
  kickstart image file is: bootflash:/n6000-uk9-kickstart.4.1.3.N1.0.96.bin
  kickstart compile time:  7/14/2009 4:00:00 [07/14/2009 04:27:38]
  system image file is:    bootflash:/n6000-uk9.4.1.3.N1.0.96.bin
  system compile time:     7/14/2009 4:00:00 [07/14/2009 05:20:12]

Hardware
  cisco Nexus6000 Chassis ("40x10GE/Supervisor")
  Intel(R) Celeron(R) M CPU    with 2074240 kB of memory.
  Processor Board ID JAB1232002F

  Device name: switch
  bootflash:    1003520 kB

Kernel uptime is 13 day(s), 23 hour(s), 25 minute(s), 5 second(s)

Last reset at 720833 usecs after  Tue Jul 14 11:18:32 2009

  Reason: Reset by installer
  System version: 4.1(3)N1(0.96)
  Service:
```

```
plugin
  Core Plugin, Ethernet Plugin
```

# 以前のリリースへのダウングレード

スイッチをダウングレードする手順はスイッチのアップグレードと同じですが、ロードするイメージ ファイルは、スイッチで現在実行しているイメージよりも前のリリースになります。

（注） 特定リリースにダウングレードする前に、スイッチにインストールされている現在のリリースのリリース ノートを確認し、ハードウェアにその特定リリースとの互換性があることを確認してください。 スイッチ ソフトウェアを 4.0(0) ベース リリースにダウングレードする前に、特別な注意事項を確認する必要があります。 詳細については、ご使用のデバイスの『Cisco Nexus Release Notes』を参照してください。

## 手順の概要

1. **dir bootflash:** コマンドを入力し、ダウングレードに使用するイメージ ファイルを特定します。
2. 新しいイメージをインストールします。
3. スイッチでインストールが完了したらログインし、必要なソフトウェア バージョンをスイッチが実行していることを確認します。

## 手順の詳細

**ステップ 1** **dir bootflash:** コマンドを入力し、ダウングレードに使用するイメージ ファイルを特定します。
イメージ ファイルがブートフラッシュ メモリに保存されていない場合は、Cisco.com からファイルをダウンロードします。

a) Cisco.com にログインし、Software Download Center にアクセスします。 Cisco.com にログインするには、http://www.cisco.com/ を表示してページ最上部の [Log In] をクリックします。 シスコ ユーザ名およびパスワードを入力してください。

（注） Cisco.com に登録していないユーザは、このマニュアルに記載されているリンクにアクセスできません。

b) 次の URL にある [Software Download Center] にアクセスします。http://www.cisco.com/cisco/web/download/index.html

c) Cisco Nexus シリーズ スイッチのソフトウェア ダウンロード ページに移動します。
スイッチのダウンロード イメージへのリンクが表示されます。

d) 関連イメージファイルのリリース ノートを参照し、キックスタートとシステム ソフトウェアのファイルを選択してローカル サーバにダウンロードします。

e) イメージファイルをコピーするために必要なスペースがbootflash:ディレクトリにあることを確認します。

**注意** 新しいイメージファイルが正常にロードしない場合に使用できるように、最低でも1つ前のソフトウェア リリースのキックスタート イメージ ファイルおよびシステム イメージ ファイルを保存しておいてください。

f) 転送プロトコルを使用し、キックスタート イメージおよびシステム イメージをスイッチのブートフラッシュにコピーします。 **ftp**、**tftp**、**scp**、または **sftp** を使用できます。

**ステップ 2** 新しいイメージをインストールします。

例：

```
switch# install all kickstart bootflash:n5000-uk9-kickstart.4.0.1a.N1.0.62.bin system
bootflash:n5000-uk9.4.0.1a.N1.0.62.bin

switch# install all kickstart bootflash:n6000-uk9-kickstart.4.0.1a.N1.0.62.bin system
bootflash:n6000-uk9.4.0.1a.N1.0.62.bin
```

**install all** コマンドは次の処理を実行します。

- 指定したイメージの互換性チェック（**show incompatibility** コマンドに相当）を実行します。 互換性の問題がある場合はエラー メッセージが表示され、インストールは中断されます。
- 互換性チェックの結果を表示し、インストールを中断するかどうかを表示します。
- プロンプトが表示され、インストールの継続または中断を行うことができるようになります。

  （注） インストールを中断すると、スイッチの再起動中にトラフィックが中断されます。

- 指定イメージを参照するようにブート変数を更新し、スタートアップ コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

**ステップ 3** スイッチでインストールが完了したらログインし、必要なソフトウェア バージョンをスイッチが実行していることを確認します。

例：

```
switch# show version
```

# 初期設定

## 設定要件

ハードウェア インストレーションに必要な作業が完了しているかどうかを次の手順で再確認してください。 これらの作業を完了しないと、スイッチを設定できません。

### 手順の概要

1. 新しい Cisco Nexus デバイスの次の物理接続を確認します。
2. デフォルトのコンソール パラメータが、スイッチのコンソール ポートに接続されているコンピュータ ターミナル（またはターミナル サーバ）と値が同じであることを確認します。

### 手順の詳細

**ステップ 1** 新しい Cisco Nexus デバイスの次の物理接続を確認します。

- コンピュータ端末（または端末サーバ）にコンソール ポートが物理的に接続されている。
- 管理イーサネット ポート（mgmt0）が外部のハブ、スイッチ、またはルータに接続されている。

詳細については、ご使用のデバイスの『Cisco Nexus Hardware Installation Guide』を参照してください。

**ヒント** 後で使用するためにホスト ID 情報を控えておいてください（たとえば、ライセンス機能をイネーブルにする場合など）。 ホスト ID 情報は、スイッチに同梱されている Proof of Purchase 文書に記載されています。

**ステップ 2** デフォルトのコンソール パラメータが、スイッチのコンソール ポートに接続されているコンピュータ ターミナル（またはターミナル サーバ）と値が同じであることを確認します。

- 9600 ボー
- 8 データ ビット
- パリティなし
- 1 ストップ ビット

## 初期設定

Cisco Nexus シリーズに初めてアクセスすると、セットアップ プログラムが実行され、イーサネット インターフェイス経由で通信するために必要な IP アドレスおよびその他の情報の入力を要求するプロンプトが表示されます。 この情報は、スイッチを設定および管理するために必要です。

**（注）** IP アドレスは、CLI からだけ設定できます。 スイッチの初回の起動時には、IP アドレスを割り当てる必要があります。 この手順の実行後、コンソール ポートを介して Cisco MDS 9000 Family Fabric Manager からスイッチにアクセスできるようになります。

## スイッチを設定するための準備

Cisco Nexus デバイスを初めて設定する前に、次の情報を確認してください。

- 管理者パスワード。

（注） パスワードが弱い（短く、解読されやすい）場合、パスワード設定が拒否されます。 必ず強固なパスワードを設定するようにしてください。

- 管理インターフェイスに IPv4 アドレスを使用する場合は、次の情報が必要です。
  - スイッチの管理インターフェイスの IPv4 サブネット マスク
  - デフォルト ゲートウェイの IPv4 アドレス（任意）
- スイッチの SSH サービス（任意）

  このサービスをイネーブルにするには、SSH のキー タイプ（dsa/rsa/rsa1）とキーのビット数（768 ～ 2048）を選択します。
- NTP サーバの IPv4 アドレス（任意）
- SNMP コミュニティ ストリング（任意）
- スイッチ名（任意）

  スイッチのプロンプトになります。
- 追加ログイン アカウントおよびパスワード（任意）

（注） IPv4 を使用する場合、SNMP アクセスをイネーブルにするには、必ず IPv4 ルート、IPv4 デフォルト ネットワーク アドレス、および IPv4 デフォルト ゲートウェイ アドレスを設定してください。

## デフォルトのログイン

スイッチには必ず、デフォルトのユーザであるネットワーク管理者（admin）が設定されています。 デフォルトのユーザはどの時点でも変更できません。

デフォルトのパスワードはないので、強固なパスワードを明示的に設定する必要があります。 パスワードが簡潔である場合（短く、解読しやすい場合）、パスワード設定は拒否されます。 必ず強固なパスワードを設定するようにしてください。 新しいパスワードを設定した後に忘れてしまった場合は、このパスワードを回復することもできます。

（注） **write erase** コマンドを入力してスイッチをリロードした場合、設定手順を使用して、デフォルトのユーザ（admin）パスワードを再設定する必要があります。

## スイッチの設定

ここでは、スイッチの初期設定の方法について説明します。

（注） プロンプトで Ctrl+C キーを押すことによって、残りの設定オプションを省略し、この時点までの設定で先に進めます。 一方で、管理者用の新規パスワードの入力は必須で、省略はできません。

ヒント 事前に設定された質問に応答しない場合、または任意の質問の回答を省略する場合は、Enter を押します。 デフォルトの回答が見つからない場合（たとえば、スイッチ名）、スイッチは以前の設定を使用して、次の質問にスキップします。

スイッチを初めて設定する手順は、次のとおりです。

## 手順の概要

1. スイッチの電源が入っていることを確認します。 Cisco Nexus シリーズ内のスイッチが自動的に起動します。
2. 管理者の新しいパスワードを入力します。
3. yes と入力すると、セットアップ モードが開始されます。
4. 管理者用の新しいパスワードを入力します（デフォルトは admin）。
5. yes と入力すると（デフォルトは no）、追加アカウントを作成できます。
6. yes と入力して（デフォルトは yes）、読み取り専用の SNMP コミュニティ ストリングを作成します。
7. スイッチの名前を入力します。
8. yes と入力して（デフォルトは yes）、帯域外管理を設定し、mgmt0 IPv4 アドレスを入力します。
9. yes と入力して（デフォルトは yes）、IPv4 デフォルト ゲートウェイ（推奨）を設定し、デフォルト ゲートウェイの IPv4 アドレスを入力します。
10. yes と入力して（デフォルトは yes）、Telnet サービスをイネーブルにします。
11. yes を入力して（デフォルトは no）、SSH サービスをイネーブルにします。
12. yes と入力して（デフォルトは no）、NTP サーバを設定し、NTP サーバの IPv4 アドレスを入力します。
13. yes と入力して（デフォルトは yes）、基本的なファイバ チャネル設定を設定します。
14. shut と入力して（デフォルトは shut）、デフォルトのファイバ チャネル スイッチ ポート インターフェイスを shut（ディセーブル）ステートに設定します。
15. on と入力して（デフォルトは on）、スイッチ ポート トランク モードを設定します。
16. permit と入力して（デフォルトは deny）、デフォルトのゾーン ポリシー設定を拒否します。
17. yes と入力して（デフォルトは no）、フル ゾーン セット配信をイネーブルにします。
18. 新しい設定を参照します。 ここまでに入力した設定を確認して修正します。 設定に問題がなければ、no と入力します（デフォルトは no）。
19. yes と入力すると、この設定を保存して使用できます（yes がデフォルト）。

## 手順の詳細

**ステップ 1** スイッチの電源が入っていることを確認します。 Cisco Nexus シリーズ内のスイッチが自動的に起動します。

**ステップ 2** 管理者の新しいパスワードを入力します。

**例**：

```
Enter the password for admin: <password>
```

（注） クリアテキストパスワードには、パスワードのいずれの部分にも、ドル記号（$）またはスペースを含めることはできません。また、パスワードの先頭に引用符（" または '）、縦棒（|）、大なり記号（>）などの特殊文字を含めることもできません。

ヒント パスワードが弱い（短く、解読されやすい）場合、パスワード設定が拒否されます。必ず強固なパスワードを設定するようにしてください。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。

**ステップ 3** yes と入力すると、セットアップ モードが開始されます。

例：
```
This setup utility will guide you through the basic configuration of
the system. Setup configures only enough connectivity for management
of the system.

*Note: setup is mainly used for configuring the system initially,
when no configuration is present. So setup always assumes system
defaults and not the current system configuration values.

Press Enter at anytime to skip a dialog. Use ctrl-c at anytime
to skip the remaining dialogs.

Would you like to enter the basic configuration dialog (yes/no): yes
```

セットアップ ユーティリティでは、手順に従って、基本的な設定プロセスを完了できます。どのプロンプトでも、Ctrl を押した状態で C を押すと、設定プロセスが終了します。

**ステップ 4** 管理者用の新しいパスワードを入力します（デフォルトは admin）。

例：
```
Enter the password for admin: admin
```

**ステップ 5** yes と入力すると（デフォルトは no）、追加アカウントを作成できます。

例：
```
Create another login account (yes/no) [n]: yes
```

初回のセットアップ時に、管理者のアカウントのほかにもう 1 つユーザ アカウント（network-admin ロール）を作成できます。

a) ユーザ ログイン ID を入力します。

例：
```
Enter the user login ID: user_name
```

b) ユーザ パスワードを入力します。

例：
```
Enter the password for user_name: user-password
```

**ステップ 6** yes と入力して（デフォルトは yes）、読み取り専用の SNMP コミュニティ ストリングを作成します。

例：
```
Configure read-only SNMP community string (yes/no) [n]:yes
SNMP community string: snmp_community
```

**ステップ 7** スイッチの名前を入力します。

（注） スイッチの名前は、英数字 32 文字以内で指定してください。 デフォルト名は「switch」です。

例：
```
Enter the switch name: switch_name
```

**ステップ 8** yes と入力して（デフォルトは yes）、帯域外管理を設定し、mgmt0 IPv4 アドレスを入力します。

例：
```
Continue with Out-of-band (mgmt0) management configuration? [yes/no]: yes
Mgmt0 IPv4 address: ip_address
```

**ステップ 9** yes と入力して（デフォルトは yes）、IPv4 デフォルト ゲートウェイ（推奨）を設定し、デフォルト ゲートウェイの IPv4 アドレスを入力します。

例：
```
Configure the default-gateway: (yes/no) [y]: yes
IPv4 address of the default-gateway: default_gateway
```

**ステップ 10** yes と入力して（デフォルトは yes）、Telnet サービスをイネーブルにします。

例：
```
Enable the telnet service? (yes/no) [y]: yes
```

**ステップ 11** yes を入力して（デフォルトは no）、SSH サービスをイネーブルにします。

例：
```
Enabled SSH service? (yes/no) [n]: yes
```

a) 生成する SSH のキー タイプを入力します。

例：
```
Type the SSH key you would like to generate (dsa/rsa/rsa1)? dsa
```

b) 指定範囲内でキーのビット数を入力します。

例：
```
Enter the number of key bits? (768 to 2048): 768
```

**ステップ 12** yes と入力して（デフォルトは no）、NTP サーバを設定し、NTP サーバの IPv4 アドレスを入力します。

例：
```
Configure NTP server? (yes/no) [n]: yes
NTP server IP address: ntp_server_IP_address
```

**ステップ 13** yes と入力して（デフォルトは yes）、基本的なファイバ チャネル設定を設定します。

例：
```
Enter basic FC configurations (yes/no) [n]: yes
```

**ステップ 14** shut と入力して（デフォルトは shut）、デフォルトのファイバ チャネル スイッチ ポート インターフェイスを shut（ディセーブル）ステートに設定します。

例：
```
Configure default physical FC switchport interface state (shut/noshut) [shut]: shut
```

**ステップ 15** on と入力して（デフォルトは on）、スイッチ ポート トランク モードを設定します。

例：
```
Configure default physical FC switchport trunk mode (on/off/auto) [on]: on
```

**ステップ 16** permit と入力して（デフォルトは deny）、デフォルトのゾーン ポリシー設定を拒否します。

例：
```
Configure default zone policy (permit/deny) [deny]: permit
```

デフォルト ゾーンのすべてのメンバへのトラフィック フローを許可します。

（注） **write erase** コマンドを入力した後でセットアップ スクリプトを実行する場合、スクリプト終了後、次のコマンドを使用してデフォルトのゾーン ポリシーを明示的に変更し、VSAN（仮想 SAN）1 を許可する必要があります。

```
Configure read-only SNMP community string (yes/no) [n]: zone default-zone permit vsan 1
```

**ステップ 17** yes と入力して（デフォルトは no）、フル ゾーン セット配信をイネーブルにします。

例：
```
Enable full zoneset distribution (yes/no) [n]: yes
```

フル ゾーン セットの配信機能に対するスイッチ全体のデフォルトを上書きします。

**ステップ 18** 新しい設定を参照します。 ここまでに入力した設定を確認して修正します。 設定に問題がなければ、no と入力します（デフォルトは no）。

例：
```
The following configuration will be applied:
  username admin password <user-password> role network-admin
  snmp-server community snmp_community ro
  switchname switch
  feature telnet
  ssh key dsa 768 force
  feature ssh
  system default switchport shutdown san
```

```
  system default switchport trunk mode on
  system default zone default-zone permit
  system default zone distribute full
Would you like to edit the configuration? (yes/no) [n]: no
```

**ステップ 19** yes と入力すると、この設定を保存して使用できます（yes がデフォルト）。

**例：**

```
Use this configuration and save it? (yes/no) [y]: yes
```

**注意** ここで、設定を保存しておかないと、次回のスイッチ再起動時に設定が更新されません。 yes と入力して新しい設定を保存します。 これによって、キックスタート イメージとシステム イメージも自動的に設定されます。

**関連トピック**

スイッチのイメージ ファイル，（1 ページ）

## 初期設定の変更

初期設定を後で変更する場合、EXEC モードで **setup** コマンドを入力します。

```
switch# setup
---- Basic System Configuration Dialog ----
This setup utility will guide you through the basic configuration of
the system. Setup configures only enough connectivity for management
of the system.
*Note: setup is mainly used for configuring the system initially,
when no configuration is present. So setup always assumes system
defaults and not the current system configuration values.
Press Enter at anytime to skip a dialog. Use ctrl-c at anytime
to skip the remaining dialogs.
Would you like to enter the basic configuration dialog (yes/no): yes
```

セットアップ ユーティリティでは、手順に従って、基本的な設定プロセスを完了できます。

# 管理インターフェイスの設定

スイッチ上の管理インターフェイスは、同時に複数の Telnet、SSH または SNMP セッションを許可します。 スイッチは、管理インターフェイス（mgmt0）を介してリモートで設定できますが、スイッチにアクセスできるようにまず一部の IP パラメータを設定しておく必要があります。 CLI からコンソール ポートを介して手動で管理インターフェイスを設定できます。

## mgmt0 インターフェイスの概要

Cisco Nexus デバイス上の mgmt0 インターフェイスでは帯域外管理を行え、IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスでスイッチを管理できます。 mgmt0 インターフェイスは 10/100/1000 イーサネット ポートです。

（注） 手動による管理インターフェイスの設定を始める前に、スイッチの IP アドレスと IP サブネットマスクを取得します。また、コンソール ケーブルがコンソール ポートに接続されていることを確認します。

## 管理インターフェイスの設定

管理（mgmt0）イーサネット インターフェイスを設定して IP 上で接続する手順は、次のとおりです。

### 手順の概要

1. switch# **configure terminal**
2. switch(config)# **interface mgmt 0**
3. IPv4 または IPv6 の IP アドレスの設定:
4. switch(config-if)# **no shutdown**
5. switch(config-if)# **exit**
6. switch(config)# **vrf context management**
7. ネクスト ホップの IP アドレス（IPv4 または IPv6）の設定:
8. switch(config-vrf)# **end**
9. （任意） switch# **copy running-config startup-config**

### 手順の詳細

**ステップ 1** switch# **configure terminal**
コンフィギュレーション モードに入ります。

**ステップ 2** switch(config)# **interface mgmt 0**
スイッチの管理イーサネット インターフェイスを選択し、インターフェイス コンフィギュレーション サブモードを開始します。

**ステップ 3** IPv4 または IPv6 の IP アドレスの設定:

a) switch(config-if)# **ip address** *ipv4-address*[*/ length*]
IPv4 アドレスとそのサブネット マスクを設定します。

b) switch(config-if)# **ip address** *ipv4-address* [*subnet-mask*]
IPv4 アドレスとそのサブネット マスクを設定するもう 1 つの方法です。

c) switch(config-if)# **ipv6 address** *ipv6-address*[*/ length*]
IPv6 アドレスとそのサブネット マスクを設定します。

**ステップ 4** switch(config-if)# **no shutdown**
インターフェイスをイネーブルにします。

**ステップ 5** switch(config-if)# **exit**

コンフィギュレーション モードに戻ります。

**ステップ 6** switch(config)# **vrf context management**
VRF コンテキスト管理コンフィギュレーション モードを開始します。

**ステップ 7** ネクスト ホップの IP アドレス（IPv4 または IPv6）の設定:

a) switch(config-vrf)# **ip route** *ipv4-prefix*[*/ length*] *ipv4-nexthop-address*
ネクスト ホップの IPv4 アドレスを設定します。

b) switch(config-vrf)# **ipv6 route** *ipv6-prefix*[*/ length*] *ipv6-nexthop-address*
ネクスト ホップの IPv6 アドレスを設定します。

**ステップ 8** switch(config-vrf)# **end**
EXEC モードに戻ります。

**ステップ 9** （任意） switch# **copy running-config startup-config**
ファイル システムへの設定の変更を保存します。

---

スイッチインターフェイスが管理上のシャットダウン状態である場合があります。 **show interface mgmt 0** コマンドを使用して、いつでもインターフェイスのステータスを確認できます。

## 管理インターフェイスの設定の表示

管理インターフェイスの設定を表示するには、**show interface mgmt 0** コマンドを使用します。

```
switch# show interface mgmt0

mgmt0 is up
    Hardware is GigabitEthernet, address is 000d.ec8f.cb00 (bia 000d.ec8f.cb00)
    Internet Address is 172.16.131.202/24
    MTU 1500 bytes, BW 0 Kbit, DLY 0 usec,
       reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
    Encapsulation ARPA
    full-duplex, 1000 Mb/s
    Input flow-control is off, output flow-control is off
    8540 packets input, 2835036 bytes
    5202 multicast frames, 0 compressed
    0 input errors, 0 frame, 0 overrun, 0 fifo
    570 packets output, 85555 bytes
    0 underrun, 0 output errors, 0 collisions
    0 fifo, 0 carrier errors
```

## 管理インターフェイスのシャットダウン

管理インターフェイス（mgmt0）をシャットダウンするには、**shutdown** コマンドを使用します。システム プロンプトにより、コマンドの実行前に処理を確認するように要求されます。 force オプションを使用して、この確認を省略できます。

次に、force オプションを使用せずに、管理インターフェイスをシャットダウンする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface mgmt 0
switch(config-if)# shutdown
Shutting down this interface will drop all telnet sessions.
Do you wish to continue (y/n)? y
```

次に、force オプションを使用して、管理インターフェイスをシャットダウンする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface mgmt 0
switch(config-if)# shutdown force
```