



CHAPTER 5

起動および初期設定の手順

この章では、Cisco 1800 シリーズ fixed-configuration ルータを起動し、ネットワーク アクセスできるように初期設定を行う手順について説明します。この章の内容は次のとおりです。

- 「Cisco 1800 シリーズ Fixed-Configuration ルータの起動」(P.5-1)
- 「ルータの設定」(P.5-4)

Cisco 1800 シリーズ Fixed-Configuration ルータの起動

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 起動チェックリスト
- 起動手順
- 前面パネル LED 表示の確認
- ハードウェア構成の確認

起動チェックリスト

次の条件を満たしたら、Cisco 1800 シリーズ fixed-configuration ルータを起動できます。

- シャーシが確実に設置されていて、アースされている。
- 電源コードおよびインターフェイス ケーブルが接続されている。
- 外付け CompactFlash メモリ カードがスロットに正しく装着されている。取り付け手順については、「CompactFlash カードの取り外しおよび取り付け」(P.7-6) を参照してください。
- 端末エミュレーション プログラム (HyperTerminal または同等のもの) を搭載した PC がコンソール ポートに接続されていて起動している。
- PC 端末エミュレーション プログラムが 9600 ボー、8 データ ビット、1 ストップ ビット、パリティなし、およびフロー制御「なし」として設定されている。
- 端末エミュレーション プログラムで適切な PC COM ポートが選択されている。
- アクセス制御のためにパスワードが選択されている。
- イーサネットおよびシリアル インターフェイスの IP アドレスが確定している。

起動手順

シスコのルータを起動し、初期化およびセルフテストの完了を確認する手順は、次のとおりです。この手順の完了後、ルータを設定できます。

ルータの起動時に問題が発生した場合は、「[トラブルシューティング](#)」の章を参照してください。



(注) 起動シーケンスを表示するには、ルータを起動する前に、ルータにコンソールを接続しておく必要があります。

ステップ 1 「[起動チェックリスト](#)」(P.5-1) に記述されているように、PC が起動し、接続されていることを確認します。

ステップ 2 電源スイッチを ON の位置に移動にします。

次のような状態になります。

- シャーシ前面の SYS OK LED がグリーンに点滅する。
- ファンが作動する。

ルータの起動時に問題が発生した場合は、「[トラブルシューティング](#)」の章を参照してください。

端末エミュレーションプログラム ウィンドウに起動メッセージが表示されます。起動メッセージが終了すると、SYS OK LED がグリーンに点灯します。



注意

メッセージが停止し、SYS OK LED がグリーンに点灯するまでは、キーボードのキーを押さないでください。この間に押したキーは、メッセージが停止したときにすべて最初に入力されたコマンドとして解釈されます。そのため、ルータの電源がオフになったり、再起動したりすることの原因になる場合があります。メッセージが停止するまでに数分かかります。

表示される起動メッセージはさまざまです。

- 次のようなメッセージが表示された場合、ルータはコンフィギュレーション ファイルを使用して起動が完了しており、Cisco Router and Security Device Manager (SDM) を使用して、いつでも初期設定を行うことができます。

```
yourname con0 is now available
```

```
Press RETURN to get started.
```

このようなメッセージが表示されなかった場合、Cisco SDM ソフトウェアおよび『*Cisco Router and Security Device Manager (SDM) Quick Start Guide*』はルータに付属していません。ルータに SDM がインストールされている場合は、SDM を使用して初期設定を行うことを推奨します。SDM を使用してルータを設定する手順、または SDM を入手してルータにインストールする手順は、「[Cisco Router and Security Device Manager による初期設定](#)」(P.5-4) を参照してください。

- 次のメッセージが表示された場合、ルータは起動が完了しており、**setup** コマンド機能または **Command-Line Interface (CLI)** (コマンドライン インターフェイス) を使用して、初期設定を行うことができます。

```
--- System Configuration Dialog ---
```

```
At any point you may enter a question mark '?' for help.
Use ctrl-c to abort configuration dialog at any prompt.
Default settings are in square brackets '['].
```

```
Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]:
```

setup コマンド機能を使用してルータを設定する手順は、「[setup コマンド機能による初期設定](#)」(P.5-4) を参照してください。

CLI を使用してルータを設定する手順は、「[Cisco CLI による初期設定：手動設定](#)」(P.5-8) を参照してください。



(注) rommon 1> プロンプトが表示された場合、システムは ROM モニタ モードで起動しています。

前面パネル LED 表示の確認

表 5-1 に記述されている前面パネル LED インジケータは、起動時に役立つ電源、アクティビティ、およびステータス情報を提供します。LED の詳細については、「[LED インジケータ](#)」(P.1-4) を参照してください。

表 5-1 Cisco 1800 シリーズ Fixed-Configuration ルータの LED インジケータ

LED ラベル	LED のカラーまたは状態	意味
SYS OK	グリーンに点灯	システムは正常に動作
	グリーンに点滅	システムは起動中または ROM モニタ モード
	消灯	電源オフまたは電源障害
POE ¹	グリーン	インライン電源装置が搭載されており、正常に動作している
	オレンジ	インライン電源装置の故障
	消灯	インライン電源装置が未搭載
CF	グリーンに点滅または点灯	CompactFlash メモリにアクセス中 (CompactFlash メモリ カードの取り出し不可)
	消灯	CompactFlash メモリへのアクセスなし (CompactFlash メモリ カードの取り出し可能)

1. インライン パワーは、Cisco 1800 シリーズ fixed-configuration ルータのフィールドアップグレード可能なオプションです。デフォルトでは搭載されていません。

ハードウェア構成の確認

ハードウェア機能を表示して確認するには、次のコマンドを入力します。

- **show version** : システム ハードウェアのバージョン、インストールされているソフトウェアのバージョン、コンフィギュレーション ファイルの名前およびソース、ブート イメージ、搭載されている DRAM、NVRAM (不揮発性 RAM)、およびフラッシュ メモリの容量が表示されます。
- **show diag** : コントローラおよびインターフェイス プロセッサに関する診断情報が表示されます。

ルータの設定

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- [Cisco Router and Security Device Manager](#) による初期設定
- [setup コマンド機能による初期設定](#)
- [Cisco CLI](#) による初期設定：手動設定
- [初期設定の確認](#)
- [設定の完了](#)

ルータは、次のいずれかのツールで設定できます。

- [Cisco Router and Security Device Manager](#) : 「[Cisco Router and Security Device Manager による初期設定](#)」 (P.5-4) を参照してください。
- [setup コマンド機能](#) : 「[setup コマンド機能による初期設定](#)」 (P.5-4) を参照してください。
- [コマンドライン インターフェイス \(CLI\)](#) : 「[Cisco CLI による初期設定：手動設定](#)」 (P.5-8) を参照してください。



(注) インターフェイス番号およびポート番号については、「[インターフェイス番号](#)」 (P.1-11) を参照してください。

Cisco Router and Security Device Manager による初期設定

起動シーケンスが終了すると、次のようなメッセージが表示されます。

```
yourname con0 is now available
```

```
Press RETURN to get started.
```

Cisco Router and Security Device Manager (SDM) を使用してルータを設定する手順については、ルータに付属の『*Cisco Router and Security Device Manager (SDM) Quick Start Guide*』を参照してください。上記のメッセージが表示されなかった場合、Cisco SDM ソフトウェアおよび『*Cisco Router and Security Device Manager (SDM) Quick Start Guide*』はルータに付属していません。SDM を使用する場合は、最新バージョンの SDM および SDM をインストールする手順を次の URL からダウンロードできます。

<http://www.cisco.com/pcgi-bin/tablebuild.pl/sdm>

SDM クイック スタート ガイド、SDM リリース ノート、およびその他の SDM マニュアルを入手するには、www.cisco.com/go/sdm にアクセスして、[Technical Documentation] リンクをクリックしてください。

インターフェイス番号およびポート番号については、「[インターフェイス番号](#)」 (P.1-11) を参照してください。

setup コマンド機能による初期設定

ここでは、[setup コマンド機能](#)を使用してルータのホスト名とパスワードを設定し、さらに管理ネットワークと通信するためのインターフェイスを設定する手順について説明します。起動シーケンスの最後に次のようなメッセージが表示された場合は、[setup コマンド機能](#)が自動的に起動しています。

```
--- System Configuration Dialog ---
```

```
At any point you may enter a question mark '?' for help.
Use ctrl-c to abort configuration dialog at any prompt.
Default settings are in square brackets '['].
```

```
Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]:
```

setup コマンド機能は、ルータとネットワークの基本情報を要求し、初期コンフィギュレーション ファイルを作成します。コンフィギュレーション ファイルの作成後は、CLI または SDM を使用して詳細設定を実行できます。

setup コマンド機能のプロンプトは、使用するルータ モデル、搭載されているインターフェイス モジュール、およびソフトウェア イメージによって異なります。次の例およびユーザ入力 (**bold** フォント) は、例題としてだけ表示されています。

インターフェイス番号については、「[インターフェイス番号](#)」(P.1-11) を参照してください。



(注)

setup コマンド機能の使用中に間違えた場合は、**setup** 機能をいったん終了してから、もう一度実行できます。**Ctrl+C** キーを押し、特権 EXEC モードプロンプト (Router#) に **setup** を入力します。

ステップ 1 **setup** コマンド機能の使用を続ける場合は、起動メッセージの終了時に **yes** を入力します。

```
Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]: yes
```

ステップ 2 次のメッセージが表示されたら、**Return** キーを押して管理の基本設定を開始します。

```
At any point you may enter a question mark '?' for help.
Use ctrl-c to abort configuration dialog at any prompt.
Default settings are in square brackets '['].
```

```
Basic management setup configures only enough connectivity
for management of the system, extended setup will ask you
to configure each interface on the system
```

```
Would you like to enter basic management setup? [yes/no]: yes
```

ステップ 3 ルータのホスト名 (例では **Router**) を入力します。

```
Configuring global parameters:
```

```
Enter host name [Router]: Router
```

ステップ 4 イネーブル シークレット パスワードを入力します。このパスワードは暗号化されるので (安全性が高い)、コンフィギュレーションを表示しても見ることはできません。

```
The enable secret is a password used to protect access to
privileged EXEC and configuration modes. This password, after
entered, becomes encrypted in the configuration.
```

```
Enter enable secret: xxxxxxx
```

ステップ 5 イネーブル シークレット パスワードとは異なるイネーブル パスワードを入力します。このパスワードは暗号化されない (安全性が低い)、コンフィギュレーションを表示すると見ることができます。

```
The enable password is used when you do not specify an
enable secret password, with some older software versions, and
some boot images.
```

```
Enter enable password: xxxxxxx
```

ステップ 6 仮想端末パスワードを入力します。このパスワードによって、コンソール ポート以外のポートからルータへの不正アクセスを防止します。

```
The virtual terminal password is used to protect
```

```
access to the router over a network interface.
Enter virtual terminal password: xxxxxxx
```

ステップ 7 使用するネットワークに基づいて、次のプロンプトに応答します。

```
Configure SNMP Network Management? [yes]:
Community string [public]:
```

使用可能なインターフェイスの要約が表示されます。

```
Current interface summary
```

```
Any interface listed with OK? value "NO" does not have a valid configuration
```

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
Async1	unassigned	YES	unset	down	down
FastEthernet0	unassigned	NO	unset	up up	
FastEthernet1	unassigned	NO	unset	up down	
FastEthernet2	unassigned	NO	unset	initializing down	
FastEthernet3	unassigned	NO	unset	initializing down	
FastEthernet4	unassigned	NO	unset	initializing down	
FastEthernet5	unassigned	NO	unset	initializing down	
FastEthernet6	unassigned	NO	unset	initializing down	
FastEthernet7	unassigned	NO	unset	initializing down	
FastEthernet8	unassigned	NO	unset	initializing down	
FastEthernet9	unassigned	NO	unset	initializing down	
Vlan1	unassigned	YES	unset	up	down

ステップ 8 管理ネットワークにルータを接続するために使用するインターフェイスを 1 つ選択します。

```
Enter interface name used to connect to the
management network from the above interface summary: fastethernet0
```

ステップ 9 使用するネットワークに基づいて、次のプロンプトに応答します。

```
Configuring interface FastEthernet0:
Use the 100 Base-TX (RJ-45) connector? [yes]: yes
Operate in full-duplex mode? [no]: no
Configure IP on this interface? [yes]: yes
IP address for this interface: 172.16.2.3
Subnet mask for this interface [255.255.0.0] : 255.255.0.0
Class B network is 172.16.0.0, 16 subnet bits; mask is /16
```

ステップ 10 コンフィギュレーションが表示されます。

```
The following configuration command script was created:
```

```
hostname Router
enable secret 5 $1$AaVU$9t1.HLXo/M1oYg1cLDVIN1
enable password 654321
line vty 0 4
password 123456
snmp-server community public
!
no ip routing

!
interface FastEthernet0
no shutdown
media-type 100BaseX
full-duplex
ip address 172.16.2.3 255.255.0.0
!
interface FastEthernet1
shutdown
```

```
no ip address
!
interface FastEthernet2
shutdown
no ip address
!
interface FastEthernet3
shutdown
no ip address
!
interface FastEthernet4
shutdown
no ip address
!
interface FastEthernet5
shutdown
no ip address
!
interface FastEthernet6
shutdown
no ip address
!
interface FastEthernet7
shutdown
no ip address
!
interface FastEthernet8
shutdown
no ip address
!
interface FastEthernet9
shutdown
no ip address
!
interface Vlan1
shutdown
no ip address
!
end
```

ステップ 11 次のプロンプトに応答します。初期設定を保存する場合は、**2** を入力します。

```
[0] Go to the IOS command prompt without saving this config.
[1] Return back to the setup without saving this config.
[2] Save this configuration to nvram and exit.
```

```
Enter your selection [2]: 2
Building configuration...
Use the enabled mode 'configure' command to modify this configuration.
```

```
Press RETURN to get started!
```

ユーザ プロンプトが表示されます。

```
Router>
```

ステップ 12 初期設定を確認します。確認手順については、「[初期設定の確認](#)」(P.5-9) を参照してください。

Cisco CLI による初期設定：手動設定

ここでは、コマンドライン インターフェイス (CLI) を使用して設定できるように、CLI プロンプトを表示する手順について説明します。さらに、CLI による設定を扱っているマニュアルを紹介します。起動シーケンスの最後に次のようなメッセージが表示された場合は、CLI を使用できます。

```
--- System Configuration Dialog ---
```

```
At any point you may enter a question mark '?' for help.
Use ctrl-c to abort configuration dialog at any prompt.
Default settings are in square brackets '['].
```

```
Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]:
```

このようなメッセージが表示されなかった場合は、Cisco SDM ソフトウェアおよびデフォルトのコンフィギュレーション ファイルが出荷時点でルータにインストール済みです。SDM を使用してルータを設定する手順は、「Cisco Router and Security Device Manager による初期設定」(P.5-4) を参照してください。

インターフェイス番号およびポート番号については、「インターフェイス番号」(P.1-11) を参照してください。

ステップ 1 CLI を使用して手動設定を続ける場合は、起動時のメッセージが表示されたあとに **no** を入力します。

```
Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]: no
```

ステップ 2 **Return** キーを押して自動インストールを終了し、手動設定を続けます。

```
Would you like to terminate autoinstall? [yes] Return
```

複数のメッセージが表示されたあと、次のような行が最後に表示されます。

```
...
Copyright (c) 1986-2004 by cisco Systems, Inc.
Compiled <date> <time> by <person>
```

ステップ 3 **Return** キーを押して、Router> プロンプトをアクティブにします。

```
...
flashfs[4]: Initialization complete.
Router>
```

ステップ 4 特権 EXEC モードを開始します。

```
Router> enable
Router#
```

ステップ 5 設定手順については、オンライン マニュアルの『Cisco 1800 Series Integrated Services Router (Fixed) Software Configuration Guide』を参照してください。



(注) 完了した作業が失われないように、作業中に何度かコンフィギュレーションを保存してください。NVRAM にコンフィギュレーションを保存するには、**copy running-config startup-config** コマンドを使用します。

ステップ 6 初期設定の完了後、初期設定を確認する必要があります。確認手順については、「初期設定の確認」(P.5-9) を参照してください。

初期設定の確認

新しいインターフェイスが正しく動作しているかどうかを確認するには、次のようにコマンドを入力します。

- インターフェイスが正常に動作し、インターフェイスと回線プロトコルが正しい状態（アップまたはダウン）になっているかどうかを確認するには、**show interfaces** コマンドを入力します。
- IP 用に設定されたインターフェイスのサマリー ステータスを表示するには、**show ip interface brief** コマンドを入力します。
- 正しいホスト名とパスワードが設定されているかどうかを確認するには、**show configuration** コマンドを入力します。

初期設定を完了し、確認してからであれば、Cisco 1800 シリーズ fixed-configuration ルータ上で特定の機能を設定できます。拡張設定の手順を扱っているマニュアルの検索方法については、「[設定の完了](#)」(P.5-9) を参照してください。

設定の完了

初期設定を完了し、確認してからであれば、Cisco 1800 シリーズ fixed-configuration ルータ上で特定の機能を設定できます。拡張設定の作業を行うには、SDM または CLI を使用します。

SDM を使用する設定手順については、ルータに付属の『*Cisco Router and Security Device Manager (SDM) Quick Start Guide*』を参照してください。

CLI を使用する設定手順については、オンライン マニュアルの『*Cisco 1800 Series Integrated Services Router (Fixed) Software Configuration Guide*』を参照してください。ソフトウェア コンフィギュレーション ガイドには、次の情報が含まれています。

- ソフトウェアの基本的な設定
- 機能のマニュアル
- 設定例
- トラブルシューティングおよびメンテナンス

