



Cisco ASR 903 ルータの初期設定

この章を参考にすることにより、ルータの基本設定を理解し、ネットワークにアクセスすることができ
ます。複雑な設定手順はこのマニュアルの対象外です。シスコハードウェア製品にインストールされ
ている Cisco IOS ソフトウェア リリースに対応するコンフィギュレーションガイドおよびコマンドリ
ファレンスを参照してください。

Cisco ASR 903 ルータをコンソールから設定するには、端末をルータのコンソールポートに接続する
必要があります。

この章の内容は、次のとおりです。

- 「システム起動前の確認」(P.4-1)
- 「Cisco ASR 903 ルータの電源投入」(P.4-2)
- 「起動時の Cisco ASR 903 ルータの設定」(P.4-5)
- 「Cisco ASR 903 ルータの安全な電源切断」(P.4-8)

システム起動前の確認

ルータを起動する前に、次の条件に対応していることを確認します。

- ルートスイッチプロセッサ (RSP) が取り付けられていること。
- オプションのギガビットイーサネット管理ポートケーブルが装備されていること。
- 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。
- 端末エミュレーションプログラム (hyperTerminal または同等のもの) がインストールされた PC
がコンソールポートに接続され、起動されていること
- PC の端末エミュレーションプログラムで、9600 ボー、8 データビット、1 ストップビット、パ
リティなし、フローコントロールなしと設定されていること
- アクセスコントロールのためにパスワードが選択されている。
- 取り外し可能なコンポーネントの固定ネジがすべてしっかりと締められていること
- コンソール端末がオンになっている。
- 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。
- 空のカードスロットとカードベイをカードカバーでふさいでいること。これにより、シャーシ内
部の空気流を確保でき、適切な電磁適合性 (EMC) を得ることもできます。

Cisco ASR 903 ルータの電源投入

すべてのカードスロットと収納部が塞がっていることを確認してください。空のスロットにはブランクの前面プレートを取り付けます。電源スロットは空の状態にしておかないでください。電源スロットにカバーが付いていない場合、ミッドプレーンの電源ピンの危険電圧に晒される危険があります。



警告

ブランクの前面プレートおよびカバー パネルには、3 つの重要な機能があります。シャーシ内の危険な電圧および電流による感電を防ぐこと、他の装置への電磁干渉 (EMI) の影響を防ぐこと、およびシャーシ内の冷気の流れを適切な状態に保つことです。システムは、必ずすべてのカード、前面プレート、前面カバー、および背面カバーを正しく取り付けられた状態で運用してください。ステートメント 1029

Cisco ASR 903 ルータの取り付けとケーブルの接続が完了したら、ルータを起動し、次の手順を実行します。

- ステップ 1** 「DC 電源モジュールのアクティブ化」の手順 (P.3-28) で説明する手順を使用して DC 電源をアクティブにします。



注意

メッセージが停止し、SYS PWR LED がグリーンで点灯するまでは、キーボードのキーを押さないでください。このときに任意のキーを押すと、メッセージが停止したときに入力された最初のコマンドと解釈されます。その結果、ルータの電源がオフになり、最初からやり直しになる可能性があります。メッセージが停止するまでは数分かかります。



(注) ここに示すのは、表示例です。システム出荷時の設定により、システムの起動方法は異なります。

- ステップ 2** 初期化プロセスを確認します。システムの起動が完了すると (この処理には数秒かかります)、Cisco ASR 903 ルータ RSP の初期化が開始されます。

例 4-1 デフォルトのシステム ブート イメージのロード

```
rommon 1 >
rommon 1 > boot
Located rp_super.ppc.nader.5g.evfc.bin
Image size 211681484 inode num 12, bks cnt 51681 blk size 8*512
#####
#
#####
Boot image size = 211681484 (0xc9e00cc) bytes

Using midplane macaddr
Package header rev 0 structure detected
Calculating SHA-1 hash...done
validate_package: SHA-1 hash:
    calculated 479a7d62:6c128ba8:3616b8da:93cb3224:5c1aeb34
    expected   479a7d62:6c128ba8:3616b8da:93cb3224:5c1aeb34
Image validated

PPC/IOS XE loader version: 0.0.3
loaded at:      00800000 0D1E2004
zimage at:     00807673 009B8C69
```

```
initrd at:      009B9000 01006219
isord at:       01007000 0D1DF800
avail ram:      00400000 00800000
```

```
Kernel load:
Uncompressing image... dst: 00000000 lim: 00400000 start: 00807673 size:
001B15F6...done.
Now booting the IOS XE kernel
```

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, California 95134-1706

```
Router# show version
```

```
Cisco IOS Software, IOS-XE Software (PPC_LINUX_IOSD-ADVENTERPRISEK9-M), Version
12.2(33)XNA, RELEASE SOFTWARE
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2008 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 01-May-08 00:29 by mcpre
Cisco IOS-XE software, Copyright (c) 1986-2008 by Cisco Systems, Inc.
```

All rights reserved. Certain components of Cisco IOS-XE software are licensed under the GNU General Public License ("GPL") Version 2.0. The software code licensed under GPL Version 2.0 is free software that comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY. You can redistribute and/or modify such GPL code under the terms of GPL Version 2.0. For more details, see the documentation or "License Notice" file accompanying the IOS-XE software, or the applicable URL provided on the flyer accompanying the IOS-XE software.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:
<http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html>

If you require further assistance please contact us by sending email to export@cisco.com.

```
cisco ASR903 processor with 541737K/6147K bytes of memory.
4 Gigabit Ethernet interfaces
32768K bytes of non-volatile configuration memory.
1869396K bytes of physical memory.
7798783K bytes of eUSB flash at bootflash:.
```

--- System Configuration Dialog ---

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

Press RETURN to get started!

```
*Feb 19 17:34:27.361: % Error opening nvram:/ifIndex-table No such file or directory
*Feb 19 17:34:28.235: %ASR1000_MGMTVRF-6-CREATE_SUCCESS_INFO: Management vrf Mgmt-intf
created with ID 4085, ipv4 table-id 0xFF5, ipv6 table-id 0x1E000001
```

```

*Feb 19 17:34:29.720: %PARSER-4-BADCFG: Unexpected end of configuration file.

*Feb 19 17:34:29.809: %NETCLK-5-NETCLK_MODE_CHANGE: Network clock source not
available. The network clock has changed to freerun

*Feb 19 17:34:10.138: %CPPHA-7-SYSREADY: F0: cpp_ha: CPP client process FMAN-FP (5 of
5) ready.
*Feb 19 17:34:29.824: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet0, changed state to up
*Feb 19 17:34:10.269: %IOSXE-6-PLATFORM: F0: cpp_cp: cpp_mlp_svr_client_bind:
cpp_mlp_svr_ifm_init() successful
*Feb 19 17:34:10.362: %CPPHA-7-START: F0: cpp_ha: CPP 0 preparing image
/usr/cpp/bin/cpp-mcplo-ucode
*Feb 19 17:34:10.473: %CPPHA-7-START: F0: cpp_ha: CPP 0 startup init image
/usr/cpp/bin/cpp-mcplo-ucode
*Feb 19 17:34:14.688: %CPPHA-7-START: F0: cpp_ha: CPP 0 running init image
/usr/cpp/bin/cpp-mcplo-ucode
*Feb 19 17:34:14.919: %CPPHA-7-READY: F0: cpp_ha: CPP 0 loading and initialization
complete
*Feb 19 17:34:14.919: %CPPHA-6-SYSINIT: F0: cpp_ha: CPP HA system configuration
start.
*Feb 19 17:34:15.179: %IOSXE-6-PLATFORM: F0: cpp_cp: Process
CPP_PFILTER_EA_EVENT_API_CALL_REGISTER
*Feb 19 17:34:15.286: %CPPHA-6-SYSINIT: F0: cpp_ha: CPP HA system enabled.
*Feb 19 17:34:15.287: %CPPHA-6-SYSINIT: F0: cpp_ha: CPP HA system initializaton
complete.
*Feb 19 17:34:30.823: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
GigabitEthernet0, changed state to down
*Feb 19 17:35:12.865: %LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0/0, changed state
to administratively down
*Feb 19 17:35:12.865: %LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0/1, changed state
to administratively down
*Feb 19 17:35:12.865: %LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0/2, changed state
to administratively down
*Feb 19 17:35:12.865: %LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0/3, changed state
to administratively down
*Feb 19 17:35:13.865: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
GigabitEthernet0/0/0, changed state to down
*Feb 19 17:35:13.865: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
GigabitEthernet0/0/1, changed state to down
*Feb 19 17:35:13.866: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
GigabitEthernet0/0/2, changed state to down
*Feb 19 17:35:13.866: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
GigabitEthernet0/0/3, changed state to down
*Feb 19 17:35:19.167: %ASR1000_OIR-6-REMSPA: SPA removed from subslot 0/0, interfaces
disabled
*Feb 19 17:35:19.171: %ASR1000_OIR-6-INSCARD: Card (fp) inserted in slot F0
*Feb 19 17:35:19.171: %ASR1000_OIR-6-ONLINECARD: Card (fp) online in slot F0
*Feb 19 17:35:19.187: %ASR1000_OIR-6-INSCARD: Card (cc) inserted in slot 0
*Feb 19 17:35:19.187: %ASR1000_OIR-6-ONLINECARD: Card (cc) online in slot 0
*Feb 19 17:35:19.189: %ASR1000_OIR-6-INSSPA: SPA inserted in subslot 0/0
*Feb 19 17:35:19.452: %SYS-5-RESTART: System restarted --
Cisco IOS Software, IOS-XE Software (PPC_LINUX_IOSD-ADVENTERPRISEK9-M), Version
12.2(33)XNA, RELEASE SOFTWARE
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2008 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 20-Dec-07 18:10 by mcpre
*Feb 19 17:35:19.455: %SYS-6-BOOTTIME: Time taken to reboot after reload = 78809
seconds
*Feb 19 17:35:19.551: %CRYPTO-6-ISAKMP_ON_OFF: ISAKMP is OFF
*Feb 19 17:35:19.551: %CRYPTO-6-ISAKMP_ON_OFF: ISAKMP is OFF
*Feb 19 17:35:21.669: %DYNCMD-7-CMDSET_LOADED: The Dynamic Command set has been loaded
from the Shell Manager
*Feb 19 17:35:22.221: %CRYPTO-6-ISAKMP_ON_OFF: ISAKMP is OFF
Router>

```

ブートプロセス中に、SYSTEM LED を確認します。共有ポートアダプタの LED は不規則に点滅します。ルータが起動すると、ステータス LED はグリーンに点灯し続けます。

前面パネルの LED の確認

前面パネルのインジケータ LED では、起動中の電源、動作、ステータスに関する有益な情報が得られます。LED の詳細については、第 5 章「トラブルシューティング」を参照してください。

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** : システムのハードウェアバージョン、インストールされているソフトウェアバージョン、コンフィギュレーションファイルの名前とソース、ブートイメージ、および使用されている DRAM、NVRAM、およびフラッシュメモリの合計サイズを表示します。
- **show diag slot** : シャーシのアセンブリの IDPROM の情報が表示されます。

ハードウェアとソフトウェアの互換性の確認

Cisco ASR 903 ルータ搭載ハードウェアに対する Cisco IOS ソフトウェアの最低要件を確認するには、Cisco.com の Software Advisor ツールを使用します。このツールでは、個別のハードウェアモジュールやコンポーネントに対する Cisco IOS の最小要件を確認できます。



(注) このツールにアクセスするためには、Cisco.com のログインアカウントが必要です。

Software Advisor にアクセスするには、Cisco.com で **Login** をクリックして、検索ボックスに **Software Advisor** と入力し、**Go** をクリックします。Software Advisor ツールのリンクをクリックします。

製品シリーズを選択するか、または特定の製品番号を入力して、ハードウェアに必要なソフトウェアの最低要件を検索します。

起動時の Cisco ASR 903 ルータの設定

ここでは、Cisco ASR 903 ルータの基本実行コンフィギュレーションを作成する方法を説明します。



(注) ルータの設定を完了するためには、あらかじめシステム管理者から正しいネットワークアドレスを入手するか、システム管理者にネットワークプランを知らせて、アドレスが正しいかどうかを確認する必要があります。

設定プロセスを進める前に、**show version** コマンドを入力して、ルータの現在の状態を確認します。**show version** コマンドを実行すると、ルータで使用できる Cisco IOS ソフトウェアのバージョン番号が表示されます。

コンフィギュレーションを作成してから変更する方法については、Cisco IOS のコンフィギュレーションおよびコマンドリファレンスガイドを参照してください。

Cisco ASR 903 ルータをコンソールから設定するには、端末またはターミナルサーバを Cisco ASR 903 ルータ RSP のコンソールポートに接続する必要があります。管理イーサネットポートを使用して Cisco ASR 903 ルータを設定するには、ルータの IP アドレスが必要です。

コンソール インターフェイスの使用法

コンソールを使用してコマンドライン インターフェイスにアクセスする手順は、次のとおりです。

ステップ 1 システムの起動中にプロンプトに対して「No」と入力します。

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

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

ステップ 2 Return キーを押して、ユーザ EXEC モードを開始します。次のプロンプトが表示されます。

```
Router>
```

ステップ 3 ユーザ EXEC モードで、次のように `enable` コマンドを入力します。

```
Router> enable
```

ステップ 4 パスワードプロンプトに、システムパスワードを入力します。システムに有効なパスワードが設定されていない場合、この手順は省略します。次に、`enablepass` というパスワードを入力する例を示します。

```
Password: enablepass
```

ステップ 5 有効なパスワードが受理されると、「Router#」という表示の特権 EXEC モードのプロンプトが表示されます。

ステップ 6 これで、特権 EXEC モードの CLI へのアクセスが可能になりました。必要なコマンドを入力して、必要なタスクを実行できます。コンソールセッションを終了するには、次のように `quit` コマンドを入力します。

```
Router# quit
```

グローバルパラメータの設定

セットアッププログラムの初回起動時に、グローバルパラメータを設定する必要があります。これらのパラメータはシステム全体の設定を制御するために使用します。次の手順でグローバルパラメータを入力します。

ステップ 1 コンソール端末をコンソールポートに接続して、ルータを起動します。



(注) ここに示すのは、出力例です。実際のプロンプトはこれとは異なることがあります。

この情報が表示された場合、ルータは正常に起動しています。

```
Restricted Rights Legend
```

```
Use, duplication, or disclosure by the Government is
subject to restrictions as set forth in subparagraph
(c) of the Commercial Computer Software - Restricted
Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph
(c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer
Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.
```

```
cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, California 95134-1706
```

```
.
.
.
```

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

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

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

ステップ 2 コンフィギュレーションスクリプトの最初の部分は、システムの初回起動時にだけ表示されます。次回以降の **setup** 機能の使用時には、次の例のようにシステム コンフィギュレーションダイアログからスクリプトが始まります。初期設定ダイアログを開始するかという質問が表示されたら、**yes** と入力します。

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

```
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.
```

基本管理セットアップでは、システム管理用の接続だけが設定されます。拡張セットアップでは、システムの各インターフェイスも設定する必要があります。グローバルパラメータの設定方法の詳細については、『*Cisco ASR 903 ルータ Software Configuration Guide*』を参照してください。

実行コンフィギュレーションの設定値の確認

入力した設定値を確認するには、Router# プロンプトで **show running-config** コマンドを入力します。

```
Router# show running-config
```

設定の変更を検討する場合は、EXEC モードで **show startup-config** コマンドを使用すると、変更内容の表示、および NVRAM に保存されている情報の表示が可能です。

NVRAM への実行コンフィギュレーションの保存

NVRAM にあるスタートアップ コンフィギュレーションに設定や変更を保存するには、次のように Router# プロンプトで **copy running-config startup-config** コマンドを入力します。

```
Router# copy running-config startup-config
```

このコマンドを使用すると、コンフィギュレーションモードおよびセットアップ機能を使用してルータに作成した設定値が保存されます。この作業を行わないと、作成した設定値は次のルータ起動時に失われます。

Cisco ASR 903 ルータの安全な電源切断

ここでは、Cisco ASR 903 ルータのシャットダウン方法を示します。シャワーシのすべての電源を切る前に、**reload** コマンドを発行することを推奨します。これにより、オペレーティングシステムによってすべてのファイルシステムがクリーンアップされます。リロード処理が完了したら、Cisco ASR 903 ルータの電源を安全に切断できます。

Cisco ASR 903 ルータの電源を安全に停止するには、次の例を参照して手順に従ってください。

- ステップ 1** アクセサリ キットに含まれている静電気防止用リストストラップの一端を手首に付けます。
- ステップ 2** **reload** コマンドを入力します。
- ステップ 3** reload コマンドを確認します。

```
Rmcp-6ru-1#reload
Proceed with reload? [confirm]
Aug 17 00:06:47.051 R0/0: %PMAN-5-EXITACTION: Process manager is exiting: prs exit
with reload chassis code
```

- ステップ 4** reload コマンドを確認したあと、システム ブートストラップ メッセージが表示されるまで、システムの電源を切らずに待機します。

```
System Bootstrap, Version 12.2(33r)XN2, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: tap://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 2008 by cisco Systems, Inc.

Current image running: Boot ROM0
Last reset cause: LocalSoft

ASR1000-RP1 platform with 4194303 Kbytes of main memory

mcp-6ru-1-rp0-rommon 1>
```

- ステップ 5** Cisco ASR 903 ルータから電源コードをすべて取り外します。
- 回路ブレーカー スイッチの付いた電源の場合は、スイッチをオフ (O) の位置に切り替えます。
 - スタンバイ スイッチの付いた電源の場合は、スタンバイ スイッチをスタンバイ位置に切り替えます。



(注) ルータの電源をオフにしたのち、再度電源をオンにするまで、30 秒以上間隔をあけてください。