



Cisco 831 ルータ /SOHO 91 ルータ ハードウェア インストレーション ガイド

Customer Order Number: DOC-J-7814784=
Text Part Number: 78-14784-02-J



このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

FCC クラス A 準拠装置に関する記述：この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定された仕様のクラス A デジタル装置の制限に準拠していることが確認済みです。これらの制限は、商業環境で装置を使用したときに、干渉を防止する適切な保護を規定しています。この装置は、無線周波エネルギーを生成、使用、または放射する可能性があります。この装置のマニュアルに記載された指示に従って設置および使用しなかった場合、ラジオおよびテレビの受信障害が起こることがあります。住宅地でこの装置を使用すると、干渉を引き起こす可能性があります。その場合には、ユーザ側の負担で干渉防止措置を講じる必要があります。

FCC クラス B 準拠装置に関する記述：このマニュアルに記載された装置は、無線周波エネルギーを生成および放射する可能性があります。シスコシステムズの指示する設置手順に従わずに装置を設置した場合、ラジオおよびテレビの受信障害が起こることがあります。この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定された仕様のクラス B デジタル装置の制限に準拠していることが確認済みです。これらの仕様は、住宅地で使用したときに、このような干渉を防止する適切な保護を規定したものです。ただし、特定の設置条件において干渉が起きないことを保証するものではありません。

シスコシステムズの書面による許可なしに装置を改造すると、装置がクラス A またはクラス B のデジタル装置に対する FCC 要件に準拠しなくなることがあります。その場合、装置を使用するユーザの権利が FCC 規制により制限されることがあり、ラジオまたはテレビの通信に対するいかなる干渉もユーザ側の負担で矯正するように求められることがあります。

装置の電源を切ることによって、この装置が干渉の原因であるかどうかを判断できます。干渉がなくなれば、シスコシステムズの装置またはその周辺機器が干渉の原因になっていると考えられます。装置がラジオまたはテレビ受信に干渉する場合には、次の方法で干渉が起きないようにしてください。

- ・干渉がなくなるまで、テレビまたはラジオのアンテナの向きを変えます。
- ・テレビまたはラジオの左右どちらかの側に装置を移動させます。
- ・テレビまたはラジオから離れたところに装置を移動させます。
- ・テレビまたはラジオとは別の回路にあるコンセントに装置を接続します（装置とテレビまたはラジオがそれぞれ別個のブレーカーまたはヒューズで制御されるようにします）。

米国シスコシステムズ社では、この製品の変更または改造を認めていません。変更または改造した場合には、FCC 認定が無効になり、さらに製品を操作する権限を失うことになります。

シスコシステムズが採用している TCP ヘッダー圧縮機能は、UNIX オペレーティングシステムの UCB(University of California, Berkeley) パブリック ドメイン バージョンの一部として、UCB が開発したプログラムを最適化したものです。All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコシステムズおよびこれら各社は、商品性や特定の目的への準拠性、権利を侵害しないことに関する、または取り扱い、使用、または取引によって発生する、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコシステムズおよびその代理店は、このマニュアルの使用またはこのマニュアルを使用できないことによって起こる制約、利益の損失、データの損傷など間接的で偶発的に起こる特殊な損害のあらゆる可能性がシスコシステムズまたは代理店に知らされていても、それらに対する責任を一切負いかねます。

CCSP, CCVP, the Cisco Square Bridge logo, Follow Me Browsing, and StackWise are trademarks of Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn, and iQuick Study are service marks of Cisco Systems, Inc.; and Access Registrar, Aironet, ASIST, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Empowering the Internet Generation, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, FormShare, GigaDrive, GigaStack, HomeLink, Internet Quotient, IOS, IP/TV, iQ Expertise, the iQ logo, iQ Net Readiness Scorecard, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, the Networkers logo, Networking Academy, Network Registrar, *Packet*, PIX, Post-Routing, Pre-Routing, ProConnect, RateMUX, ScriptShare, SlideCast, SMARTnet, StrataView Plus, TeleRouter, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, and TransPath are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or Website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (0502R)

Cisco 831 ルータ/SOHO 91 ルータハードウェアインストールレーションガイド

Copyright © 2005 Cisco Systems, Inc.

All rights reserved.



はじめに	ix
対象読者	ix
マニュアルの構成	ix
表記法	x
関連資料	xi
マニュアルの入手方法	xii
Cisco.com	xii
Documentation DVD	xii
マニュアルの発注方法	xiii
シスコ製品のセキュリティ	xiv
シスコ製品のセキュリティ問題の報告	xiv
テクニカル サポート	xvi
Cisco Technical Support Web サイト	xvi
Japan TAC Web サイト	xvii
Service Request ツールの使用	xvii
問題の重大度の定義	xviii
その他の資料および情報の入手方法	xix
製品概要	1-1
機能	1-3
ルータの概要	1-4
前面パネル	1-4

背面パネル	1-5
LED の機能	1-6

CHAPTER 2

インストレーション	2-1
インストレーションの準備	2-2
安全上の注意事項	2-2
警告	2-2
静電破壊の防止	2-5
ボックスの開梱	2-6
ルータの損傷の防止	2-8
ルータのインストレーション	2-8
サーバ、PC、またはワークステーションの接続	2-8
外付けイーサネット スイッチの接続（任意）	2-10
インターネットへの接続	2-12
ブロードバンド モデムの接続	2-12
コンソール ポートへの端末または PC の接続	2-13
AC アダプタの接続	2-15
非同期モデムへのコンソール ポートの接続	2-17
PC 設定の確認	2-20
ルータの動作確認	2-21
ルータの設置	2-22
卓上への設置	2-22
壁面への設置	2-22
Web サイトへの接続	2-26
Web サイトに接続できない場合の対応	2-26
CRWS ソフトウェアの起動	2-26

CHAPTER 3**トラブルシューティング 3-1**

代理店に問い合わせる前に 3-2

初回起動時の問題 3-3

ルータ稼働後の問題 3-5

APPENDIX A**仕様およびケーブル A-1**

システム仕様 A-2

LAN ポート A-3

コンソール コネクタのピン割り当て A-4

ケーブル仕様 A-5

イーサネット ケーブルの仕様 A-5

最大ケーブル長 A-5

INDEX**索引**



はじめに

ここでは、このマニュアルの対象読者、構成、表記法について説明します。また、関連資料、オンライン マニュアルの利用方法についても説明します。

対象読者

このマニュアルは、ルータ設置の経験のないサービス技術者が、できるだけ早くルータをネットワークに接続できることを目的としています。

マニュアルの構成

このマニュアルは、次の内容で構成されています。

- **第1章「製品概要」** ルータおよびその機能について説明します。
- **第2章「インストレーション」** インストレーションの準備手順、ルータの設置と接続、ルータ接続の確認について説明します。
- **第3章「トラブルシューティング」** 発生が予想される問題と、それを特定して解決する方法について説明します。
- **付録 A「仕様およびケーブル」** ポート コネクタのピン割り当てとユーザ側で用意する必要のあるケーブルの仕様について説明します。

表記法

ここでは、このマニュアルで使用されている表記法について説明します。



(注) 「**注釈**」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。



注意 「**要注意**」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。



警告 「**危険**」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。機器の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止対策に留意してください。

関連資料

Cisco 831 のマニュアル セットには、この『Cisco 831 ルータ/SOHO 91 ルータ ハードウェア インストール ガイド』以外に次のものがあります。

- 『Cisco 831 Router and SOHO 91 Router Cabling and Setup Quick Start Guide』
- 『Cisco 800 Series Software Configuration Guide』
- 『Regulatory Compliance and Safety Information for Cisco 800 Series and SOHO Series Routers』
- Cisco IOS リリース ノートの最新版

次のマニュアルも必要になる場合があります。

- 『Cisco IOS Quality of Service Solutions Configuration Guide』 Release 12.0
- 『Cisco IOS Security Configuration Guide』 Release 12.0
- 『Upgrading Memory in Cisco 800 Routers』

マニュアルの入手方法

シスコ製品のマニュアルおよびその他の資料は、Cisco.com で入手できます。また、テクニカル サポートおよびその他のテクニカル リソースは、さまざまな方法で入手できます。ここでは、シスコ製品に関する技術情報を入手する方法について説明します。

Cisco.com

シスコの最新のマニュアルは、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/univercd/home/home.htm>

シスコの Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com>

<http://www.cisco.com/jp>

シスコの Web サイトの各国語版へは、次の URL からアクセスしてください。

http://www.cisco.com/public/countries_languages.shtml

Documentation DVD

シスコ製品のマニュアルおよびその他の資料は、製品に付属の Documentation DVD パッケージでご利用いただけます。Documentation DVD は定期的に更新されるので、印刷資料よりも新しい情報が得られます。この DVD パッケージは、単独で入手できます。

Cisco.com (Cisco Direct Customer) に登録されている場合、Ordering ツールまたは Cisco Marketplace から Cisco Documentation DVD (Customer Order Number DOC-DOCDVD=) を発注できます。

Cisco Ordering ツール :

<http://www.cisco.com/en/US/partner/ordering/>

Cisco Marketplace :

<http://www.cisco.com/go/marketplace/>

マニュアルの発注方法

マニュアルの発注方法については、次の URL にアクセスしてください。

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/es_inpk/pdi.htm

シスコ製品のマニュアルは、次の方法でご発注いただけます。

- Cisco.com (Cisco Direct Customer) に登録されている場合、Ordering ツールからシスコ製品のマニュアルを発注できます。次の URL にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/en/US/partner/ordering/>

- Cisco.com に登録されていない場合、製品を購入された代理店へお問い合わせください。

シスコ製品のセキュリティ

シスコでは、無償の Security Vulnerability Policy ポータルを次の URL で提供しています。

http://www.cisco.com/en/US/products/products_security_vulnerability_policy.html

このサイトから、以下のタスクを実行できます。

- シスコ製品における脆弱性を報告する。
- シスコ製品のセキュリティ問題に対する支援を受ける。
- シスコからのセキュリティ情報を入手するために登録を行う。

シスコ製品に関するセキュリティ勧告および注意のリストが以下の URL で確認できます。

<http://www.cisco.com/go/psirt>

勧告および注意事項が変更された際に、リアルタイムで確認したい場合は、以下の URL から Product Security Incident Response Team Really Simple Syndication (PSIRT RSS) にアクセスできます。

http://www.cisco.com/en/US/products/products_psirt_rss_feed.html

シスコ製品のセキュリティ問題の報告

シスコでは、安全な製品を提供することを目指しています。製品のリリース前に社内でテストを実施し、すべての脆弱性を迅速に修正するように努めております。お客様がシスコ製品の脆弱性を発見したと思われる場合は、次の PSIRT にご連絡ください。

- 緊急度の高い問題 security-alert@cisco.com
- 緊急度の低い問題 psirt@cisco.com

**ヒント**

お客様が第三者に知られたくない情報をシスコに送信する場合、Pretty Good Privacy (PGP) または PGP と互換性のある製品を使用して情報を暗号化することを推奨します。PSIRT は、PGP バージョン 2.x ~ 8.x と互換性のある暗号化情報を取り扱うことができます。

無効な暗号鍵または失効した暗号鍵は使用しないでください。PSIRT への連絡時には、次の公開鍵サーバの一覧に記載されている有効な公開鍵を使用してください。

<http://pgp.mit.edu:11371/pks/lookup?search=psirt%40cisco.com&op=index&exact=on>

緊急度の高い問題の場合、次の電話番号で PSIRT に問い合わせることができます。

- 1 877 228-7302
- 1 408 525-6532

テクニカル サポート

Cisco Technical Support では、シスコシステムズとサービス契約を結んでいるお客様、パートナー、リセラー、販売店を対象として、評価の高い 24 時間体制のテクニカル サポートを提供しています。Cisco.com の Cisco Technical Support Web サイトでは、広範囲にわたるオンラインでのサポート リソースを提供しています。さらに、Technical Assistance Center (TAC) では、電話でのサポートも提供しています。シスコシステムズとサービス契約を結んでいない場合は、リセラーにお問い合わせください。

Cisco Technical Support Web サイト

Cisco Technical Support Web サイトでは、オンラインで資料やツールを利用して、トラブルシューティングやシスコ製品およびテクノロジーに関する技術上の問題の解決に役立てることができます。Cisco Technical Support Web サイトは、1 年中いつでも利用できます。次の URL にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/techsupport>

Cisco Technical Support Web サイト上のツールにアクセスする際は、いずれも Cisco.com のログイン ID およびパスワードが必要です。サービス契約が有効で、ログイン ID またはパスワードを取得していない場合は、次の URL で登録手続きを行ってください。

<http://tools.cisco.com/RPF/register/register.do>



(注) テクニカル サポートにお問い合わせいただく前に、Cisco Product Identification (CPI) ツールを使用して、製品のシリアル番号をご確認ください。CPI ツールへは、Documentation & Tools の下にある **Tools & Resources** リンクをクリックして、Cisco Technical Support Web サイトからアクセスできます。Alphabetical Index ドロップダウン リストから **Cisco Product Identification Tool** を選択するか、Alerts & RMAs の下にある **Cisco Product Identification Tool** リンクをクリックしてください。CPI ツールは、製品 ID またはモデル名、ツリー表示、または特定の製品に対する show コマンド出力のコピー & ペーストによる 3 つの検索オプションを提供します。検索結果には、シリアル番号のラベルの場所がハイライトされた製品の説明図が表示されます。テクニカル サポートにお問い合わせいただく前に、製品のシリアル番号のラベルを確認し、メモなどに控えておいてください。

Japan TAC Web サイト

Japan TAC Web サイトでは、利用頻度の高い TAC Web サイト (<http://www.cisco.com/tac>) のドキュメントを日本語で提供しています。Japan TAC Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/jp/go/tac>

サポート契約を結んでいない方は、「ゲスト」としてご登録いただくだけで、Japan TAC Web サイトのドキュメントにアクセスできます。

Japan TAC Web サイトにアクセスするには、Cisco.com のログイン ID とパスワードが必要です。ログイン ID とパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

<http://www.cisco.com/jp/register/>

Service Request ツールの使用

オンラインの TAC Service Request ツールを使えば、S3 および S4 の問題について最も迅速にテクニカル サポートを受けられます（ネットワークの障害が軽微である場合、あるいは製品情報が必要な場合）。TAC Service Request ツールに状況を入力すると、推奨される解決方法が提示されます。これらの推奨リソースを使用しても問題が解決しない場合は、TAC の技術者が対応します。TAC Service Request ツールは次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/techsupport/servicerequest>

問題が S1 または S2 であるか、インターネットにアクセスできない場合は、電話で TAC にご連絡ください（運用中のネットワークがダウンした場合、あるいは重大な障害が発生した場合）。S1 および S2 の問題には TAC の技術者がただちに対応し、業務を円滑に運営できるよう支援します。

電話でテクニカル サポートを受ける際は、次の番号のいずれかをご使用ください。

アジア太平洋：+61 2 8446 7411（オーストラリア：1 800 805 227）
EMEA：+32 2 704 55 55
米国：1 800 553-2447

TAC の連絡先一覧については、次の URL にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/techsupport/contacts>

問題の重大度の定義

すべての問題を標準形式で報告するために、問題の重大度を定義しました。

重大度 1 (S1) ネットワークがダウンし、業務に致命的な損害が発生する場合。24 時間体制であらゆる手段を使用して問題の解決にあたります。

重大度 2 (S2) ネットワークのパフォーマンスが著しく低下、またはシスコ製品のパフォーマンス低下により業務に重大な影響がある場合。通常の業務時間内にフルタイムで問題の解決にあたります。

重大度 3 (S3) ネットワークのパフォーマンスが低下しているが、ほとんどの業務運用が機能している場合。通常の業務時間内にサービスの復旧を行います。

重大度 4 (S4) シスコ製品の機能、インストレーション、基本的なコンフィギュレーションについて、情報または支援が必要で、業務への影響がほとんどまたはまったくない場合。

その他の資料および情報の入手方法

シスコの製品、テクノロジー、およびネットワーク ソリューションに関する情報について、さまざまな資料をオンラインおよび印刷物で入手できます。

- Cisco Marketplace では、さまざまなシスコの書籍、参考資料、およびロゴ入り商品を提供しています。Cisco Marketplace には、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/go/marketplace/>

- Cisco Press では、ネットワーク、トレーニング、認定関連の出版物を幅広く発行しています。初心者から上級者まで、さまざまな読者向けの出版物があります。Cisco Press の最新の出版情報などについては、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.ciscopress.com>

- 『Packet』は、シスコシステムズが発行するテクニカル ユーザ向けの季刊誌で、インターネットやネットワークへの投資を最大限に活用するのに役立ちます。『Packet』には、ネットワーク分野の最新動向、テクノロジーの進展、およびシスコの製品やソリューションに関する記事をはじめ、ネットワークの配置やトラブルシューティングのヒント、設定例、お客様の事例研究、認定やトレーニングに関する情報、および多数の詳細なオンライン リソースへのリンクが盛り込まれています。『Packet』には、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/packet>

- 『iQ Magazine』は、シスコのテクノロジーを使って収益の増加、ビジネス効率の向上、およびサービスの拡大を図る方法について学ぶことを目的とした、シスコシステムズが発行する成長企業向けの季刊誌です。この季刊誌は、実際の事例研究や事業戦略を用いて、これら企業が直面するさまざまな課題や、問題解決の糸口となるテクノロジーを明確化し、テクノロジーの投資に関して読者が正しい決断を行う手助けをします。『iQ Magazine』には、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/go/iqmagazine>

- 『Internet Protocol Journal』は、インターネットおよびイントラネットの設計、開発、運用を担当するエンジニア向けに、シスコシステムズが発行する季刊誌です。『Internet Protocol Journal』には、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/ipj>

- シスコシステムズは最高水準のネットワーク関連のトレーニングを実施しています。トレーニングの最新情報については、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/en/US/learning/index.html>



製品概要

Cisco 831 ルータおよび Cisco SOHO 91 イーサネット間ルータは、次のサイトへのブロードバンドまたはイーサネット接続を使用して、企業の在宅勤務者または小規模オフィスを Internet Service Provider (ISP; インターネット サービス プロバイダー) に接続します。

- 企業 LAN
- インターネット

Cisco 831 および Cisco SOHO 91 ルータは、スイッチ対応ルータで、LAN 用の 4 ポート イーサネット スイッチを備えています。ルータは、LAN ポートおよび WAN ポート間のブリッジングとマルチプロトコル ルーティングの機能を備えています。

Cisco 831 および SOHO 91 ルータは、AUX コンソール ポートを通じた高速暗号化、10/100 Mbps スイッチング、およびダイヤルバックアップ機能をサポートします。ルータの自動認識機能によってクロスケーブルが不要となり、ルータは、ストレート ケーブルまたはクロスケーブルを装備した PC/ ハブで、MDI (ユーザ モードのメディア依存型インターフェイス) または MDIX (クロスオーバーモードの MDI) の検出ができます。

ダイヤルバックアップ機能を使用することで、ADSL サービスがダウンした場合の WAN へのバックアップリンクとしてコンソールポートにアナログモデムを接続できます。このような機能により Cisco 831 および SOHO 91 ルータでは、高水準のパフォーマンスとセキュリティが実現されます。

Cisco 831 ルータは、ハードウェアベースの暗号化に対応するように設計されていますが、一方 Cisco SOHO 91 はソフトウェアベースの暗号化をサポートしません。Cisco 831 ルータは、工場でのアップグレードまたは現場での取り付けオプションとしてフラッシュメモリまたは SDRAM (同期 DRAM) の増設ができます。SOHO 91 ではメモリ構成は固定されています。

機能

表 1-1 に、これらのルータの機能を一覧表示します。

表 1-1 Cisco 831 ルータおよび SOHO 91 ルータ機能の一覧

機能	項目
10BASE-T/100BASE-T 内蔵スイッチ ポート	10/100BASE-T (10/100 Mbps) イーサネット ネットワークに接続します。10/100 Mbps 装置と互換性があります。
WAN ポート	10BASE-T に接続します。10 Mbps 装置と互換性があります。ケーブル モデム、ADSL、ルータなどの他のネットワーク装置に接続できます。
フラッシュ メモリ	8 MB 搭載フラッシュ メモリ。フラッシュ モジュール上に最大 16 MB の拡張型フラッシュ メモリ搭載可能。
SDRAM	ボード上の 32 MB 搭載 SDRAM。
インストレーションの容易さ	ポートとケーブルを色分けすることにより、接続間違いを防ぎます。
Cisco IOS ソフトウェア	Cisco IOS ソフトウェアをサポートしています。
Cisco Router Web Setup アプリケーション	基本設定用および特定用途のための Web ベースのソフトウェア ツールを装備しています。
コンソール ポート	端末または PC を接続し、CLI (コマンドライン インターフェイス) を使用してソフトウェアの設定やトラブルシューティングを行います。
壁面への設置機能	ルータ底面のブラケットを使用して、ルータを壁面または垂直面に設置できます。

表 1-2 に、Cisco 831 および SOHO 91 ルータのポートについての説明を示します。

表 1-2 Cisco 831 および SOHO 91 ルータのポート

ルータ	内蔵スイッチ	WAN イーサネット ポート	コンソール ポート
Cisco 831	10/100 BASE-T RJ-45 × 4	10BASE-T RJ-45 × 1	RJ-45
SOHO 91	10/100 BASE-T RJ-45 × 4	10BASE-T RJ-45 × 1	RJ-45

ルータの概要

ここでは、ルータの前面および背面パネルについて説明します。

前面パネル

図 1-1 に、Cisco 831 ルータの前面パネルを示します（図 1-1 は Cisco 831 ルータのものですが、Cisco SOHO 91 ルータの前面パネルもこれと同じです）。

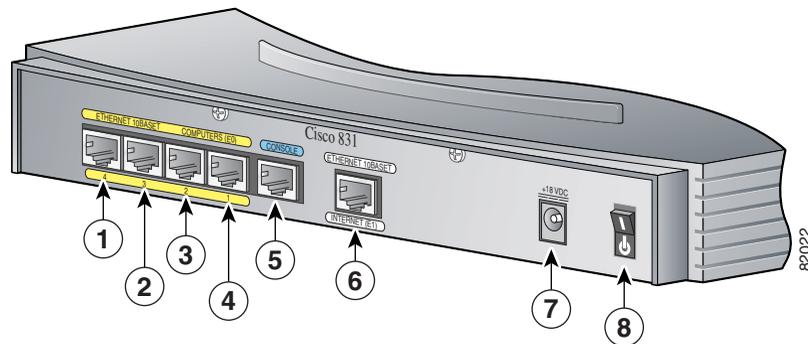
図 1-1 Cisco 831 ルータの前面パネル



背面パネル

図 1-2 に、Cisco 831 ルータの背面パネルを示します（図 1-2 は Cisco 831 ルータのもので、Cisco SOHO 91 ルータの背面パネルもほぼ同じです）。

図 1-2 Cisco 831 背面パネル



1	内蔵スイッチのイーサネットポート 4。イーサネット ネットワーク装置を接続します。	5	コンソールポート。PC または端末を接続します。
2	内蔵スイッチのイーサネットポート 3。イーサネット ネットワーク装置を接続します。	6	WAN ポート。インターネットまたはスイッチを接続します。
3	内蔵スイッチのイーサネットポート 2。イーサネット ネットワーク装置を接続します。	7	入力ジャック。電源装置を接続します。
4	内蔵スイッチのイーサネットポート 1。イーサネット ネットワーク装置を接続します。	8	電源オン / オフ スイッチ。

■ ルータの概要

LED の機能

表 1-3 に、ルータの LED 機能の一覧を示します。

表 1-3 Cisco 831 ルータおよび SOHO 91 ルータの LED の機能

LED	色	機能
PWR_OK	グリーン	ルータに DC 電力が供給されると点灯します。起動時に障害が発生すると点滅します。
WAN_LED_OK	グリーン	WAN イーサネット キャリアがステータスを検出して正常に Digital Subscriber Line Access Multiplexer (DSLAM; デジタル加入者線アクセス マルチプレクサ) に接続すると点灯します。
WAN_LED_RxD	グリーン	WAN イーサネットがデータを受信すると点滅します。
WAN_LED_TxD	グリーン	WAN イーサネットがデータを送信すると点滅します。データがアップロードされていないときは消灯しています。
E1 (内蔵スイッチのポート 1) ステータス	グリーン	イーサネット 1 がイーサネット インターフェイスに正常に接続すると点灯します。イーサネット 1 がデータを送受信する場合、またはデータがイーサネット 1 を通過する場合は点滅します。
E2 (内蔵スイッチのポート 2) ステータス	グリーン	イーサネット 2 がイーサネット インターフェイスに正常に接続すると点灯します。イーサネット 2 がデータを送受信する場合、またはデータがイーサネット 2 を通過する場合は点滅します。
E3 (内蔵スイッチのポート 3) ステータス	グリーン	イーサネット 3 がイーサネット インターフェイスに正常に接続すると点灯します。イーサネット 3 がデータを送受信する場合、またはデータがイーサネット 3 を通過する場合は点滅します。
E4 (内蔵スイッチのポート 4) ステータス	グリーン	イーサネット 4 がイーサネット インターフェイスに正常に接続すると点灯します。イーサネット 4 がデータを送受信する場合、またはデータがイーサネット 4 を通過する場合は点滅します。

表 1-3 Cisco 831 ルータおよび SOHO 91 ルータの LED の機能（続き）

LED	色	機能
LAN_RxD	グリーン	内蔵イーサネットスイッチが WAN ポートからデータを受信すると点滅します。
LAN_TxD	グリーン	内蔵イーサネットスイッチが WAN ポートにデータを送信すると点滅します。



インストレーション

この章では次の内容について説明します。

- [インストレーションの準備](#)
- [ルータの損傷の防止](#)
- [ルータのインストレーション](#)
- [ルータの動作確認](#)
- [ルータの設置](#)
- [Web サイトへの接続](#)
- [Web サイトに接続できない場合の対応](#)

インストールの準備

ここでは、安全上の注意事項、ルータの設置、ルータのボックスの開梱について説明します。

安全上の注意事項

ここでは、Cisco 831 および SOHO 91 ルータに適用される安全上の警告と、静電気およびルータの損傷について説明します。

警告

ルータのインストールを始める前に、次の警告をお読みください。



警告

インストール手順を読んでから、システムを電源に接続してください。



警告

この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。



警告

ルータ内部には、ユーザ側で保守可能な部品はありません。メンテナンス作業は、必ず資格のある担当者に依頼してください。



警告

シャーシまたは電源装置付近での作業を行う前に、AC 装置の電源コードを外し、DC 装置の回路ブレーカーの電源を切ってください。

**警告**

この装置は、アースされていることが前提になっています。通常の使用時には必ず装置がアースされているようにしてください。

**警告**

この製品は設置する建物に回路短絡（過電流）保護機構が備わっていることを前提に設計されています。このため、屋内配線には必ず、米国では 120 VAC、15 A、その他の国では 240 VAC、10 A 以下のヒューズまたは回路ブレーカーを使用してください。

**警告**

電源に接続されている装置を扱う場合は、事前に指輪、ネックレス、腕時計などの装身具を外しておいてください。これらの金属が電源やアースに接触すると、金属が過熱して重度のやけどを負ったり、金属類が端子に焼き付くことがあります。

**警告**

[10BaseT]、[100BaseTX]、[10/100] と表示のあるポートは、Safety Extra-Low Voltage (SELV) 回路です。SELV 回路は他の SELV 回路にだけ接続してください。この回路は、Telephone Network Voltage (TNV; 電話網電圧) 回路に接続しないでください。

**警告**

感電事故を防ぐため、SELV 回路を TNV 回路に接続しないでください。LAN ポートには SELV 回路、WAN ポートには TNV 回路が使用されています。LAN ポートおよび WAN ポートには、どちらも RJ-45 コネクタが使用されている場合があります。ケーブル接続には注意してください。

**警告**

雷が発生しているときには、システムに手を加えたり、ケーブルの接続や取り外しを行ったりしないでください。

**警告**

この装置は、停電した場合に緊急通話を行うように設計されていません。緊急サービスにアクセスする場合は、別の処置が必要です。緊急サービスへのアクセスは、この装置の通話制限機能の影響を受けることがあります。

**警告**

ポート上の適合マークに斜線が引いてある (⊗) 場合は、そのポートを欧州連合格に準拠する公衆網に接続することはできません。このタイプの公衆網に接続すると、ご使用のルータに重大な損傷が発生する危険性があります。

**警告**

スタンバイ / オフ スイッチのあるシステムの場合は、作業の前に電源スイッチをスタンバイの位置に押し、電源をオフにし、電源コードを外してください。

**警告**

この製品を廃棄処分する際には、各国の法律または規制に従って取り扱ってください。

**警告**

火災の危険性を減らすため、通信回線のコードには 26 AWG 以上を使用してください。

**警告**

この装置は、リング信号生成装置（リング）が内蔵されているため、危険な電圧の発生源となります。リングがアクティブな状態のときに、RJ-11（電話）ポートのワイヤ（導体）、RJ-11 ポートに接続されているケーブルの導体、対応する回路ボードには触れないでください。リングは、着信コールによってアクティブになります。

**警告**

作業中は、カードの静電破壊を防ぐため、必ず静電気防止用リストストラップを着用してください。感電する危険があるので、手や金属工具がバックプレーンに直接触れないようにしてください。

静電破壊の防止

ESD（静電気放電）とは、オペレータと電気機器のような、異なる静電位を持つ物体間で起こる静電荷の移動です。ESD は電子コンポーネントの取り扱いが不適切な場合に発生し、装置や電気回路を損傷することがあります。合成繊維と乾燥した空気という条件が重なると ESD は発生しやすくなります。

コンポーネントの取り外しおよび取り付け時には、次に示す ESD 防止手順に必ず従ってください。

ステップ 1 静電気防止用リストストラップを肌に密着させて着用します。

**注意**

ESD による機器の損傷や感電事故を防ぐには、リストストラップやコードが効果的に機能しなければなりません。必ず前の**警告**に記載されている注意事項に従ってください。

ステップ 2 ケーブルが接続されていないインターフェイスポートの露出したコンタクトピンやコネクタシエルには絶対に触れないでください。

■ インストールの準備

ケーブルの一端しか接続されていない場合は、未接続のケーブル端の露出ピンに触れないように注意してください。この装置は、住宅地や商業環境のみでの使用を想定して設計されています。

**注意**

静電気防止用ストラップの抵抗値を定期的にチェックしてください。抵抗値は 1 ~ 10 M でなければなりません。

ボックスの開梱

表 2-1 に、ルータの付属品を示します。これらの付属品はすべて、ルータと同梱されているアクセサリ キットに含まれます。欠品や破損品がある場合は、カスタマー サービス担当者にご連絡ください。

表 2-1 ルータの付属品

- | |
|-----------------------------------------------------------------|
| • 電源コード (ブラック) |
| • デスクトップ型電源装置 |
| • RJ-45/DB-9 のコンソール ケーブル (ライトブルー) |
| • ダイアル バックアップおよびリモート管理用の RJ-45/DB-25 の非同期モデム ケーブル (ライトブルー、別途発注) |
| • イーサネット ケーブル (イエロー) × 2 |
| • 製品マニュアル |

インストールの準備には、次の作業を行います。

ステップ 1 サービス プロバイダーとブロードバンドまたはイーサネット接続を行います。

ステップ 2 ポリ袋からイエローのイーサネット ケーブル、ライトブルーのコンソール ケーブルを取り外し、製品マニュアルを取り出します。アクセサリ キットからデスクトップ型電源装置とブラックの電源コードを取り出します。ルータに接続するイーサネット装置(ハブ、サーバ、ワークステーション、または PC)を用意します。

- ステップ 3** コンソール ポート経由で IOS コマンドを使用してソフトウェアを設定する場合は、コンソール ポートに接続する端末または PC を用意します。
- ステップ 4** ケーブルロック機能を使用する場合は、Kensington または同等のロック ケーブルを用意します。
-

ルータの損傷の防止

ルータに装置を接続する場合は、次の注意事項に従ってください。

- シスコ社製の色分けされたケーブルを背面パネル上の同じ色のポートに接続します。
- お手持ちのケーブルを使用する場合は、付録 A 「仕様およびケーブル」を参照してください。この付録で特定のケーブルについて仕様の記載がない場合は、シスコシステムズでケーブルを購入されることを推奨します。

ルータのインストール

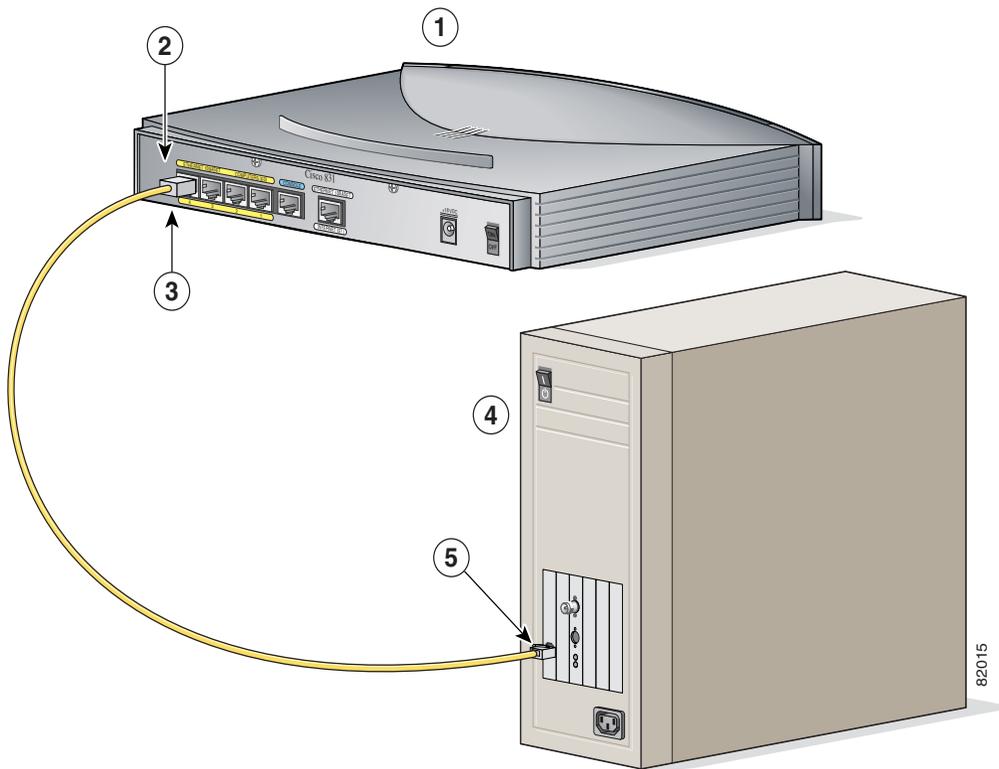
ルータをインストールするには、次の順序で以下の作業を行います。

1. ルータにイーサネット装置を接続します。
2. ブロードバンド モデムまたはイーサネット スイッチにルータを接続します。
3. ルータに端末または PC を接続します (CLI [コマンドライン インターフェイス] を使用してソフトウェアの設定やトラブルシューティングを行うため)。
4. ルータを電源に接続します。
5. ルータのインストールを確認します。
6. ルータを設置します。

サーバ、PC、またはワークステーションの接続

図 2-1 に、PC に接続した Cisco 831 ルータを示します (図 2-1 で示しているのは Cisco 831 ルータですが、この図は SOHO 91 ルータにも適用されます)。内蔵イーサネット スイッチ ポート 4 にこれらの装置のいずれかを接続するには、図 2-1 のあとに記載した手順を実行します (この接続手順は Cisco 831 ルータおよび SOHO 91 ルータの両方に適用されます)。

図 2-1 サーバ、PC、またはワークステーションの接続



1	Cisco 831 ルータ	4	PC
2	イエローのイーサネットケーブル	5	NIC(ネットワーク インターフェイス カード) 上の RJ-45 ポート
3	ルータ上のイーサネットスイッチ ポート 4		

次の手順で、内蔵スイッチのポート 4 に PC を接続します。

-
- ステップ 1** ルータ上の内蔵イーサネット スイッチ ポート 4 にイエローのイーサネット ケーブルの一方の端を接続します。
- ステップ 2** もう一方の端を PC、サーバ、またはワークステーションに搭載した NIC の RJ-45 ポートに接続します。
-



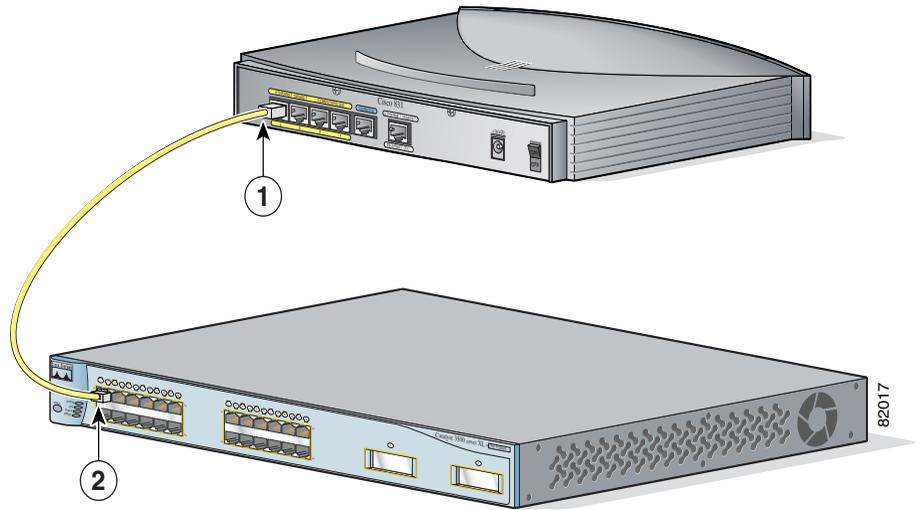
(注) ルータに接続している PC は、ルータのインストールが完了するまで電源をオフのままにしておきます。

内蔵イーサネット スイッチ ポート 1 ~ 3 に、サーバ、PC、またはワークステーションを追加で接続できます。

外付けイーサネット スイッチの接続 (任意)

オフィスで 5 台以上の PC を相互に接続する必要がある場合は、ルータの内蔵スイッチに外付けイーサネット スイッチを接続して、ルータに追加のイーサネット接続を設定できます。ルータの内蔵イーサネット スイッチ ポートに外付けイーサネット スイッチを接続するには、[図 2-2](#) のあとに記載した手順を実行します ([図 2-2](#) で示しているのは Cisco 831 ルータですが、この図は SOHO 91 ルータにも適用されます。この接続手順は Cisco 831 ルータおよび SOHO 91 ルータの両方に適用されます)。

図 2-2 イーサネットスイッチへの接続



1	ルータ上のイーサネットスイッチポート4	2	外付けイーサネットスイッチの利用可能なポート
---	---------------------	---	------------------------

次の手順で、外付けイーサネットスイッチにルータを接続します。

- ステップ1** ルータ上の内蔵イーサネットスイッチポート4にイエローのケーブルの一方の端を接続します。
- ステップ2** イーサネットスイッチの利用可能なポートにケーブルのもう一方の端を接続して、追加のイーサネット接続を設定します。

イーサネットスイッチの電源が入っていない場合は投入します。

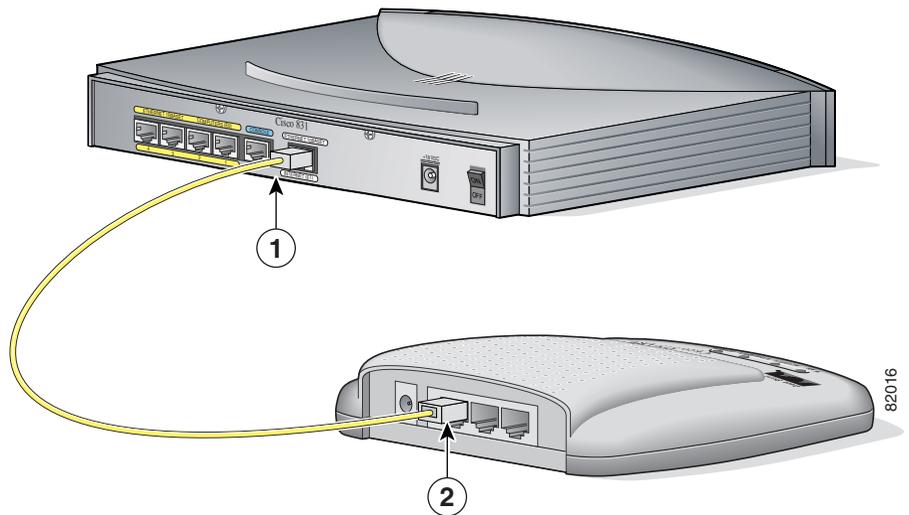
インターネットへの接続

設置済みのブロードバンド モデムを使用してインターネットに接続できます。

ブロードバンド モデムの接続

設置済みの DSL、ケーブル、または長距離イーサネット モデムを接続するには、[図 2-3](#) のあとに記載した手順を実行します（[図 2-3](#) で示しているのは Cisco 831 ルータですが、この図は SOHO 91 ルータにも適用されます。この接続手順は Cisco 831 ルータおよび SOHO 91 ルータの両方に適用されます）。

図 2-3 ブロードバンド モデムへの接続



1	Cisco 831 ルータのイーサネット インターネット ポート	2	モデム上の利用可能なポート
---	-------------------------------------	---	---------------

次の手順で、設置済みの DSL、ケーブル、または長距離イーサネット モデムを接続します。

-
- ステップ 1** イエローのケーブルの一方の端をルータのイーサネット インターネット ポートに接続します。
- ステップ 2** モデム上の利用可能なポートにケーブルのもう一方の端を接続します。
-

接続するモデムのポートを調べるには、ご使用のブロードバンド モデムに付属のマニュアルに記載されている手順に従ってください。ブロードバンド モデムの電源が入っていない場合は、投入します。

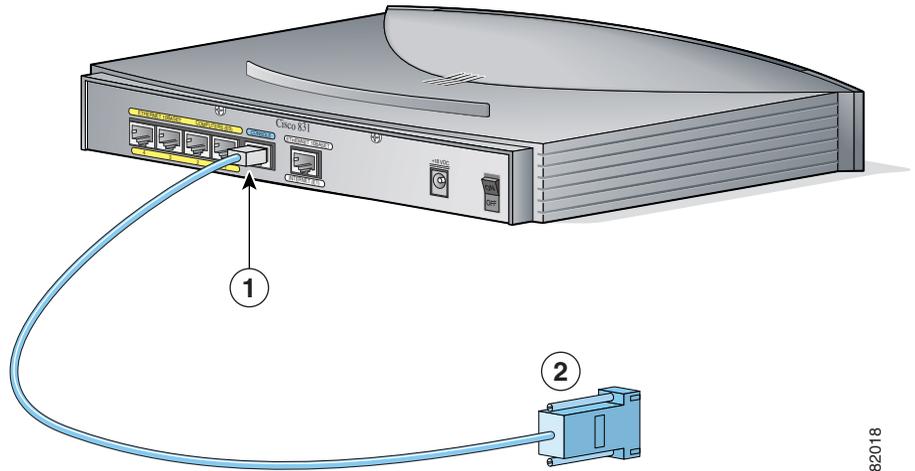


(注) 出荷時のデフォルトの設定でインターネットに接続できない場合は、Cisco Router Web Setup (CRWS) ソフトウェアを使用してルータを設定することを推奨します。CRWS ソフトウェアは出荷時にルータにプリインストールされています。CRWS ソフトウェアの起動手順については、「[Web サイトに接続できない場合の対応](#)」(p.2-26)を参照してください。

コンソール ポートへの端末または PC の接続

コンソール ポートはサービス ポートで、CLI を使用してソフトウェアを設定したり、ルータでの問題をトラブルシューティングしたりするため、端末または PC を接続できます。コンソール ポートに端末または PC を接続するには、[図 2-4](#)のあとに記載した手順を実行します ([図 2-4](#) で示しているのは Cisco 831 ルータですが、この図は SOHO 91 ルータにも適用されます。この接続手順は Cisco 831 ルータおよび SOHO 91 ルータの両方に適用されます)。

図 2-4 コンソールポートへの端末または PC の接続



82018

1	ルータ上のコンソールポート	2	DB-9 コネクタ
---	---------------	---	-----------

次の手順で、端末または PC にルータのコンソールポートを接続します。

- ステップ 1** ライトブルーのケーブルの RJ-45 コネクタをルータのコンソールポートに接続します。
- ステップ 2** 端末または PC に DB-9 コネクタを接続します。

AC アダプタの接続

AC アダプタを接続するには、[図 2-5](#) のあとに記載した手順を実行します ([図 2-5](#) で示しているのは Cisco 831 ルータですが、この図は SOHO 91 ルータにも適用されます。この接続手順は Cisco 831 ルータおよび SOHO 91 ルータの両方に適用されます)。



警告

この装置は TN 電源システムで動作するように設計されています。



警告

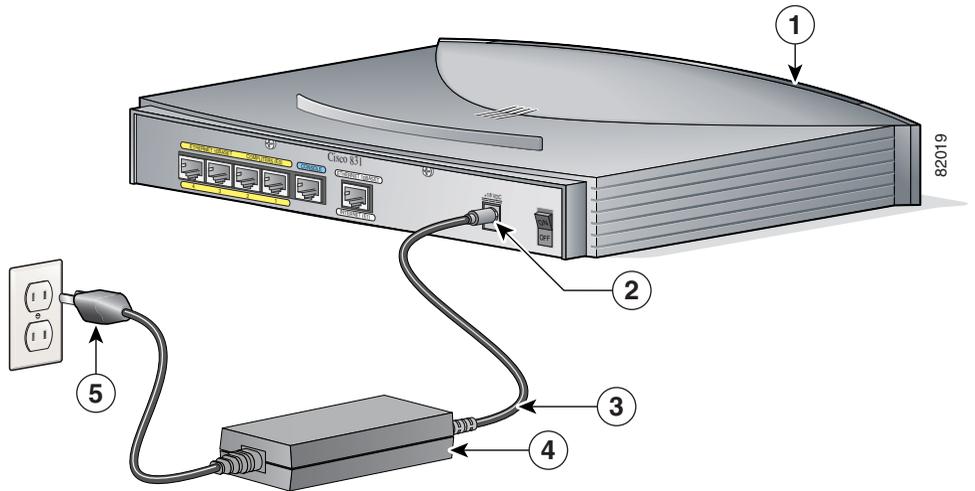
この製品は設置する建物に回路短絡 (過電流) 保護機構が備わっていることを前提に設計されています。このため、屋内配線には必ず、米国では 120 VAC、15 A、その他の国では 240 VAC、16 A 以下のヒューズまたは回路ブレーカーを使用してください。



警告

この装置は、アースされていることが前提になっています。通常の使用時には必ず装置がアースされているようにしてください。

図 2-5 AC アダプタの接続



1	Cisco 831 ルータ	4	デスクトップ型電源アダプタ
2	ルータの入力ジャック	5	電源コード プラグ
3	電源コード		

次の手順で、AC アダプタにルータを接続します。

-
- ステップ 1** 電源コードの一方の端をルータの入力ジャックに接続します。
- ステップ 2** 電源コードのもう一方の端をデスクトップ型電源アダプタに接続します。
- ステップ 3** デスクトップ型電源アダプタの電源コードをコンセントに差し込みます。
-

非同期モデムへのコンソールポートの接続

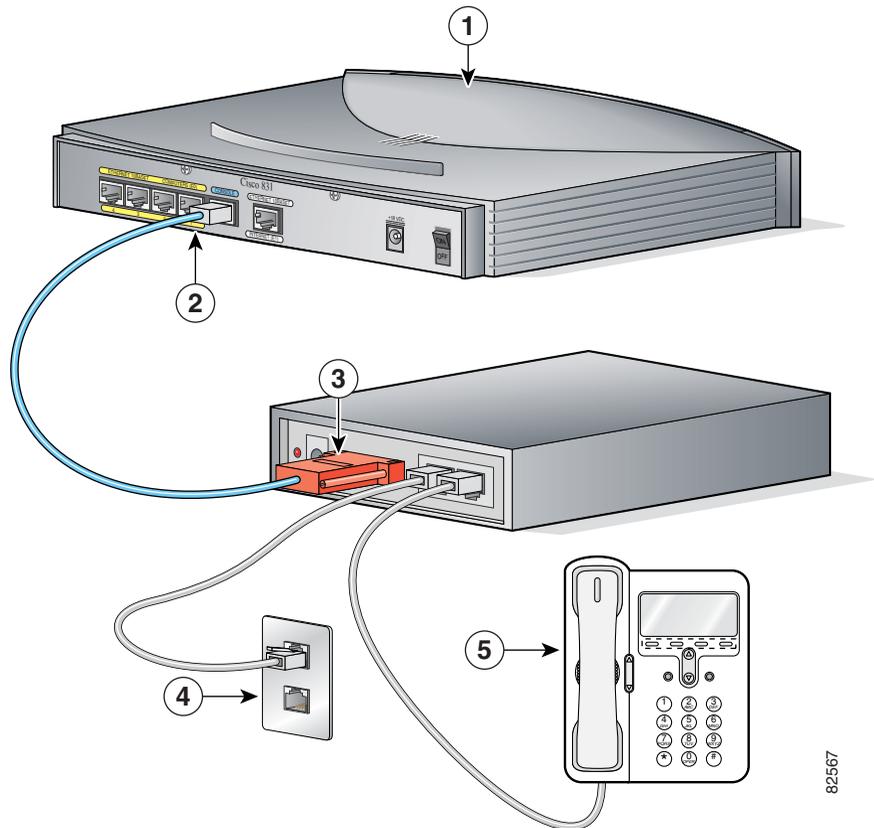
Cisco 831 ルータは、ダイヤルバックアップ機能付きで設計されており、これにより ADSL サービスがダウンした場合の WAN ポートへのバックアップリンクとしてコンソールポートにアナログモデムを接続できます。Cisco 831 ルータは、ダイヤルバックアップおよびリモート管理機能をサポートしますが、SOHO 91 ルータがサポートするのは、リモート管理機能だけです。



(注) コンソールポートにアナログモデムを接続するには、オプションの SOHO/800 シリーズ ルータ モデム ケーブルが必要です。このケーブルの発注については、ルータのベンダーにお問い合わせください。

非同期モデムに Cisco 831 ルータのコンソールポートを接続するには、[図 2-6](#)のあとに記載した手順を実行してください。この接続手順は、Cisco 831 ルータにだけ適用されます。

図 2-6 非同期モデムへのコンソールポートの接続



82567

1	Cisco 831 ルータ	4	ウォールジャック
2	ルータのコンソールポート	5	電話機
3	非同期モデム上の利用可能なポート		

次の手順で非同期モデムに Cisco 831 ルータのコンソールポートを接続します。

-
- ステップ 1** SOHO/800 シリーズ ルータ モデム ケーブルの RJ-45 側を Cisco 831 ルータのコンソールポートに接続します。
- ステップ 2** SOHO/800 シリーズ ルータ モデム ケーブルの DB-25 側を非同期モデムの利用可能なポートに接続します。
- ステップ 3** RJ-11 ケーブルの一方の端をウォールジャックに接続します。
- ステップ 4** RJ-11 ケーブルのもう一方の端を電話回線に接続します。
-

PC 設定の確認

ルータに接続した各 PC は、TCP/IP を使用し、DHCP を使用して自動的に IP アドレスを取得するように設定する必要があります。次の手順で Microsoft Windows NT や Microsoft Windows 95、98、または 2000 稼働の各 PC を設定します。それ以外の異なるバージョンの Microsoft Windows 稼働 PC の場合は、PC に付属のマニュアルを参照してください。

-
- ステップ 1** PC を起動してコントロールパネルを開きます。
 - ステップ 2** [ネットワーク] アイコンをクリックして [ネットワーク] ウィンドウを表示します。
 - ステップ 3** TCP/IP が追加され、イーサネット アダプタと関連付けられていることを確認します。TCP/IP は、Microsoft Windows 95、98、および 2000 では、[設定] ウィンドウに、Microsoft Windows NT では [プロトコル] ウィンドウに、それぞれケーブル アイコンとして表示されます。アイコンが表示されない場合は、[追加] をクリックして Microsoft TCP/IP を追加します。
 - ステップ 4** 自動的に IP アドレスを取得するように PC が設定されていることを確認するには、TCP/IP ケーブル アイコンをクリックして、[TCP/IP プロパティ] ウィンドウの [IP アドレス] タブを選択します。[DHCP サーバから IP アドレスを取得する] にチェックが付いていない場合は付けます。[IP アドレス] および [サブネット マスク] のフィールドはグレー表示されているはずですが。
 - ステップ 5** すべての変更を承認してこのウィンドウを終了するには、OK をクリックします。次に [ネットワーク] ウィンドウの OK をクリックします。
 - ステップ 6** 確認を求められたら、[Yes] をクリックして PC を再起動します。
-

TCP/IP の設定手順の詳細については、Cisco.com で『Cisco Router Web Setup Troubleshooting Guide』を参照してください。

ルータの動作確認

すべての PC がルータに正しく接続され、ルータがブロードバンド モデムまたはイーサネット スイッチに正しく接続されていることを確認するには、接続している全装置の電源を入れ、表 2-2 を使用して、LED をチェックすることによりルータが正常に動作することを確認します。

表 2-2 ルータの動作確認

電源 / リンク先	チェックする LED	正常なパターン
電源	OK	ルータに電力が供給されると点灯
内蔵イーサネットスイッチのポート 1 ~ 4 のいずれかに接続したサーバ、PC、またはワークステーション	COMPUTERS 1 ~ 4 INTERNET RXD INTERNET TXD	<ul style="list-style-type: none"> LAN ポートがサーバ、PC、またはワークステーションに物理的に接続すると、COMPUTERS 1 ~ 4 のいずれかが点灯 内蔵イーサネットスイッチのポートがイーサネット パケットを受信すると、INTERNET RXD が点滅 内蔵イーサネット スイッチのポートがイーサネット パケットを送信すると、INTERNET TXD が点滅
ブロードバンド モデムまたは外付けイーサネットスイッチ	ETHERNET WAN WAN RXD WAN TXD	<ul style="list-style-type: none"> ETHERNET WAN ポートがブロードバンド モデムまたは外付けイーサネット スイッチに物理的に接続すると、ETHERNET WAN が点灯 ETHERNET WAN ポートがイーサネット パケットを受信すると、WAN RXD が点滅 ETHERNET WAN ポートがイーサネット パケットを送信すると、WAN TXD が点滅

ルータの設置

ルータは次のいずれかに設置できます。

- 卓上またはその他の平面
- 壁面またはその他の垂直面

卓上への設置

卓上にルータを固定させて置き、「ルータのインストール」(p.2-8)に記載されている手順を実行します。ルータの側面にある通気口をおおったりふさいだりしないでください。



注意

ルータの通気口をおおったりふさいだりしないでください。過熱状態になり、ルータが損傷することがあります。

壁面への設置

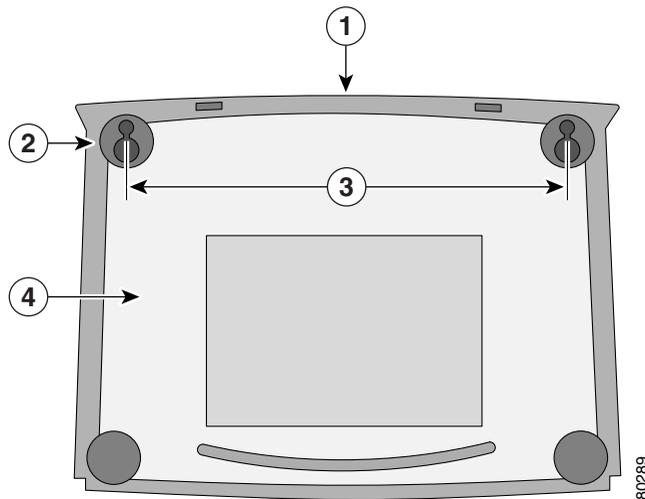
ルータ底面のモールド マウント ブラケットと No.6 の 3/4 インチ (M3.5 x 20 mm) ネジ 2 本を使用することにより、壁面またはその他の垂直面にルータを設置できます。ネジはユーザ側で用意する必要があります。図 2-7 に、マウント ブラケットを示します。



注意

ルータを設置する壁面が乾式壁の場合は、ネジを固定する中空壁アンカー (5/16 インチのドリル ビット付き 1/8 インチ、または 8 mm のドリル ビット付き M3) を 2 個使用します。ネジがしっかり固定されていないと、ネットワーク ケーブルの接続によって力がかかりルータが壁から外れることがあります。

図 2-7 壁面設置用ブラケット（ルータ底面）



1	ルータの前面パネル	3	2つのマウント ブラケット間の距離 (7 5/8 インチ [19.35 cm])
2	マウント ブラケット	4	ルータ底面

ルータを設置する場合は、次の条件を満たしている必要があります。

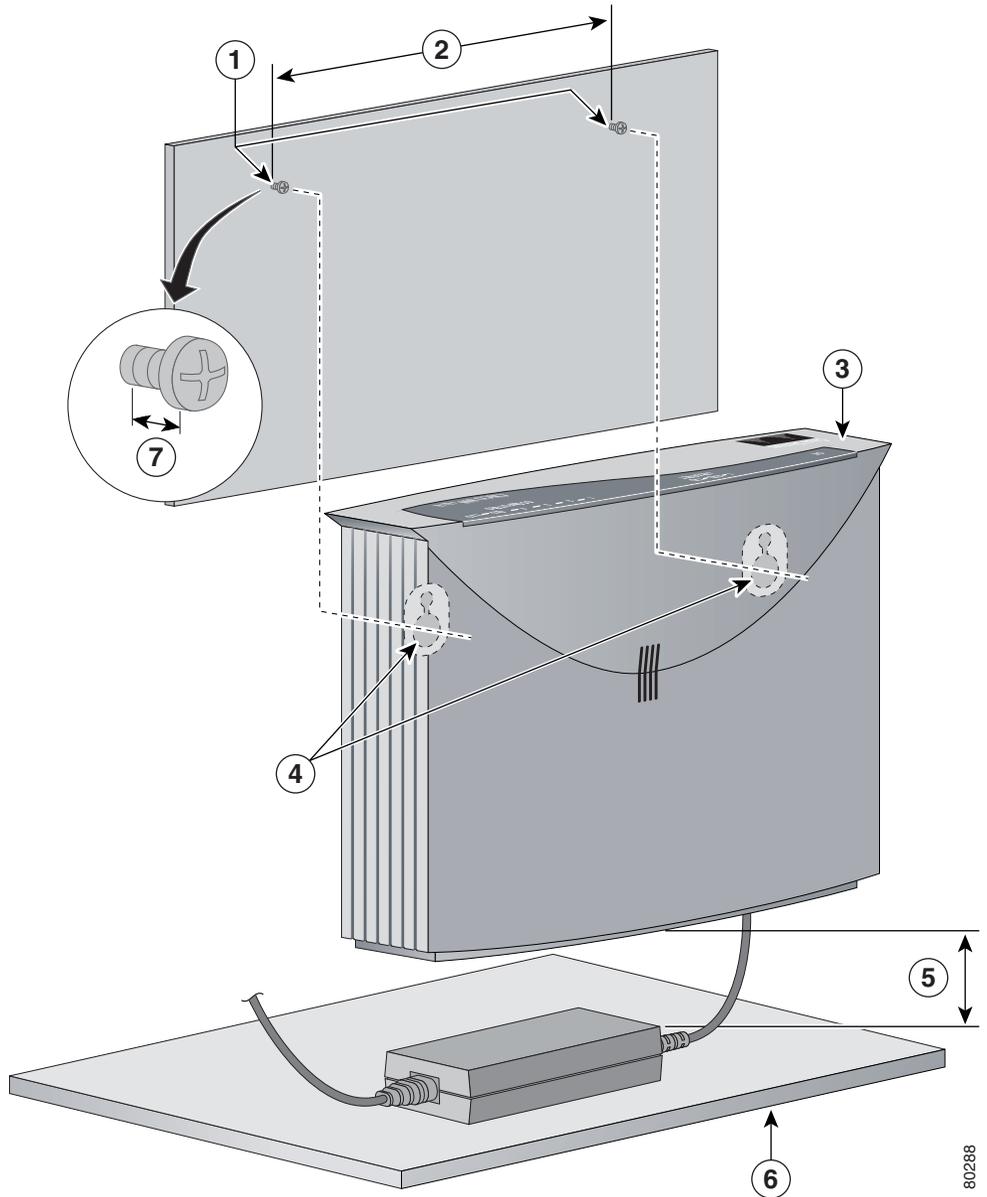
ステータスや問題のインジケータとして LED を使用するので、前面パネルは上向きにしてすぐに見えるようにする必要があります。

ルータは、問題のトラブルシューティングが必要な場合に LED がよく見える高さに設置します。

電源装置は床や卓上などの平面に置いてください。電源装置が平面で支えられていないと、電源装置のケーブルに無理な力がかかり、ルータの背面パネルのコネクタから電源装置が外れることがあります。

ルータを設置するには、[図 2-8](#) のあとに記載した手順を実行します。図 2-9 で示しているのは Cisco 831 ルータですが、この図は SOHO 91 ルータにも適用されます。この設置手順は Cisco 831 ルータおよび SOHO 91 ルータの両方に適用されます。

図 2-8 壁面へのルータの設置



80288

1	No.6 の 3/4 インチ ネジ × 2	5	ルータと電源装置間の最大距離 (6 フィート [1.8 m])
2	壁の 2 本のネジ間の距離 (7 5/8 インチ [19.35 cm])	6	電源装置を置く水平面
3	Cisco 831 ルータ	7	ネジと壁の間の距離 (1/8 インチ [0.32 cm])
4	マウント ブラケット		

次の手順で壁面にルータを設置します。

-
- ステップ 1** 2 本のネジを 7 5/8 インチ (19.35 cm) の間隔をとって、また壁から 1/8 インチ (0.32 cm) 離して固定します。
- ステップ 2** 図 2-9 に示すようにルータをネジにかけます。
- ステップ 3** 電源装置を水平な面に置きます。
-

Web サイトへの接続

ルータは、最も一般的なタイプのインストールに対して動作するように設定されています。ルータに接続した PC にログインして Web ブラウザを開き、Web サイトに接続します。Web サイトに接続している場合は、セットアップが完了しているのでルータを使用し続けることができます。

Web サイトが表示されない場合は、ルータが接続しているブロードバンド モデムまたはイーサネット スイッチが動作しているか確認して、もう一度試してみます。それでもなお Web サイトに接続できない場合は、「[Web サイトに接続できない場合の対応](#)」(p.2-26) に記載されている手順を実行してください。

Web サイトに接続できない場合の対応

インターネットに接続できない場合は、出荷時のデフォルト設定を使用して、またはルータのインストール後新しい Cisco IOS ソフトウェアをロードしている場合は、Cisco Router Web Setup (CRWS) ソフトウェアを使用してルータを設定できます。CRWS ソフトウェアはルータにロード済みです。このソフトウェアは、ルータに接続した PC から実行します。

CRWS ソフトウェアの起動

次の手順で CRWS ソフトウェアを起動します。

-
- ステップ 1** ルータの内蔵イーサネット スイッチ ポート (1 ~ 4 のいずれか) に接続した PC の 1 つを起動 (再起動) します。
- ステップ 2** Web ブラウザを開きます。ブラウザがオンライン モードで動作するように設定されていることを確認します。
- Internet Explorer の場合は、[ファイル] メニューをクリックして [オフライン作業] オプションのチェックが外されていることを確認します。
 - Netscape では、[ファイル] メニューのデフォルト選択がオンラインでの作業に設定されていることを確認します。

ステップ3 次の URL を入力します。

`http://10.10.10.1`



URL `http://10.10.10.1` を入力しても CRWS のホーム ページが表示されない場合は、次の作業を行って PC とルータの接続をテストします。

1. ルータの OK LED が点灯していることを確認し、ルータと PC 間のケーブル接続をチェックします。
2. それでもなお CRWS のホーム ページが表示されない場合は、ブラウザの[オフライン作業] オプションが無効になっていることを確認します。
3. なお Web ページが表示されない場合は、PC が自動的に IP アドレスを受信するように設定されているかどうかを確認してください。Cisco.com にある『Cisco Router Web Setup User Guide』に記載されている手順を実行してください。
4. PC が自動的に IP アドレスを受信するように設定されていても Web ページが表示されない場合は、[スタート / ファイル名を指定して実行] を選択して [ファイル名を指定して実行] ウィンドウに `winipecfg` と入力し、[IP アドレス] フィールドの IP アドレスを調べます。アドレスは `10.10.10.X` の形式です。ここで X は 2 以上の数字で、たとえば `10.10.10.2` や `10.10.10.3` などのようになります。IP アドレスがこの形式でない場合は、[アダプタ] フィールドにイーサネット アダプタ名が表示されているか確認します。表示されていない場合は、「PC 設定の確認」(p.2-20) のステップ 3 に戻り、プロトコルのリストに TCP を追加します。次に「CRWS ソフトウェアの起動」(p.2-26) の始めに戻り、手順を完了します。

ステップ4 Cisco Router Web Setup ホーム ページの **Router Setup** リンクをクリックし、表示されたページに記載されている手順を実行します。

ステップ5 CRWS を使用してセットアップを完了したら、接続された PC を使用して別の Web サイトに接続します。Web サイトに接続するとセットアップは完了で、ルータを使用し続けることができます。

■ Web サイトに接続できない場合の対応



トラブルシューティング

この章では、ルータのハードウェアに発生する可能性のある問題とその原因、および解決手順について説明します。問題は次のように分類できます。

- [初回起動時の問題](#)
- [ルータ稼働後の問題](#)

ソフトウェアで発生する問題については、『*Cisco 800 Series Software Configuration Guide*』を参照してください。

代理店に問い合わせる前に

ここに記載した解決方法のいくつかは、代理店に問い合わせることになっています。代理店に問い合わせる前に、次の情報を用意しておいてください。

- ルータのモデルおよびシリアル番号（背面パネル上に記載）
- 保守契約または保証について
- ルータの受領日
- 問題の簡単な説明
- 問題を解決するために行った手順の簡単な説明

初回起動時の問題

表 3-1 に、初めてルータの電源を入れたときに発生する可能性のある問題を示します。

表 3-1 初回起動時の問題

現象	問題	解決方法
OK LED も含めて、すべての LED が消灯している	ルータに電力が供給されていない	次の作業を順番どおりに行います。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 電源スイッチがオンになっているか確認します。 2. 電源装置との間のすべての接続がしっかり行われているか確認します。 3. 電源コンセントが給電されているか確認します。 4. 問題が解決されない場合は、電源装置に障害がある可能性があります。購入された代理店へお問い合わせください。
モデムまたはイーサネットスイッチと接続されていない (INTERNET LED が消灯している)	ケーブルに関連した問題 <ul style="list-style-type: none"> • ケーブル接続が不完全 • ケーブルが損傷している 	次の作業を順番どおりに行います。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 装置が正しく配線されているか確認します。「サーバ、PC、またはワークステーションの接続」(p.2-8)または「ブロードバンドモデムの接続」(p.2-12)を参照してください。 2. ケーブルの両端のコネクタがしっかりと接続されているか確認します。 3. ケーブルに物理的な損傷がないか確認します。損傷している場合はシスコシステムズに別のケーブルを発注するか、同等のケーブルと交換します。

■ 初回起動時の問題

表 3-1 初回起動時の問題（続き）

現象	問題	解決方法
イーサネット装置に接続されていない (COMPUTER LED の 1 ~ 4 が消灯している)	ケーブルに関連した問題 <ul style="list-style-type: none"> ケーブル接続が不完全 ケーブルが損傷している 	次の作業を順番どおりに行います。 <ol style="list-style-type: none"> 装置が正しく配線されているか確認します。「サーバ、PC、またはワークステーションの接続」(p.2-8)の図 2-1 を参照してください。 ケーブルの両端のコネクタがしっかりと接続されているか確認します。 ケーブルに物理的な損傷がないか確認します。損傷している場合はシスコシステムズに別のケーブルを発注するか、同等のケーブルと交換します。
インターネットに接続できない	<ul style="list-style-type: none"> ブロードバンド モデムまたは外付けイーサネットスイッチが接続されていないか、電源が入っていない ブロードバンドまたは WAN サービスに障害がある ルータの設定が誤っている 	<ul style="list-style-type: none"> ブロードバンド モデムまたは外付けイーサネットスイッチを再度接続して、給電されていることを確認します。 インターネット サービス プロバイダーまたは企業のネットワーク管理者に確認して問題がないか調べます。 Cisco Router Web Setup ソフトウェアを使用してルータを設定します。「Web サイトに接続できない場合の対応」(p.2-26)に記載されている手順を実行する（推奨）か、コンソール ポートに接続した PC を使用してルータを設定します。

ルータ稼働後の問題

表 3-2 に、ルータ稼働後に発生する可能性のある問題を示します。

表 3-2 ルータ稼働後の問題

現象	問題	解決方法
イーサネット接続に関する問題 (COMPUTER LED の 1 ~ 4 が消灯している)	ケーブルに関連した問題 <ul style="list-style-type: none"> ケーブルが外れている ケーブルが損傷している 	次の作業を順番どおりに行います。 <ol style="list-style-type: none"> ケーブルの両端のコネクタがしっかりと接続されているか確認します。 ケーブルに物理的な損傷がないか確認します。損傷している場合はシステムズに別のケーブルを発注するか、同等のケーブルと交換します。
ブロードバンドまたはイーサネット回線への接続が断続的か失われている (前面パネルの INTERNET 1 LED が消灯している)	ケーブルに関連した問題 <ul style="list-style-type: none"> ケーブルが外れている ケーブルが損傷している 	次の作業を順番どおりに行います。 <ol style="list-style-type: none"> ケーブルの両端のコネクタがしっかりと接続されているか確認します。 ケーブルに物理的な損傷がないか確認します。損傷している場合はシステムズに別のケーブルを発注するか、同等のケーブルと交換します。
ブロードバンドまたはイーサネット回線への接続が断続的か失われている (前面パネルの INTERNET 1 LED が消灯している)	ブロードバンド回線または WAN サービスでの問題	ブロードバンド回線または WAN サービス プロバイダーに問い合わせて問題がないか調べます。



仕様およびケーブル

この付録では、Cisco 831 および SOHO 91 ルータのシステム、ポート、およびケーブル仕様について説明します。

■ システム仕様

システム仕様

表 A-1 に、ルータの主なシステム仕様を示します。

表 A-1 システム仕様

項目	設計仕様
ハードウェアのサイズ	
寸法 (高さ × 幅 × 奥行)	2.0 × 9.7 × 8.5 インチ (51 × 246 × 216 mm)
重量 (デスクトップ型電源装置は除く)	1.5 ポンド (0.68 kg)
環境条件	
非動作時の温度	-4 ~ 149°F (-20 ~ 65°C)
非動作時の湿度	5 ~ 95% (相対湿度)
非動作時の高度	0 ~ 15,000 フィート (4,570 m)
動作時の温度	32 ~ 104°F (0 ~ 40°C)
動作時の湿度	10 ~ 85% (相対湿度)
動作時の高度	0 ~ 10,000 フィート (3,000 m)
ルータの電源	
AC 入力電圧	100 ~ 240 VAC
周波数	50 ~ 60 Hz
消費電力	最大 18 W
電圧	18 VDC

適合規格については、装置に付属している『*Regulatory Compliance and Safety Information for Cisco 800 Series and SOHO Series Routers*』を参照してください。



警告

この製品を廃棄処分する際には、各国の法律または規制に従って取り扱ってください。

LAN ポート

Cisco 831 および SOHO 91 ルータは、固定オンボード LAN 接続を行っています。これは、10/100 Mbps ワイヤ速度非ブロック スイッチ コントローラを備えており、10BASE-T/100BASE-T イーサネット切り替え操作を行います。MDI (ユーザモードのメディア依存型インターフェイス) /MDIX (クロスオーバー モードの MDI) 自動クロスオーバー機能により、クロスケーブルが不要になります。表 A-2 に、ルータ上のイーサネット LAN ポートのピン割り当てを示します。

表 A-2 イーサネット LAN ポート

ピン	機能
1	RX+
2	RX-
3	TX+
4	未使用
5	未使用
6	TX-
7	未使用
8	未使用

コンソール コネクタのピン割り当て

表 A-3 に、コンソール コネクタのピン割り当て（端末または PC 接続用）を示します。

表 A-3 コンソール コネクタのピン割り当て (RJ-45)

ピン	機能
1	RTS
2	DTR
3	TXD
4	GND
5	GND
6	RXD
7	DSR
8	CTS

コンソール ポートは、Data Communications Equipment (DCE; データ通信装置) として構成されています。コンソール ポートのデフォルトのパラメータは次のとおりです。

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

ケーブル仕様

ここでは、次のイーサネット ケーブルの仕様を示します。これらのケーブルは、ユーザ側で用意が必要な場合があります。

- ストレート ケーブル
- クロスケーブル

自動クロスオーバー（自動認識）機能により、イーサネット LAN ポートにはストレートとクロスの両方のケーブルが使用できます。

イーサネット ケーブルの仕様

表 A-4 に、ストレートおよびクロスのエーサネット ケーブルの仕様を示します。

表 A-4 イーサネット ケーブルの仕様

タイプ	カテゴリ
10BASE-T	カテゴリ 3 または カテゴリ 5
100BASE-T	カテゴリ 5 以上

最大ケーブル長

表 A-5 に、装置とルータの接続に使用できるイーサネット ケーブルの最大長を示します。

表 A-5 最大ケーブル長

ケーブル	最大長
イーサネット ケーブル	328 フィート (100 m)

■ ケーブル仕様



Numerics

100BASE-T 1-3

10BASE-T 1-3

A

AC アダプタ、接続 2-15

AC 入力電圧 A-2

C

Cisco Router Web Setup アプリケーション 1-3

L

LAN ポート A-3

LED

機能一覧 (表) 1-6

トラブルシューティング時に使用 3-3 3-5

P

PC 設定、確認 2-20

PC、コンソールポートへの接続 2-13

S

SDRAM、定義 1-3

W

WAN ポート 1-3

あ

アクセサリキット 2-6

アダプタ、付属 2-6

暗号化、ハードウェアベース 1-2

安全上の警告 2-2

い

イーサネットケーブル、仕様 A-5

インストレーション

準備 2-1, 2-6

ルータ 2-8

お

温度の仕様 A-2

- き
- 危険、定義 x
 - 起動時の問題 3-3
 - 機能一覧(表) 1-3
- く
- クロスケーブル 1-1
- け
- 警告、インストレーション 2-2
 - 警告、定義 x
 - ケーブル
 - 最大距離 A-5
 - ルータの付属品 2-6
 - 仕様(表) A-5
- こ
- 高速暗号化 1-1
 - 高度の仕様 A-2
 - コンソールポート、説明 1-3
 - コンソールポート、非同期モデムへの接続 2-17
- さ
- サーバ、接続 2-8
- し
- システム仕様(表) A-2
 - 湿度の仕様 A-2
 - 自動認識機能 1-1
 - 周波数の仕様 A-2
 - 重量の仕様 A-2
 - 仕様
 - イーサネットケーブル(表) A-5
 - 最大ケーブル長(表) A-5
 - システム A-2
 - 資料
 - 関連 xi
- す
- ストレートケーブル 1-1
- せ
- 静電破壊、防止 2-5
 - 接続
 - ACアダプタ 2-15
 - PC 2-8
 - インターネット 2-12
 - コンソールポートから非同期モデム 2-17
 - サーバ 2-8
 - 外付けイーサネットスイッチ 2-10
 - 端末またはPCからコンソールポート 2-13
 - 電源装置 2-15
 - ブロードバンドモデム 2-12
 - ワークステーション 2-8
 - 前面パネル(図) 1-4

そ

ソフトウェアベースの暗号化 1-2

た

ダイヤルバックアップ 1-1

代理店への問い合わせ 3-2

端末、コンソールポートへの接続 2-13

ち

注意、定義 x

て

電圧の仕様 A-2

電源

仕様 A-2

問題 3-3

電源装置、接続 2-15

は

ハードウェアベースの暗号化 1-2

背面パネル(図) 1-5

ひ

表記法 x

ピン割り当て、コンソールコネクタ A-4

ふ

フラッシュメモリ 1-3

ブロードバンドモデム、接続 2-12

も

問題

初回起動時(表) 3-3

ルータ稼働後(表) 3-5

る

ルータ

開梱 2-6

ルータの開梱 2-6

ルータの設置、卓上 2-22

ルータの損傷の防止 2-8

ルータの損傷、防止 2-8

ルータの卓上への設置 2-22

ルータの壁面への設置

図 2-24

説明 2-22

わ

ワークステーション、接続 2-8