



## Cisco 2.4 GHz スイベルマウント ダイポールアンテナ (23.7786.51)

---

この資料では、23.7786.512.4 GHz スイベルマウント ダイポール アンテナとアンテナの仕様について説明します。具体的な内容は、次のとおりです。

- [シスコのハードウェア製品に関する 90 日の限定保証規定 \(p.2\)](#)
- [概要 \(p.3\)](#)
- [技術仕様 \(p.4\)](#)
- [システム要件 \(p.7\)](#)
- [インストール時の注意点 \(p.7\)](#)
- [安全上の注意 \(p.8\)](#)
- [マニュアルの入手方法 \(p.9\)](#)
- [シスコ製品のセキュリティ \(p.10\)](#)
- [シスコ製品のセキュリティ \(p.10\)](#)
- [テクニカル サポート \(p.11\)](#)
- [その他の資料および情報の入手方法 \(p.13\)](#)

## シスコのハードウェア製品に関する 90 日の限定保証規定

保証期間内にお客様が受けられるハードウェアの保証およびサービスに関して適用される特別な条件があります。シスコのソフトウェアに適用される保証を含む正式な保証書は、Cisco.com で提供しています。次の手順を実行して、Cisco.com から『Cisco Information Packet』、および保証書にアクセスし、これらをダウンロードしてください。

1. ブラウザを起動し、次の URL に進みます。

[http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/es\\_inpkc/cetrans.htm](http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/es_inpkc/cetrans.htm)

Warranties and License Agreements ページが表示されます。

2. 『Cisco Information Packet』を表示するには、次の手順を実行します。

- a. **Information Packet Number** フィールドをクリックし、製品番号 78-5235-03A0 が選択されていることを確認します。
- b. 文書を表示する言語を選択します。
- c. **Go** をクリックします。

Information Packet の Cisco Limited Warranty and Software License ページが表示されます。

- d. このページから文書をオンラインで見るとも、**PDF** アイコンをクリックして、文書を PDF 形式でダウンロードし、印刷することもできます。



(注) PDF ファイルを表示し、印刷するには、Adobe Acrobat Reader が必要です。これは、Adobe の Web サイト <http://www.adobe.com> からダウンロードできます。

3. お手持ちの製品について、翻訳またはローカライズされた保証情報を表示するには、次の手順を実行します。

- a. **Warranty Document Number** フィールドに、次の製品番号を入力します。

78-5236-01C0

- b. 文書を表示する言語を選択します。
- c. **Go** をクリックします。

Cisco warranty ページが表示されます。

- d. このページから文書をオンラインで見るとも、**PDF** アイコンをクリックして、文書を PDF 形式でダウンロードし、印刷することもできます。

また、Cisco Service and Support の Web サイトにアクセスして、サポートを受けることもできます。

[http://www.cisco.com/public/Support\\_root.shtml](http://www.cisco.com/public/Support_root.shtml)

### ハードウェア保証期間

90 日です。

### ハードウェアに関する交換、修理、払い戻しの手順

シスコ、またはその代理店では、Return Materials Authorization (RMA) 要求を受領してから、10 営業日以内に交換部品を出荷するように商業上合理的な努力を致します。お届け先により、実際の配達所要日数は異なります。

シスコは購入代金を払い戻すことにより一切の保証責任とさせて頂く権利を留保します。

### Return Materials Authorization 番号の入手

製品を購入されたシスコの代理店にお問い合わせください。製品を直接シスコから購入された場合は、シスコの営業担当者にお問い合わせください。

次の項目を記入して、参照用に保管してください。

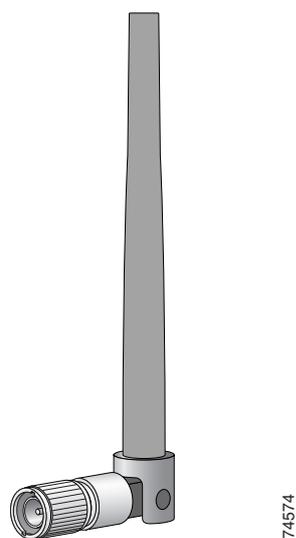
製品の購入先：	
購入先の電話番号：	
製品モデル番号：	
製品シリアル番号：	
メンテナンス契約番号：	

## 概要

23.7786.51 アンテナは 2.4 GHz 帯域で動作し、空間ダイバーシティ アクセス ポイント システムで使用するために設計されています。23.7786.51 アンテナには、RP-TNC コネクタを使用する Cisco 802.11b/g 無線モジュールとの互換性があります。

図 1 に 23.7786.51 アンテナを示します。

図 1 Cisco23.7786.51 アンテナ



## 技術仕様

次の表に、23.7786.51 アンテナの技術仕様を示します。

アンテナタイプ	ダイポール
動作周波数	2,400 ~ 2,500 MHz
最大 VSWR <sup>1</sup> 帯域	2.0:1
ピーク ゲイン	2.2 dBi
分極	直線（垂直）
アジマス面ビーム幅	全方向性
エレベーション面 3 dB ビーム幅（H 面）	全方向性
エレベーション面 3 dB ビーム幅（E 面）	55 度
最大寸法	162×13 mm（6.4×0.5 インチ）
重量	0.05 kg（0.1 ポンド）
コネクタタイプ	RP-TNC
ラック	ABS
環境	屋内
設置方法	直接

1. VSWR = 電圧定在波比

図 2 に、2.4 ~ 2.5 GHz での 23.7786.51 アンテナの H 面の放射パターンを示します。

図 2 H 面の放射パターン (2.4 ~ 2.5 GHz)

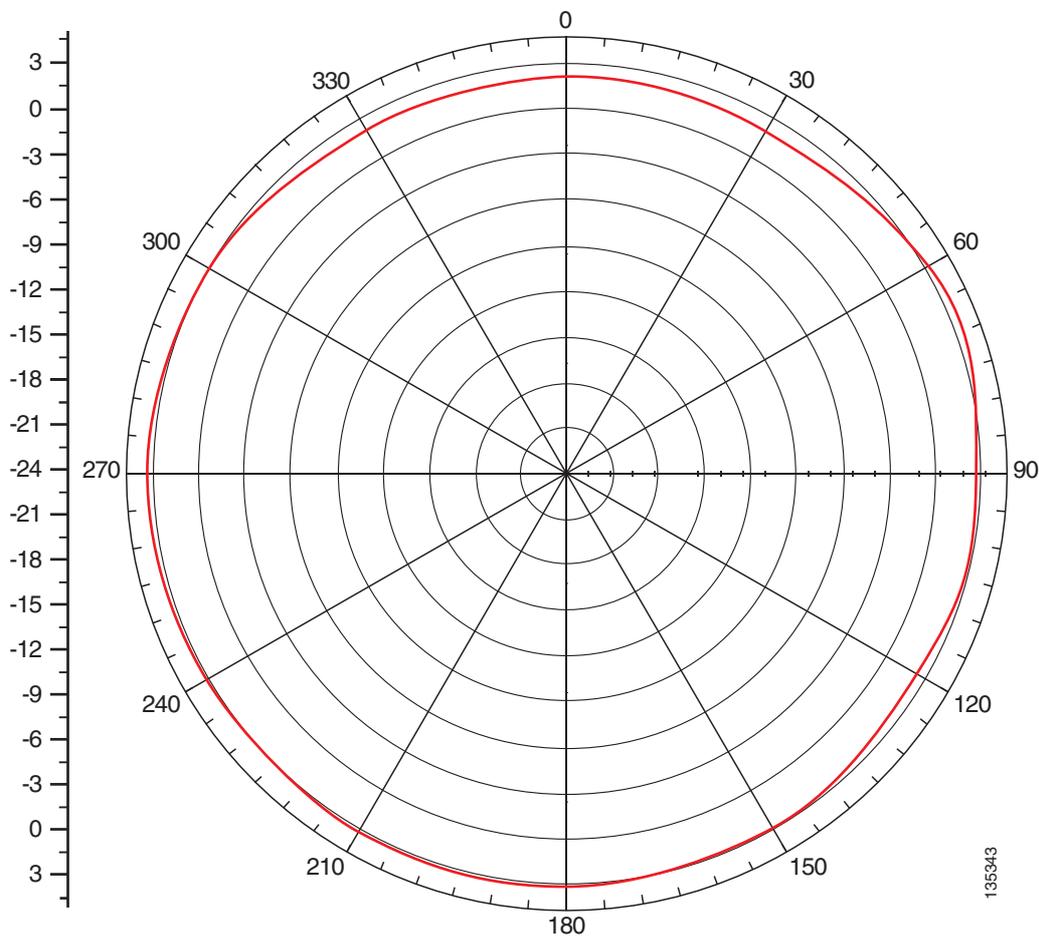
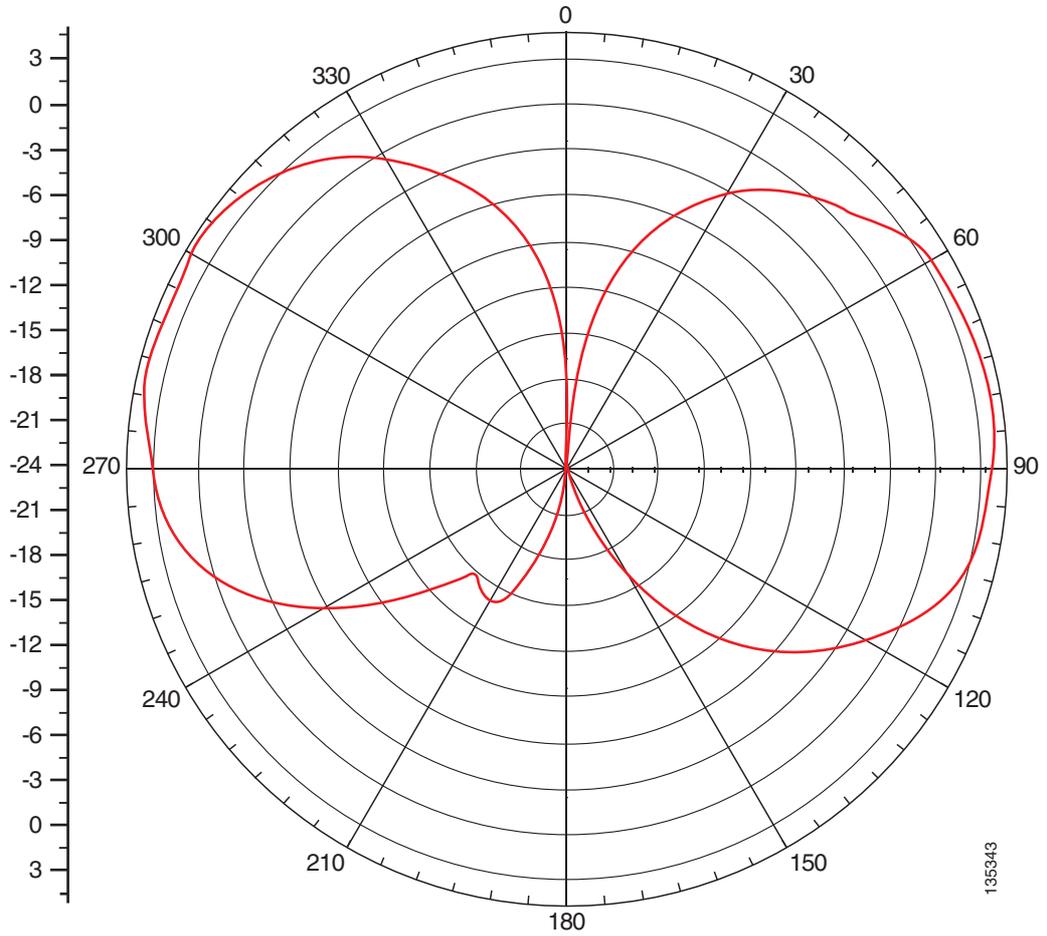


図 3 に、2.4 ~ 2.5 GHz での 23.7786.51 アンテナの E 面の放射パターンを示します。

図 3 E 面の放射パターン (2.4 ~ 2.5 GHz)



## システム要件

23.7786.51 アンテナには、RP-TNC コネクタを使用する Cisco 802.11b/g 無線モジュールが必要です。

## インストール時の注意点

このアンテナは、アクセス ポイントに直接取り付けます。ダイポール アンテナの方向については、アクセス ポイントのハードウェア設置マニュアルをお読みください。

アンテナは無線信号を送受信するため、スループットを下げたり通信範囲を狭める可能性のある Radio Frequency (RF; 無線周波数) 妨害物および干渉の共通した発生源の影響を受けます。以下のガイドラインに従って、最大のパフォーマンスが得られるようにします。

- アンテナは、ワイヤレス装置が見える場所に取り付けます。柱や垂直の支柱の隣はアンテナの影になり、通信範囲を狭めます。このような場所にアンテナを取り付けないようにします。
- 暖房器具およびエアコンのダクト、大型の天井トラス、建物の上部構造、電力ケーブルなど、金属製の妨害物からアンテナを離して設置します。必要があれば、丈夫なコンジットを使用してアンテナを低くし、このような妨害物との距離をとります。
- 十分な通信範囲を確保しながら信号が何枚の壁を通過できるかは、建物に使用されている建材の密度によって異なります。アンテナの設置場所を決める前に、次の点を検討してください。
  - 紙とビニルの壁は、信号の通過にほとんど影響しません。
  - ソリッド コンクリートおよびプレキャスト コンクリートの場合、通信範囲を低下させずに信号が通過できる壁は、1～2 枚です。
  - コンクリートおよび木質ブロックの場合、信号が通過できる壁は3～4 枚です。
  - ドライ壁または木製壁の場合、信号が通過できる壁は5～6 枚です。
  - 厚い金属壁の場合、信号が反射するため信号はほとんど通過しません。
- アンテナは、電子レンジおよび 2 GHz のコードレス電話から離れた場所に設置してください。これらの製品は、アンテナを接続するデバイスと同じ周波数帯で動作するので、信号干渉の原因となる場合があります。

## 安全上の注意

アンテナを設置する際には、安全のために次の注意点を守ってください。



警告

---

FCC の RF 被曝制限値に準拠するため、アンテナは身体から 20 cm (7.9 インチ) 以上離れた場所に設置してください。

---

- 始める前に、慎重かつ十分に設置手順を計画してください。
- 初めてアンテナを設置する場合には、自分だけでなく周囲の人の安全のためにも、*専門技術者のサポート*を受けてください。アンテナを設置しようとする場所に応じて、どの設置方法が適切かを説明できるディーラーに相談してください。
- 設置場所を選ぶ場合は、性能だけでなく安全性も考慮してください。電力線と電話線はよく似ているので間違えないようにします。安全のため、電話線であると確認できるまではすべて電力線であると考えerくらいが適切です。
- 設置を予定している場所の近くにケーブルがあるかどうか不確かな場合、地元の電力会社または建物のメンテナンス会社に連絡してください。
- アンテナを設置する際は、*金属製の梯子は使用しないでください*。服装にも気をつけ、ゴム底の靴、ゴム手袋、長袖のシャツまたはジャケットを着用します。
- 電力線の事故または緊急事態が発生した場合は、ただちに、有資格の緊急救助組織に連絡してください。

## 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 で入手することができます。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することができます。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](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、単独で入手することができます。

Cisco.com (Cisco Direct Customers) 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](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 Customers) 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](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](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](mailto:security-alert@cisco.com)
- 緊急度の低い問題—[psirt@cisco.com](mailto: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 と通信する際は、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 年中いつでも利用することができます。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 & RMA 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）。状況をご説明いただくと、TAC Service Request ツールが推奨される解決方法を提供します。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することができます。

- 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>

CCSP、CCVP、Cisco Square Bridge のロゴ、Follow Me Browsing、StackWise は、Cisco Systems, Inc. の商標です。Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn、iQuick Study は、Cisco Systems, Inc. のサービスマークです。Access Registrar、Aironet、ASIST、BPX、Catalyst、CCDA、CCDP、CCIE、CCIP、CCNA、CCNP、Cisco、Cisco Certified Internetwork Expert のロゴ、Cisco IOS、Cisco Press、Cisco Systems、Cisco Systems Capital、Cisco Systems のロゴ、Cisco Unity、Empowering the Internet Generation、Enterprise/Solver、EtherChannel、EtherFast、EtherSwitch、Fast Step、FormShare、GigaDrive、GigaStack、HomeLink、Internet Quotient、IOS、IP/TV、iQ Expertise、iQ のロゴ、iQ Net Readiness Scorecard、LightStream、Linksys、MeetingPlace、MGX、Networkers のロゴ、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、TransPath は、米国および一部の国における Cisco Systems, Inc. または関連会社の登録商標です。

このマニュアルまたは Web サイトで言及している他の商標はいずれも、それぞれの所有者のもので、「パートナー」という用語を使用している場合でも、シスコシステムズと他社とのパートナー関係を意味するものではありません。(0502R)

Copyright © 2005 Cisco Systems, Inc.  
All rights reserved.

お問い合わせは、購入された各代理店へご連絡ください。

シスコシステムズでは以下のURLで最新の日本語マニュアルを公開しております。  
本書とあわせてご利用ください。

**Cisco.com 日本語サイト**

[http://www.cisco.com/japanese/warp/public/3/jp/service/manual\\_j/](http://www.cisco.com/japanese/warp/public/3/jp/service/manual_j/)

日本語マニュアルの購入を希望される方は、以下のURLからお申し込みいただけます。

**シスコシステムズマニュアルセンター**

<http://www2.hipri.com/cisco/>

上記の両サイトで、日本語マニュアルの記述内容に関するご意見もお受けいたしますので、  
どうぞご利用ください。

なお、技術内容に関するご質問は、製品を購入された各代理店へお問い合わせください。



シスコシステムズ株式会社

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

問合せ URL:<http://www.cisco.com/jp/service/contactcenter/>

〒107-0052 東京都港区赤坂 2-14-27 国際新赤坂ビル東館

TEL.03-5549-6500 FAX.03-5549-6501