



J613-M0109-10 Rev.C 061207

レイヤー2plus ギガビット・インテリジェント・スイッチ

CentreCOM® **9408LC/SP**

CentreCOM® **9424T/SP**

取扱説明書

CentreCOM **9408LC/SP**

CentreCOM **9424T/SP**

取扱説明書

安全のために



必ずお守りください



警告

下記の注意事項を守らないと火災・感電により、死亡や大けがの原因となります。

分解や改造をしない

本製品は、取扱説明書に記載のない分解や改造はしないでください。火災や感電、けがの原因となります。



分解禁止

雷のときはケーブル類・機器類にさわらない

感電の原因となります。



雷のときはさわらない

異物はいれない 水は禁物

火災や感電のおそれがあります。水や異物を入れないように注意してください。万一水や異物が入った場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。(当社のサポートセンターまたは販売店にご連絡ください。)



異物厳禁

通風口はふさがない

内部に熱がこもり、火災の原因となります。



ふさがない

湿気やほこりの多いところ、油煙や湯気のあたる場所には置かない

内部回路のショートの原因になり、火災や感電のおそれがあります。



設置場所注意

表示以外の電圧では使用しない

火災や感電の原因となります。
本製品は AC100-240V で動作します。
なお、本製品に付属の電源ケーブルは 100V 用ですのでご注意ください。



電圧注意

正しい電源ケーブル・コンセントを使用する

不適切な電源ケーブル・コンセントは火災や感電の原因となります。
接地端子付きの3ピン電源ケーブルを使用し、接地端子付きの3ピン電源コンセントに接続してください。



3ピン
コンセント

コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない

たこ足配線などで定格を超えると発熱による火災の原因となります。



たこ足禁止

設置・移動の時は電源プラグを抜く

感電の原因となります。



プラグを抜く

ケーブル類を傷つけない

特に電源ケーブルは火災や感電の原因となります。

電源ケーブルやプラグの取扱上の注意

- ・加工しない、傷つけない。
- ・重いものをのせない。
- ・熱器具に近づけない、加熱しない。
- ・ケーブル類をコンセントから抜くときは、必ずプラグを持って抜く。



傷つけない

ご使用にあたってのお願い

次のような場所での使用や保管はしないでください

- ・直射日光の当たる場所
- ・暖房器具の近くなどの高温になる場所
- ・急激な温度変化のある場所（結露するような場所）
- ・湿気の多い場所や、水などの液体がかかる場所（仕様に定められた環境条件下でご使用ください）
- ・振動の激しい場所
- ・ほこりの多い場所や、シュータンを敷いた場所（静電気障害の原因になります）
- ・腐食性ガスの発生する場所



静電気注意

本製品は、静電気に敏感な部品を使用しています。部品が静電破壊されるおそれがありますので、コネクタの接点部分、ポート、部品などに素手で触れないでください。



取り扱いはていねいに

落としたり、ぶつかけたり、強いショックを与えたりしないでください。



お手入れについて

清掃するときは電源を切った状態で

誤動作の原因になります。



プラグを抜く

機器は、乾いた柔らかい布で拭く

汚れがひどい場合は、柔らかい布に薄めた台所用洗剤（中性）をしみこませ、固く絞ったもので拭き、乾いた柔らかい布で仕上げてください。



ぬらさない



中性洗剤
使用



固く絞る

お手入れには次のものは使わないでください

石油・シンナー・ベンジン・ワックス・熱湯・粉せっけん・みがき粉
(化学ぞうきんをご使用のときは、その注意書に従ってください。)



シンナー
類不可

はじめに

このたびは、CentreCOM 9408LC/SP・CentreCOM 9424T/SPをお買いあげいただき、誠にありがとうございます。

CentreCOM 9408LC/SPは、1000BASE-SXポートを8ポート、CentreCOM 9424T/SPは、1000BASE-T(10BASE-T/100BASE-TX)ポートを24ポート装備し、高さを1Uサイズに抑えたレイヤー2plus ギガビット・インテリジェント・スイッチです。

CentreCOM 9408LC/SPは、標準のポート以外にSFP(mini-GBIC)スロットを4つ装備し、オプション(別売)のSFPモジュールの追加により1000BASE-SX、1000BASE-LX、1000BASE-T、長距離対応の1000Mbps光、または一心双方向の1000Mbps光ポートの実装が可能です。

また、CentreCOM 9424T/SPの1000BASE-Tポートのうち2ポートはSFPスロットとのコンボ(共用)ポートで、オプション(別売)のSFPモジュールの追加により1000BASE-SX、1000BASE-LX、長距離対応の1000Mbps光、または一心双方向の1000Mbps光ポートの実装が可能です。

Telnetやコンソールポートから各機能の設定が可能で、ユーザーインターフェースはコマンドライン形式をサポートしています。また、SNMP機能の装備により、SNMPマネージャーから各種情報を監視・設定することができます。

最新のファームウェアについて

弊社は、改良(機能拡張、不具合修正など)のために、予告なく本製品のファームウェアのバージョンアップを行うことがあります。最新のファームウェアは、弊社ホームページから入手してください。

なお、最新のファームウェアをご利用の際は、必ず弊社ホームページに掲載のリリースノートの内容をご確認ください。

<http://www.allied-telesis.co.jp/>

マニュアルの構成

本製品のマニュアルは、次の3部で構成されています。

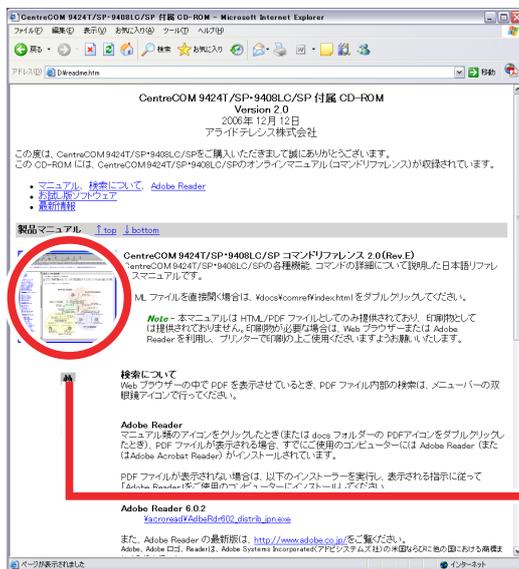
各マニュアルをよくお読みのうえ、本製品を正しくご使用ください。また、お読みになった後も、製品保証書とともに大切に保管してください。

○ 取扱説明書(本書)

本製品の設置と接続、コマンドラインインターフェースの使いかた、設定手順、導入例など、本製品を使い始めるにあたっての最低限の情報が記載されています。本書は、ファームウェアバージョン「2.0.0J」をもとに記述されていますが、「2.0.0J」よりも新しいバージョンのファームウェアが搭載された製品に同梱されることがあります。製品のご使用に当たっては、必ず弊社ホームページに掲載のリリースノートをお読みになり、最新の情報をご確認ください。

○ コマンドリファレンス(付属 CD-ROM)

本製品で使用できる全コマンドの説明、各機能の解説、設定例など、本書の内容を含む本製品の完全な情報が記載されています。付属のCD-ROMをコンピューターのCD-ROMドライブに挿入すると、自動的にWebブラウザが起動し、HTML形式のメニューが表示されます。

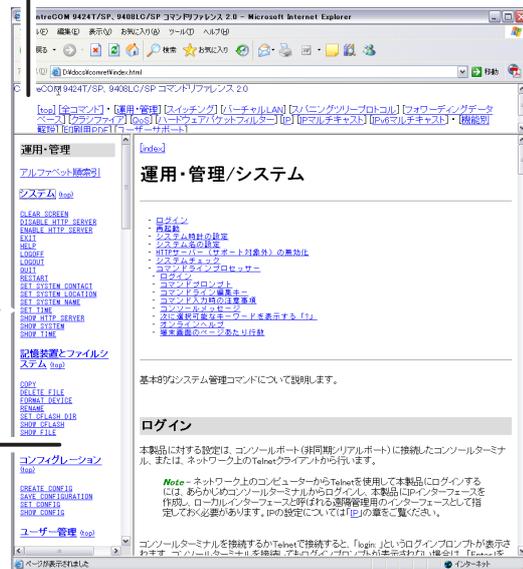


メイン画面

● サブメニュー

各章の機能別索引が表示されます。章内は機能解説とコマンドリファレンスで構成されています。

● **トップメニュー**
各章へのリンクが表示されます。各章は機能別におおまかなグループ分けがされています。



コマンドリファレンス画面

○ リリースノート(弊社ホームページに掲載)

ファームウェアリリースで追加された機能、変更点、注意点や、取扱説明書とコマンドリファレンスの内容を補足する最新の情報が記載されています。リリースノートは本製品には同梱されていません。弊社ホームページに掲載されています。

<http://www.allied-telesis.co.jp/>

はじめに

表記について

アイコン

このマニュアルで使用しているアイコンには、次のような意味があります。

アイコン	意味	説明
 ヒント	ヒント	知っていると便利な情報、操作の手助けになる情報を示しています。
 注意	注意	物的損害や使用者が傷害を負うことが想定される内容を示しています。
 警告	警告	使用者が死亡または重傷を負うことが想定される内容を示しています。
 参照	参照	関連する情報が書かれているところを示しています。

書体

書体	意味
Screen displays	画面に表示される文字は、タイプライター体で表します。
User Entry	ユーザーが入力する文字は、太字タイプライター体で表します。
Esc	四角枠で囲まれた文字はキーを表します。

製品名の表記

「本製品」と表記している場合は、CentreCOM 9408LC/SP と CentreCOM 9424T/SP の両方を意味します。場合によっては、9408LC/SP、9424T/SPのようにCentreCOM を省略して記載します。

製品の図や画面表示例は、特に記載がないかぎり、CentreCOM 9424T/SPを使用しています。

目次

安全のために	4
はじめに	6
最新のファームウェアについて	6
マニュアルの構成	6
表記について	8
1 お使いになる前に	13
1.1 梱包内容	14
1.2 特長	15
ハードウェア	15
サポート機能	16
1.3 各部の名称と働き	18
前面	18
背面	21
側面	22
1.4 LED 表示	23
ポートLED	23
SFP スロットLED	24
ステータスLED	24
2 設置と接続	25
2.1 設置するときの注意	26
2.2 19 インチラックに取り付ける	27
2.3 オプションを利用して設置する	28
2.4 ネットワーク機器を接続する	29
ケーブル	29
2.5 コンソールを接続する	31
コンソール	31
ケーブル	31
2.6 電源ケーブルを接続する	33
3 設定の手順	35

目次

3.1	操作の流れ	36
3.2	設定の準備	37
	コンソールターミナルを設定する	37
	本製品を起動する	38
3.3	ログインする	40
	ログインする	40
	ログインパスワードを変更する	41
3.4	設定を始める	43
	コマンドの入力と画面	43
	オンラインヘルプ	48
	コマンドの表記	49
	主要コマンド	49
3.5	設定を保存する	52
	設定ファイルを新規作成して保存する	52
	起動時設定ファイルに保存する	54
3.6	起動時設定ファイルを指定する	55
3.7	ログアウトする	56
4	基本の設定と操作	57
4.1	インターフェースを指定する	58
	ポートを指定する	58
	VLAN インターフェースを指定する	58
4.2	IP インターフェースを作成する	59
	手動でIPアドレスを設定する	59
	DHCPでIPアドレスを自動設定する	60
4.3	Telnet でログインする	61
4.4	PING を実行する	63
4.5	システム情報を表示する	64
4.6	再起動する	65
4.7	ご購入時の設定に戻す	67
4.8	ファイルシステム	68

ファイル名	68
ファイル进行操作する	68
ファイルの操作コマンド	72
4.9 ダウンロード・アップロードする	73
ファイルシステムとアプリケーションブロック	73
TFTP でダウンロード・アップロードする	74
Xmodem でダウンロード・アップロードする	76
システム内でファームウェアファイルを転送する	78
4.10 SNMP で管理する	80
5 導入例	83
5.1 IP ホストとしての基本設定	84
5.2 タグ VLAN を使用した設定	88
5.3 マルチプル VLAN を使用した設定	94
6 付 録	101
6.1 困ったときに	102
自己診断テストの結果を確認する	102
LED 表示を確認する	103
システム情報を確認する	103
ログを確認する	103
トラブル例	104
6.2 SFP モジュール	108
SFP モジュールの取り付けかた	108
6.3 リダンダント電源装置	110
リダンダント電源装置の接続のしかた	110
リダンダント電源装置のモニター	112
6.4 コンパクトフラッシュカード	113
コンパクトフラッシュカードの取り付けかた	113
6.5 ハイパーターミナルの設定	116
6.6 Telnet クライアントの設定	118
6.7 仕 様	120

目次

	コネクター・ケーブル仕様	120
	本製品の仕様	123
6.8	デフォルト設定	124
6.9	保証とユーザーサポート	126
	保証、修理について	126
	ユーザーサポート	126
	サポートに必要な情報	126

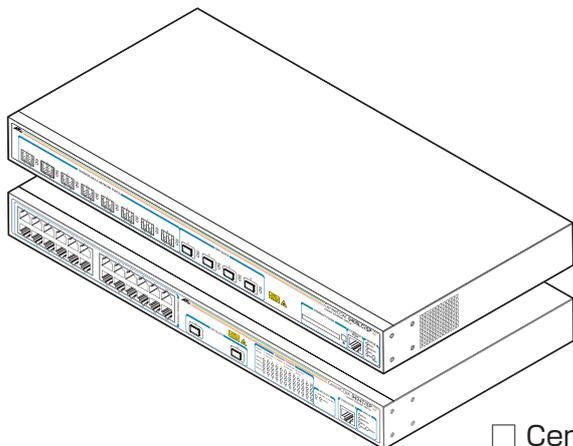
1

お使いになる前に

この章では、本製品の梱包内容、特長、各部の名称と働きについて説明しています。

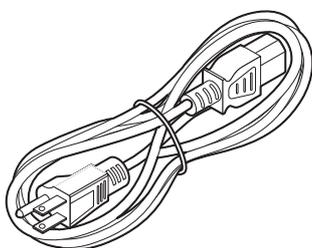
1.1 梱包内容

最初に梱包箱の中身を確認してください。

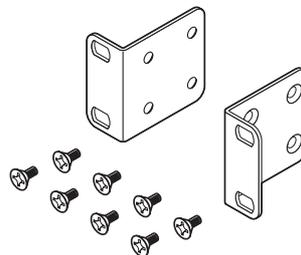


CentreCOM® 9408LC/SP
(どちらか1台)
CentreCOM® 9424T/SP

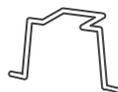
- CentreCOM 9408LC/SP・9424T/SP本体 1台



- 電源ケーブル(1.8m) 1本
- ※ 同梱の電源ケーブルはAC100V用です。AC200Vでご使用の場合は、設置業者にご相談ください。
- ※ 同梱の電源ケーブルは本製品専用です。他の電気機器では使用できませんので、ご注意ください。



- 19インチラックマウントキット 1式
(ブラケット 2個・ブラケット用ネジ 8個)



- 電源ケーブル抜け防止フック 1個



- 取扱説明書(本書) 1冊
- CD-ROM 1枚



- 製品保証書 1枚
- シリアル番号シール 2枚

本製品を移送する場合は、ご購入時と同じ梱包箱で再梱包されることが望めます。再梱包のために、本製品が納められていた梱包箱、緩衝材などは捨てずに保管してください。

1.2 特長

本製品の主な特長は次のとおりです。

ハードウェア

本製品のハードウェア的な特長とオプション(別売)製品を紹介します。オプション製品のリリース時期については本製品最新のリリースノートやデータシートをご覧ください。

- 1000BASE-SX(LC)ポートを8ポート装備。SFPスロットを4スロット装備(9408LC/SP)
- 1000BASE-T(10BASE-T/100BASE-TX)ポートを24ポート装備(9424T/SP)
SFPスロットを2スロット装備。SFPポートは1000BASE-Tポートのうち2ポートと共用(9424T/SP)
- 同梱のフックで電源ケーブルの抜けを防止
- 同梱の19インチラックマウントキットでEIA標準の19インチラックに取り付け可能

オプション(別売)

- SFPモジュールによりポートの拡張が可能(ホットスワップ対応)
 - AT-MG8T 1000BASE-T(RJ-45)ポート(9408LC/SPのみ)
 - AT-MG8SX 1000BASE-SX(LC)ポート
 - AT-MG8LX 1000BASE-LX(LC)ポート
 - AT-MG8ZX 1000M SMF(80km)(LC)ポート

 - AT-SPSX 1000BASE-SX(2連LC)
 - AT-SPLX10 1000BASE-LX(2連LC)
 - AT-SPLX40 1000M SMF(40km)(2連LC)
 - AT-SPZX80 1000M SMF(80km)(2連LC)

 - AT-SPBD10-A/AT-SPBD10-B 1000BASE-BX10(LC)
 - AT-SPBD20-A/AT-SPBD20-B 1000M SMF(20km)(LC)
- リダンダント電源装置により電源の冗長化が可能
CentreCOM RPS3204
- 専用のコンソールケーブルキットでコンソールのシリアルポート、USBポートと接続
CentreCOM VT-Kit2 plus
- 専用のRJ-45/D-Sub 9ピン(メス)変換RS-232ケーブルでコンソールと接続
CentreCOM VT-Kit2
※ コンソール接続には「CentreCOM VT-Kit2 plus」または「CentreCOM VT-Kit2」が必要です。
- 外部記録メディアとしてコンパクトフラッシュカードをサポート(9408LC/SPのみ)
AT-CF128A-001
- 壁設置ブラケットで壁面への取り付けが可能(9408LC/SPのみ)
AT-BRKT-J22

1.2 特長

サポート機能

本製品の主な機能は次のとおりです。サポートする機能はファームウェアのバージョンに依存しますので、詳細については最新のリリースノートやデータシートをご覧ください。

運用・管理

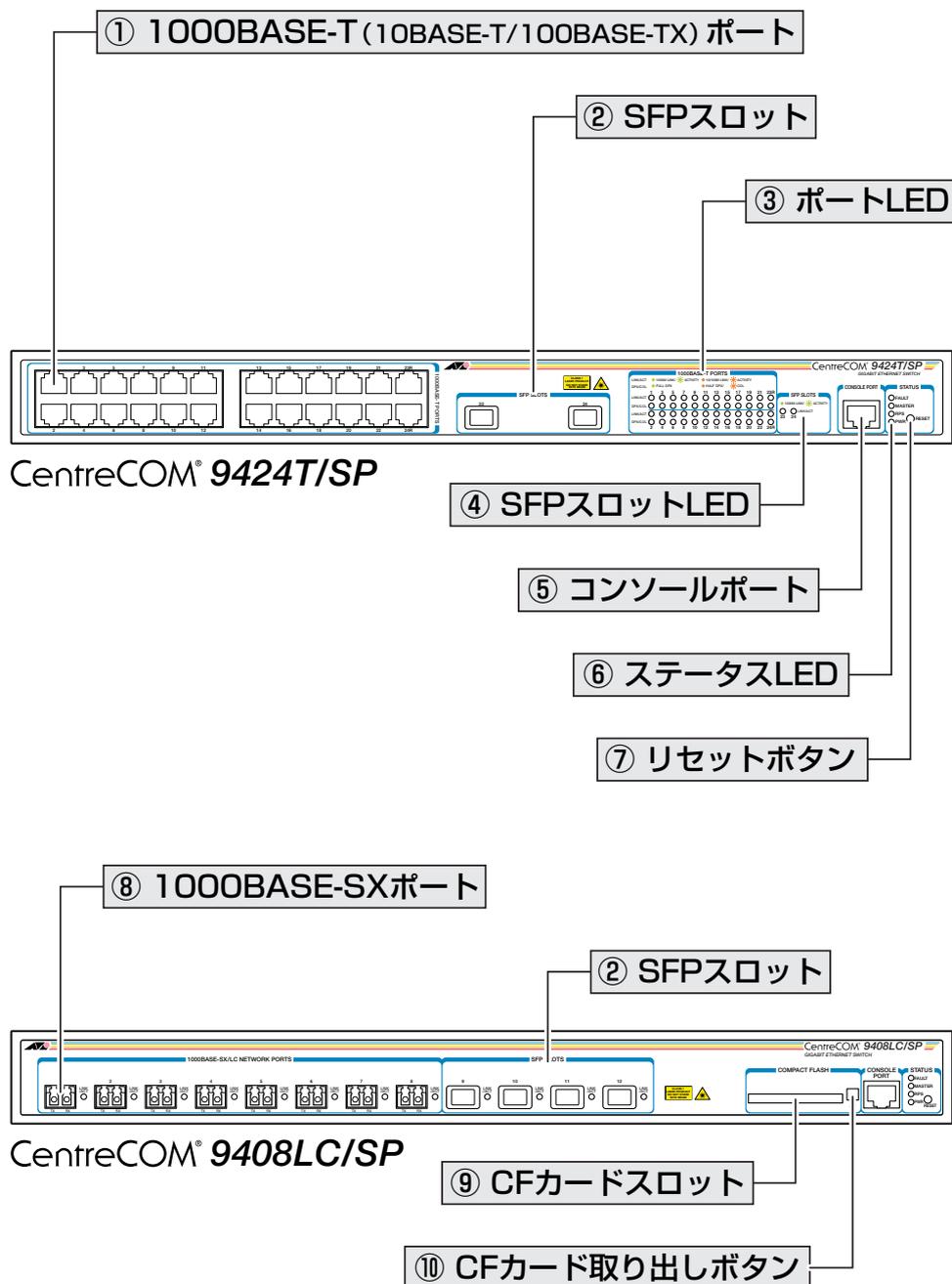
- SNMP v1/v2c/v3
- RMON(1,2,3,9グループ)
- ログ
- SNTP(Simple Network Time Protocol)
- ターミナル(Telnet/VT100 互換端末)
- RADIUS サーバーによる認証が可能
- Xmodem/TFTP によるファームウェアや設定ファイルのダウンロードとアップロードが可能
- マネージメントアクセスコントロール
- 攻撃検出
- Secure Shell(SSH サーバー/パスワード認証)
- エンハンススタッキング

スイッチング

- MDI/MDI-X 自動切替(10/100Mbps 通信は MDI/MDI-X 手動切替設定も可能)(9424T/SP)
- フローコントロール(IEEE802.3x PAUSE/受信)
- ポートトラッキング
- ポートミラーリング
- MAC アドレスフィルタリングによるポートセキュリティー
- パケットストームプロテクション
- ブロードキャスト/マルチキャスト/未学習ユニキャストパケットフィルタリング
- イーグレスフィルタリング
- イングレスフィルタリング
- ポート認証(802.1X 認証 /MAC アドレスベース認証・ダイナミック VLAN)
- BPDU/EAP パケット透過
- RRP スヌーピング

1.3 各部の名称と働き

前面



① 1000BASE-T(10BASE-T/100BASE-TX)ポート

UTP ケーブルを接続するコネクタ (RJ-45) です。

ケーブルは 10BASE-T の場合はカテゴリ 3 以上、100BASE-TX の場合はカテゴリ 5 以上、1000BASE-T の場合はエンハンスド・カテゴリ 5 以上の UTP ケーブルを使用します。接続先のポートの種類 (MDI/MDI-X) にかかわらず、ストレート/クロスのどちらのケーブルタイプでも使用することができます。通信モードは、デフォルトでオートネゴシエーション (AUTONEGOTIATE) が設定されています。



1000BASE-T ポート 23R, 24R は SFP ポート 23, 24 とコンボ(共用)ポートです。同時に接続されている場合(両方リンク可能な状態にある場合)、SFPポートが優先的にリンクされます。SFPポートのリンクがダウンした場合は自動的に1000BASE-Tポートにリンクが切り替わります。

② SFP スロット

オプション(別売)のSFPモジュール(以下、SFPと省略します)を装着するスロットです。ご購入時には、ダストカバーが取り付けられています。ダストカバーは、SFPを装着するとき以外、はずさないようにしてください。



9424T/SPのSFPポート23, 24は1000BASE-Tポート23R, 24Rとコンボ(共用)ポートです。同時に接続されている場合(両方リンク可能な状態にある場合)、SFPポートが優先的にリンクされます。SFPポートのリンクがダウンした場合は自動的に1000BASE-Tポートにリンクが切り替わります。

9408LC/SPのSFPポートは拡張(増設)ポートです。



108 ページ 「SFP モジュール」

③ ポート LED

1000BASE-T ポートと接続先の機器の通信状況を表示する LED ランプです。

○ LINK/ACT

通信速度、接続先の機器とのリンク、パケットの送受信を表します。

○ DPX/COL

デュプレックス、コリジョンの発生を表します。



23 ページ 「LED 表示」

④ SFP スロット LED

SFP ポートと接続先の機器の通信状況を表示する LED ランプです。

○ LINK/ACT

接続先の機器とのリンク、パケットの送受信を表します。



23 ページ 「LED 表示」

⑤ コンソールポート

コンソールを接続するコネクタ (RJ-45) です。

ケーブルはオプション(別売)のコンソールケーブル「CentreCOM VT-Kit2 plus」または「CentreCOM VT-Kit2」を使用してください。



31 ページ 「コンソールを接続する」

1.3 各部の名称と働き

⑥ ステータスLED

本製品全体の状態を表示するLEDランプです。

○ FAULT

本製品の異常やファイルの書き込み中であることを表します。

○ MASTER

エンハンスドスタッキンググループのマスタースイッチとして設定されていることを表します。

○ RPS

リダンダント電源装置からの電源供給状態を表します。

○ PWR

本製品の電源供給状態を表します。

 23 ページ「LED表示」

⑦ リセットボタン

本製品を再起動するためのボタンです。

先の細い棒などでリセットボタンを押すと、本製品はハードウェア的にリセットされます。



鋭利なもの(縫い針など)や通電性のある物で、リセットボタンを押さないでください。

⑧ 1000BASE-SX ポート

1000BASE-SXの光ファイバーケーブルを接続するコネクタ(LC)です。

ケーブルは、コア/クラッド径が50/125 μm(ITU-T G.651準拠)、または62.5/125 μmのものを使用します。通信モードはオートネゴシエーション(AUTONEGOTIATE)です。ご購入時には、ダストカバーが取り付けられています。ダストカバーは、光ファイバーケーブルを接続するとき以外、はずさないようにしてください。

⑨ CF カードスロット

オプション(別売)のコンパクトフラッシュカード「AT-CF128A-001」を装着するスロットです。ご購入時には、スロット保護用のダミーカードが挿入されています。ダミーカードは、コンパクトフラッシュカードを装着するとき以外、はずさないようにしてください。

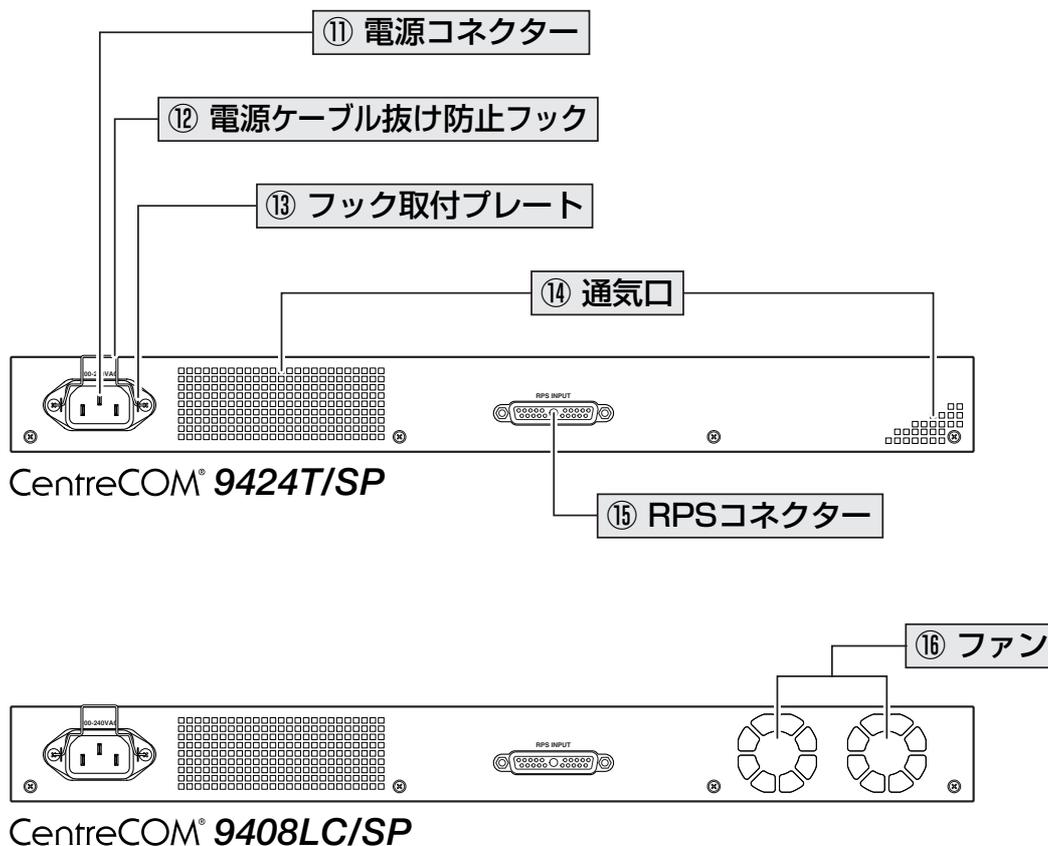
 113 ページ「コンパクトフラッシュカード」

⑩ CF カード取り出しボタン

オプション(別売)のコンパクトフラッシュカード「AT-CF128A-001」(およびダミーカード)を取り出すためのボタンです。

 113 ページ「コンパクトフラッシュカード」

背面



⑪ 電源コネクタ

AC電源ケーブルを接続するコネクタです。

同梱の電源ケーブルはAC100V用です。AC200Vでご使用の場合は、設置業者にご相談ください。

 33 ページ「電源ケーブルを接続する」

⑫ 電源ケーブル抜け防止フック

電源ケーブルの抜け落ちを防止する金具です。

ご購入時には、フックは取り外された状態で同梱されています。

 33 ページ「電源ケーブルを接続する」

⑬ フック取り付けプレート

電源ケーブル抜け防止フックを取り付けるプレートです。

 33 ページ「電源ケーブルを接続する」

1.3 各部の名称と働き

⑭ 通気口

本製品内部の熱を逃すための穴です。



通気口をふさいだり、周囲に物を置いたりしないでください。

⑮ RPS コネクター

オプション(別売)のリダンダント電源装置「CentreCOM RPS3204」を接続するコネクターです。

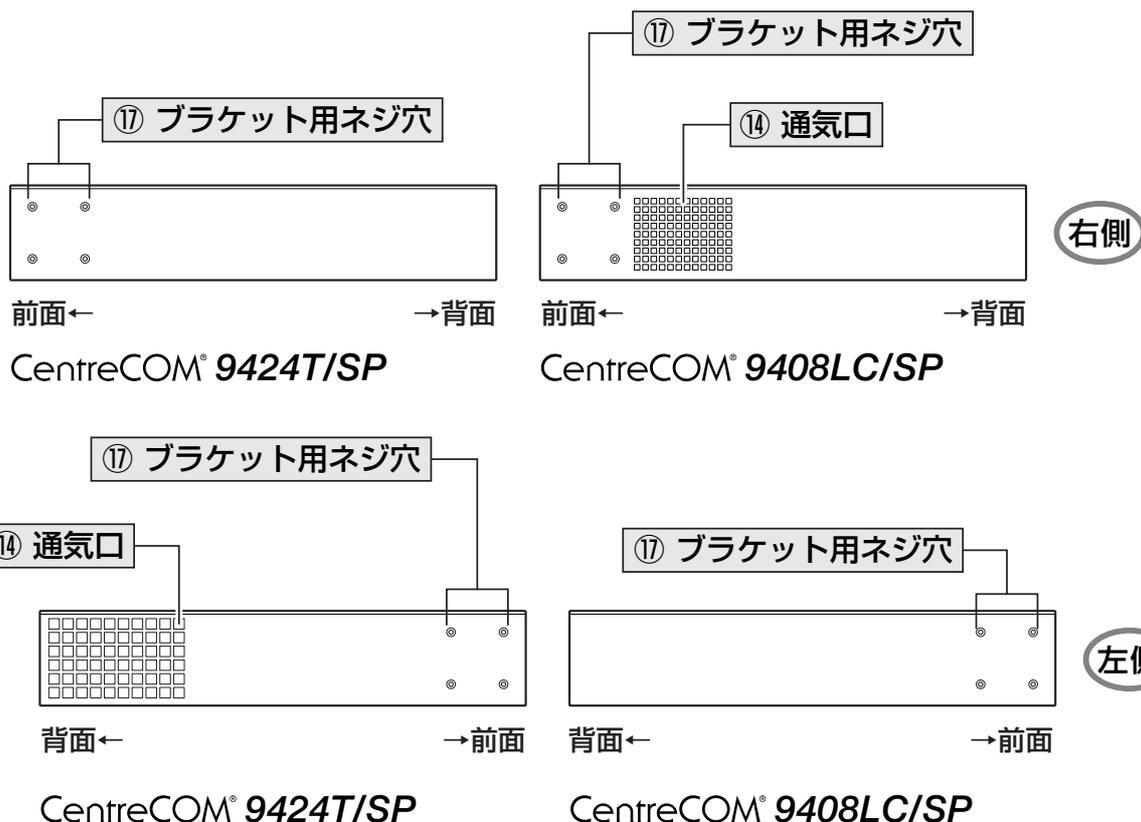
⑯ ファン

本製品内部の熱を逃すためのファンです。2個のファンのうち左側がFan 1、右側がFan 2になります(SHOW SYSTEM コマンドで各ファンの状態が監視できます)。



ファンをふさいだり、周囲に物を置いたりしないでください。

側面



⑰ ブラケット用ネジ穴

19 インチラックマウントキットのブラケットを取り付けるためのネジ穴です。

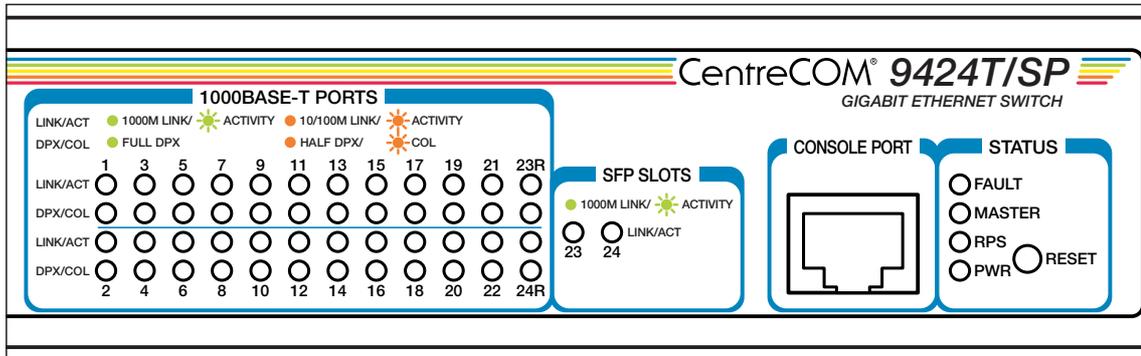


27 ページ「19 インチラックに取り付ける」

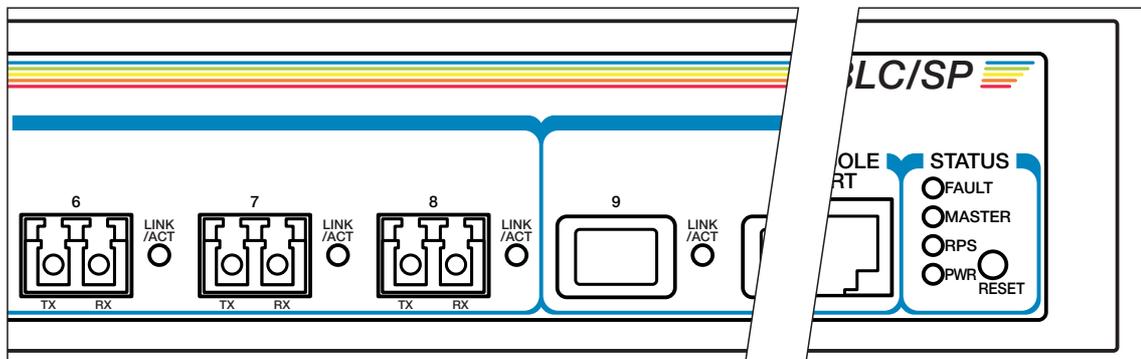
1.4 LED表示

本体前面には、本製品全体や各ポートの状態を示すLEDランプがついています。

○ 9424T/SP 前面 拡大図



○ 9408LC/SP 前面 拡大図



ポートLED

9424T/SPは2種類、9408LC/SPは1種類のLEDランプで各ポートの状態を表します。

LED	色	状態	表示内容
LINK/ACT	緑	点灯	1000Mbpsでリンクが確立しています。
		点滅	1000Mbpsでパケットを送受信しています。
	橙*	点灯	10/100Mbpsでリンクが確立しています。
		点滅	10/100Mbpsでパケットを送受信しています。
—	消灯	リンクが確立していません。	
DPX/COL*	緑	点灯	Full duplexでリンクが確立しています。
		点滅	コリジョンが発生しています。
	橙	点灯	Half duplexでリンクが確立しています。
		点滅	コリジョンが発生しています。
—	消灯	リンクが確立していません。	

※ LINK/ACT LEDの橙点灯/点滅、およびDPX/COL LEDは9424T/SPのみ対応

SFP スロット LED

各 SFP ポートの状態を表します。

LED	色	状態	表示内容
LINK/ACT	緑	点灯	SFPを介してリンクが確立しています。
		点滅	SFPを介してパケットを送受信しています。
	—	消灯	リンクが確立していません。

ステータス LED

下記のLED ランプで本製品全体の状態を表します。

LED	色	状態	表示内容
FAULT	赤	点灯	ファイルに書き込み中です。 内部温度に異常があります。 ファンに異常があります。 システムの初期化に失敗しています。
	—	消灯	本製品に異常はありません（ファイルに書き込み中ではありません）。
MASTER	緑	点灯	エンハンスドスタッキンググループのマスタースイッチとして設定されています。*
RPS	緑	点灯	リダンダント電源装置が接続されています。
	—	消灯	リダンダント電源装置が接続されていません。
PWR	緑	点灯	本製品に電源が供給されています。
	—	消灯	本製品に電源が供給されていません。

※ SET SWITCH STACKMODE コマンドで MASTER に設定

2

設置と接続

この章では、本製品の設置方法と機器の接続について説明しています。

2.1 設置するときの注意

本製品の設置や保守を始める前に、必ず4ページの「安全のために」をよくお読みください。

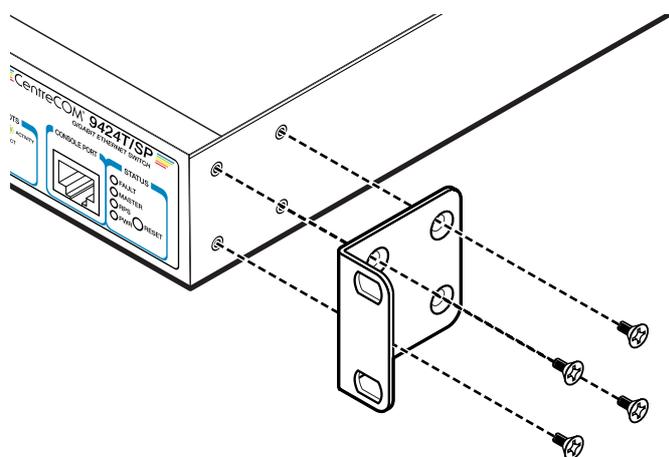
設置については、次の点にご注意ください。

- 電源ケーブルや各メディアのケーブルに無理な力が加わるような配置は避けてください。
- テレビ、ラジオ、無線機などのそばに設置しないでください。
- 十分な換気ができるように、本製品の通気口やファンをふさがないように設置してください。
- 横置きの場合は、傾いた場所や不安定な場所に設置しないでください。
- 本製品の上に物を置かないでください。
- 直射日光のあたる場所、多湿な場所、ほこりの多い場所に設置しないでください。
- 本製品は屋外ではご使用になれません。
- コネクターの端子に触らないでください。静電気を帯びた手(体)でコネクターの端子に触れると静電気の放電により故障の原因になります。
- 19 インチラックに設置するときは、同梱のブラケットを使用してください。

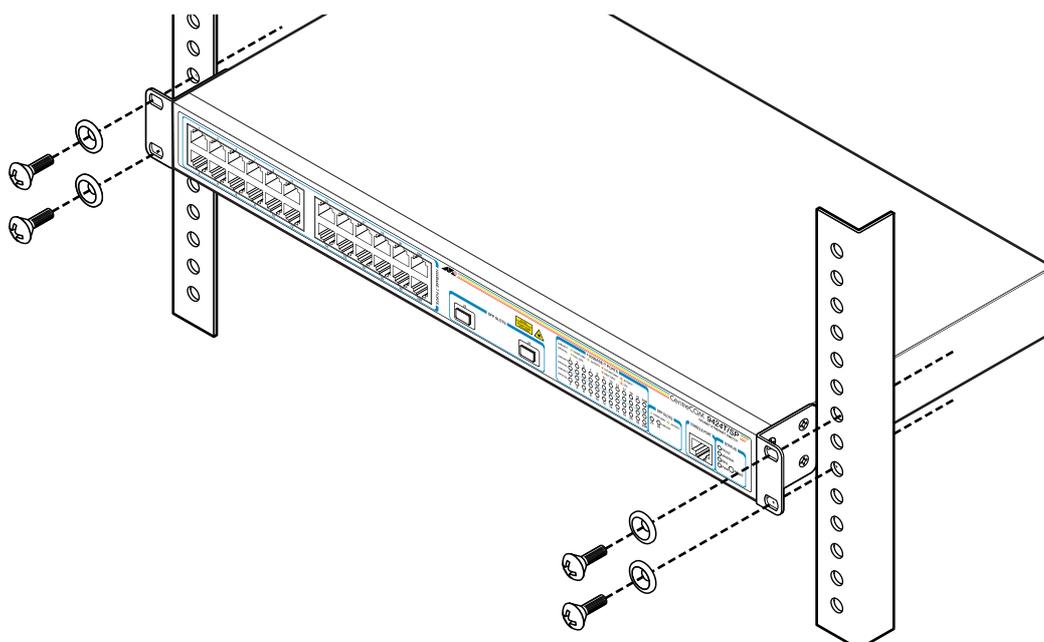
2.2 19 インチラックに取り付ける

本製品は同梱の19インチラックマウントキットを使用して、EIA規格の19インチラックに取り付けることができます。

- 1 電源ケーブルや各メディアのケーブルをはずします。
- 2 ドライバーなどを使用して、本体底面の四隅にリベットで留められているゴム足をはずします。
- 3 同梱のブラケット用ネジを使用して、本体両側面にブラケットを取り付けます。片側に4個のネジを使用します。



- 4 ラックに付属のネジを使用して、19 インチラックに本製品を取り付けます。



ブラケットおよびブラケット用ネジは必ず同梱のものを使用し、19インチラックに適切なネジで確実に固定してください。

固定が不十分な場合、落下などにより重大な事故が発生する恐れがあります。

2.3 オプションを利用して設置する

9408LC/SPはオプション(別売)の壁設置ブラケット「AT-BRKT-J22」を使用して、壁面に取り付けることができます。

取り付け方法については、各製品に付属の取扱説明書を参照してください。また、設置可能な方向については弊社ホームページでご確認ください。

<http://www.allied-telesis.co.jp/>



ヒント

「AT-BRKT-J22」に取り付け用ネジは同梱されていません。別途ご用意ください。



警告

本製品を壁面に取り付ける際は、「AT-BRKT-J22」に適切なネジで確実に固定してください。固定が不十分な場合、落下などにより重大な事故が発生する恐れがあります。

2.4 ネットワーク機器を接続する

本製品にコンピューターや他のネットワーク機器を接続します。

ケーブル

使用ケーブルと最大伝送距離は以下のとおりです。光ファイバーケーブルはLCコネクタのものをご用意ください。

ポート	使用ケーブル	最大伝送距離
1000BASE-T (9424T/SP)	10BASE-T : UTPカテゴリー3以上 100BASE-TX : UTPカテゴリー5以上 1000BASE-T : エンハンスド・カテゴリー5以上	100m
1000BASE-SX (9408LC/SP)	GI 50/125マルチモードファイバー (ITU-T G.651準拠)	550m (伝送帯域 500MHz・km時)
	GI 62.5/125マルチモードファイバー	275m (伝送帯域 200MHz・km時)

1000BASE-T ポート

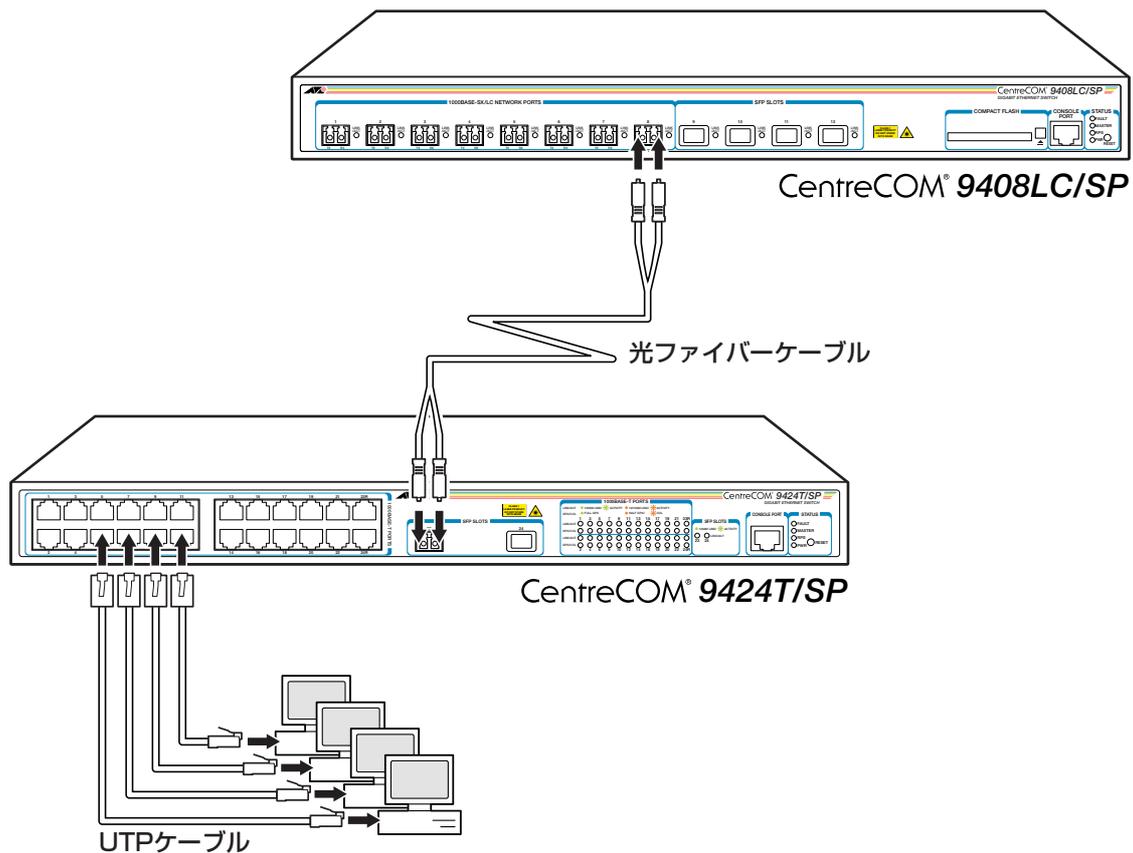
通信モードがオートネゴシエーションの場合、MDI/MDI-X自動切替機能が有効になり、接続先のポートの種類(MDI/MDI-X)にかかわらず、ストレート/クロスのどちらのケーブルタイプでも使用することができます。

10/100Mbpsの通信で、ポートの通信モードをオートネゴシエーション以外に固定設定する場合は、MDIまたはMDI-Xのどちらかに設定する必要がありますので、その場合はケーブルタイプに注意してください。接続先のポートがMDIの場合は本製品のポートをMDI-Xに、接続先のポートがMDI-Xの場合は本製品のポートをMDIに設定すれば、ストレートタイプでケーブル接続ができます。

光ポート

光ファイバーケーブルは2本で1対になっています。本製品のTXを接続先のRXに、本製品のRXを接続先の機器のTXに接続してください。

2.4 ネットワーク機器を接続する



2.5 コンソールを接続する

本製品に設定を行うためのコンソールを接続します。本製品のコンソールポートはRJ-45コネクターです。弊社販売品のCentreCOM VT-Kit2 plus、またはCentreCOM VT-Kit2を使用して、本体前面コンソールポートとコンソールのシリアルポート(またはUSBポート)を接続します。



CentreCOM VT-Kit2 plus、またはCentreCOM VT-Kit2を使用した接続以外は動作保証を
注意 いたしませんのでご注意ください。

コンソール

コンソールには、VT100をサポートした通信ソフトウェアが動作するコンピューター、または非同期のRS-232 インターフェースを持つVT100 互換端末を使用してください。



通信ソフトウェアの設定については、37ページ「コンソールターミナルを設定する」で説明し
ヒント ます。

ケーブル

ケーブルは弊社販売品のCentreCOM VT-Kit2 plus、またはCentreCOM VT-Kit2をご使用ください。

- CentreCOM VT-Kit2 plus: マネージメントケーブルキット
以下のコンソールケーブルが3本セットになっています。

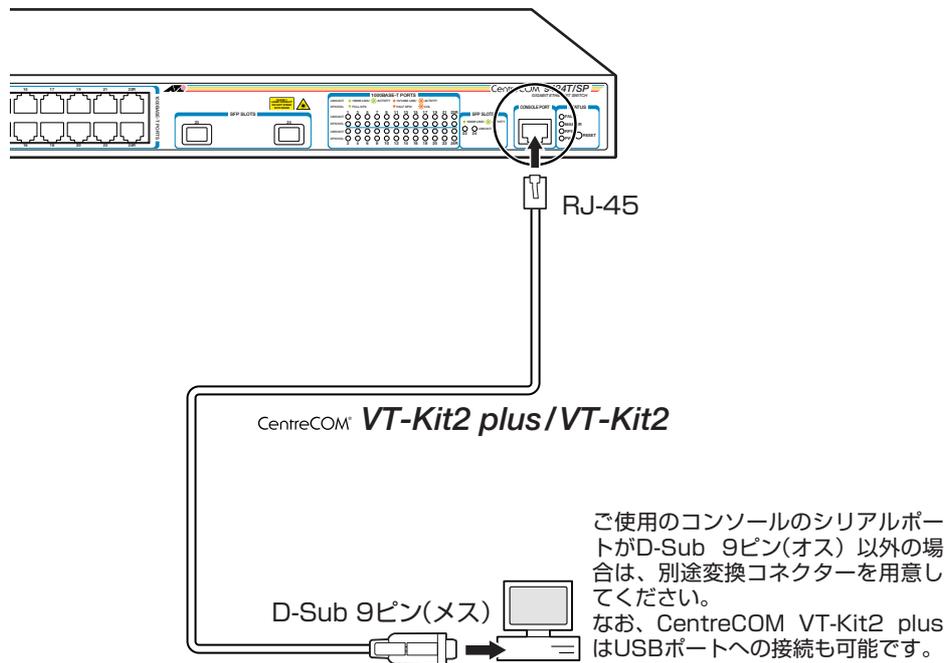
- ・D-Sub 9ピン(オス)/D-Sub 9ピン(メス)
- ・RJ-45/D-Sub 9ピン(メス)
- ・D-Sub 9ピン(オス)/USB

ご使用のコンソールのシリアルポート(D-Sub 9ピン)またはUSBポートへの接続が可能です。なお、USBポート使用時の対応OSはWindows XPとWindows 2000です。

- CentreCOM VT-Kit2: RJ-45/D-Sub 9ピン(メス)変換RS-232ケーブル

2.5 コンソールを接続する

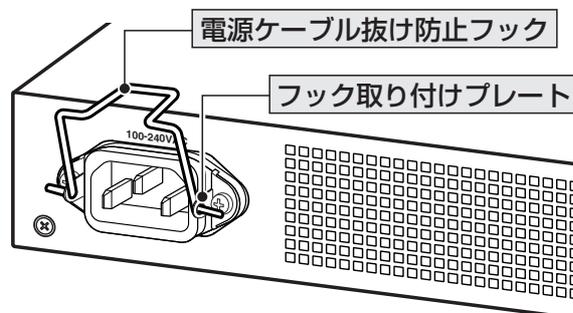
ご使用のコンソールのシリアルポートがD-Sub 9ピン(オス)以外の場合は、別途変換コネクタをご用意ください。



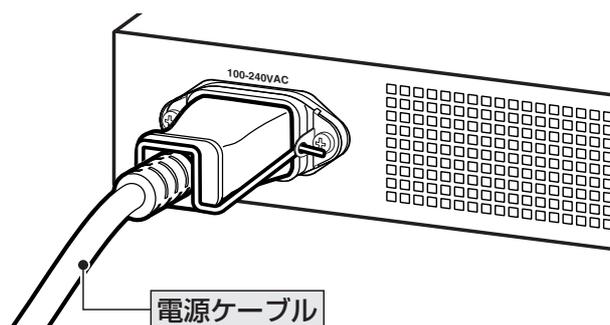
2.6 電源ケーブルを接続する

本製品は、電源ケーブルを接続すると、自動的に電源が入ります。

- 1 同梱の電源ケーブル抜け防止フックを本体背面のフック取り付けプレートに取り付けます。

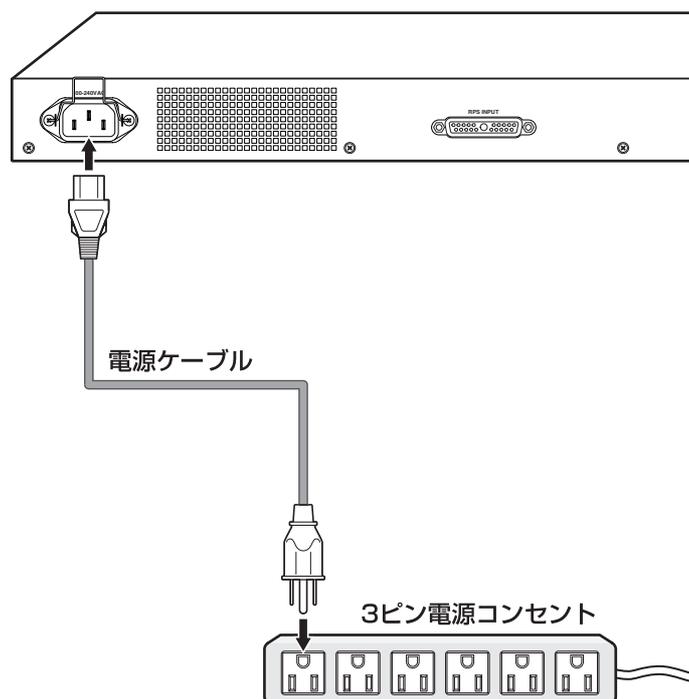


- 2 電源ケーブルを本体背面の電源コネクタに接続します。
- 3 電源ケーブル抜け防止フックで電源ケーブルが抜けないようにロックします。



2.6 電源ケーブルを接続する

- 4 電源ケーブルの電源プラグを電源コンセントに接続します。



- 5 電源が入ると、本体前面のPWR LED(緑)が点灯します。

電源を切る場合は、電源プラグを電源コンセントから抜きます。



本製品をAC100Vで使用する場合は、同梱の電源ケーブルを使用してください。AC200Vで使用する場合は、設置業者にご相談ください。

不適切な電源ケーブルや電源コンセントを使用すると、発熱による発火や感電の恐れがあります。



電源をオフにしてから再度オンにする場合は、しばらく間を空けてください。

注意

3

設定の手順

この章では、本製品に設定を行うための手順と、基本的な操作方法について説明しています。

3.1 操作の流れ

STEP 1 コンソールを接続する

コンソールケーブル(CentreCOM VT-Kit2 plus、またはCentreCOM VT-Kit2)で、本体前面コンソールポートとコンソールのシリアルポート(またはUSBポート)を接続します。

 参照 31ページ「コンソールを接続する」



STEP 2 コンソールターミナルを設定する

コンソールの通信ソフトウェアを本製品のインターフェース仕様に合わせて設定します。

 参照 37ページ「コンソールターミナルを設定する」



STEP 3 ログインする

「ユーザー名」と「パスワード」を入力してログインします。
ユーザー名は「manager」、初期パスワードは「friend」です。
ユーザー名、パスワードとも大文字・小文字を区別します。

Login: **manager** . . . 「manager」と入力して[Enter]キーを押します。

Password: **friend** . . . 「friend」と入力して[Enter]キーを押します。

 参照 40ページ「ログインする」



STEP 4 設定を始める

コマンドラインインターフェースで、本製品に対して設定を行います。

. . . プロンプトの後にコマンドを入力します。

 参照 43ページ「設定を始める」



STEP 5 設定を保存する

設定した内容を、設定ファイルを作成して保存します。

create config=filename.cfg [Enter]

 参照 52ページ「設定を保存する」



STEP 6 起動時設定ファイルを指定する

保存した設定で本製品を起動させるため、起動時設定ファイルを指定します。

set config=filename.cfg [Enter]

 参照 55ページ「起動時設定ファイルを指定する」



STEP 7 ログアウトする

コマンドラインインターフェースでの操作が終了したら、ログアウトします。

logoff [Enter]

 参照 56ページ「ログアウトする」

3.2 設定の準備

コンソールターミナルを設定する

本製品に対する設定は、コンソールポートに接続したコンソール、またはネットワーク上のコンピューターからTelnet を使用して行います。

コンソールターミナル(通信ソフトウェア)に設定するパラメーターは次のとおりです。

項目	値
通信速度	9,600bps
データビット	8
パリティ	なし
ストップビット	1
フロー制御	なし
エミュレーション	VT100
BackSpace キーの送信方法	Ctrl + H
ASCII 設定 / 右端で折り返す	なし(チェックをはずす)



通信ソフトウェアとして、Windows 2000/XPに標準装備のハイパーターミナルを使用する場合は、116 ページ「ハイパーターミナルの設定」を参照してください。



Telnetを使用する場合は、あらかじめコンソールターミナルでVLANインターフェースにIPアドレスを割り当てて、ローカルインターフェース(遠隔管理用のインターフェース)として指定しておく必要があります。



59 ページ 「IP インターフェースを作成する」



61 ページ 「Telnet でログインする」

3.2 設定の準備

本製品を起動する

1 コンピューター(コンソール)の電源を入れ、ハイパーターミナルなどの通信ソフトウェアを起動します。

2 本製品の電源を入れます。

 33 ページ「電源ケーブルを接続する」

3 自己診断テストの実行後、システムソフトウェアが起動します。また、起動時設定ファイルが指定されていれば、ここで読み込まれます。(デフォルトの起動時設定ファイルは「boot.cfg」ですが、ご購入時の状態では、ファイルシステム上に「boot.cfg」ファイルは存在していません。)

 55 ページ「起動時設定ファイルを指定する」

```
Serial port connected at 9600 bps baud rate

BCM Initialization Done!

Boot Loader (ROM) information:
  Product Name:      ATS63_LOADER
  Product Version:   v2.0.0
  Build Date:        Oct 31 2006
  Build Time:        14:27:35

System information:
  SDRAM:             32MB
  CPU speed:         200MHz

Press <CTRL>B key to go to Boot prompt... 0

Decompressing the Application Image, please wait.....
.....
.....
.....

Decompressed 3074714 bytes from Flash to 11517256 bytes into RAM
Jump to 0x00000100 to start application

CPU clock speed ..... 200MHz
First Memory Address ..... 0x00c5a3a4
Initializing Serial Communication ..... done!
                               ~中略~
Initializing WATCHDOG ..... done!
Initializing Web Server ..... done!

Configuration file "boot.cfg" not found!!!
Loading default configuration
Please wait .....done!

Init Done !
```

- 4** 「Init Done!」と表示されたら、`[Enter]`キーを押します。
すでにリンクアップしているスイッチポートがある場合は、「Init Done!」の後に次のようなメッセージが表示されます。

```
Port 1: Link UP (1000Mbps Full-Duplex, 10/100/1000Base-T)
```

- 5** 「Login:」プロンプトが表示されます。

```
User Access Verification - Local:  
  
Login:
```

3.3 ログインする

ログインする

本製品には、権限によって、Operator（一般ユーザー）、Manager（管理者）の2つのユーザーレベルが用意されています。ご購入時の状態では、Operator レベルとManager レベルのユーザーアカウントが1個ずつ登録されています。初期導入時の設定作業を始め、ほとんどの管理・設定作業はManager レベルのユーザーアカウント「manager」を使用して行います。

- 1 「Login:」プロンプトが表示されたら、ユーザー名「manager」を入力します。ユーザー名は大文字・小文字を区別します。

```
Login: manager 
```

- 2 「Password:」プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。初期パスワードは「friend」です。パスワードは大文字・小文字を区別します。実際の画面では入力した文字は「*」で表示されます。

```
Password: friend 
```

- 3 製品タイトルに続けて「#」プロンプトが表示されます。本製品に対する設定や管理は、このプロンプトの後にコマンドを入力することにより行います。

```
Allied Telesis CentreCOM 9424T/SP - ATS63 v2.0.0J
<No System Name>
```

```
#
```



「ATS63」はファームウェア名、「v2.0.0J」はファームウェアバージョンを意味します。SET SYSTEM NAME コマンドでシステム名(MIB-IIオブジェクトsysName)を設定すると、「<No System Name>」部分にシステム名が表示されます。

ユーザー名またはパスワードが間違っている場合は、次のメッセージが表示されてログインできません。再度「Login:」プロンプトに続けて、正しいユーザー名とパスワードを入力してください。

```
Invalid Login/Password!
```

```
User Access Verification - Local:
```

```
Login:
```



Managerレベルのユーザーは、複数同時にログインすることはできません。また、Managerレベルのログインは、ローカルが優先されます。

Managerレベルのユーザーがローカルログインしているときに、別のManagerレベルのユーザーがリモートログインすることはできませんので、設定が終了したら必ずLOGOFF(またはLOGOUT、QUIT)コマンドでログアウトするようにしてください。



Operatorレベルのユーザー名・パスワードはともに「operator」です。



現在ログインしているユーザーレベルは、SHOW USER コマンドで確認できます。

ログインパスワードを変更する

ログインパスワードの変更を行います。セキュリティ確保のため、初期パスワードは変更することをお勧めします。ここでは、Managerレベルのパスワードを変更します。

使用コマンド

```
SET PASSWORD {manager|operator}  
= SET USER={MANAGER|OPERATOR} PASSWORD=string
```

- 1 Managerレベルでログインします。
実際の画面では、入力したパスワードは「*」で表示されます。

```
Login: manager [Enter]  
Password: friend [Enter]
```

- 2 パスワードの設定を行います。

```
# set password manager [Enter]
```

- 3 現在のパスワードを入力します。
ここでは、初期パスワードの「friend」を入力します。実際の画面では、入力したパスワードは「*」で表示されます。

```
Enter current manager password->friend [Enter]
```

- 4 新しいパスワードを入力します。
1～16文字の英数字で入力してください(文字列を入力しないとパスワードなしになります)。パスワードは大文字・小文字を区別します。
ここでは新しいパスワードを「openENDS」と仮定します。
実際の画面では、入力したパスワードは「*」で表示されます。

```
Enter new manager password->openENDS [Enter]
```

3.3 ログインする

- 5 確認のため、もう一度新しいパスワードを入力します。
実際の画面では、入力したパスワードは「*」で表示されます。

```
Re-enter manager password ->openENDS 
```

確認の入力に失敗すると、次のメッセージが表示されます。手順2 からやりなおしてください。

```
New passwords do not match!
```



パスワードは忘れないように注意してください。

注意

3.4 設定を始める

コマンドの入力と画面

コマンドプロンプト

本製品には、権限によって、Operator（一般ユーザー）、Manager（管理者）の2つのユーザーレベルが用意されています。どちらのユーザーレベルでログインしたかによって、コマンドプロンプトの表示は次のように異なります。

- Operator レベル

```
$
```

- Manager レベル

```
#
```

プロンプトに文字列を設定する場合は、SET ASYN コマンドのPROMPT パラメーター、またはSET PROMPT コマンドで1～16文字の英数字を入力します。デフォルトに戻す場合はDEFAULT、またはNONE、OFFと入力します。

```
# set asyn prompt=ATRC   
ATRC#
```

また、SET ASYN コマンドのPROMPT パラメーター、またはSET PROMPT コマンドでプロンプトに文字列を設定していないときに、SET SYSTEM NAME コマンドでシステム名(MIB-IIオブジェクトsysName)を設定すると、「#(\$)」の前にシステム名が表示されます。

コマンドライン編集キー

コマンドラインでは、次のような編集機能を使うことができます。

機能	ターミナルのキー
カーソルを1文字右に移動	<input type="button" value="→"/>
カーソルを1文字左に移動	<input type="button" value="←"/>
カーソルの左にある文字を削除	<input type="button" value="Backspace"/>
コマンド行の消去	<input type="button" value="Esc"/> 2回押下
前のコマンドを表示（履歴をさかのぼる）	<input type="button" value="↑"/>
次のコマンドを表示（履歴を進める）	<input type="button" value="↓"/>



スクリーンを消去する場合は、CLEAR SCREEN コマンドを使用します。

ヒント

3.4 設定を始める

次に選択可能なキーワードを表示する

[?]キーを押すと、コマンドの先頭キーワードとして有効な単語とその概要が一覧で表示されます(表示項目はファームウェアのバージョンによって異なる可能性があります)。

```
# [?]  
Available commands:  
ACTivate - Activates an instance of an object type  
ADD      - Adds an instance of an object type  
CLear   - Clears all data relating to the object  
COpy    - Copy file  
CReate  - Makes a new instance of an object type  
DELeTe  - Removes an instance of an object  
DEStroy - Destroys an object instance  
DISable - Suspends the object operation while retaining its configuration  
ENable  - Allows an object to enter its operational state  
EXit    - Quits the current management session  
FORMAT  - Formats a file system drive  
Help    - Displays available commands  
LOAD    - Downloads a file  
LOGOFF  - Logs out of the current management session  
LOGOUT  - Logs out of the current management session  
MAP     - Maps various parameters  
MEnu    - Enters menu  
PIng    - Pings an IP address  
PURge   - Clears all the object's configurable data and disables it  
Quit    - Quits the current management session  
REName  - Rename file  
RESEt   - Restores the object to its stored configuration  
REStArT - Restart the switch  
SAve    - Saves configuration  
SEt     - Sets the configuration of an existing object  
SHow    - Displays diagnostic information to the user  
UploAd  - Uploads a file
```

コマンドの入力途中で、半角スペースを入力して [?] キーを押すと、次に選択可能なキーワードとその概要が一覧で表示されます。コマンドが1つに特定された場合は構文が表示されます。

例として、addを入力し、さらに半角スペースを一文字入力した上で [?] キーを押します。

```
# add [?]  
Available commands:  
add Ip           - Adds IP Interface  
add LAcp         - Adds ports to existing Aggregator  
add Log          - Adds a filter to the log Output Definition  
add MGmtACL     - Adds entries to Management ACL table  
add Mstp        - Adds attributes to MSTP  
add Pki         - Adds a PKI certificate  
add QoS         - Adds attributes to QoS  
add RadiusServer - Adds RADIUS authentication server  
add SNMP        - Adds attributes to an existing SNMP community  
add SNMPV3      - Adds a new entry to SNMPv3 table  
add SNTpServer  - Adds SNTp server  
add Switch      - Adds attributes to the switch  
add TacacsServer - Adds TACACS authentication server  
add Vlan        - Adds attributes to an existing VLAN
```

キーワードの補完機能を利用する

キーワードの入力途中で半角スペースを入れずに [Tab] キーを押すと、キーワードが1つに特定される場合は、自動的にキーワードの残りが補われ正しいキーワードが入力されます。該当するキーワードが複数ある場合は、キーワードの一覧が表示されます。

shを入力して(半角スペースを入れずに) [Tab] キーを押した場合は、キーワードが「show」に特定され、showと入力されます。

```
# sh [Tab]
```

↓ [Tab] キー入力後、表示が次のように変わる

```
# show
```

sを入力して(半角スペースを入れずに) [Tab] キーを押した場合は、該当するキーワードとその概要が一覧で表示されます。

```
# s [Tab]  
sAve - Saves configuration  
sEt  - Sets the configuration of an existing object  
sHow - Displays diagnostic information to the user
```

3.4 設定を始める

コマンド入力時の注意

コマンド入力時には次のことに注意してください。

- 1行で入力できるコマンドの最大文字数はスペースを含めて1499文字です。
- 「ADD」、「IP」などのキーワード(予約語)は大文字・小文字を区別しません。ユーザー名やログインパスワードなど一部のパラメーターは大文字・小文字を区別します。「コマンドリファレンス」を確認して入力してください。
- コマンドは一意に識別できる範囲で省略することができます。例えば、SHOW SYSTEMコマンドは「SH SY」と省略して入力することができます。
- ユーザーレベルによって実行できるコマンドが異なります。Manager レベルはすべてのコマンドが実行可能です。一方、Operator レベルで実行できるのは表示コマンドと一部の設定コマンドのみになります。
- コマンドの実行結果はすぐに本製品に反映され、再起動を行う必要はありません。ただし、設定内容は再起動すると消去されるので、再起動後にも同じ設定で運用したい場合はCREATE CONFIG コマンドで設定ファイルに保存してください。

 参照 52 ページ「設定を保存する」

メッセージ表示

コマンドの実行に失敗した場合は「ERROR CODE 」(エラーメッセージ)が表示されます。コマンドの実行に成功した場合は、通常何も表示されません。以下にエラーメッセージの例を示します。

- コマンドが不完全な場合

```
# set [Enter]
ERROR CODE = CLI_COMMAND_INCOMPLETE
```

- 該当するコマンドがない場合

```
# set systemname=sales [Enter]
ERROR CODE = CLI_COMMAND_NOT_FOUND_OR_AMBIGUOUS
```

- 必要なパラメーターが指定されていない場合

```
# set system [Enter]
ERROR CODE = CLI_PARAMETER_MISSING
```

- 必要な値が指定されていない場合

```
# set system name= [Enter]
ERROR CODE = CLI_VALUE_EXPECTED
```

表示内容が複数ページにわたる場合

表示される内容が複数ページにわたる場合は、画面下に次のような表示がされます。

```
--More-- (<space> = next page, <CR> = one line, C = continuous, Q = quit)
```

この場合、キー入力によって、次のような操作を行うことができます。

機能	ターミナルのキー
次の1ページを表示する	[スペース]
次の1行を表示する	[Enter]
残りすべてを続けて表示する	[C]
残りを表示せずにプロンプトに戻る	[Q]

3.4 設定を始める

オンラインヘルプ

本製品には、オンラインヘルプが用意されています。HELP コマンドを実行すると、コマンドの先頭キーワードとして有効な単語とその概要を一覧で表示することができます(表示項目はファームウェアのバージョンによって異なる可能性があります)。

```
# help 
Available commands:
ACTivate - Activates an instance of an object type
ADD      - Adds an instance of an object type
CLear   - Clears all data relating to the object
COpy    - Copy file
CReate  - Makes a new instance of an object type
DELeTe  - Removes an instance of an object
DEStroy - Destroys an object instance
DISable - Suspends the object operation while retaining its configuration
ENable  - Allows an object to enter its operational state
EXit    - Quits the current management session
FORMAT  - Formats a file system drive
Help    - Displays available commands
LOAD    - Downloads a file
LOGOFF  - Logs out of the current management session
LOGOUt  - Logs out of the current management session
MAp     - Maps various parameters
MEnu    - Enters menu
PIng    - Pings an IP address
PURge   - Clears all the object's configurable data and disables it
Quit    - Quits the current management session
REName  - Rename file
RESEt   - Restores the object to its stored configuration
REStart - Restart the switch
SAve    - Saves configuration
SEt     - Sets the configuration of an existing object
SHow    - Displays diagnostic information to the user
Upload  - Uploads a file
```



ヒント プロンプトだけが表示されている状態で **?** キーを押しても、コマンドの一覧が表示されます。また、コマンドの入力途中で、半角スペースを入力して **?** キーを押すと、次に選択可能なキーワードとその概要が一覧で表示されます。コマンドが1つに特定された場合は構文が表示されます。

コマンドの表記

本書では、次のような基準にしたがってコマンドの構文を表記しています(入力例は大文字・小文字の区別があるもの以外すべて小文字で表記)。

```
CREATE VLAN=vlan-name VID=2..4094 [PORTS={port-list|ALL}] [FRAME={UNTAGGED|TAGGED}]
```

大文字	大文字の部分はコマンド名やパラメーター名などのキーワード(予約語)を示します。キーワードに大文字・小文字の区別はありませんので、小文字で入力してもかまいません。一方、キーワードでない部分(パラメーター値など)には、大文字・小文字を区別するものもありますので、各パラメーターの説明を参照してください。
小文字	小文字の部分は値を示します。コマンド入力時には、環境に応じて異なる文字列や数字が入ります。例えば、VLAN=vlan-nameのような構文ではvlan-nameの部分に具体的なVLAN名を入力します。
2..4094	「x..y」はx～yの範囲の数値を指定することを示します。指定できる数値の範囲はコマンドにより異なります。
{ }	ブレース({ })で囲まれた部分は、複数の選択肢からどれか1つを指定することを示します。選択肢の各項目は縦棒()で区切られます。例えば、FRAME={UNTAGGED TAGGED}は、FRAMEパラメーターの値としてキーワードUNTAGGEDかTAGGEDのどちらか一方だけを指定することを示しています。
[]	スクエアブラケット([])で囲まれた部分は省略可能であることを示します。

主要コマンド

本製品のコマンドは大きく設定コマンドと実行コマンドの2種類に分類されます。

設定コマンド

設定コマンドは、本製品に対してパラメーターの追加・削除、有効・無効などを行うためのコマンドで、その内容はコマンド実行後も保持されます。内容によっては、複数の設定コマンドを組み合わせると有効になるものもあります。

設定コマンドで実行された内容は、CREATE CONFIG コマンドで設定ファイルに保存します。

代表的な設定コマンドには次のようなものがあります。

ADD / DELETE

ADD は、既存のテーブルやインターフェースなどに情報を追加・登録をするコマンドです。インターフェースへのIPアドレスの付与や経路の登録、VLAN やトランクグループへのポートの割り当てなどに使用します。

DELETE は、ADD で追加・登録した内容を削除するコマンドです。

3.4 設定を始める

CREATE / DESTROY

CREATE は、存在していない項目を作成するコマンドです。設定ファイルや、VLAN、トランクグループの作成などに使用します。

DESTROY は、CREATE で作成した項目を消去するコマンドです。

ENABLE / DISABLE

ENABLE は、ステータスを有効にするコマンドです。モジュールやインターフェースを有効にする場合などに使用します。

DISABLE は、ステータスを無効にするコマンドです。

PURGE

指定した項目の設定内容をすべて消去し、デフォルト設定に戻すコマンドです。IP パラメーターやスパニングツリーパラメーターなどの全消去に使用します。不用意に実行しないよう注意してください。

SET

既存の項目にパラメーターを設定するコマンドです。システム名、ログインパスワード、SNMP の設定や、起動時設定ファイルの指定などに使用します。

実行コマンド

実行コマンドは、ログイン・ログアウト、ヘルプの表示、PING テストなど、その場で動作が終了するコマンドです。内容がコマンド実行後に保存されることはありません。内容によっては、実行コマンドを使用する前に、設定コマンドによる設定が必要なものもあります。

代表的な実行コマンドには次のようなものがあります。

ACTIVATE

ACTIVATE は、既存の設定や機能を手動で動作(起動)させるコマンドです。スパニングツリーの動作モード変更とポートのオートネゴシエーションプロセスの実行に使用します。

CLEAR

スクリーンの消去など、すべてのデータを消去するコマンドです。

HELP

オンラインヘルプを表示するコマンドです。

 48 ページ「オンラインヘルプ」

LOAD

TFTP サーバーやXmodem などにより、ファイルを本製品にダウンロードするコマンドです。

 73 ページ「ダウンロード・アップロードする」

LOGOFF, LOGOUT, QUIT

ログアウトするコマンドです。

 56 ページ「ログアウトする」

PING

指定したホストからの応答を確認するコマンドです。

 63 ページ「PING を実行する」

RESET

設定内容は変更せずに、実行中の動作を中止して、初めからやりなおすコマンドです。

RESTART

本製品を再起動するコマンドです。

 65 ページ「再起動する」

SAVE

設定内容やログをファイルに保存するコマンドです。

SHOW

設定内容や統計などの各種の情報を表示するコマンドです。

UPLOAD

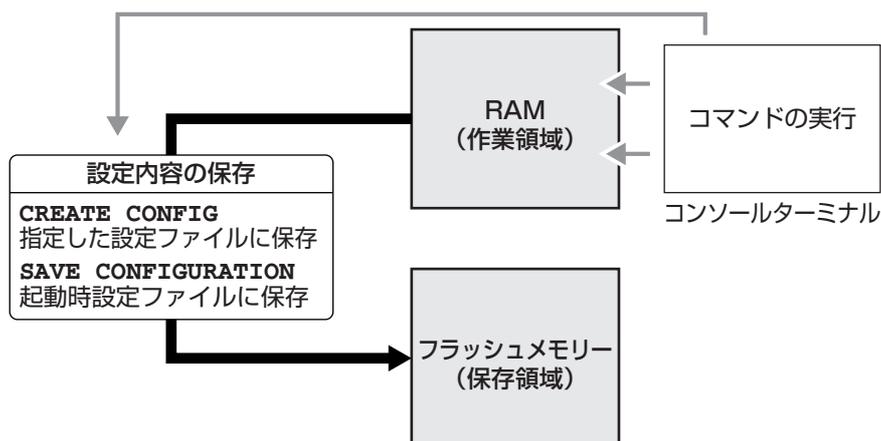
TFTP サーバーやXmodem などにより、ファイルをサーバーやコンピューターにアップロードするコマンドです。

 73 ページ「ダウンロード・アップロードする」

3.5 設定を保存する

コマンドの実行結果はすぐに本製品に反映されますが、設定内容はランタイムメモリー (RAM) 上にあるため、電源のオフ→オンをする、リセットボタンを押す、または RE-START コマンドを実行して本製品を再起動すると消去されます。

再起動後にも同じ設定で運用したい場合は、現在の設定を設定ファイルに保存します。CREATE CONFIG コマンドを使用すると、設定ファイルが新規に作成されます (指定したファイルがすでに存在している場合は上書きされます)。また、SAVE CONFIGURATION コマンドを使用すると、起動時設定ファイルに上書きされます。



SET ASYNコマンドのSPEEDパラメーターによるコンソールポートの通信速度の設定は、設定ファイルに保存されません。

設定ファイルを新規作成して保存する

CREATE CONFIG コマンドを使用して、新規に設定ファイルを作成し、設定内容を保存します。

使用コマンド

```
CREATE CONFIG=filename
SHOW FILE[=filename]
```

パラメーター

CONFIG : 設定ファイル名。1~28文字で半角英数字と記号(` ' @ # \$ % ^ & () _ - { })が使えます。拡張子には「.cfg」を付けます。指定したファイルがすでに存在している場合は上書きされます。存在しない場合は新規に作成されます。

- 1 設定ファイルを作成します。
ここでは、設定ファイル名を「test01」と仮定します。

```
# create config=test01.cfg [Enter]
```

- 2 設定ファイルが作成されると、次のメッセージが表示され、コマンドプロンプトに戻ります。

```
Creating configuration file "test01.cfg" ..... done!  
#
```

- 3 SHOW FILE コマンドで、ファイルが正しく作成されたことを確認します。

```
# show file [Enter]  
  
File Name                               Device  Size(Bytes)   Last Modified  
-----  
test01.cfg                               flash   1561           11/17/2006 16:58:34  
-----
```



ご購入時の状態では、ファイルシステム上にファイルは存在していません。

ヒント

すでに存在しているファイルを指定してCREATE CONFIG コマンドを実行すると、上書きするかどうかのメッセージが表示されます。

キーを押して「Yes」を選択すると、ファイルが上書きされます。キーを押して「No」を選択すると、コマンドプロンプトに戻ります。

```
# create config=test01.cfg [Enter]  
Configuration file already exists. Do you want to overwrite ? [Yes/No] -> YES  
Creating configuration file "test01.cfg" .....
```

SHOW FILE コマンドで設定ファイル名を指定すると、設定内容が確認できます。

```
# show file=test01.cfg [Enter]  
---Start of file "test01.cfg"-----  
1:  
2:  
3: #  
4: # System Configuration  
5: #  
6:  
7: #  
8: # User Authentication Configuration  
9: #  
10: set user=manager password=3af00c6cad11f7ab5db4467b66ce503eff  
11: set user=operator password=4b583376b2767b923c3e1da60d10de59ff  
12:  
13:  
  
--More-- <Space> = next page, <CR> = one line, C = continuous, Q = quit
```

新規に作成した設定ファイルが起動時に読み込まれるようにするには、SET CONFIG コマンドで起動時設定ファイルに指定します。

 55 ページ「起動時設定ファイルを指定する」

3.5 設定を保存する

起動時設定ファイルに保存する

SAVE CONFIGURATION コマンドを使用すると、起動時設定ファイルに保存することができます。

SET CONFIG コマンドで指定された起動時設定ファイルがすでに存在している場合は上書きされ、存在しない場合は新規に作成されます。

 55 ページ「起動時設定ファイルを指定する」

使用コマンド

SAVE CONFIGURATION

- 1 SAVE CONFIGURATION コマンドを実行します。

```
# save configuration 
```

- 2 設定が起動時設定に保存されると、次のメッセージが表示され、コマンドプロンプトに戻ります。

```
Generating current configuration ..... done!  
Configuration file will be saved in background.  
Please do not turn off power to the unit while fault led is ON!  
#
```



ヒント デフォルトでは起動時設定ファイルに「boot.cfg」が指定されていますが、ファイルシステム上に「boot.cfg」ファイルは存在していません。この状態でSAVE CONFIGURATION コマンドを実行すると、自動的に「boot.cfg」が作成され、設定が保存されます。

3.6 起動時設定ファイルを指定する

新規に作成した設定ファイルが起動時に読み込まれるようにします。

使用コマンド

```
SET CONFIG={filename|NONE}
SHOW CONFIG
```

パラメーター

CONFIG : 起動時設定ファイル。起動時に読み込まれるデフォルトの設定ファイル (「.cfg」ファイル) を指定します。

- 1 起動時設定ファイルを指定します。
ここでは、設定ファイル名を「test01」 と仮定します。

```
# set config=test01.cfg [Enter]
```

- 2 起動時設定ファイルが指定されると、次のメッセージが表示され、コマンドプロンプトに戻ります。

```
Setting boot configuration file name ..... done!
#
```

- 3 SHOW CONFIG コマンドで、起動時設定ファイルを確認します。

```
# show config [Enter]
Boot configuration file ..... "test01.cfg" (Exists)
Current configuration ..... Default
```

Boot configuration file 起動時設定ファイル名(かっこ内は該当ファイルが存在しているかどうか)。起動時設定ファイルが設定されていないときは、「None」と表示されます

Current Configuration 最後の(再)起動時に読み込んだ設定ファイル名



ヒント

「Current configuration」は最後の(再)起動時に読み込んだ設定ファイル名です。Default は「boot.cfg」ファイルが存在していない場合のデフォルトの起動時設定ファイル(default configuration)です。起動時設定ファイルが指定されていない(None)場合は、本ファイルが起動時に読み込まれます。

 参照 67 ページ「ご購入時の設定に戻す」

3.7 ログアウトする

設定が終了したら、本製品からログアウトして、通信ソフトウェアを終了します。

使用コマンド

LOGOFF
= **LOGOUT**
= **QUIT**

- 1 LOGOFF、またはLOGOUT、QUIT コマンドを実行します。

```
# logoff [Enter]
```

- 2 セッションが終了し、「Login:」プロンプトが表示されます。

```
Login:
```



セキュリティのため、通信ソフトウェアを終了する前に、必ず LOGOFF(または LOGOUT、QUIT)コマンドでログアウトするようにしてください。

ヒント

4

基本の設定と操作

この章では、本製品を運用・管理するための基本的な設定と操作方法について説明しています。各機能の詳細については、CD-ROM内の「コマンドリファレンス」を参照してください。

4.1 インターフェースを指定する

スイッチポートとコンソールポートの物理インターフェースは、基本的に次のような形式で表示、入力を行います。

物理ポート	表示方法	入力形式
ポート1~24*	Port 1~24*	port= <i>n</i>
コンソールポート	ASYN	asyn

* 9408LC/SPは1~12(9~12はSFPポート)

ポートを指定する

スイッチポートに対する設定コマンドには、複数のポートを一度に指定できるものがあります。以下、指定するときの例を示します。

- 1つのポートを指定

```
ENABLE SWITCH PORT=2 
```

- 連続する複数のポートをハイフンで指定

```
ADD VLAN=black PORT=3-7 
```

- 連続していない複数のポートをカンマで指定

```
SHOW SWITCH PORT=2,4,8 
```

- カンマとハイフンの組み合わせで指定

```
SHOW SWITCH PORT=2,4-7 
```

- すべてのポートを意味するキーワード ALL を指定

```
RESET SWITCH PORT=ALL COUNTER 
```

VLAN インターフェースを指定する

物理インターフェースのほかに、論理インターフェースとしてVLANがあります。IP関連の設定時には下位のインターフェースとしてVLANを指定する場面が多くあります。VLANはVLAN IDを使用してvlan*n*(*n*はVLAN ID)で指定するか、VLAN名を使用してvlan-*vlanname*(*vlanname*はVLAN名)で指定します。

```
interface=vlan1
```

```
interface=vlan-default_vlan
```

4.2 IP インターフェースを作成する

IP インターフェースは、ADD IP INTERFACE コマンドで VLAN に IP アドレス(とネットマスク)を割り当てることによって作成します。



ヒント

ファームウェアバージョン 2.0.0J で、IP アドレス設定のためのコマンドが SET IP INTERFACE コマンドから ADD IP INTERFACE コマンドに変更されました。バージョン 1.1.1 以前は INTERFACE パラメーターに eth0 を指定していましたが、バージョン 2.0.0J 以降では VLAN インターフェースを指定して、IP インターフェースを作成します。

ネットワーク経由で Telnet にログインしたり、SNMP による管理をするには、IP インターフェースを作成し、ローカルインターフェースと呼ばれる遠隔管理用のインターフェースとして指定しておく必要があります。IP インターフェースを作成しただけでは、本製品にアクセスできませんのでご注意ください。ローカルインターフェースの設定については、61 ページ「Telnet でログインする」で説明します。

手動で IP アドレスを設定する

使用コマンド

```
ADD IP INTERFACE=vlan-if IPADDRESS={ipadd|BOOTP|DHCP}
    [MASK=ipadd|NETMASK=ipadd]
SHOW IP INTERFACE
```

パラメーター

INTERFACE : VLAN インターフェース。VLAN ID で指定する場合は VLANn の形式で、VLAN 名で指定する場合は VLAN-vlanname の形式で入力します。

IPADDRESS : IP アドレス。X.X.X.X の形式で、X が 0~255 の半角数字を入力します。

MASK/NETMASK : サブネットマスク。X.X.X.X の形式で、X が 0~255 の半角数字を入力します。省略時は IP アドレスのクラス標準マスクが使用されます。

- 1 VLAN に IP アドレスとネットマスクを割り当てて、IP インターフェースを作成します。ここでは、Default_VLAN(vlan1) に IP アドレス「192.168.1.10」、サブネットマスク「255.255.255.0」を設定すると仮定します。

```
# add ip interface=vlan1 ipaddress=192.168.1.10 mask=255.255.255.0 [Enter]
```

- 2 SHOW IP INTERFACE コマンドで、IP アドレスの設定を確認します。

```
# show ip interface [Enter]
-----
Interface      IPAddress      NetMask        RipMetric
-----
eth0#          0.0.0.0        0.0.0.0        0
vlan1-0        192.168.1.10   255.255.255.0  1
-----
```

4.2 IP インターフェースを作成する

DHCP で IP アドレスを自動設定する

ネットワーク上の DHCP サーバーを利用して、VLAN インターフェースの IP アドレスを自動設定することもできます (DHCP クライアント機能)。本製品の DHCP クライアント機能では、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ (デフォルトルート)、SNTP サーバーの情報が取得・自動設定できます。

使用コマンド

```
ADD IP INTERFACE=vlan-if IPADDRESS=DHCP
SHOW IP INTERFACE
```

パラメーター

INTERFACE VLAN インターフェース。VLAN ID で指定する場合は VLANn の形式で、VLAN 名で指定する場合は VLAN-vlanname の形式で入力します。

IPADDRESS : DHCP サーバーから IP パラメーターを取得して自動設定する場合は、DHCP を指定します。

- 1 IP インターフェースを作成します。IP パラメーターには DHCP を指定します。

```
# add ip interface=vlan1 ipaddress=dhcp [Enter]
```

- 2 設定はすぐに反映され、本製品は DHCP サーバーから IP パラメーターを取得し自動設定します。

```
Enabling DHCP - Please wait...
DHCP enabled - Switch will now get IP parameters from Server.
```

- 3 DHCP サーバーから割り当てられた IP アドレス、サブネットマスクは、SHOW IP INTERFACE コマンドで確認できます。

```
# show ip interface [Enter]
-----
Interface      IPAddress      NetMask      RipMetric
-----
eth0#          0.0.0.0        0.0.0.0      0
vlan1-0        192.168.1.233 255.255.255.0 1
-----
```

4.3 Telnet でログインする

ネットワーク上のコンピューターからTelnetを使用して本製品にログインするには、IPインターフェースを作成し、ローカルインターフェースと呼ばれる遠隔管理用のインターフェースとして指定しておく必要があります。本製品へのTelnet接続は、ローカルインターフェースとして指定されたVLANインターフェースと同一VLAN内のホストから行います。

使用コマンド

```
ADD IP INTERFACE=vlan-if IPADDRESS={ipadd|BOOTP|DHCP}
    [MASK=ipadd|NETMASK=ipadd]
SET IP LOCAL INTERFACE={vlan-if|NONE}
SHOW IP INTERFACE
```

パラメーター

INTERFACE VLANVLAN IDVLANnの形式で、VLAN名で指定する場合はVLAN-vlannameの形式で入力します。
SET IP LOCAL コマンドのINTERFACEパラメーターにNONEを指定すると、ローカルインターフェースが何も指定されていない状態(デフォルト)に戻ります。

IPADDRESS : DHCPサーバーからIPパラメーターを取得して自動設定する場合は、DHCPを指定します。

MASK/NETMASK : サブネットマスク。X.X.X.Xの形式で、Xが0~255の半角数字を入力します。省略時はIPアドレスのクラス標準マスクが使用されます。

- 1 VLANにIPアドレスとネットマスクを割り当てて、IPインターフェースを作成します。ここでは、Default_VLAN(vlan1)にIPアドレス「192.168.1.10」、サブネットマスク「255.255.255.0」を設定すると仮定します。

```
# add ip interface=vlan1 ipaddress=192.168.1.10 mask=255.255.255.0 
```

- 2 ローカルインターフェースを指定します。
ここでは、vlan1をローカルインターフェースとして指定します。

```
# set ip local interface=vlan1 
```

- 3 ローカルインターフェースは、SHOW IP INTERFACEコマンドで確認できます。インターフェース名「eth0」がローカルインターフェースを意味します。ここでは、vlan1を指定したので、「vlan1-0」と同じIPアドレス、サブネットマスクが表示されています。

```
# show ip interface 
Interface      IPAddress      NetMask        RipMetric
-----
eth0           192.168.1.10   255.255.255.0  1
vlan1-0        192.168.1.10   255.255.255.0  1
```

本製品に対する設定は以上です。

4.3 Telnet でログインする

- 4 次に、通信機能が利用できるコンピューターから本製品のローカルインターフェースに対して telnet を実行します。

```
telnet 192.168.1.10 
```

- 5 Telnet セッションが確立すると、「Login:」プロンプトが表示されます。

```
User Access Verification - Local:  
  
Login:
```



Windows 2000/XP で Telnet を使用する場合は、118 ページ「Telnet クライアントの設定」を参照してください。

Telnet サーバー機能を無効にする

本製品の Telnet サーバー機能はデフォルトで有効に設定されています。Telnet 接続を拒否する場合は、DISABLE TELNET コマンドで Telnet サーバー機能を無効にします。

使用コマンド

DISABLE TELNET

```
# disable telnet 
```

Telnet サーバー機能の設定を表示する

Telnet サーバー機能の現在の設定(有効/無効)は、SHOW SWITCH コマンドで確認できます。

使用コマンド

SHOW SWITCH

```
# show switch   
  
Switch Information:  
  
Application Software Version ..... ATS63 v2.0.0J  
Application Software Build Date ..... Oct 31 2006 14:52:21  
Bootloader Version ..... ATS63_LOADER v2.0.0  
Bootloader Build Date ..... Oct 31 2006 14:27:35  
MAC Address ..... 00:30:84:00:02:00  
VLAN Mode ..... User Configured  
Ingress Filtering ..... OFF  
Active Spanning Tree version ..... RSTP  
Mirroring State ..... Disabled  
Enhanced Stacking mode ..... Slave  
Console Disconnect Timer Interval .... 10 minute(s)  
  
Web Server Status ..... Enabled  
Telnet Server status ..... Enabled  
Telnet insert NULL ..... OFF  
MAC address aging time ..... 300 second(s)  
Console Startup Mode ..... CLI  
Multicast Mode ..... Forward Across VLANs
```

4.4 PING を実行する

PINGコマンドで、指定した相手との通信が可能かどうかを確認します。PINGは指定した相手にエコーを要求するパケットを送信し、相手からのエコーに回答するパケットを表示します。

使用コマンド

```
PING [IPADDRESS=]ipadd
```

パラメーター

IPADDRESS : 宛先 IP アドレス。X.X.X.X の形式で、X が 0 ～ 255 の半角数字を入力します。

- 1 PING を実行します。
ここでは、宛先 IP アドレスを「192.168.1.1」と仮定します。

```
# ping 192.168.1.1 [Enter]
```

- 2 本製品は PING パケットを 4 回送信します。

```
Reply from 192.168.1.1 time=9ms  
Reply from 192.168.1.1 time=0ms  
Reply from 192.168.1.1 time=0ms  
Reply from 192.168.1.1 time=0ms  
#
```

PING に対する応答がある場合は「Reply from X.X.X.X time=Xms」のように表示されます。

PING に対する応答がない場合は「Request timed out」と表示されます。

存在しないホストを宛先に指定すると「Host unreachable」と表示されます。

4.5 システム情報を表示する

SHOW SYSTEM コマンドで、システムの全般的な情報を表示します。

使用コマンド

SHOW SYSTEM

```
# show system 

System Information:

MAC Address ..... 00:0C:46:64:59:7B      IP Address ..... 192.168.1.40
Model Name ..... CentreCOM 9424T/SP      Subnet Mask ..... 255.255.255.0
Serial Number ..... 005809E040600059     System Up Time ... 0D:00H:54M:26S
System Revision .... A1

Bootloader ..... ATS63_LOADER v2.0.0     Build Date ... Oct 31 2006 14:27:35
Application ..... ATS63 v2.0.0J         Build Date ... Oct 31 2006 14:52:21

System Name .....
Administrator .....
Location .....

System 1.25V Power ..... Normal          System 1.8V Power ..... Normal
System 2.5V Power ..... Normal          System 3.3V Power ..... Normal
System 5V Power ..... Normal           System 12V Power ..... Normal
System Temperature ..... Normal         System Fan Speed ..... Normal

Main PSU ..... On
RPS ..... Not Connected
```

MAC Address	製品のMACアドレス
Model Name	製品名称
Serial Number	製品のシリアル番号
System Revision	製品のハードウェアリビジョン
IP Address	IPアドレス
Subnet Mask	サブネットマスク
System Up Time	稼働時間(前回リブートしてからの時間)
Bootloader	ブートローダーの名称、バージョン
Build Date	ブートローダーのビルト日時
Application	ファームウェアの名称、バージョン
Build Date	ファームウェアのビルト日時
System Name	システム名(MIB-IIのsysName)
Administrator	管理責任者(MIB-IIのsysContact)
Location	設置場所(MIB-IIのsysLocation)
System Power	1.25/1.8/2.5/3.3/5(9424T/SPのみ)/12Vの各電源ユニットの出力状態。Normal/Warning/Failed(読み取り失敗)で表示
System Temperature	本製品内部の温度状態。Normal/Warning/Failedで表示
System Fan Speed	ファンの回転数。Normal/Warning/Failedで表示。9408LC/SPはFan 1(背面左側)、Fan 2(背面右側)の状態が表示されます。
Main PSU	本製品の電源ユニットの状態。On/Offで表示
RPS	リダンダント電源装置の接続状態。Connected/NotConnectedで表示
RPS PSU	リダンダント電源装置の電源ユニットの状態。On/Offで表示。リダンダント電源装置接続時のみ表示

4.6 再起動する

本製品をコマンドで再起動します。

使用コマンド

```
RESTART {REBOOT|SWITCH} [CONFIG={filename|NONE}]
```

パラメーター

REBOOT/SWITCH : コールドスタート(ハードウェアリセット)を実行します。REBOOTオプション指定時は CONFIG パラメーターは指定できません。

CONFIG : 再起動時に読み込む設定ファイル。SWITCH オプション指定時のみ指定可能です。NONE を指定すると、ファイルシステム上に「boot.cfg」が存在する場合は「boot.cfg」、「boot.cfg」が存在しない場合はデフォルトの起動時設定ファイル(default configuration)を読み込んで起動します。

- 1 RESTART REBOOTコマンド、またはRESTART SWITCHコマンドを実行します。

```
# restart reboot 
```

- 2 自己診断テスト終了後、「Init Done !」と表示されたら、再起動は完了です。起動メッセージに設定ファイル「test01.cfg」が読み込まれたことが表示されています。

4.6 再起動する

```
Waiting for background file operations to complete .....

Rebooting the Switch .....

BCM Initialization Done!

Serial port connected at 9600 bps baud rate

Boot Loader (ROM) information:
  Product Name:      AT563_LOADER
  Product Version:   v2.0.0
  Build Date:        Oct 31 2006
  Build Time:        14:27:35

System information:
  SDRAM:             32MB
  CPU speed:         200MHz

Press <CTRL>B key to go to Boot prompt... 0

Decompressing the Application Image, please wait.....
.....
.....

Decompressed 3074714 bytes from Flash to 11517256 bytes into RAM
Jump to 0x00000100 to start application

CPU clock speed ..... 200MHz
First Memory Address ..... 0x00c5a3a4
Initializing Serial Communication ..... done!
                               ~中略~
Initializing WATCHDOG ..... done!
Initializing Web Server ..... done!

Loading configuration file "test01.cfg"
Please wait .....done!

Init Done !
```



ヒント

RESTART REBOOT(またはRESTART SWITCH)コマンドを実行すると、本製品にログインしていた他のユーザーのログインセッションは強制的に切断されます。



ヒント

本製品には、再起動の方法として次の2つが用意されています。どちらも電源ケーブルの抜き差しと同じ、コールドスタート(ハードウェアリセット)です。

- RESTART REBOOT/RESTART SWITCH コマンドの実行
- 本体前面のリセットボタンを押す

4.7 ご購入時の設定に戻す

すべての設定をご購入時の状態に戻します。この場合、CREATE CONFIG コマンドで作成した設定ファイルを削除する必要はありません。起動時設定ファイルNONE(なし)を指定し、デフォルトの起動時設定ファイルで起動します。

使用コマンド

```
SET CONFIG={filename|NONE}
```

パラメーター

CONFIG : 設定ファイル。ここではNONEを指定します。ファイルシステム上に「boot.cfg」が存在する場合は「boot.cfg」、「boot.cfg」が存在しない場合はデフォルトの起動時設定ファイル(default configuration)を読み込んで起動します。

- 1 起動時設定ファイルにNONE(なし)を指定し、起動時にユーザー作成の設定ファイルが読み込まれないようにします。

```
# set config=none 
```

- 2 RESTART REBOOT コマンドで、本製品を再起動します。
本製品は、デフォルトの起動時設定ファイルを読み込んで起動します。ソフトウェア的にはご購入時の状態になりますが、ファイルシステム上の設定ファイルは削除されていません。
ユーザー「manager」のパスワードは初期パスワード「friend」に戻ります。

```
# restart reboot 
```

- 3 CREATE CONFIG コマンドで設定ファイルを作成し、SET CONFIG コマンドで起動時設定ファイルを指定しなおします。



ヒント

起動時設定ファイルにNoneが指定されている状態では、SAVE CONFIGURATION コマンドを実行することができません(エラーになります)。ご購入時の状態に戻した後は、起動時設定ファイルをNone以外に指定しなおしてください。



ヒント

ファイルシステム上に「boot.cfg」ファイルが存在する場合は、起動時設定ファイルにNONEを指定して本製品を再起動すると「boot.cfg」を読み込んで起動します。「boot.cfg」を読み込まないようにするには、DELETE FILE コマンドで「boot.cfg」ファイルを削除してください。



ヒント

SET ASYNコマンドのSPEEDパラメーターによるコンソールポートの通信速度の設定は、設定ファイルに保存されないため、本手順でご購入時の状態には戻りません。

4.8 ファイルシステム

本製品は、再起動後もデータが保持される2次記憶装置として、フラッシュメモリーを搭載しています。フラッシュメモリー上にはファイルシステムが構築されており、フラッシュメモリー上のデータをファイル単位でアクセスすることが可能です。



ヒント

9408LC/SPでオプション(別売)のコンパクトフラッシュカード「AT-CF128A-001」を使用した場合も、ファイル単位でのアクセスが可能です。また、CFカードのファイルシステムにはディレクトリーを構築することができます。詳しくは、「コマンドリファレンス」を参照してください。

 参照 CD-ROM「コマンドリファレンス」 / 「運用・管理」の「記憶装置とファイルシステム」

ファイル名

ファイル名は次の形式で表されます。フラッシュメモリーにディレクトリーの概念はありません。

device:filename.ext

device	:	デバイス名。大文字・小文字の区別はありません。flash(フラッシュメモリー)、cflash(コンパクトフラッシュ)のいずれか。省略時はflashを指定したことになります。
filename	:	ファイル名(ベース名)。文字数は1~28文字。半角英数字と記号(` ' @ # \$ % ^ & () _ - { })が使えます。大文字・小文字の区別はありません。
ext	:	拡張子。ファイル名には必ず拡張子を付ける必要があります。ファームウェアファイルを示す「img」、設定ファイルを示す「cfg/scp」、RSA公開鍵ペアを示す「ukf」、ログファイルを示す「log」などがあります。「ukf」ファイルを削除、コピー、名前変更することはできません。

ファイル进行操作する

ファイルを表示する

使用コマンド

SHOW FILE

ご購入時の状態では、ファイルシステム上にファイルは存在していません。

```
# show file [Enter]

FileName                Device  Size(Bytes)    Last Modified
-----
No files found
-----
```

CREATE CONFIGコマンドで設定ファイルを作成せずに、SAVE CONFIGURATIONコマンドを実行すると、「boot.cfg」ファイルが作成されます。

```
# save configuration [Enter]
Generating current configuration ..... done!
Configuration file will be saved in background.
Please do not turn off power to the unit while fault led is ON!
# show file [Enter]

File Name                Device  Size(Bytes)  Last Modified
-----
boot.cfg                 flash   1561         11/07/2006 18:20:10
-----
```

SHOW FILEコマンドはワイルドカード(*)が使用できます。特定ファイルの一覧を見たいときはワイルドカードを使います。

```
# show file=test*.cfg [Enter]

File Name                Device  Size(Bytes)  Last Modified
-----
test01.cfg              flash   1561         11/07/2006 18:21:14
test02.cfg              flash   1561         11/07/2006 18:21:24
test03.cfg              flash   1561         11/07/2006 18:21:58
-----
```

4.8 ファイルシステム

設定ファイルの内容を表示する

使用コマンド

```
SHOW FILE[=filename]
```

ファイル名を指定すると設定ファイルの内容が表示されます。設定ファイル「test01.cfg」の設定内容を表示します。

```
# show file=test01.cfg [Enter]
---Start of file "test01.cfg"-----
1:
2:
3: #
4: # System Configuration
5: #
6:
7: #
8: # User Authentication Configuration
9: #
10: set user=manager password=3af00c6cad11f7ab5db4467b66ce503eff
11: set user=operator password=4b583376b2767b923c3e1da60d10de59ff
12:
13:

--More-- <Space> = next page, <CR> = one line, C = continuous, Q = quit
```

ファイルを削除する

使用コマンド

```
DELETE FILE=filename
```

設定ファイル「test01.cfg」を削除します。

```
# delete file=test01.cfg [Enter]
Deleting file "test01.cfg" ..... done!
```



削除したファイルを元に戻すことはできません。ファイル操作時は充分注意を払ってください。

ヒント

ファイルをコピーする

使用コマンド

```
COPY filename1.ext filename2.ext
```

パラメーター

src-filename : コピー元ファイル名
dst-filename : コピー先ファイル名

設定ファイル「sys1.cfg」を「sys2.cfg」という名前でコピーします。

```
# copy sys1.cfg sys2.cfg   
Copying file "sys1.cfg" to "sys2.cfg" ..... done!
```

ファイル名を変更する

使用コマンド

```
RENAME src-filename dst-filename
```

パラメーター

src-filename : 変更前ファイル名
dst-filename : 変更後ファイル名

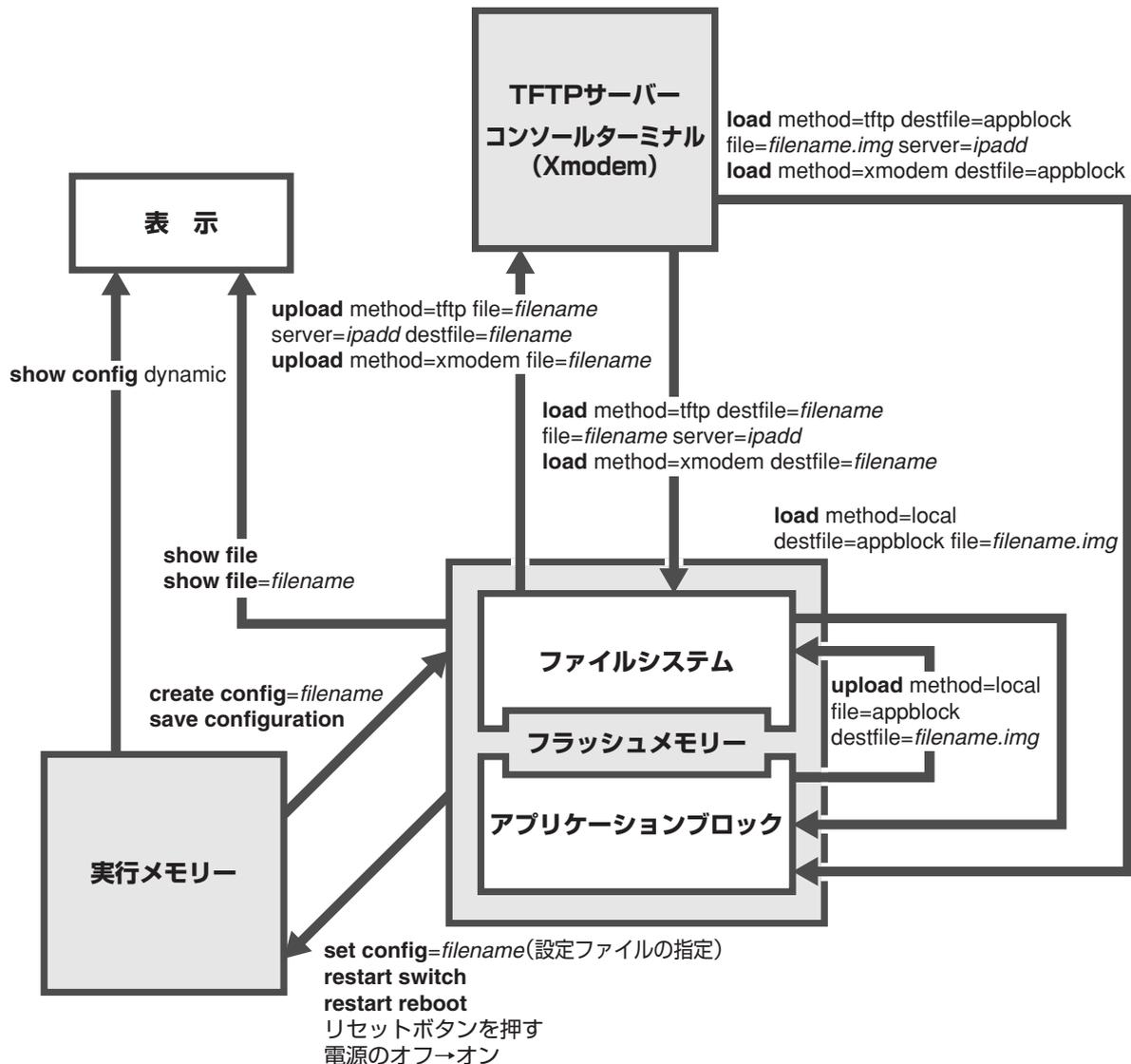
設定ファイル「pi-po.cfg」を「i-pi-po.cfg」という名前に変更します。

```
# rename pi-po.cfg i-pi-po.cfg   
Renaming file "pi-po.cfg" to "i-pi-po.cfg" ..... done!
```

4.8 ファイルシステム

ファイルの操作コマンド

ファイル(設定ファイル)に対する操作コマンドを図式化します。下図のデバイスは「flash」が対象となっています。



アプリケーションブロックに対するコマンドはファームウェアバージョン1.1.0aからサポートしています。ファームウェアをアプリケーションブロックにダウンロードすると、本製品は自動的にファームウェアをバージョンアップ(バージョンダウン)し、再起動します。一方、ファームウェアをフラッシュメモリにダウンロードした場合は、設定ファイルと同じように指定したファイル名で保存されます。

バージョン1.0.0では、フラッシュメモリとアプリケーションブロックの間に明確な区別はなく、本製品にファームウェアをダウンロードすると、自動的にファームウェアをバージョンアップし、再起動します。バージョン1.0.0で、ファームウェアをダウンロードする場合は、LOADコマンドのDESTFILEパラメーターに「ats63.img」を指定してください。

73 ページ「ダウンロード・アップロードする」

4.9 ダウンロード・アップロードする

本製品は、TFTP (Trivial File Transfer Protocol) と Xmodem を利用して、以下のファイルのダウンロード、アップロードが可能です。

- ファームウェアのイメージファイル「ats63j.img」
- 設定ファイル(.cfg)
- ログファイル(.log)



弊社ホームページで提供されるファームウェアのファイル名は「ats63j.img」ですが、ファイル名は変更可能です。

弊社は、改良(機能拡張、不具合修正など)のために、予告なく本製品のファームウェアのバージョンアップを行うことがあります。最新のファームウェアは、弊社ホームページ(「サポート」のページ)から入手してください。

<http://www.allied-telesis.co.jp/>

ファイルシステムとアプリケーションブロック

本製品にはフラッシュメモリーの中にアプリケーションブロックという領域があり、この領域に対してダウンロードコマンドを実行することが可能です。アプリケーションブロックとは現行の(起動時に使用される)ファームウェア用の領域で、ファイルシステムとは切り離されています。

ファームウェアをアプリケーションブロックに直接ダウンロードすると、本製品は自動的にファイルの書き込みをし、再起動します(ダウンロードしたファームウェアを使用して起動します)。一方、ファームウェアをフラッシュメモリー上のファイルシステムにダウンロードした場合は、設定ファイルと同じように指定したファイル名で保存されます。

ファイルシステムとアプリケーションブロック間でファームウェアの転送ができるので、複数のファームウェアファイルをファイルシステムに保存しておき、起動時に使用するファームウェアを切り替えることができます。



バージョン1.0.0では、フラッシュメモリーとアプリケーションブロックの間に明確な区別はなく、本製品にファームウェアをダウンロードすると、自動的にファームウェアをバージョンアップし、再起動します。バージョン1.0.0で、ファームウェアをダウンロードする場合は、LOAD コマンドのDESTFILEパラメーターに「ats63j.img」を指定してください。

4.9 ダウンロード・アップロードする

TFTPでダウンロード・アップロードする

本製品は、TFTPクライアント機能をサポートしているため、TFTPサーバーから本製品（ファイルシステム）へのダウンロード、または本製品（ファイルシステム）からTFTPサーバーへのアップロードが可能です。

以下の説明は、次のような仮定で行います。

- TFTPサーバーのIPアドレス：192.168.10.100
- 本製品（ローカルインターフェース）のIPアドレス：192.168.10.1/255.255.255.0
- ダウンロード・アップロードするファイルの名称：test01.cfg

使用コマンド

```
LOAD METHOD=TFTP DESTFILE={filename|APPBLOCK} {SRCFILE|FILE}=filename SERVER=ipadd
UPLOAD METHOD=TFTP FILE=filename SERVER=ipadd DESTFILE=filename
```

パラメーター

METHOD	:	転送プロトコル。TFTP を指定します。
DESTFILE	:	保存先のファイル名。 ファームウェアバージョン1.0.0で、ファームウェアファイルをダウンロードし、バージョンアップする場合は「ats63.img」を指定します。 ファームウェアバージョン1.1.0a以降で、ファームウェアファイルをダウンロードし、バージョンアップする場合は「APPBLOCK」を指定します。 バージョン1.1.0a以降では、「ats63.img」は通常のファイル名として扱われます。
SRCFILE/FILE	:	ダウンロード・アップロード対象のファイル名。
SERVER	:	TFTPサーバーのIPアドレス。

- 1 VLANインターフェース（ここでは、vlan1）にIPアドレスを割り当てて、ローカルインターフェース（遠隔管理用インターフェース）として指定します。

```
# add ip interface=vlan1 ipaddress=192.168.10.1 mask=255.255.255.0 
# set ip local interface=vlan1 
```

- 2 TFTPサーバーに対してPINGコマンドを実行して、TFTPサーバーとの通信が可能なことを確認します。

```
# ping 192.168.10.100 
```

ダウンロード

- 3** ファイルをダウンロード(TFTPサーバー→本製品)する場合は、LOADコマンドを使用します。

```
# load method=tftp dest=test01.cfg file=test01.cfg server=192.168.10.100 
```

- 4** ファイル転送が正常に終了すると、次のメッセージが表示されます。

```
Getting the file from Remote TFTP Server - please wait ...  
File received successfully!  
Please wait while the file is saved... done!!!
```

DESTFILE パラメーターに「APPBLOCK(またはats63.img)」を指定して、ファームウェアファイルをダウンロードした場合は、本製品は自動的にバージョンアップ(バージョンダウン)をして、再起動します。



注意 書き込み終了のメッセージが表示されるまで、絶対に電源を切らないでください。書き込み中に電源を切ると、本製品を起動できなくなる可能性があります。



ヒント ダウンロードするファイルと同じ名前のファイルがファイルシステム上に存在すると、ファイルをダウンロードすることができません。DELETE FILEコマンドでファイルシステム上のファイルを削除してからダウンロードしてください。

アップロード

- 3** ファイルをアップロード(本製品→TFTPサーバー)する場合は、UPLOADコマンドを使用します。

```
# upload method=tftp dest=test01.cfg file=test01.cfg server=192.168.10.100 
```

- 4** ファイル転送が正常に終了すると、次のメッセージが表示されます。

```
Sending the file to Remote TFTP Server - please wait ...  
File sent successfully!
```

4.9 ダウンロード・アップロードする

Xmodem でダウンロード・アップロードする

本製品は、Xmodemプロトコルをサポートしているため、コンソールポートに接続されているコンソールターミナルから本製品(ファイルシステム)へのダウンロード、本製品(ファイルシステム)からコンソールターミナルへのアップロードが可能です。

ここでは、通信ソフトウェアとしてWindows 2000/XPのハイパーターミナルを使用する場合を説明します。

 116 ページ「ハイパーターミナルの設定」

使用コマンド

```
LOAD METHOD=XMODEM DESTFILE={filename|APPBLOCK}
```

```
UPLOAD METHOD=XMODEM FILE=filename
```

パラメーター

METHOD : 転送プロトコル。XMODEM を指定します。

DESTFILE : 保存先のファイル名。

ファームウェアバージョン1.0.0で、ファームウェアファイルをダウンロードし、バージョンアップする場合は「ats63.img」を指定します。ファームウェアバージョン1.1.0a以降で、ファームウェアファイルをダウンロードし、バージョンアップする場合は「APPBLOCK」を指定します。バージョン1.1.0a以降では、「ats63.img」は通常のファイル名として扱われます。

FILE : アップロード対象のファイル名。

ダウンロード

- 1 ハイパーターミナルを起動し、Managerレベルでログインします。
ファイルをダウンロード(コンソールターミナル→本製品)する場合は、LOADコマンドを使用します。

```
# load method=xmodem dest=test01.cfg 
```

- 2 操作を続行するかどうかのメッセージが表示されたら、キーを押して「Yes」を選択します。キーを押して「No」を選択すると、コマンドプロンプトに戻ります。

```
You are going to invoke Xmodem download utility.  
Do you wish to continue ? [Yes/No] -> YES
```

- 3 ハイパーターミナルの[転送]メニューから[ファイルの送信]を選択します。「ファイルの送信」ダイアログボックスでファイル名、プロトコルに「1K Xmodem」を指定します。

```
Use Hyper Terminal's 'Transfer/Send File' option to select Filename & Protocol  
Note: Please select '1K Xmodem' protocol for faster download...
```



ダウンロードするファイルと同じ名前のファイルがファイルシステム上に存在すると、ファイルをダウンロードすることができません。DELETE FILEコマンドでファイルシステム上のファイルを削除してからダウンロードしてください。

- 4 [送信] ボタンをクリックして、ファイル転送を開始します。
- 5 ファイル転送が正常に終了すると、次のメッセージが表示されます。

```
Downloaded File test01.cfg of size 1265 bytes
```

DESTFILE パラメーターに「APPBLOCK(またはats63.img)」を指定して、ファームウェアファイルをダウンロードした場合は、本製品は自動的にバージョンアップ(バージョンダウン)をして、再起動します。



書き込み終了のメッセージが表示されるまで、絶対に電源を切らないでください。書き込み中に電源を切ると、本製品を起動できなくなる可能性があります。

アップロード

- 1 ハイパーターミナルを起動し、Managerレベルでログインします。
ファイルをアップロード(本製品→コンソールターミナル)する場合は、UPLOADコマンドを使用します。

```
# upload method=xmodem file=test01.cfg [Enter]
```

- 2 操作を続行するかどうかのメッセージが表示されたら、キーを押して「Yes」を選択します。キーを押して「No」を選択すると、コマンドプロンプトに戻ります。

```
You are going to invoke Xmodem download utility.  
Do you wish to continue ? [Yes/No] -> YES
```

- 3 ハイパーターミナルの[転送]メニューから[ファイルの受信]を選択します。「ファイルの受信」ダイアログボックスでファイルの保存先、プロトコルに「1K Xmodem」を指定します。

```
Use Hyper Terminal's 'Transfer/Send File' option to select Filename & Protocol  
Note: Please select '1K Xmodem' protocol for faster download...
```

- 4 [受信] ボタンをクリックすると、「受信ファイルの名前」ダイアログボックスが表示されます。ファイル名を指定し、[OK]ボタンをクリックして、ファイル転送を開始します。

4.9 ダウンロード・アップロードする

- 5 ファイル転送が正常に終了すると、次のメッセージが表示されます。

```
Xmodem File Transfer Completed ..
```



アップロードするファイルと同じ名前のファイルが保存先のディレクトリーに存在すると、ファイルをアップロードすることができません。あらかじめアップロードするファイルと同じ名前のファイルを削除しておいてください。

システム内でファームウェアファイルを転送する

LOAD/UPLOADコマンドのMETHODパラメーターにLOCALを指定すると、ファイルシステムとアプリケーションブロック間でファームウェアファイルを転送することができます。複数のファームウェアファイルをファイルシステムに保存しておき、起動時に使用するファームウェアを切り替えることができます。

ここでは、バージョン2.0.0Jのファームウェアがインストールされている本製品に対して、バージョン3.0.0Jをダウンロードし、2.0.0Jと3.0.0Jを切り替えて使用できるようにするための手順を説明します。

以下の説明は、次のような仮定で行います。

- TFTP サーバーのIPアドレス：192.168.10.100
- 本製品(ローカルインターフェース)のIPアドレス：192.168.10.1/255.255.255.0
- 本製品に搭載されているファームウェア：2.0.0J

使用コマンド

```
LOAD METHOD=LOCAL DESTFILE=APPBLOCK {SRCFILE|FILE}=filename
```

```
UPLOAD METHOD=LOCAL FILE=APPBLOCK DESTFILE=filename
```

パラメーター

METHOD	: LOCAL を指定します。
DESTFILE	: 保存先のファームウェアファイル名。 ファームウェアファイルをフラッシュメモリーからアプリケーションブロックに転送する場合は「APPBLOCK」を指定します。
SRCFILE/FILE	: 転送対象のファイル名。 ファームウェアファイルをアプリケーションブロックからフラッシュメモリーに転送する場合は「APPBLOCK」を指定します。
SERVER	: TFTP サーバーのIP アドレス。

- 7 VLANインターフェース(ここでは、vlan1)にIPアドレスを割り当てて、ローカルインターフェース(遠隔管理用インターフェース)として指定します。

```
# add ip interface=vlan1 ipaddress=192.168.10.1 mask=255.255.255.0 [Enter]
# set ip local interface=vlan1 [Enter]
```

- 2 TFTPサーバーに対してPINGコマンドを実行して、TFTPサーバーとの通信が可能なことを確認します。

```
# ping 192.168.10.100 
```

- 3 現在アプリケーションブロックにある(起動時に使用されている)バージョン2.0.0Jのファームウェアファイルをフラッシュメモリーに転送(コピー)します。ここでは、保存先のファイル名を「v200j.img」と仮定します。

```
# upload method=local file=appblock dest=v200j.img 
```

- 4 TFTPサーバーにあるバージョン3.0.0Jのファームウェアファイル「ats63j.img」をフラッシュメモリーにダウンロードします。ここでは、保存先のファイル名を「v300j.img」と仮定します。

```
# load method=tftp dest=v300j.img file=ats63j.img server=192.168.10.100 
```

- 5 SHOW FILE コマンドで、「v200j.img」と「v300j.img」が表示されていることを確認します。

```
# show file 
```

FileName	Device	Size(Bytes)	Last Modified
-----	-----	-----	-----
test01.cfg	flash	2241	11/21/2006 08:59:50
<u>v200j.img</u>	flash	2048743	11/21/2006 09:30:36
<u>v300j.img</u>	flash	2048963	11/21/2006 09:20:26
-----	-----	-----	-----

- 6 バージョン 3.0.0J が起動時に使用されるようにするには、バージョン 3.0.0J のファームウェアファイルをアプリケーションブロックに転送します。

```
# load method=local dest=appblock file=v300j.img 
```

- 7 操作を続行するかどうかのメッセージが表示されたら、 キーを押して「Yes」を選択します。 キーを押して「No」を選択すると、コマンドプロンプトに戻ります。

```
Do you wish to continue ? [Yes/No] -> YES
```

本製品は自動的にバージョンアップをして、再起動します。



書き込み終了のメッセージが表示されるまで、絶対に電源を切らないでください。書き込み中に電源を切ると、本製品を起動できなくなる可能性があります。

4.10 SNMPで管理する

本製品はSNMPのバージョン1(SNMP v1)、バージョン2c(SNMP v2c)、バージョン3(SNMP v3)に対応しています。ここでは、本製品のSNMP機能(SNMP v1)を利用するために必要な最小限の設定を紹介します。

本製品には、読み出し権限のみのコミュニティとして「public」が、書き込み権限ありのコミュニティとして「private」がデフォルトで設定されていますが、ここでは、新規にコミュニティ「viewers」を作成する例を説明します。

以下の説明は、次のような仮定で行います。IPの設定は終わっているものとします。

 参照 59 ページ 「IP インターフェースを作成する」

- 認証トラップの発行：有効
- コミュニティ名：viewers
- コミュニティ「viewers」のアクセス権：読み出しのみ(Read Only)
- ネットワーク管理ホスト・トラップホストのIPアドレス：192.168.11.5

使用コマンド

```
ENABLE SNMP
ENABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP
= ENABLE SNMP AUTHENTICATETRAP
CREATE SNMP COMMUNITY=community [ACCESS={READ|WRITE}] [TRAPHOST=ipadd]
[MANAGER=ipadd] [OPEN={ON|OFF|YES|NO|TRUE|FALSE}]
SHOW SNMP COMMUNITY=community
SHOW INTERFACE
```

パラメーター

- | | |
|-----------|---|
| COMMUNITY | : SNMPコミュニティ名。1～32文字の半角英数字で入力します。コミュニティ名は大文字・小文字を区別します。 |
| ACCESS | : コミュニティのアクセス権。コミュニティのアクセス権を指定します。READは読み出し(get、get-next)のみを許可、WRITEは読み書き両方(get、get-next、set)を許可します。デフォルトはREADです。 |
| TRAPHOST | : SNMPv2cトラップ送信先ホストのIPアドレス。ここで指定したホストにはSNMPv2c形式のトラップが送信されます。X.X.X.Xの形式で、Xが0～255の半角数字を入力します。コミュニティには複数のトラップホストを指定できますが、CREATE SNMP COMMUNITYコマンドでは1つしか指定できません。複数のトラップホストを使う場合は、コミュニティ作成後にADD SNMP COMMUNITYコマンドで追加してください。 |
| MANAGER | : SNMPオペレーションを許可するホストのIPアドレス。X.X.X.Xの形式で、Xが0～255の半角数字を入力します。本製品はMANAGERに登録されていないホストからのSNMPリクエストには応答しません。ただし、OPENパラメーターでONを指定した場合は、MANAGERパラメーターの設定にかかわらず、すべてのSNMPリクエストに応答します。トラップホスト同様、複数指定する場合はコミュニティ作成後にADD SNMP COMMUNITYで追加します。 |

OPEN : SNMP オペレーションをすべてのホストに開放するかどうか。OFF (NO/FALSE)は、MANAGERパラメーターで指定したホストのみに制限することを示します。ON (YES/TRUE)を指定すると、すべてのSNMP リクエストを受け入れます。デフォルトはOFF です。

- 1 SNMPエージェント機能を有効にします。また、認証トラップをオンにして、不正なSNMP アクセスに対してトラップを発生するよう設定します。

```
# enable snmp   
# enable snmp authenticate_trap 
```

- 2 CREATE SNMP COMMUNITY コマンドで、SNMP コミュニティを作成します。ここでは、読み出しのみが可能なコミュニティ「viewers」を作成します。

```
# create snmp community=viewers access=read  
traphost=192.168.11.5 manager=192.168.11.5 
```



CREATE SNMP COMMUNITY コマンドで指定したトラップホストには、SNMPv2c形式のトラップが送信されます。

- 3 SHOW SNMP COMMUNITY コマンドで、SNMP モジュールの情報を表示します。

```
# show snmp community=viewers   
SNMP Community Information:  
Name ..... viewers  
Access ..... Read Only  
Status ..... Enabled  
Manager ..... 192.168.11.5  
Trap Host ..... 192.168.11.5
```

Name	コミュニティ名
Access	アクセス権。Read Only/Read Write で表示
Status	コミュニティの状態。Enabled/Disabled で表示
Manager	本コミュニティ名でのアクセスを許可された管理ステーション (SNMP マネージャー)の IP アドレス
Trap Host	SNMP トラップの送信先 IP アドレス



本製品で、SNMPv1 のみ対応のトラップホストにトラップを送信するためには、CREATE SNMP COMMUNITY コマンドで作成したコミュニティとは別のコミュニティを作成し、トラップホストの設定を行う必要があります。詳しくはコマンドリファレンスを参照してください。

 **参照** CD-ROM 「コマンドリファレンス」 / 「運用・管理」の「SNMP」

5

導入例

この章では、本製品を使用した基本的な構成を3つ例に挙げ、設定の要点とコマンド入力の手順を説明しています。

5.1 IP ホストとしての基本設定

本製品はご購入時の状態で、レイヤー2スイッチとして機能するように設定されています。単なるスイッチとして使うだけであれば、設置、接続後電源を入れるだけで、特に設定は必要ありません。ただし、Telnetによるログインや、SNMPによる管理をしたいときは、VLANインターフェースにIPアドレスを割り当てて、ローカルインターフェース(遠隔管理用のインターフェース)として指定しておく必要があります。

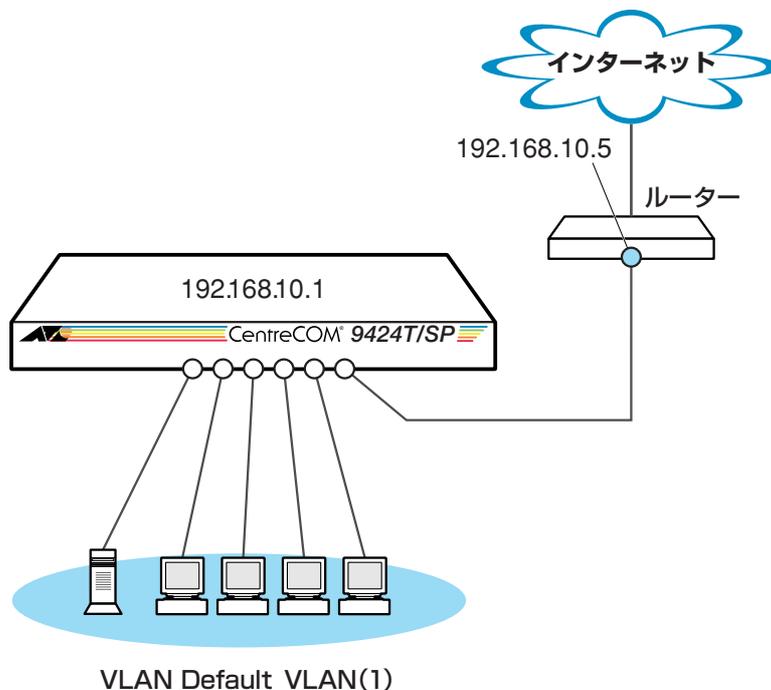


図1 「IP ホストとしての基本設定」構成例

準備

- 1 設置、接続を完了し、本製品に電源を入れます。

ログイン

- 2 起動メッセージが表示されます。「Init Done !」と表示されたら、**[Enter]** キーを押します。
- 3 コンソールターミナルから本製品に Manager レベルでログインします。ユーザー名は「manager」、初期パスワードは「friend」です。

```
User Access Verification - Local:
```

```
Login: manager [Enter]
```

```
Password: friend [Enter] (「*」で表示されます)
```

IP の設定

遠隔管理 (SNMP、Telnet) のために IP アドレスを設定します。

ネットワーク経由で Telnet ログインしたり、SNMP による管理をするには、IP インターフェイスを作成し、ローカルインターフェイスと呼ばれる遠隔管理用のインターフェイスとして指定しておく必要があります。本製品へのアクセスは、ローカルインターフェイスとして指定された VLAN インターフェイスと同一 VLAN 内のホストから行います。

- 4 ADD IP INTERFACE コマンドで、Default_VLAN に IP アドレスを割り当てます。

```
# add ip interface=vlan-default_vlan ipaddress=192.168.10.1
mask=255.255.255.0 [Enter]
```

- 5 SET IP LOCAL コマンドで、Default_VLAN をローカルインターフェイスとして指定します。

ローカルインターフェイスを設定することにより、ネットワーク上のホストから本製品へのアクセスが可能になります。

```
# set ip local interface=vlan-default_vlan [Enter]
```

- 6 IP アドレスの設定は SHOW IP INTERFACE コマンドで確認できます。インターフェイス名「eth0」がローカルインターフェイスを表します。

```
# show ip interface [Enter]
-----
Interface      IPAddress      NetMask        RipMetric
-----
eth0           192.168.10.1   255.255.255.0  1
vlan1-0        192.168.10.1   255.255.255.0  1
-----
```

- 7 ここまでに入力した設定内容を確認してみましょう。現在の設定は SHOW CONFIG DYNAMIC コマンドで確認することができます。DYNAMIC パラメーターの後に「=INTF」、「=SYSTEM」などの値を指定すると、該当の機能に関する設定のみを表示することができます。

```
# show config dynamic=intf [Enter]
---Start of current configuration -----

#
# Interface Manager Configuration
#
add ip interface=vlan1-0 ipaddress=192.168.10.1 mask=255.255.255.0
set ip local interface=vlan1-0

---End of current configuration -----
```

5.1 IP ホストとしての基本設定

「vlan-default_vlan」は、VLAN ID「vlan1」に展開されます(Default_VLANにはVLAN ID「1」が割り当てられています)。手順4のコマンドは、VLAN IDを使用して、次のように入力することもできます。

```
# add ip interface=vlan1 ipaddress=192.168.10.1 mask=255.255.255.0
Enter
```

- 8 ADD IP ROUTE コマンドで、デフォルトゲートウェイを設定します。デフォルトゲートウェイは直接到達できるルーターのIP アドレスです。

```
# add ip route=0.0.0.0 mask=0.0.0.0 interface=vlan-default_vlan
nextthop=192.168.10.5 Enter
```

時刻設定・パスワード変更・設定保存

運用管理のために時刻を設定し、セキュリティーを確保するために初期パスワードを変更します。本製品に対して行った設定を設定ファイルとして保存し、再起動時に現在の設定を読み込むように起動時設定ファイルとして指定します。

- 9 時刻(日付)を設定します。時刻はログメッセージ生成などのタイムスタンプとして使用されます。一度時刻を設定すれば、再度設定する必要はありません(内蔵時計用の電池によって現在時刻が保持されます)。

```
# set time=14:00:00 date=10-11-2006 Enter
```

- 10 時刻(日付)の設定は SHOW TIME コマンドで確認できます。

```
# show time Enter
System time is 14:00:02 on 10-Nov-2006
```

SNTP による時刻の同期も可能です。

 **参照** CD-ROM 「コマンドリファレンス」 / 「運用・管理」の「SNTP」

- 11 SET PASSWORD コマンド、または SET USER PASSWORD コマンドでユーザー「manager」のパスワードを変更します。Managerのパスワードを変更する場合は、SET PASSWORD コマンドに MANAGER オプションを指定します。セキュリティーを確保するために、初期パスワードは必ず変更してください(変更後のパスワードは忘れないように注意してください)。

```
# set password manager Enter
Enter current manager password->friend Enter (*で表示されます)
Enter new manager password->openENDS Enter (*で表示されます)
Re-enter manager password ->openENDS Enter (*で表示されます)
```

- 12** 現在の設定を設定ファイルとして保存します。
ここでは、ファイル名を「test01.cfg」と仮定します。

```
# create config=test01.cfg   
Creating configuration file "test01.cfg" ..... done!
```

- 13** 保存された設定ファイルの内容は、SHOW FILE コマンドで確認できます。

```
# show file=test01.cfg   
---Start of file "test01.cfg"-----  
1:  
2:  
3: #  
4: # System Configuration  
5: #  
6:  
7: #  
8: # User Authentication Configuration  
9: #  
10: set user=manager password=3af00c6cad11f7ab5db4467b66ce503eff  
11: set user=operator password=4b583376b2767b923c3e1da60d10de59ff  
12:  
13:  
  
--More-- <Space> = next page, <CR> = one line, C = continuous, Q = quit
```

- 14** 保存した設定ファイルを、起動時設定ファイルとして指定します。

```
# set config=test01.cfg  
Setting boot configuration file name ..... done!
```

5.2 タグ VLAN を使用した設定

オフィスが別々のフロアに分かれており、それぞれのフロアにVLAN white、orangeを存在させなければならないような場合は、タグ VLAN を使用するのが便利です(図 2)。タグ VLAN を使用すれば、VLAN が複数のスイッチをまたがる構成でも、スイッチ間を 1 本のケーブルで接続することができます。タグ VLAN を使用しないと、VLAN white で 1 本、VLAN orange で 1 本、合計 2 本のケーブルを使用しなければなりません。

以下の説明は、本製品 2 台が、それぞれ 5 階(5F)と 4 階(4F)に設置されていると仮定します。最初に 5F の本製品に設定するコマンド、次に 4F を示します。

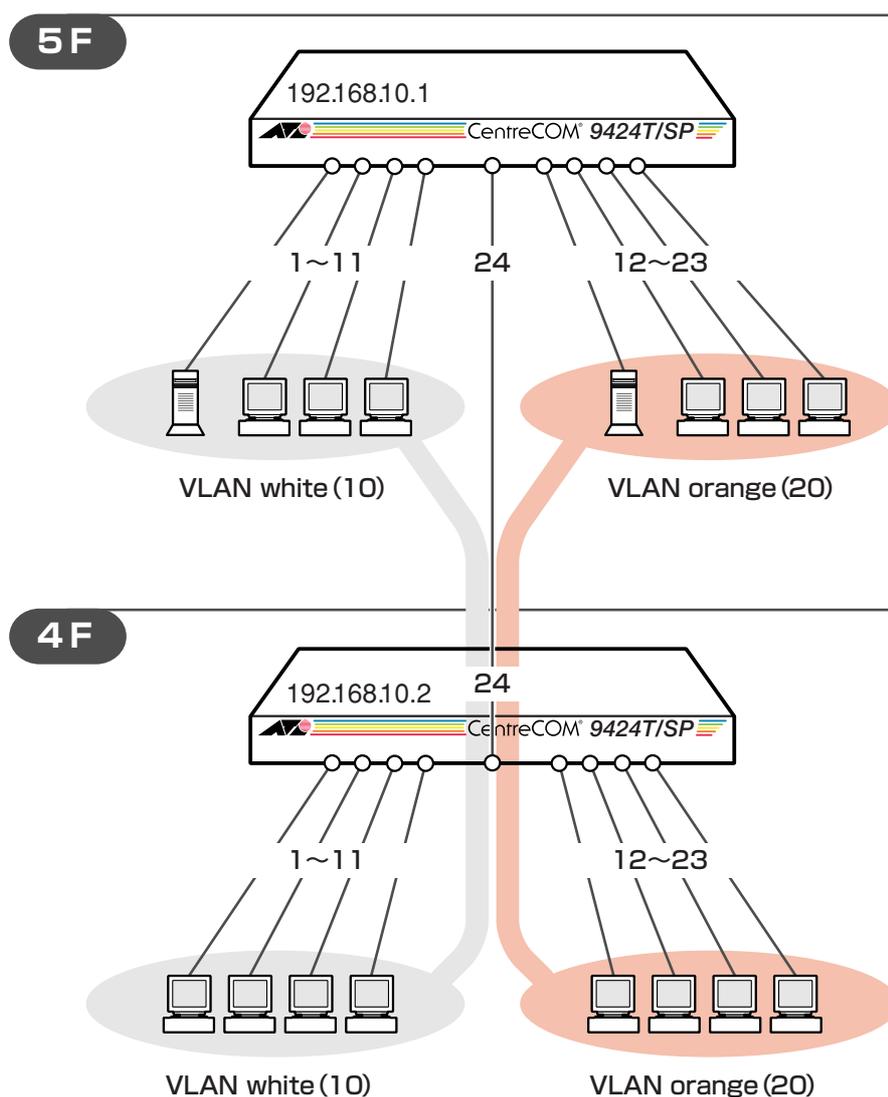


図 2 「タグ VLAN を使用した設定」 構成例

準備

- 1 設置、接続を完了し、本製品に電源を入れます。

ログイン

- 2 起動メッセージが表示されます。「Init Done !」と表示されたら、**[Enter]** キーを押します。
- 3 コンソールターミナルから本製品に Manager レベルでログインします。ユーザー名は「manager」、初期パスワードは「friend」です。

```
User Access Verification - Local:  
  
Login: manager [Enter]  
Password: friend [Enter] (「*」で表示されます)
```

システム名の設定

- 4 管理をしやすいするために、本製品にシステム名を設定します。システム名を設定すると、プロンプトにシステム名が表示されるようになります。5Fの本製品に次のコマンドを入力します。

```
# set system name=5F [Enter]  
5F#
```

4Fの本製品に次のコマンドを入力します。

```
# set system name=4F [Enter]  
4F#
```

VLANの設定

- 5 VLANを作成します。VLAN作成時には、VLAN名とVLAN ID(VID)を割り当てる必要があります。VLAN名は任意の文字列(ただし、先頭は数字以外)、VIDは2～4094の範囲の任意の数値です(1はDefault_VLANに割り当てられています)。ここでは、VLAN名として「white」、「orange」、VIDとしてそれぞれ「10」、「20」を仮定します。

```
5F# create vlan=white vid=10 [Enter]  
Create VLAN 10, please wait ...  
5F# create vlan=orange vid=20 [Enter]  
Create VLAN 20, please wait ...
```

5.2 タグ VLAN を使用した設定

4Fにも同じコマンドを入力します。5Fと4Fには、同じVLAN IDを設定しなければなりません。一方、VLAN名は個々のスイッチ内でしか意味を持たないため、スイッチごとに異なってもかまいませんが、混乱を避けるために通常は同じにします。

- 6 5FのそれぞれのVLANにポートを割り当てます。ここでは「white」に対してポート1～11を、「orange」に対してポート12～23を割り当てると仮定します。

```
5F# add vlan=white port=1-11   
Adding ports to VLAN 10, please wait ...  
5F# add vlan=orange port=12-23   
Adding ports to VLAN 20, please wait ...
```

4Fにも同じコマンドを入力します。ここでは、4Fも5Fと同じ構成でポートを割り当てると仮定します。

- 7 5Fのポート24を、タグ付きポートとして設定し、VLAN white、orangeの両方に所属するようにします。

```
5F# add vlan=white port=24 frame=tagged   
Adding ports to VLAN 10, please wait ...  
5F# add vlan=orange port=24 frame=tagged   
Adding ports to VLAN 20, please wait ...
```

4Fにも同じコマンドを入力します。

- 8 SHOW VLAN コマンドでVLAN情報を確認します。
ポート24は、タグなしポートとしてDefault_VLANに属したままとなります。他にもDefault_VLAN所属のポートが存在し、トラフィックが流れている場合、ポート24にもDefault_VLANのブロードキャストパケットが送出されます。これが望ましくない場合は、DELETE VLAN PORT コマンドを使って、ポート24をDefault_VLANから削除します。

```

5F# show vlan 
VLAN Mode: User Configured
VLAN Information:

VLAN Name ..... Default_VLAN
VLAN ID ..... 1
VLAN Type ..... Port Based
Protected Ports ..... No
Untagged Port(s)
  Configured ..... 24
  Actual ..... 24
Tagged Port(s) ..... None

VLAN Name ..... white
VLAN ID ..... 10

VLAN Type ..... Port Based
Protected Ports ..... No
Untagged Port(s)
  Configured ..... 1-11
  Actual ..... 1-11
Tagged Port(s) ..... 24

VLAN Name ..... orange
VLAN ID ..... 20
VLAN Type ..... Port Based
Protected Ports ..... No
Untagged Port(s)
  Configured ..... 12-23
  Actual ..... 12-23
Tagged Port(s) ..... 24

```

IP の設定

遠隔管理 (SNMP、Telnet) のために IP アドレスを設定します。

SNMP や Telnet による本製品へのアクセスは、ローカルインターフェースの IP アドレスを指定して行います。ローカルインターフェースとして指定された VLAN インターフェース以外の VLAN に属しているホストから、本製品にアクセスすることはできませんのでご注意ください。

ここでは、各フロアとも VLAN white をローカルインターフェースとして指定します。

9 5F の VLAN white に IP アドレスを割り当てます。

```

5F# add ip interface=vlan-white ipaddress=192.168.10.1
mask=255.255.255.0 

```

5.2 タグ VLAN を使用した設定

4F の本製品に IP アドレスを割り当てます。

```
4F# add ip interface=vlan-white ipaddress=192.168.10.2
      mask=255.255.255.0 [Enter]
```

- 10** 5F の VLAN white をローカルインターフェースとして指定します。
ローカルインターフェースを設定することにより、ネットワーク上のホストから本製品へのアクセスが可能になります。

```
5F# set ip local interface=vlan-white [Enter]
```

4F にも同じコマンドを入力します。

- 11** IP アドレスの設定は SHOW IP INTERFACE コマンドで確認できます。
インターフェース名「eth0」がローカルインターフェースを表します。

```
5F# show ip interface [Enter]
-----
Interface      IPAddress      NetMask        RipMetric
-----
eth0           192.168.10.1   255.255.255.0  1
vlan1-0        192.168.10.1   255.255.255.0  1
-----
```

時刻設定・パスワード変更・設定保存

運用管理のために時刻を設定し、セキュリティーを確保するために初期パスワードを変更します。本製品に対して行った設定を設定ファイルとして保存し、再起動時に現在の設定を読み込むように起動時設定ファイルとして指定します。

- 12** 時刻(日付)を設定します。時刻はログメッセージ生成などのタイムスタンプとして使用されます。一度時刻を設定すれば、再度設定する必要はありません(内蔵時計用の電池によって現在時刻が保持されます)。

```
5F# set time=14:00:00 date=10-11-2006 [Enter]
```

4F にも同じコマンドを入力します。

- 13** 時刻(日付)の設定は SHOW TIME コマンドで確認できます。

```
5F# show time [Enter]
System time is 14:00:02 on 10-Nov-2006
```

SNTP による時刻の同期も可能です。

 **参照** CD-ROM 「コマンドリファレンス」 / 「運用・管理」の「SNTP」

- 14** SET PASSWORD コマンド、または SET USER PASSWORD コマンドでユーザー「manager」のパスワードを変更します。
セキュリティを確保するために、初期パスワードは必ず変更してください(変更後のパスワードは忘れないように注意してください)。

```
5F# set password manager   
Enter current manager password->friend  (*で表示されます)  
Enter new manager password->openENDS  (*で表示されます)  
Re-enter manager password ->openENDS  (*で表示されます)
```

4F にも同じコマンドを入力します。

- 15** 現在の設定を設定ファイルとして保存します。
ここでは、ファイル名を「test01.cfg」と仮定します。

```
5F# create config=test01.cfg   
Creating configuration file "test01.cfg" ..... done!
```

4F にも同じコマンドを入力します。

- 16** 保存した設定ファイルを、起動時設定ファイルとして指定します。

```
5F# set config=test01.cfg  
Setting boot configuration file name ..... done!
```

4F にも同じコマンドを入力します。

5.3 マルチプル VLAN を使用した設定

マルチプルVLANを使用すると、インターネットマンションや学校などのセキュリティーを必要とするネットワークを簡単に構築することができます。

本製品は、Protected Ports VLANという専用のVLANを作成し、所属ポートに対してアップリンク属性(Uplink Ports)かクライアント属性(Group)かを指定するという方法で、マルチプルVLANを定義します。

図3の例では、ポート1～19はGroup 1に、ポート20～22はGroup 10に、ポート23～24はUplink Portsに、それぞれ属しています。

Group 1とGroup 10はクライアント用のグループで、互いに通信することはできません。一方、ポート23～24はアップリンク用のグループで、ポート23に接続された全校サーバーと、ポート24に接続されたルーターにはGroup 1と10の両方のグループからアクセスすることができます。

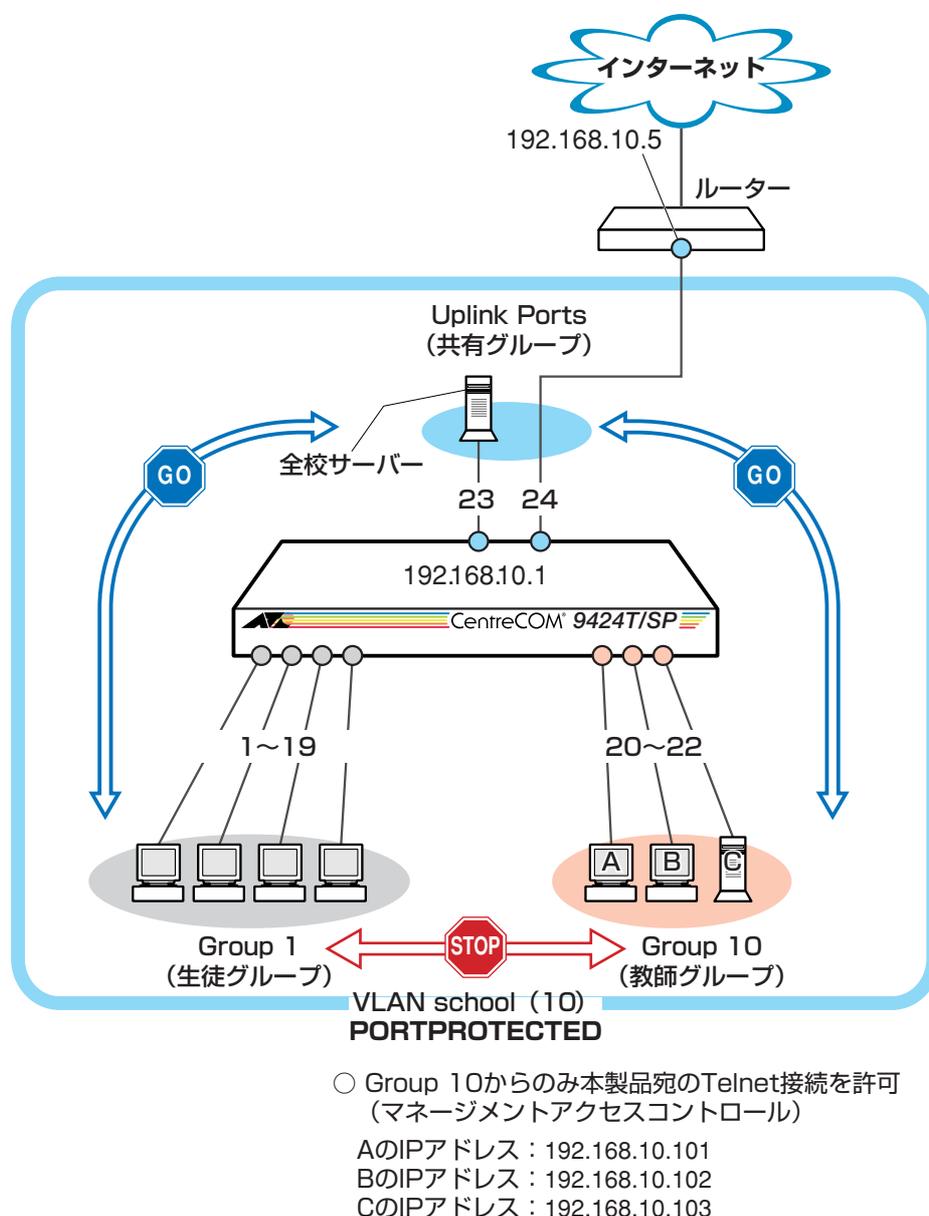


図3 「マルチプルVLANを使用した設定」構成例

準備

- 1 設置、接続を完了し、本製品に電源を入れます。

ログイン

- 2 起動メッセージが表示されます。「Init Done !」と表示されたら、**[Enter]** キーを押します。
- 3 コンソールターミナルから本製品に Manager レベルでログインします。ユーザー名は「manager」、初期パスワードは「friend」です。

```
User Access Verification - Local:  
  
Login: manager [Enter]  
Password: friend [Enter] (「*」で表示されます)
```

VLAN の設定

- 4 VLANを作成します。CREATE VLANコマンドのPORTPROTECTEDオプションを指定することで、該当VLANがマルチプルVLAN専用のVLAN(Protected Ports VLAN)になります。ここでは、VLAN名として「school」、VIDとして「10」を仮定します。

```
# create vlan=school vid=10 portprotected [Enter]  
Create VLAN 10, please wait ...
```

- 5 VLANにポートを割り当てます。Protected Ports VLANの場合、ADD VLAN PORTコマンドのVLANパラメーターには手順4で作成したVLANを指定し、GROUPオプションで該当ポートがアップリンク属性かクライアント属性かを指定します。ここでは、ポート1～19を「1」(クライアント)に、ポート20～22を「10」(クライアント)に、ポート23～24を「UPLINK」(アップリンク)に指定します。

```
# add vlan=school port=1-19 group=1 [Enter]  
Adding ports to VLAN 10, please wait ...  
# add vlan=school port=20-22 group=10 [Enter]  
Adding ports to VLAN 10, please wait ...  
# add vlan=school port=23-24 group=uplink [Enter]  
Adding ports to VLAN 10, please wait ...
```

5.3 マルチプル VLAN を使用した設定

- 6 SHOW VLAN コマンドで VLAN 情報を確認します。Protected Ports が有効(Yes) になり、3つのグループが作成されています。

```
# show vlan 
VLAN Mode: User Configured
VLAN Information:

VLAN Name ..... Default_VLAN
VLAN ID ..... 1
VLAN Type ..... Port Based
Protected Ports ..... No
Untagged Port(s)
  Configured ..... None
  Actual ..... None
Tagged Port(s) ..... None

VLAN Name ..... school
VLAN ID ..... 10

VLAN Type ..... Protected
Protected Ports ..... Yes
Uplink Port(s) ..... 23-24
Group (ports) ..... 1(1-19)
Group (ports) ..... 10(20-22)
Untagged Port(s) ..... 1-24
Tagged Port(s) ..... None
```

IP の設定

遠隔管理(SNMP、Telnet)のために IP アドレスを設定します。

- 7 VLAN school に IP アドレスを割り当てます。

```
# add ip interface=vlan-school ipaddress=192.168.10.1
mask=255.255.255.0 
```

- 8 VLAN school をローカルインターフェースとして指定します。
ローカルインターフェースを設定することにより、ネットワーク上のホストから本製品へのアクセスが可能になります。

```
# set ip local interface=vlan-school 
```

- 9 IPアドレスの設定は SHOW IP INTERFACE コマンドで確認できます。
インターフェース名「eth0」がローカルインターフェースを表します。

```
# show ip interface 
-----
Interface      IPAddress      NetMask        RipMetric
-----
eth0           192.168.10.1   255.255.255.0  1
vlan10-0      192.168.10.1   255.255.255.0  1
-----
```

- 10 デフォルトゲートウェイを設定します。

```
# add ip route=0.0.0.0 mask=0.0.0.0 interface=vlan-school
nextHop=192.168.10.5 
```

マネージメントアクセスコントロールの設定

マネージメントアクセスコントロールを使用して、教師グループのコンピューター(A, B, C)以外のコンピューターから本製品宛に Telnet 接続ができないようにします。
本製品に対し「A, B, Cからのtelnet パケットのみを許可(それ以外は破棄)」という設定を行います。A, B, Cの各IPアドレスは以下のように仮定します。

A: 192.168.10.101
B: 192.168.10.102
C: 192.168.10.103

マネージメントアクセスコントロールはデフォルトで無効になっています。

- 11 CREATE MGMTACLコマンドでマネージメントアクセスコントロールにエントリを登録します。

IPADDRESSパラメーターにTelnet接続を許可するコンピューターのIPアドレス、MASKパラメーターに単一ホストを示す「255.255.255.255」、APPLICATIONパラメーターに「TELNET」を指定します。

```
# create mgmtacl id=1 ipaddress=192.168.10.101 mask=255.255.255.255
application=telnet 
Entry Added
# create mgmtacl id=2 ipaddress=192.168.10.102 mask=255.255.255.255
application=telnet 
Entry Added
# create mgmtacl id=3 ipaddress=192.168.10.103 mask=255.255.255.255
application=telnet 
Entry Added
```

5.3 マルチプル VLAN を使用した設定

- 12** ENABLE MGMTACL コマンドでマネージメントアクセスコントロールを有効にします。エントリーを作成せずに本機能を有効にすると、すべてのTelnet接続が拒否されますので、ENABLE MGMTACL コマンドはエントリーを作成した後に実行します。

```
# enable mgmtacl 
MGMT ACL is now enabled. All existing Web and Telnet sessions with
no entries present will be blocked
```

- 13** マネージメントアクセスコントロールの現在の設定(有効/無効)と登録されているエントリーは SHOW MGMTACL コマンドで確認できます。

```
# show mgmtacl 
Management ACL Status ..... Enable

  ID      IP Address      Mask      Application
-----
  1       192.168.10.101   255.255.255.255  TELNET
  2       192.168.10.102   255.255.255.255  TELNET
  3       192.168.10.103   255.255.255.255  TELNET
```

時刻設定・パスワード変更・設定保存

運用管理のために時刻を設定し、セキュリティーを確保するために初期パスワードを変更します。本製品に対して行った設定を設定ファイルとして保存し、再起動時に現在の設定を読み込むように起動時設定ファイルとして指定します。

- 14** 時刻(日付)を設定します。時刻はログメッセージ生成などのタイムスタンプとして使用されます。一度時刻を設定すれば、再度設定する必要はありません(内蔵時計用の電池によって現在時刻が保持されます)。

```
# set time=14:00:00 date=10-11-2006 
```

- 15** 時刻(日付)の設定は SHOW TIME コマンドで確認できます。

```
# show time 
System time is 14:00:02 on 10-Nov-2006
```

SNTP による時刻の同期も可能です。

 **参照** CD-ROM 「コマンドリファレンス」 / 「運用・管理」の「SNTP」

- 16** SET PASSWORD コマンド、または SET USER PASSWORD コマンドでユーザー「manager」のパスワードを変更します。
セキュリティを確保するために、初期パスワードは必ず変更してください(変更後のパスワードは忘れないように注意してください)。

```
# set password manager   
Enter current manager password->friend  (*で表示されます)  
Enter new manager password->openENDS  (*で表示されます)  
Re-enter manager password ->openENDS  (*で表示されます)
```

- 17** 現在の設定を設定ファイルとして保存します。
ここでは、ファイル名を「test01.cfg」と仮定します。

```
# create config=test01.cfg   
Creating configuration file "test01.cfg" ..... done!
```

- 18** 保存した設定ファイルを、起動時設定ファイルとして指定します。

```
# set config=test01.cfg  
Setting boot configuration file name ..... done!
```


6

付 録

この章では、トラブル解決、オプションの SFP モジュール、リダンダント電源装置、および CF カードの取り付け方法、Windows のハイパーターミナルと Telnet アプリケーションの使用方法、本製品の仕様、サポート機能の主なデフォルト設定、保証とユーザーサポートについて説明しています。

6.1 困ったときに

本製品の使用中になんらかのトラブルが発生したときの解決方法を紹介します。

自己診断テストの結果を確認する

本製品は自己診断機能を備えています。異常発生時には起動メッセージにエラー内容が表示されます。

自己診断テストの実行

自己診断テストは次の場合に実行されます。

- 電源を入れたとき
- リセットボタンを押して再起動したとき
- RESTART REBOOT(または RESTART SWITCH)コマンドを使用して再起動したとき

メッセージ表示

正常な起動時には次のようなメッセージが表示されます。

```
Serial port connected at 9600 bps baud rate

BCM Initialization Done!

Boot Loader (ROM) information:
  Product Name:      ATS63_LOADER
  Product Version:   v2.0.0
  Build Date:        Oct 31 2006
  Build Time:        14:27:35

System information:
  SDRAM:             32MB
  CPU speed:         200MHz

Press <CTRL>B key to go to Boot prompt... 0

Decompressing the Application Image, please wait.....
.....
.....
.....

Decompressed 3074714 bytes from Flash to 11517256 bytes into RAM
Jump to 0x00000100 to start application

CPU clock speed ..... 200MHz
First Memory Address ..... 0x00c5a3a4
Initializing Serial Communication ..... done!
                               ~中略~
Initializing WATCHDOG ..... done!
Initializing Web Server ..... done!

Configuration file "boot.cfg" not found!!!
Loading default configuration
Please wait .....done!

Init Done !
```



起動メッセージは、本製品に Telnet でログインしているときは表示されません。

LED 表示を確認する

LEDの状態を確認してください。LEDの状態は問題解決に役立ちますので、お問い合わせの前にどのように表示されるかを確認してください。

23 ページ 「LED 表示」

システム情報を確認する

本製品のハードウェア情報はSHOW SYSTEMコマンドで表示できます。異常発生時には「Warning」が表示されますので、お問い合わせの前に確認してください。

- 電源ユニットの出力状態
- 本製品内部の温度状態
- ファンの回転数
- 本製品の電源ユニットの状態(On/Off)
- リダンダント電源装置の接続状態(Connected/NotConnected で表示)
- リダンダント電源装置の電源ユニットの状態(On/Off)

64 ページ 「システム情報を表示する」

ログを確認する

本製品が生成するログを見ることにより、原因を究明できる場合があります。SHOW LOG コマンドで、RAM 上に保存されたメッセージを見ることができます。

```
# show log 

Total Number of Events: 98

S Date      Time      Event
-----
I 11/08/06 18:03:18 evtlog: Created Output Definition, ID 0, Type Permanent
I 11/08/06 18:03:18 evtlog: Created Output Definition, ID 1, Type Temporary
I 11/08/06 18:03:18 evtlog: Event log initialized
I 11/08/06 18:03:20 file: File System initialized
I 11/08/06 18:03:20 system: Console startup mode set to CLI
I 11/08/06 18:03:20 http: Server reset to defaults
I 11/08/06 18:03:20 ssh: SSH server disabled
I 11/08/06 18:03:20 evtlog: Created Output Definition, ID 0, Type Permanent
I 11/08/06 18:03:20 evtlog: Created Output Definition, ID 1, Type Temporary

--More-- <Space> = next page, <CR> = one line, C = continuous, Q = quit
```

6.1 困ったときに

トラブル例

電源ケーブルを接続しても PWR LED が点灯しない

正しい電源ケーブルを使用していますか

本製品を AC100V で使用する場合は、同梱の電源ケーブルを使用してください。
AC200V で使用する場合は、設置業者にご相談ください。

電源ケーブルが正しく接続されていますか

電源コンセントには、電源が供給されていますか

別の電源コンセントに接続してください。

PWR LED は点灯するが、正しく動作しない

電源をオフにした後、すぐにオンにしていますか

電源をオフにしてから再度オンにする場合は、しばらく間をあけてください。

ケーブルを接続しても LINK/ACT LED が点灯しない

接続先の機器の電源は入っていますか

ネットワークインターフェースカードに障害はありませんか

FAULT LED は点灯していませんか

本製品に異常が発生した場合は、FAULT LED が点灯したままになります。リセットボタンを押す、RESTART REBOOT (または RESTART SWITCH) コマンドを実行する、電源ケーブルを抜き差しするなどして本製品を再起動してください。

通信モードは接続先の機器と通信可能な組み合わせに設定されていますか

1000Mbps の通信の場合、接続先の機器もオートネゴシエーションに設定してください。10/100Mbps の通信の場合は、SET SWITCH PORT コマンドで通信モードをオートネゴシエーション以外に固定設定することができます。接続先の機器を確認して、通信モードが正しい組み合わせになるように設定してください。

正しい UTP ケーブルを使用していますか

○ UTP ケーブルのカテゴリ

10BASE-T の場合はカテゴリ 3 以上、100BASE-TX の場合はカテゴリ 5 以上、1000BASE-T の場合はエンハンスト・カテゴリ 5 以上の UTP ケーブルを使用してください。

○ UTP ケーブルのタイプ

通信モードがオートネゴシエーションの場合、接続先のポートの種類(MDI/MDI-X)にかかわらず、ストレート/クロスのどちらのケーブルタイプでも使用することができます。

10/100Mbpsの通信で、ポートの通信モードをオートネゴシエーション以外に固定設定する場合は、MDIまたはMDI-Xのどちらかに設定する必要がありますので、その場合はケーブルタイプに注意してください。接続先のポートがMDIの場合は本製品のポートをMDI-Xに、接続先のポートがMDI-Xの場合は本製品のポートをMDIに設定すれば、ストレートタイプでケーブル接続ができます。

○ UTP ケーブルの長さ

ケーブル長は最大 100m と規定されています。

 29 ページ「ネットワーク機器を接続する」

正しい光ファイバーケーブルを使用していますか

○ 光ファイバーケーブルのタイプ

コア/クラッド径が 50/125 μ m (ITU-T G.651 準拠)、または 62.5/125 μ m のマルチモードファイバーを使用してください。

○ 光ファイバーケーブルの長さ

最大伝送距離は GI 50/125 μ m マルチモードファイバー (ITU-T G.651 準拠) 使用時が 550m、GI 62.5/125 μ m マルチモードファイバー使用時が 275m です。ただし、光ファイバーケーブルの仕様や使用環境によって伝送距離が異なりますので、ご注意ください。

 29 ページ「ネットワーク機器を接続する」

光ファイバーケーブルは正しく接続されていますか

光ファイバーケーブルは2本で1対になっています。本製品のTXを接続先の機器のRXに、本製品のRXを接続先の機器のTXに接続してください。

 29 ページ「ネットワーク機器を接続する」

LINK/ACT LED は点灯するが、通信できない

ポートが無効(Disabled)に設定されていませんか

SHOW SWITCH PORT コマンドでポートステータス(Status)を確認してください。

6.1 困ったときに

コンソールターミナルに文字が入力できない

ケーブルや変換コネクタが正しく接続されていますか

本製品のコンソールポートは、RJ-45コネクタを使用しています。ケーブルは弊社販売品の「CentreCOM VT-Kit2 plus」、または「CentreCOM VT-Kit2」を使用してください。ご使用のコンソールのシリアルポートがD-Sub 9ピン(オス)以外の場合は、別途変換コネクタをご用意ください。

なお、「CentreCOM VT-Kit2 plus」は、USBポートへの接続が可能です。対応OSは、Windows 2000とWindows XPですので、ご使用前にご確認ください。

 31 ページ「コンソールを接続する」

通信ソフトウェアを2つ以上同時に起動していませんか

同一のCOMポートを使用する通信ソフトウェアを複数起動すると、COMポートにおいて競合が発生し、通信できない、または不安定になるなどの障害が発生します。

通信ソフトウェアの設定内容(通信条件)は正しいですか

本製品を接続しているCOMポート名と、通信ソフトウェアで設定しているCOMポート名が一致しているかを確認してください。

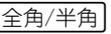
また、通信速度(ボーレート)の設定が本製品とCOMポートで一致しているかを確認してください。本製品の通信速度はデフォルトで9600bpsに設定されています。

コンソールターミナルで文字化けする

COMポートの通信速度は正しいですか

通信速度(ボーレート)の設定が本製品とCOMポートで一致しているかを確認してください。本製品の通信速度がデフォルトの設定(9600bps)で、COMポートの設定が9600bps以外に設定されていると文字化けを起こします。

文字入力モードは英数半角モードになっていますか

全角文字や半角カナは入力しないでください。通常、AT互換機では  キーを押しながら  キーを押して入力モードの切り替えを行います。

ログインできない

ログインセッションの最大数を超過していませんか

本製品のログインセッション数は、ローカルが1個、リモート(Telnet 接続)が9個です。ログインレベルはManagerレベルが1個、Operatorレベルが10個です。設定が終了したら必ずLOGOFF(またはLOGOUT、QUIT)コマンドでログアウトするようにしてください。

Managerレベルのユーザーがすでにログインしていませんか

Managerレベルのユーザーは、複数同時にログインすることはできません。

また、Managerレベルのログインは、ローカルが優先されます。

Managerレベルのユーザーがローカルログインしているときに、別のManagerレベルのユーザーがリモートログインすることはできませんので、設定が終了したら必ずLOGOFF(またはLOGOUT、QUIT)コマンドでログアウトするようにしてください。

6.2 SFP モジュール

本製品には、オプション(別売)で4種類のSFPが用意されています。本体前面にある2個のスロットに組み合わせて装着し、ネットワークを柔軟に構成することができます。

AT-MG8T	1000BASE-T(RJ-45)ポート(9408LC/SPのみ)
AT-MG8SX	1000BASE-SX(LC)ポート
AT-MG8LX	1000BASE-LX(LC)ポート
AT-MG8ZX	1000M SMF(LC)ポート

AT-SPSX	1000BASE-SX(2連LC)
AT-SPLX10	1000BASE-LX(2連LC)
AT-SPLX40	1000M SMF(40km)(2連LC)
AT-SPZX80	1000M SMF(80km)(2連LC)

AT-SPBD10-A/AT-SPBD10-B	1000BASE-BX10(LC)
AT-SPBD20-A/AT-SPBD20-B	1000M SMF(20km)(LC)



注意

- ・弊社販売品以外のSFPでは動作保証をいたしませんのでご注意ください。
- ・AT-MG8Tは9408LC/SPのみ対応しています。



ヒント

SFPの使用ケーブル、製品仕様については、SFPのインストレーションガイドをご覧ください。

SFP モジュールの取り付けかた



ヒント

SFPはホットスワップ対応のため、取り付け・取りはずしの際に、本製品の電源を切る必要はありません。

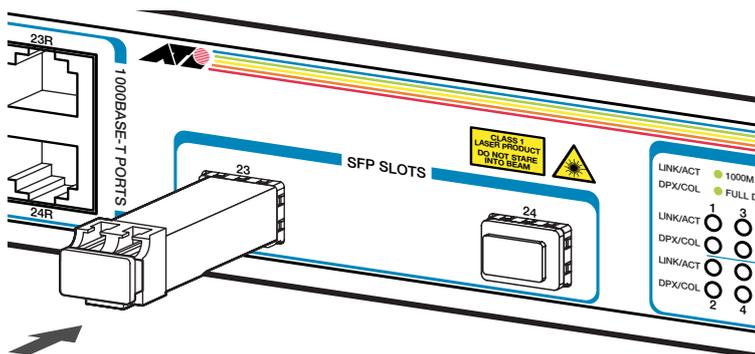


ヒント

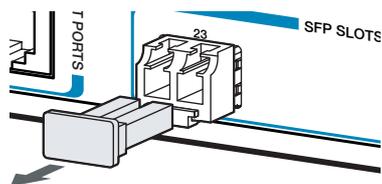
SFPには、スロットへの固定・取りはずし用にハンドルが付いているタイプとボタンが付いているタイプがあります。形状は異なりますが、機能的には同じものです。

取り付け

- 1 SFP スロットに付いているダストカバーをはずします。
- 2 SFPの両脇をもってスロットに差し込み、カチッとハマるまで押し込みます。ハンドルが付いているタイプはハンドルを上げた状態で差し込んでください(下図はボタンが付いているタイプを差し込む例)。

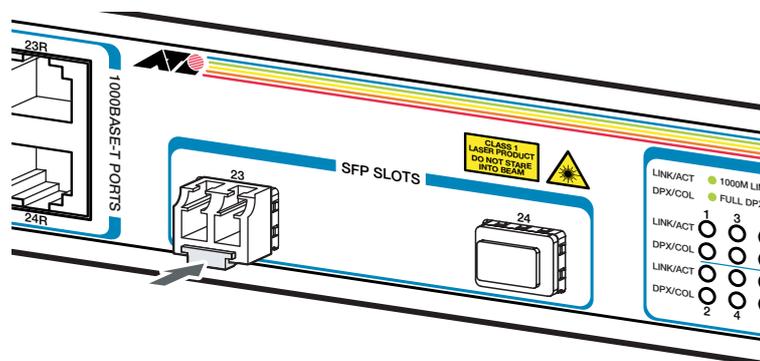


- 3 SFP に付いているダストカバーをはずします。



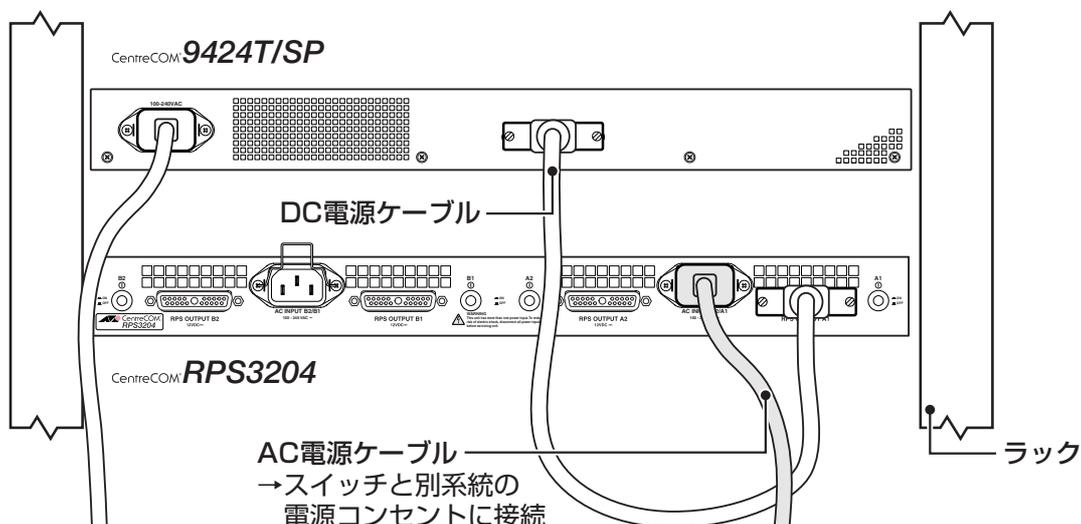
取りはずし

- 1 光ファイバーケーブルをはずします。
- 2 ボタンが付いているタイプは下図のようにボタンを押し、ハンドルが付いているタイプはハンドルを下げてスロットへの固定を解除します。次にSFPの両脇をもってスロットから引き抜きます。



注意 光ファイバーケーブルを接続していないときは、必ず SFP モジュールのコネクターにダストカバーを装着してください。また、SFP スロットを使用していないときは、SFP スロットにダストカバーを装着してください。

- 2 AC電源ケーブル(RPS3204の同梱品)をRPS3204背面のAC電源コネクタ(AC INPUT A2/A1)に接続します。
次に、AC電源ケーブルを電源コンセントに接続します。



 **ヒント** AC INPUT A2/A1がRPS OUTPUT A2とA1用の入力電源、AC INPUT B2/B1がRPS OUTPUT B1とB2用の入力電源になります。

 **ヒント** サーキットブレーカーの遮断などによる商用電源の供給停止に対応するには、RPS3204のAC電源ケーブルは本製品のAC電源ケーブルと別系統の電源コンセントに接続してください。

- 3 RPS3204の電源スイッチ(A1)をオンにします。
電源ユニットから正常に電源が供給されると、電源ユニット前面のPOWER LEDが緑に点灯します。

 **注意** 電源スイッチがオンのまま、DC電源ケーブルの抜き差しをしないでください。

 **警告** 本製品をAC100Vで使用する場合は、同梱のAC電源ケーブルを使用してください。AC200Vで使用する場合は、設置業者にご相談ください。
不適切な電源ケーブルや電源コンセントを使用すると、発熱による発火や感電の恐れがあります。

 **注意** 電源をオフにしてから再度オンにする場合は、しばらく間をあけてください。

6.3 リダンダント電源装置

リダンダント電源装置のモニター

本製品のLEDやコマンドラインインターフェースで、リダンダント電源装置の状態を監視する方法を説明します。

LEDの表示

本製品のRPS LEDで、リダンダント電源装置との接続状態を表示します。

LED	色	状態	表示内容
RPS	緑	点灯	リダンダント電源装置が接続されています。
	—	消灯	リダンダント電源装置が接続されていません。

コマンドラインインターフェースの表示

SHOW SYSTEMコマンドで、本製品とリダンダント電源装置の電源の状態を表示します。

```
# show system 

System Information:

MAC Address ..... 00:0C:46:64:59:7B      IP Address ..... 192.168.1.40
Model Name ..... CentreCOM 9424T/SP      Subnet Mask ..... 255.255.255.0
Serial Number ..... 005809E040600059      System Up Time ... 0D:00H:54M:26S
System Revision .... A1

Bootloader ..... ATS63_LOADER v2.0.0      Build Date ... Oct 31 2006 14:27:35
Application ..... ATS63 v2.0.0J           Build Date ... Oct 31 2006 14:52:21

System Name .....
Administrator .....
Location .....

System 1.25V Power ..... Normal           System 1.8V Power ..... Normal
System 2.5V Power ..... Normal           System 3.3V Power ..... Normal
System 5V Power ..... Normal            System 12V Power ..... Normal
System Temperature ..... Normal          System Fan Speed ..... Normal

Main PSU ..... On
RPS ..... Connected
RPS PSU ..... On
```

各パラメーターの意味は次のとおりです。

Main PSU	本製品の電源ユニットの状態。On/Offで表示
RPS	リダンダント電源装置の接続状態。Connected/NotConnectedで表示
RPS PSU	リダンダント電源装置の電源ユニットの状態。On/Offで表示。リダンダント電源装置接続時のみ表示

6.4 コンパクトフラッシュカード

9408LC/SPには、オプション(別売)で、コンパクトフラッシュカード(以下、CFカードと省略します)「AT-CF128A-001」が用意されています。外部記録メディアとして、ファームウェアや設定ファイルの保存が可能です。



弊社販売品以外のCFカードでは動作保証をいたしませんのでご注意ください。

注意



CFカードのデータは他のCFカードリーダーでも操作が可能のため、取り扱いには充分ご注意ください。

注意



本製品はFAT16フォーマットのCFカードに対応しています。FAT32やNTFSフォーマットのCFカードは、コンピューターでFAT(FAT16)にフォーマットしてからご使用ください。

ヒント

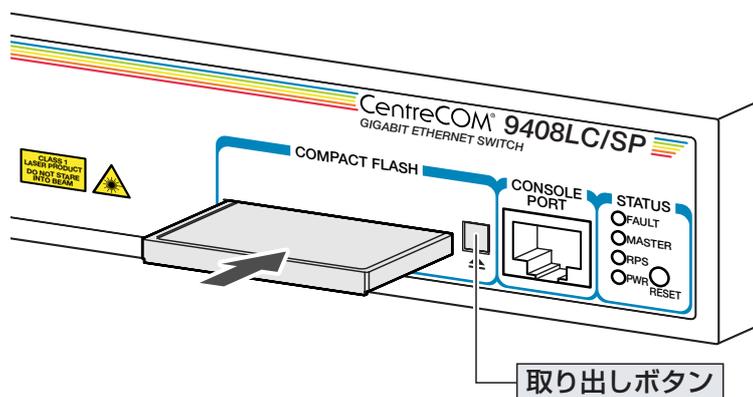


CFカードはホットスワップ対応のため、取り付け・取りはずしの際に、本製品の電源を切る必要はありません。

ヒント

コンパクトフラッシュカードの取り付けかた

- 1 ご購入時には、CFカードスロットに保護用のダミーカードが入れています。CFカード取り出しボタンを押して、ダミーカードを取り出します。
- 2 CFカードをスロットに差し込み、本製品の前面パネルとそろそろ位置まで押し込みます(CFカードが挿入されると、取り出しボタンが飛び出します)。



このとき、コマンドラインインターフェース(CLI)に以下のようなメッセージが表示されることを確認してください。

```
#
```

```
Mount Compact Flash: SST 48CF128 55LD017-A2 FW17-4C - FAT16
```

6.4 コンパクトフラッシュカード

CFカードを取りはずす場合は、取り出しボタンを押してCFカードを引き抜きます。このとき、CLIに以下のようなメッセージが表示されることを確認してください。

```
#  
Unmount Compact Flash !!!
```

CFカードへの書き込み中には、以下のようなメッセージが表示されます。

```
# copy test01.cfg cflash:test01.cfg   
Copying file "test01.cfg" to "cflash:test01.cfg" ..... done!
```



CFカードへの書き込み中に(「done!」と表示されるまでの間)、CFカードを取りはずさないでください。データが破損する恐れがあります。

SHOW CFLASH コマンドでCFカードの全般的な情報を表示します。

```
# show cflash   
Compact Flash:  
-----  
Current Directory: \  
  Number of files ..... 50  
  Number of directories ..... 1  
  Bytes used ..... 87650160  
  
Card Information:  
  Hardware detected ..... Yes  
  Serial Number ..... SST41203030000021876  
  Size ..... 124666 KB  
  Used ..... 86522 KB (61 files)  
  Free ..... 38144 KB  
-----
```

Current Directory	カレントディレクトリーの情報
Number of files	ファイル数
Number of directories	サブディレクトリーの数
Bytes used	ファイルの総サイズ(バイト)
Card Information	CFカードの情報
Hardware detected	コンパクトフラッシュカードが挿入されていることを検出しているかどうか。Yes(検出)/Invalid(無効なカード)/No(未検出)で表示
Serial Number	CFカードのシリアル番号
Size	サイズ
Used	使用容量(ファイル総数)
Free	空き容量

カレントディレクトリーを移動するには、次のコマンドを使用します。

```
SET CFLASH DIR=directory-name
```

ファイルをコピーするには、次のコマンドを使用します。

```
COPY [device:]filename1.ext [device:]filename2.ext
```

例えば、設定スクリプトファイル「test01.cfg」をフラッシュメモリーからCFカードにコピーするには、次のようにします。

```
COPY test01.cfg cflash:test01.cfg
```

詳しくは、コマンドリファレンスを参照してください。

 CD-ROM「コマンドリファレンス」 / 「運用・管理」の「記憶装置とファイルシステム」

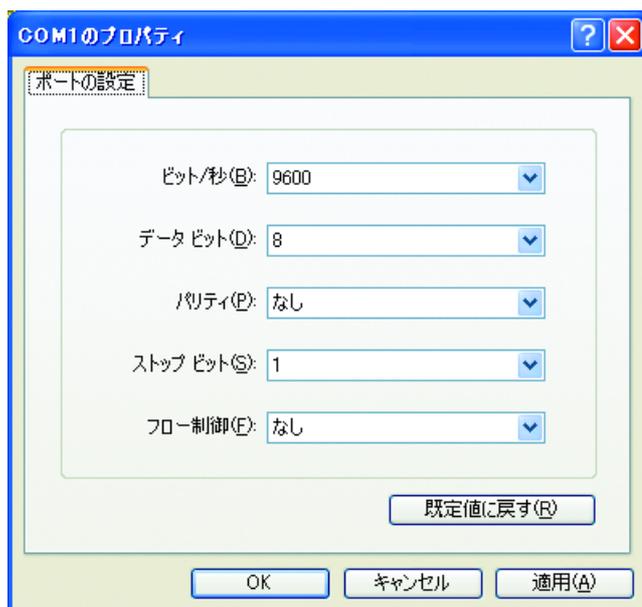
6.5 ハイパーターミナルの設定

コンソールターミナルとして、Windows 2000/XPに標準装備のハイパーターミナルを使用する例を示します。

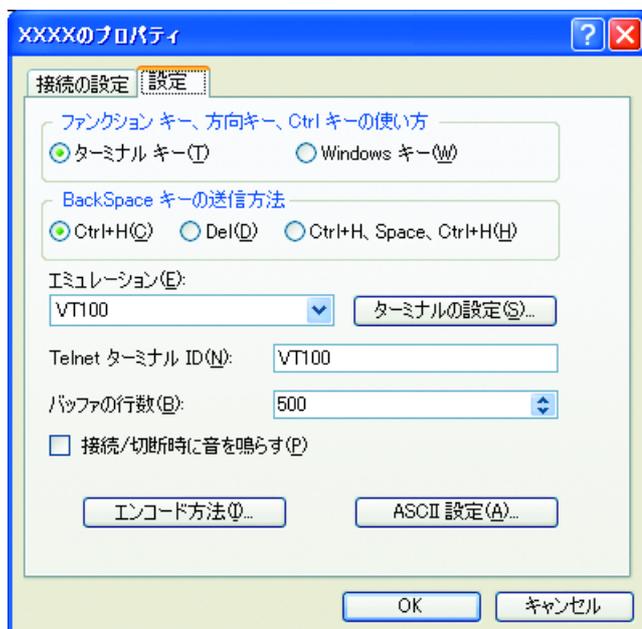
(コンソールケーブル「CentreCOM VT-Kit2 plus」、または「CentreCOM VT-Kit2」は、COM1に接続すると仮定します。)

- 1 ハイパーターミナルを起動します。
[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム(すべてのプログラム)] をポイントします。次に [アクセサリ] をポイントし、[通信] をポイントします。次に [ハイパーターミナル] をクリックします。
- 2 [接続の設定] ダイアログボックスが表示されます。[名前] ボックスで名前を入力し、[アイコン] ボックスでアイコンを選んで、[OK] をクリックします。
モデムのインストールをするかどうかを問うダイアログボックスが表示された場合は、[いいえ] をクリックします。
- 3 接続方法を設定します。
Windows 2000の場合 - [接続の設定] ダイアログボックスが表示されます。
[接続方法] ボックスで、[Com1へダイレクト] を選択して、[OK] をクリックします。

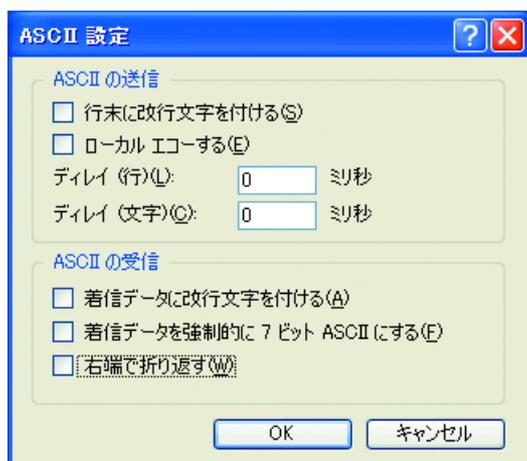
Windows XPの場合 - [接続の設定] ダイアログボックスが表示されます。
[接続方法] ボックスで、[COM1] を選択して、[OK] をクリックします。
- 4 「COM1のプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。
各項目を下図のように設定して、[OK] をクリックします。
(下の画面は Windows XP の場合)



- 5 「XXXX-ハイパーターミナル(HyperTerminal)」のような、手順2で設定した名前のウィンドウが表示されます。
- [ファイル]メニューの[プロパティ]をクリックします。次に[設定]タブをクリックし、各項目を下図のように設定し、[OK]をクリックします。
- (下の画面は Windows XP の場合)



- 6 [設定]タブの[ASCII設定]をクリックし、下の画面で「右端で折り返す」にチェックが入っている場合は、チェックをはずします。



- 7 以上で、設定が終わりました。
- [Enter]キーを押すとログインセッションが開始され、「Login:」プロンプトが表示されます。

6.6 Telnet クライアントの設定

本製品は Telnet サーバーを内蔵しているため、他の Telnet クライアントからネットワーク経由でログインすることができます。

ここでは、Windows 2000/XP の Telnet クライアントの設定方法を説明します。



ヒント

Telnetを使用する場合は、あらかじめコンソールターミナルでVLANインターフェースにIPアドレスを割り当てて、ローカルインターフェース(遠隔管理用のインターフェース)として指定しておく必要があります。

 参照 59 ページ 「IP インターフェースを作成する」

 参照 61 ページ 「Telnet でログインする」

1 ネットワークに合わせて TCP/IP プロトコルの環境設定を行います。

Windows 2000の場合- [スタート] ボタンをクリックし、[設定] をポイントします。次に [コントロールパネル] をクリックし、[ネットワークとダイヤルアップ接続] アイコンをダブルクリックします。次に [ローカルエリア接続] を右クリックし、[プロパティ] をクリックします。[インターネットプロトコル(TCP/IP)] をクリックし、[プロパティ] をクリックして、設定を行います。

Windows XPの場合- [スタート] ボタンをクリックし、[コントロールパネル] をポイントします。次に [ネットワークとインターネット接続] アイコンをクリックし、[ネットワーク接続] アイコンをクリックします。次に [ローカルエリア接続] を右クリックし、[プロパティ] をクリックします。

[インターネットプロトコル(TCP/IP)] をクリックし、[プロパティ] をクリックして、設定を行います。

各製品に添付されているマニュアルをご覧ください。IPアドレスなどを正しく設定してください。

2 Telnet クライアントを起動します。

[スタート] ボタンをクリックし、[ファイル名を指定して実行] をクリックします。[名前] ボックスで「**TELNET**」と入力して、[OK] をクリックします。[名前] ボックスで「**TELNET 192.168.200.1**」のように、TELNET に続けて本製品の IP アドレスを指定することもできます。

3 ターミナルの設定を行います。

次のコマンドを入力して、 キーを押します。

```
Microsoft Telnet> SET TERM VT100
```

4 本製品の Telnet サーバーに接続します。

次のコマンドを入力して、 キーを押します。OPEN に続けて本製品の IP アドレスを指定します。

```
Microsoft Telnet> OPEN 192.168.200.1
```

5 以上で、設定が終わりました。

Enter キーを押すとログインセッションが開始され、「Login: 」プロンプトが表示されます。

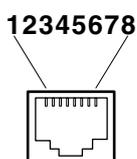
6.7 仕 様

ここでは、コネクタのピンアサインやケーブルの結線、電源部や環境条件など本製品の仕様について説明します。

コネクタ・ケーブル仕様

1000BASE-T インターフェース

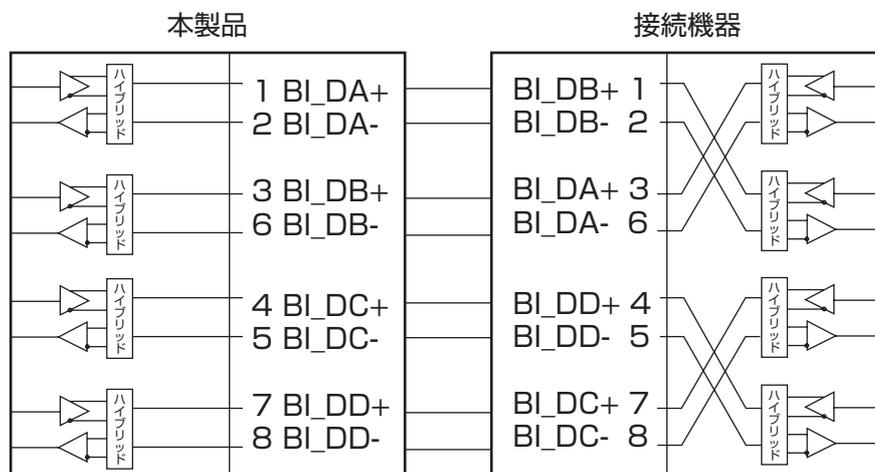
RJ-45 型のモジュージャックを使用しています。



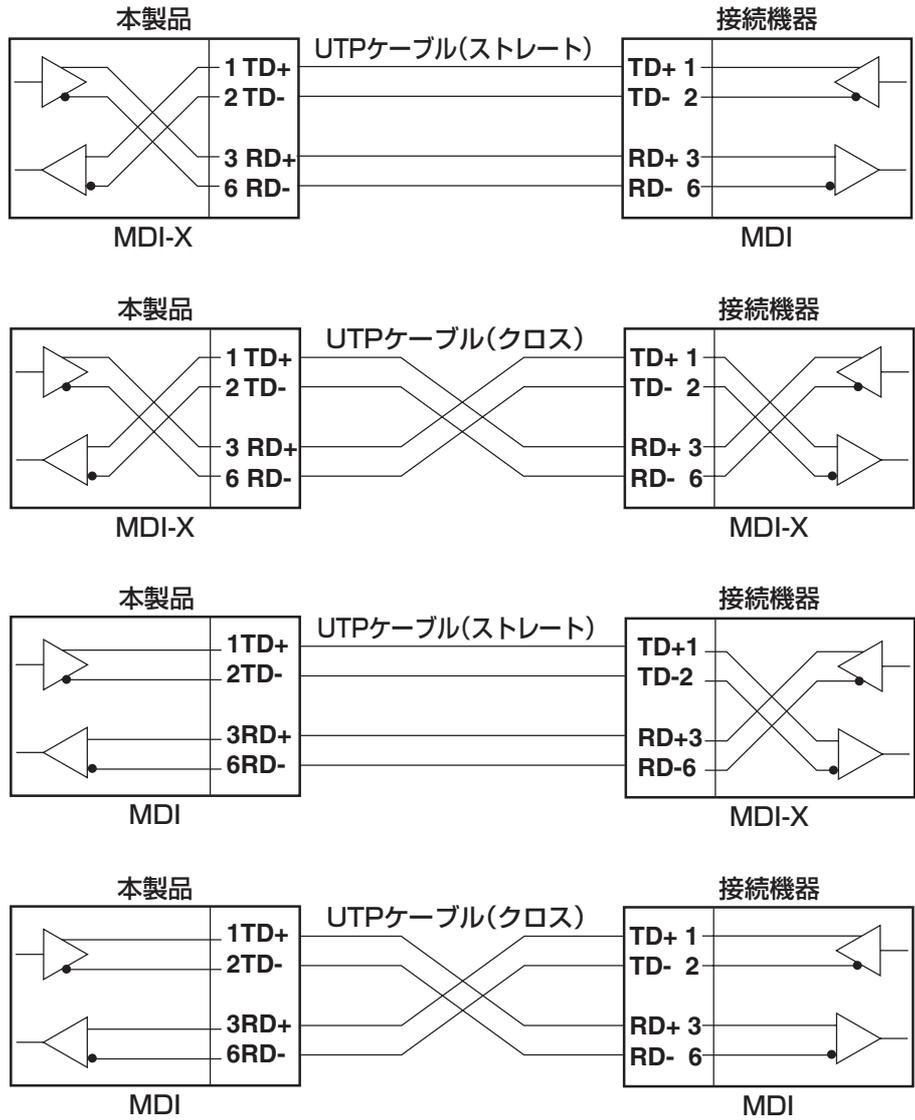
コンタクト	MDI	MDI-X
1	BI_DA+	BI_DB+
2	BI_DA-	BI_DB-
3	BI_DB+	BI_DA+
4	BI_DC+	BI_DD+
5	BI_DC-	BI_DD-
6	BI_DB-	BI_DA-
7	BI_DD+	BI_DC+
8	BI_DD-	BI_DC-

ケーブルの結線は下図のとおりです。

○ 1000BASE-T



○ 10BASE-T/100BASE-TX



1000BASE-SX インターフェース

2 連 LC コネクタを使用しています。

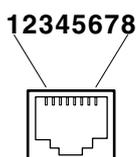
使用ケーブル	GI 50/125 マルチモードファイバー (ITU-T G.651 準拠)	GI 62.5/125 マルチモードファイバー
光ポート	2連LCコネクタ	
中心波長	850nm	
送信光レベル	最大	0dBm
	最小	-9.5dBm
受信光レベル	最大	0dBm
	最小	-17dBm
許容損失*	7.5dB	
最大伝送距離	550m (伝送帯域500MHz・km時)	275m (伝送帯域200MHz・km時)

※ 同一製品を対向で使用した場合です。

6.7 仕様

RS-232 インターフェース

RJ-45 型のモジュージャックを使用しています。



RS-232 DCE	信号名 (JIS規格)	信号内容
1	RTS (RS)	送信要求
2	NOT USED	未使用
3	TXD (SD)	送信データ
4	GND (SG)	信号用接地
5	GND (SG)	信号用接地
6	RXD (RD)	受信データ
7	NOT USED	未使用
8	CTS (CS)	送信可

本製品の仕様

	9424T/SP	9408LC/SP
準拠規格		
	IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3z 1000BASE-SX/LX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3ah 1000BASE-BX10 IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.3ad Link Aggregation (Manual Configuration) ※1 IEEE 802.1D Spanning Tree (STP Compatible) IEEE 802.1Q VLAN Tagging IEEE 802.1X Port Based Network Access Control IEEE 802.1p Class of Service, priority protocol IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree	
適合規格		
安全規格	UL60950-1, CSA-C 22.2 No.60950-1	
EMI規格	VCCIクラスA	
電源部		
定格入力電圧	AC100-240V	
入力電圧範囲	AC90-264V	
定格周波数	50/60Hz	
定格入力電流	2.0A (AC100-120V時)	
最大入力電流 (実測値)	1.3A	0.51A※2
平均消費電力	58W (最大68W)	22W (最大29W) ※2
平均発熱量	208kJ/h (最大245kJ/h)	79kJ/h (最大100kJ/h) ※2
環境条件		
動作時温度	0~40℃	
動作時湿度	80%以下 (ただし、結露なきこと)	
保管時温度	-20~60℃	
保管時湿度	95%以下 (ただし、結露なきこと)	
外形寸法 (突起部含まず)		
	441 (W) × 222 (D) × 44 (H) mm	
質量		
	3.1kg	3.0kg
スイッチング方式		
	ストア&フォワード	
MACアドレス登録数		
	16K (最大)	
メモリー容量		
パケットバッファ容量	2MByte	1MByte
フラッシュメモリー容量	16MByte	16MByte
メインメモリー容量	32MByte	32MByte
サポートするMIB		
	MIB II (RFC1213)	
	ブリッジMIB (RFC1493)	
	インターフェース拡張グループMIB (RFC1573)	
	イーサネットMIB (RFC1643)	
	RMON MIB (RFC1757 [1,2,3,9グループ])	
	プライベートMIB	

※1 接続機器については弊社ホームページに掲載の「トランキング相互接続可能機種リスト」を参照してください。

※2 SFP モジュール未装着時

6.8 デフォルト設定

本製品サポート機能の主なデフォルト設定です。各機能の詳細なデフォルト設定については、コマンドリファレンスを参照してください。

設定	デフォルト
運用・管理	
起動時設定ファイル	boot.cfg
Telnetサーバー機能	Enabled
コンソールポート ポーレート	9600
Managerレベル ユーザー名	manager
Managerレベル ログインパスワード	friend
Operatorレベル ユーザー名	operator
Operatorレベル ログインパスワード	operator
ログインセッション タイムアウト	10 (分)
SNMPエージェント機能	Disabled
SNMP認証トラップの生成	Disabled
コミュニティ名/ステータス/ Open Accessステータス	public (Read Only) /Enabled/No private (Read/Write) /Enabled/No
システム名 (sysName)	None
システム管理責任者名 (sysContact)	None
システム設置場所 (sysLocation)	None
RADIUSサーバーによる認証	Disabled
ファームウェアダウンロードパスワード (LOADコマンドのDESTFILEパラメーター指定値)	バージョン1.0.0 : ats63.img バージョン1.1.0a 以降 : APPBLOCK
システム時刻 (日付)	00:00:00 on 1-Jan-1980
ログ機能	Enabled
SNTP	Disabled
マネージメントアクセスコントロール	Disabled
攻撃検出	Disabled
SSHサーバー機能	Disabled
エンハンスドスタッキング	SLAVE
スイッチング	
ポートステータス	Enabled
通信モード	Auto
フローコントロール (IEEE 802.3x PAUSE/受信)	Disabled
パケットストームプロテクション	Disabled
ブロードキャスト/マルチキャスト/ 未学習ユニキャストパケットフィルタリング	Disabled
イングレスフィルタリング	Disabled
BPDU/EAPパケット透過 (SET SWITCH MULTICASTMODE)	B (VLANを越えてすべてのポートに転送)
ポートセキュリティーモード	Automatic
ポートプライオリティー (Override Priority)	No
ポートミラーリング	Disabled
ポート認証	Disabled
RRPスヌーピング	Disabled

設定	デフォルト
バーチャルLAN	
VLAN名	Default_VLAN
スパニングツリープロトコル	
スパニングツリーステータス	Disabled
スパニングツリープロトコル	RSTP
フォワーディングデータベース	
エージングタイム (MAC アドレス保持時間)	300 (秒)
QoS	
ユーザープライオリティー値 (CoS) と キュー (Q) のマッピング	CoS 0=Q1 CoS 1=Q0 CoS 2=Q2 CoS 3=Q3 CoS 4=Q4 CoS 5=Q5 CoS 6=Q6 CoS 7=Q7
スケジューリング方式	Strict Priority
IP	
IPアドレス	None
サブネットマスク	None
デフォルトゲートウェイ	None
ローカルインターフェース (マネージメントVLAN) の指定	None
DHCPクライアント機能	Disabled
ARPキャッシュタイムアウト時間	600
IPマルチキャスト	
IGMPスヌーピング	Disabled
IPv6マルチキャスト	
MLDスヌーピング	Disabled

6.9 保証とユーザーサポート

保証、修理について

本製品の保証内容は、製品に添付されている「製品保証書」の「製品保証規定」に記載されています。製品をご利用になる前にご確認ください。本製品の故障の際は、保証期間の内外にかかわらず、弊社修理受付窓口へご連絡ください。

アライドテレシス株式会社 修理受付窓口

Tel: ☎ 0120-860332

携帯電話／PHSからは: 045-476-6218

月～金(祝・祭日を除く) 9:00～12:00 13:00～17:00

保証の制限

本製品の使用または使用不能によって生じたいかなる損害(人の生命・身体に対する被害、事業の中断、事業情報の損失またはその他の金銭的損害を含み、またこれらに限定されない)についても、当社は、その責を一切負わないこととします。

ユーザーサポート

障害回避などのユーザーサポートは、次の「サポートに必要な情報」をご確認のうえ、弊社サポートセンターへご連絡ください。

アライドテレシス株式会社 サポートセンター

<http://www.allied-tesis.co.jp/support/info/index.html>

Tel: ☎ 0120-860772

携帯電話／PHSからは: 045-476-6203

月～金(祝・祭日を除く) 9:00～12:00 13:00～18:00

サポートに必要な情報

お客様の環境で発生した様々な障害の原因を突き止め、迅速な障害の解消を行うために、弊社担当者が障害の発生した環境を理解できるよう、以下の点についてお知らせください。なお、都合によりご連絡が遅れることもございますが、あらかじめご了承ください。

1 一般事項

- 送付日
- お客様の会社名、ご担当者

- **ご連絡先**
すでに「サポートID番号」を取得している場合、サポートID番号をお知らせください。サポートID番号をお知らせいただいた場合には、ご連絡住所などの詳細は省略していただいてもかまいません。
- **ご購入先**

2 使用しているハードウェア・ソフトウェアについて

- シリアル番号(S/N)、リビジョン(Rev)をお知らせください。
シリアル番号とリビジョンは、本体に貼付されている(製品に同梱されている)シリアル番号シールに記載されています。また、シリアル番号は、SHOW SYSTEM コマンドで表示されるシステム情報の「Serial Number」の項でも確認できます。

(例)



- ファームウェアバージョンをお知らせください。
ファームウェアバージョンは、SHOW SYSTEM コマンドで表示されるシステム情報の「Application」の項で確認できます。
- オプション(別売)製品を使用している場合は、製品名をお知らせください。

3 問い合わせ内容について

- どのような症状が発生するのか、それはどのような状況で発生するのかをできる限り具体的に(再現できるように)お知らせください。
- エラーメッセージやエラーコードが表示される場合には、表示されるメッセージの内容をお知らせください。
- 可能であれば、設定ファイルをお送りください(パスワードや固有名など差し障りのある情報は、抹消してお送りくださいますようお願いいたします)。

4 ネットワーク構成について

- ネットワークとの接続状況や、使用されているネットワーク機器がわかる簡単な図をお送りください。
- 他社の製品をご使用の場合は、メーカー名、機種名、バージョンなどをお知らせください。

ご注意

本書に関する著作権等の知的財産権は、アライドテレシス株式会社(弊社)の親会社であるアライドテレシスホールディングス株式会社が所有しています。

アライドテレシスホールディングス株式会社の同意を得ることなく、本書の全体または一部をコピーまたは転載しないでください。

弊社は、予告なく本書の全体または一部を修正・改訂することがあります。

また、弊社は改良のため製品の仕様を予告なく変更することがあります。

Copyright © 2004-2006 アライドテレシスホールディングス株式会社

商標について

CentreCOMは、アライドテレシスホールディングス株式会社の登録商標です。

Windows、Windows NTは、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

本書の中に掲載されているソフトウェアまたは周辺機器の名称は、各メーカーの商標または登録商標です。

電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

廃棄方法について

本製品を廃棄する場合は、法令・条例などに従って処理してください。詳しくは、各地方自治体へお問い合わせいただきますようお願いいたします。

日本国外での使用について

弊社製品を日本国外へ持ち出されるお客様は、下記窓口へご相談ください。

 0120-860442

月～金(祝・祭日を除く) 9:00 ～ 17:30

マニュアルバージョン

2004年 6月 Rev.A 初版

2005年 6月 Rev.B 9408LC/SP 追加。ファームウェアバージョン 1.1.1 対応

2006年 12月 Rev.C ファームウェアバージョン 2.0.0J 対応

