
ファーストイーサネット・インテリジェント・スイッチ

CentreCOM™ 8208

ユーザーズマニュアル



ご使用前に必ず本書をお読みください

このたびは、CentreCOM 8208 をお買いあげいただき、まことにありがとうございました。本機は VLAN、SNMP ネットワーク管理システム等に対応した、インテリジェントスイッチです。本書をお読みのうえ、末永くご愛用いただきますようお願いいたします。

本機をご使用のお客様は、まず第 1 章 1. 安全のためにの項目を必ずお読みください。この項では、事故やけがを回避するための重要なことがらを説明しております。安全のため、この項は必ず最初に目を通されますようお願いいたします。

このマニュアルについて

本書は、CentreCOM 8208 を実際に使用するためのガイドとして、以下の諸項目に関してはすでにご理解いただいているものとして説明しています。したがって、以下項目に関しご不明な点がある場合は、該当製品のメーカー等にお問い合わせください。

1. ご使用のコンソールターミナル、キーボードおよびマウスの一般的な名称、役割および使用法。
2. ご使用の OS (オペレーティングシステム) そのものにかかわる設定および操作方法。
3. ご使用のコンソールまたはソフトウェアのそのものにかかわる設定および操作方法。
4. LAN に関する基礎的な知識、またはその他、基本的な事項。

本書の構成は以下のとおりです。

- 第 1 章 はじめに 安全上の注意、マニュアルの読み方等について記載しています。
- 第 2 章 ご使用の前に 梱包内容や各部名称、設置、接続方法等について記載しています。
- 第 3 章 基本設定 基本設定の方法について記載しています。
- 第 4 章 その他の機能 設定ファイルのバックアップ方法、SNMP について記載しています。
- 第 5 章 コマンド コマンドについて記載しています。
- 第 6 章 付録 本機の仕様、コマンド一覧、トラブルシューティング等について記載しています。

ご注意

1. 本書はアライドテレシス株式会社が制作したものです。本書の全部または一部を弊社の同意なしにコピーまたは転載することを固くお断りいたします。
2. 予告なく本書の全部または一部を改訂または修正することがあります。
3. 改良のため、予告なく製品の仕様等を変更することがあります。
4. 本書について、万一記載漏れ、誤りやご不審な点等がありましたらご連絡ください。
5. 本機を運用した結果については、3 項および 4 項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

商標

CentreCOM はアライドテレシス株式会社の商標です。

イーサネット (Ethernet) は Xerox 社の商標です。

Windows 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。

本書に記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。

目次

第1章 はじめに

1. 安全のために 2
2. このマニュアルについて 8

第2章 ご使用の前に

1. 特長 12
2. 梱包内容 13
3. 各部の名称と役割 14
4. 設置 17
 - 4-1 19 インチラックを使用した設置法 17
 - 4-2 19 インチラックを使用しない設置法 18
5. 接続 19
 - 5-1 本体の接続 19
6. 電源投入 22
 - 6-1 電源投入とセルフテスト 22

第3章 基本設定

1. 基本設定の前に 24
 - 1-1 動作モード 24
 - 1-2 VLAN 機能 24
 - 1-3 VLAN 間ルーティング機能 25
 - 1-4 スパニングツリー機能 25
2. 基本設定の概略 27
 - 2-1 VLAN を特に増設しない場合 27
 - 2-2 VLAN を増設する場合 28
3. ログイン 29
4. 基本設定 31
 - 4-1 ログインパスワードの変更 31
 - 4-2 ローカル IP 情報の設定 32
 - 4-3 ポートの設定 33
 - 4-4 IP/IPX パラメータの設定 35
 - 4-5 VLAN の追加 37
 - 4-6 スパニングツリーの設定 38
 - 4-7 設定内容の確認方法 40

第4章 その他の機能

1. 設定ファイルのバックアップ	42
1-1 本製品の設定ファイル	42
1-2 設定ファイルのバックアップ方法	42
1-3 コンソールターミナルにファイルを転送する方法	43
1-4 TFTP サーバにファイルを転送する方法	44
2. 設定ファイルのダウンロード	46
2-1 設定ファイルのダウンロード方法	46
2-2 コンソールターミナルからファイルを受信する方法	47
2-3 TFTP サーバからファイルを受信する方法	48
3. SNMP パラメータの設定	50
3-1 SNMP パラメータの設定	50

第5章 コマンド

1. コマンドの使用法	54
1-1 ログインモードと使用可能なコマンド	54
1-2 コマンド入力場所	54
1-3 コマンドの種類	54
1-4 コマンド入力時のメッセージ	55
1-5 画面送りについて	55
1-6 エイリアスについて	55
1-7 その他便利なコマンド	55
2. コマンド	57

第6章 付録

1. LEDの動作と状態	72
2. 仕様	73
3. トラブルシューティング	74
4. コマンド一覧	76

ユーザサポートについて

第1章 はじめに

安全にご使用いただくための諸注意と、本書や本書の記載方法について、記載しています。
特に、「1. 安全のために」は、まず最初に必ずお読みください。

1. 安全のために

本製品を安全に使用するために守るべき項目について記載しています。以下の項目を守らないと、感電、けが、火災、故障等を引き起こすことがありますので、以下の項目を必ずお守りください。

マークの種類と意味

本書では、安全のために本項以外でも以下のマークを使用しています。以下のマークが記載されている部分は必ずお読みいただき、ご注意ください。

マークの種類

意味



このマークは、死亡または重大な傷害を引き起こす可能性のある、潜在的な危険が存在する場合に使用しています。このマークが記載されている場合には、大きなけがや生命にかかわる事故が発生する場合がありますので、充分注意してください。



このマークは、比較的軽度の傷害または装置の重大な損傷を引き起こす可能性のある、潜在的な危険が存在する場合に使用しています。このマークが記載されている場合には、けがや機械の故障にかかわる事故が発生する場合がありますので、充分注意してください。



異常時の使用に関する警告

異常時は使用しない

煙が出ている、変な臭いがする、変な音がするなど異常状態の場合、使用をお止めください。火災や感電の原因となり危険なため、異常状態時は電源スイッチをオフにし、電源コードをコンセントから抜いてください。それからすぐに販売元または弊社へご連絡ください。お客様ご自身による修理は、危険なため、絶対にお止めください。

雷発生時には装置に触らない

雷発生時には、本機、電源コードまたは接続ケーブル等に触らないでください。雷発生時に装置に触ると感電の原因となり、危険です。



警告

設置場所に関する警告

仕様で規定している周囲条件以外の環境で、保管または使用しない

本機は保管時および動作時、温度 5 ~ 40 、湿度 20 ~ 80% (結露なきこと) の周囲条件下でご使用ください。この周囲条件以外の条件で使用すると、火災、感電、故障などの原因となり、危険です。

不安定な場所に設置しない

足のグラグラした台の上や、書類の山の上など、不安定な場所に本体を設置しないでください。不安定な場所に置くと、火災、けがなどの原因となり、危険です。



警告

電源および電源コードに関する警告

付属の電源コードを使用する

本製品に付属している電源コードを必ずご使用ください。付属の電源コード (2極接地付きプラグ、定格 12A、コード長 2.5m) 以外のものをご使用になると、規格が違い、火災、感電、故障の原因となり、危険です。

電源コードを傷つけたり破損させない

電源コードに傷つけたり、加熱、加工や改造を行わないでください。また、無理に曲げたり引っ張ったり、重いものを載せて圧力がかかると、電源コードが破損することがあります。これら故意にまたは過失で破損された電源コードを使用すると、火災や感電の原因となり、危険です。

濡れた手で触らない

電源コードまたは電源プラグには、水等で濡れた手で触らないでください。濡れた手で触ると、感電の原因となり、危険です。

電源プラグの掃除をする

電源コンセントに接続する前に、電源プラグにほこりが付着していないことを確認してください。また、長期間使用する場合、接続している電源部分にほこりが付着していないか確認してください。ほこりが付着していた場合、ティッシュ等でほこりを払ってください。電源プラグにほこりが付着していると、火災や感電の原因となり、危険です。



警告

電源および電源コードに関する警告

指定の電源に接続する

本機および付属の電源コードは、AC100V ± 10%、50/60Hz ± 1Hz の電源にのみ接続可能です。これ以外の電源に接続すると、火災や感電の原因となり、危険です。

接地付き電源コンセントを使用し、接続の向きを確認する



電源は、接地付きの3つ足コンセントから取り、コンセントの接地極と接地側極（接地側電線を接続する極）の向きを正しく接続してください。正しくコンセントを使用しないと、火災や感電の原因となり、危険です。

電源コンセントにしっかりと差し、たこ足配線しない

電源コンセントに接続する際は、電源プラグ部分を持ち、コンセントの根元までしっかりと差し込みます。グラグラするコンセントは使用しないでください。また、たこ足配線はやめてください。火災や感電の原因となり、危険です。



警告

本体の使用に関する警告

改造しない

本体を改造しないでください。また、内部をあけたり部品を取り外したりしないでください。改造等を行うと、火災、感電、故障などの原因となり、危険です。

異物を入れない

本体通気口や拡張スロット等から内部に金属類や燃えやすいものなど、異物を差し込んだり入れたりしないでください。異物が入ると、火災や感電の原因となり、危険です。

万一異物が入った場合、まず電源スイッチをオフにし、電源コードをコンセントから抜いて、販売元または弊社へご連絡ください。

液体に濡らさない

水等の液体に本体を濡らさないでください。

万一、本体内部に水等が入った場合は、まず電源スイッチをオフにし、電源コードをコンセントから抜いて、販売元または弊社へご連絡ください。火災や感電の原因となり、危険です。

**警告****本体の使用に関する警告（前頁より続き）****拡張モジュールの増設時は電源をオフにし、電源コードを抜く**

拡張モジュール等のオプション機器を増設する場合、まず電源スイッチをオフにし、電源コードをコンセントから抜いて、その後増設作業を行います。

本体内部には高電圧部が数多くあり感電の原因となり危険です。また、本体内部の空冷用ファンが回転しているとけがの原因となり、危険です。

5年を超えて使用しない

本体に使用しているアルミ電解コンデンサの寿命は5年です。この寿命である5年を超えて本体を使用すると、電解液の漏れまたは枯渇により火災、感電、故障などの原因となり危険です。

**警告****本体の廃棄に関する警告****本体を廃棄するときは、条例等に従う**

本体には電池やリチウム電池等を使用しているため、本体を廃棄する際は、販売元または弊社へご相談いただくか、地方自治体の条例または規制に従ってください。電池は有害ゴミなため、お客様の勝手な方法で廃棄すると、危険です。廃棄したお客様が罰せられることもあります。また、リチウム電池等を加熱または消却すると、破裂、発火によりゴミ処理業者のけがや火災の原因となり、危険です。

**警告****本体のお手入れに関する警告****本体ボディは薄めた中性洗剤で拭く**

本体ボディのお手入れは、薄めた中性洗剤溶液に柔らかい布を浸し、固く絞って拭いてください。ベンジンなど揮発性の薬品を使用しないでください。揮発性の薬品を使用すると、火災や感電、故障の原因となり、危険です。



設置場所に関する注意

環境の悪い場所に置かない

以下のような環境の悪い場所に、本機を設置しないでください。環境の悪い場所で使用すると、火災、故障、また装置の寿命を縮めるなどの原因となることがあります。

- ・ 埃の多い場所。
- ・ 油煙、腐食性ガスの発生する場所や、振動する場所。
- ・ 高温になる場所（直射日光の当たる所、ストーブ等の熱器具のそば）。

テレビ、ラジオ等から離して置く

エレクトロニクス機器に隣接して設置すると、互いに電波傷害や電磁波等の悪影響を及ぼしあい、故障の原因となることがあります。特にテレビやラジオ等とは距離をとって設置してください。また、電波傷害や電磁波等に悩まされる場合、以下の方法で対処してください。

- ・ テレビ、ラジオからできるだけ離して設置する。
- ・ テレビ、ラジオのアンテナの向きを変える
- ・ テレビ、ラジオとコンセントを別にする。

通気口をふさがない

本製品は、通気口をふさがない場所に設置してください。風通しの悪い場所に置いたり、物を立てかけて通気口をふさいだりすると、本体内部の温度が上昇し、火災、事故、故障の原因となることがあります。

本体の上に物を載せない

本体の上に花びん、植木鉢、コップ、薬品など異物の入った物を置かないでください。上においた物の重みでバランスが崩れたり、落下したり、中身がこぼれて本体内部に入った場合、火災、感電、故障の原因となることがあります。

**注意****電源および電源コードに関する注意****電源コードの抜き差しは、電源プラグ部分を持ち行う**

電源コードをコンセントに装脱着する場合は、電源プラグを持って行ってください。コード部分を引っ張ると、電源コードが傷み、火災や感電の原因となることがあります。

長期間使用しない場合は電源コードをコンセントから外す

長期間ご使用にならない際は、電源スイッチをオフにし、電源コードをコンセントから抜いてください。電源コンセントに接続したままだと、たとえ使用していなくても通電されるため、火災の原因となることがあります。

**注意****その他の注意****移動時には電源コード、ケーブル類を抜く**

本体を移動する場合は、まず電源スイッチをオフにし、電源コードをコンセントから抜き、その他すべてのケーブルを外したことを確認した上で行ってください。電源コードや接続ケーブルを接続したままだと本体からぶら下がったコードやケーブルに引っかかってつまずいたり、周囲の物が落下したりして、けがの原因となることがあります。

コネクタ部分に無理な力を加えない

電源コード、ケーブル等のコネクタ部分に無理な力を加えたり、金属で触れたりしないでください。無理な力を加えたりすると、火災、感電、故障の原因となることがあります。

2. このマニュアルについて

本書を読むうえで、ご留意いただきたい内容について記載していません。

画面について

本書で、コンソールターミナルに表示された内容や入力した文字を説明する場合、罫線で挟んで示しています。

例： 画面説明 (MAIN メニュー)

```
= MAIN MENU =
?           [MODE]           [SYSTEM]
[BOOT]      [CONSOLE]       [FILE]
[TFTP]      [VLAN]          [PORTSERV]
[VBRIDGE]   [INET]          [ATM]
[ETHERNET]  [SNMP]          [ELOG]
TOP         UP               LOOKUP
ALIAS       ALLCMD          REBOOT
EXIT
```

```
/ >SYSTEM [↵]
```

1. この例で表示しているアルファベットの細字部分 (1 行目 = から 11 行目 / > ま で) は、画面に自動的に表示された文字です。
2. この例で表示しているアルファベットの太字部分 (**SYSTEM**) は、ユーザが入力した文字です。
3. この例で表示している [↵] は、リターン (またはエンター) キーを 1 度押すことを示します。

マークについて

内容により、以下のマークをつけて説明しております。特に、警告マークや注意マークで説明している箇所は、よくお読みいただき、事故や故障に至らないよう充分ご注意ください。

警告マーク



大きなけがや生命にかかわる事故が発生する可能性のある場合に、マークしています。よく読んで、充分注意してください。

注意マーク



けがや機械の故障にかかわる事故が発生する可能性のある場合に、マークしています。よく読んで、充分注意してください。

注記マーク



けがや装置の故障には到らないが、データ破壊や機器の通常の運用が妨げられたりするなど、なんらかの問題が発生する可能性のあるような場合に、マークしています。ご注意ください。

メモマーク



これを知っていると便利なことと想定される場合に、マークしています。ご活用ください。

記載内容について

本書の記載内容に変更があった場合は、説明のため、リリースノートや添付書類を同梱していることがあります。リリースノートや添付書類がある場合は、本書と併せてお読みください。なお、リリースノートまたは添付書類の内容には、将来的にサポートするような機能や仕様変更、梱包物の変更などが含まれ、多岐に渡ります。

マニュアルバージョン

1997年 3月 Rev.A 初版

第2章 ご使用の前に

本製品をご使用いただく前の準備から電源投入までについて記載しています。

本製品の特長、各部の名称や働き、梱包内容、設置、接続、電源投入の順にご説明しています。

1. 特長

本製品がサポートしている主な機能について簡単にご説明します。

100BASE-TX/10BASE-T オートネゴシエーションスイッチを8ポート搭載

10BASE-T、100BASE-TXのいずれにも使用できるポートを8ポート搭載しています。各ポートは、接続機器に応じ、100Mまたは10M 半二重または全二重に自動的に調節する、オートネゴシエーション機能に対応しています。もちろん、固定することも可能です。

ご使用環境に合わせた柔軟な拡張性

別売拡張モジュール（CentreCOM 8201）を装備することにより、16ポートまで拡張することができます。

スパンニングツリープロトコル（Spanning Tree Protocol）機能

スパンニングツリープロトコル機能により、マルチループまたはブリッジで接続されたネットワークで、最適なパスを設定し、パケットの無駄な転送を防止します。IEEE802.1D 規格に準拠しているため、他メーカーの同準拠機器とも支障がありません。

VLAN（Virtual LAN:バーチャルLAN）機能

VLAN機能により、1つのネットワークに物理的に接続している機器を仮想的にグループ分けし、柔軟なネットワーク構成に変更することができます。しかも、同じVLAN内で機器の場所を移動した際に、アドレスを変更する必要はありません。

ポートミラーリング機能

あるポートから別のポートでの通信環境を観察する、ポートミラーリング機能に対応しています（別途、ネットワークアナライザ機器またはソフトウェアが必要です）。

管理機能

コンソールターミナル（RS-232C接続）またはTelnet により、機器を管理することができます。

また、SNMPエージェント機能を備えているため、SNMP管理ソフトウェア（SNMPマネージャ）から管理を行えます。

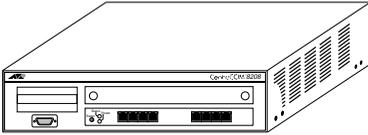
標準 19 インチラックに収納可能

標準の19インチラックに他の機器とすっきりと収納できます。増設時も煩雑になりません。

2. 梱包内容

箱の内容物についてご説明します。

CentreCOM 8208 本体 (1台)



電源コード (1本)



ゴム足 (4個)

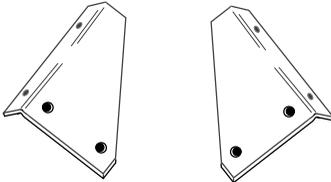


ゴム足止めネジ (4対)

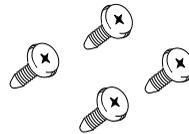


本体に付けるゴム足とそれを止めるネジです。本体をラックに入れずに使用する場合は、必ずゴム足を付けてください。ゴム足止めネジは、梱包時、外ネジと内ネジがペアになっています。

ラック取り付け金具 (1対)



ラック取り付け金具用ネジ (4個)

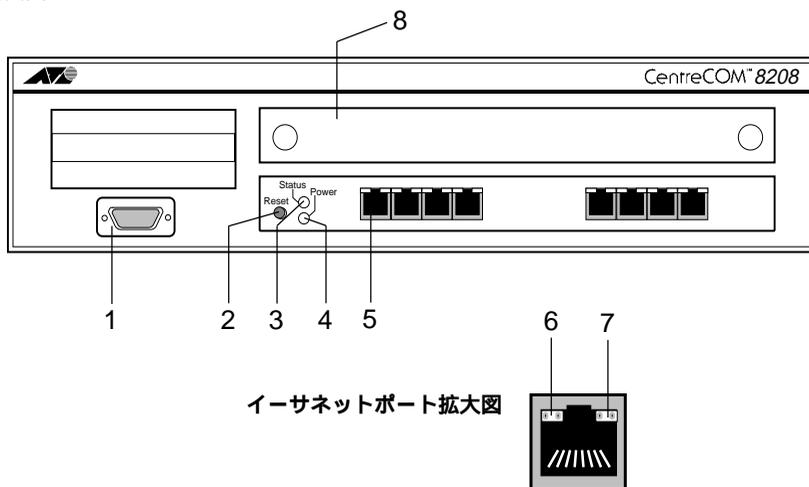


19インチラックに取り付ける金具とそれを止めるネジです。

3. 各部の名称と役割

装置の各部名称と役割をご説明します。

前面図



イーサネットポート拡大図

1. コンソールインタフェース

本体とコンソールターミナルとを接続するための接続口です。
本体側は、RS-232C 9 ピンのオス (DTE仕様) です。接続するコンソールのインタフェース部分をご確認のうえ、RS-232Cクロスケーブルをお求めください。

2. Reset ボタン

本体を再起動するためのボタンです。
爪楊枝の先などでReset ボタンを押すと再起動を行い、電源投入時の自己診断を行います。

3. Status LED

本体の状態を表示するLEDです。
電源オン時の使用可能な状態ではグリーンに点滅します。グリーンに点灯している場合、またはオレンジに点滅か点灯している場合は異常状態です。
詳細は、第6章 1. LED の動作と状態をご参照ください。

4. Power LED

電源オンオフを表示するLEDです。
電源をオン時はグリーンに点灯し、電源オフ時は消灯しています。
詳細は、第6章 1. LED の動作と状態をご参照ください。

5. イーサネットポート

10BASE-Tまたは100BASE-TXイーサネットポートです。
イーサネットポートは8ポートあります。各イーサネットポートには、2種類のLEDがあり、イーサネットの状態を識別することができます。
全ポートはMDI-Xですので、接続する機器がMDIの場合(パソコンなど)、ストレ-

トのカテゴリ-5 ツイストペアケーブル（以下 100/10BASE-T）を、また接続する機器が MDI-X の場合（HUB など）、クロスのカテゴリ-5 ツイストペアケーブル（以下 100/10BASE-T）をご使用ください。

6. link LED

接続装置との状態を表示します。

使用可能な状態ではグリーンに点灯します。グリーンに点滅している場合、オレンジに点滅か点灯している場合、または消灯時は異常状態です。

詳細は、第 6 章 1. LED の動作と状態をご参照ください。

7. status LED

該当ポートの状態を表示します。

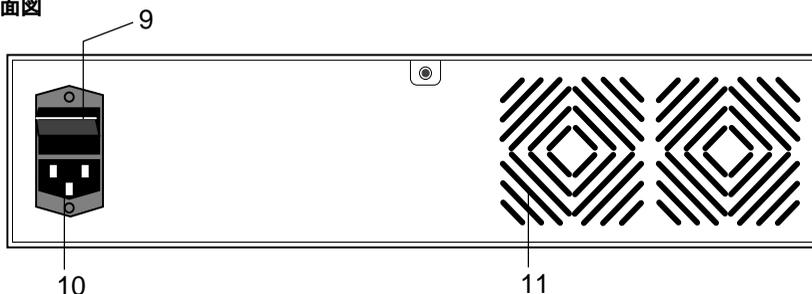
ポートの通信中はグリーンに点灯または点滅しています。消灯時は無通信状態です。オレンジに点滅している場合は異常状態です。

詳細は、第 6 章 1. LED の動作と状態をご参照ください。

8. 拡張モジュール用スロット

8 ポート拡張モジュール（Cent reCOM 8201）を装着するためのスロットです。同モジュールについては別途お問い合わせください。

背面図



9. 電源スイッチ

本体に電源をオンオフするためのスイッチです。

上半分を押すとオン、下半分を押すとオフになります。この電源スイッチのオンオフでリセットもできますが、本体前面の Reset ボタンをご使用ください。

10. 電源インタフェース

電源コードを接続するための接続口です。

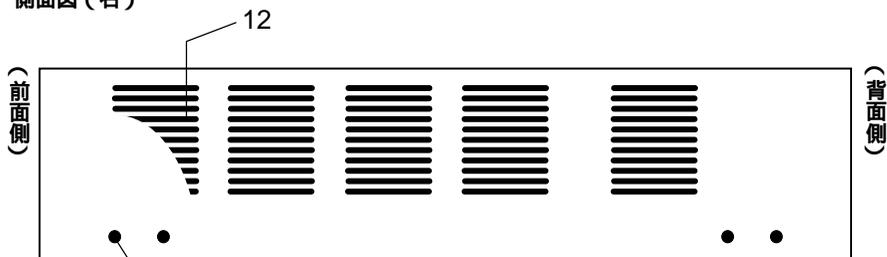
添付の電源コードを必ずご使用ください。

11. 通気口

本体内部の熱を逃がすための穴です。

通気口の周囲に物を置いたり、ふさいだりしないでください。

側面図(右)



側面図(左)



12. 通気口

本体内部の熱を逃がすための穴です。

通気口の周囲に物を置いたり、ふさいだりしないでください。

13. ラック取り付け用穴

19インチラックに取り付けるための穴です。

底面図



14. ゴム足取り付け用穴

ゴム足を取り付けるための穴です。

この穴は底面に4箇所あります。19インチラックに収納しない場合は、ゴム足を必ず取り付けてください。

4. 設置

設置には、19 インチラックを使用する場合と使用しない場合があります。順にご説明します。

4-1 19 インチラックを使用した設置法



取り付け時、けがをしないよう充分ご注意ください。ドライバーを自分の方に向けて使用したり、周囲に無駄な物を置いたりしないでください。

用意する物: 同梱の、ラック取り付け金具およびラック取り付け金具用ネジ。
別途用意する物: プラスドライバー、本体と19インチラックとを固定するネジ(4本)

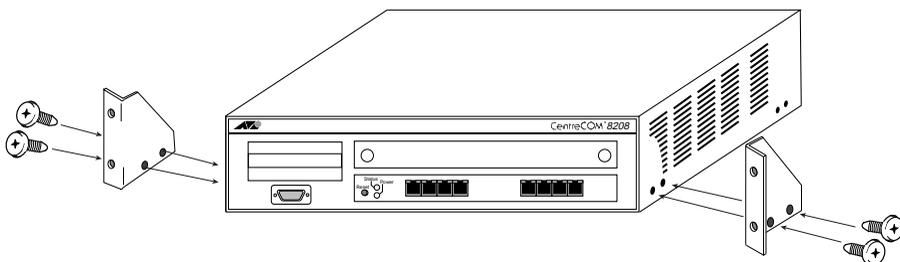
設置手順

- 1 本体正面向かって右側面のラック取り付け用穴と、右用のラック取り付け金具の穴とを合わせてあてがいます。
- 2 プラスドライバーを使用し、ラック取り付け金具用ネジで本体とラック取り付け用金具を固定します。
- 3 本体正面向かって左側面のラック取り付け用穴と、左用のラック取り付け金具の穴とを合わせてあてがいます。
- 4 プラスドライバーを使用し、ラック取り付け金具用ネジで本体とラック取り付け用金具を固定します。
- 5 19インチラックに固定します。



ラック取り付け用穴は、本体各側面の正面側と背面側の2カ所にあります。各側面いずれか1カ所を固定します。

設置手順



4-2 19 インチラックを使用しない設置法



19 インチラックに収納しない場合は、必ずゴム足を付けてください。
ゴム足を付けないと、火災の原因となり、危険です。

用意する物: 同梱の、ゴム足およびゴム足止めネジ
別途用意する物: プラスドライバー

設置手順

- 1 本体をそっと裏返し、底面を天に向けます。
本体が故障したりしないよう、丁寧にお取り扱いください。
- 2 本体底面のゴム足取り付け穴と、ゴム足の穴とを合わせてあてがいます。
- 3 ゴム足止めネジの外ネジをゴム足の穴へ挿入します。
- 4 ゴム足止めネジの内ネジをゴム足の穴へ挿入し、プラスドライバーを使用して固定します。
- 5 手順 2 ~ 4 を残りの 3 カ所すべてに繰り返し、ゴム足を取り付けます。

設置手順

完成図

5. 接続

コンソールターミナルや他の機器との接続についてご説明します。

5-1 本体の接続

用意する物: 本体および電源ケーブル
別途用意する物: コンソールターミナル、RS-232Cケーブル、100/10BASE-Tケーブル、LAN構成機器、電源タップ



1. コンソールターミナルとは、パソコン、ワークステーションなどRS-232C インタフェースを有する装置です。コンソールターミナルで本製品を管理します。



2. RS-232C ケーブルはご自身のコンソールターミナルのRS-232C インタフェース部分をご確認の上「クロス」のタイプをご購入ください。本製品接続部分は9ピン（DTE仕様）のオスであるため、1方は必ず9ピンメスとなります。
弊社VT-kit（RS-232C ケーブルとチェンジャーとのセット）をご使用の方などは、20ページに詳細を記載しています。
3. 100/10BASE-T ケーブルは、接続する機器がMDIポートか、またはMDI-Xポートかにより、より、ストレートまたはクロスの場合がありますので、ご自身の環境にあわせてご用意ください。詳細は、21ページをご参照ください。
4. 本製品の電源ケーブルは接地線をもつ3つ足式です。電源タップも3つ穴式の製品をご用意ください。



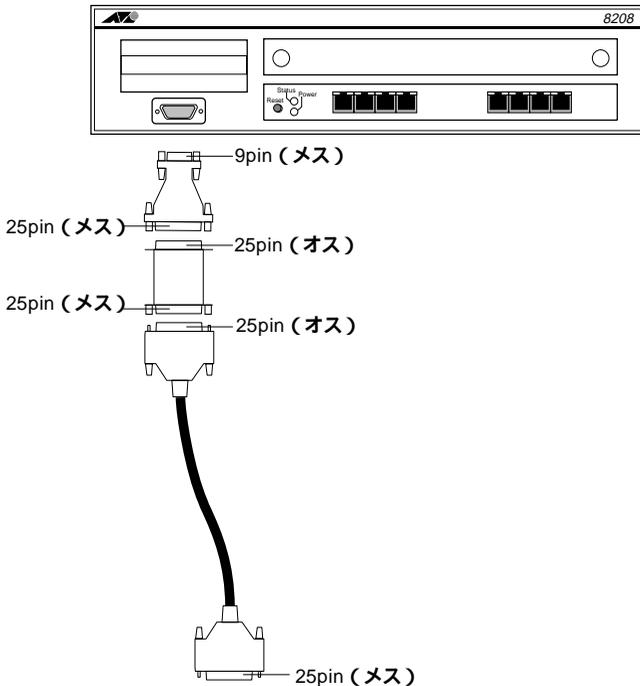
本製品付属の電源コードを必ずご使用ください。他の電源コードを使用すると、事故や機械の故障につながる場合があります。

接続手順

- 1 本体前面コンソールインタフェースとご使用のコンソールターミナルのRS-232C接続口とをRS-232Cケーブルで接続します。
- 2 電源タップと本体背面電源インタフェースを電源コードで接続します。
- 3 電源タップをコンセントにつなぎます。
- 4 本体とその他LAN構成機器とを100/10BASE-Tケーブルで接続します。

VT-kit (RS-232C ケーブルとチェンジャーのセット製品) をご使用の方へ

手持ちのケーブルが本書でお勧めしているものではなくても、チェンジャーと接続することにより、使用できる場合があります。



コンソールターミナルと接続します。
ご使用の環境にあわせ、次の4パターンがあります。
コンソールターミナル側が
a:25pin (オス)
b:25pin (メス)
c:9pin (オス)
d:9pin (メス)

- a:25pin (オス) の場合はそのまま接続する。
- b:25pin (メス) の場合は、ここで25pinオス-25pinオス変換コネクタを介し、接続する。
- c:9pin (オス) の場合は、ここで25pinオス-9pinメス変換コネクタを介し、接続する。
- d:9pin (メス) の場合は、ここで25pinオス-9pinオス変換コネクタを介し、接続する。

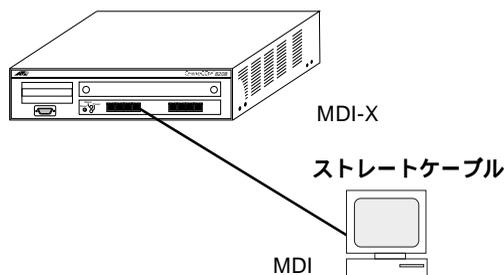
100/10BASE-T ケーブルの接続について

イーサネットポートの仕様には、MDI仕様と MDI-X 仕様があります。

本製品のイーサネットポートは、MDI-X 仕様です。

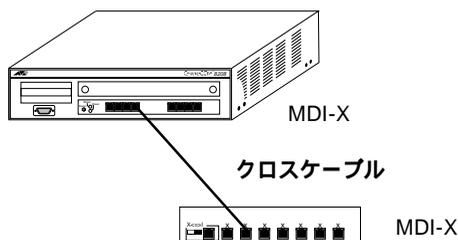
他の機器と接続の際に使用する 100/10BASE-Tケーブルは、接続側の機器のイーサネットポートの仕様が MDIか、または MDI-X によって、以下のように使用するケーブルが異なりますのでご注意ください。

接続相手が MDI の場合（主に、パソコンの LAN カードなど）



接続相手のイーサネットポートが MDI 仕様の場合は、「ストレート」の 100/10BASE-Tケーブルを使用します。多くのパソコンなどの LANカードのイーサネットポートは、MDIの仕様です。

接続相手が MDI-X の場合（主に、HUB など）



接続相手のイーサネットポートが MDI-X の仕様の場合は、「クロス」の 100/10BASE-Tケーブルを使用します。多くの、HUB等のポートは MDI-X の仕様です。

HUBに MDIと MDI-X の切り替えポートがある場合は、切り替え後の設定が MDIの場合はストレートケーブルを、また MDI-X の場合はクロスケーブルを選ぶようにします。

6. 電源投入

電源投入とセルフテストについてご説明します。

6-1 電源投入とセルフテスト

電源をオンにするとセルフテストを実施し、各 LED が結果を表示します。

電源投入手順

- 1 コンソールターミナルの電源をオンにします。
- 2 本体背面の電源スイッチをオンにします。
電源スイッチの上半分を押すと、電源スイッチがオンになります。
- 3 セルフテスト実施後、LEDを確認します。
各 LED が以下の状態をも満たしていれば、使用できます。
 - ・ StatusLED が緑に点滅していること
 - ・ PowerLED が緑に点灯していること
 - ・ 100/10BASE-T を接続している各イーサネットポートの linkLED (左) が緑に点灯していること。
 - ・ 100/10BASE-T を接続している各 Ethernet ポートの PortLED (右) が緑に点滅、または消灯していること。

LEDに関する詳細は、第6章 1. LED の動作と状態をご参照ください。



linkLED が緑色に点灯している以外の状態の場合、通信できません。詳細は、第6章 6-3 トラブルシューティングをご参照ください。

第3章 基本設定

本製品の機能の概要や、その機能を使用するための、基本的な設定についてご説明します。

1. 基本設定の前に

実際に基本設定を行う前に、ご理解いただきたい本製品の性質や、どの設定を行うかについてご説明します。

1-1 動作モード

本製品は2つの動作モードの上で動作しています。通常、ユーザの方がご使用になるのは、コマンドのモードです。

本製品に電源を投入すると、自動的にセルフテストを行い、システムの内容などを画面に表示しながら起動します。しばらくすると「Login: 」という文字が画面に表示され、ログインIDとパスワードを入力すると、「/ >」というコマンド入力待ちの状態になります。この状態が、コマンドモードです。

実際はコマンドモードとは別にさらに本製品の制御に関係のあるモードが動作しています。ある一定の条件下でこのモードに入ることができますが、ユーザの方がこのモードで本製品を制御する必要はないため、このモードについて本書では説明していません。

「[VxWorks Boot]: 」と表示されたまま入力待ちのような状態になったらこの別のモードに入ってしまっています。このモードに入ってしまったら、以下の方法でこのモードから抜け、上記の通常のコマンドモードにログインしてください。

1. [VxWorks Boot]: と表示されたら、@と入力します。
2. しばらくすると、Login: と表示されます。
そのままログインIDとパスワードを入力してログインしてください。

1-2 VLAN 機能

本製品はVLAN機能を有しています。

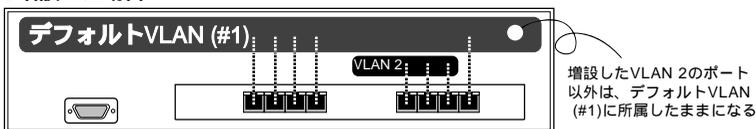
VLAN (Virtual Local Area Network:バーチャルLAN) とは、物理的なネットワーク形態とは別に、仮想的にLANのグルーピングを行うことのできる機能です。

本製品では、工場出荷時すべてのポートが「デフォルトVLAN (#1)」というVLANに所属しています。ユーザ側の個別の環境で、VLAN 2、VLAN 3とVLANを増設し、デフォルトVLAN (#1)に所属していた任意のポートを別のVLANに移動することができます。

工場出荷時



VLAN 2を増設した場合



VLAN 2を増設した際に設定したポート (ポート5~7)のみVLAN 2に所属します。

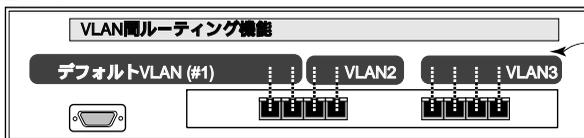
1-3 VLAN 間ルーティング機能

本製品はVLAN間ルーティング機能を有しています（この機能に関連してVROUTERという言葉やコマンドが画面に表示されたり使用されますが、VLAN間ルーティング機能のことで）

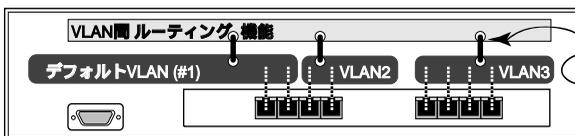
VLAN間ルーティング機能とは、VLANごとに仮想的にルーティングポートを設定し、そのポートにIPアドレスを振り分けてやることにより、本来ルータが行うIPルーティングをソフトウェア的に行う機能です。この機能により、異なるVLAN（異なるネットワーク）同士での通信が可能となります。

VLAN間ルーティング機能を使用する場合は、IP/IPXパラメータを設定することが必要です。詳細は、**本章 4-4 IP/IPXパラメータの設定**の項をご参照ください。

工場出荷時



VLAN 間ルーティング機能を使用するよう設定した場合



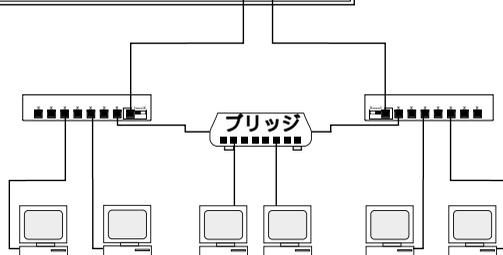
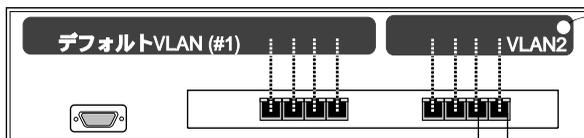
1-4 スパニングツリー機能

本製品はスパニングツリー機能を有しています。

スパニングツリー（Spanning Tree Protocol）とは、各VLANごとに割り当てられる、ブリッジング機能を有効に使用するためのプロトコルです。

各VLANに物理的にブリッジが存在し、VLAN内にループが存在する場合には、スパニングツリー機能をオンに設定するようお勧めします（存在しない場合には、オンでもオフでもかまいません）。

スパニングツリーをオンにする必要がある場合



スパニングツリーをオンに設定することにより、ループの箇所に無駄なパケットが流出するのを防ぎます。

また、スパニングツリーをオンに設定すると、一方のルートに障害が発生した場合、もう一方のルートが使用できるようになります（本製品でスパニングツリーをオフにしていると、この障害発生時のバックアップは行いません）。

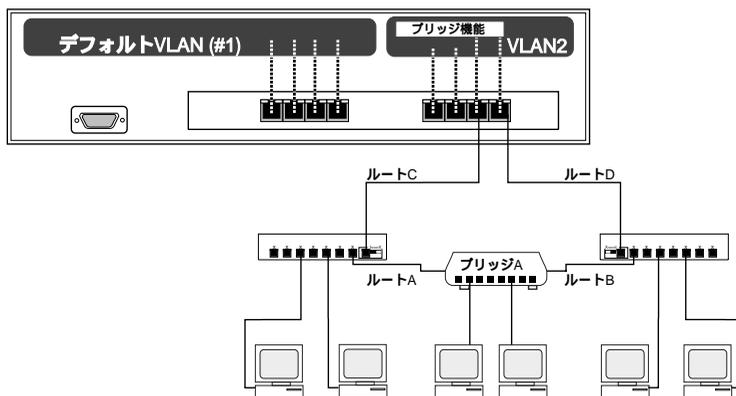
本製品では、スパニングツリー機能の設定を2段階で行います。

まず、ブリッジ機能に対する設定を行い、次にポートに対する設定を行います。

いずれの設定も、どのブリッジまたはルートを最優先で使用するかを以下の項目で設定します。以下の各項目でも、プライオリティ、パスコスト、ポート番号の順に優先度が高くなります。つまり、プライオリティを他と比べ、該当ブリッジ（またはポート）が最優先であるとわかれば、パスコストおよびポート番号の設定は特に参照されません。

1. プライオリティ 数が小さいほど優先度が高くなる。0はルートブリッジになる。
2. パスコスト 数が小さいほど優先度が高くなる。
3. ポート番号 ポートの設定の場合。ポート番号が小さいほど優先度が高くなる。実際は、ポートに割り当てられた Mac アドレスを参照している。Mac アドレスの小さいほど優先度が高くなる。本製品の場合、ポート番号が小さいものから Mac アドレスの若い番号を割り当てていくため、ポート番号が小さいほど優先度が高くなることになる。したがって、ルートの場合、優先度を設定しなくても、ポートの番号によって優先度が決められる。

スパニングツリーの設定による、ルートの違い



たとえば、ブリッジ A ではなく本製品のブリッジ機能を最優先にすると、ルート C ルート A か、またはルート D ルート B で通信を行う。さらに、本製品のポート 8（向かって一番右のポート）を最優先で使用するよう設定すると、通常のルートはルート D ルート B になる。

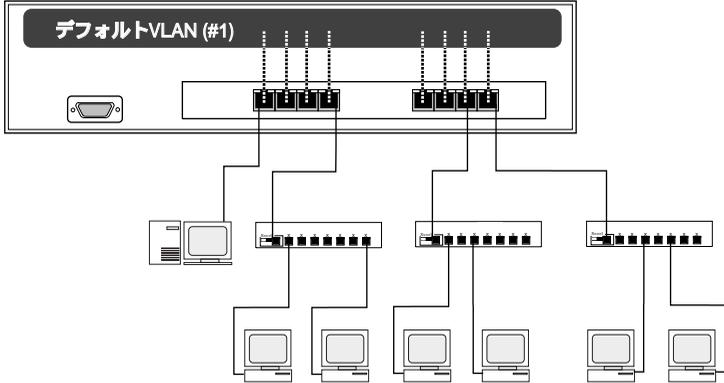
設定に関する詳細は、**本章 4-6 スパニングツリーの設定**の項をご参照ください。

2. 基本設定の概略

必要な基本設定を簡単な流れでご説明します。

2-1 VLAN を特に増設しない場合

構成例

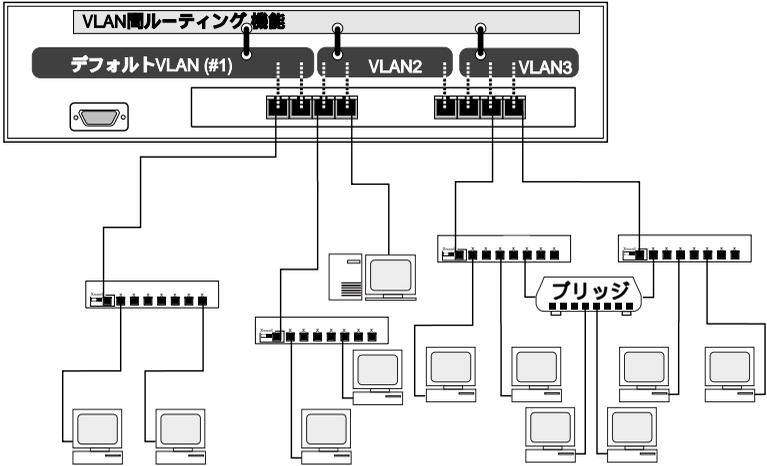


設定内容

1. システム管理者モードで Login する (本章 3. ログイン)
2. ipb[Ⓜ]で IP 情報の設定をする (本章 4-2 ローカル IP 情報の設定)
3. epcfg[Ⓜ]でポートの設定をする (本章 4-3 ポートの設定)

2-2 VLAN を増設する場合

構成例



設定内容

1. システム管理者モードでLoginする (本章 3. ログイン)
2. `ipb` で IP 情報の設定をする (本章 4-2 ローカル IP 情報の設定)
3. `epcfig` でポートの設定をする (本章 4-3 ポートの設定)
4. `cv1 x` (xには追加する VLAN 番号を入力する) で VLAN を追加する (4-8 VLAN の追加)

上の構成例の場合では、`cv1 2` で VLAN 2 を、また `cv1 3` で VLAN 3 を追加する。

他のブリッジとの接続により、設定したい場合は以下も設定する。

5. 追加した VLAN に VLAN 間ルーティング機能を使用する場合は、`mdv1 x` (xには該当する VLAN 番号を入力する) でさらに詳細を設定する (本章 4-4 IP/IPX パラメータの設定)

上の構成例の場合では、`mdv1 2` で VLAN 2 に VLAN 間ルーティング情報を、また `mdv1 3` で VLAN 3 に VLAN 間ルーティング情報を設定する。

6. VLAN 内にループがある場合、該当 VLAN に対し、`cvb x` (xには該当する VLAN 番号を入力する) でスパニングツリーをオンに設定する (本章 4-6 スパニングツリーの設定)

上の構成例の場合では、`cvb 3` で VLAN 3 のブリッジ機能にスパニングツリーを設定し、場合によってはさらに `vbpa x` (xには該当するポート番号を入力する) でポートに対してスパニングツリーを設定する。

3. ログイン

ログイン手順とログインレベルについてご説明します。

本製品の設定や変更は、一般の通信ソフトで行います。後半に、Windows95のハイパーターミナルを使用する場合のログイン手順をご紹介します。

ログインは、システム管理者レベルがユーザレベルでできます。システム管理者レベルでは設定情報の更新および表示、ユーザレベルでは設定情報の表示のみ可能です。

また、ログイン時には、ログインIDとパスワードが必要です。システム管理者レベルとユーザレベルとはそれぞれ異なります。工場出荷時、ログインIDとパスワードは以下のようになっています。

ログインIDおよびパスワードは、大文字小文字を識別するため、ご注意ください。

ログインレベル	ログインID	パスワード
システム管理者レベル	admin	switch
ユーザレベル	user	(なし)

3

ログイン手順

1. 本体とコンソールターミナルをきちんと接続し、電源をオンにした上で、ご使用の通信ソフトを起動します。
2. 通信ソフトの設定内容を以下のように変更します。
端末速度 9,600bps
1画面の行数 24行
キャラクタ長 8ビット
ストップビット 1ビット
パリティ なし
フロー制御 Xon/Xoff (ソフトフロー)
ポート名 本製品を接続しているポート
3. 通信ソフトをターミナルモードにします。

Login:

と表示されますので、以下のいずれかのパターンで入力します。

システム管理者レベルでログインする場合

```
Login:admin[Enter]
Password:switch[Enter]   Logged in as ADMIN
/ >
```

ユーザレベルでログインする場合

```
Login:user[Enter]
Password:[Enter]       Logged in as USR (not ADMIN)
/ >
```



入力したパスワードは画面に表示されません。
パスワードを誤って入力すると、ログインできません。
パスワードを忘れたりわからなくなった場合には、弊社サポートセンターまでご連絡ください(最終章 保証とユーザサポートを参照)。

間違ったレベルでログインしてしまった場合は、

/ >exit 

と入力し、一度ログアウトしてから再度ログインIDとパスワードを入力します。

通信ソフト起動時に文字化けしている場合には、ログイン手順2の設定内容を保存し、通信ソフトを再起動してみてください。

Windows95 ハイパーターミナルを使用したログイン手順

1. 本体とコンソールターミナルをきちんと接続し、それぞれの電源をオンにします。
2. Windows95のハイパーターミナルフォルダを開きます。
Windows95「スタート」「プログラム」「アクセサリ」「ハイパーターミナル」と選択すると、ハイパーターミナルフォルダを開きます。
3. Hypertm.exe (または新しい接続) アイコンをダブルクリックします。
4. 接続の設定画面が表示されますので、名前、アイコンを指定します。
名前はなんでもかまいません。ここでは仮に、名前を「8208」とします。
5. [OK]をクリックします。
電話番号の画面が表示されますので、本製品が接続しているポートを確認し、「接続方法」欄をそのように設定します。
6. [OK]をクリックします。
7. ポートを設定するプロパティ画面が表示されますので、以下のように設定します。
ビット / 秒 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 Xon/Xoff
8. [OK]をクリックします。
白く広い画面が表示されます。これが、ハイパーターミナルのターミナルモードです。

Login:

と表示されますので、ログインIDとパスワードを入力します。

login: と表示されない場合、ファイルメニューのハイパーターミナルの終了で「保存」した後に終了し、再度アイコン (この例では8208アイコン) をダブルクリックしてみてください。

4. 基本設定

本製品を使用する場合に必要な、基本的な設定についてご紹介します。

4-1 ログインパスワードの変更

ログインパスワードの変更手順を記載します。セキュリティの点からも、工場出荷時のパスワードは変更されることをおすすめします。

システム管理者パスワードの変更手順

1. ログインに成功すると、以下のプロンプトが表示されます。

```
/ >
```

2. パスワード変更のコマンドを入力します。

```
/ >admpw
```

3. 現在のパスワードを入力します（入力文字は画面に表示されません）。

```
Enter current password for admin:swich
```

4. 変更後のパスワードを入力します（入力文字は画面に表示されません）。

```
Enter the new password:*****
```

5. 再度、変更後のパスワードを入力します（入力文字は画面に表示されません）。

```
Repeat the new password:*****
```

6. 変更が完了すると、以下のメッセージが表示されます。

```
Password has been changed.
```



ユーザパスワードを変更する場合は、上記手順2のパスワード変更コマンドが `usrpw` になります。

ログインIDとパスワードは大文字小文字を識別するため、ご注意ください。

パスワードを忘れてたりわからなくなった場合には、弊社サポートセンターまでご連絡ください（最終章 保証とユーザサポートを参照）。

4-2 ローカルIP情報の設定

本製品そのものに対するIPアドレス、ホスト名（装置名）、スタティックルート（デフォルトゲートウェイ）およびネットマスクの設定を行います。

ローカルIP情報の変更手順

1. 以下のように、ローカルIPコンフィグレーション設定のコマンドを入力します。

```
/ >ipb
```

2. 画面の指示に従い、1項目ずつ設定します。

設定例は以下のとおりです

* 部分にはご使用環境にあわせた内容を設定してください。

Host Name には、英数半角 10 文字以内で設定が可能です。

```
/ >ipb
```

```
Local IP configuration:
```

```
IP address:***.***.***.***
```

```
Host Name:8208
```

```
Default gateway:***.***.***.***
```

```
Net mask:***.***.***.***
```

3. 次に、設定を保存するかを尋ねるメッセージが表示されます。保存する場合 y を、しない場合 n を入力します。

```
OK to write config to flash and EEPROM (y/n)?:y
```

```
Writing new congiguration to flash...
```

```
Updating system/VLAN configuration...
```

4. これで、設定が完了です。



設定内容は、`vsys` コマンドで確認できます。確認方法は、本章 5-7 設定内容の確認方法をご参照ください。

4-3 ポートの設定

使用するポートを環境にあわせて以下のように変更します。

変更手順

1. 以下のように、ポート設定のコマンドを入力します。

```
/ >epcfg
```

2. 画面の指示に従い、1項目ずつ設定します。

まず、変更するポート番号を一度に入力します。以下は、ポート1、3、5から7を変更する場合の入力例です。

```
/ >epcfg
```

```
Enter port(s) number to configure (1..8):1,3,5-7
```

3. オートネゴシエーションを使用可能にするかを尋ねるメッセージが表示されます。オートネゴシエーション機能を使用するためには、接続している装置もオートネゴシエーションの機能に対応していることが条件です。ここでyを入力すると、手順6に進みます。ここでnを入力すると、手順4でポート速度を設定します。ここでは、nを入力してみます。

```
Autonegotiation enable?(y/n):n
```

4. 10Mか100Mかを設定します。

```
Port speed (1=10MBPS,2=100MBPS)(default=100MBPS):1
```

5. ご使用の環境にあわせ、半二重(Half duplex)か全二重(Full duplex)かを設定します。半二重の場合1を、全二重の場合2を入力します。

```
Half duplex/Full duplex (1=Half,2=Full)(default=Half):1
```

6. ご使用の環境にあわせ、送信機能を有効にするかを設定します。有効にする場合yを、しない場合nを入力します。

```
Transmission enable?(y/n)(default=y):y
```

7. ご使用の環境にあわせ、受信機能を有効にするかを設定します。有効にする場合yを、しない場合nを入力します。

```
Receiving enable?(y/n)(default=y):y
```

8. ここで、今変更した内容が表示されます。
内容がすべて正しければ **s** を入力して保存し、変更したくなければ **q** を入力して中止します。

```
/ >epcfg 
Port(s) number to configure (1..8):1 3 5 6 7
Autonegotiation enable?(y/n):n
Port speed (1=10MBPS,2=100MBPS)(default=100MBPS):10MBPS
Half duplex/Full duplex (1=Half,2=Full)(default=Half):Half
Transmission enable?(y/n)(default=y):y
Receiving enable?(y/n)(default=y):y
Enter (S=save, Q=quit):s 
/ >
```



デフォルト（工場出荷時）設定のままで良い場合、各項目設定時 キーを押せばデフォルト値が採用されます。
設定内容は、`vep` コマンドで確認できます。

4-4 IP/IPX パラメータの設定

VLAN間ルーティング機能を使用する場合のIPアドレス、サブネットマスクおよびブロードキャストアドレスを設定します。

設定手順

1. 次のように、IP/IPXパラメータ設定のコマンド、スペース、VLAN番号（数字）の順に入力します。この例では、デフォルトVLAN（#1）の設定方法をご説明しています。

```
/ >mdv1 1
```

2. 現在の設定内容と、変更する場合の入力方法が表示されます。

```
VLAN modification:
VLAN 1 Configuration Parameters Current Value
-----
1) VLAN ID: -1
2) Description: - Default VLAN (#1)
3) VLAN enabled: - Y
4) IP enabled: - N
5) Network Address: - *.*.*.*.*.*.*.*
6) Subnetwork Mask: - *.*.*.*.*.*.*.*
7) Broadcast Address: - *.*.*.*.*.*.*.*
8) Router Description: - Default VLAN (#1) Router 1
9) IP RIP Mode (Active(a), Silent(s)): - s
Modification instruction:
usage: <number of parameter>=<new value>
command example: 2=Engineering VLAN(#1)
-----
Enter selection (0 to commit, c to cancel) >
```

3. 入力方法に従って、入力します。
まず、VLAN間ルーティング機能を有効にします。
有効にすると、さらに詳細を入力するよう求めてきます。ご使用の環境にあわせ、設定します。

```
Enter selection (0 to commit, c to cancel) >4=y
Virtual Router of VLAN 2
IP Address :123.45.67.89
IP Subnet Mask (*.*.*.*.*.*.*.*):
IP Broadcast Address (*.*.*.*.*.*.*.*) :
Router Description (Router for VLAN 2) :
```

4. 現在の設定内容を一覧表示します。

```
VLAN 1 Configuration Parameters Current Value
-----
1) VLAN ID : - 2
2) Description : - VLAN 2
3) VLAN enabled : - Y
4) IP enabled : - Y
5) Network Address : - 123.45.67.89
6) Subnetwork Mask : - *.*.*.*.*.*.*.*
7) Broadcast Address : - *.*.*.*.*.*.*.*
8) Router Description : - Router for VLAN 2
```

```
9) IP RIP Mode (Active(a), Silent(s)) : - s
-----
Modification instruction :
      usage: <number of parameter> = <new vlaue>
      command example:    2 = Engineering VLAN(#1)
-----
Enter selection (0 to commit, c to cancel) >
```

5. 4) IP RIP Modeは、ダイナミックルーティングに関するパラメータです。RIPを送出する場合 **a** を、しない場合は **s** を入力します。
6. 設定内容を確認し、これで設定を行う場合 **0** を、設定を中止する場合 **c** を入力します。

```
Enter selection (0 to commit, c to cancel) >0
```

7. さらに、設定内容を確認するメッセージが表示されます。
Enterを押すと、設定内容が保存されます。

```
VLAN 1 is successfully modified
Updating system/VLAN configuration...
Enter selection (0 to commit, c to cancel) >0
```

4-5 VLAN の追加

工場出荷時には、すべてのポートをデフォルト VLAN (#1)に割り当てています。2つ以上の VLAN を設定したい場合、以下のように VLAN を追加します。

なお、1つのポートを同時に複数の VLAN に割り当てることはできません。したがって、VLAN2 に割り当てたポートは、自動的にデフォルト VLAN (#1)から削除されます。

追加手順

1. 以下のように、VLAN 追加のコマンドを入力します。この例では、VLAN 2 の追加方法をご説明しています。

```
/ >cvl 2
```

2. ご使用の環境にあわせ、画面の指示に従って詳細を設定します。
VLAN 間ルーティング機能を使用しない場合は、表示中央部の Enable IP interface (yes): に n を入力して VLAN2 の作成だけを行います。

```
/ >cvl 2
VLAN ID:2
VLAN Description (VLAN 2):virtual lan 2
Initial Ports:7-8
VLAN enabled (yes):
VLAN 2 is successfully created
Enable IP interface (yes):
Virtual Router of VLAN 2
IP Address:***.***.***.***
IP Subnet Mask (***.***.***.***):
IP Broadcast Address (***.***.***.***):
Router Description (Router for VLAN 2):
IP RIP Mode (Active(a), Silent(s)) (s):
```

```
A router is surccessfully configured for VLAN 2
Updating system/VLAN configuration...
/ >
```



入力箇所での **[Enter]** キーを押すと、() 内のデフォルト値が入力されます。

4-6 スパニングツリーの設定

1つのVLAN内に物理的な他のブリッジが接続し、ループが形成されているような場合には、スパニングツリーをオンに設定します。

このループがない場合には、このスパニングツリー機能はオンでもオフでもかまいません。スパニングツリーは、ご使用環境により、本製品のブリッジ機能部分とポート部分とに分けて設定します（詳細は、**本章 1-4 スパニングツリー機能の項**をご参照ください）。

設定手順（本製品ブリッジ機能に対する設定）

1. 以下のように、スパニングツリー設定のコマンド、スペース、VLAN番号（数字）の順に入力します。この例では、デフォルトVLAN（#1）の設定方法をご説明していません。

```
/ >cvb 1
```

2. 確認するブリッジ番号を入力すると、現在の設定内容を表示します。

```
/ >cvb 1
```

```
Spanning Tree Parameters Modification for VLAN 1:
```

```
1) Spanning tree Status is ON for this VLAN, set to OFF ? (y/n) :
2) New Bridge Priority (0..65535) (current value is 32768) :
3) New Bridge Hello Time (1..10 secs) (current value is 2) :
4) New Bridge Max Age (6..40 secs) (current value is 20) :
5) New Bridge Forward Delay (4..30 secs) (current value is 15) :
6) New Aging Time (10..1000000 secs) (current value is 300) :
```

```
Enter selection (modification or 0 to commit, c to cancel) >
```

3. 1)では、スパニングツリーがオンかオフかを設定します。
2)では、ブリッジプライオリティを設定します。
3)では、Hello Time（ブリッジが送出するBPDUフレームの送出間隔）を設定します。
4)では、ブリッジがスパニングツリー設定情報を保持する最大時間を設定します。
5)では、トポロジチェンジ後の該当ブリッジポートがリスニング状態 ラーニング状態 フォワーディング状態にそれぞれ遷移するまでの時間を設定します。
6)では、Aging Time（Mac アドレステーブルのエントリ保持時間）を設定します。
たとえば、4)を15秒に変更する場合、次のように入力します。

```
Enter selection (modification or 0 to commit, c to cancel) > 4=15
```

4. その直後、変更後の設定内容を再度表示します。
5. 他のパラメータの変更が必要ならば同様の手順で設定を行います。設定を保存する場合0を、キャンセルする場合cを入力します。
ここでは、保存する例でご説明します。

```
Enter selection (modification or 0 to commit, c to cancel) >c
```



その他の項目でも、()内の設定を変更する場合は、各設定行で設定します。

設定手順（本製品ポートに対する設定）

1. 以下のように、スパンニングツリーポート設定のコマンド、スペース、該当するポートの所属するVLAN番号（数字）の順に入力します。この例では、デフォルトVLAN（#1）の設定方法をご説明しています。

```
/ >vbpa 1
```

2. 現在の設定内容を表示します。

```
/ >vbpa 1
```

Port Number	Port Priority(a)	Path Cost(b)	Enable Spanning Tree(c)	Manual Mode(d)
5	128	10	y	s
4	128	10	y	s
3	128	10	y	s
2	128	10	y	s
1	128	10	y	s

Modification instruction :

```
usage: <port number><option> = <new value>
       where option=a(priority), =b(cost),
              =c(enable spanning tree), =d(manual mode)
```

```
Enter selection (modification or 0 to commit, c to cancel)>
```

3. ポート番号（数字） 変更したい内容、変更後の設定、の順に、ご使用環境にあわせて設定します。

変更したい内容には、アルファベット a ~ d (a:ポートプライオリティ、b:パスコスト、c:スパンニング機能のオン / オフ、d:マニュアルモード) で設定します。

たとえば、ポート2のポートプライオリティを50に変更したい場合は、以下のよう
に設定します。

```
Enter selection (modification or 0 to commit, c to cancel)>2a=50
```

4. さらに、設定するかどうかをたずねてきます。
他のパラメータの変更が必要ならば同様の手順で設定を行います。設定を保存する場合 **o** を、キャンセルする場合 **c** を入力します。
ここでは、保存する例でご説明します。

```
Enter selection (modification or 0 to commit, c to cancel)>0
```

```
PORT PARAMETERS for bridge 1 is successfully modified
```

```
Updating system/VLAN configuration....
```

```
>
```

4-7 設定内容の確認方法

本製品の設定内容を表示し、確認する方法をご説明します。

変更手順

1. 設定を表示するコマンドを入力します。

```
/ >vsys
```

2. すると、次のような画面を表示します。

```
/ >vsys
```

```
Configuration used = cfg
```

```
System boot sector:
```

```
Startup boot flag      0
DRAM size in bytes    8388608
Flash in bytes        4194304
Board version         b.0
CPU version           10.0
ISC version           1.0
PIG version           12.0
POST diag version     1.2.0
ISD diag version      0.0.0
Boot PROM version     1.0.3
QME memory size       4195316
CRC checksum          0
```

Console Baud Rate	9600
Data Bits	8
Parity	none
Stop Bits	one

コンソールターミナルの設定内容

```
Chassis configuration:
```

```
Number of qmus        4
Number of portss     16
Chassis Make          b
Chassis Type          b
OS version            5.2
```

FW version	1.0.9.1
------------	---------

本書最後のサポートの際に必要なのは、このファームウェアバージョン (FW version) です。

Local IP address	137.168.28.123
Host name	SWITCH#1
Default gateway	137.168.28.123
Net mask	255.255.255.0

設定してある内容

```
TFTP server
TFTP firmware file
TFTP config file
```

Serial number = S0490020	System ID = HB490020
--------------------------	----------------------

```
Mac Adress = 0 ff ff ff ff 0
Boot flag = ff ff ff ff
Boot IP = 137.168.28.123
Machine Type = B 02
```

本書最後のサポートの際にこのシリアル番号を書かないでください。シリアル番号は、本体に貼ってあるシールの番号です。

第 4 章 その他の機能

ファイルのアップロード、ダウンロード方法および SNMP パラメータの設定方法についてご説明します。

1. 設定ファイルのバックアップ

万が一のために、各設定ファイルのバックアップを取ることをお勧めします。

1-1 本製品の設定ファイル

各コマンドによる設定情報は、その設定内容に応じた適切なファイルに自動的に保存されます。工場出荷時は、本体内部に3つのファイルを保持しています。ls コマンドを入力すると、ファイル名を表示できます。工場出荷時には、以下のファイルがあります。

FIRMWARE	ファームウェア
AGENT.CNF	SNMP 設定ファイル
SYSTEM.CUR	システム設定ファイル

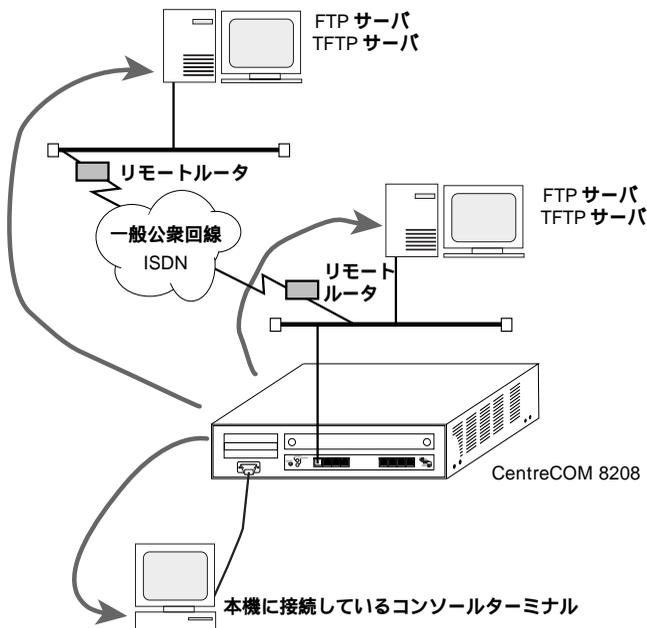


本製品は上記のファイル名を参照して動作するため、各ファイルの名称は変更しないでください。

1-2 設定ファイルのバックアップ方法

設定ファイルのバックアップは、本製品のファイル転送機能を使用して行います。ファイル転送機能は以下の3種類あります。

- 本製品に接続しているコンソールターミナルにファイルを転送する方法
- TFTP サーバにファイルを転送する方法
- FTP サーバにファイルを転送する方法



1-3 コンソールターミナルにファイルを転送する方法

本体のシステム設定ファイルやファームウェアファイル等をコンソールターミナルにバックアップする場合、通信ソフトを使用し、以下の方法で行います。

ここでは、Windows95 ハイパーターミナルを使用した場合の例で記載しています。

操作方法（Windows95 ハイパーターミナルを使用した場合）

1. Windows95 のハイパーターミナルフォルダを開きます。
Windows95 「スタート」 「プログラム」 「アクセサリ」 「ハイパーターミナル」と選択すると、ハイパーターミナルフォルダを開きます。
2. 本製品用に設定済みの接続用アイコンがすでに存在する場合は、そのアイコンをダブルクリックします（第3章3. ログインの説明例では、「8208」という名称のアイコンです）。
本製品用に設定済みの接続用アイコンが存在しない場合、第3章3. ログインの Windows95 ハイパーターミナルを使用したログイン手順の手順3～8に従い、ハイパーターミナルのターミナルモードを表示します。
3. Login: と表示されたら、システム管理者（ADMIN）モードでログインします。
4. file☐と入力し、FILE メニューを表示します。
5. ハイパーターミナルのメニューバーから、「転送」の「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が表示されます。
6. 受信するファイルの保存先欄に受信先（バックアップファイルを保存する場所）を指定します。
7. 使用するプロトコルは Zmodem を設定します。
8. 内容を確認し、良ければ[受信]ボタンをクリックします。
9. 受信が完了したら、バックアップ作業は終了です。
10. 指定した場所にきちんとファイルが受信できているか、確認します。
指定した場所でファイルを探し、ファイルサイズを比較します。
CentreCOM 8208 のファイルサイズと異なる場合には、ファイルが壊れている可能性があるため、再度本手順5～11を繰り返してみてください。

1-4 TFTP サーバにファイルを転送する方法

TFTP サーバへバックアップする場合、TFTP デーモンが TFTP サーバで起動していることが必要です。

TFTP サーバにバックアップする場合、通信ソフトを使用し、以下の方法で行います。また、後半で、Windows95 ハイパーターミナルを使用した場合の例も記載しています。

操作方法

1. 通信ソフトを起動し、ターミナルモードにします。
2. Login: と表示されたら、システム管理者 (ADMIN) モードでログインします。
3. tftpcfg☒と入力し、バックアップ先の TFTP サーバを指定します。
本製品に設定した IP アドレスと同一ネットワークアドレスに設定することをお勧めします。
本製品に設定した IP アドレスは、vsys コマンドで画面に表示できます。
4. ファームウェアのバックアップを取る場合、uldfm☒と入力します。システム設定ファイルのバックアップを取る場合は、uldcfg☒と入力します。
5. TFTP サーバへ転送するファイルのファイル名を入力します。
6. TFTP サーバ側が受信した際のファイル名を入力し、確認すると受信を開始します。
7. 受信が完了したら、バックアップ作業は終了です。

画面に

```
/ TFTP >
```

と表示されれば、操作が正常に終了しています。

8. 指定した場所にきちんとファイルが受信できているか、確認します。
ファイルは、TFTP サーバがファイルを受信した際にアクティブだったディレクトリにあります。指定した場所でファイルを探し、ファイルサイズを比較します。
CentreCOM 8208 のファイルサイズと異なる場合には、ファイルが壊れている可能性があるため、再度本手順 3 ~ 8 を繰り返してみてください。

Windows95 ハイパーターミナルを使用した操作方法

1. Windows95 のハイパーターミナルフォルダを開きます。
Windows95 「スタート」 「プログラム」 「アクセサリ」 「ハイパーターミナル」と選択すると、ハイパーターミナルフォルダを開きます。
2. 本製品用に設定済みの接続用アイコンがすでに存在する場合は、そのアイコンをダブルクリックします (第 3 章 3. ログインの説明例では、「8208」という名称のアイコンです)。
本製品用に設定済みの接続用アイコンが存在しない場合、第 3 章 3. ログインの Windows95 ハイパーターミナルを使用したログイン手順の手順 3 ~ 8 に従い、ハイパーターミナルのターミナルモードを表示します。
3. Login: と表示されたら、システム管理者 (ADMIN) モードでログインします。
4. tftpcfg☒と入力し、バックアップ先の TFTP サーバを指定します。
本製品に設定した IP アドレスと同一ネットワークアドレスに設定することをお勧めします。

1. 設定ファイルのバックアップ

本製品に設定した IP アドレスは、`vsys` コマンドで画面に表示できます。

5. ファームウェアのバックアップを取る場合、`uldfirm`と入力します。システム設定ファイルのバックアップを取る場合は、`uldcfg`と入力します。
6. TFTP サーバへ転送するファイルのファイル名を入力します。
7. TFTP サーバ側が受信した際のファイル名を入力し、確認すると送信を開始します。
8. 完了したら、バックアップ作業は終了です。

画面に

```
/ TFTP >
```

と表示されれば、操作が正常に終了しています。

9. 指定した場所にきちんとファイルが受信できているか、確認します。
ファイルは、TFTP サーバがファイルを受信した際にアクティブだったディレクトリにあります。指定した場所でファイルを探し、ファイルサイズを比較します。
CentreCOM 8208 のファイルサイズと異なる場合には、ファイルが壊れている可能性があるため、再度本手順 4 ~ 9 を繰り返してみてください。

2. 設定ファイルのダウンロード

バージョンアップ時や、別で作った設定ファイルを本体に使用する際にダウンロードを行います。

2-1 設定ファイルのダウンロード方法

各コマンドによる設定情報は、その設定内容に応じた適切なファイルに自動的に保存されます。工場出荷時は、本体内部に3つのファイルを保持しています。1s コマンドを入力すると、ファイル名を表示できます。工場出荷時には、以下のファイルがあります。

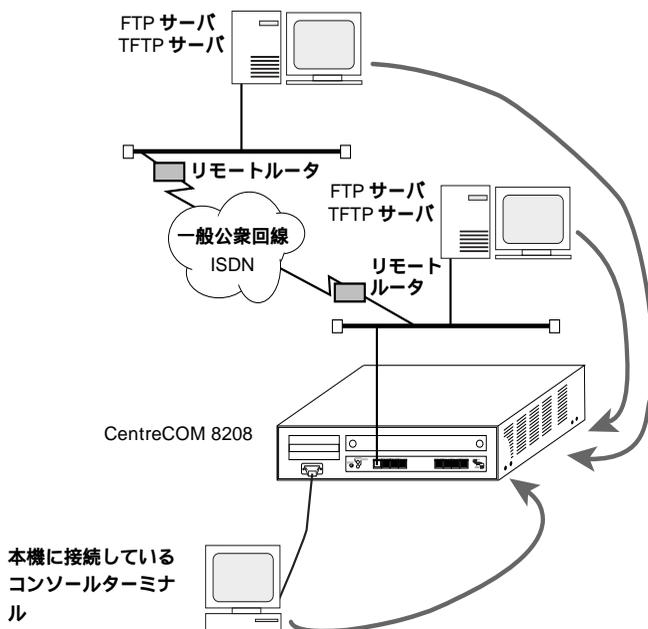
FIRMWARE	ファームウェア
AGENT.CNF	SNMP 設定ファイル
SYSTEM.CUR	システム設定ファイル



本製品は上記のファイル名を参照して動作するため、各ファイルの名称は変更しないでください。

設定ファイルのバックアップは、本製品のファイル転送機能を使用して行います。ファイル転送機能は以下の3種類あります。

- 本製品に接続しているコンソールターミナルからファイルを受信する方法
- TFTP サーバからファイルを受信する方法
- FTP サーバからファイルを受信する方法



2-2 コンソールターミナルからファイルを受信する方法

コンソールターミナルからダウンロードする場合、通信ソフトを使用し、以下の方法で行います。同じ名前のファイルをダウンロードする場合、既存ファイルに自動的に上書きされるため、あらかじめ、現在のファイルを本章1. 設定ファイルのバックアップに従ってバックアップすることをお勧めします。

操作方法

1. 通信ソフトを起動し、ターミナルモードにします。
2. Login: と表示されたら、システム管理者 (ADMIN) モードでログインします。
3. file☐と入力し、FILE メニューを表示します。
4. rz、スペース、ファイル名、☐と入力し、ファイルのダウンロードを開始します。
通信ソフトのメニューにファイルの送信機能があればここでこのコマンドを使用せず、メニューの送信機能を使用してダウンロードします。プロトコルはZmodemを選択します。
5. 送信を開始します。
6. 送信が完了したら、ダウンロード作業は終了です。
7. ls☐と入力してファイルを一覧表示し、受信できているか、確認します。
元のファイルサイズがわかり、ファイルサイズが違う場合には、ファイルが壊れている可能性があるため、再度本手順4～7を繰り返してみてください。

Windows95 ハイパーターミナルを使用した操作方法

1. Windows95 のハイパーターミナルフォルダを開きます。
Windows95 「スタート」 「プログラム」 「アクセサリ」 「ハイパーターミナル」と選択すると、ハイパーターミナルフォルダを開きます。
2. 本製品用に設定済みの接続用アイコンがすでに存在する場合は、そのアイコンをダブルクリックします (第3章3. ログインの説明例では、「8208」という名称のアイコンです)。
本製品用に設定済みの接続用アイコンが存在しない場合、第3章3. ログインのWindows95 ハイパーターミナルを使用したログイン手順の手順3～8に従い、ハイパーターミナルのターミナルモードを表示します。
3. Login: と表示されたら、システム管理者 (ADMIN) モードでログインします。
4. file☐と入力し、FILE メニューを表示します。
5. ハイパーターミナルのメニューバーから、「転送」の「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が表示されます。
6. ファイル名欄に、本製品が受信する時のファイル名を指定します。
7. プロトコル欄に、Zmodemを設定します。
8. 内容を確認し、良ければ[送信]ボタンをクリックします。
9. 送信が完了したら、ダウンロード作業は終了です。
10. ls☐と入力してファイルを一覧表示し、受信できているか、確認します。
元のファイルサイズがわかり、ファイルサイズが違う場合には、ファイルが壊れている可能性があるため、再度本手順5～11を繰り返してみてください。

2-3 TFTP サーバからファイルを受信する方法

TFTP サーバからダウンロードする場合、TFTP デモンが TFTP サーバで起動していることが必要です。

TFTP サーバからダウンロードする場合、通信ソフトを使用し、以下の方法で行います。また、後半で、Windows95 ハイパーターミナルを使用した場合の例も記載しています。

操作方法

1. 通信ソフトを起動し、ターミナルモードにします。
2. Login: と表示されたら、システム管理者 (ADMIN) モードでログインします。
3. tftpcfg☒と入力し、接続先の TFTP サーバを指定します。
本製品に設定した IP アドレスと同一ネットワークアドレスに設定する必要をお勧めします。
本製品に設定した IP アドレスは、vsys コマンドで画面に表示できます。
4. ファームウェアをダウンロードする場合、dlfrm☒と入力します。システム設定ファイルをダウンロードする場合は、dlcfg☒と入力します。
5. 本製品で受信した際のファイル名を入力します。
6. TFTP サーバにあるダウンロードするファイル名を入力します。
7. 確認すると、受信を開始します。
8. 受信が完了したら、ダウンロード作業は終了です。

画面に

```
/ TFTP >
```

と表示されれば、操作が正常に終了しています。

9. ls☒と入力してファイルを一覧表示し、受信できているか、確認します。
元のファイルサイズがわかり、ファイルサイズが違う場合には、ファイルが壊れている可能性があるため、再度本手順 4 ~ 9 を繰り返してみてください。

Windows95 ハイパーターミナルを使用した操作方法

1. Windows95 のハイパーターミナルフォルダを開きます。
Windows95 「スタート」 「プログラム」 「アクセサリ」 「ハイパーターミナル」と選択すると、ハイパーターミナルフォルダを開きます。
2. 本製品用に設定済みの接続用アイコンがすでに存在する場合は、そのアイコンをダブルクリックします (第3章4. ログインの説明例では、「8208」という名称のアイコンです)。
本製品用に設定済みの接続用アイコンが存在しない場合、第3章4. ログインの Windows95 ハイパーターミナルを使用したログイン手順の手順 3 ~ 8 に従い、ハイパーターミナルのターミナルモードを表示します。
3. Login: と表示されたら、システム管理者 (ADMIN) モードでログインします。
4. tftpcfg☒と入力し、接続先の TFTP サーバを指定します。
本製品に設定した IP アドレスと同一ネットワークアドレスに設定する必要があります。
本製品に設定した IP アドレスは、vsys コマンドで画面に表示できます。

2. 設定ファイルのダウンロード

5. ファームウェアをダウンロードする場合、`dldfrm`と入力します。システム設定ファイルをダウンロードする場合は、`dldcfg`と入力します。
6. 本製品で受信する際のファイル名を入力します。
7. TFTP サーバにあるダウンロードするファイル名を入力します。
8. 内容を確認し、確認すると受信が始まります。
9. 受信が完了したら、ダウンロード作業は終了です。
画面に

```
/ TFTP >
```

と表示されれば、操作が正常に終了しています。

10. `ls`と入力してファイルを一覧表示し、受信できているか、確認します。
元のファイルサイズがわかり、ファイルサイズが違う場合には、ファイルが壊れている可能性があるため、再度本手順 5 ~ 11 を繰り返してみてください。

3. SNMP パラメータの設定

本製品はSNMP機能に対応しています。SNMPパラメータを設定すると、SNMPマネージャから本製品の監視が可能となります。

3-1 SNMP パラメータの設定

設定方法

1. システム管理者モードでログインします。
ログイン方法の詳細は、第3章 4. ログインの項をご参照ください。
2. SNMPパラメータ設定コマンドを入力します。

```
/ >snmpcfg
```

3. システムコンタクトを入力します。
この例では、管理者のニックネームを入力します。

```
/ >snmpcfg
SNMP Agent configuration:
  System contact ():take
```

4. システムロケーションを入力します。
この例では、3階にあることにします。

```
/ >snmpcfg
SNMP Agent configuration:
  System contact ():take
  System location ():3F
```

5. GETコミュニティストリングを設定します。
この例では、デフォルトのpublicを使用します。

```
/ >snmpcfg
SNMP Agent configuration:
  System contact ():take
  System location ():3F
  Read community string (public):
```

6. SETコミュニティストリングを設定します。
この例では、デフォルトのprivateを使用します。

```
/ >snmpcfg
SNMP Agent configuration:
  System contact ():take
  System location ():3F
  Read community string (public):
  Write community string (private):
```

7. トラップデスティネーションテーブルを設定します。
SNMP マネージャの IP アドレスを追加します。

```
SNMP Trap Destination Table is empty.
Enter A=add, C=change, D=delete, Q=quit:a
IP Address:***.***.***.***
```

8. UDP ポート番号は、デフォルトのままにします。
コミュニティストリングは本手順 5 で設定した Read community string と同じスト
リングを入力します。
ここでは、本手順 5 でデフォルトのままの public を使用したため、public と入力
します。

```
SNMP Trap Destination Table is empty.
Enter A=add, C=change, D=delete, Q=quit:a

IP Address:***.***.***.***
UDP Port Number (default 162):
Community string:public
```

9. 正しく設定すると、トラップデスティネーションテーブルを表示します。
他に SNMP マネージャを設定する場合は、本手順 7 ~ 8 を繰り返します。
ここでは、これ以上登録しないため、中止し、確認して設定を終了します。

SNMP Trap Destination Table			
Index	IP Address	UDP Port	Community
----	-----	-----	-----
1.	***.***.***.***	162	public

```
Enter A=add, C=change, D=delete, Q=quit:q
```

```
OK to write to SNMP config file (y/n) ? y
Writing new configuration to flash ...
```

10. 以上で設定は終わりです。

第5章 コマンド

コマンドの用法や実際のコマンドについてご説明します。

1. コマンドの使用法

ここではまず、コマンドの一般的な使用法について記載します。

1-1 ログインモードと使用可能なコマンド

ログインしたモードにより、使用できるコマンドが異なります。

システム管理者モードでログインすると、設定内容の変更および表示ができますが、ユーザモードでは設定内容の表示のみが可能です。設定内容を変更したい場合には、システム管理者モードでのログインが必要です(詳細は、第3章 4. ログインをご参照ください)。

1-2 コマンド入力場所

本製品では、「>」の後にコマンドを入力します。

その時点でどのコマンドが有効かわからない場合には、「?」と入力します。

以下は、ログイン直後に「?」と入力した場合の、メインメニュー例です。

```
Password: Logged in as ADMIN
/ >? [?]

    == MAIN MENU ==
?          [MODE]          [SYSTEM]
[BOOT]     [CONSOLE]      [FILE]
[ TFTP]    [VLAN]         [PORTSERV]
[VBRIDGE]  [INET]        [ATM]
[ETHERNET] [SNMP]         [ELOG]
TOP        UP             LOOKUP
ALIAS      ALLCMD        REBOOT
EXIT
/ >
```

1-3 コマンドの種類

本製品のコマンドは階層状になっています。最上層にはMAINメニューがあります。

各メニューには[] 付きのものと[] が付かないものがあります。[] 付きのものは「メニュー」で、その下の階層にさらにメニューやコマンドが存在することを示します。[] が付かないものは、実行コマンドです。その下の階層には、メニューやコマンドはありません。

実際のコマンド入力は、[] を付けずに行います。また、コマンドは大文字小文字を識別しないため、どちらを使用してもかまいません。

以下は、メインメニューからMODEメニューへと進んだ場合の例です。

```
    == MAIN MENU ==
?          [MODE]          [SYSTEM]
[BOOT]     [CONSOLE]      [FILE]
[ TFTP]    [VLAN]         [PORTSERV]
[VBRIDGE]  [INET]        [ATM]
[ETHERNET] [SNMP]         [ELOG]
TOP        UP             LOOKUP
ALIAS      ALLCMD        REBOOT
EXIT
/ >mode [?]
```

```

== MODE MENU ==
SHOW          [CONFIG]
/MODE >config

== CONFIG MENU ==
SAVECMD      BATCHIN      OUTPUT
CLOSE
/MODE/CONFIG >

```

1-4 コマンド入力時のメッセージ

コマンド入力時にメッセージが表示される場合があります。そのほとんどが、入力方法に誤りのある場合のインストラクションメッセージです。インストラクションメッセージでは、スペースも重要な意味を持つことにご注意ください。以下は、表示されるメッセージの一例です。

```

/VLAN/CONFIG >create
usage: CREATE <vlan#>

```

このコマンドはcreate、スペース、VLAN 番号の順に入力する

```

/VLAN/CONFIG >create2
UNKNOWN COMMANDS

```

存在しないコマンド（eと2の間にスペースが入力されていない）

```

/VLAN/CONFIG >create 2
VLAN ID:      2
.....

```

入力方法が正しく、コマンドが実行された

5

1-5 画面送りについて

1画面に表示しきれず、情報がまだ存在する場合、「--MORE--」と表示されます。ここで、**Enter**キーを押すと、次の1行だけが表示されます。スペースキーを押すと、次の画面分一度に表示されます。q**Enter**キーを押すと、表示を続行せず、コマンド入力待ちの状態（/ >）になります。

1-6 エイリアスについて

各コマンドにはエイリアスがあります。3～4語のコマンドの代わりに、エイリアス1語でコマンドを実行することができます。エイリアスは、次項2. コマンドや第6章 1-4 コマンド一覧で（ ）内に記載しています。

1-7 その他便利なコマンド

```

/ >?

```

その時点で有効なコマンドを表示する

```

/system/config/ >date ?

```

コマンド、スペース、?の順に入力すると、そのコマンドの使用法を表示する

```

/ >q

```

処理を中断する（表示をやめる）

ALLCMD

全コマンドを表示する

TOP

MAIN メニューを表示する

UP

**1階層上のメニューまたは
コマンドを表示する**

2. コマンド

コマンドの詳細について、ご説明します。説明のためのコマンドは、エイリアスで記載しています。

2-1 MAIN

コマンド群の最上層にあるメニューです。

ログイン直後に「/ > ?」と入力すると、表示されます。

コマンドの第2層より下にいる場合でも、「/ > TOP」と入力するとMAINメニューに移動することができます。

2-2 ?

その時点で実行可能なコマンドを表示します。

2-3 MODE

コマンドの保存、バッチモードの設定、ログの出力等を行うためのメニューです。

SHOW

その時点でのCLIモードを表示します。

SAVECMDコマンドでコマンドを保存していない場合、なにも表示されません。

CONFIG

ファイルの保存等を行うためのメニューです。

SAVECMD (SAVECMD)

コマンドをファイルに保存します (現在未サポート)

BATCHIN (BATCHIN)

ファイルからコマンドを読み込み、実行します (現在未サポート)

OUTPUT (OUTPUT)

出力結果をファイルに保存します (現在未サポート)

CLOSE (CLOSE)

コマンドログ、バッチまたは出力の各ファイルを閉じます (現在未サポート)

2-4 SYSTEM

システムの設定と設定内容の表示を行うためのコマンドです。

SHOW (VSYs)

ハードウェアおよびソフトウェアに関する、システムの構成および設定内容を表示します。

CONFIG

日時およびパスワードを設定するためのメニューです。

DATE (DATE)

年、月、日の表示と設定を行います。

TIME (TIME)

時間の表示と設定を行います。

MACADDR (MAC)

Macアドレスの設定を行います。

ADMINPW (ADMPW)

システム管理者のパスワードを変更します。

USERPW (USRPW)

システムユーザのパスワードを変更します。

2-5 BOOT

IP アドレス、ホスト名、ゲートウェイおよびサブネットマスクの設定と設定内容の表示を行うためのメニューです。

IP (IPB)

IP アドレス、ホスト名、ゲートウェイおよびサブネットマスクを設定します。

SHOW (VBOOT)

IP アドレス、ホスト名、ゲートウェイおよびサブネットマスクの設定内容を表示します。

UPDATE

設定内容を現在の内容に書き換えるためのメニューです。

この階層下のコマンドで更新すると、更新した内容がフラッシュメモリに書き込まれるため、電源をオンオフしても内容は消失しません。

SYSTEM (UDSYS)

システムやVLANの設定内容を、現在の内容に書き換えます。

ATM (UDATM)

ATMの設定内容を、現在の内容に書き換えます。

IMAGE (UPDIMG)

システムイメージをフラッシュメモリに更新します (現在未サポート)

ALL (UPDCFG)

すべての設定内容を、現在の内容に書き換えます。

2-6 CONSOLE

シリアルポートおよびコンソールターミナルの設定と設定内容の表示を行うためのメニューです。

SHOW (VCON)

コンソールターミナルの設定内容を表示します。

LOCK

リモートからの接続をロックします (現在未サポート)。

CONFIG

コンソールターミナルを設定します。

2-7 FILE

システムのファイルを編集するためのメニューです。

LIST (LS)

システムのファイルをリスト表示します。

DELETE (RM)

システムのファイルを削除します。

RENAME (MV)

システムのファイル名を変更します。

COPY (CP)

システム内でファイルをコピーします。

TYPE (CAT)

ファイルの内容をコンソールに表示します。

FIRMWAREファイルおよびSYSTEM.CURは表示できません。

DUMP (DUMP)

ファイルをコンソールターミナルへ16進数でダンプします (現在未サポート)。

RMCFG (RMALL)

構成ファイルを初期化します。
この作業を行うと、FIRMWARE以外のファイルは削除されます。

RZ (LOAD)

ZMODEMプロトコル様式でファイルをダウンロードします。

SZ

ZMODEMプロトコル様式でファイルをアップロードします。

FTP

FTP関連コマンドを使用するためのメニューです。

FTPLG (FTPLGIN)

ホストにログインします。

BYE (BYE)

ホストからログアウトします。

QUIT (QUIT)

ホストとの接続を切断します。

CD (FTP CD)

リモートのディレクトリを変更します。

DELETE (FTP DEL)

リモートのファイルを削除します。

DIR (DIR)

リモートのファイルを一覧表示します。

FTPLS (FTPLS)

リモートのファイルをリスト表示します。

GET (GET)

ホストからファイルをダウンロードします。

PUT (PUT)

ホストへファイルをアップロードします。

PWD (FTPPWD)

リモートのディレクトリを表示します。

RMTHELP (RMTHELP)

リモートのヘルプを表示します。

2-8 TFTP

TFTPサーバと、ファームウェアやシステム設定ファイルのダウンロードやアップロードを行うためのメニューです。

SERVER (TFTPCFG)

TFTPサーバを指定します。

DOWNLOAD

TFTPサーバから、ファームウェアやシステム設定ファイルをダウンロードするためのメニューです。

FIRMWARE (DLDFRM)

TFTPサーバから、ファームウェアのダウンロードを行います。

CFG (DLDCFG)

TFTPサーバから、システム設定ファイルのダウンロードを行います。

UPLOAD

TFTPサーバへ、ファームウェアやシステム設定ファイルをアップロードするためのメニューです。

FIRMWARE (ULDFRM)

TFTPサーバへ、ファームウェアのアップロードを行います。

CFG (ULDCFG)

TFTPサーバへ、システム設定ファイルのアップロードを行います。

2-9 VLAN

VLANの設定や設定内容の表示を行うためのメニューです。

SHOW

現時点でのVLAN VルータまたはVLAN間ルーティングの設定内容を表示するためのメニューです。

VLAN (VVL)

VLANの設定内容を表示します。

VROUTER (VVR)

Vルータの設定内容を表示します。

VPORT (VVP)

VLAN間ルーティングの設定内容を表示します。

VSTATS (VPST)

VLAN間ルーティングの統計結果を表示します。

CONFIG

VLAN VルータまたはVLAN間ルーティングの設定を行うメニューです。

CREATE (CVL)

VLANを増設します。

MODIFY (MDVL)

既存のVLAN設定を変更します。

REMOVE (RMVL)

既存のVLANを削除します。

ADDPOR (ADDVP)

既存のVLANに、VLAN間ルーティングの追加を行います。

DELPOR (DELVP)

既存のVLANから、VLAN間ルーティングの削除を行います。

MOVPOR (MVVP)

あるVLANから別のVLANへ、VLAN間ルーティングの移動を行います。

ENABLE (VLENB)

あるVLAN全体を使用可能な状態に設定します。

DISABLE (VLDISB)

あるVLAN全体を使用不可能な状態に設定します。

2-10 PORTSERVE

物理ポートごとにポートサービスの設定や設定内容の表示を行うためのメニューです

SHOW

現時点での、ポートの設定内容を表示するためのメニューです。

PHYPORT (VPP)

物理ポートの設定内容を表示します (現在未サポート)

PORTSER (VPS)

ポートサービスの設定内容を表示します (現在未サポート)

CONFIG

ポートサービスを設定するためのメニューです。

CREATE (CPS)

ポートサービスを新規作成します (現在未サポート)

REMOVE (RMPS)

ポートサービスを削除します (現在未サポート)

MOVE (MVPS)

あるVLANから別のVLANへ、ポートサービスを移動します (現在未サポート)

2-11 VBRIDGE

スパンニングツリーに関する設定や、設定内容の表示を行うためのメニューです。

SHOW

スパンニングツリー情報を表示するためのメニューです。

BRIDGE (VVB)

スパンニングツリーごとに情報を表示します。

PORT (VVBP)

スパンニングツリーのポートの設定内容を表示します。

FWT (VFWT)

スパンニングツリーのフォワーディングテーブルを表示します。

FILTER

スタティックフィルタテーブルを表示するメニューです。

ALL (FL)

スタティックフィルタテーブルのすべてのエントリを表示します。

CONFIG

スパニングツリーまたはVLAN間ルーティングを設定するためのメニューです。

FILTER

スタティックフィルタテーブルを設定するためのメニューです。

ADD (ADDFL)

スタティックフィルタテーブルのエントリを追加します。

DELETE (DELFL)

スタティックエントリを削除します。

BRIDGE (CVB)

スパニングツリーを増設します。

PARAPOR (VBPA)

スパニングツリーのポートパラメータを設定します。

2-12 INET

インターネット関連情報の表示やPINGの実行などを行うためのメニューです。

SHOW

インターネット関連情報を表示するためのメニューです。

TCP (VTCP)

TCPとの接続状態を表示します。

UDP (VUDP)

UDPの使用状況を表示します。

ROUTE (VIR)

ルーティング情報を表示します。

ARP (VARP)

ARP情報を表示します。

DNS (VDNS)

DNS情報を表示します。

SNMP (VSNMP)

SNMPパラメータを表示します。

STATS

TCR UDR IP などインターネット関連情報の統計結果を表示します。

TCP (TCPST)

TCPに関する統計結果を表示します (エラー情報を含む)(現在未サポート)

UDP (UDPST)

UDPに関する統計結果を表示します (エラー情報を含む)(現在未サポート)

IP (IPST)

IPに関する統計結果を表示します (エラー情報を含む)(現在未サポート)

ICMP (ICMPST)

ICMPに関する統計結果を表示します (エラー情報を含む)(現在未サポート)

RIP (RIPST)

RIPに関する統計結果を表示します (エラー情報を含む)(現在未サポート)

SNMP (SNMPST)

SNMPに関する統計結果を表示します (エラー情報を含む)(現在未サポート)

FORWARD (FWDST)

フォワーディングレートを表示します (現在未サポート)

CONFIG

インターネットのルーティング情報を設定するためのメニューです。

ROUTE (CIR)

スタティックルートを設定します。

ADD (CIRA)

スタティックルートを追加します。

DELETE (CIRD)

スタティックルートを削除します。

DEFAULT (CIRSDR)

デフォルトルートを設定します。

RMDEFAU (CIRDR)

デフォルトルートを削除します。

PING (PING)

Ping を実行します。

RLOGIN (RLOGIN)

他の端末へログインを実行します。

2-13 ATM

ATMに関する設定や設定内容の表示を行うためのメニューです。

ADD (CIRA)

スタティックルートを追加します (現在未サポート)

DELETE (CIRD)

スタティックルートを削除します (現在未サポート)

DEFAULT (CIRSDR)

デフォルトルートを設定します (現在未サポート)

RMDEFAU (CIRDR)

デフォルトルートを削除します (現在未サポート)

2-14 ETHERNE

イーサネットポートに関する設定や設定内容の表示を行うためのメニューです。

SHOW

イーサネットポートに関する設定内容や統計結果を表示するためのメニューです。

PORT (VEP)

イーサネットポートの設定内容を表示します。

STAT (EST)

イーサネットポートの統計結果を表示します。

CONFIG

イーサネットポートの設定と統計パラメータを設定するメニューです。

PORT (EPCFG)

イーサネットポートのパラメータを設定します。

STAT (ESTCFG)

イーサネットポートの統計パラメータを設定します。

CLEAR (EPCLR)

イーサネットポートごとの状態監視カウンタをゼロにします。

SETSNOO (SNP)

スヌープポートを設定します。

RXMIRRO (RXM)

RXミラーポートを設定します。

TXMIRRO (TXM)

TXミラーポートを設定します。

SNOOPMI (SNPM)

スヌープおよびミラーポートの内容を表示します。

2-15 SNMP

SNMPのコミュニティストリングの設定や、設定内容の表示を行うメニューです。

SHOW

SNMPのコミュニティストリングの設定内容の表示を行うメニューです。

PARAM (VSNMPP)

SNMPのシステム情報およびロケーションに関する設定内容を表示します。

READCOM (VREAD)

GETエージェントコミュニティ名を表示します。

WRITECO (VWRITE)

PUTエージェントコミュニティ名を表示します。

CONFIG (SNMPCFG)

SNMPパラメータを設定します。

2-16 ELOG

エラーログを表示するためのメニューです。

SHOW (VELOG)

ログのメッセージ番号およびサイズをすべて表示します (現在未サポート)。

SHORT (SRTELOG)

エラーログを必要最小限ダンプします (現在未サポート)。

DETAIL (DETAIL)

エラーログを詳細までダンプします (現在未サポート)。

CURRENT (CURRENT)

過去10エラー (デフォルト) の内容をダンプします (現在未サポート)。

RANGE (RANGE)

エラーコードの範囲でエラーをダンプします (現在未サポート)。

SEVERIT (SEVERE)

エラーの内容を厳密にダンプします (現在未サポート)。

CLEAR (CLRELOG)

ログ情報をすべて消去します (現在未サポート)。

2-17 TOP (TOP)

MAINメニューを表示します。

2-18 UP (UP)

1階層上のメニューを表示します。

2-19 LOOKUP (LOOKUP)

パターンに該当するコマンドを照合します。

2-20 ALIAS (ALIAS)

パターンに該当するエイリアスを照合します。

2-21 ALLCMD

すべてのメニューおよびコマンドを一覧表示します。

2-22 REBOOT (RESET)

初期化を実行します。

このコマンドで初期化を実行しても、設定内容等は失われません。

2-23 EXIT

本製品のコマンドのモードからログアウトします。

第6章 付録

LEDの状態、仕様、トラブルシューティング等について記載しています。

1. LEDの動作と状態

LEDの動作や本機の仕様について記載します。

LED	表示色と状態		本機の状態	異常時の対処法
Status	緑	点灯	異常 (ログインできない)	Resetボタンを押して、再起動する必要があります。
		点滅	正常	なし
	橙	点灯	異常	通信中のデータが存在する可能性があるため、再起動せずに問題を解決する必要があります。
		点滅	異常	Resetボタンを押して、再起動する必要があります。
Power	緑	点灯	正常	なし
		消灯	電源供給されていない	電源スイッチがオンでこのLEDが消灯しているならば、一度電源スイッチをオフにし、再起動します。それでもなお消灯している場合は、本体を交換してみてください。
Ethernet link (左)	緑	点灯	正常 (接続装置とのリンクが確立)	なし
		点滅	異常 (リンクに問題あり)	まずケーブルの異常を確認します。異常がなければ、ポート速度および100M/10M自動調整の設定内容を確認し、ポート速度が一致しているかを確認してみてください。
		消灯	リンクが確立していない	まずケーブルの異常を確認します。異常がなければ、ポート速度および100M/10M自動調整の設定内容を確認し、ポート速度が一致しているかを確認してみてください。
Ethernet Port (右)	緑	点灯	正常 (接続装置とのリンクが確立)	なし
		点滅	半二重通信時コリジョンが発生	なし
		消灯	正常 (トラフィックなし)	なし

2. 仕様

本製品の仕様を記載します。

サポート規格	IEEE802.3、IEEE802.1D、IEEE802.3U、Ethernet Ver. 2.0
標準ポート構成	10/100BASE-TX 自動切り替え (Half/Full duplex 対応) RS-232C ポート (コンソールポート) 拡張スロット
管理機能	SNMP、TELNET、RMON (4 グループ)、ポートミラーリング
パフォーマンス	ストア & フォワードスイッチング 最大 16 個の VLAN (CentreCOM8201 装着時) VLAN 間ルーティング 8192 Mac アドレス スパニングツリー
環境条件	動作時 : 5 ~ 40 (結露なきこと)
取得承認	VCCI-class 1、UL、CSA
外形寸法	約 432(w) x 457(D) x 89(H)mm 標準 19 インチラック搭載可能
重量	約 8.5Kg
電源部	AC100V、50/60Hz

3. トラブルシューティング

トラブルの際にまずこちらをご参照ください。

3-1 文字が入力できない場合

本製品と接続しているコンソールターミナルの通信ソフトで、キーボードから文字を入力しても画面に表示されない場合、以下の可能性がありますので、ご確認ください。

対策

- 1.RS232C ケーブルがきちんと接続できているか
できている 対策2に進む
できていない きちんと接続する
- 2.通信ソフトを2つ以上起動していないか
起動している 1つだけを起動するようにする
起動していない 対策3に進む
- 3.通信の設定条件がきちんと正しく設定されているか
設定されている 対策4に進む
されていない 正しく設定する
- 4.通信ソフトがうまく起動しているか
起動している 対策5に進む
起動していない 再起動する
- 5.本体がうまく認識されているか
調べ方 : キーを何度か押してみる
解決 Login: と表示されます 未解決 対策6に進む
- 6.誤ってCtrl キーを押しながら s キーを押してしまったのではないか。
調べ方 : Ctrl キーを押しながら q キーを押してみる
解決 画面表示が再開する 未解決 対策7に進む
- 7.本体がうまく起動しているか
起動していない 本体を再起動する
(reset コマンド、本体正面の Reset ボタン、または電源スイッチを使用する)

3-2 文字化けする場合

対策

- 1.コンソールターミナルの速度が9,600bpsになっているか
なっている 対策2に進む
なっていない コンソールターミナルの通信ソフトの設定項目で9,600bpsにする
- 2.コンソールターミナルが英数半角モードになっているか
英数半角モードでないなら英数半角モードに切り替える (コンソールターミナルにもよりますが、多くのDOS/VマシンでAlt キーを押しながら半角 / 全角キーを押すことで切り替えが可能)

3-3 [VxWorks Boot]: と表示し、コマンド入力待ちの状態に変化しない場合 対策

1. @ と入力してしばらくすると、Login: と表示される。そのままログインIDとパスワードを入力してログインする

ある一定の条件下でこのような入力待ちの状態にすることができますが、ユーザー側で変更や設定をおこなっていただく内容ではありません。@ でこのモードを抜けてください。

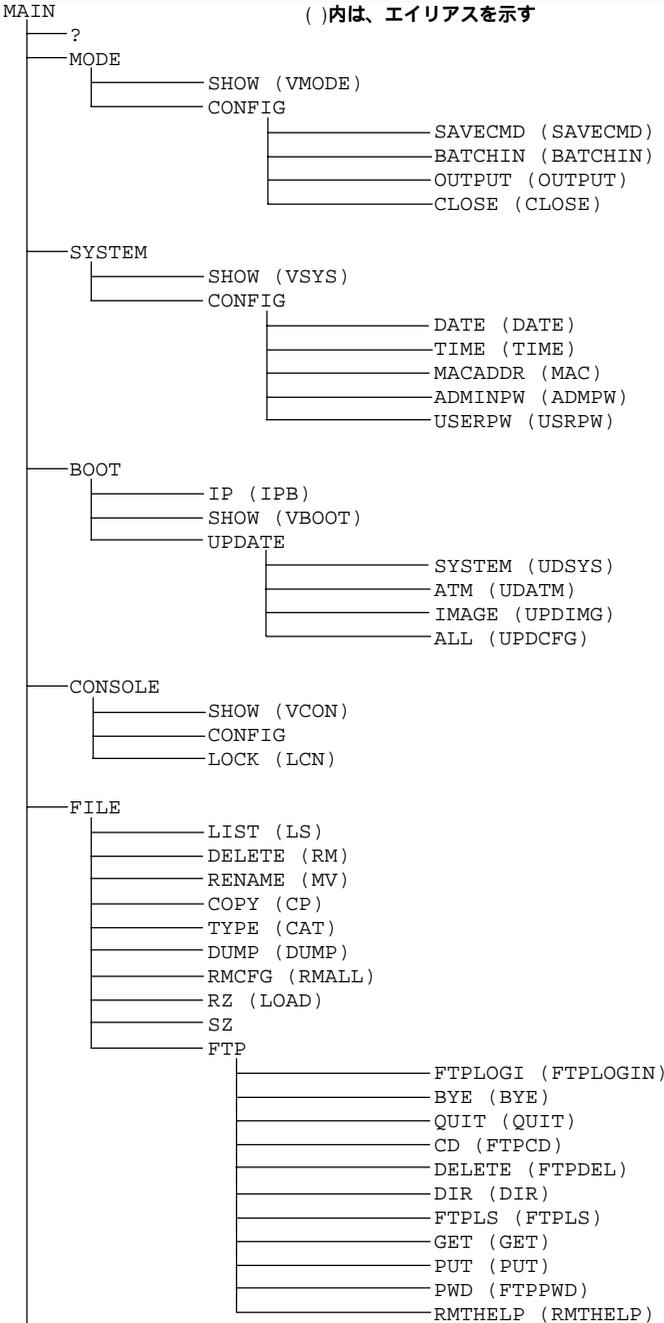
3-4 linkLED が緑色に点灯しない場合

正しく接続すると、linkLED が緑色に点灯します。しない場合、以下の可能性がありますので、ご確認ください。

対策

1. 本体の電源がオンになっているか
なっている 対策2に進む
なっていない 電源スイッチをオンにする
2. 100/10BASE-T ケーブルが正常に使用できるか
調べ方：他の100/10BASE-T ケーブルに取り替えてみる
3. 100/10BASE-T ケーブルの種類（ストレートかクロスか）が間違っている
調べ方：別の種類のケーブルに取り替えてみる
4. 本製品のポート速度と接続相手のポート速度とが一致しているか
一致している 対策5に進む
一致していない 一致させる
5. 接続相手に異常はないか
接続相手が電源オフである
接続相手の機器が不具合の状態である
その他

4. コマンド一覧



MAIN

TFTP

- SERVER (TFTPCFG)
- DOWNLOAD
 - FIRMWARE (DLDFRM)
 - CFG (DLDCFG)
- UPLOAD
 - FIRMWARE (ULDFRM)
 - CFG (ULDCFG)

VLAN

- SHOW
 - VLAN (VVL)
 - VROUTER (VVR)
 - VPORT (VVP)
 - VSTATS (VPST)
- CONFIG
 - CREATE (CVL)
 - MODIFY (MDVL)
 - REMOVE (RMVL)
 - ADDPOR (ADDVP)
 - DELPOR (DELVP)
 - MOVPOR (MVVP)
 - ENABLE (VLENB)
 - DISABLE (VLDISB)

PORTSER

- SHOW
 - PHYPORT (VPP)
 - PORTSER (VPS)
- CONFIG
 - CREATE (CPS)
 - REMOVE (RMPS)
 - MOVE (MVPS)

VBRIDGE

- SHOW
 - BRIDGE (VVB)
 - PORT (VVBP)
 - FWT (VFWT)
 - FILTER
 - ALL (FL)
- CONFIG
 - FILTER
 - ADD (ADDFL)
 - DELETE (DELFL)
 - BRIDGE (CVB)
 - PARAPOR (VBPA)

MAIN

INET

SHOW

- _____ TCP (VTCP)
- _____ UDP (VUDP)
- _____ ROUTE (VIR)
- _____ STATIC (VIS)
- _____ ARP (VARP)
- _____ DNS (VDNS)
- _____ SNMP (VSNMP)

STATS

- _____ TCP (TCPST)
- _____ UDP (UDPST)
- _____ IP (IPST)
- _____ ICMP (ICMPST)
- _____ RIP (RIPST)
- _____ SNMP (SNMPST)
- _____ FORWARD (FWDST)

CONFIG

- _____ ROUTE (CIR)
 - _____ ADD (CIRA)
 - _____ DELETE (CIRD)
 - _____ DEFAULT (CIRSDR)
 - _____ RMDEFAULT (CIRDR)

- _____ PING (PING)
- _____ RLOGIN (RLOGIN)

ATM

- _____ ADD (CIRA)
- _____ DELETE (CIRD)
- _____ DEFAULT (CIRSDR)
- _____ RMDEFAULT (CIRDR)

ETHERNET

SHOW

- _____ PORT (VEP)
- _____ STAT (EST)

CONFIG

- _____ PORT (EPCFG)
- _____ STAT (ESTCFG)
- _____ CLEAR (EPCLR)
- _____ SETSNOO (SNP)
- _____ RXMIRRO (RXM)
- _____ TXMIRRO (TXM)
- _____ SNOOPMI (SNPM)

MAIN

— SNMP

— SHOW

— PARAM (VSNMPP)

— READCOMM (VREAD)

— WRITECOMM (VWRITE)

— CONFIG (SNMPCFG)

— ELOG

— SHOW (VELOG)

— SHORT (SRTELOG)

— DETAIL (DETAIL)

— CURRENT (CURRENT)

— RANGE (RANGE)

— SEVERIT (SEVERE)

— CLEAR (CLRELOG)

— TOP (TOP)

— UP (UP)

— LOOKUP (LOOKUP)

— ALIAS (ALIAS)

— ALLCMD

— REBOOT (RESET)

— EXIT

ユーザサポートについて

保証とユーザサポート

製品に添付している「製品保証書」の「製品保証規定」をお読みになり、「お客さまインフォメーション登録カード」に必要事項を記入して、弊社「お客さまインフォメーション登録係」までご返送ください。「お客さまインフォメーション登録カード」が返送されていない場合、保証期間内の無償での修理や、障害発生時のユーザサポートなどが受けられません。

ユーザサポート

障害回避などのユーザサポートは、このマニュアルの調査依頼書を（拡大）コピーしたものに必要事項を記入し、下記のサポート先にFAXして下さい。記入内容の詳細は、『調査依頼書のご記入にあたって』をご参照ください。

アライドテレシス（株） サポートセンター

Tel: ☎ 0120-860-772	月～金曜日まで（祝・祭日を除く） 10:00～12:00、13:00～17:00
Fax: ☎ 0120-860-662	年中無休 24時間受付

調査依頼書のご記入にあたって

本依頼書は、お客様の環境で発生した様々な障害の原因を突き止めるためにご記入頂くものです。ご提供頂く情報が不十分な場合には、障害の原因究明に時間がかかり、最悪の場合には障害の解消ができない場合も有ります。迅速に障害の解消を行うためにも、弊社担当者が障害の発生した環境を理解できるよう、以下の点にそってご記入ください。記入用紙で書き切れない場合には、プリントアウトなどを別途添付してください。なお、都合によりご連絡が遅れる事もございますが、予めご了承ください。

使用しているハードウェア、ソフトウェアについて

- * 製品名、製品のシリアル番号(S/N)、製品レビジョンコード(Rev):

(例)



を調査依頼書に記入してください。製品のシリアル番号、製品レビジョンコードは、製品に貼付しているバーコードシールに記入しています。

- * ファームウェアバージョンを記入してください。バージョンは、`vsys` コマンドで表示されます。詳細は、本書第3章 4-7 設定内容の確認方法をご参照ください。

お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またどのような頻度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)記入してください。
- * 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のプリントアウトなどを添付してください。

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添付してください。
- * 他社の製品をご使用の場合は、メーカー名、機種名、バージョンなどをご記入ください。

アライドテレシス株式会社