

---

---

---

---

---

VDSLコンцентрレーター

CentreCOM<sup>®</sup> **VS812TX**

---

**取扱説明書**



CentreCOM **VS812TX**

---

# 取扱説明書

# 安全のために



必ずお守りください

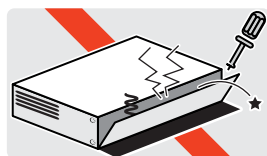


## 警告

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

火災や感電の恐れがあります。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

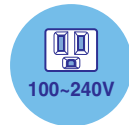
内部回路のショートの原因になり、火災や感電の恐れがあります。



設置場所注意

### 表示以外の電圧では使用しない

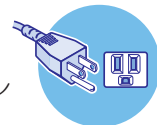
火災や感電の原因となります。  
本製品は AC100 - 240V で動作します。  
なお、本製品に付属の電源ケーブルは 100V 用ですのでご注意ください。



電圧注意

### 正しい電源ケーブル・コンセントを使用する

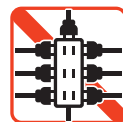
不適切な電源ケーブル・コンセントは火災や感電の原因となります。  
接地端子付きの3ピン電源ケーブルを使用し、接地端子付きの3ピン電源コンセントに接続してください。



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

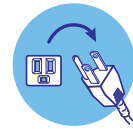
たこ足配線などで定格を超えると発熱による火災の原因となります。



たこ足禁止

## 設置・移動のときは電源プラグを抜く

感電の原因となります。



プラグを  
抜け

## 電源ケーブルを傷つけない

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。
- ・重いものを載せない。
- ・熱器具に近づけない、加熱しない。
- ・電源ケーブル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（湿度80%以下の環境でご使用ください）
- ・振動の激しい場所
- ・ほこりの多い場所や、ジ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。部品が静電破壊する恐れがありますので、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、ぶついたり、強いショックを与えないでください。



# 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。



## 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、強く絞ったものでふき、乾いた柔らかい布で仕上げてください。



ぬらすな



中性洗剤  
使用



強く絞る

## お手入れには次のものは使わないでください

・石油・みがき粉・シンナー・ベンジン・ワックス・熱湯・粉せっけん  
(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

---

## ご注意

本書の中に含まれる情報は、当社(アライドテレシス株式会社)の所有するものであり、当社の同意なしに、全体または一部をコピーまたは転載しないでください。

当社は、予告無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、改良のため製品の仕様を予告無く変更することがあります。

Copyright © 2004 アライドテレシス株式会社

---

## 商標について

CentreCOM は、アライドテレシ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。

---

## マニュアルバージョン

2003年 6月	Rev.A	初版
2004年 2月	Rev.B	第2版

# はじめに

このたびは、CentreCOM VS812TXをお買いあげいただき、誠にありがとうございます。

本製品は、VDSL(Very High-bit-rate Digital Subscriber Line)ポートを8ポートと10BASE-T/100BASE-TXポートを4ポート装備したVDSL対応コンセントレーターです。

Telnetやターミナ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、メニュー形式とコマンドライン形式の2種類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。

---

## 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

本製品の概要、設置と接続、本製品に設定を行うための手順と基本的な操作方法など、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。

### ○ オペレーションマニュアル(CD-ROM)

各機能の解説、メニューとコマンドの使用方法など、本製品の設定項目に関するすべての情報が記載されています。

### ○ リリースノート

ファームウェアのバージョンアップで追加された機能、変更点、注意点や、取扱説明書とオペレーションマニュアルの内容を補足する最新の情報が記載されています。ファームウェアのバージョンによっては、添付されない場合もあります。





取扱説明書とオペレーションマニュアルは、本製品のファームウェアバージョン「4.1.1J」をもとに記述されていますが、「4.1.1J」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。その場合は、必ずリリースノートをお読みください。リリースノートには、重要な情報や最新の情報が記載されています。




## 表記について

本書の表記ルールを以下に示します。

### アイコン

アイコン	意味
 ヒント	知っておいていただきたい点やポイントとなる点を示しています。
 注意	気を付けていただきたい点を示しています。
 警告	人が傷害を負う可能性が想定される内容を示しています。
 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。
<b>User Entry</b>	ユーザーが入力する文字は、太字タイプライターで表します。
	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 VS812TXを意味します。場合によっては、VS812TXのようにCentreCOMを省略して記載します。

# 目次

安全のために .....	4
はじめに .....	7
マニュアルの構成 .....	8
表記について .....	9
<b>1 お使いになる前に</b> .....	<b>13</b>
1.1 梱包内容 .....	14
1.2 特長 .....	15
1.3 各部の名称と働き .....	17
前面 .....	17
背面 .....	19
側面 .....	19
1.4 LED表示 .....	21
ポートLED .....	21
ステータスLED .....	22
<b>2 設置と接続</b> .....	<b>23</b>
2.1 設置 .....	24
設置するときの注意 .....	24
19インチラックに取り付ける .....	24
壁面に取り付ける .....	26
2.2 接続 .....	27
ネットワーク機器を接続する .....	27
VDSL 構成例 .....	28
カスケード接続 .....	29
コンソールを接続する .....	30
電源ケーブルを接続する .....	31
電源ケーブル抜け防止フックを接続する .....	32

3.1 操作の流れ .....	34
3.2 設定の準備 .....	35
コンソールターミナルを設定する .....	35
本製品を起動する .....	36
3.3 ログインする .....	37
ログインする .....	37
ログインパスワードを変更する .....	38
3.4 設定を始める .....	39
コマンドの入力と画面 .....	39
オンラインヘルプ .....	42
コマンドの表記 .....	43
コマンド一覧 .....	44
3.5 設定を保存する .....	47
設定を保存する .....	47
設定内容を確認する .....	48
3.6 本製品を再起動する .....	49
3.7 ログアウトする .....	50
3.8 基本の設定と操作 .....	51
IPアドレスを設定する .....	51
Telnet を使用する .....	54
ファイルをアップロード / ダウンロードする .....	56
システム名を設定する .....	63
SNMP による管理のための設定をする .....	64
メニュー形式で設定する .....	68
設定を工場出荷時の状態に戻す .....	71
3.9 デフォルト設定 .....	73

<b>4 付 録</b>	<b>75</b>
4.1 困ったときに .....	76
セルフテストの結果を確認する .....	76
LED 表示を確認する .....	76
トラブル例 .....	77
4.2 ハイパーターミナルの設定 .....	80
4.3 Telnet クライアントの設定 .....	83
4.4 仕 様 .....	86
コネクタ・ケーブル仕様 .....	86
本製品の仕様 .....	88
4.5 保証とユーザーサポート .....	89
保証 .....	89
ユーザーサポート .....	89
サポートに必要な情報 .....	89

# 1

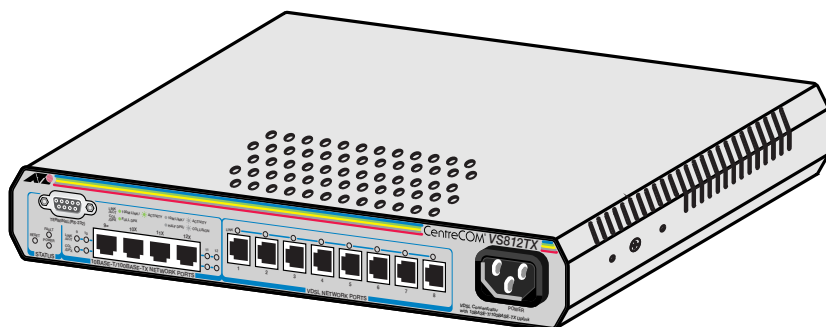
## お使いになる前に

---

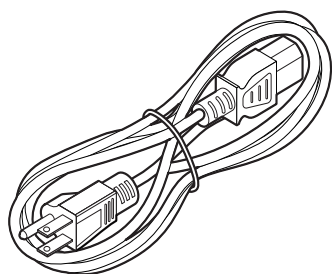
この章では、本製品の梱包内容、特長、各部の名称と働きについて説明しています。

# 1.1 梱包内容

最初に梱包箱の中身を確認してください。



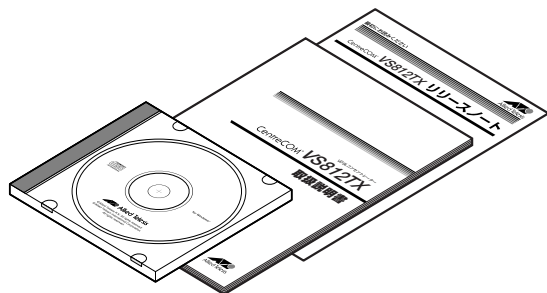
CentreCOM VS812TX本体 1台



電源ケーブル (1.8m) 1本



電源ケーブル抜け防止フック 1個



リリースノート 1部※  
 取扱説明書(本書) 1冊  
 CD-ROM (オペレーションマニュアル) 1枚



製品保証書 1枚  
 シリアル番号シール 2枚

※ ファームウェアのバージョンによっては、  
添付されない場合もあります。

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まれます。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以下のとおりです。サポートする機能はファームウェアのバージョンにより異なる場合がありますので、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。

### ハードウェア

- 既存の電話回線を使用して、1/5/10/15Mbps(対称レート)のデータ通信を実現し、電話、インターネット、ビデオなどの情報を同時に伝送することが可能
- 8ポートのVDSL(Very High-bit-rate Digital Subscriber Line)ポートを装備
- 10BASE-T/100BASE-TXポートを4ポート装備し、アップリンクポート、またはカスケードポートとしてスイッチやルーターなど他のネットワーク機器と接続可能
- 電源ケーブル抜け防止フックを標準添付

### マネージメント

- SNMP エージェント機能による監視が可能
- RS-232 接続のコンソールや Telnet から本製品に対する設定が可能
- コマンドライン形式とメニュー形式の2種類のユーザーインターフェースをサポート

### スイッチング

- 集合住宅向け用途として、各ポート間のセキュリティーを確保する機能(マルチプル VLAN)が工場出荷時にあらかじめ設定済み(構成は変更可能)
- 10BASE-T/100BASE-TXポートは、ポートごとにオートネゴシエーション、Full Duplex/Half Duplexの通信モード、10Mbps/100Mbpsの通信速度が設定可能
- フローコントロール機能(Half Duplex時=バックプレッシャー、Full Duplex時=IEEE 802.3x PAUSE)をサポート
- 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機能をサポート
- IGMP(v2)スヌーピング機能をサポート
- ポートランキング機能をサポート
- ポートミラーリング機能をサポート

## 1.2 特長

- IEEE 802.1Q 準拠のタグ VLAN 機能をサポート
- IEEE 802.1D 準拠のスパンニングツリー機能をサポート
- 最大 8K の MAC アドレスを登録可能

### 運用・管理

- DHCP クライアント機能をサポート
- ログ機能をサポート(RAM 上、および syslog サーバーへの出力が可能)
- XMODEM、および TFTP/FTP のネットワーク経由でファームウェアや設定ファイルのダウンロード・アップロードが可能

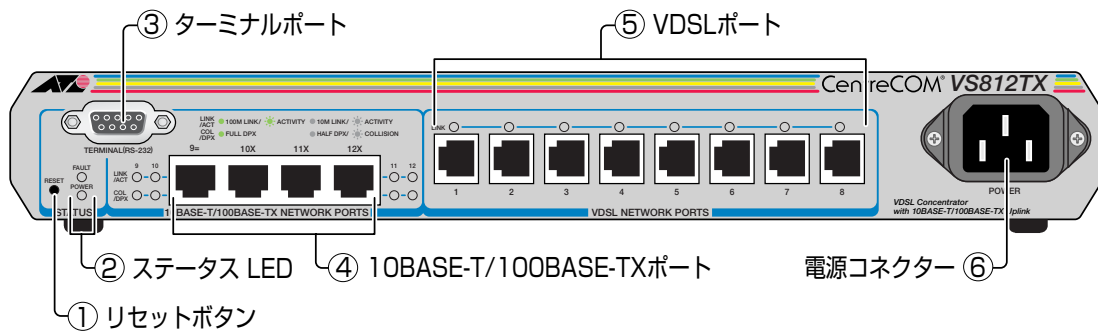
### オプション(別売)

- 19 インチ・ラックマウントキット  
AT-RKMT-J07
- 壁設置ブラケット  
AT-BRKT-J19
- スプリッター内蔵回線接続ユニット  
AT-VSPL-04



# 1.3 各部の名称と働き

## 前面



### ① 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。

### ② 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

本製品またはファームウェアの異常を表します(点灯)。起動時はセルフテスト実行中、運用時はフラッシュROMに書き込み中であることを表します(点滅)。

#### ○ POWER

電源供給状態を表します。

 21 ページ「LED 表示」

### ③ ターミナルポート

コンソールを接続するためのRS-232 コネクタ(9ピンメスタイプ)です。

ケーブルはRS-232ストレートケーブルを別途ご用意ください。

 30 ページ「コンソールを接続する」

## 1.3 各部の名称と働き

### ④ 10BASE-T/100BASE-TX ポート

10BASE-T、または 100BASE-TXの 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 カテゴリー 3 以上、100BASE-TX の場合は、カテゴリー 5 以上の UTP ケーブルを使用します。

コンピューターなどと接続するための MDI-X ポート (ポート 10 ~ 12) と、HUB やスイッチとカスケード接続するための MDI ポート (ポート 9) があります。

通信モードは、デフォルトでオートネゴシエーション (Auto negotiate) が設定されています。


#### ポート LED

##### ○ LINK/ACT (Link/Activity)

通信速度 (10/100Mbps)、接続先の機器とのリンク、パケットの送受信を表します。

##### ○ COL/DPX (Collision/Duplex)

デュプレックス (Half/Full Duplex)、コリジョンの発生を表します。

 21 ページ 「LED 表示」

### ⑤ VDSL ポート


テレホンコードを接続するコネクタ (RJ-11) です。

VLAN 機能により、送受信されるデータの内容が他の VDSL ポートへ流れることはありません。

#### ポート LED

##### ○ LINK

接続先の機器とのリンクを表します。

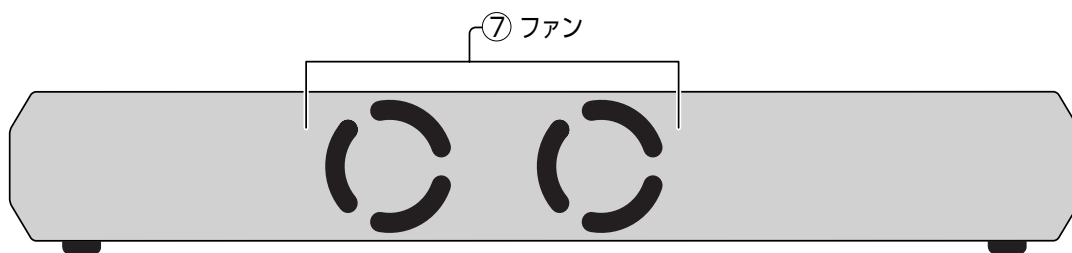
 21 ページ 「LED 表示」

### ⑥ 電源コネクタ

電源ケーブルを接続するコネクタです。

本製品は AC100-240V で動作しますが、同梱の電源ケーブルは AC100V 用ですのでご注意ください。

## 背面



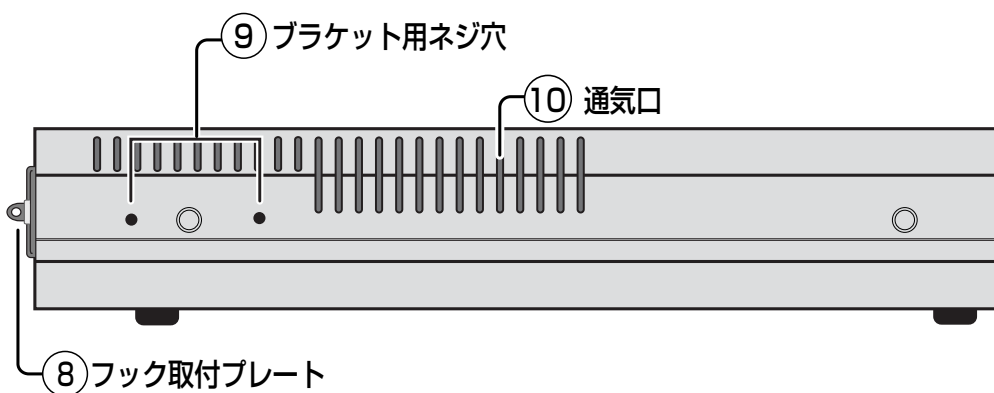
### ⑦ ファン

換気によって、本製品内部の熱を逃すための冷却ファンです。



ファンの口をふさいだり、周囲に物を置いたりしないでください。

## 側面



### ⑧ フック取付プレート

同梱の電源ケーブル抜け防止フックを取り付けるためのネジ穴です。

 32 ページ「電源ケーブル抜け防止フックを使用する」

### ⑨ ブラケット用ネジ穴

オプション(別売)の 19 インチラックマウントキット(AT-RKMT-J07)を取り付けるためのネジ穴です。

 24 ページ「19 インチラックに取り付ける」

## 1.3 各部の名称と働き

### ⑩ 通気口

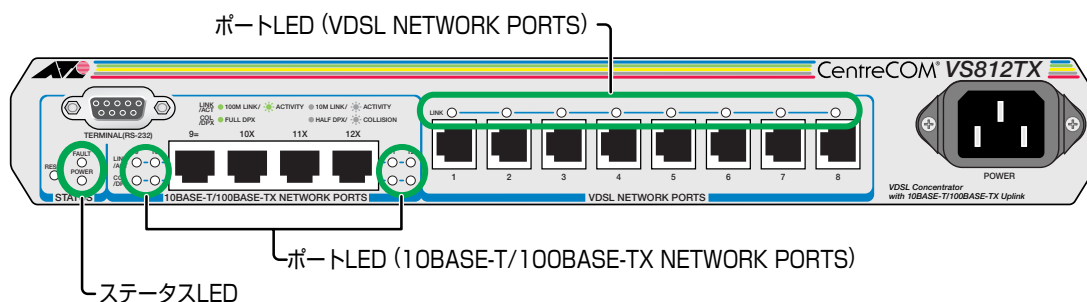
換気によって、本製品内部の熱を逃すための穴です。



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。

# 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。



## ポートLED

### 10BASE-T/100BASE-TX NETWORK PORTS

10BASE-T/100BASE-TXポートのLEDとその表示内容は以下のとおりです。

LED	色	状態	表示内容
LINK/ACT	緑	点灯	100Mbpsでリンクが確立しています。
		点滅	100Mbpsでパケットを送受信しています。
	橙	点灯	10Mbpsでリンクが確立しています。
		点滅	10Mbps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。	
COL/DPX	緑	点灯	Full Duplexでリンクが確立しています。
		点灯	Half Duplexでリンクが確立しています。
	橙	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。

### VDSL NETWORK PORTS

VDSLポートのLEDとその表示内容は次のとおりです。

LED	色	状態	表示内容
LINK	緑	点灯	VDSLリンクが確立しています。
		消灯	VDSLリンクが確立していません。

## 1.4 LED表示

### ステータスLED

ステータスLEDの表示(色、状態)、およびその表示内容は次のとおりです。

LED	色	状態	表示内容
FAULT	赤	点灯	本製品に異常があります。
		点滅	セルフテスト実行中です。(起動時) フラッシュROMに書き込みを行っています。(運用時) XMODEMでファイルを転送中です。
	—	消灯	本製品に異常はありません。
POWER	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。

# 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

## 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。

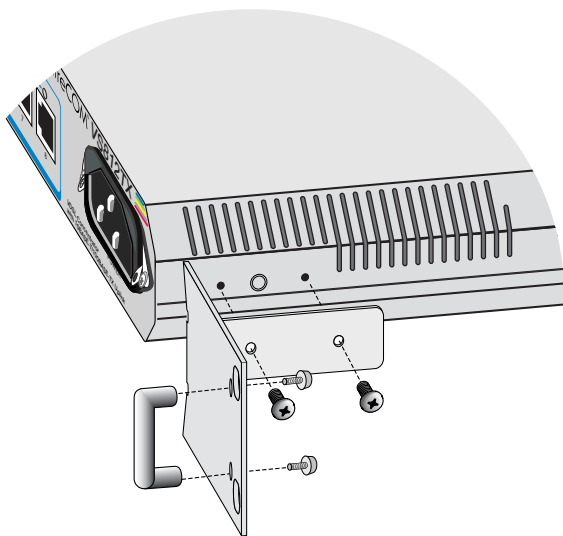
設置については、次の点にご注意ください。

- 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さけてください。
- 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、本体側面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。
- 19インチラックや壁面に設置する際は、正しいブラケットを使用してください。

## 19インチラックに取り付ける

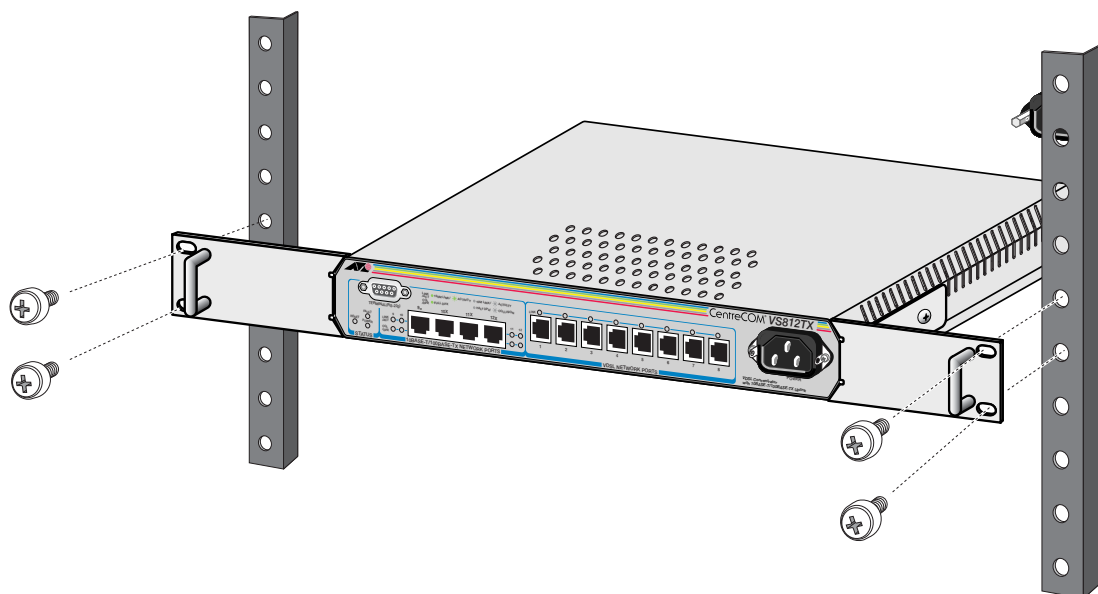
本製品は、設置方法として机の上に設置する方法以外にオプション(別売)の19インチ・ラックマウントキット(AT-RKMT-J07)を使用して、EIA規格の19インチラックに取り付けることができます。

- 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 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。1個のブラケットにつき4本(合計8本)のネジを使用します。





- 3** 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。1個のブラケットにつき2本(合計4本)のネジを使用します。



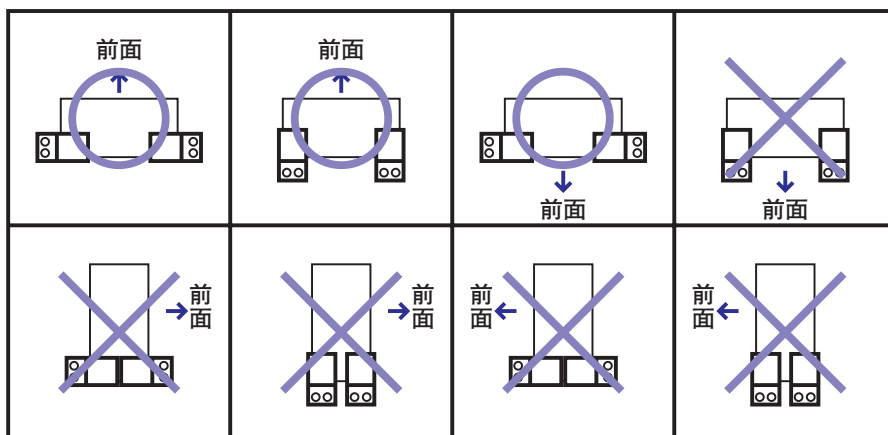
- ⚠** ブラケットおよびブラケット用ネジは必ず「AT-RKMT-J07」同梱のものを使用し、19インチラックに適切なネジで確実に固定してください。  
固定が不十分な場合、落下などにより重大な事故が発生する恐れがあります。  
詳しくは「AT-RKMT-J07」の取扱説明書をご参照ください。

## 2.1 設置

### 壁面に取り付ける

オプション(別売)の壁設置ブラケット「AT-BRKT-J19」を使用して、本製品を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、「AT-BRKT-J19」に同梱の取扱説明書を参照してください。

取り付け可能な向きは以下のとおりです。



※ 取り付け時は本製品のゴム足を取りはずしてください。



「AT-BRKT-J19」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。



本製品を壁面に設置する際は、「AT-BRKT-J19」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。

## 2.2 接 続

### ネットワーク機器を接続する

#### ケーブル

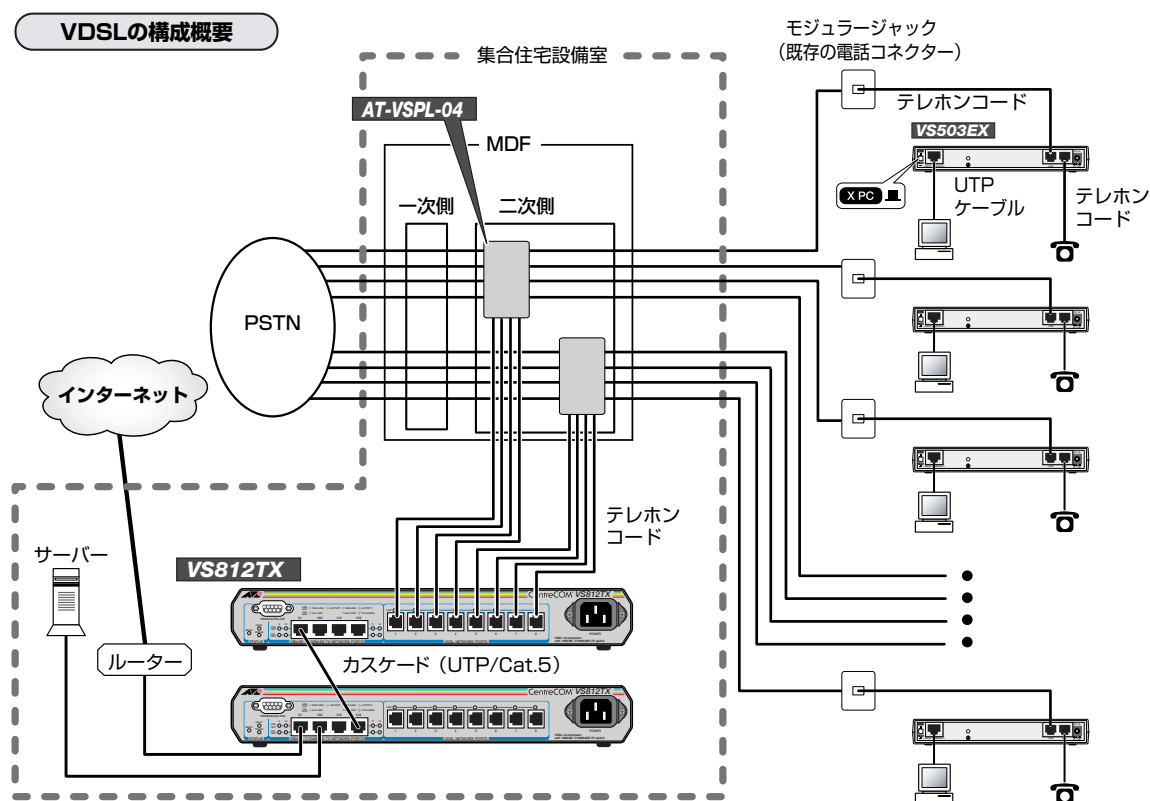
- VDSL ポートへの接続  
市販されているテレホンコードを使用します。
  - 10BASE-T/100BASE-TX ポートへの接続  
10BASE-Tの場合はカテゴリ 3以上、100BASE-TXの場合はカテゴリ 5以上のUTPケーブルを使用します。
- i**▶ 本製品は弊社販売品のシールド付カテゴリ 5 (ストレート)ケーブルにも対応しています。
- UTP ケーブルの長さ  
本製品とネットワーク機器を接続するケーブルの長さは100m以内にしてください。

#### 接続手順

- 1** 本製品のVDSLポートに、テレホンコードを接続します。
- 2** テレホンコードのもう一端を、MDF(Main Distributing Frame)の二次局側に設置した弊社製のスプリッター内蔵回線接続ユニット(AT-VSPL-04別売)に接続します。この回線接続ユニットを介し既設の電話線を利用して、加入者側に設置する弊社製のVDSLコンバーター(CentreCOM VS503EX別売)などに接続できます。
- 3** 本製品の10BASE-T/100BASE-TXポートにUTPケーブルを接続し、もう一端をモデムまたはルーターに接続します。

## 2.2 接 続

### VDSL 構成例



マンションやホテルのような集合住宅の場合、弊社製のVDSLコンセントレーター（本製品など）をMDF(Main Distributing Frame)内の二次局側に設置した弊社製のスプリッター内蔵回線接続ユニット(AT-VSPL-04など)と接続することで、各戸へインターネット接続を分配することが可能になります。

一方、各戸では、弊社製のVDSLコンバーター(CentreCOM VS503EXなど)を壁にある既存の電話コネクターとお使いのコンピューターに接続するだけで、インターネットへの接続が可能になります。

## カスケード接続

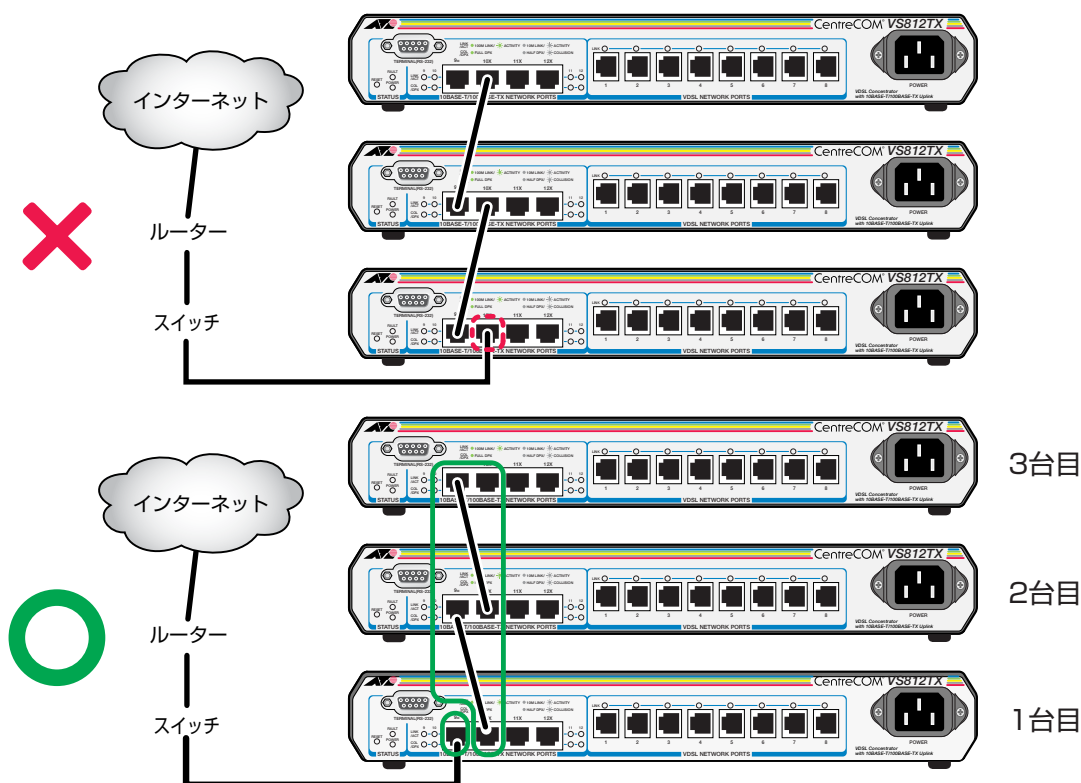
本製品では、カスケードポート(ポート9[=MDI])を使用することで、ケーブルをクロスタイプに変更することなく簡単にカスケード接続ができます。また、スイッチ同士のカスケード接続は、カスケードできる数に理論上の制限がないため、用途に合わせてネットワークを拡張できます。

**i** カスケードの段数はネットワーク上で動作しているアプリケーションのタイムアウトによって制限されることがあります。

**i** 本製品の10BASE-T/100BASE-TXポートとHUBやスイッチを接続するUTPケーブルの長さは100m以内です。

工場出荷時設定(VLAN設定を変更していない)の本製品同士をカスケード接続する際は、次の図のとおり、1台目の10BASE-T/100BASE-Tポート(ポート10~12)と2台目のカスケードポート(ポート9)をストレートタイプのUTPケーブルで接続します。この場合、本製品から他のスイッチやルーターへ接続(アップリンク)するには、1台目のカスケードポート(ポート9)から接続します。

### 工場出荷時設定でのカスケード接続



## 2.2 接 続

### 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。本体前面ターミナルポートとコンソールのRS-232コネクタを、RS-232ストレートケーブルで接続します。

#### コンソール

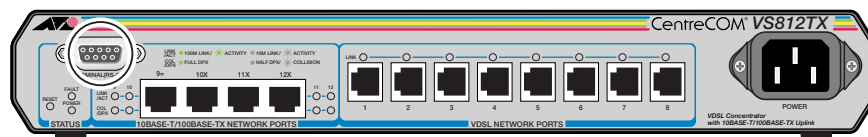
コンソールには、VT100をサポートした通信ソフトウェアが動作するコンピューター、または非同期のRS-232インターフェースを持つVT100互換端末を使用してください。

**i** 通信ソフトウェアの設定については、35 ページ「コンソールターミナルを設定する」で説明します。

#### ケーブル

ケーブルはRS-232ストレートケーブル(9ピン オス—9ピン メス)を使用します。接続する機器に合わせて、別途変換コネクタを用意してください。

ターミナルポート  
9ピンメス



9ピンオス

RS-232 ストレートケーブル

9ピンメス

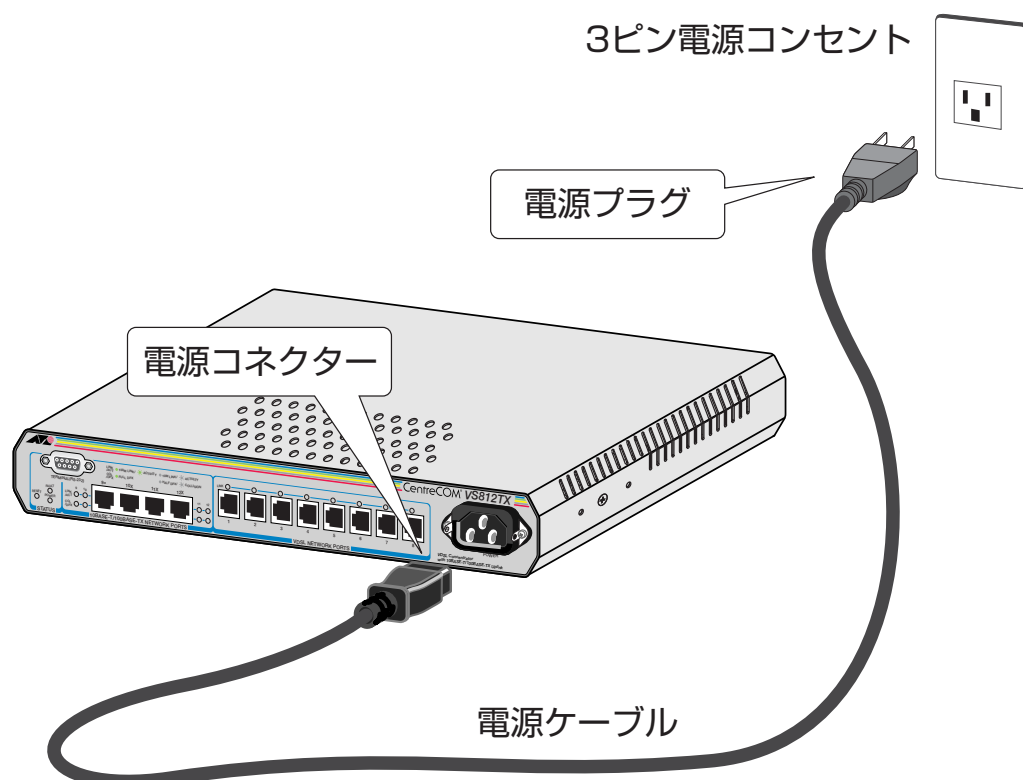


ご使用のコンソールのRS-232コネクタに合わせて、変換コネクタを使用してください。

## 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 電源ケーブル(電源コネクタ)を本体前面の電源コネクタに接続します。
- 2 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。
- 3 電源が入ると、本体前面ステータスLEDのPOWER LEDが緑に点灯します。



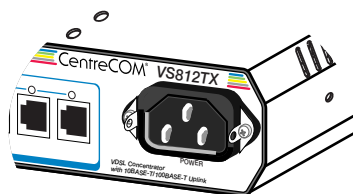
電源を切る場合は、電源プラグを電源コンセントから抜きます。  
電源プラグを電源コンセントに接続したまま、電源コネクタ側を抜かないでください。

- ⚠** 本製品をAC100-120V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。また、指定された電源電圧以外で使用しないでください。  
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。

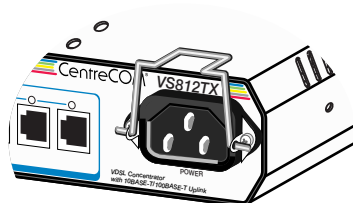
## 電源ケーブル抜け防止フックを接続する

本製品には、電源ソケット抜け防止のためのフックが同梱されています。  
次のように取り付けて安全にご使用ください。

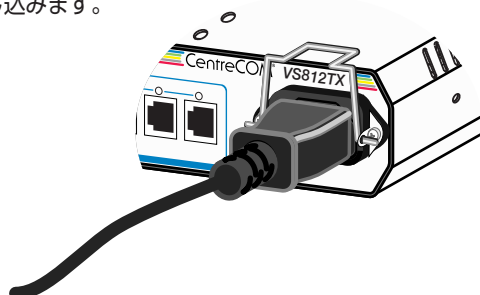
### 1. 工場出荷時状態



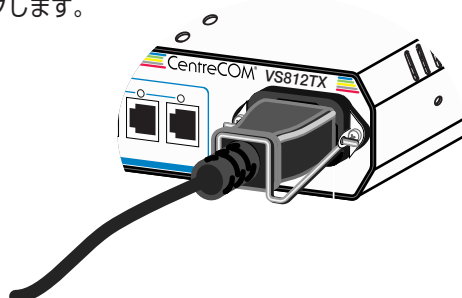
### 2. フックを本体に取り付けます。



### 3. 電源コネクタを差し込みます。



### 4. 電源コネクタをロックします。





# 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


RS-232ストレートケーブルで、本体前面のターミナルポートとコンソールのRS-232コネクタを接続します。

 30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。

 35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。  
ユーザー名は大文字・小文字を区別しません。パスワードは大文字・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。

 37ページ「ログインする」




### STEP 4 設定を始める

Manager%                              ··· プロンプトの後にコマンドを入力します。

メニュー形式で設定を行う場合は·····

Manager% **menu**                      ··· 「menu」と入力して **[Enter]** キーを押します。

 68ページ「メニュー形式で設定する」



### STEP 5 設定を保存する

Manager% **save**                      ··· 「save」と入力して **[Enter]** キーを押します。

⇒ メニューの場合は、メインメニューから [Save] を選択します。

 47ページ「設定を保存する」



### STEP 6 本製品を再起動する

設定変更を行った後は、本製品を再起動します。

Manager% **restart reboot**                      ··· 「restart reboot」と入力して **[Enter]** キーを押します。

⇒ メニューの場合は、Administrationメニューから [Reset and restart system] を選択します。

 49ページ「本製品を再起動する」

### ログアウトする

Manager% **quit**                      ··· 「quit」と入力して **[Enter]** キーを押します。

⇒ メニューの場合は、メインメニューから [Quit] を選択します。

 50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、ターミナ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	ハードウェア
エミュレーション	VT100
BackSpace キーの使い方	Ctrl + H

 通信ソフトウェアとして、Windows 95/98/Me/2000/XP、Windows NT に標準装備のハイパーターミナルを使用する場合は、80 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、あらかじめローカルから本製品に IP アドレスを割り当てておく必要があります。

 51 ページ「IP アドレスを設定する」

 54 ページ「Telnet を使用する」

## 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。  
 31 ページ「電源ケーブルを接続する」
- 3 Bootプログラムが起動し、セルフテストを行った後システムソフトウェアを起動します。

```
BOOT Ver1.2

RAM Test...OK

Hit any key to run diagnostics or to reload system software.....

Decompressing System Software, please wait.....
Done.  Initializing System

Checking Product Type


Reading Config Data

Initializing Switching System

Initializing Ethernet Controller

Starting System ...

(press RETURN once or twice to enter User Interface)
```

- 4 「(press RETURN once or twice to enter User Interface)」と表示されたら、 キーを押します。
- 5 「Login:」プロンプトが表示されます。

## 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MANAGER(管理者)とUSER(一般ユーザー)の2つのユーザーレベルがあります。デフォルトでは、MANAGERレベルのユーザーアカウント「manager」のみが登録されています。

- 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/小文字を区別しません。

```
Login: manager Enter
```

- 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 Enter
```

- 3 システム情報の後、「Manager%」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 VS812TX VDSL Concentrator
MAC Address 0000F4 345678, Uplink A: Not present, Uplink B: Not present
AT-S42 VDSL Concentrator Software: Version 4.1.1J B03 030520
SIGMA command shell version 1.4
Running 17 minutes, 15 seconds
Manager%
```

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。

```
Login incorrect
Login:
```

-  ログインセッション数はローカル(コンソール)、リモート(Telnet)合わせて1つです。2つ以上のセッションを同時に開くことはできません。

## 3.3 ログインする

### 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、デフォルトのパスワードは変更することをお勧めします。

#### 使用コマンド

##### SET PASSWORD

- 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   
Password: friend 
```

- 2 パスワードの設定を行います。

```
Manager% set password 
```

- 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。

```
Old password: friend 
```

- 4 新しいパスワードを入力します。  
6～20文字の半角英数字および記号で入力してください。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。

```
New password: openENDS 
```

- 5 確認のため、新しいパスワードを再度入力します。

```
Retype new password: openENDS 
```

新しいパスワードの確認に失敗すると、次のメッセージが表示されます。手順4に戻り、パスワードを入力しなおしてください。

```
Mismatch; try again, EOF to quit.  
New password:
```



パスワードは忘れないように注意してください。

## 3.4 設定を始める

### コマンドの入力と画面

#### コマンドライン編集キー

コマンドラインでは、以下の編集機能を使うことができます (VT100互換のターミナルが必要です)。

機能	ターミナルのキー
カーソル位置の左1文字を削除	<code>Ctrl</code> + <code>H</code> / <code>Backspace</code>
カーソル位置の1文字を削除	<code>Ctrl</code> + <code>D</code>
カーソルのある行全体を削除	<code>Ctrl</code> + <code>U</code>
カーソル位置から後ろの文字列を削除	<code>Ctrl</code> + <code>K</code>
カーソルを左へ移動	<code>Ctrl</code> + <code>B</code> / <code>←</code>
カーソルを右へ移動	<code>Ctrl</code> + <code>F</code> / <code>→</code>
カーソルを行の先頭へ移動	<code>Ctrl</code> + <code>A</code> / <code>Home</code>
カーソルを入力文字列の最後へ移動	<code>Ctrl</code> + <code>E</code> / <code>End</code>
前のコマンドを表示 (履歴を戻る)	<code>Ctrl</code> + <code>P</code> / <code>↑</code>
次のコマンドを表示 (履歴を進める)	<code>Ctrl</code> + <code>N</code> / <code>↓</code>

#### 入力可能なキーワードを表示する

コマンドの入力途中で `Tab` キー (`Ctrl` + `I` キー)、または `Space` (半角) キーを押すと、次に入力可能なキーワード (コマンド、オプション、パラメーター) が一覧で表示されます。

プロンプトの後に `Tab` キーのみを押すと、コマンドの1番目のキーワードが表示されます。

Manager% <code>Tab</code>					
ACTIVATE	DISABLE	MENU	RESET	SAVE	SHOW
ADD	ENABLE	PING	RESTART	SET	TELNET
DELETE	HELP	QUIT			

コマンドの1番目のキーワードを入力し、続けて半角スペースを入力後 `Tab` キーを押すと、そのキーワードに続けて入力できるキーワードが一覧で表示されます。

## 3.4 設定を始める

例として、キーワード「SHOW」に続けて、半角スペースを入力後 `[Tab]` キーを押します。

Manager% <b>show</b> <code>[Tab]</code>					
CONFIG	DIAG	IP	PORT	STP	USER
CONSOLE	FDB	LOG	SECURITY	SYSTEM	VDSL
DEBUG	IGMP	MIRROR	SNMP	TRUNK	VLAN

また、キーワードの入力途中で `[Tab]` キーを押すと、そこまでの入力でコマンドが特定される場合は、キーワードの残りが表示さ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に続けて `[Tab]` キーを入力した場合は、SHOWコマンドが特定され、showが入力されま  
す。

Manager% <b>sh</b> <code>[Tab]</code>
↓ <code>[Tab]</code> キー入力後、表示が次のように変わる
Manager% show

sに続けて `[Tab]` キーを入力した場合は、キーワードの一覧が表示されます。

Manager% <b>s</b> <code>[Tab]</code>		
SAVE	SET	SHOW

### コマンド入力時の注意

- 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255文字です。
- コマンドは大文字/小文字を区別しません。  
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。
- コマンドは省略して入力することができます。  
他のコマンドと識別できる文字数までの省略が可能です。例えば、「SHOW PORT=ALL」は「SH P=A」と入力しても実行できます。
- 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、USER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。詳しくは「コマンドリファレンス」を参照してください。



- 設定内容はコマンドの実行直後に反映されます(DHCPクライアント機能の有効/無効設定など一部のコマンドを除く)。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SAVEコマンドを実行します。

## メッセージ表示

コマンドの入力後、実行結果が「Info」、「Error」、「Warning」の3つのレベルのメッセージで表示されます。「Error」が表示された場合、入力したコマンドは実行されていません。「Warning」は、入力したコマンドがすでに有効になっている場合などに表示されます。

- Info 例：コマンドが正しく実行された場合

```
Manager% set system name=sales 
Info: Operation successful
```

- Error 例：パラメーターに必要な値が入力されていない場合

```
Manager% set ip ipaddress= 
Error: Value missing on parameter <IPADDRESS>.
```

- Warning 例：入力したコマンドによる設定がすでに有効になっている場合

```
Manager% enable telnet 
Warning: Parameter <TELNET> is already enabled.
```

## 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
次のページを表示する	<input type="text" value="スペース"/>
次の1行を表示する	<input type="text" value="Enter"/>
最後のページまで続けて表示する	<input type="text" value="C"/>
残りのページを表示せず終了する	<input type="text" value="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。オンラインヘルプを使用するとコマンドの概要や、コマンドに続くパラメーターとその範囲を表示することができます。

- HELPコマンドを単独で実行すると、使用できるすべてのコマンドが一覧で表示されます。

```
Manager% help Enter
SHOW PORT[={port-list|ALL}]
SHOW PORT[={port-list|ALL}] COUNTER [REFRESH]
SHOW VDSL POWER VDSLPORT={port-list}
SHOW DIAG
SHOW LOG {[ALL] |[BEGIN=time] [END=time] [COUNT=count] |[STATUS]}
SHOW SYSTEM
SHOW CONSOLE
SHOW IP
SHOW SNMP
SHOW SECURITY
SHOW SECURITY PORT
SHOW IGMP
SHOW TRUNK
SHOW MIRROR
SHOW VLAN[={vlanname|1..4094|ALL}]
SHOW VLAN PVID
SHOW VLAN MANAGEMENT
SHOW VLAN MODE
SHOW STP
SHOW STP PORT
SHOW FDB [STATUS={DYNAMIC|STATIC|MULTICAST}]
--More-- (<space> = next page, <CR> = one line, C = continuous, Q = quit)
```



プロンプトだけが表示されている状態で、**F1**キーまたは $\square$ を押しても、コマンドの一覧が表示されます。

- HELPに続けてコマンドを途中まで入力すると、入力したキーワードを含むコマンドの構文と、コマンドが1つに限定された場合は説明の1文が表示されます。

```

Manager% help set port 
SET PORT={port-list|ALL} [NAME=port-name]
           [SPEED={AUTONEGOTIATE
                |10MHALF|10MFULL
                |100MHALF|100MFULL}]
           [RATE={1MAUTO|1MFIXED
                |5MAUTO|5MFIXED
                |10MAUTO|10MFIXED
                |15MAUTO|15MFIXED}]
           [VLAN={vlanname|1..4094}]

Sets port(s) configuration.
Manager%

```

## コマンドの表記

本書、オペレーションマニュアル(CD-ROM)、およびオンラインヘルプでは、コマンドやパラメーターを次のような構文で記載しています。

コマンドは複数のキーワードをスペース区切りで並べた構造になっています。

**ADD VLAN={vlanname|1..4094} PORT={port-list|ALL} [FRAME={TAGGED|UNTAGGED}]**

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。キーワードは大文字/小文字の区別がありません。
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。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。
1..4094	1~4094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={TAGGED UNTAGGED}は、FRAMEパラメーターの値としてキーワードTAGGEDかUNTAGGED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。1つのコマンドに複数の[ ]がある場合は、そのなかのどれか1つを指定しないとコマンドが成立しないものもあります。

## 3.4 設定を始める

### コマンド一覧

#### ポート設定コマンド

SHOW PORT	ポートの状態表示
SET PORT	ポートの設定
ENABLE/DISABLE PORT	ポートの有効 / 無効
ENABLE/DISABLE PORT FLOW	フローコントロールの有効 / 無効
ENABLE/DISABLE PORT FORWARDING	ブロードキャストパケットフォワーディングの有効 / 無効
ACTIVATE VDSL LOOPBACK	ループバックテストの実行
SHOW VDSL POWER	VDSL 送信出力情報の表示

#### イーサネット統計情報コマンド

SHOW PORT COUNTER	トラフィック統計情報の表示
RESET PORT COUNTER	統計カウンターのリセット

#### システム管理コマンド

TELNET	指定したシステムへの Telnet 接続
PING	指定したシステムへの Ping テスト
SHOW LOG	ログの表示、ログ設定情報の表示
ENABLE/DISABLE LOG	ログの開始 / 停止
SET LOG	syslog の設定
RESET LOG	ログの消去
SHOW DIAG	システム診断テストの結果表示
RESTART REBOOT	本製品の再起動

#### システム設定コマンド

SHOW SYSTEM	システム情報の表示
SET SYSTEM	システム情報、エイジングタイムの設定
SHOW USER	登録ユーザーとログインユーザー情報の表示
ADD/DELETE USER	ユーザーの追加 / 削除
SET PASSWORD	ログインパスワードの変更
SET USER	登録ユーザーの設定変更
ENABLE/DISABLE TELNET	Telnet サーバー機能の有効 / 無効
ENABLE/DISABLE TFTP	TFTP サーバー機能の有効 / 無効
SET LOADER PASSWORD	TFTPによるファームウェアPut/Get時のパスワードの設定
SET CONFIG PASSWORD	TFTPによる設定ファイルPut/Get時のパスワードの設定
ENABLE/DISABLE FTP	FTP サーバー機能の有効 / 無効

SHOW CONSOLE	コンソールターミナル情報の表示
ENABLE/DISABLE CONSOLE	ローカルログインの有効 / 無効
SET CONSOLE	コンソールターミナルの設定
SHOW IP	IP パラメーター情報の表示
SET IP	IP パラメーターの設定
ENABLE/DISABLE DHCP	DHCP クライアント機能の有効 / 無効
SHOW SNMP	SNMP 情報の表示
SET SNMP	SNMP の設定
ENABLE/DISABLE SNMP	SNMP リクエストの有効 / 無効
SHOW SECURITY	ポートセキュリティー情報の表示
SHOW SECURITY PORT	ポートごとのポートセキュリティー情報の表示
SET SECURITY	ポートセキュリティーの設定
SET SECURITY PORT	ポートごとのポートセキュリティーの設定
SHOW IGMP	IGMP スヌーピング情報の表示
SET IGMP AGINGTIMER	IGMP スヌーピング エージングタイムの設定
ENABLE/DISABLE IGMP	IGMP スヌーピングの有効 / 無効
SHOW TRUNK	ポートトランキング情報の表示
SET TRUNK	トランクグループの作成

## ポートミラーリングコマンド

SHOW MIRROR	ポートミラーリング情報の表示
SET MIRROR	ソースポート・ミラーポートの設定
ENABLE/DISABLE MIRROR	ポートミラーリングの有効 / 無効

## 3.4 設定を始める

### バーチャルLAN コマンド

SHOW VLAN	VLAN 情報の表示
SHOW VLAN PVID	PortVID 情報の表示
SHOW VLAN MANAGEMENT	マネージメントポート所属 VLAN の表示
SHOW VLAN MODE	現在の VLAN モードの表示
CREATE/DESTROY VLAN	VLAN の作成 / 消去
ADD/DELETE VLAN PORT	所属ポートの追加 / 削除
SET VLAN VLAN	VLAN 名、VID の変更
SET VLAN PORT FRAME	ポートのタグ付き / タグなし設定変更
SET VLAN PORT PVID	PortVID の変更
SET VLAN MANAGEMENT	マネージメントポート所属 VLAN の変更
SET VLAN MODE	VLAN モードの変更

### ブリッジ(スパンニングツリー)コマンド

SHOW STP	スパンニングツリー情報の表示
SHOW STP PORT	ポートスパンニングツリー情報の表示
SET STP	スパンニングツリーの設定
SET STP PORT	ポートスパンニングツリーの設定
ENABLE/DISABLE STP	スパンニングツリーの有効 / 無効

### MAC アドレステーブルコマンド

SHOW FDB	MAC アドレステーブルの表示
RESET FDB	MAC アドレステーブルの消去
ADD/DELETE FDB DESTADDRESS	スタティック MAC アドレスの追加 / 削除

### ユーティリティコマンド

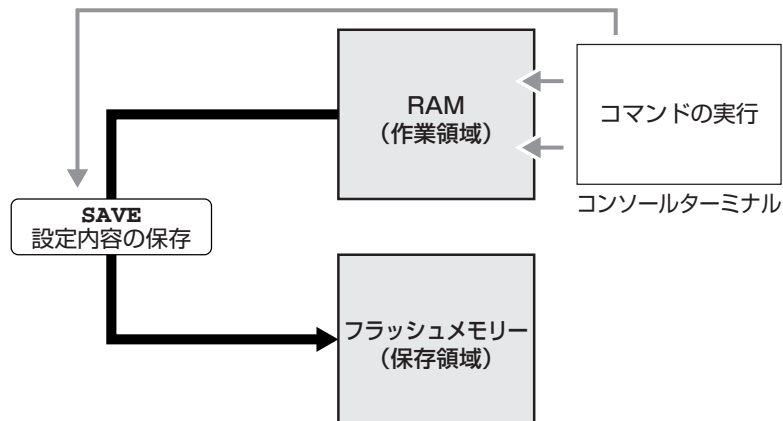
SHOW DEBUG	SHOW LOG ALL/SHOW DIAG/SHOW CONFIGの実行
SHOW CONFIG	設定内容の表示
SAVE	設定の保存
QUIT	ログアウト
HELP	コマンド概要の表示
MENU	メニュー画面への切替

## 3.5 設定を保存する

### 設定を保存する

入力したコマンドは実行直後に反映されますが、設定内容はRAM上にあるため、電源ケーブルを抜き差しする、リセットボタンを押す、またはRESTART REBOOT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。

再起動後も同じ設定で運用したい場合は、SAVEコマンドを実行して設定内容をフラッシュメモリーに保存します。



#### 使用コマンド

**SAVE**

#### 権限

**Manager**

- 1 SAVE コマンドを実行します。

```
Manager% save [Enter]
```

- 2 次のメッセージが表示されたら、**Y**キーを押します。  
**N**キーを押すと、設定の保存は中止されます。

```
Do save configuration now ? (Yes or No): Y
```

- 3 設定がフラッシュメモリーに書き込まれると、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。

```
Waiting for Flash writes... done.
```

```
Manager%
```

設定の変更が何も無いときにSAVEコマンドを実行すると、次のような警告のメッセージが表示されます。

```
Warning: Configuration is not updated.
```

## 3.5 設定を保存する

### 設定内容を確認する

SHOW CONFIG コマンドで、現在の設定内容を表示します。オプションで表示する機能の指定もできます。

設定ファイル (config.txt) と同じ形式で、先頭に # が付いたコメント行と設定内容 (一連の設定コマンド) が表示されます。

#### 使用コマンド

```
SHOW CONFIG [ALL] [FUNC=functions]
```

#### 権限

Manager

#### パラメーター

- ALL : デフォルト設定を含めたすべての設定内容を表示します。省略した場合は、デフォルト設定から変更した項目のみを表示します (各機能のタイトルは全項目表示されます)。
- FUNC : 指定した機能の設定内容のみを表示します。functions には、PORT, SYSTEM, LOG, CONSOLE, IP, SNMP, SECURITY, IGMP, TRUNK, VLAN, STP, FDB, USER, ALL の指定が可能です。複数の機能を指定する場合は、カンマを使用します。ALL を指定した場合は、SHOW CONFIG を実行したときの表示内容と同じになります。

```
Manager% show config func=ip   
##  
## CentreCOM VS812TX Configuration.  
##  
## Copyright (c) 2002-2003, Allied Telesis K.K.  
## All Rights Reserved.  
##  
  
#  
# IP Address Configuration  
#  
SET IP IPADDRESS=192.168.1.10  
SET IP MASK=255.255.255.0  
SET IP GATEWAY=192.168.1.32
```



## 3.6 本製品を再起動する

設定変更を行った後は、本製品を再起動します(ポートミラーリング設定を除く)。

### 使用コマンド

**RESTART REBOOT**

### 権限

**Manager**

- 1 RESTART REBOOTコマンドを実行します。

```
Manager% restart reboot 
```

- 2 再起動するときに設定の変更が保存されていないと、次のメッセージが表示されます。設定を保存する場合は、キーを押してください。

```
Do save configuration now ? (Yes or No): Yes
```

- 3 本製品を再起動するかどうかのメッセージが表示されたら、キーを押します。

```
Do reboot system now ? (Yes or No): Yes
```

- 4 「(press RETURN once or twice to enter User Interface)」と表示されたら、再起動は完了です。キーを押してください。

```
(press RETURN once or twice to enter User Interface)
```

- 5 「Login:」プロンプトが表示されます。



本製品には、再起動の方法として次の3つが用意されています。すべて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 コマンドの実行
- [Administration] メニュー内 [Reset and restart the system] の実行
- 本体前面のリセットボタンを押す

## 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、コンソールターミナル(通信ソフトウェア)を終了します。

### 使用コマンド

QUIT

### 権限

Manager, User

- 1 QUIT コマンドを実行します。

```
Manager% quit 
```

- 2 次のメッセージが表示され、セッションが終了します。

```
Quit  
  
Good Bye
```

ログアウトするときに設定の変更が保存されていないと、次のメッセージが表示されます。設定を保存する場合は、キーを押してください。

```
Do save configuration now ? (Yes or No): Yes
```



セキュリティのため、コンソールターミナル(通信ソフトウェア)を終了する前に、必ずQUIT コマンドでログアウトしてください。

## 3.8 基本の設定と操作

ここでは、本製品の基本的な設定と操作について説明します。詳細については、オペレーションマニュアル(CD-ROM)を参照してください。

### IPアドレスを設定する

#### 手動で IP アドレスを設定する

##### 使用コマンド

```
SET IP [IPADDRESS=ipadd]
      [MASK=ipadd]
```

```
SHOW IP
```

##### 権限

```
SET IP      Manager
SHOW IP     Manager, User
```

##### パラメーター

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。デフォルトは Null です。Null に戻す場合は 0.0.0.0 を指定します。

MASK : 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。デフォルトは Null です。Null に戻す場合は 0.0.0.0 を指定します。

- 1 本製品に IP アドレスを設定します。  
ここでは、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。

```
Manager% set ip ipaddress=192.168.1.10 mask=255.255.255.0 [Enter]
```

- 2 SHOW IP コマンドで、設定を確認します。

```
Manager% show ip [Enter]

IP Address Information
-----
IP address ..... 192.168.1.10
Subnet mask ..... 255.255.255.0
Gateway address ..... Null
Domain Name Server ..... Null
Default Domain Name ..... Null (not configured)
Manager address 1 ..... Null
Manager address 2 ..... Null
Manager address 3 ..... Null
Manager address 4 ..... Null
DHCP function ..... Disabled
-----
```



リモート(Telnet)からユーザーがログインしている場合、IPアドレスの設定はユーザーがログアウトしたときに有効になります。

## 3.8 基本の設定と操作

### 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、本製品の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)。DHCPクライアント機能はデフォルトで無効(Disabled)に設定されています。

**i** SET IP コマンドでIPアドレスを設定している場合は、ENABLE DHCP コマンドでDHCPクライアント機能を有効にしても、SET IP コマンドの設定が優先されます。DHCPクライアント機能を有効にするには、SET IP コマンドでIPアドレスをNull(0.0.0.0)に戻してください。

```
set ip ipaddress=0.0.0.0 mask=0.0.0.0
```

**i** DHCPクライアント機能の有効/無効設定は、本製品の再起動後に有効になります。

#### 使用コマンド

ENABLE DHCP

SHOW IP

#### 権限

ENABLE DHCP      **Manager**

SHOW IP          **Manager, User**

- 1 SHOW IP コマンドでIPアドレスがNullであることを確認します。すでに手動でIPアドレスが割り当てられている場合は、次のコマンドでNullに戻します。

```
Manager% set ip ipaddress=0.0.0.0 mask=0.0.0.0 [Enter]
```

- 2 DHCPクライアント機能を有効にします。

```
Manager% enable dhcp [Enter]
```

- 3 設定を保存するかどうかのメッセージが表示されたら、**Y**キーを押します。

```
Do save configuration now ? (Yes or No): Y
```

- 4 本製品を再起動するかどうかのメッセージが表示されたら、**Y**キーを押します。

```
Do reboot system now ? (Yes or No): Y
```

- 5** 再起動後、DHCP サーバーから自動的に IP アドレスが割り当てられます。  
本製品のDHCPクライアント機能では、IPアドレス、サブネットマスクに加え、DNS  
サーバーアドレスとデフォルトドメイン名の情報も取得・自動設定できます。

```
Manager% show ip 

IP Address Information
-----
IP address ..... 192.168.1.200 (From DHCP)
Subnet mask ..... 255.255.255.0
Gateway address ..... 192.168.1.32
Domain Name Server ..... 192.168.1.1
Default Domain Name ..... ultra.allied-telesis.co.jp
Manager address 1 ..... Null
Manager address 2 ..... Null
Manager address 3 ..... Null
Manager address 4 ..... Null
DHCP function ..... Enabled
-----
```

## 3.8 基本の設定と操作

### Telnet を使用する

#### Telnet でログインする

本製品のTelnetサーバー機能はデフォルトで有効(Enabled)になっています。本製品にIPアドレスを設定すれば、ネットワーク上のコンピューターからTelnetを使用してログインできます。


Telnetクライアントに設定するパラメーターは次のとおりです。

項目	値
エミュレーション	VT100

- 1 通信機能が利用できるコンピューターから、本製品に対してtelnetを実行します。ここでは、本製品にあらかじめIPアドレス「192.168.1.10」が割り当てられているものとします。

```
telnet 192.168.1.10 [Enter]
```

- 2 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。

 Windows 95/98/Me/2000/XP、Windows NTでTelnetを使用する場合は、83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

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
```

##### 権限

```
Manager
```

```
Manager% disable telnet [Enter]
```

 リモート(Telnet)からユーザーがログインしている場合、設定変更はユーザーがログアウトしたときに有効になります。

## 他のシステムに Telnet 接続する

ローカルから本製品にログインしている場合は、他のシステムに対してTelnet接続することができます。接続先の指定には、IPアドレスの他、ホスト名、MACアドレスが使用できます。ここでは、接続先のシステムを「192.168.1.20」と仮定します。

### 使用コマンド

```
TELNET {[IPADDRESS=]ipadd|[MACADDRESS=]macadd|[HOSTNAME=]host}  
[TCPPOINT=tcppoint-number]
```

### 権限

Manager

### パラメーター

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。  
MACADDRESS : MACアドレス。XXXXXXXXXXXXの形式で指定します。  
HOSTNAME : ホスト名。半角英数字で指定します。  
TCPPOINT : 接続先のTCPポート番号。半角数字で指定します。指定がない場合はポート23へ接続します。

## 1 TELNET コマンドを実行します。

```
Manager% telnet 192.168.1.20 [Enter]
```

次のメッセージが表示されます。

```
Connecting to 192.168.1.20 ...
```

## 2 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。

Telnetセッションを終了するには、QUIT コマンドを実行します。

```
Manager% quit [Enter]  
  
Quit  
  
Good Bye  
Disconnected  
Manager%
```



リモート(Telnet)からログインしている場合、さらに他のコンピューターにTelnet接続をすることはできません。

## 3.8 基本の設定と操作

### ファイルをアップロード/ダウンロードする

本製品は、次に示す3種類のファイル(ファイル名固定)を、XMODEMでダウンロード、TFTPやFTPを使用してアップロード/ダウンロードすることができます。

- ファームウェアのイメージファイル  
ファイル名「ats42j.img」  
ダウンロードパスワード「ATS42」(TFTPクライアントのリモートファイル名)
- 設定ファイル  
ファイル名「config.txt」/「config.img」(「config.txt」はFTP/TFTPのみに対応)  
ダウンロードパスワード「config」(TFTPクライアントのリモートファイル名)
- ログファイル (FTP getコマンドにのみ対応)  
ファイル名「syslog.txt」



ファイル名を変更すると、アップロード/ダウンロードすることができなくなりますので、ご注意ください。また、拡張子txtの付いたファイルはテキスト形式、imgはバイナリー形式で保存されています。FTP/TFTPを利用してファイルを転送する際には、ご注意ください。



「config.txt」はテキスト形式(行ごとにコマンドを記述)のため編集できますが、「config.img」はバイナリー形式で保存されているため編集できません。設定ファイルのアップロードの際にはご注意ください。

### XMODEMでファイルをダウンロードする

本製品に、XMODEMでファイルをダウンロードします。転送できるファイルは「ats42j.img」または「config.img」のみです。

ご使用のコンソールターミナル(通信ソフトウェア)がファイル転送機能(XMODEM)をサポートしていない場合は、この機能を利用できませんのでご注意ください。



ファイルのダウンロード中は、本製品からRS-232ケーブルを抜かないでください。

- 1 電源ケーブルを抜き差しする、リセットボタンを押す、またはRESTART REBOOTコマンドを実行して、本製品を再起動します。



- 2** 「Hit any key to run diagnostics or to reload system software. . .」と表示されている間に任意のキーを押します。

```
BOOT Ver1.2

RAM Test...OK

Hit any key to run diagnostics or to reload system software.....
```

- 3** Bootメニュー(ATI Diagnostics)が表示されたら、「->」プロンプトに続けて[X]を入力し、「X: XMODEM download updated System Software」を選択します。

```
ATI Diagnostics

Model: AT-VS812TX, Revision Level: A1
MAC Address: 0000F4345678/0000F4345678

Select an option:

R: RAM Tests
U: UART Tests
A: All of the above Tests
C: Continuous Tests
> S: Single Test

O: Other System Tests
B: BOOT System Software
X: XMODEM download updated System Software

D: Restore all configuration data to factory defaults

M: Memory Byte/Word/Dword
P: Port I/O
Z: Change Terminal Speed

->
```

## 3.8 基本の設定と操作

- 4 リセットシーケンスが開始され、ダウンロードの準備完了のメッセージが表示されます。

```
The System is now ready for download. Please start your XMODEM transfer.  
CCCCC
```

- 5 コンピューター(コンソール)から、ファイルを転送します。  
プロトコルタイプには「XMODEM」を選択して通信ソフトウェアのファイル送信を実行します(ファイル転送の手順については、使用している通信ソフトウェアのマニュアルなどをお読みください)。

- 6 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て、本製品は自動的に再起動します。

```
XMODEM transfer has successfully completed. Now writing to Flash PROM.
```

- 7 「(press RETURN once or twice to enter User Interface)」と表示されたら、**Enter**キーを押します。

- 8 「Login:」プロンプトが表示されます。

### FTPでアップロード/ダウンロードする

本製品のFTPサーバー機能を使用して、ファイルをアップロード/ダウンロードします。以下の説明は次のような仮定で行います。

- 本製品(FTPサーバー)のIPアドレス「192.168.1.10」
- ユーザー名「manager」・ログインパスワード「friend」
- FTPクライアント側のコンピューターのディレクトリー「C:¥temp」

- 1 SHOW SYSTEMコマンドで本製品のFTPサーバー機能が有効(Enabled)か確認します。デフォルトは有効(Enabled)です。

```

Manager% show system 

System Information
-----
System name ..... sys1
MAC Aging Time ..... 300 (seconds)
Location ..... Null (not configured)
Contact ..... Null (not configured)

TELNET
  Status ..... Enabled

TFTP
  Status ..... Enabled
  Download Password ..... ATS42
  Config Download Password ..... config

FTP
  Status ..... Enabled
-----

```

- 2** FTPクライアント側のコンピューター上でpingコマンドを実行して、本製品とFTPクライアント側の通信が可能かを確認します。通信ができない場合は、設定を見直して通信可能な状態にします。

```

C:\temp>ping 192.168.1.10 

```

- 3** FTPクライアント側でftpコマンドを実行して、本製品のFTPサーバーに接続します。

```

C:\temp>ftp 192.168.1.10 

```

- 4** ユーザー名とパスワードを入力して本製品にログインします。

```

Connected to 192.168.1.10.
220 "sys1" FTP server ready
User (192.168.1.10:(none)): manager 
331 Password required for manager
Password: friend(表示されません) 
230 User logged in.

```

## 3.8 基本の設定と操作

- 5 ファイルをアップロード(本製品→FTPクライアント)する場合は「get」を、ダウンロード(FTPクライアント→本製品)する場合は「put」を実行します。ここでは、ファームウェアのイメージファイルを本製品にダウンロードするものとします。まずbinコマンドを実行して、FTPの転送モードをバイナリーに変更します。その後、ファイル名(ats42j.img)を指定してputコマンドを実行します。


```
ftp> bin   
200 Type set to I.  
ftp> put ats42j.img 
```

- 6 ファイルの転送が行われます。

```
200 PORT command successful.  
150 Opening BINARY mode data connection for ATS42J.IMG.  
226 Transfer Complete.  
ftp: 687672 bytes sent in 5.22Seconds 131.74Kbytes/sec.
```


- 7 転送が終了したら、プロンプトの後に「bye」を入力し`Enter`キーを押します。これでFTPクライアントの接続が、FTPサーバーから切断されます。

```
ftp> bye 
```

-  FTPクライアントを明示的に切断しないと、FTPサーバー側のタイムアウト機能によりタイムアウト時間(5分)経過後に、本製品は強制的にFTPクライアントの接続を切断します。FTPクライアントの接続を強制的に切断した場合、ダウンロードしたファイルは廃棄されます(手順8には進みません)。

- 8 ダウンロードの場合、ダウンロードしたファイルをフラッシュメモリへ書き込んだ後、本製品は自動的に再起動します。

```
Manager%  
Please wait for FLASH writes to complete.  
This may take up to 1 minute.  
Do not reset, do not remove power.  
The system will automatically reboot.
```

-  本製品が再起動するまでの間は、絶対に電源を切らないでください。フラッシュメモリへの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。

## TFTPでアップロード/ダウンロードする

本製品のTFTPサーバー機能を使用して、ファイルをアップロード/ダウンロードします。以下の説明は次のような仮定で行います。

- 本製品(TFTPサーバー)のIPアドレス「192.168.1.10」

- 1 SHOW SYSTEMコマンドで本製品のTFTPサーバー機能が有効(Enabled)か確認します。デフォルトは有効(Enabled)です。

```
Manager% show system 

System Information
-----
System name ..... sys1
MAC Aging Time ..... 300 (seconds)
Location ..... Null (not configured)
Contact ..... Null (not configured)

TELNET
  Status ..... Enabled

TFTP
  Status ..... Enabled
  Download Password ..... ATS42
  Config Download Password ..... config

FTP
  Status ..... Enabled
-----
```

- 2 TFTPクライアント側のコンピューター上でpingコマンドを実行して、本製品とTFTPクライアント側の通信が可能かを確認します。通信ができない場合は、設定を見直して通信可能な状態にします。

```
C:\temp>ping 192.168.1.10 
```

## 3.8 基本の設定と操作

- 3** ファイルをアップロード(本製品→TFTPクライアント)する場合は「get」を、ダウンロード(TFTPクライアント→本製品)する場合は「put」を実行します。リモートファイル名には、本製品に設定されているダウンロードパスワードを指定します(ダウンロードパスワードは大文字/小文字を区別します)。また、ファームウェアのイメージファイルの場合は、転送モードにバイナリー(binary)を指定します。ここでは、Windows2000のtftpコマンドの実行例を示します。設定ファイルをC:\tempにアップロードする場合は、次のコマンドを実行します。

```
C:\temp>tftp 192.168.1.10 get config config.txt 
```

設定ファイルを本製品にダウンロードする場合は、次のコマンドを実行します。

```
C:\temp>tftp 192.168.1.10 put config.txt config 
```

- 4** ファイルの転送が行われます。

```
Transfer successful: 1188 bytes in 1 second, 1188 bytes/s
```

- 5** ダウンロードの場合、ダウンロードしたファイルをフラッシュメモリへ書き込んだ後、本製品は自動的に再起動します。

```
Manager%  
Please wait for FLASH writes to complete.  
This may take up to 1 minute.  
Do not reset, do not remove power.  
The system will automatically reboot.
```



本製品が再起動するまでの間は、絶対に電源を切らないでください。フラッシュメモリへの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。

## システム名を設定する

システム名 (MIB II オブジェクト sysName) を設定すると、複数のシステムを管理する場合に、各システムの識別がしやすくなり便利です。

### 使用コマンド

```
SET SYSTEM [NAME=system-name]
```

```
SHOW SYSTEM
```

### 権限

```
SET SYSTEM      Manager
```

```
SHOW SYSTEM     Manager, User
```

### パラメーター

NAME : システム名。1～20文字の半角英数字およびアンダーバー(\_)を入力します。空白を含む場合はダブルクォート(")で囲みます。表示は大文字/小文字を区別し、指定した文字列をそのまま表示します。デフォルトは Null です。Null に戻す場合は NAME パラメーターに何も指定しないか、「"」で指定してコマンドを実行します。

- 1 SET SYSTEM コマンドを実行します。ここでは、システム名に「StoneAntlers」を設定すると仮定します。

```
Manager% set system name=StoneAntlers [Enter]
```

- 2 SHOW SYSTEM コマンドで、設定を確認します。

```
Manager% show system [Enter]
```

```
System Information
```

```
-----  
System name ..... StoneAntlers  
MAC Aging Time ..... 300 (seconds)  
Location ..... Null (not configured)  
Contact ..... Null (not configured)
```

```
TELNET
```

```
Status ..... Enabled
```

```
TFTP
```

```
Status ..... Enabled
```

```
Download Password ..... ATS42
```

```
Config Download Password ..... config
```

```
FTP
```

```
Status ..... Enabled  
-----
```

## 3.8 基本の設定と操作

### SNMP による管理のための設定をする

本製品の SNMP 機能は常に有効なため、IP アドレスとサブネットマスクを設定すれば、SNMP マネージャーによる管理・設定が可能です。ここでは、本製品から SNMP トラップを送信するための設定を説明します。

#### 使用コマンド

```
SET SNMP [GETCOMMUNITY=get-community-string]
          [SETCOMMUNITY=set-community-string]
          [TRAPCOMMUNITY=trap-community-string]

SET IP [MANAGER1=ipadd]
       [MANAGER2=ipadd]
       [MANAGER3=ipadd]
       [MANAGER4=ipadd]

SHOW SNMP
```

#### 権限

SET SNMP	Manager
SET IP	Manager
SHOW SNMP	Manager, User

#### パラメーター

- GETCOMMUNITY : SNMP の Get に設定するコミュニティ名。1～20 文字の半角英数字を入力します。コミュニティ名は大文字 / 小文字を区別します。デフォルトは public です。
- SETCOMMUNITY : SNMP の Set に設定するコミュニティ名。1～20 文字の半角英数字を入力します。コミュニティ名は大文字 / 小文字を区別します。デフォルトは private です。
- TRAPCOMMUNITY : SNMP の Trap に設定するコミュニティ名。1～20 文字の半角英数字を入力します。コミュニティ名は大文字 / 小文字を区別します。デフォルトは public です。
- MANAGER1～4 : SNMP トラップ送信先ホスト (= トラップホスト) 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。デフォルトは Null です。Null に戻す場合は 0.0.0.0 を指定します。トラップホストは最大 4 個まで登録できます。

- 1 SET SNMP コマンドで SNMP コミュニティ名を設定します。  
デフォルトのコミュニティ名は不正アクセスに利用される可能性が高いため、変更することをお勧めします。ここでは、Get コミュニティ名を「SwimView」、Set コミュニティ名を「SwimManager」、Trap コミュニティ名を「syslog」と仮定します。

```
Manager% SET SNMP GETCOMMUNITY=SwimView SETCOMMUNITY=SwimManager
TRAPCOMMUNITY=syslog [Enter]
```



- 2** SET IP コマンドでトラップホストを設定します。  
 トラップホストを設定しないと、本製品からSNMPトラップは送信されません。ここでは、トラップホスト(MANAGER1)のIPアドレスを「192.168.1.5」と仮定します。

```
Manager% set ip manager1=192.168.1.5 [Enter]
```

- 3** SHOW SNMP コマンドで、設定を確認します。

```
Manager% show snmp [Enter]

SNMP Information
-----
Manager address 1 ..... 192.168.1.5
Manager address 2 ..... Null
Manager address 3 ..... Null
Manager address 4 ..... Null

Get community string ..... SwimView
Set community string ..... SwimManager
Trap community string ..... syslog
```

### SNMP トラップごとに送信先ホストを設定する

トラップごとに送信先のトラップホスト(MANAGER1~4)を設定できます。本製品がサポートするSNMPトラップは以下の表のとおりです。  
 Cold StartからIntruder Alertまでのトラップは、デフォルトですべてのトラップホストに送信するように設定されています。New Addressトラップは、デフォルトで送信しないように設定されています。

トラップ名	内容
Cold Start	ハードウェアリセット時に発行
Change Port Link	ポートのリンクアップ・ダウン時に発行
Authentication Failure	異なるSNMPコミュニティ名のメッセージ受信時に発行
Over-Temperature	システム内の温度異常検出時に発行
Fan	ファンの動作異常検出時に発行
New Root	スパニングツリーにおいて、新しいルートへの切り替わり時に発行
Topology Change	スパニングツリーにおいて、トポロジー変更の発生時に発行
Intruder Alert	ポートセキュリティにおいて、不正パケット受信時に発行
New Address	新しいMACアドレスの学習時に発行

## 3.8 基本の設定と操作

### 使用コマンド

```
SET SNMP [GETCOMMUNITY=get-community-string]
          [SETCOMMUNITY=set-community-string]
          [TRAPCOMMUNITY=trap-community-string]
          [COLDSTART={0..4|ALL}]
          [CHANGEPORT={0..4|ALL}]
          [AUTHENTICATION={0..4|ALL}]
          [OVERTEMPERATURE={0..4|ALL}]
          [FAN={0..4|ALL}]
          [NEWROOT={0..4|ALL}]
          [TOPOLOGY={0..4|ALL}]
          [INTRUDER={0..4|ALL}]
          [NEWADDRESS={0..4|ALL}]
```

```
SHOW SNMP
```

### 権限

```
SET SNMP      Manager
SHOW SNMP     Manager, User
```

### パラメーター

TRAP : トラップホスト番号 (SET IPコマンドのMANAGER1~4パラメーターで設定)。1~4の半角数字を入力します。連続する複数の番号を指定する場合は「1-3」のようにハイフンを使用します。連続しない複数の番号を指定する場合は「1,3」のようにカンマを使用します。0(ゼロ)を指定すると該当するトラップは無効になります。COLDSTART から INTRUDER までのデフォルトは ALL です。NEWADDRESS のデフォルトは 0(ゼロ)です。

- ここでは、ポートのリンクアップ/ダウン時に発行されるトラップ(パラメーター名 CHANGEPORT)の送信先ホストを MANAGER1と3に設定します。

```
Manager% set snmp changeport=1,3 [Enter]
```

## 2 SHOW SNMPコマンドで、設定を確認します。

```
Manager% show snmp 

SNMP Information
-----
Manager address 1 ..... 192.168.1.5
Manager address 2 ..... Null
Manager address 3 ..... Null
Manager address 4 ..... Null

Get community string ..... SwimView
Set community string ..... SwimManager
Trap community string ..... syslog

Get request ..... Enabled
Set request ..... Enabled

Cold Start ..... ALL
Change Port Link ..... 1,3
Authentication Failure ..... ALL
Over-Temperature ..... ALL
Fan ..... ALL
New Root ..... ALL
Topology Change ..... ALL
Intruder Alert ..... ALL
New Address ..... --
-----
```

## 3.8 基本の設定と操作

### メニュー形式で設定する

本製品は、コマンドライン形式とメニュー形式の2種類のインターフェースをサポートしています。本製品起動時(ログイン時)は、コマンドラインインターフェースが表示されますが、MENU コマンドの実行により、メニュー画面に切り替えることができます。

#### 使用コマンド

MENU

#### 権限

Manager

- 1 MENU コマンドを実行します。

```
Manager% menu [Enter]
```

- 2 ただちにメニュー画面に切り替わり、次のような画面(メインメニュー)が表示されます。

```
Allied Telesis CentreCOM VS812TX VDSL Concentrator: 4.1.1J

                               Main Menu

Command line interface

Port status and configuration

Ethernet statistics

Administration

System configuration

Traffic/Port Mirroring

Virtual LANs

Bridging

MAC Address Table

Quit
```

コマンドラインインターフェースに戻すには、[Command line interface] を選択します。回を入力して[Enter]キーを押してください。

## 画面の表示

現在「有効」(Enabled)に設定されている項目には、「>」マークがついています。  
選択した項目は、ハイライトで表示されます。

## 項目を選択する

選択する項目の頭文字を入力して(大文字/小文字の区別なし)、ハイライト表示させ、**[Enter]**キーを押します。

同じ頭文字を持つオプションが2つ以上ある場合は、頭文字を複数回入力するか、**[↑]**(上)と**[↓]**(下)の方向キーを使用して、選択する項目をハイライト表示させます(通信ソフトウェアによっては、方向キーが使用できない場合があります)。

ポート番号など数字のオプションは、数字を入力してハイライト表示させ、**[Enter]**キーを押します。1桁の数字と2桁の数字がある場合は、2桁で入力します。例えば、「1」を選択する場合は「**01**」と入力します。

## 数字や名前を入力/削除する

項目を選択し、「->」プロンプトの後に数字や名前を半角英数字で入力して、**[Enter]**キーを押します。

項目を選択したときに入力画面に移動する場合と、項目の入力フィールドに「->」プロンプトが表示される場合があります。

数字や名前を削除する(Nullに設定する)場合は、「->」プロンプトの後に(現在設定されている数字や名前の上から)**[スペース]**を入力して、**[Enter]**キーを押します。

アドレスを削除する場合は「**0.0.0.0**」を入力して、**[Enter]**キーを押します。

## 画面を移動する

前の画面に戻る場合は、画面一番下の [Return to~...] を選択するか、**[Esc]**キーを押します。

表示項目が一画面におさまりきらない場合は、画面下に [More ...] が表示されます。次の画面を表示するには、この [More ...] を選択して、**[Enter]**キーを押します。

## 3.8 基本の設定と操作

### 設定を保存する

設定の変更を行うと、メインメニューの [Quit] が [Quit / Save] の表示に変わります。再起動後にも同じ設定で運用したい場合は、[Save] を選択して設定内容をフラッシュメモリーに保存します。

- 1 メインメニューで [Save] を選択します。  
Ⓢを入力して **[Enter]** キーを押してください。
- 2 画面下に次のメッセージが表示されたら、**[Y]** キーを押します。  
**[N]** キーを押すと、設定の保存は中止されます。

```
Do save configuration now ? (Yes or No): Yes
```

- 3 設定がフラッシュメモリーに書き込まれると、次のメッセージが表示され、メインメニューの画面が更新されます ([Quit / Save] が [Quit] の表示に戻ります)。

```
Waiting for Flash writes... done.
```

### 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、コンソールターミナル(通信ソフトウェア)を終了します。

- 1 メインメニューで [Quit] を選択します。  
Ⓢを入力して **[Enter]** キーを押してください。
- 2 次のメッセージが表示され、セッションが終了します。

```
Quit  
  
Good Bye
```

ログアウトするときに設定の変更が保存されていないと、次のメッセージが表示されます。設定を保存する場合は、**[Y]** キーを押してください。

```
Warning: Configuration is updated. However, it is not saved at Flash Memory.
```

```
Do save configuration now ? (Yes or No): Yes
```

## 設定を工場出荷時の状態に戻す

すべての設定を、工場出荷時の状態に戻します。

- 1 電源ケーブルを抜き差しする、リセットボタンを押す、またはRESTART REBOOT コマンドを実行して、本製品を再起動します。
- 2 「Hit any key to run diagnostics or to reload system software」と表示されている間に任意のキーを押して、Bootメニュー(ATI Diagnostic\$)を表示します。

```
ATI Diagnostics

Model: AT-VS812TX, Revision Level: A1
MAC Address: 0000F4345678/0000F4345678

Select an option:

R: RAM Tests
U: UART Tests
A: All of the above Tests
C: Continuous Tests
> S: Single Test

O: Other System Tests
B: BOOT System Software
X: XMODEM download updated System Software

D: Restore all configuration data to factory defaults

M: Memory Byte/Word/Dword
P: Port I/O
Z: Change Terminal Speed
->
```

- 3 「->」プロンプトに続けて回を入力し、「D: Restore all configuration data to factory default\$」を選択します。
- 4 次のメッセージが表示されたら、Yを入力します。

```
WARNING: This will erase all current configuration data!Continue ? (Y/N)
```

## 3.8 基本の設定と操作

- 5 すべての設定内容が工場出荷時の状態に戻ると、再び「->」プロンプトが表示されます。「->」プロンプトに続けて回を入力し、[B: BOOT System Software] を選択します。

```
All configuration data has been reset to factory default values.
```

```
->
```

- 6 Bootプログラムが起動し、セルフテストを行った後システムソフトウェアを起動します。「(press RETURN once or twice to enter User Interface)」と表示されたら、**[Enter]** キーを押します。

- 7 「Login:」プロンプトが表示されます。



工場出荷時設定にリセット中、および Boot 中は、絶対に電源を切らないでください。



## 3.9 デフォルト設定

本製品のデフォルト設定の一覧です。

設定	デフォルト
<b>ポート設定</b>	
通信モード	ポート1~8 : Auto/15 ポート9~12 : Auto negotiate
フローコントロール	バックプレッシャー : No backpressure IEEE 802.3x PAUSE : No flow control
ブロードキャストパケットフォワーディング	Forwarding
ポート名	Null
<b>システム管理</b>	
ログ	Enabled
syslogサーバーアドレス	Null
syslogファシリティコード	1 (user-level message)
<b>システム設定</b>	
システム名	Null
エージングタイム	300 (seconds)
Telnetサーバー機能	Enabled
TFTPサーバー機能	Enabled
ファームウェア ダウンロードパスワード	ATS42
設定ファイル ダウンロードパスワード	config
FTPサーバー機能	Enabled
登録ユーザー	manager
ログインパスワード	friend
ローカルログイン	Enabled
セッションタイムアウト	5 (minutes)
コンソールターミナル設定	8 data bits / 1 stop bit / No parity Full duplex (echo) / 9600 bps
IPアドレス	Null
サブネットマスク	Null
ゲートウェイアドレス	Null
デフォルトドメイン名	Null
DHCPクライアント機能	Disabled

## 3.9 デフォルト設定

設定	デフォルト
SNMPマネージャー（トラップホスト）1～4のIPアドレス	Null
Get コミュニティー名	public
Set コミュニティー名	private
Trap コミュニティー名	public
Get request	Enabled
Set request	Enabled
設置場所（Location）	Null
管理者（Contact）	Null
トラップ送信先	SNMPマネージャー（トラップホスト）1～4 (New Addressのみ0)
ポートセキュリティー（モード）	Automatic
IGMPスヌーピング	Disabled
IGMPスヌーピングエイジングタイム	60 (minutes)
ポートトランッキング	Null
ポートミラーリング	Disabled
<b>バーチャルLAN</b>	
VLANモード	マルチプルVLAN
VLAN名	UV1, CV1～11
マネージメントポートの所属VLAN	ID=200 (UV1)
<b>ブリッジ（スパニングツリー）</b>	
スパニングツリー	Disabled
ブリッジプライオリティー	32768
Max age time	20 (seconds)
Hello time	2 (seconds)
Forwarding delay	15 (seconds)

# 4

## 付 録

---

この章では、トラブル解決、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、保証とユーザーサポートについて説明しています。


# 4.1 困ったときに

本製品を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。

## セルフテストの結果を確認する

本製品は、セルフテスト(自己診断)機能を備えています。起動時にセルフテストを行い、本製品に異常が発生したときには、そのテスト結果を画面に表示し、異常の内容に応じて動作を制御します。

テスト結果は、メニュー画面および「SHOW DIAG」コマンドで確認できます。

 オペレーションマニュアル「2.3 システム管理」 - 「システム診断」、「3.3 システム管理コマンド」 - 「SHOW DIAG」

テスト結果に表示されるセルフテスト項目は次のとおりです。

項目	内容
Flash PROM	フラッシュPROMの状態です。Good/Failedで表示します。
RAM	RAMの状態です。Good/Failedで表示します。
Serial Interface	シリアルインターフェースの状態です。Good/Failedで表示します。
System power	本体の5V/3.3V/2.5V/2V各電源ユニットの供給電圧です。Vで表示します。
Fan #1/#2	ファンの回転数です。rpmで表示します。
Board Temperature	ボード上の温度です。℃で表示します。
CPU Temperature	CPUの温度です。℃で表示します。

## LED 表示を確認する

### ポート LED

各ポートの状態を表示します。

#### 10BASE-T/100BASE-TX ポート

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

## VDSL ポート

LED	色	状態	表示内容
LINK	緑	点灯	VDSLリンクが確立しています。
	—	消灯	VDSLリンクが確立していません。

## ステータス LED

本製品全体の状態を表示します。

LED	色	状態	表示内容
FAULT	赤	点灯	本製品に異常があります。
		点滅	セルフテスト実行中です。(起動時) フラッシュROMに書き込みを行っています。(運用時) XMODEMでファイルを転送中です。
	—	消灯	本製品に異常はありません。
POWER	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。

## トラブル例

### 電源を投入したが、POWER 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

AC100V、50/60Hzの電源電圧で使用する場合は、必ず、同梱の電源ケーブルを使用してください。

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

### ネットワークケーブルを接続しても LINK/ACT LED が点灯しない

UTP ケーブルのカテゴリーは正しいですか

10BASE-Tの場合はカテゴリー3以上、100BASE-TXの場合はカテゴリー5のUTPケーブルを使用してください。

UTP ケーブルのタイプは正しいですか

本製品は、ポート9がMDIポート、ポート10～12がMDI-Xポートとなります。接続先のポートと使用するUTPケーブルのタイプを確認します。MDIポートどうしの接続、またはMDI-Xポートどうしの接続にはクロスケーブルを使用します。

UTP ケーブルの長さが制限を越えていませんか

10BASE-T/100BASE-TXの場合、ケーブル長は最大100mと規定されています。

(VDSL ポート)テレホンコードは正しく接続されていますか


## 4.1 困ったときに

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

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

本製品はファームウェアの設定 (SET PORT コマンド) でポートの通信モードを設定することができます。接続先の機器を確認して、正しい組み合わせになるように設定してください。

 オペレーションマニュアル「2.1 ポート設定」 - 「ポートの設定」

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。本体前面のリセットボタンを押す、RESTART REBOOT コマンドを実行する、電源ケーブルを接続しなおすなどして本製品を再起動してください。

 49 ページ「本製品を再起動する」

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

 オペレーションマニュアル「2.1 ポート設定」 - 「ポートステータスの表示」

### コンソールターミナルから文字が入力できない

RS-232 ケーブルは正しく接続されていますか

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、通信速度が本製品と通信ソフトウェア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 9,600bps 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

### 通信ソフトウェアの通信速度は正しいですか

通信速度が本製品と通信ソフトウェア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で、通信ソフトウェアの通信速度が9,600bps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 **[Alt]** キーを押しながら **[半角/全角]** 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

### ほかのユーザーがすでにログインしていませんか

複数のユーザーが、本製品に同時にログインすることはできません。作業が終了したあとは必ず QUIT コマンドでログアウトするようにしてください。

## 4.2 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 95/98/Me/2000/XP/Windows NT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。

(RS-232ストレートケーブルは、COM1に接続すると仮定します。)



Windows Meをご使用の場合

「ハイパーターミナル」をあらかじめインストールしておく必要があります。

[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、[アプリケーションの追加と削除] アイコンをダブルクリックします。

[Windows ファイル] タブをクリックし、[ファイルの種類] ボックスで [通信] をクリックします。次に [詳細] をクリックし、[ファイルの種類] ボックスで [ハイパーターミナル] のチェックボックスをオンにして、[OK] をクリックします。[アプリケーションの追加と削除のプロパティ] ダイアログボックスの [OK] をクリックします。

以上で「ハイパーターミナル」がインストールされます。

### 1 ハイパーターミナルを起動します。

Windows 95の場合 - [スタート] ボタンをクリックし、[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、[ハイパーターミナル] をクリックします。次に Hypertrm.exe をダブルクリックします。

Windows 98の場合 - [スタート] ボタンをクリックし、[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、Hypertrm.exe をダブルクリックします。

Windows Me/2000/XPの場合 - [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。

Windows NTの場合 - [スタート] ボタンをクリックし、[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、[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 95の場合- [電話番号] 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 98/Me/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。

Windows NTの場合- [接続の設定] ダイアログボックスが表示されます。

[ポートの設定] タブの [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 98の場合)




**i** 本製品ターミナルポートの通信速度はデフォルトで9600bpsに設定されていますが、コマンド(メニュー)で2400bps/4800bps/19200bpsのいずれかに変更することができます。

## 4.2 ハイパーターミナルの設定

- 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て、[OK]をクリックします。
- (下の画面は Windows 98の場合)




- 6 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。

 ログインセッションを終了させる場合は、QUITコマンドを実行(メニューの場合は [Quit] を選択)してください。

## 4.3 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 95/98/Me/2000/XP、Windows NT の Telnet クライアントの設定方法を説明します。

 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本製品に IP アドレスを割り当てておく必要があります。

 51 ページ「IP アドレスを設定する」

### 7 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 95 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] アイコンをダブルクリックします。  
[ネットワークの設定] タブをクリックし、[現在のネットワーク構成] ボックスで [TCP/IP] をクリックします。次に [プロパティ] をクリックして、設定を行います。

**Windows 98/Me 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] アイコンをダブルクリックします。  
[ネットワークの設定] タブをクリックし、[現在のネットワークコンポーネント] ボックスで、[TCP/IP -> (ご使用のアダプター)] をクリックします。次に [プロパティ] をクリックして、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。

## 4.3 Telnetクライアントの設定

Windows NT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] アイコンをダブルクリックします。[プロトコル] タブをクリックし、[ネットワークプロトコル] ボックスで [TCP/IPプロトコル] をクリックします。次に [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。

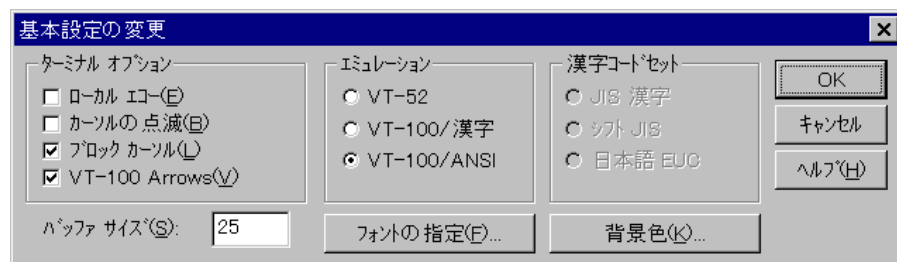
Telnetクライアントは、Windows 95/98/Me/Windows NTの場合 Windowsアプリケーション、Windows 2000/XPの場合コマンドラインアプリケーションになります。

Windows 95/98/Me/NTの場合- [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。

Windows 2000/XPの場合- [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。

Windows 95/98/Me・Windows NTの場合- [ターミナル] メニューの [基本設定(設定)] をクリックします。次に [エミュレーション] で [VT-100/ANSI] をクリックし、[OK] をクリックします。



Windows 2000/XPの場合- 次のコマンドを入力して、[Enter]キーを押します。xにはANSIまたはVT100を指定します。

```
Microsoft Telnet> SET TERM x
```

**4** 本製品の Telnet サーバーに接続します。

Windows 95/98/Me・Windows NT の場合 - [接続] メニューの [リモートシステム] をクリックします。次に [ホスト名] ボックスで、本製品の IP アドレスを入力し、[接続] をクリックします。



Windows 2000/XP の場合 - 次のコマンドを入力して、**[Enter]** 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。

# 4.4 仕 様

ここでは、本製品に関する詳細な情報を必要とする方を対象に、本製品の動作条件や、コネクタのピンアサインなどを説明します。

## コネクタ・ケーブル仕様

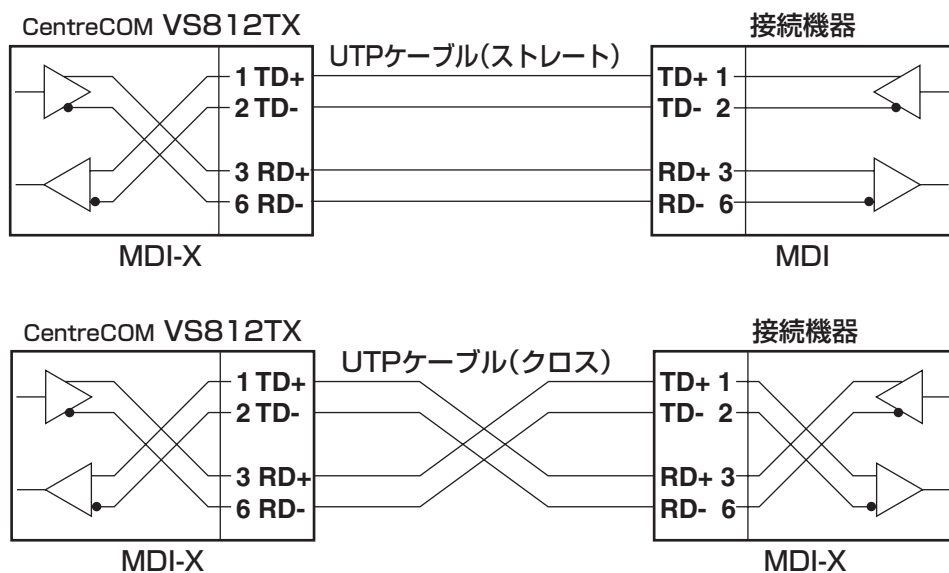
### 10BASE-T/100BASE-TX インターフェース

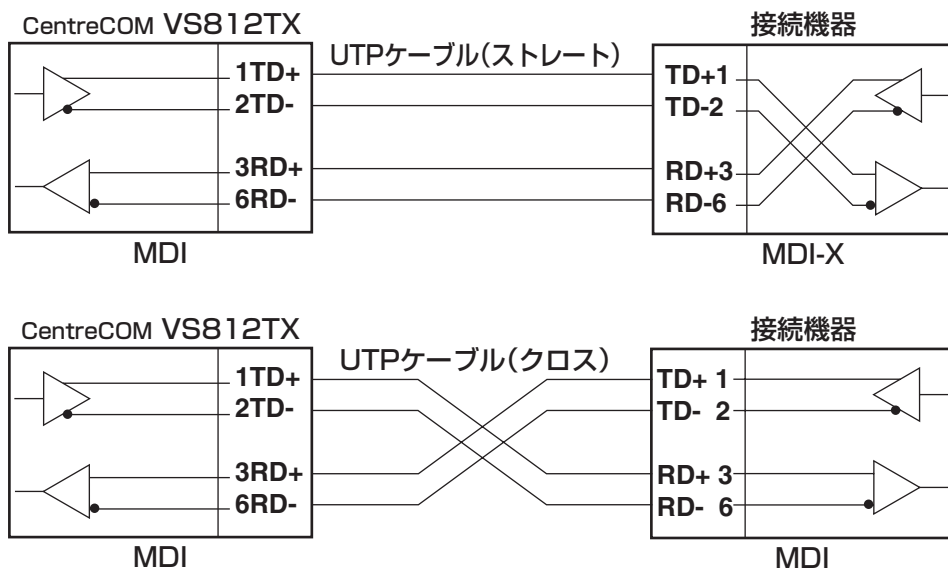
RJ-45型のモジュージャックを使用しています。



コンタクト	MDI信号
1	TD+ (送信)
2	TD- (送信)
3	RD+ (受信)
4	未使用
5	未使用
6	RD- (受信)
7	未使用
8	未使用

ケーブルの結線は下図のとおりです。





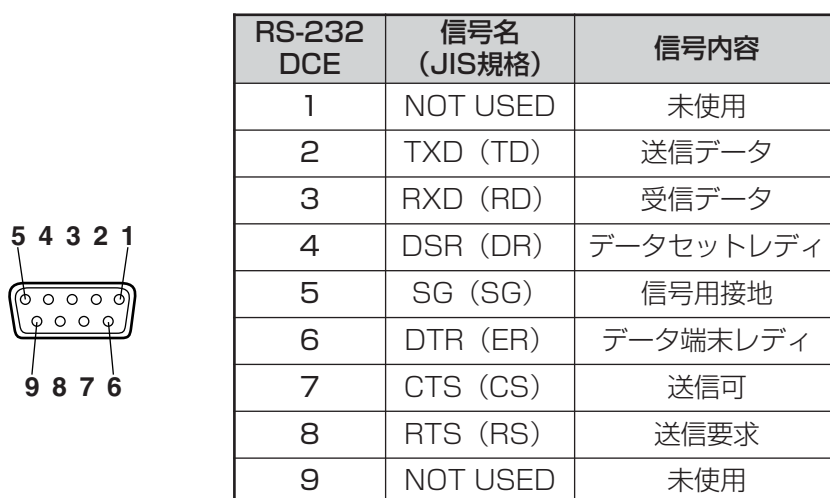
## VDSL インターフェース

RJ-11型のモジュージャックを使用しています。



## RS-232 インターフェース

D-Sub 9ピン(メス)タイプのコネクタを使用しています。



## 4.4 仕様

### 本製品の仕様

<b>準拠規格</b>	
	IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.1D Spanning Tree IEEE 802.1Q VLAN tagging
<b>適合規格</b>	
JATE	AC02-0109JP
EMI規格	VCCIクラスA
<b>電源部</b>	
定格入力電圧	AC100-240V
入力電圧範囲	AC90-255V
定格周波数	50/60Hz
定格入力電流	0.8A (AC100V時)
最大入力電流 (実測値)	0.7A
平均消費電力	35W (最大41W)
平均発熱量	130kJ/h (最大150kJ/h)
<b>環境条件</b>	
動作時温度	0~55℃
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)
<b>外形寸法 (突起部含まず)</b>	
	305 (W) x 240 (D) x 44 (H) mm
<b>質量</b>	
	2.4kg
<b>スイッチング方式</b>	
	ストア&フォワード
<b>MACアドレス登録数</b>	
	8K (最大)
<b>メモリー容量</b>	
パケットバッファ容量	480KByte (240KByte x 2Chip)
<b>サポートするMIB</b>	
	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



## 4.5 保証とユーザーサポート

### 保証

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: ☎ 0120-860-332

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)については、当社はその責をいっさい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-telesis.co.jp/support/info/>

Tel: ☎ 0120-860-772

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**

### 使用しているハードウェア・ファームウェアについて

- 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、製品に同梱されている(本体底面に貼付されている)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 DIAG 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、ログイン後またはSHOW DIAGコマンドで表示されるシステム情報の「Version」の項で確認できます。

### 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)

### ネットワーク構成について

- 可能であれば、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、バージョンなどをご記入ください。



