

CentreCOM

# FS916TX V1/FS924TX V1

---

## ユーザーマニュアル

## 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 © 2000 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。  
MS-DOS、Windows、Windows NTは、米国Microsoftの米国およびその他の国における登録商標または商標です。  
本マニュアル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。

# 安全のために



必ずお守りください

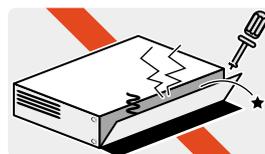


## 警告

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

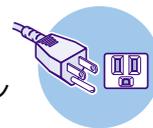
火災や感電の原因となります。  
本製品は AC100 - 240V で動作します。  
なお、本製品に付属の電源ケーブルは 100V 用ですのでご注意ください。



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  
抜く

## 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

## 光源をのぞきこまない

目に障害が発生する場合があります。

光ファイバーケーブルのコネクタ、ケーブルの断面、製品本体のコネクタなどをのぞきこまないでください。



のぞかない

# 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、ジュウタンを敷いた場所（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。



## 取り扱いにはていねいに

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

# このマニュアルについて

このたびは、CentreCOM FS916TX V1/FS924TX V1(以下、FS916TX V1/FS924TX V1)をお買いあげいただき、誠にありがとうございます。

FS916TX V1は10BASE-T/100BASE-TXポートを16ポート、FS924TX V1は10BASE-T/100BASE-TXポートを24ポート装備したファーストイーサネット・スイッチです。

拡張モジュール用スロットには、オプションとして1000BASE-SXを2ポート装備したFS900-01もしくは1000BASE-Tポートを2ポート装備したFS900-02が実装可能となっています。

内蔵されたソフトウェアによって、ターミナルポートから簡単な設定が可能です。

本書では、ご使用いただくうえでの注意事項や設置の方法、ソフトウェアの設定方法、付録で障害が発生したときの対処方法や製品仕様について説明しています。

本書をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。また、お読みになった後は、保証書とともに大切に保管してください。

マニュアルバージョン

2000年 9月      Rev.A      初版

# このマニュアルについて

## 表記規則

本書の表記規則を以下に示します。

### アイコン

アイコン	意味
 ヒント	重要な情報や指示を示します。
 注意	人体やシステムに危害や損害がおよぶ恐れがあることを示します。
 警告	人体に重大な危害がおよぶ恐れがあることを示します。
 手順	操作手順を示します。
 参照	参照ページ・参照項目を示します。

## マニュアルの構成

本書の構成は、以下のとおりです。

### 1 はじめに

本製品の梱包内容、特長、各部の名称と働き、設置方法と機器の接続について説明しています。

### 2 ソフトウェアの設定

この章では、本製品に対する設定を行うためのターミナルソフトウェアの設定方法、メニューの操作、各機能と設定内容について説明しています。

### 3 付録

トラブルシューティング、オプションの拡張モジュールの仕様と装着手順、製品仕様について説明しています。

### 4 保証とユーザーサポート

本製品の保証と、障害の際のユーザーサポート、調査依頼書の記入方法について説明しています。

# 目次

ご注意 .....	ii
商標について .....	ii
電波障害自主規制について .....	ii
安全のために .....	iii
このマニュアルについて .....	v
表記規則 .....	vi
マニュアルの構成 .....	vii
<b>1 はじめに .....</b>	<b>1-1</b>
1 梱包内容 .....	1-2
2 特長 .....	1-3
3 各部の名称と働き .....	1-4
前面 .....	1-4
背面 .....	1-6
側面 .....	1-6
4 LED 表示 .....	1-7
10BASE-T/100BASE-TX ポート LED .....	1-7
ステータス LED .....	1-7
5 設置 .....	1-8
設置するときの注意 .....	1-8
設置方法 .....	1-8
6 接続 .....	1-10
ネットワーク機器を接続する .....	1-10
コンソールを接続する .....	1-11
電源ケーブルを接続する .....	1-13
<b>2 ソフトウェアの設定 .....</b>	<b>2-1</b>
1 ターミナルソフトの設定 .....	2-2
VTTERM の設定手順 .....	2-2
Windows 3.1 の「ターミナル」の設定手順 .....	2-3
Windows 95/98、Windows NT の「ハイパーターミナル」の設定手順 .....	2-5
2 メニューの設定 .....	2-8
メニュー項目 .....	2-8
設定画面の操作方法 .....	2-9
ポート設定 .....	2-10
ポートランキング .....	2-12
ポートミラーリング .....	2-14
プライオリティキュー .....	2-15
バーチャル LAN .....	2-16

<b>3</b>	<b>付録</b>	<b>3-1</b>
<hr/>		
1	トラブルシューティング .....	3-2
	トラブルと思ったら .....	3-2
2	拡張モジュール .....	3-4
	FS900-01/FS900-02 .....	3-4
	拡張モジュールの取り付けかた .....	3-6
3	仕様 .....	3-8
	コネクタ / ケーブル仕様 .....	3-8
	本製品の仕様 .....	3-10
4	保証とユーザーサポート	4-1
<hr/>		
1	保証とユーザーサポート .....	4-2
	保証 .....	4-2
	ユーザーサポート .....	4-2
2	調査依頼書のご記入にあたって .....	4-3
	使用しているハードウェアについて .....	4-3
	お問い合わせ内容について .....	4-3
	ネットワーク構成について .....	4-3
	調査依頼書 ( CentreCOM FS916TX V1/FS924TX V1 ) .....	4-5



# 1

## はじめに

---

本製品の梱包内容、特長、各部の名称と働き、設置方法と機器の接続について説明しています。

# 1 梱包内容

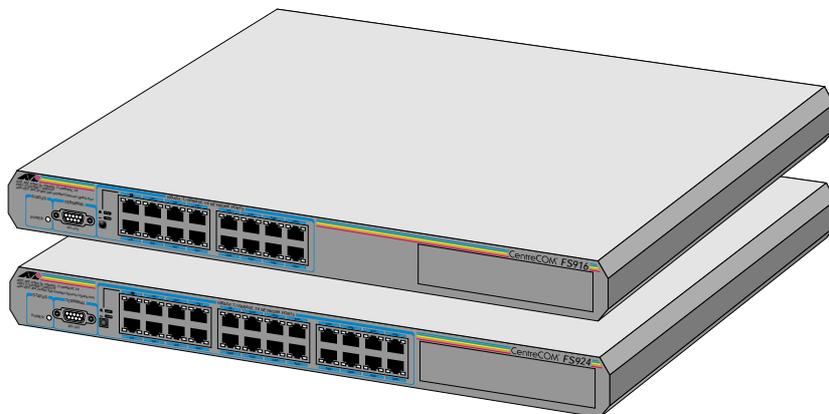
1

はじめに

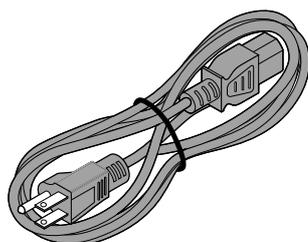
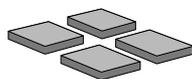
CentreCOM FS916/924TX V1本体 1台

FS916TX V1

FS924TX V1



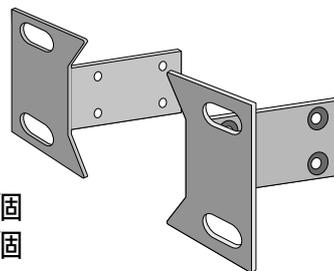
ゴム足 4個



電源ケーブル 1本



ブラケット  
ブラケット用ネジ 2個  
8個



ユーザーマニュアル(本書) 1冊



製品保証書(3年保証) 1枚  
お客様インフォメーション登録カード 1枚  
シリアル番号シール 3枚

最初に梱包箱の中身を確認してください。

本製品を移送する場合は、工場出荷時と同じ梱包箱で再梱包されることが望まれません。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。

## 2 特長

16/24 ポートの 10BASE-T/100BASE-TX ポートを装備

拡張モジュール用スロットを 1 つ装備

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

ポートベース VLAN を最大 9 グループまで設定可能

QoS 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

バックプレッシャー / フローコントロール機能をサポート

最大 17,000 個の MAC アドレスを登録可能

信頼性の高いストア&フォワードのスイッチング方式

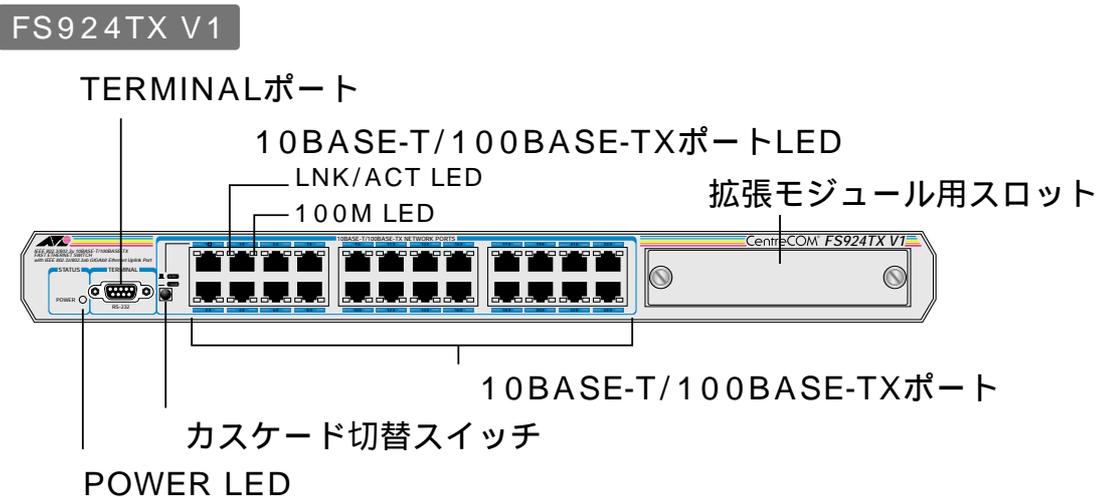
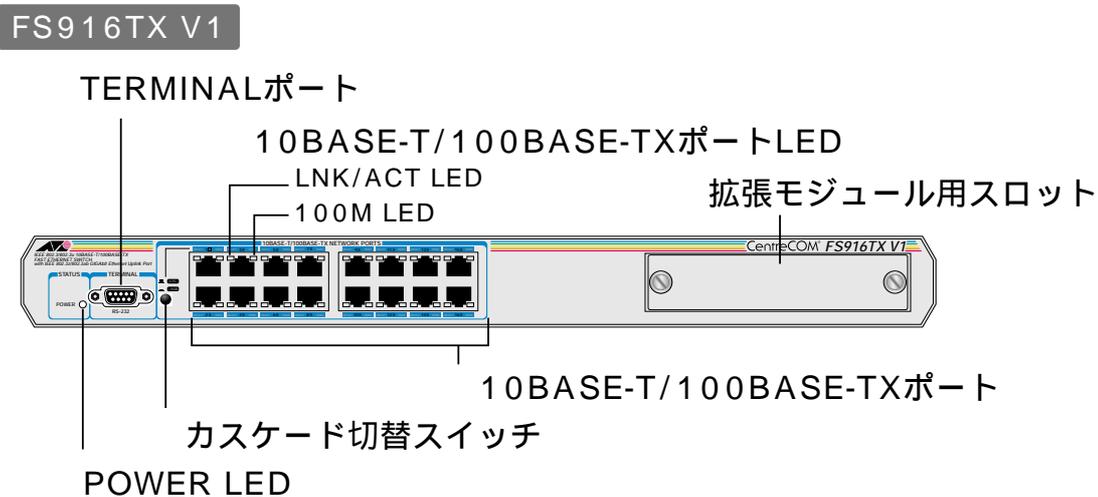
RS-232 コネクタで接続しているコンソールから内蔵ソフトウェアへのアクセスが可能

# 3 各部の名称と働き

## 前面

1

はじめに



POWER LED  
電源の供給状態を表します。

(RS-232)TERMINAL ポート  
本体とコンソールとを接続してソフトウェアを使用するためのコネクターです。コネクターは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使用します。

### カスケード切替スイッチ

ポート 1 をカスケード接続用ポートとして使用するか、通常の 10BASE-T/100BASE-TXポートとして使用するかを設定するためのスイッチです。出荷時設定は「X PC」です。

= HUB

カスケード接続するときのカスケード接続用ポート (MDI) として使用します。

X PC

通常の 10BASE-T/100BASE-TX ポート (MDI-X) として使用します。

### 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ためのコネクタです。このポートは、接続先の機器に応じて通信モードと通信速度 (Full/Half duplex・10/100Mbps) を自動検出して、最適な状態で接続する Auto がデフォルトで設定されています。

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

### 10BASE-T/100BASE-TX ポート LED

10BASE-T/100BASE-TX ポートと接続先の機器の通信状況をモニターするための LED ランプです。

### LNK/ACT

本製品のポートと接続機器とのリンクが確立し、相互に通信が可能な状態にあるときに点灯します。またパケットの送受信が正常に行われているときに点滅します。

### 100M

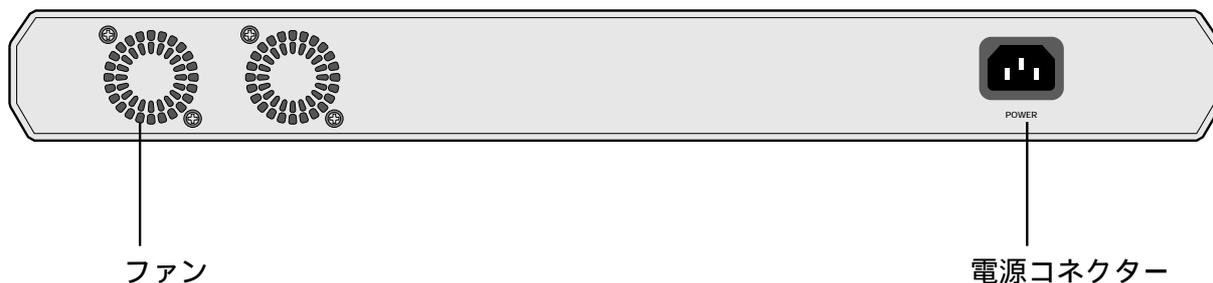
ポートが 100F/100H に設定されているか、Auto 設定時に 100Mbps で動作している場合に点灯します。消灯している場合は、10Mbps で動作していることを示します。

### 拡張モジュール用スロット

拡張モジュールを装着するためのスロットです。

### 3 各部の名称と働き

#### 背面



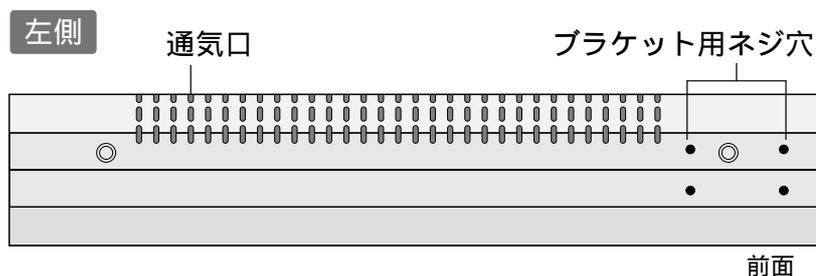
#### 電源コネクター

電源ケーブルを接続するためのコネクターです。

#### ファン

熱を逃がして空気の循環をよくするためのファンです。

#### 側面



#### 通気口

熱を逃がして空気の循環をよくするための通気口です。

#### ブラケット用ネジ穴

同梱の 19 インチラック用ブラケットを取り付けるためのネジ穴です。

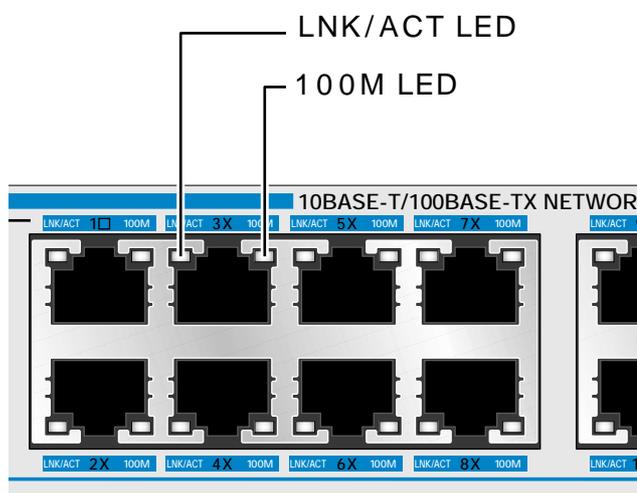
 1-9 ページ「19 インチラックへの取り付け」

 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。

# 4 LED 表示

## 10BASE-T/100BASE-TX ポート LED

本体前面のポートの両脇にそれぞれのポートの状態を示すLEDランプがついています。



LED	色	状態	表示内容
LNK/ACT	緑	点灯	リンクが確立しています。
		点滅	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。
100M	緑	点灯	100F/100H固定に設定時。もしくは、Auto設定時に100Mbpsでリンクが確立していることを示します。
		消灯	10Mbpsで動作しています。

## ステータス LED

システム全体の状態を示します。

LED	色	状態	表示内容
POWER	緑	点灯	本体に電源が供給されています。
		消灯	電源ケーブルが正しく接続されていないか、指定した電源電圧が使用されていません。

# 5 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iiiページの「安全のために」をよくお読みください。

設置場所については、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。

傾いた場所や、不安定な場所に設置しないでください。

本体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。

## 設置方法

設置方法には、水平な場所に設置する方法と、EIA規格の標準ラックに取り付ける方法があります。

### ▶ デスクの上など水平な場所への設置

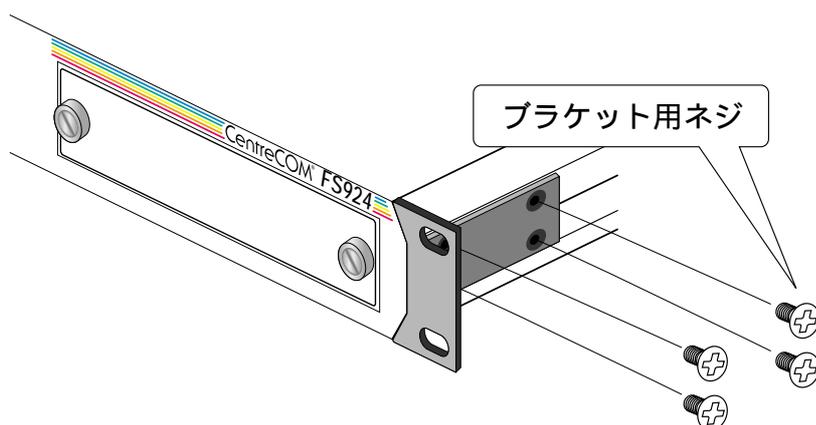
- 1 電源ケーブルや各メディアのケーブルをはずします。
- 2 本体側面のファンと通気口をふさぐものがなく、水平で安定した場所に設置します。

▶ 本製品をデスクの上などに設置する場合は、本体四隅にある マークの位置に必ず付属のゴム足を取り付けてください。本体を固定し、衝撃を吸収するクッションの役目をします。また、貼り直しは粘着力を弱めますのでご注意ください。

## ▶ 19 インチラックへの取り付け

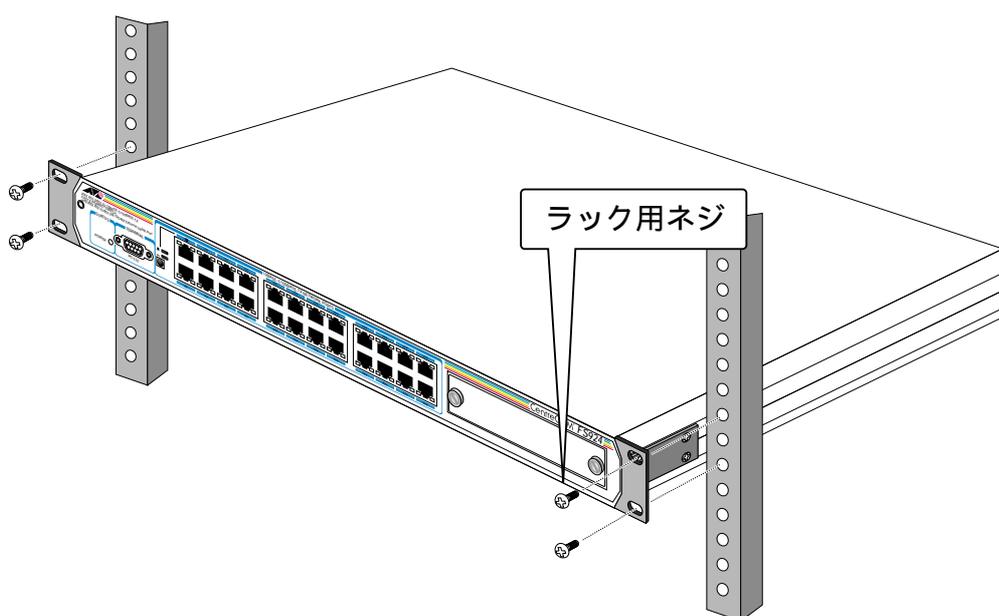
本体両側面のラック用ブラケットを使用して、EIA規格の19インチラックに取り付けることができます。

- 1 電源ケーブルや各メディアのケーブルをはずします。
- 2 本体側面にブラケットを合わせ、ブラケット用ネジでしっかりと固定します。



- 3 19インチラックの希望する位置に本体を合わせて、ラックに付属しているネジでしっかりと固定します。

**!** ブラケットおよびブラケット用ネジは必ず同梱のものを使用し、ラックに付属している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。



# 6 接 続

## ネットワーク機器を接続する

### ケーブル

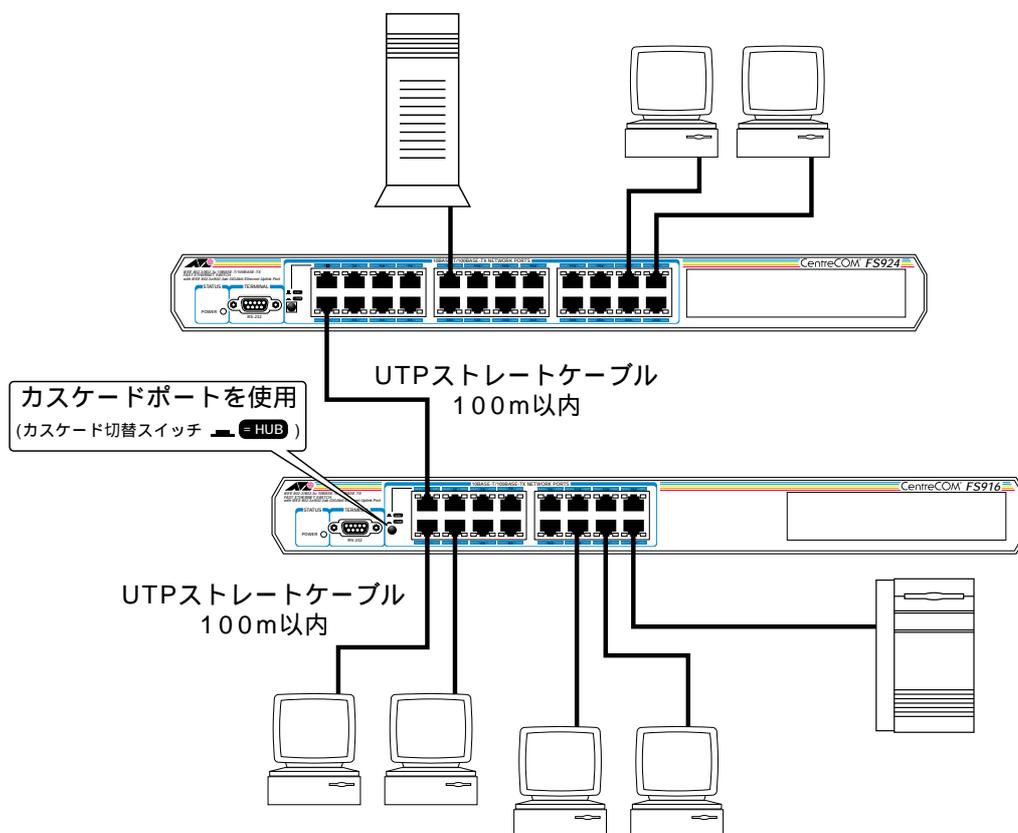
ケーブルは100BASE-TXの場合、カテゴリ-5のUTPケーブル、10BASE-Tの場合は、カテゴリ-3以上のUTPケーブルを使用します。

**i** 100BASE-TXにアップグレードするときに、余分な経費やトラブルが発生するのを避けるため、最初から、カテゴリ-5ケーブルをご使用になることをお勧めします。

なお、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。

本製品とリピーターやスイッチ(MDI-Xポート)を接続する場合は、カスケードポート(ポート1)にUTPケーブル(ストレートタイプ)を接続し、カスケード切替スイッチを=HUBにしてください。

本製品と端末を接続するケーブルの長さ、本製品とリピーターやスイッチを接続するケーブルの長さはすべて100m以内です。



1

はじめに

## コンソールを接続する

コンソールを使用して内蔵ソフトウェアにアクセスする場合は、RS-232ストレートケーブルで、本体前面ターミナルポートとコンソール側のRS-232コネクタを接続します。

**i** ターミナルエミュレーションソフトの設定については、次章の「ソフトウェアの設定」で説明します。

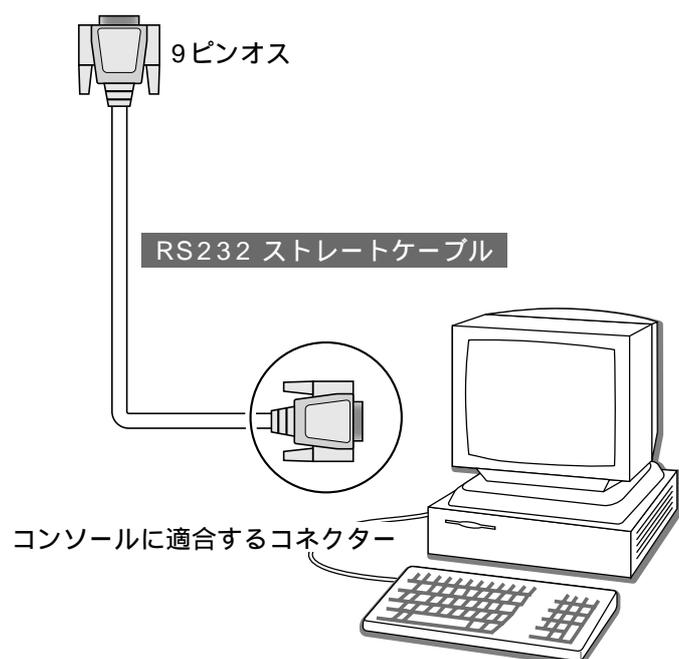
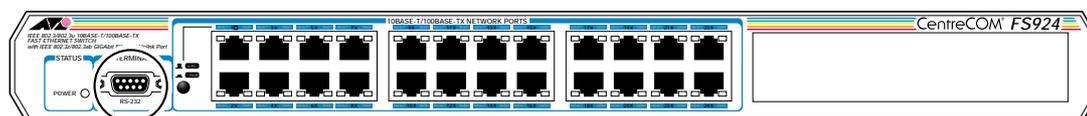
### コンソール

コンソールは、VT-100互換のターミナルエミュレータを実行するRS-232コネクタ付きPCおよびワークステーション、またはRS-232コネクタ付き非同期ターミナルのご使用をお勧めします。

### ケーブル

ケーブルは、RS-232ストレートケーブルで、一端が9ピンオスのD-subコネクタ、もう一端がコンソールのRS-232コネクタに適合するものを使用します。

### ターミナルポート 9ピンメス

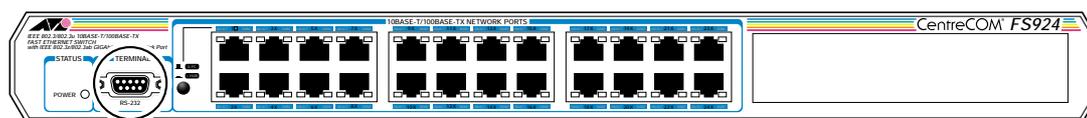


## VT-Kit を使用する場合

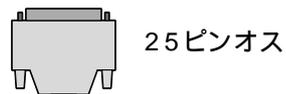
弊社では、PCをコンソールとして使用するためのVT-100エミュレーションとRS-232 ケーブルをセットにした商品「VT-Kit」を販売しております。

弊社 VT-Kitを使用する場合は、図のように本製品とコンソールを接続します。VT-Kitは、PC-9800シリーズ、およびIBM-PC/XT/AT、DOS-V、AX機のいずれのPCでもご使用いただくことができます。

セット内容： ・RS-232 ストレートケーブル( 25 ピンオス -25 ピンオス )  
 ・各種変換コネクタ  
 ・VTTERM( MS-DOS 版端末エミュレーション )

ターミナルポート  
9ピンメス

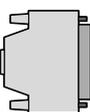
VT-Kit 変換コネクタ  
(9ピンオス-25ピンメス)



25ピンオス

VT-Kit RS232 ストレートケーブル

25ピンオス



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

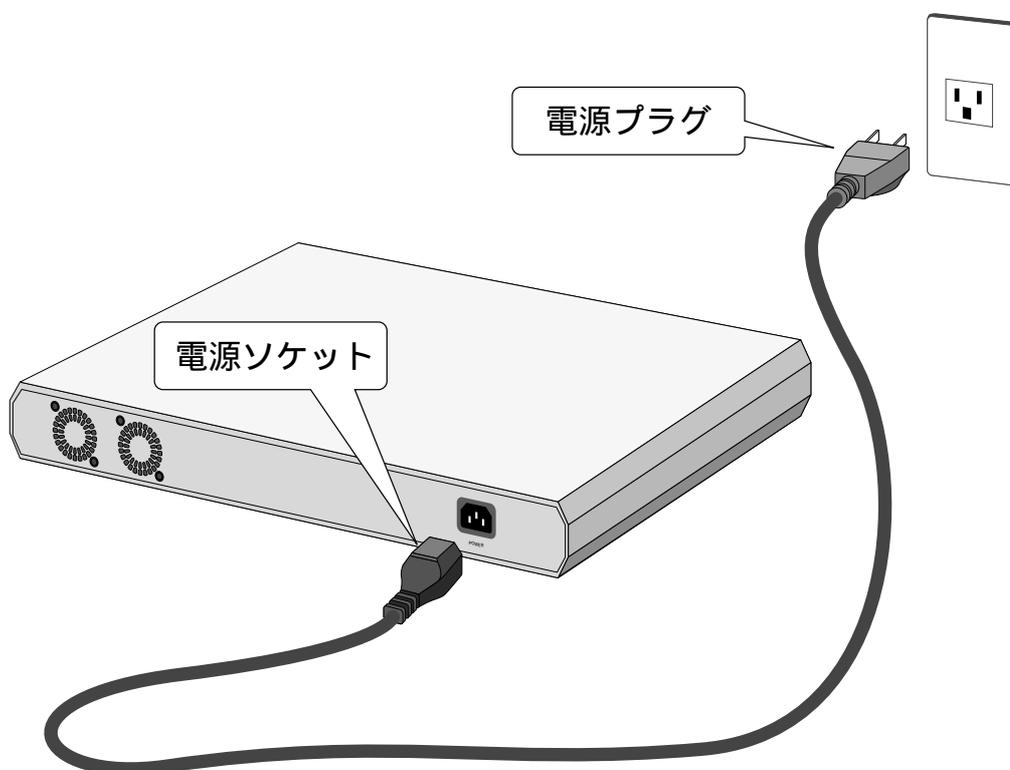


## 電源ケーブルを接続する

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。

### ▶ 本体の起動

- 1 電源ケーブルの電源ソケットを本体背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、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。  
電源プラグに電源コンセントを接続したまま、電源ソケットを抜かないでください。

- ⚠** 本製品をAC 100 ~ 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。



# 2

## ソフトウェアの設定

---

この章では、本製品に対する設定を行うためのターミナルソフトウェアの設定方法、メニューの操作、各機能と設定内容について説明しています。

# 1 ターミナルソフトの設定

PC(ワークステーション)をターミナルとして使用するためのターミナルエミュレーション・ソフトウェアとして、次の3つの設定方法を説明します。  
(コンソール用RS-232 ストレートケーブルは、COM1 に接続することとします。)

弊社 VTTERM

Windows 3.1 標準プログラム「ターミナル」

Windows 95/98、Windows NT 標準プログラム「ハイパーターミナル」

## VTTERM の設定手順

弊社VTTERM( VT-Kit )をご使用の場合、DOS プロンプトから次のコマンドを入力して、**Enter**キーを押します。

```
C: ¥>VTTERM
```

VTTERM が起動し、初期画面が表示されます。

VTTERM のデフォルトの設定は、本製品の通信条件を満たしていますので、特に設定をする必要はありません。

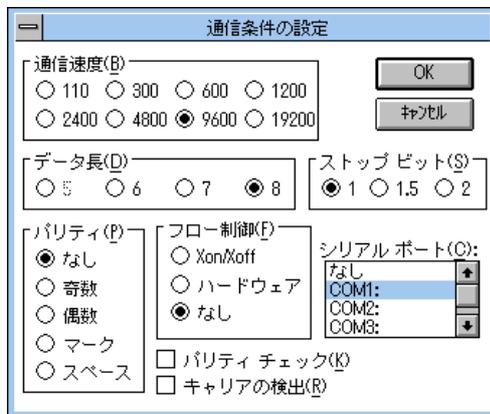
**Enter**キーを数回押すと、内蔵ソフトウェアのメインメニューが表示されます。

## 2

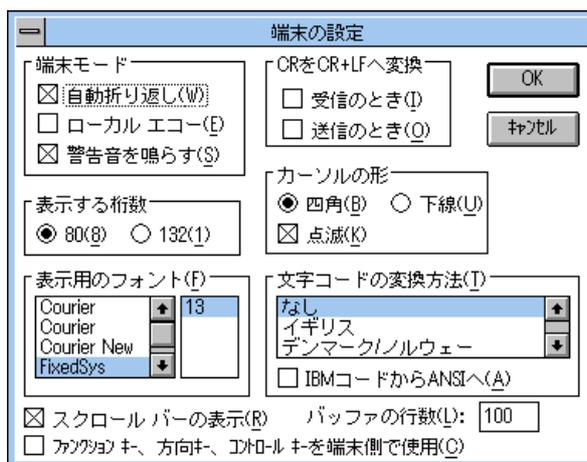
## Windows 3.1 の「ターミナル」の設定手順

Windows 3.1 が動作するPCでは、ターミナルエミュレーション・ソフトウェアとして標準装備の「ターミナル」(Terminal.exe)を使用することができます。

- 1 [プログラムマネージャ] -> [アクセサリ] 内の「ターミナル」をダブルクリックします。
- 2 [設定]メニューから[通信条件]を選択すると、「通信条件の設定」ダイアログボックスが表示されます。下図のように設定して、[OK]ボタンをクリックします。

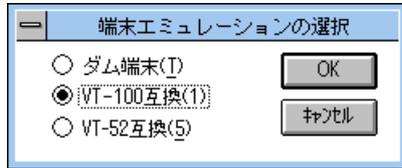


- 3 [設定]メニューから[端末の設定]を選択すると、「端末の設定」ダイアログボックスが表示されます。下図のように設定して、[OK]ボタンをクリックします。



# 1 ターミナルソフトの設定

- 4 [設定]メニューから[端末エミュレーション]を選択すると、「端末エミュレーションの選択」ダイアログボックスが表示されます。  
下図のように設定して、[OK]ボタンをクリックします。



- 5 [電話]メニューから[ダイヤル]を選択し、電話番号を指定せずに[OK]ボタンをクリックします。
- 6 以上で設定が終わりました。  
[Enter]キーを数回押すと、内蔵ソフトウェアのセッションが開始され、ログイン画面が表示されます。

## 2

## Windows 95/98、Windows NT の「ハイパーターミナル」の設定手順

Windows 95/98、Windows NT が動作するPCやワークステーションでは、ターミナルエミュレーション・ソフトウェアとして標準装備の「ハイパーターミナル」(Hypertrm.exe)を使用することができます。

- 1 Windows 95 の場合 - [ スタート ] メニューの中から [ プログラム ] -> [ アクセサリ ] -> [ ハイパーターミナル ] を選択して、ハイパーターミナルフォルダ内の「Hypertrm.exe」をダブルクリックして起動します。  
Windows 98 の場合 - [ スタート ] メニューの中から [ プログラム ] -> [ アクセサリ ] -> [ 通信 ] -> [ ハイパーターミナル ] を選択して、起動します。  
Windows NT の場合 - [ スタート ] メニューの中から [ プログラム ] -> [ アクセサリ ] -> [ ハイパーターミナル ] -> [ ハイパーターミナル ] を選択して、起動します。
- 2 「接続の設定」ダイアログボックスで、適切な名前を入力し、アイコンを選んで、[ OK ] ボタンをクリックします。  
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 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 ] の欄で、[ COM1 へダイレクト ] を選択して、[ OK ] ボタンをクリックします。  
Windows 98 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 ] の欄で、[ COM1 へダイレクト ] を選択して、[ OK ] ボタンをクリックします。  
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 ] の欄で、[ COM1 ] を選択して、[ OK ] ボタンをクリックします。

# 1 ターミナルソフトの設定

- 4 「COM1 のプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。下図のように設定して、[ OK ] ボタンをクリックします。



- 5 「XXXX- ハイパーターミナル」のような、先ほど設定した名称のウィンドウが表示されます。  
[ ファイル ] メニューの中から [ プロパティ ] を選択すると、「XXXX のプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。  
[ 設定 ] タブを下図のように設定して、[ OK ] ボタンをクリックします。



- 6 以上で設定が終わりました。  
[Enter] キーを数回押すと、内蔵ソフトウェアのセッションが開始され、ログイン画面が表示されます。

## 2 メニューの設定

### メニュー項目

本製品のメニューは次のような構成になっています。  
各項目の機能と設定の方法をメニュー画面の上から順に説明していきます。

Page 1

#### ポート設定

Port Configuration

Speed

通信モード(通信速度)を設定します。

FlowCtrl

フローコントロールの有効・無効を設定します。

#### ポートトランキング

Trunking Group Configuration

MemberPorts

トランキンググループのポート番号を指定します。

Page 2

#### ポートミラーリング

Port Mirroring

Source Port

パケット解析を行うポートを指定します。

Destination Port

モニタリング用のデバイスを接続するミラーポートを指定します。

#### プライオリティキュー

802.1p Priority Queue

Queue0 ~ 3

Queue0 ~ 3 に割り当てるタグの値を指定します。

#### バーチャルLAN

VLAN Group Configuration

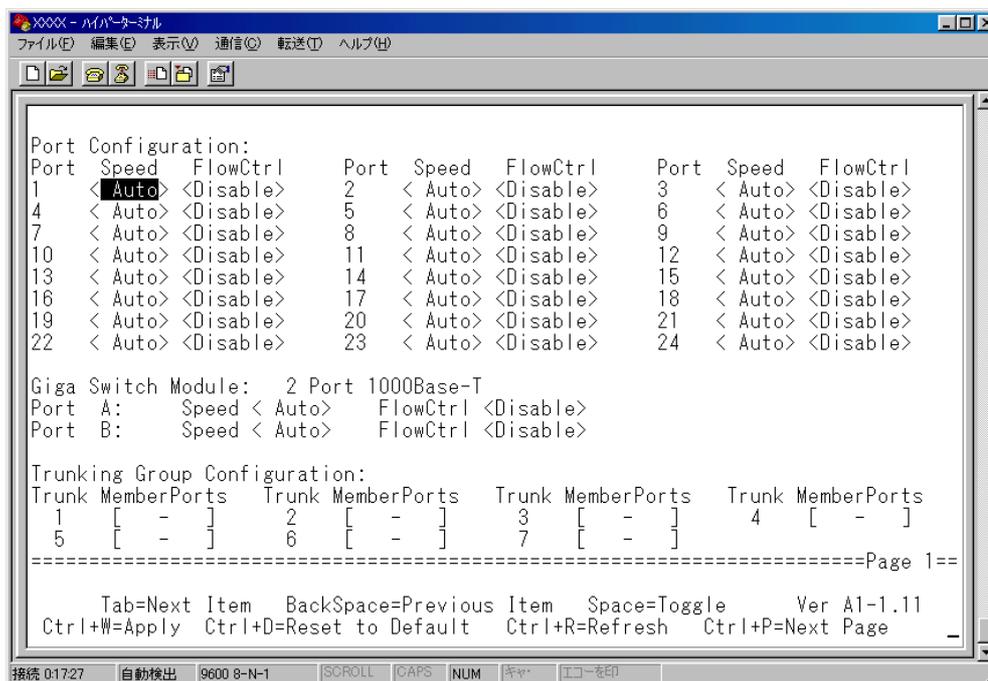
VLAN1 ~ 9

VLAN1 ~ 9 に割り当てるポートを指定します。

2

ソフトウェアの設定

## 設定画面の操作方法



ソフトウェアにアクセスすると次のような画面が表示されます。画面に何も表示されない場合は、Control キー+R キーを数回押すと再表示を行います。

コマンドキーについて...

画面操作は以下のコマンドキーを使用して行ってください。  
また、設定画面の最下部に表示されます。

Tab 次の項目にカーソルを移動します。

Back Space 前の項目にカーソルを移動します。

Space 設定内容の切り替え、選択を行います。

Ctrl+R, Enter 画面の再表示を行います。

Ctrl+D すべての設定をデフォルトの値に戻します。

Ctrl+W 設定内容を有効にし、システムにデータの書き込みを行います。  
設定内容の変更後は必ずこの操作を行ってください。

Ctrl+P ページを切り替えます。

### ポート設定

Port Configuration

#### Speed

1 ~ 16 (FS916TX V1 )、1 ~ 24 (FS924TX V1 ) 各ポートの通信速度と通信モードを設定します。デフォルトはAuto です。

- |      |   |
|------|---|
| Auto | 接続先の通信機器に応じて通信速度( 10Mbps/100Mbps )、通信モード( Half duplex/Full duplex )を自動検出して、最適な設定で接続します。 |
| 10F  | 通信速度10Mbps、通信モードFull duplex ( 全二重 )固定になります。   |
| 10H  | 通信速度10Mbps、通信モードHalf duplex ( 半二重 )固定になります。   |
| 100F | 通信速度100Mbps、通信モードFull duplex ( 全二重 )固定になります。  |
| 100H | 通信速度100Mbps、通信モードHalf duplex ( 半二重 )固定になります。  |

#### Speed( Giga Switch Module )

拡張モジュール( FS900-01/FS900-02 )を装着している場合は、「Giga Switch Module」メニューが表示されます。

装着した拡張モジュールの種類に応じて設定内容が異なります。

#### 1000BASE-SX ポート( FS900-01 )

- |       |  |
|-------|--|
| Auto  | 接続先の通信機器に応じて通信モード( Half duplex/Full duplex )を自動検出して、最適な設定で接続します。通信速度は1000Mbps 固定となります。 |
| 1000F | 通信速度 1000Mbps、通信モードFull duplex ( 全二重 )固定になります。   |

#### 1000BASE-T ポート( FS900-02 )

- |      |  |
|------|--|
| Auto | 接続先の通信機器に応じて通信モード( Half duplex/Full duplex )、クロックモード( Master/Slave )を自動検出して、最適な設定で接続します。通信速度は1000Mbps 固定となります。 |
|------|--|

## Flow Ctrl

フローコントロール機能の有効・無効を設定します。デフォルトは無効(Disable)です。

**i** Full duplex 時のフローコントロールは、接続先の機器も IEEE 802.3x PAUSE 準拠のフローコントロールをサポートしている場合に限り機能します。

**Enable** 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 = IEEE802.3x PAUSE)を有効にします。

フローコントロール機能は、スイッチ内部において受信側の転送速度が送信側の転送速度より遅い場合や、受信パケットが特定のポートに集中する場合に、バッファオーバーフローによってパケットロスが生じることを未然に防ぐ機能です。バッファメモリーを監視し、空気が減少してくると、Half Duplex 時はジャム信号を、Full Duplex 時はPAUSE パケットを送信側のポートに送出し、一時的に送信を停止させることでフロー制御を行います。

**Disable** フローコントロール機能を無効にします。

通信モードは、必ず接続先の機器を確認して、次の表の 印の組み合わせになるように設定してください。

### 10BASE-T/100BASE-TX ポート

相手ポート FS916TX V1 FS924TX V1 自ポート		10M		100M		Auto
		Half	Full	Half	Full	
10M	Half					
	Full					
100M	Half					
	Full					
Auto						

### 1000BASE-SX ポート(FS900-01)

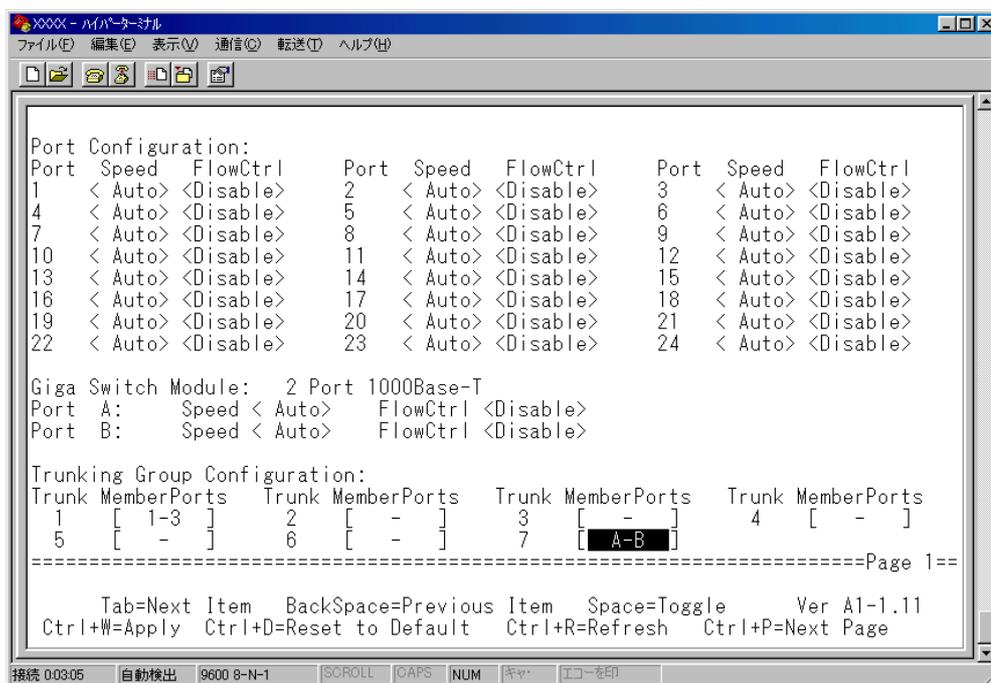
相手ポート FS900-01 自ポート		通信速度1000M固定		
		Half	Full	Auto
通信速度 1000M固定	Full			
	Auto			

### 1000BASE-T ポート(FS900-02)

相手ポート FS900-02 自ポート		100M			1000M					
		Half	Full	Auto	Half Master	Half Slave	Full Master	Full Slave	Auto	
通信速度 1000M固定	Auto	-	-	-	-	-	-	-	-	

## ポートランキング

## Trunking Group Configuration



ポートランキングに関する設定を行います。

ポートランキングは、複数の物理ポートを束ねて使用することにより、スイッチ間の帯域幅を拡大する機能で、主にトラフィックの集中によってボトルネックが発生しやすいバックボーンや、クライアントからのアクセスが集中するサーバーに対して使用します。複数の物理ポートは、論理的に1本のポートとして取り扱われ、VLANからも単一のポートとして認識されます。このとき、常にVLANグループよりも、ポートランキンググループが優先されるので、VLANの設定によって、ポートランキンググループが分割されることはありません。

また、1本の物理リンクに障害が発生しても、残りのリンクによって通信を継続するという冗長機能も提供します。

## Trunk

ポートランキンググループは、FS916TX V1 が4グループ、FS924TX V1 は6グループまで設定可能です。拡張モジュールを装着している場合は、それぞれ1グループが追加され、FS916TX V1 の場合はTrunk 5、FS924TX V1 の場合はTrunk 7の最終グループが拡張モジュールのランキンググループとなります。

## MemberPorts

1グループで2～4ポートをトランキングすることができ、最大で800Mbpsの帯域を確保できます。

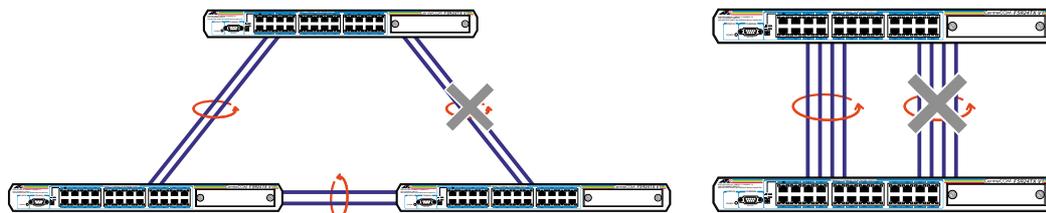
拡張モジュールを装着している場合は、拡張モジュール内で2ポートのトランキング設定が可能です。

各トランキンググループに設定可能なポートの範囲は以下のとおりです。スペースキーを使用して、各トランキンググループのポート番号を指定します。

Trunk 1	.....1-2 ~ 1-4
Trunk 2	.....5-6 ~ 5-8
Trunk 3	.....9-10 ~ 9-12
Trunk 4	.....13-14 ~ 13-16
Trunk 5	.....17-18 ~ 17-20 (FS916TX V1 の場合はA-B)
Trunk 6	.....21-22 ~ 21-24
Trunk 7	.....A-B

! 拡張モジュールのトランキンググループは冗長機能をサポートしていません。

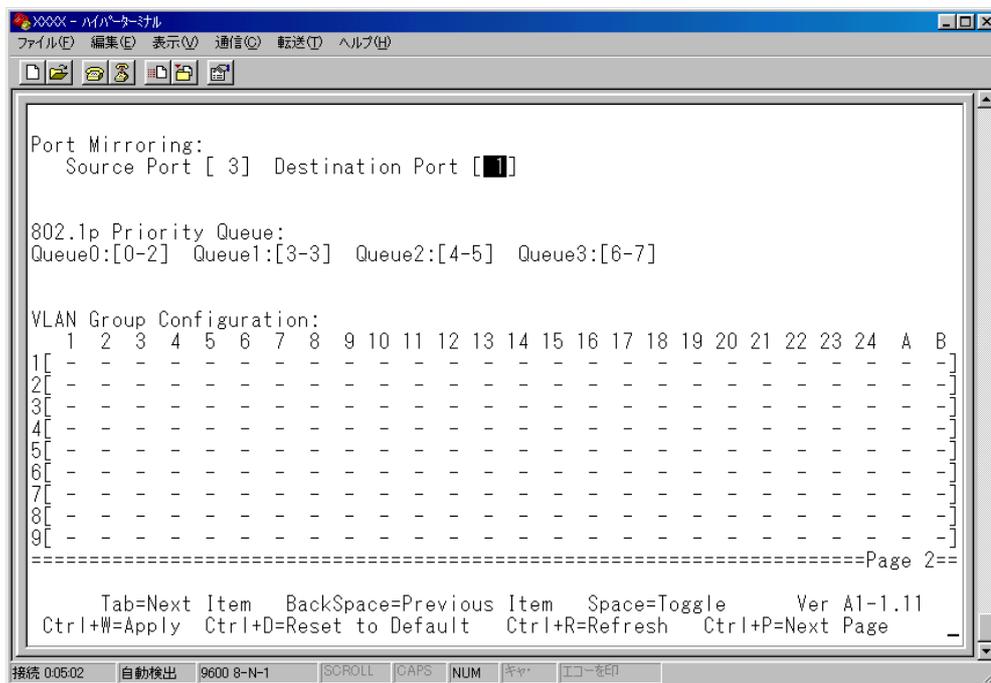
! 本製品は、1台で複数のトランキンググループが設定可能ですが、下図のようなネットワーク構成での設定はループが形成されるため避けてください。



i 本製品は、同一機種同士のトランク接続が可能です。その他のトランク接続が可能な弊社製品については、弊社ホームページ(<http://www.allied-telesis.co.jp>)の「製品 / 動作検証リスト」でご確認ください。

### ポートミラーリング

Port Mirroring



拡張ポートを含む任意のポートを通過するトラフィックを指定した別のポートにコピーし、接続したモニタリング用のデバイスを通じて、パケット解析を行うことができます。障害の多発するポートやその他の問題の解析に有効です。

#### Source Port

パケット解析を行うポートを指定します。

Source Port の送信と受信の合計レートが Destination Port の送信レートを超えた場合は Source port の設定によってそれぞれ以下の制限を受けます。

Flow control が Enable の場合: 受信パケットをフローコントロールする。  
Flow control が Disable の場合: 受信 / 送信パケットを均等にロスする。

#### Destination Port

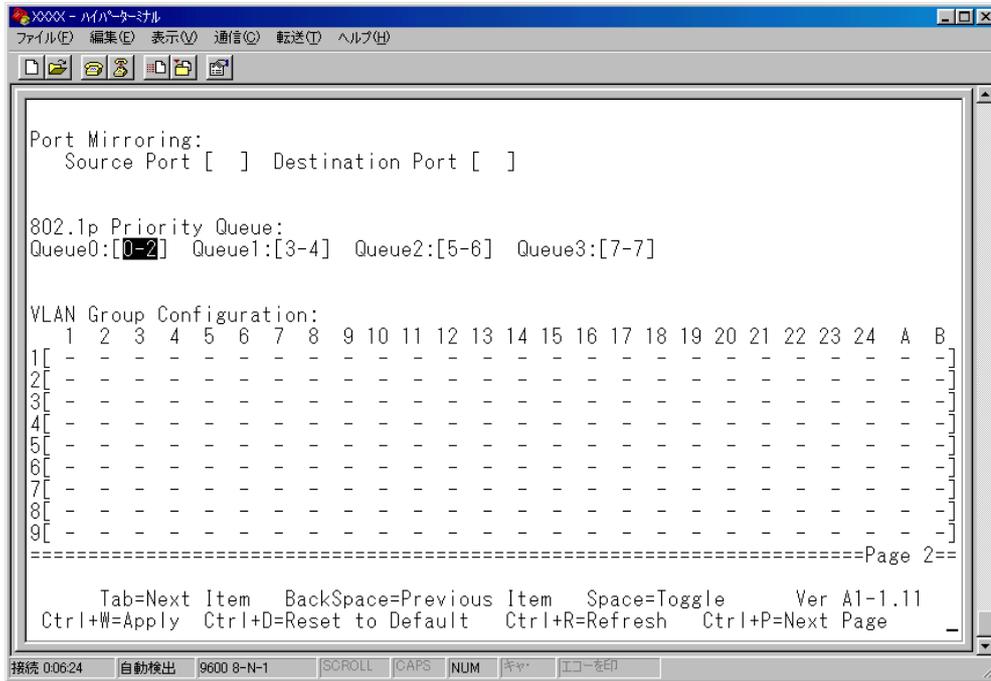
モニタリング用のデバイスを接続するミラーポートを指定します。

このポートは通常のイーサネットポートとして機能するため、受信パケットがあった場合は正常にフォワードされます。

**!** Source Port と Destination Port を異なる VLAN グループに設定することはできません。

# プライオリティキュー

## 802.1 Priority Queue



この機能はIEEE 802.1p によって定義されたプライオリティタグの優先度を設定することができます。この設定は本製品のすべてのポートに適用されます。

プライオリティタグを付与することができるスイッチのあるネットワーク環境で有効になります。

プライオリティタグは優先度の最も低い0 から順に最も高い7 までがデータに割り当てられており、この設定では優先度の高いQueue3 から順にQueue0 までのそれぞれに入れるタグの値をカスタマイズすることができます。(プライオリティタグが付与されていないデータはQueue0 で処理されます。)4 つのキューの処理に使用される優先度の比率は高い順に15:7:3:1 に固定されています。すなわち、Queue3 が15 回処理されるあいだにQueue2 は7 回、Queue1 は3 回、Queue0 は1 回ずつ処理されることとなります。

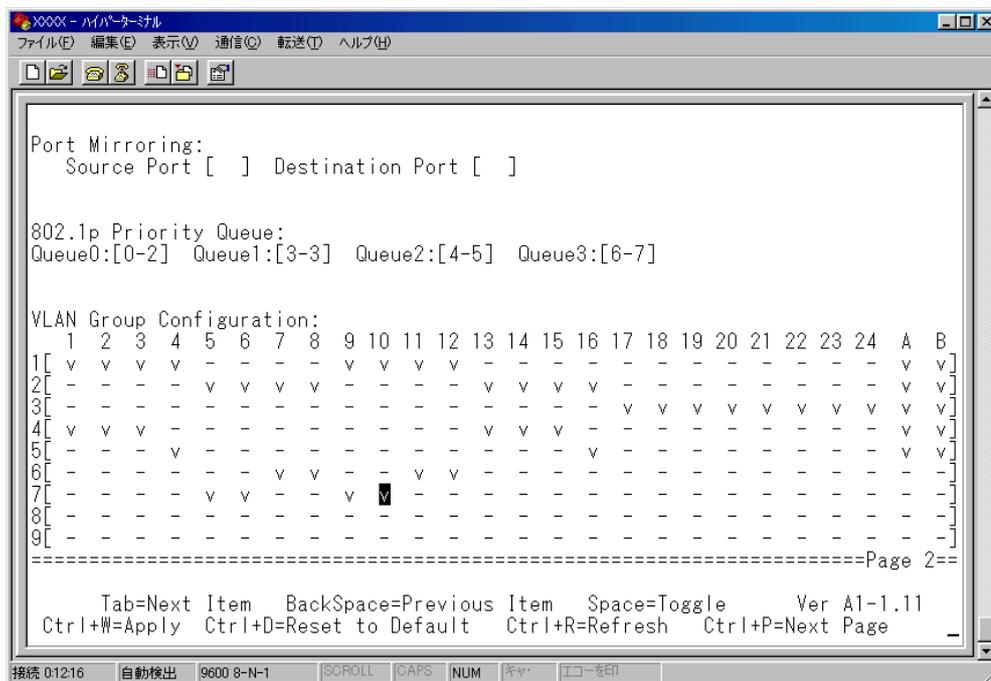
### Queue0 ~ 3

スペースキーを使用して、各Queue に割り当てるタグの値を0 ~ 7 の範囲で指定します。デフォルトは以下のとおりです。

- Queue 0 .....0-2
- Queue 1 .....3-3
- Queue 2 .....4-5
- Queue 3 .....6-7

### バーチャルLAN

#### VLAN Group Configuration



バーチャルLAN(VLAN)は、スイッチ内で仮想的に独立したLANを構築する機能です。

通常、スイッチのすべてのポートは、同一のブロードキャストドメイン(ブロードキャストパケットが届く範囲のネットワーク)に属します。

一方、VLANでは、ブロードキャストパケットの届く範囲を制限し、通信可能なグループに論理的に分割することにより、各グループごとに別々のスイッチに接続するのと同様のネットワークを構成することができます。

論理的にグループ分けを行うため、物理的な構成に依存することなく、自由なネットワーク設計が可能になるという利点があります。

本製品は9個までのVLANグループを設定することが可能です。個々のポートは同時に複数のVLANグループに属することができ、互いに重複したVLANグループを形成することが可能になります。

#### VLAN 1 ~ 9

画面の縦軸(1~9)はVLANグループ、横軸はポート番号を示します。

スペースキーを使用して、VLAN1~9に割り当てるポートを指定します。

「v」はポートが指定したVLANグループに含まれていることを表します。

**i** ポートランキング機能と併用する場合  
複数のVLANをまたがるポートランキングを設定した場合は、ポートランキングの設定が優先されます。

例)

VLAN 設定( VLAN Group Configuration )とポートランキング( Trunking Group Configuration )で、次のような設定をします。

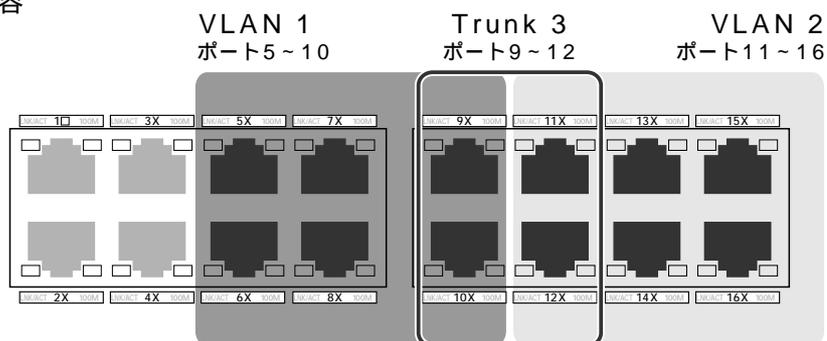
Trunk 3 .....ポート9 ~ 12

VLAN 1 .....ポート5, 6, 7, 8, 9, 10

VLAN 2 .....ポート11, 12, 13, 14, 15, 16

VLAN のみを設定している場合は、VLAN 1 とVLAN 2 の間で通信はできませんが、トランキングを設定した場合は、トランキングの設定が優先されるため、ポート9 ~ 12 はVLAN 1 とVLAN 2 の両方のVLAN に所属しているのと同じ状態になります。

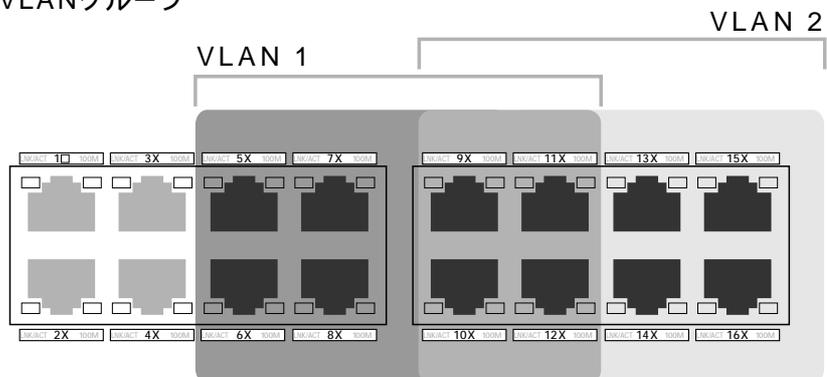
設定内容



トランキングの設定が優先

ポート9 ~ 12はVLANから単一のポートとして認識され、VLAN1とVLAN2の2つのVLANに所属していることになる。

実際のVLANグループ



## 2

### ソフトウェアの設定

# 3

## 付 録

---

この章では、トラブルシューティング、オプションの拡張モジュールの仕様と装着手順、製品仕様について説明しています。

# 1 トラブルシューティング

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対処法について説明します。以下の処置をしても正常に動作しないときは、アライドテレシスサポートセンターまでご連絡ください。

## トラブルと思ったら

トラブルが発生したときは、まず発生したトラブルやLEDの状態を確認のうえ、該当の説明をお読みください。

### LED表示の確認

#### 10BASE-T/100BASE-TXポートLED

10BASE-T/100BASE-TXポートの状態を表示します。

LED	色	状態	表示内容
LNK/ACT	緑	点灯	リンクが確立しています。
		点滅	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。
100M	緑	点灯	100F/100H固定に設定時。もしくは、Auto設定時に100Mbpsでリンクが確立していることを示します。
		消灯	10Mbpsで動作しています。

### 電源を投入したが、POWER LEDが点灯しない

電源ケーブルが、正しく接続されていますか。

電源ケーブルに断線等はありませんか。

指定された電源電圧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。

---

## ネットワークケーブルを接続しても LNK LED が点灯しない

接続先の機器に電源は投入されていますか。

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。

本製品のカスケードポートを確認してください。

ストレートケーブルを使用して本製品とリピーターやスイッチをカスケード接続する場合は、本製品のカスケードポート(ポート1)と他のリピーターやスイッチの10BASE-T/100BASE-TXポートを接続してください。その際、カスケード切替スイッチは=HUBに設定してください。

正しいUTPケーブルを使用していますか。

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UTPケーブルを使用します。また、1000BASE-Tの場合はエンハンスド・カテゴリ-5(および同等仕様)のUTPケーブルを使用してください。

UTPケーブルの長さが制限を越えていませんか。

10BASE-T/100BASE-TX、または1000BASE-Tの場合、ケーブル長は最大100mと規定されています。ただし、100MbpsのクラスIIのリピーターをカスケード接続する場合のリピーター間は5m以内としてください。

正しい光ファイバーケーブルを使用していますか。

1000BASE-SXの場合、ケーブルはG( Graded Index )型マルチモード光ファイバーケーブルで、コア/クラッド径が62.5/125 $\mu$ m、もしくは50/125 $\mu$ mのものを使用してください。

光ファイバーケーブルの長さが制限を越えていませんか。

1000BASE-SXの場合、使用する光ファイバーケーブルの「コア径」や「伝送帯域」によって最大距離が異なります。

 3-5 ページ「仕様」

光ファイバーケーブルが正しく接続されていますか。

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

---

## 正しい通信ができない

光ファイバーケーブルの接続を確認してください。

光ファイバーケーブルの抜き差しを行ってください。また、抜き差しは、必ずTXとRXの両方を行うようにしてください。

## 2 拡張モジュール

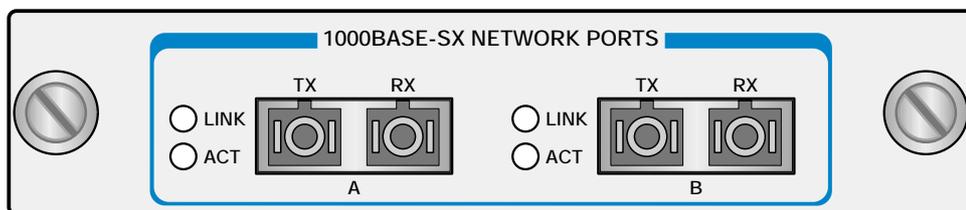
本製品には、拡張モジュール(別売)が用意されています。本製品の拡張モジュール用スロットに装着可能で、アップリンクとしてデバイス間的高速接続が可能になります。

### FS900-01/FS900-02

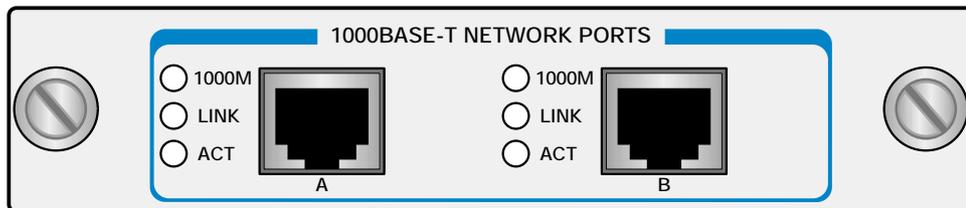
FS900-01は1000BASE-SXポートを2ポート、FS900-02は1000BASE-Tポートを2ポート装備しています。

#### LED表示

##### FS900-01



##### FS 900-02



LED	色	状態	表示内容
LINK	緑	点灯	リンクが確立しています。
		消灯	リンクが確立されていません。
ACT	緑	点滅	パケットを送受信しています。
		消灯	パケットが送受信されていません。
1000M (FS900-02のみ)	緑	点灯	1000Mbpsのリンクが確立しています。
		消灯	1000Mbpsのリンクが確立されていません。

## 仕様

### FS900-01

項目	仕様			
規格	IEEE 802.3z 1000BASE-SX			
コネクタ	SC 2芯			
通信速度	1000Mbps			
通信モード	Auto 1000F			
波長 (nm)	850			
ファイバタイプ	MMF			
コア径 (μm)	50		62.5	
伝送損失 (dB/km)	3.5		3.75	
伝送帯域 (MHz・km)	400	500	160	200
伝送距離 (m)	2~500	2~550	2~220	2~275

### FS900-02

項目	仕様
通信方式	IEEE 802.3ab 1000BASE-T
コネクタ	RJ-45
通信速度	1000Mbps
通信モード	Auto
ケーブル	UTPカテゴリ-5E (エンハンスド・カテゴリ-5) / UTPカテゴリ-5+
最大ケーブル長	100m
その他	MDI/MDI-X自動設定機能サポート

#### － MDI/MDI-X 自動設定機能－

自動的にケーブル結線を認識してMDI/MDI-Xを設定するため、接続先のポートに関わらずストレート/クロスのどちらのケーブルタイプでも接続することができます。

## 2 拡張モジュール

### 拡張モジュールの取り付けかた

拡張モジュールの取り付け/取り外し作業は、必ず本体の電源ケーブルを抜いて、電源を切ってから行ってください。感電の恐れがあります。

拡張モジュールは、静電気に非常に敏感な部品を使用しています。静電気によって、電子部品が損傷する恐れがありますので、取り扱いの際は、アースストラップを使用するなどの静電防止対策をして、ボード部分にできるだけ手を触れないようにしてください。

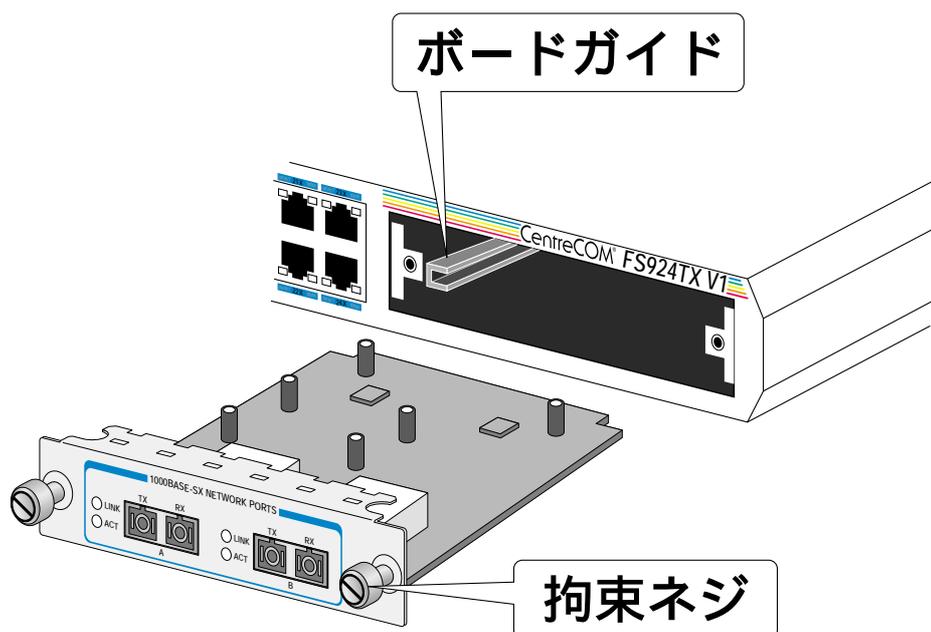
また、保管するときは、拡張モジュールが梱包されていた静電防止袋に入れて、静電気のある場所を避けてください。

#### ▶ 拡張モジュールの取り付け

- 1 本体の電源ケーブルを抜きます。
- 2 本体前面拡張モジュール用スロットのカバーパネルのネジをゆるめて、カバーパネルをはずします。

カバーパネルは拡張モジュールを装着するとき以外は、はずさないでください。

- 3 拡張モジュールのボード部分を、スロットのボードガイドにそって差し込みます。このとき、ボード部分には触れず、前面パネルを持って取り付けを行ってください。



- 4 拡張モジュールの前面パネルが本体の前面パネルとそろう位置まで、拡張モジュールを押し込みます。
- 5 拡張モジュールの拘束ネジをしめます。
- 6 電源ケーブルを接続します。

 1-13 ページ「電源ケーブルを接続する」

拡張モジュールを取りはずす場合は、拘束ネジをゆるめ、前面パネルを持ってゆっくりと、引き抜きます。

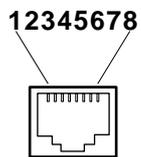
拡張モジュールを装着していないときは、拡張モジュール用スロットにカバーパネルを取り付けておいてください。

# 3 仕様

個々では、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。

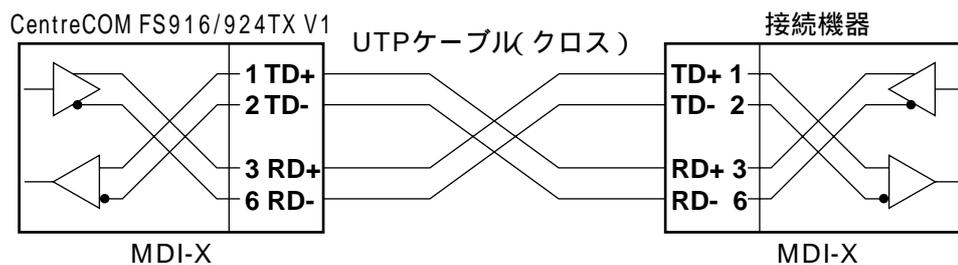
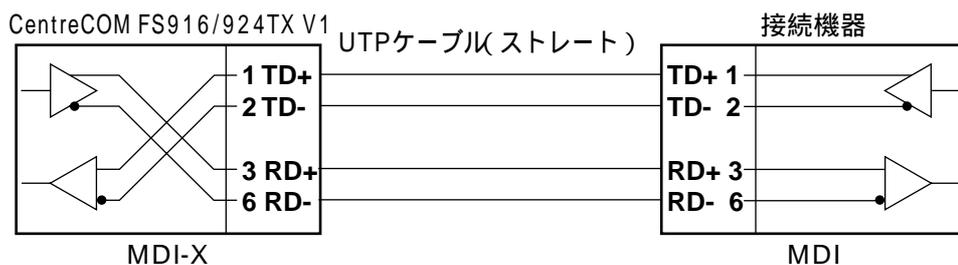


コンタクト	MDI信号
1	TD+ (送信)
2	TD- (送信)
3	RD+ (受信)
4	未使用
5	未使用
6	RD- (受信)
7	未使用
8	未使用

3

付録

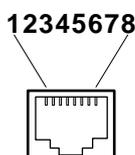
ケーブルの結線は下図のとおりです。



## 1000BASE-SX インターフェース

項目	1000BASE-SX
波長	850nm
送信光パワー	-9.5dBm ~ -4.0dBm
受光感度	-17.0 ~ 0.0dBm

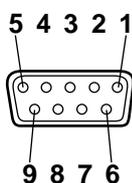
## 1000BASE-T インターフェース



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

## RS-232 インターフェース

D-sub9 ピン(メス)タイプのコネクタを使用しています。



RS-232 DCE	信号名 (JIS規格)	信号内容
1	NOT USED	未使用
2	TXD (TD)	送信データ
3	RXD (RD)	受信データ
4	DSR (DR)	データセットレディ
5	SG (SG)	信号用接地
6	DTR (ER)	データ端末レディ
7	CTS (CS)	送信可
8	RTS (RS)	送信要求
9	NOT USED	未使用

## 本製品の仕様

規格		
	FS916TX V1	FS924TX V1
サポート規格		
	IEEE802.3 10BASE-T/ IEEE802.3u 100BASE-TX/ IEEE802.3x Flow Control/ IEEE802.3z 1000BASE-SX/ IEEE802.3ab 1000BASE-T/ IEEE802.1p Class of Service, priority protocol	
転送モード		
	ストア&フォワード	
電源部		
定格入力電圧	AC100V-240V	
入力電圧範囲	AC90V~255V	
定格周波数	50/60Hz	
最大入力電流	1.5A (AC100V)	
平均消費電力(拡張モジュール無し)	23W (最大26W)	30W (最大33W)
平均発熱量 (拡張モジュール無し)	20kcal/h (最大22kcal/h)	26kcal/h (最大28kcal/h)
環境条件		
保管時温度	-20 ~ 60	
保管時湿度	95%以下 (ただし、結露なきこと)	
動作時温度	0 ~ 40	
動作時湿度	80%以下 (ただし、結露なきこと)	
外形寸法 (突起部含まず)		
	440(W) X 235(D) X 44(H)mm	
重量		
	2.9 kg	3.0 kg
MACアドレス登録数		
	17,000個 (最大)	
メモリー容量 (単体)		
拡張モジュール装着時	8MByte	10MByte
適用規格		
安全規格	UL1950	
EMI規格	VCCIクラスA	

# 4

## 保証とユーザーサポート

---

この章では、本製品の保証と、障害の際のユーザーサポート、調査依頼書のご記入方法について説明します。

# 1 保証とユーザーサポート

## 保証

本製品に添付されている「製品保証書」の「製品保証規定」をお読みにになり、「お客様インフォメーション登録カード」に必要事項をご記入の上、弊社「お客様インフォメーション登録係」までご返送ください。

「ユーザー登録カード」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ーサポートなどが受けられません。

### 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、弊社は、その責を一切負わないこととします。

## ユーザーサポート

ユーザーサポートを受けていただく際には、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ご記入の上、下記サポート連絡先までFAXしてください。

記入内容などについては、「2 調査依頼書のご記入にあたって」を参照してください。

### サポート連絡先

#### アライドテレシス株式会社 サポートセンター

Tel:  0120-860-772

祝・祭日を除く月～金曜日 9:00～18:00(12:00～13:00は昼休み)

祝・祭日を除く土曜日 10:00～17:00

Fax:  0120-860-662

年中無休 24時間受付

## 2 調査依頼書のご記入にあたって

本依頼書は、障害の原因をできるだけ早く見つけるためにご記入いただくものです。ご提供いただく情報が不十分な場合には、原因究明に時間がかかったり、最悪の場合には、問題が解決できないこともあります。

迅速に問題の解決を行うためにも、弊社担当者がお客様の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。

記入用紙に書ききれない場合は、プリントアウトなどを別途添付してください。

なお、状況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。

### 使用しているハードウェアについて

製品名、シリアル番号(S/N)、リビジョン(Rev)を調査依頼書に記入してください。

シリアル番号、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入されています。

(例)



### 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出来る限り具体的に(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。

# 4

## 保証とユーザーサポート

# 調査依頼書(CentreCOM FS916TX V1/FS924TX V1)

年 月 日

1. 御社名:

部署名:

ご担当者名:

ご連絡先住所:〒

TEL: ( )

FAX: ( )

2. 購入先:

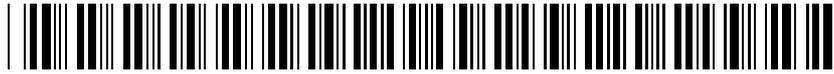
TEL: ( )

購入先担当者:

購入年月日:

1. 製品名、シリアル番号(S/N)、リビジョン(Rev)

製品名: CentreCOM FS916TX V1 / FS924TX V1(ご使用の製品名を で囲んでください。)



S/N \_\_\_\_\_ Rev \_\_\_\_\_

2. お問い合わせ内容

別紙あり

別紙なし

設置中に起こっている障害

設置後、運用中に起こっている障害

3. ネットワーク構成図

別紙あり

別紙なし

簡単な図で結構ですからご記入をお願いします。

