

CentreCOM **FS816TX V1**

ユーザーマニュアル



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

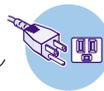
火災や感電の原因となります。本製品は AC100 - 240V で動作します。なお、本製品に付属の電源ケーブルは 100V 用ですのでご注意ください。



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）
- ・湿気が多い場所や、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、ジュースを敷いた場所（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。



取り扱いはいねいに

落としたり、ぶつけたり、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、軽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© 2002 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B情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

このマニュアルについて

このたびは、CentreCOM FS816TX V1（以下、FS816TX V1）をお買いあげいただき、誠にありがとうございます。

FS816TX V1は 10BASE-T/100BASE-TX ポートを 16 ポート装備したファーストイーサネットスイッチです。

本製品は、VLAN、QoS、およびMirroringなど、管理機能をのぞいてはインテリジェントスイッチとほぼ同等の機能をサポートしています。VLAN 機能に関しては、マルチプルVLANに対応しており、互いに重複したVLANグループを形成できます。また、これらの機能は、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に設定できます。

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

2002 年 5 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。

I はじめに

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

II 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、および各機能と設定内容について説明しています。

III 付録

この章では、トラブルシューティング、製品仕様について説明しています。

IV 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。

目次

安全のために	4
ご注意	6
商標について	6
電波障害自主規制について	6
このマニュアルについて	7
表記規則	8
マニュアルの構成	9
1 はじめに	13
<hr/>	
1.1 梱包内容	14
1.2 特長	15
1.3 各部の名称と働き	16
前面・背面	16
側面	17
1.4 LED表示	18
10BASE-T/100BASE-TX ポートLED	18
ステータスLED	18
1.5 設置	19
設置するときの注意	19
設置方法	20
1.6 接続	22
ネットワーク機器を接続する	22
コンソールを接続する	24
電源ケーブルを接続する	25

2 ソフトウェアの設定27

2.1	ターミナルソフトの設定	28
2.2	メニューの設定	32
	ログインメニュー	32
	メインメニュー	32
	設定画面の操作	33
	ポート設定 - Port Configuration	34
	VLAN 設定 - VLAN Port Configuration	36
	ポートプライオリティー設定 - Port Priority Configuration	42
	ミラーリング設定 - Mirror Port Configuration	44
	ポートの統計情報 - Port Statistics	46
	パスワード設定 - Set Password	49
	製品情報 - About	51
	終了 - Quit	52

3 付 録53

3.1	トラブルシューティング	54
	トラブルと思ったら	54
	パスワードを忘れたとき	55
3.2	仕 様	56
	コネクタ / ケーブル仕様	56
	RS-232 インターフェース	58
	本製品の仕様	59

目次

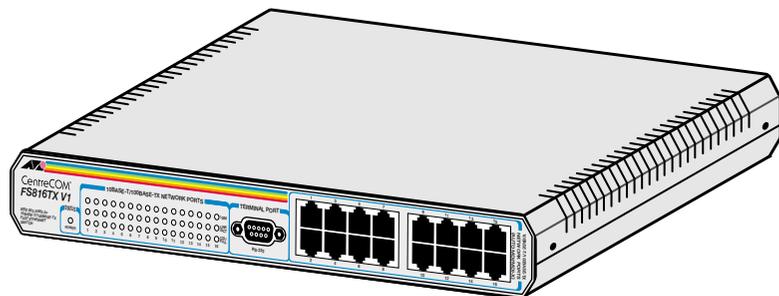
4	保証とユーザーサポート	61
<hr/>		
4.1	保証とユーザーサポート	62
	保証	62
	ユーザーサポート	62
4.2	調査依頼書のご記入にあたって	63
	使用しているハードウェアについて	63
	お問い合わせ内容について	63
	ネットワーク構成について	63
	調査依頼書（CentreCOM FS816TX V1）	65

1

はじめに

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

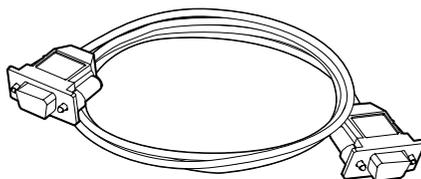
1.1 梱包内容



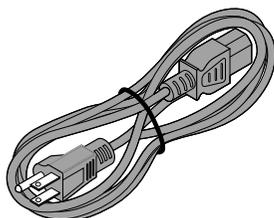
CentreCOM FS816TX V1本体 1台



ユーザーマニュアル(本書) 1冊



RS-232Cストレートケーブル 1本



電源ケーブル 1本

製品保証書	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

最初に梱包物の中身を確認してください。

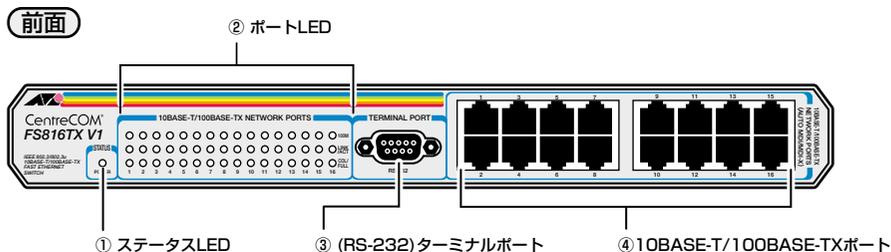
本製品を移送するためには、工場出荷時と同じ梱包箱で再梱包されることが望めます。再梱包のために、本製品が納められていた梱包箱、緩衝材などは捨てずに保管してください。

1.2 特 長

- オートネゴシエーション機能
10BASE-T/100BASE-TX、Full/Half Duplex を自動認識します。
- フローコントロール機能※ (IEEE802.3x Pause/ バックプレッシャー)
100Mbps ポートから 10Mbps ポートへの通信時などに過度なトラフィックが発生した際、パケットの損失を防ぎ、正常な通信を維持することができます。
※ Full Duplex 時のフローコントロールは、接続先の機器も IEEE802.3x Flow Control 準拠の機器をサポートし、両機器がオートネゴシエーションで接続されている場合に限り機能します。
- ストレートケーブルによるカスケード接続が可能
全ポートに MDI/MDI-X 自動切替機能※を搭載しており、ポートの種別 (MDI/MDI-X) やケーブルタイプ (ストレート / クロス) に関わらず簡単に接続が行えます。すべてのポートでカスケード接続ができます。
※オートネゴシエーション選択時のみ
- VLAN 機能
全ポートに対して、最大 32 グループまでの VLAN 設定ができます。またこの VLAN はマルチプル VLAN 対応のため、互いに重複した VLAN グループを形成できます。
- QoS 機能 (IEEE802.1p 準拠)
ネットワーク上で送受信されるパケットに、2 段階のクラスが設定できます。この優先権の付与により、リアルタイム性を必要とするアプリケーションのデータ遅延を防ぐことができます。
- ポートミラーリング機能
任意の 1 ポートを、ミラーリングポートとして設定できます。これにより、設定したポートのトラフィックのモニタリングを行うことができます。
- 19 インチ・ラックマウントの 1U に対応
オプションの 19 インチ・ラックマウントキット (AT-RKMT-J04) に対応しており、雑然としがちな製品設置をすっきり簡単に行えます。
- 10BASE-T/100BASE-TX ポートを 16 ポート搭載
- 信頼性の高いストア&フォワードのスイッチング方式
- 4K (最大) の MAC アドレスを登録可能
- RS-232 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

1.3 各部の名称と働き

前面・背面



① ステータスLED

システムの状態をモニターするためのLED ランプです。

 18 ページの「ステータス LED」

② ポートLED

各ポートの接続先機器の通信状態をモニターするためのLED ランプです。

 18 ページの「10BASE-T/100BASE-TX ポートLED」

③ (RS-232) ターミナルポート

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です。

コネクタは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。

④ 10BASE-T/100BASE-TX ポート

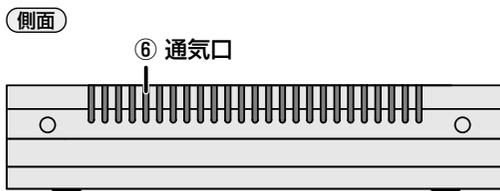
100BASE-TX、または 10BASE-T の UTP ケーブルを接続するためのコネクタです。ケーブルは、10BASE-T の場合は、カテゴリ 3 以上の UTP ケーブル、100BASE-TX の場合は、カテゴリ 5 以上の UTP ケーブルを使用します。

これらのポートは、接続先の機器に応じて通信モード（10Mbps/100Mbps・Full/Half Duplex）を自動検出して、最適な状態で接続する Auto negotiate 機能、および、ケーブルの種別（ストレート/クロス）や接続先ポートの種類（MDI/MDI-X）に関わりなく接続可能な MDI/MDI-X 自動切替機能（Auto MDI/MDI-X）をサポートしています。

⑤ 電源コネクタ

電源ケーブルを接続するためのコネクタです。

側面

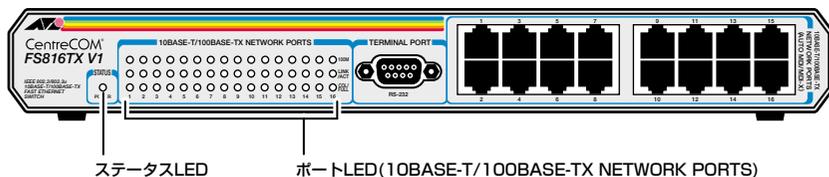


⑥ 通気口

熱を逃がして空気の循環をよくするための穴です。

1.4 LED 表示

10BASE-T/100BASE-TX ポート LED



ポートの種別ごとの LED（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
100M	緑	点灯	100Mbpsで動作しています。
		消灯	10Mbpsで動作しています。
LINK /ACT	緑	点灯	リンクが確立しています。
		消灯	リンクが確立していません。
		点滅	パケットの送受信中です。
COL / FULL	緑	点灯	Full Duplexでリンクが確立しています。
		消灯	Half Duplexでリンクが確立しています。
		点滅	コリジョンが発生しています。

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
POWER	緑	点灯	電源が供給されています。
		消灯	電源が供給されていません。

1.5 設 置

設置するときの注意

本製品を設定する場所については、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。
- 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。
- 振動の多い場所や、不安定な場所に設置しないでください。
- 十分な換気ができるように、本体上面、および側面をふさがないように設置してください。
- 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。
- 指定された電源電圧以外で使用しないでください。

1.5 設 置

設置方法

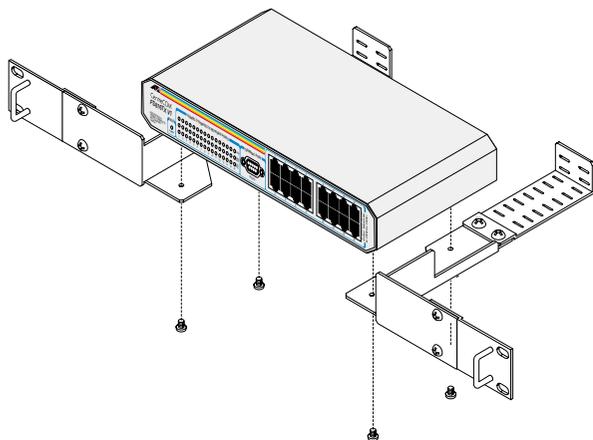
本製品は、オプションの 19 インチ・ラックマウントキット (AT-RKMT-J04) を使用することで、EIA 規格の 19 インチラック (1U) に取り付けることができます。次にその手順を示します。

! 取り付ける前に、以下の項目につき確認してください。

- 電源ケーブルおよび各メディアのケーブルがはずれていること
- 本体底面の四隅にネジ止めされているゴム足がはずれていること

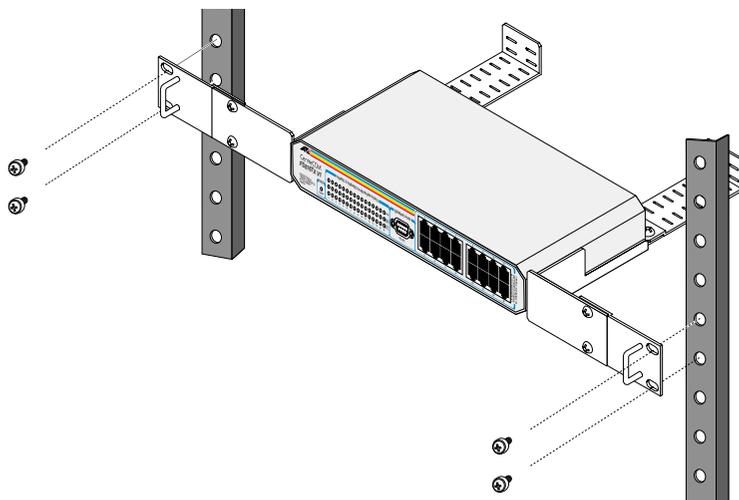
▷ 19 インチ・ラックマウントキットへの取り付け

1 ブラケットに同梱のねじを使用して、ブラケットを本体の両側面に取り付けます。



! 本製品をブラケットへ取り付けの際は、同梱のネジを使用し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。AT-RKMT-J04 の取扱説明書もあわせてご覧ください。

2 19 インチラックの取り付け位置に本体をあわせてねじでしっかりと固定します。



! 19 インチラックに取り付ける場合は、ラックに付属、または専用のネジを使用し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。

1.6 接 続

ネットワーク機器を接続する

ケーブル

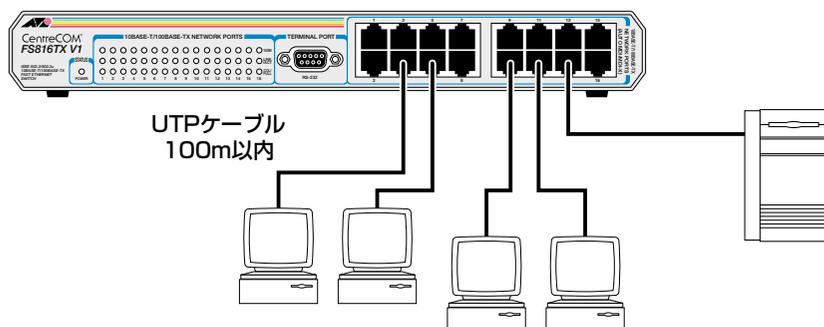
ケーブルは、10BASE-T の場合は、カテゴリ 3 以上の UTP ケーブル、100BASE-TX の場合は、カテゴリ 5 以上の UTP ケーブルを使用します。

i 本製品は、弊社販売品のシールド付きカテゴリ 5（ストレート）ケーブルにも対応しています。

本製品とコンピューターを接続するケーブルの長さ、本製品と HUB 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。

スタンドアローン

本製品は単純なスタンドアローンの環境で使用できます。本製品とコンピューター間の UTP ケーブルの長さは 100m 以内です。

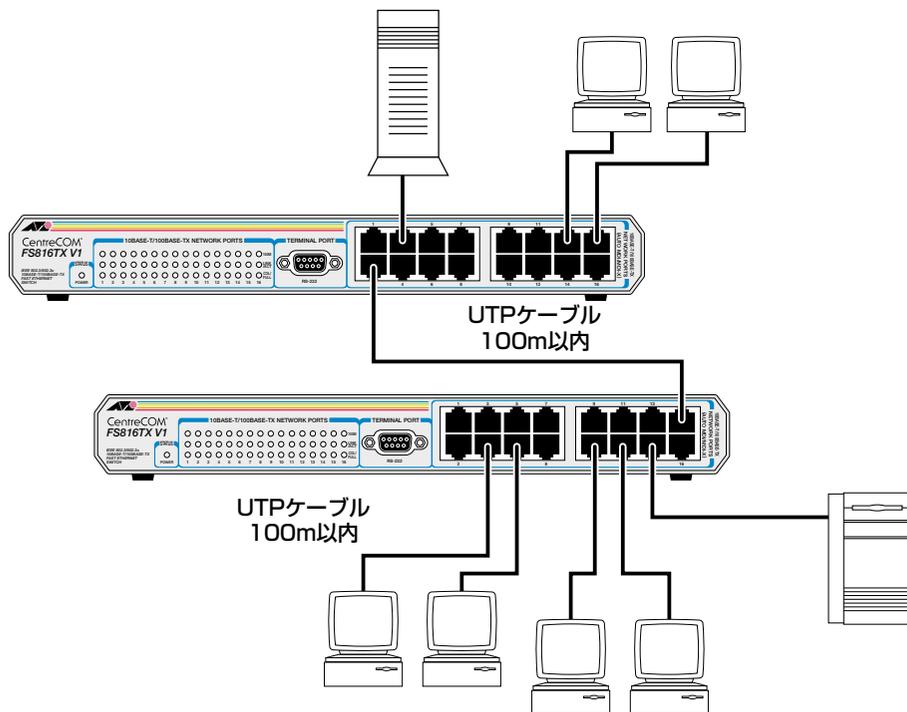


カスケード接続

本製品は MDI/MDI-X 自動切替機能をサポートしているため、ケーブルタイプ（ストレート / クロス）に関係なくすべてのポートでカスケード接続を行うことができます。

! MDI/MDI-X 自動切替機能は、オートネゴシエーション選択時のみ有効です。

カスケード接続を行うには、本体の任意のポートに UTP ケーブル（ストレート / クロス）を接続し、UTP ケーブルのもう一方の端を、接続先機器の 10BASE-T/100BASE-TX ポートに接続します。



1.6 接 続

コンソールを接続する

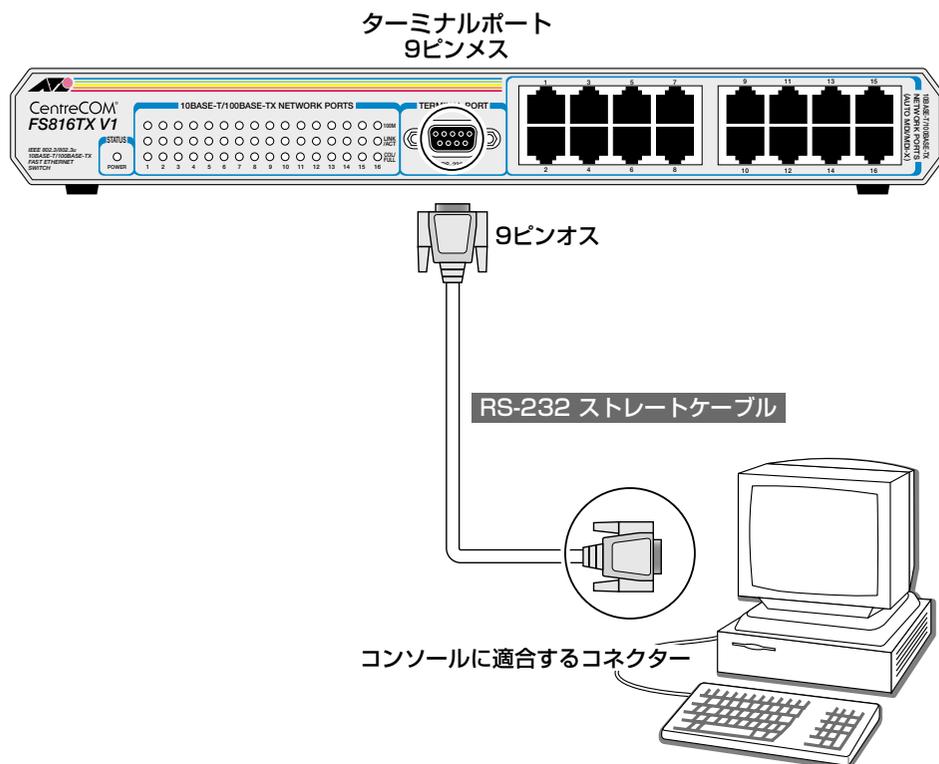
コンソールを使用して内蔵ソフトウェアにアクセスする場合は、RS-232 ストレートケーブルで、本体前面ターミナルポートとコンソール側の RS-232 コネクタを接続します。ターミナルエミュレーションソフトの設定については、次章の「ソフトウェアの設定」で説明します。

コンソール

コンソールは、RS-232 コネクター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

RS-232 ストレートケーブルを使用します。

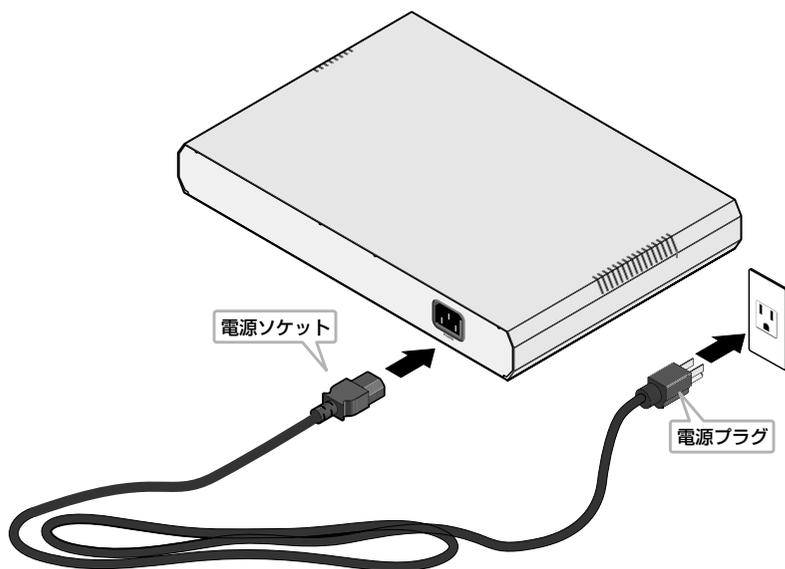


電源ケーブルを接続する

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。
電源が入ると、本体前面 STATUS 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 AC100V-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。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。
また、指定された電源電圧以外で使用しないでください。

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、および各機能と設定内容について説明しています。

2.1 ターミナルソフトの設定

コンピューターなど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、Windows 95/98/Me/2000/XP、Windows NT 標準プログラム「ハイパーターミナル」(Hypertrm.exe) の設定について説明します。

(RS-232 ストレートケーブルは、COM1 に接続します。)

▶ 「ハイパーターミナル」の設定手順

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てください。

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てください。

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] をクリックしてください。

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] をクリックしてください。

2 [接続の設定] ダイアログボックスに必要な項目を入力します。

[名前] ボックスに名前を入力し、[アイコン] ボックスでアイコンを選んで、[OK] をクリックしてください。ここで入力した名前 (ここでは FS816TX V1) は、以下のようにウィンドウタイトルの一部として表示されます。



モデムのインストールを確認するダイアログボックスが表示された場合は、[いいえ] をクリックしてください。

3 [接続の設定] (windows95 では [電話番号]) ダイアログボックスにて接続方法を設定します。

Windows 95 の場合 :

[接続方法] ボックスで、[Com1 へダイレクト] を選択して、[OK] をクリックしてください。

Windows 98/Me/2000 の場合 :

[接続方法] ボックスで、[Com1 へダイレクト] を選択して、[OK] をクリックしてください。

Windows XP の場合 :

[接続方法] ボックスで、[COM1] を選択して、[OK] をクリックしてください。

Windows NT の場合 :

[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] をクリックしてください。

4 「COM1 のプロパティ」ダイアログボックスを設定します。

下図のように設定して、[OK] をクリックしてください。

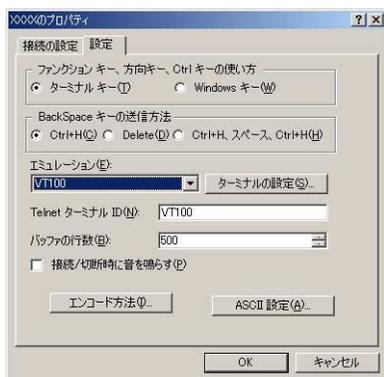


2.1 ターミナルソフトの設定

5 XXXX-ハイパーターミナル (HyperTerminal) の設定をします。

(XXXX は手順 2 で入力された名前が表示されます。)

[ファイル]メニューから[プロパティ]を選択し、表示されたプロパティ画面の[設定]タブをクリックすると設定画面が表示されます。各項目を下図のように設定して、[OK] をクリックしてください。



設定は以上です。パスワードを入力すると、ソフトウェアのセッションが開始され、メインメニューが表示されます。

i 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。インストールの手順については、以下をご参照ください。



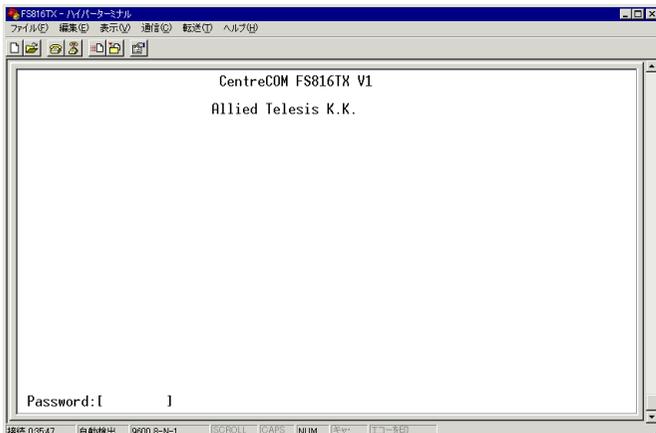
ハイパーターミナルのインストール手順 (Widnows Me)

- 1 **コントロールパネルを表示します。**
[スタート] ボタンから、[設定] -> [コントロールパネル] をクリックしてください。
- 2 **[アプリケーションの追加と削除プロパティ] 画面を表示します。**
コントロールパネルの [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てください。
- 3 **[Windows ファイル] タブをクリックします。**
- 4 **[コンポーネントの種類] ボックスから [通信] を選択し、[詳細] ボタンをクリックします。**
[通信] 画面が表示されます。
- 5 **[通信] 画面の [コンポーネントの種類] ボックスにて [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] 画面に戻りますので、[OK] をクリックし終了してください。

2.2 メニューの設定

ログインメニュー

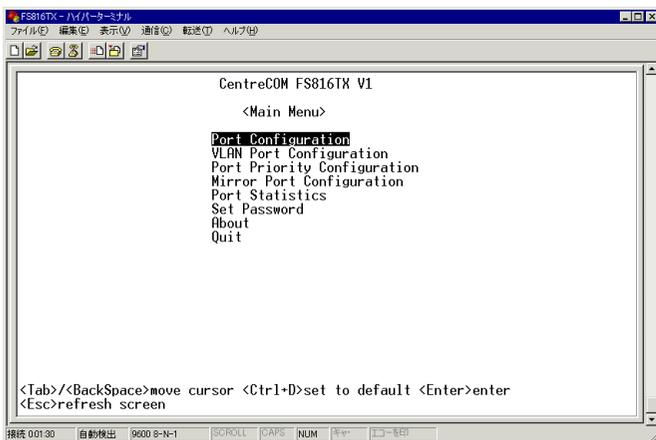
ソフトウェアにアクセスすると、次のメインメニュー画面が表示されます。



パスワードを設定している場合は、入力してください。パスワードを設定していない場合は、数秒で次のようなメインメニュー（Main Menu）が表示されます。

メインメニュー

メインメニュー画面での操作方法を説明します。



設定画面の操作

本ソフトウェアの各画面にて使用できる主な操作コマンドキーについて説明します。
操作コマンドキーは各メニュー画面の最下部に表示されます。

ここで説明していないコマンドキーに関しては、各メニューの設定画面をご参照ください。

[Tab]/[BackSpace]

次項 / 前項に移動します。

[Ctrl +D]

設定内容をデフォルト（工場出荷時状態）に戻します。

メインメニューでは、

全ての設定内容をデフォルトに戻します。[Ctrl +D]を押すと、確認のダイアログ（Do you want to use default value? Y/N）が表示されるので、戻す場合は[Y]キーを押してください。

メインメニューから選択する各メニュー画面では、

表示中のメニュー画面の設定値のみデフォルトに戻します（本操作で、他のメニューの設定値には影響しません）。

[Enter]

メインメニューでは、

選択されているメニュー画面に移動します。

メインメニューから選択する各メニュー画面では、

設定された内容を適用します。本キーを押さずに画面を移動した場合、**設定内容が適用されません**のでご注意ください。

[ESC]

表示画面をリフレッシュします。



操作中に画面が正しく表示されない場合は、このキーを押してください。

[Ctrl + Q]

前のページに移動します。

[Space]

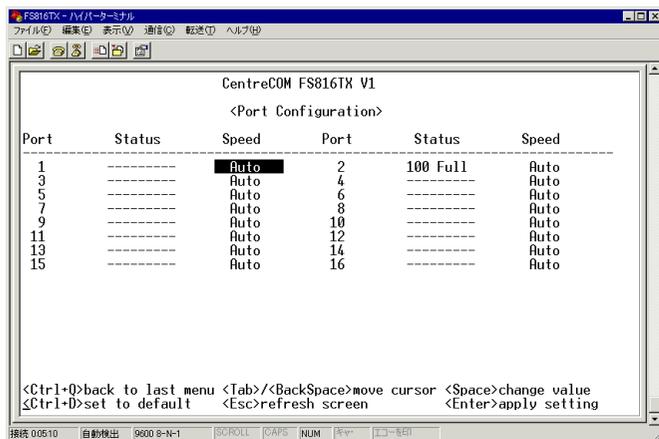
設定内容を切り替え、選択を行います。

2.2 メニューの設定

ポート設定 - Port Configuration

ポートに関する設定（通信速度および通信モードの選択）を行います。

Main Menu -> Port Configurationとすすみ、[Enter]キーを押して、次の画面を表示します。



この画面での表示項目、およびその設定方法は次のとおりです。

Port

ポート番号を表示します。

Status

実際に接続されている通信速度および通信モードを表示します。リンクが確立されると、接続されている値が表示されます。

Speed

ポートにて設定された通信速度および通信モードを表示します。デフォルトは **Auto** です。設定手順を次に示します。



ポートの設定手順

- 1 [Tab] キーを押して、設定するポートを選択します（反転表示されます）。
- 2 [Space] キーを押すと、Auto/10 Half/10 Full/100 Half/100 Full/Disable と値が切り替えられます。選択後、[Enter] キーを押して適用します。

Auto:

接続先の通信機器に応じて、通信速度（10/100Mbps）および通信モード（Half Duplex/Full Duplex）を自動検出し、最適な設定で接続します。

10 Half:

通信速度が 10Mbps、通信モードが Half Duplex（半二重）固定になります。

10 Full:

通信速度が 10Mbps、通信モードが Full Duplex（全二重）固定になります。

100 Half:

通信速度が 100Mbps、通信モードが Half Duplex（半二重）固定になります。

100 Full:

通信速度が 100Mbps、通信モードが Full Duplex（全二重）固定になります。

- 3 すべての設定が終わったら、[Enter] キーを押して適用します。

リンクが確立すると、Status フィールドに通信の状態が表示されます。



[Enter] キーを押さずに画面を移動した場合、設定内容が適用されませんのでご注意ください。



[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。]

相手ポート		10M		100M		Auto
		Half	Full	Half	Full	
自ポート FS816TX V1	10M Half	○	—	—	—	○
	Full	—	○	—	—	—
100M	Half	—	—	○	—	○
	Full	—	—	—	○	—
Auto		○	—	○	—	○

以上で設定は終わりです。

設定の終了後、[Ctrl+ Q] キーを押すと、メインメニューに戻ります。

2.2 メニューの設定

VLAN 設定 - VLAN Port Configuration

バーチャル LAN (VLAN) に関する設定を行います。

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。

また、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。

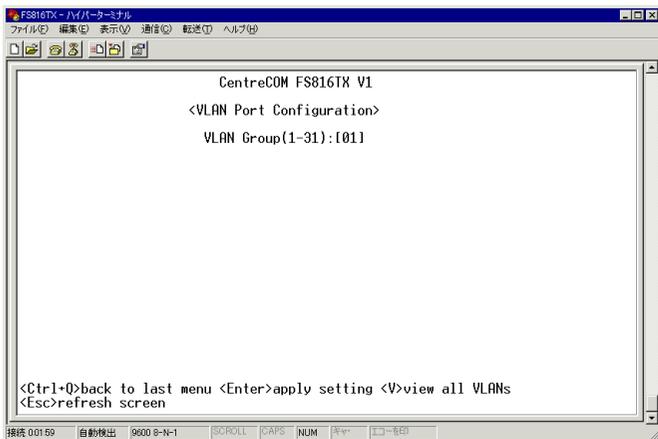
論理的にグループ分けを行うため、物理的な構成に依存することなく、自由なネットワーク設計が可能になるという利点があります。

本製品は、全てのポート (ポート 1 ~ 16) に対して、32 グループまでの VLAN (01-31 まで設定可能、32 はデフォルト VLAN 設定) を設定できます。また、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 グループを形成できます。

VLAN グループの選択

設定を行う VLAN グループを選択します。

Main Menu -> VLAN Port Configuration とすすみ、[Enter] キーを押して、次の画面を表示します。



この画面での表示項目、およびその設定方法は次のとおりです。

2.2 メニューの設定

VLAN Group(1-31):[01]

設定する VLAN グループを選択します。



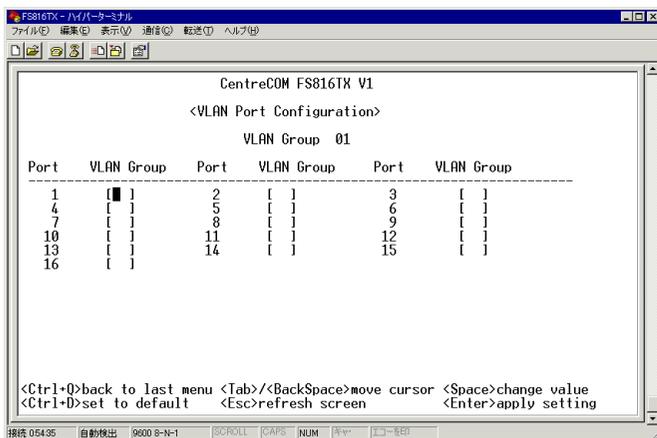
VLAN グループの設定方法

- 1 [XX] に VLAN グループ番号を入力します。
入力には半角数字を使用してください。
- 2 [Enter] キーを押し適用します。
選択した VLAN グループの設定画面が表示されます。
表示された設定画面より、ポートの割当ておよび割当ての解除を行います。

VLAN グループへのポートの割当て / 割当て解除

VLAN を構成するポートを選択します。

次の画面は、VLAN Port Configuration 画面で 01 (VLAN グループ 1) を選択した例です。



この画面での表示項目、およびその設定方法は次のとおりです。

VLAN Group 01

設定中の VLAN グループ番号です。01 は VLAN グループの選択画面で指定したグループ番号になります。

Port

ポート番号を表示します。

VLAN Group

設定中の VLAN グループに割当て / 割当てを解除するポートを選択します。
手順を次に示します。



VLAN グループへのポートの割当て / 割当て解除の手順

- 1 [Tab] を押し、目的のポート番号の VLAN Group にカーソルを移動します。
フィールドが反転表示されます。
- 2 ポートを VLAN に割当てするには、[Space] キーを押しフィールドに [V] を表示させます。設定後、[Enter] キーを押し設定内容を適用します。
ポートへの割当てを解除するには、同様に [Space] キーを押しフィールドを空白にしてください。
- 3 すべての設定が終了したら、[Enter] を押し適用します。



[Enter] キーを押さずに画面を移動した場合、設定内容が適用されませんのでご注意ください。

以上で設定は終わりです。

[Ctrl+Q] を押すと、VLAN グループの選択画面に戻ります。

次に、現在設定されている VLAN の一覧を表示させる方法について説明します。

2.2 メニューの設定

VLANの一覧表示 - VLAN View

現在設定されている VLAN の一覧が確認できます。

VLAN グループの選択画面にて [V] キーを押して、次の画面を表示します。

画面は、工場出荷時の設定です。

Port No.		Port No.	
1111111		1111111	
12345678 90123456		12345678 90123456	
1	-	17	-
2	-	18	-
3	-	19	-
4	-	20	-
5	-	21	-
6	-	22	-
V 7	-	V 23	-
L 8	-	L 24	-
A 9	-	A 25	-
N 10	-	N 26	-
11	-	27	-
12	-	28	-
13	-	29	-
14	-	30	-
15	-	31	-
16	-	32	VVVVVVVV-VVVVVVVV

<Ctrl+Q>back to last menu <Esc>refresh screen

この画面での表示項目は次のとおりです。

VLAN

VLAN グループ番号です。

VLAN が設定されていると、該当するポートに [V] マークが表示されます。

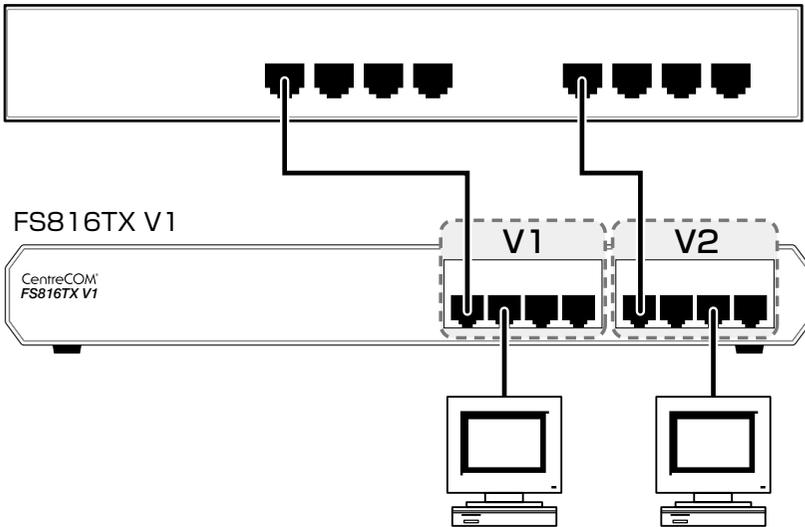
Port No.

ポート番号を表示します。

2 桁の数字は、縦並びに表示されています。

! 本製品に複数の VLAN を設定し、MAC アドレスを装置全体で 1 つしか持たないレイヤー 2/3 スイッチ、およびルーターと下図のような接続を行わないでください。

MACアドレスを1つしか持たないレイヤー2/3スイッチ（ルーター）



2.2 メニューの設定

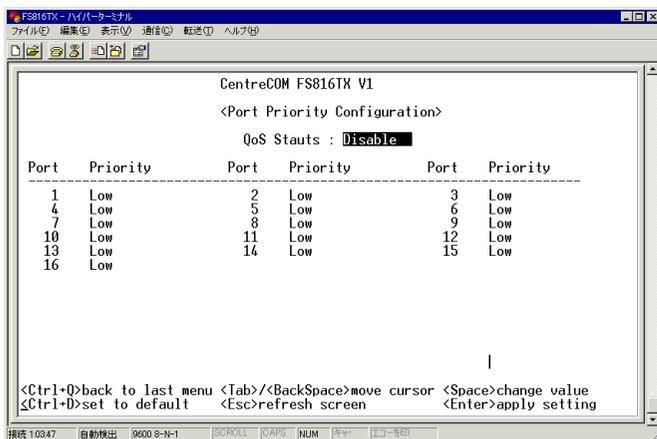
ポートプライオリティー設定 - Port Priority Configuration

QoS（Quality of Service）に関する設定を行います。

QoS は、送出トラフィックに対して任意のサービス品質レベルを設定する機能です。この機能を利用すると、異なるトラフィッククラスがあるネットワークで、限られた帯域幅を有効に利用することができます。QoS の最大のメリットは、特定のトラフィックグループに優先的に帯域を割当てられることです。たとえば、映像データを送信する VLAN に対して、通常データを扱う VLAN よりも優先度の高いキューを割当てたりできます。

本製品では、ポートごとに2つ (Low/High) のキュー（トラフィッククラス）を持ちます。Low キューと High キューの帯域保証の割合は 1:5 です。QoS 機能は、ミラーリング設定されているポートでも利用できます。また、受信パケットの優先度決定においてタグヘッダー内のユーザープライオリティー値は、ポートプライオリティー設定よりも優先されます。

Main Menu -> Port Priority Configuration とすすみ、[Enter] キーを押して、次の画面を表示します。



この画面での表示項目、およびその設定方法は次のとおりです。

QoS Status

QoS機能のEnable（有効）/Disable（無効）を設定します。
デフォルトは **Disable** です。次に、QoS Status の設定手順を示します。

QoS Status の設定手順

- 1 [Space] キーを押し、Enable/Disable を選択します。
- 2 選択後、[Enter] キーを押して適用します。

 [Enter] キーを押さずに画面を移動した場合、設定内容が適用されませんのでご注意ください。

Port

ポート番号を表示します。

Priority

設定されているポートプライオリティーキュー Low/High を表示します。
デフォルトは **Low** です。次に、Priority の設定手順を示します。

Priority の設定手順

- 1 [Tab] キーを押し、目的のポートまで移動します（反転表示されます）。
- 2 [Space] キーを押し、Low/High を選択します。
- 3 選択後、[Enter] キーを押して適用します。

 [Enter] キーを押さずに画面を移動した場合、設定内容が適用されませんのでご注意ください。

以上で設定は終わりです。
[Ctrl+Q] を押すと、メインメニューに戻ります。

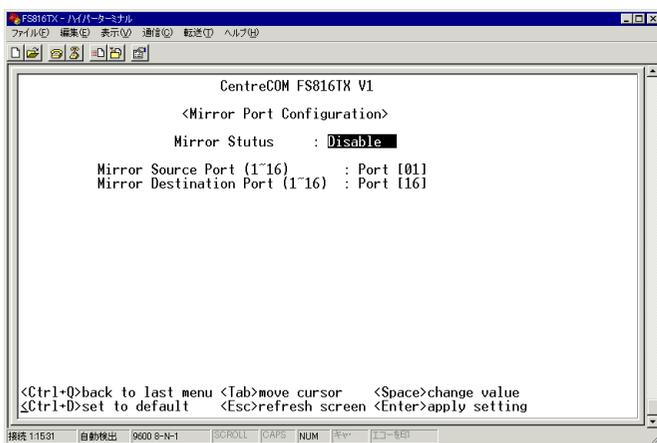
2.2 メニューの設定

ミラーリング設定 - Mirror Port Configuration

ミラーリングに関する設定を行います。

ミラーリングは、特定したポートを通過するトラフィックを、指定したミラーポートにコピーする機能です。これにより、モニタリング用のデバイスを接続して、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。

Main Menu -> Mirror Port Configuration とすすみ、[Enter] キーを押して、次の画面を表示します。



この画面での表示項目、およびその設定方法は次のとおりです。

Mirror Status

ミラーリングを Enable（有効）/Disable（無効）にします。

デフォルトは **Disable** です。次に、Mirror Status の設定手順を示します。



Mirror Status の設定手順

- 1 [Space] キーを押し、Enable/Disable を選択します。
- 2 選択後、[Enter] キーを押して適用します。



[Enter] キーを押さずに画面を移動した場合、設定内容が適用されませんのでご注意ください。

Mirror Source Port

パケット解析を行うソースポートを指定します。
デフォルトは **01**（ポート 1）で、すべてのポートから選択できます。
次に、Mirror Source Port の設定手順を示します。



Mirror Source Port の設定手順

- 1 [Tab] キーを押し、Mirror Source Port へ移動します。
デフォルト値が消え、カーソルが点滅します。
- 2 ポートを指定します。
半角数字で入力してください。
- 3 設定後、[Enter] キーを押し、適用します。
カーソルが Mirror destination Port の入力フィールドへ移動します。



設定するには、Mirror Status が **Enable** に設定されている必要があります。

Mirror 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。
デフォルトは **16**（ポート 16）で、すべてのポートから選択できます。
次に、Mirror Destination Port の設定手順を示します。



Mirror Destination Port の設定手順

- 1 [Tab] キーを押し、Mirror Destination Port へ移動します。
デフォルト値が消え、カーソルが点滅します。
- 2 ポートを指定します。
半角数字で入力してください。
- 3 設定後、[Enter] キーを押し、適用します。



本製品では、ソースポートとミラーポートに指定したポートが異なった VLAN グループに属していても利用できます。

以上で設定は終わりです。
[Ctrl+Q] を押すと、メインメニューに戻ります。

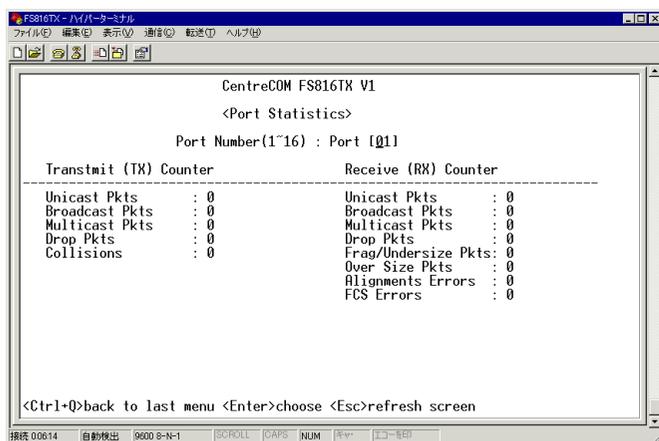
2.2 メニューの設定

ポートの統計情報 - Port Statistics

ポートの統計情報を表示します。

統計情報は、システム内部の障害ではなく、ネットワーク上のどこかで発生したエラー状況を表示している可能性もあります。障害の識別には、ネットワークアナライザーなどの障害解析ツールをあわせてご利用ください。

Main Menu -> Port Statistics とすすみ、[Enter] キーを押して、次の画面を表示します。



この画面での表示項目、およびその設定方法は次のとおりです。

Port Number

統計情報を表示するポートの番号を指定します。

次に、Port Number の設定手順を示します。



Port Number の設定手順

- 1 ポート番号を入力します。
半角数字で入力します。
- 2 [Enter] キーを押して適用します。
選択されたポートの統計情報が表示されます。

Transmit (TX) Counter

最後にシステムをリセットしたときから、現在までのシステム全体の送信パケット（フレーム）の統計カウンターです。次のようなフレームタイプ別に表示します。

フレームタイプ	内容
Unicast Pkts	送信されたGoodフレームで、ユニキャストアドレスに宛てられたフレーム数。
Broadcasts Pkts	送信されたGoodフレームで、ブロードキャストアドレスに宛てられたフレーム数（マルチキャストパケットは含まれない）。
Multicasts Pkts	送信されたGoodフレームで、マルチキャストアドレスに宛てられたフレーム数（ブロードキャストパケットは含まれない）。
Drop Pkts	リソース不足（送信FIFOアンダーフローなど）、またはMACサブレイヤーでの送信に関する内部エラーのため破棄されたフレーム数（LateコリジョンカウンターやExcessiveコリジョンカウンターにカウントされたものは含まれない）。
Collisions	送信によって発生したコリジョンの数。

2.2 メニューの設定

Receive (RX) Counter

最後にシステムをリセットしたときから、現在までのシステム全体の受信パケット（フレーム）の統計カウンターです。次のようなフレームタイプ別に表示します。

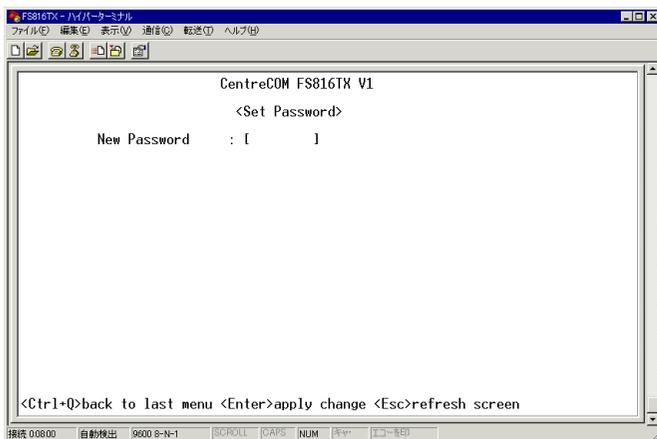
フレームタイプ	内容
Unicast Pkts	受信されたGoodフレームで、ユニキャストアドレスに宛てられたフレーム数。
Broadcasts Pkts	受信されたGoodフレームで、ブロードキャストアドレスに宛てられたフレーム数（マルチキャストパケットは含まれない）。
Multicasts Pkts	受信されたGoodフレームで、マルチキャストアドレスに宛てられたフレーム数（ブロードキャストパケットは含まれない）。
Drop Pkts	受信されたGoodフレームのうち、リソース不足（inputバッファの不足など）のため破棄された、またはリソース不足のためパケットの有効性を決定する前に破棄されたフレーム数。
Frag/Undersized Pkts	受信されたGoodフレームで、64Byte(フレーミングbitを除く・FCSエラーを含む)より短いフレーム数。
Over Size Pkts	受信されたGoodフレームで、1522Byte(フレーミングbitを除く・FCSエラーを含む)以上のフレーム数。
Alignments Errors	受信されたフレームのうち、64～1522Byte(フレーミングbitを除く・FCSエラーを含む)の間でオクテットの整数倍の長さでないフレーム長で、かつBad FCSを持つフレーム数。
FCS Errors	受信されたフレームのうち、64～1522Byte(フレーミングbitを除く・FCSエラーを含む)の間でオクテットの整数倍の長さのフレーム長で、かつBad FCSを持つフレーム数。

パスワード設定 - Set Password

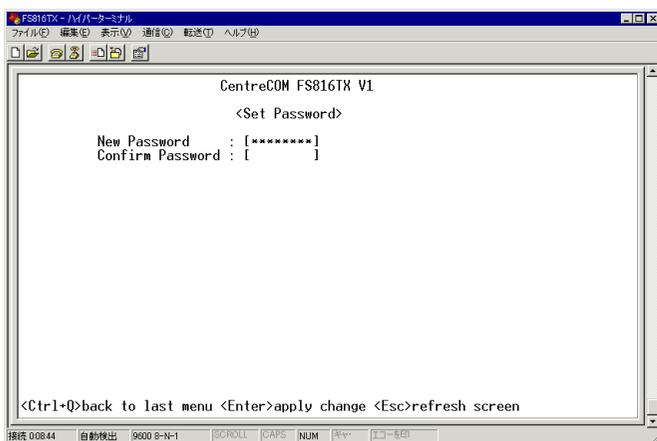
パスワードに関する設定を行います。

デフォルト（工場出荷時状態）では未設定です。パスワードを設定するとソフトウェア終了時に再ログインのための画面が表示されます。

Main Menu -> Set Password とすすみ、[Enter] キーを押して、次の画面を表示します。



入力後、[Enter] キーを押すと、確認入力のフィールドが表示されます。



2.2 メニューの設定

この画面での表示項目は次のとおりです。

New Password

新しいパスワードを入力します。

Confirm Password

パスワードの確認入力を行います。

New Password フィールドで入力したものと同一パスワードを入力します。

次に、パスワードの設定手順を示します。



パスワードの設定手順

1 希望するパスワードを入力し、[Enter] キーを押し適用します。

入力文字列は*で表示されます。適用されると、Confirm Password（パスワードの確認）フィールドが表示されます。



パスワードの入力は、半角英数字で 1 ～ 8 文字までとし、特殊文字および全角入力は使用しないでください。また、設定されたパスワードは、忘れないようにしてください。



55 ページの「パスワードを忘れたとき」

2 パスワードの確認フィールドに 1 で入力したものと同様のパスワードを入力し、[Enter] キーを押します。

正しく入力されていると、設定が終了し、New Password 入力の画面が表示されます。



パスワード設定終了後は、メインメニューから Quit を選択し終了してください。

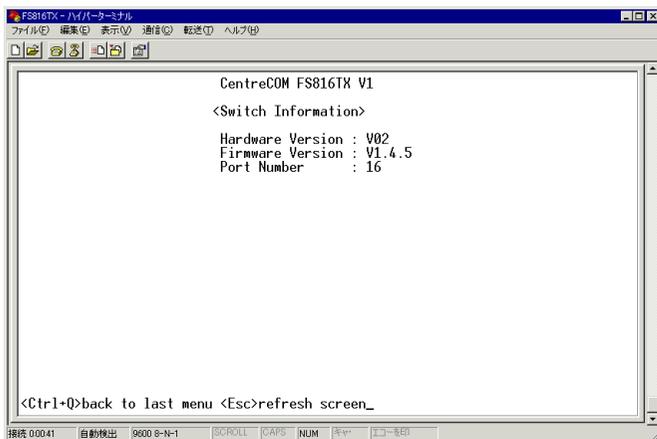
以上で設定は終わりです。

[Ctrl+Q] を押すと、メインメニューに戻ります。

製品情報 - About

本製品に関する情報を表示します。

Main Menu -> About とすみ、[Enter] キーを押して、次の画面を表示します。



表示項目について説明します。

Hardware Version

ハードウェアのバージョンを表示します。

Firmware Version

ソフトウェアのバージョンを表示します。

Port Number

実装されているポートの数を表示します。

[Ctrl+Q] を押すと、メインメニューに戻ります。

2.2 メニューの設定

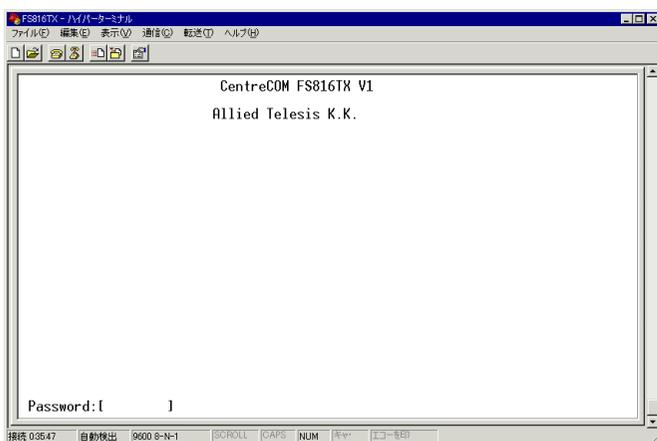
終了 - Quit

ソフトウェアを終了（ログアウト）するときに使用します。

本メニューは、パスワードが設定されているときのみ実行できますが、パスワードの設定にかかわらず Main Menu には選択項目として表示されます。

再ログイン

パスワードを設定した場合には、メインメニューにて Quit を選択し [Enter] キーを押すと、次の画面が表示されます。ここで、再ログインする場合は、Password フィールドに設定したパスワードを入力してください。



 49 ページの「パスワード設定 - Set Password」

3

付 録

この章では、トラブルシューティング、製品仕様について説明しています。

3.1 トラブルシューティング

本製品を使用中にトラブルが発生したときの確認事項について説明します。

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

発生したトラブルに該当する説明がないとき、または説明にある処置を行った後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

LED表示の確認

次の表を参照して、LED(10BASE-T/100BASE-TXポートおよびPOWER)の状態を確認します。

LED	色	状態	表示内容
POWER	緑	点灯	電源が供給されています。
		消灯	電源が供給されていません。
100M	緑	点灯	100Mbpsで動作しています。
		消灯	10Mbpsで動作しています。
LINK /ACT	緑	点灯	リンクが確立しています。
		消灯	リンクが確立していません。
		点滅	パケットの送受信中です。
COL/ FULL	緑	点灯	Full Duplexでリンクが確立しています。
		消灯	Half Duplexでリンクが確立しています。
		点滅	コリジョンが発生しています。

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。

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

- 接続先の機器に電源は投入されていますか。
- 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。
- 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 の場合、ケーブル長は最大 100m と規定されています。

パスワードを忘れたとき

パスワード設定メニューで設定したパスワードを忘れてしまった

パスワードは、セキュリティ上お客様のお手元では解除できません。また、設定パスワードをお忘れの場合の解除は、有償修理となります。詳しくは、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。

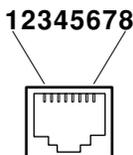
3.2 仕 様

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

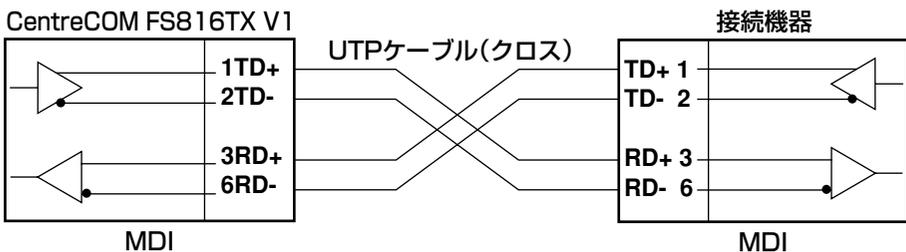
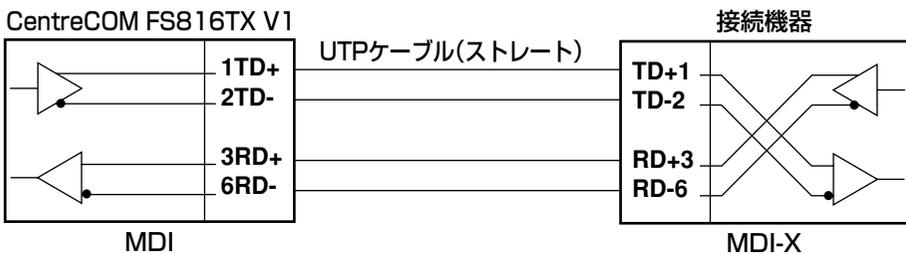
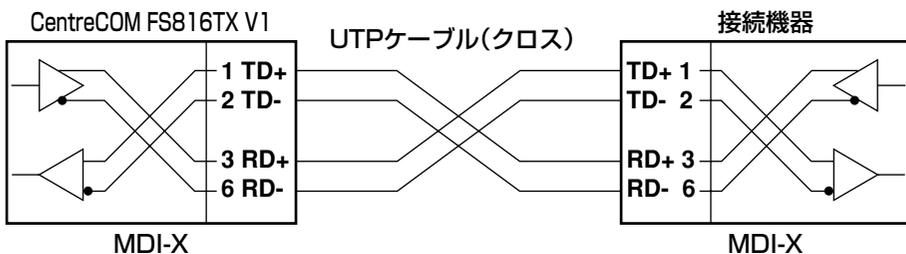
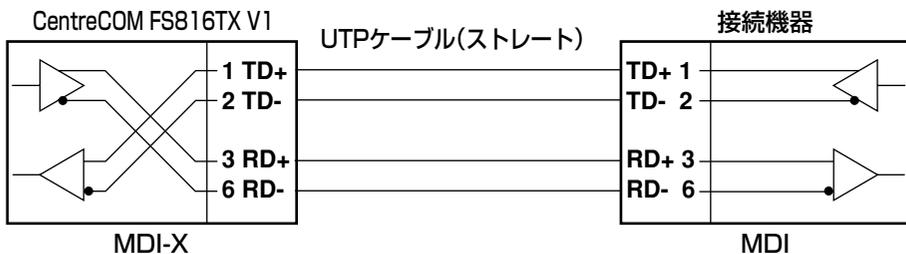
10BASE-T/100BASE-TX インターフェース

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

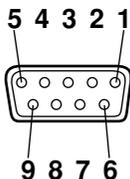
ケーブルの結線は下図のとおりです。



3.2 仕様

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。



RS-232 DCE	信号名 (JIS規格)	信号内容
1	NOT USED	未使用
2	TXD (TX)	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

サポート規格	
	IEEE802.3 10BASE-T IEEE802.3u 100BASE-TX IEEE802.3x Flow Control IEEE802.1p Class of Service, priority protocol
適合規格	
EMI規格	VCCI クラス B
安全規格	UL60950
転送モード	
	ストア&フォワード方式
メモリー容量	
パケットバッファ	512KByte
フラッシュメモリー	512KByte
メインメモリー	128KByte
MACアドレス登録数	
	4K (最大)
MACアドレス保持時間	
	約300秒
電源部	
定格入力電圧	AC100-240V
入力電圧範囲	AC90-255V
定格周波数	50/60Hz
最大入力電流	0.22A
平均消費電力	9.7W (最大12W)
平均発熱量	8.3kcal/h (最大10.0kcal/h)
環境条件	
保管時温度	-20~60℃
保管時湿度	95%以下 (結露なきこと)
動作時温度	0~40℃
動作時湿度	80%以下 (結露なきこと)
外形寸法	
	305 (W) x 182 (D) x 38 (H) mm (突起部含まず)
重量	
	1.6kg

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。

4.1 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。

「お客様インフォメーション登録カード」が返送されていない場合、保証期間内の無償での修理や、障害発生時のユーザ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、「4.2 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

月～金（祝・祭日を除く） 9:00～12:00
13:00～18:00

Fax: ☎ 0120-860-662

年中無休 24時間受付

4.2 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。

