



USER'S MANUAL

32ポート 10M/100M スイッチングハブ

FHSW-3232NX

PLANEX COMMUNICATIONS INC.

USER'S MANUAL

32ポート 10M/100M スイッチングハブ

FHSW-3232NX

本製品を安全にお使いいただくために

⚠ 警告

本製品をご利用の際は、以下の注意点を必ずお守りください。これらの事項が守られない場合、感電、火災、故障などにより使用者の重傷または死亡につながるおそれがあります。

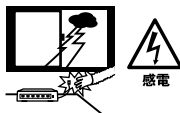
分解・改造・修理はダメ！

各部のネジを外したり、カバーを開けたりしないでください。また製品内部の部品を改造・交換しないでください。感電や火災につながるおそれがあります。



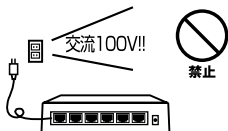
雷のときはさわらないで！

雷が発生している間は、製品各部およびケーブルにさわらないでください。感電するおそれがあります。



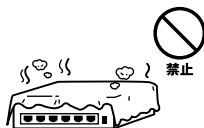
正しい電圧で使用して！

指定の電圧以外で使用すると誤動作や火災につながるおそれがあります。



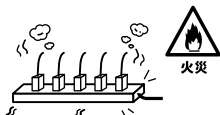
通気口をふさがないで！

内部に熱がこもり、誤動作や火災につながるおそれがあります。



タコ足配線・無理な配線はダメ！

コンセントや電源タップの定格を超えて電気製品を接続すると、発熱し火災につながる危険があります。



電源コードをつけて移動しないで！

本製品を設置・移動する際は、必ず電源コードを前もって抜いておいてください。電源コードを入れたまま移動し、コードが傷つくと誤動作や火災につながるおそれがあります。



液体・異物は入れないで！

製品内部に液体や異物が入ると、ショートして火災が発生したり、誤動作したりする可能性があります。
万一異物や液体が入ってしまった場合は、
電源コードをコンセントから外して
弊社サポートセンターまでご連絡ください。



電源コードは傷つけないで！

火災・感電につながるおそれがありますので、電源やACアダプタのコードは絶対に加工したり傷つけたりしないでください。また以下の点を守ってコードを傷めないようにしてください。

- ◇コードの上に物を載せない
- ◇熱源の側にコードを置かない
- ◇コードをかじる癖のあるペットは隔離する
(かじった部分からショートし発火する危険があります)



設置・保管場所をもう一度確認して！

以下の場所での本製品のご利用や保管は避けてください。これらの場所で設置・保管を行うと誤動作や感電、火災につながる危険があります。

- ・本製品が落下する可能性のある不安定な場所
- ・直射日光のあたる場所
- ・高温または多湿の場所（暖房器具の側も含む）
- ・急激に温度変化する可能性のある場所（結露のおそれがある所）
- ・振動の激しい場所
- ・ほこりの多い場所
- ・静電気を帯びやすい場所（絨毯の上も含む）
- ・腐食性のガスが発生する場所



◎おねがい

本製品のお手入れ

- ・本製品のお手入れは乾いた柔らかい布で行ってください。
- ・汚れがひどい場合は、水で薄めた中性洗剤に布を浸し、かたく絞って本製品を拭いてください。また最後に乾いた布で軽く拭いてください。
- ・台所用中性洗剤以外は使わないでください。シンナーやベンジン、ワックス、アルコールが入ったものは使用できません。

このマニュアルの構成

本マニュアルは、10M/100MスイッチングハブFHSW-3232NXの概要および使用方法について説明します。本マニュアルの構成は以下のようになっています。

必ずお読みください

第1章 はじめに

本製品の概要と各部の名称について説明します。必ずお読みください。

ご使用方法

第2章 インストール

本製品の設置方法およびネットワークへの接続方法について説明します。必ずお読みください。

第3章 機能の設定

本製品の設定方法および機能について説明します。本製品は出荷時の状態で通常のスイッチングハブとして使用可能です。VLAN機能やTrunk機能を使用する場合にお読みください。

付録

付録A トラブルシューティング

「トラブルかな?」と思われる場合の対応方法について説明します。

付録B Autonegotiation機能について

Autonegotiation機能について説明します。

付録C カスケード接続の制限について

カスケード接続の制限について説明します。

付録D 仕様

本製品の仕様について説明します。

マニュアル内の表記について

本マニュアル内では製品の名称を本製品と表記します。区別が必要な場合は製品型番で表記します。記載の会社名および製品名は各社の商標または登録商標です。

目次

本製品を安全にお使いいただくために	2
第1章 はじめに	
1.概要	7
2.特長	8
3.梱包内容の確認	9
4.各部の名称	10
5.スイッチング・テクノロジーについて	13
6.VLAN機能について	17
7.Trunk機能について	20
第2章 インストレーション	
1.設置場所について	23
2.設置	24
3.電源ケーブルの接続	27
4.RJ-45ポートを使用したコンピュータの接続	28
5.他のハブとのカスケード接続	30
第3章 機能の設定	
1.シリアルポートとの接続	33
2.各種設定	36
3.VLANの設定	37
4.Trunkの設定	40
5.Flow Controlの設定	43
6.Broadcast Storm Controlの設定	45
7.Aging Controlの設定	47
8.Load Factory Defalft Settingの設定	47
9.Save Configurationの設定	48
付録A トラブルシューティング	49
付録B Autonegotiation機能について	51
付録C カスケード接続の制限について	53
付録D 仕様	57

はじめに

1 概要

本製品はIEEE802.3 10BASE-T、IEEE802.3u 100BASE-TX規格に準拠したラックマウントサイズの32ポートファストイーサネットスイッチングハブです。

100/10BASE-TX接続用のRJ-45 STPポートを32ポート装備しています。

各ポートはAutonegotiation機能に対応しており、転送速度(100/10Mbps)および転送モード(全二重/半二重)を自動認識します。

各ポートともステータスLEDを装備しており、容易にハブのステータスを確認することが可能です。

本製品はVLAN機能およびTrunk機能に対応しています。VLAN機能はポート単位32グループまでのVLANを構成することが可能です。

Trunk機能は4ポートを束ねて接続することにより、Trunk機能対応ハブ間で最大800Mbpsでの通信が可能になります。

IEEE802.3 10BASE-T、IEEE802.3u 100BASE-TX規格に準拠

100BASE-TX/10BASE-T接続用のRJ-45 STPポートを32ポート装備

Autonegotiation機能により、転送速度(100/10Mbps)および転送モード(全二重/半二重)を自動認識可能

スイッチング方式にはストア&フォワード方式を採用
32グループまでのVLANテーブルを設定可能

Trunk機能をサポート、Trunk機能対応ハブ間を最大800Mbpsで通信可能

フローコントロール対応(全二重時IEEE802.3x、半二重時バックプレッシャー)

LEDにより各ポートおよびネットワークのステータス確認が可能

標準19インチラックにマウント可能

VLAN、Trunk等の設定用のシリアルポート(D-SUB9ピン)を装備

3 梱包内容の確認

パッケージには、以下の付属品が含まれます。

FHSW-3232NX本体
設定用シリアルケーブル
電源ケーブル
19インチラックマウント用金具（ネジ付属）
ゴム足 4個
このユーザーズ・マニュアル

付属品が足りないときは、販売店または弊社テクニカルサポートまでお問い合わせください。

前面パネル

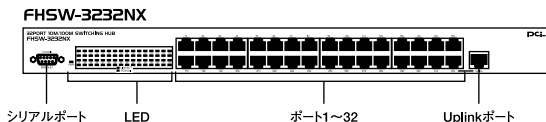


図1-1 前面パネル

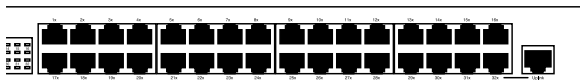


図1-2 ポート図

< ポート1～32 >

10BASE-T/100BASE-TXツイストペア・ケーブル接続用のRJ-45ポートです。

< Uplinkポート >

他のハブとのカスケード接続時に使用します。ポート32と共用です。

< Power LED >

ハブに電源が入ると点灯します。

< Link/Act LED >

ポートのリンクが確立すると点灯します。ポートがデータの送受信中は点滅します。

< FDX/Col.LED >

ポートが全二重モードで通信中は点灯します。コリジョンが検出されると点滅します。

< シリアルポート >

設定用のシリアルケーブルを接続します。

背面パネル



図1-3 背面パネル

< 電源コネクタ >

電源ケーブルを接続します。

< 電源スイッチ >

電源のON/OFFを切り換えます。

裏面ステッカー



図1-4 裏面ステッカー

< 品番 >

本製品の製品型番です。

< シリアル番号 >

本製品のシリアル番号です。製品外箱に記載されているものと同じ番号です。ユーザ登録時に必要となります。また、製品故障時などにサポートを受ける場合も必要となります。

5 スイッチング・テクノロジーについて

1

はじめに

通常のリピータハブではすべてのパケットが常にすべてのポートに送信されます。また、すべてのポートで帯域幅を共有するため、同時に複数のパケットが送信されるとコリジョン(衝突)が発生します。

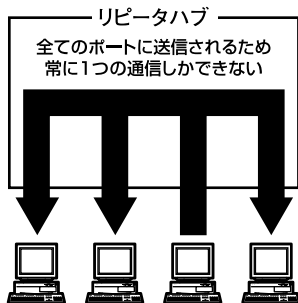


図1-5 リピータ図

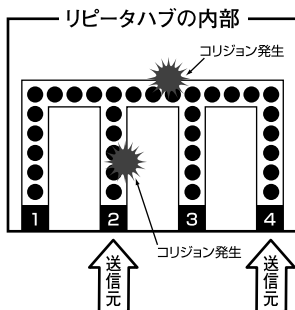


図1-6 コリジョン図

スイッチングハブではパケットのあて先アドレスを調べます。そして、パケットはあて先の機器が接続されているポートだけ送信されます。これにより不要なパケットが他のポートに送られるのを防ぎ、ネットワークの効率を向上することが可能となります。

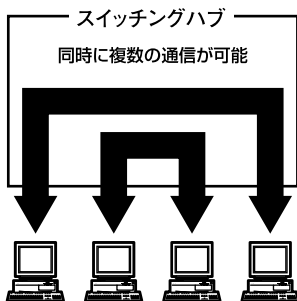


図1-7 スイッチ

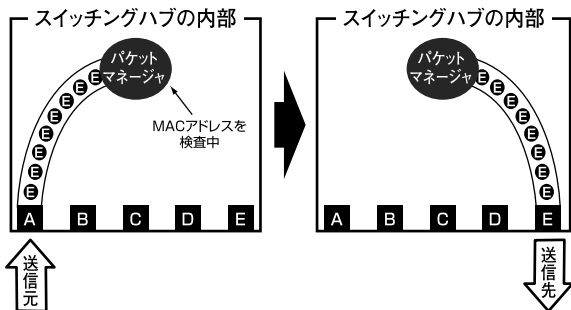


図1-8 スイッチングハブ内部

スイッチングハブはアドレステーブルと呼ばれる領域に各ポートに接続されている機器のMACアドレスを記憶します。あるポートがパケットを受信するとそのパケットの宛先アドレスをアドレステーブルから探して該当するポートだけパケットを送信します。

スイッチング方式

スイッチングの方式にはカットスルー方式やストア&フォワード方式などがあります。

カットスルー方式

受信したパケットは即座にあて先アドレスを調べ、該当するポートへ送信されます。この方式はパケットの確認をしないため、エラーパケットも送信されてしまいます。

ストア&フォワード方式

受信したパケットをいったんハブ内部のパケットバッファに格納し、パケット長やCRCに異常がないか確認します。そして正常なパケットだけを、あて先ポートに送信し、エラーパケットが送信されるのを防ぎます。

本製品ではスイッチング方式にストア&フォワード方式を採用しています。

フローコントロール

パケットバッファがいっぱいになったとき、データがバッファからあふれないように制御します。半二重通信時は、バックプレッシャー機能によりバッファがいっぱいになるとコリジョン信号を送信し、データの送信を停止させます。全二重通信時は、IEEE802.3xの機能により、接続先にpauseコマンドを送信することで、データの送信を停止させます。リピータハブでは、ハブ同士のカスケード接続に制限があります。カスケード接続できる数は、10BASE-Tでは4段、1000BASE-TXでは2段です。しかし、スイッチングハブでは、各ポートがそれぞれのコリジョンメインに分割されるため、カスケード接続の制限がなくなります。これにより、ルータやブリッジを使わず、ネットワークを容易に拡張することが可能です。

以上のような機能によりスイッチングハブでは、リピータハブに比べて格段にネットワークの効率や拡張性を高めることが可能です。

VLAN(Virtual LAN)機能とは、複数のポートをグループ化しブロードキャストドメインを分割することによって、ネットワーク上のトラフィックの軽減やセキュリティの強化をするための機能です。

VLAN機能により分割されたグループでは、同じグループ内に接続された機器と通信が可能です。ブロードキャストパケットを含めたすべてのパケットは他のグループに送信されません。これによりVLAN機能は以下のような長所を持つことができます。

ネットワーク効率の改善

トラフィックの多いワークグループをグループ化しブロードキャストドメインを分割することにより、ネットワーク上の他のワークグループへパケットが流れるのを防ぎます。これによりネットワーク効率を改善することが可能です。

セキュリティの強化

グループ間では、論理的にネットワークは切断されており通信できません。これにより、セキュリティが重要なワークグループからのデータの漏洩を防ぐことができます。

コスト削減

ブロードキャストドメインを分割するために、高価でまた設定の面倒なルータを導入する必要がありません。

本製品ではポートごとにグループの設定ができ、最大32個のVLANグループを構成することが可能です。VLANの設定方法については「第3章 VLAN機能の設定」を参照してください。

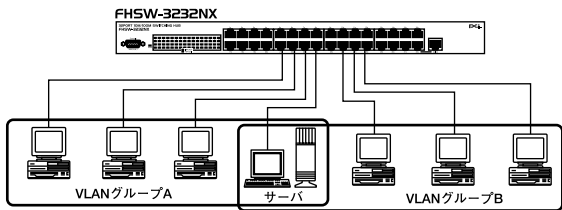


図1-9 VLAN構成例

上図のようにVLANを設定した場合、ルータを使わなくてもグループA・Bともにサーバとの通信が可能です。その上、グループA・B間でパケットは通信されないため、効率良く、セキュリティの高いネットワークが構築できます。

ブロードキャストパケット

ネットワーク上を流れるパケットのうち、ネットワーク上のすべての機器が受信しなければならないパケット。(VLANやルータにより制限できます。)

コリジョンドメイン

リピータを介して接続されたネットワーク上で複数の機器が同時にパケットを送信するとコリジョン(衝突)が発生します。このようにコリジョン信号を共有するネットワークの範囲をコリジョンドメインと言います。スイッチングハブではポートごとに異なるコリジョンドメインに分割されます。また、同じコリジョンドメインでは、ノード間距離やカスケード台数の制限があります。

ブロードキャストドメイン

スイッチングハブではコリジョンドメインはポートごとに分割されますが、ブロードキャストパケットは全ポートに送信されます。このようにブロードキャストパケットが送信されるネットワークの範囲をブロードキャストドメインと言います。ブロードキャストドメインを分割するためにはルータを使います。

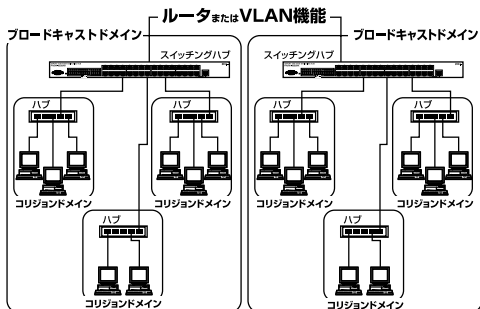


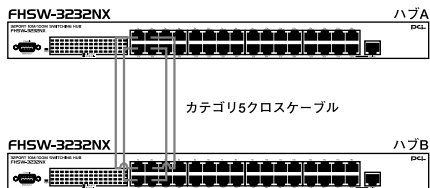
図1-10 コリジョンドメインとブロードキャストドメイン

1 7 Trunk機能について

はじめに

Trunk機能とは、ポートを束ねることによりTrunk機能対応ハブ間を最大800Mbps(200Mbps全二重×4)の通信速度で接続する機能です。複数のハブをカスケード接続したときにボトルネックとなるハブ間の通信速度を高速化することが可能です。

最大4ポート×3グループのTrunkを設定できます。設定方法については「第3章 機能の設定」を参照してください。



800Mbpsでハブ間を接続

図1-11 Trunk接続例

Trunk接続をする場合はTrunk指定ポートで接続します。

例)

ハブA Trunk1(ポート1,2,17,18) <-> ハブB Trunk1(ポート1,2,17,18)

⚠ 注意

Trunk接続には必ずカテゴリ5以上のツイストペアクロスケーブルを使用してください。

本製品のTrunk機能では接続した機器ごとに、ハブ間通信に使用するポートがTrunkに設定したポートの中から割り振られていきます。このため本製品にTrunkで使用するポート以下の機器しか接続されていない場合は、ハブ間の通信にTrunkポートすべてが使用されることはありません。例えば、Trunk接続した2台のハブにそれぞれ1台ずつしか機器を接続していない場合のハブ間通信は、2ポートで行われることになります。

インストール

2

インストール

1 設置場所について

ハブを設置する際は、必ず以下の点を守ってください。

湿気の多い場所に設置しない

チリやほこりの多い場所には設置しない

直射日光のあたる場所や温度の高い場所には設置しない

内部に熱がこもる原因となりますので、周囲はなるべく空間を空ける

注意

本体側面や背面の通風口にほこりなどがたまると内部に熱がこもる原因となります。定期的に点検し、ほこりがたまっているようでしたら掃除機などでほこりを取り除くようにしてください。

2 設置

本製品は、必ずデスクトップなどの平らな場所で使用してください。他のハブとカスケードして設置する必要がある場合は、19インチラックへの収納をおすすめします。

本マニュアルの製品仕様で定められている温度、湿度内で近くに熱源がない場所に本製品を設置してください。また、本製品のファン取り付け口に、ほこりなどがたまらないように注意してください。十分な冷却が出来ない場合、誤動作または故障などの原因になります。

デスクトップへの設置

1. 製品底面の4隅に、付属のゴム足をはりつけます。
2. 本製品を平らな場所に設置します。

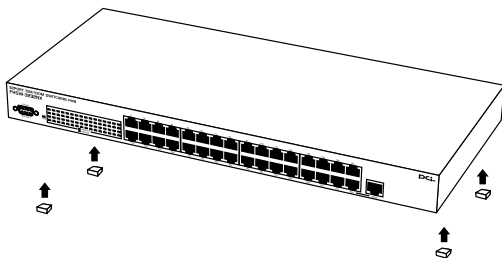


図2-1 ゴム足の取り付け

19インチラックへの取り付け

以下の手順で本製品を19インチラックに取りつけてください。

1. 本製品の底面にゴム足がつけてあるときは、すべてゴム足を取り外します。
2. 製品側面にある、ラックマウント用のネジ穴を確認します。
3. 付属のネジを使って、ラックマウント用金具をプラスのドライバを使い、製品側面にとりつけます。
4. 本製品をラック内に配置し、ラックマウント用金具上の穴と、19インチラックのシャーシ上の穴とを合わせます。
5. 19インチラックに付属しているマウント用ネジを用意し、ラックマウント用金具に差し込んで固定してください。

2

インストールレーション

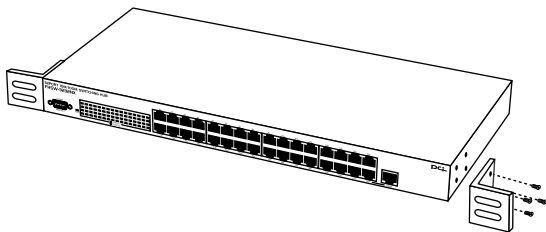


図2-2 ラックマウント用金具の取り付け

2

インストール レーション

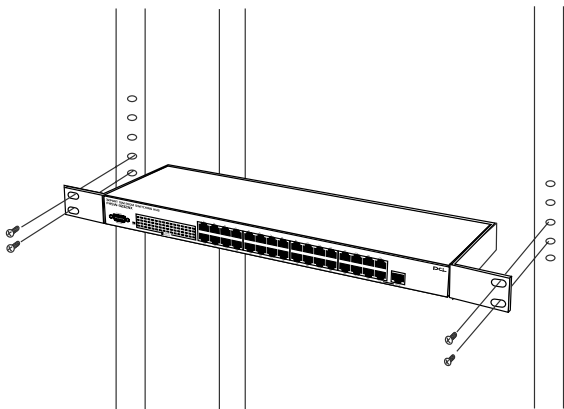


図2-3 ラックマウント用金具でラックに固定

3 電源ケーブルの接続

電源ケーブルは、以下の方法で確実に接続してください。

1. 本製品背面の電源ケーブル接続部に、電源ケーブルを接続します。
2. 電源ケーブルを、3芯タイプのプラグに対応した(アース対応)コンセントに接続します。
3. 本製品背面の電源スイッチをONにしてください。
4. Power LEDが点灯していれば正常です。

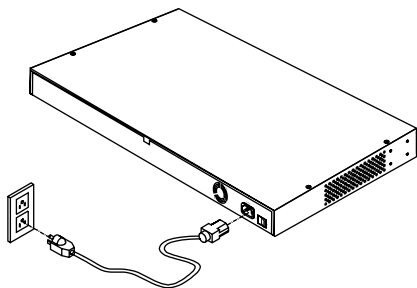


図2-4 電源ケーブルの接続方法

RJ-45ポートを使用したコンピュータの接続

1. ストレートタイプのツイストペア・ケーブルの一端を、本製品1～32のいずれかのRJ-45ポートに差し込みます。
2. ツイストペア・ケーブルのもう一端を、コンピュータの10BASE-T/100BASE-TX RJ-45ポートに差し込みます。
3. 接続先のポートがAutonegotiationに対応している場合はポートの転送モードが自動で設定されます。

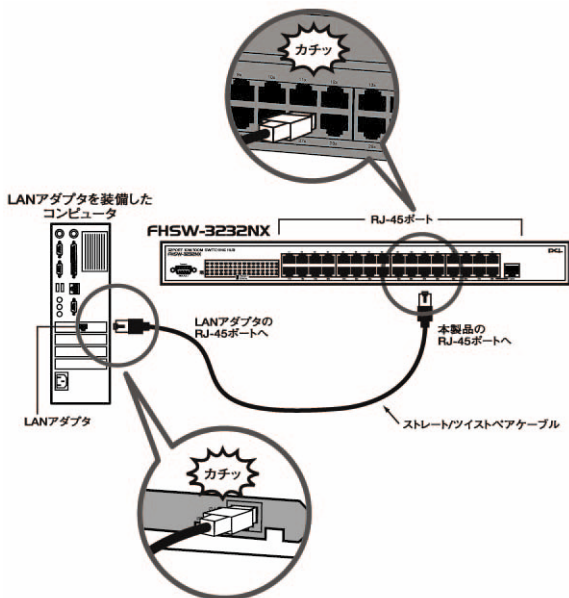


図2-5 RJ-45ポートを使用した接続

注意

接続後、通信ができない場合は、付録A、付録Bを参照してください。
10BASE-Tでの接続にはカテゴリ3以上、100BASE-TXの接続にはカテゴリ5以上のUTPまたはSTPストレート・ケーブルを使用してください。
ケーブルの最大長は100mです。
ポート32とUplinkポートを同時に使用することはできません。

5 他のハブとのカスケード接続

2

イン
スト
レ
ー
シ
ョ
ン

1. ストレートタイプのツイストペア・ケーブルの一端を本製品のUplinkポートに差し込みます。
2. ツイストペア・ケーブルのもう一端を他のハブの10BASE-T/100BASE-TX RJ-45ポートに差し込みます。
3. 本製品に3台以上のハブをカスケード接続する場合は、相手側のハブのUplinkポートと本製品のいずれかのポートを接続してください。

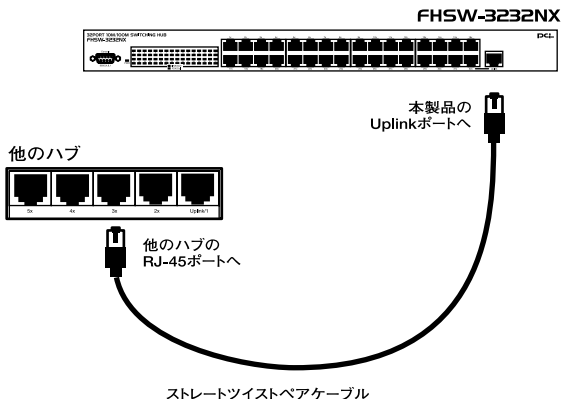


図2-6 他のハブとのカスケード接続

注意

接続後、通信ができない場合は、付録A、付録Bを参照してください。
10BASE-Tでの接続にはカテゴリ3以上、100BASE-TXの接続にはカテゴリ5以上のUTPまたはSTPケーブルを使用してください。ケーブルの最大長は100mです。
ポート32とUplinkポートを同時に使用することはできません。

機能の設定

本 製品のVLANやTrunkの機能は、本製品前面パネルのシリアルポートに接続したコンピュータから設定します。

コンピュータにはPCまたはVT-100互換のターミナルを使います。Windows 95/98/98 SE/Me/2000/XPをインストールしたPCを使用するときは、ハイパーターミナルなどの通信ユーティリティを使います。

1 シリアルポートとの接続

製品本体のシリアル・コンソール・インターフェース(RS-232)ポートへコンピュータを接続し、本製品の設定および監視をすることができます。本製品のシリアル・コンソール・インターフェース(RS-232)ポートはオス型DB-9ピンコネクタを使ったDCE(データ通信機器)接続ポートです。

1. 本製品の電源ケーブルを抜き電源をOFFにします。

2. 本製品前面パネルのシリアルポートと、コンピュータのシリアルポートを付属のシリアルケーブルで接続します。

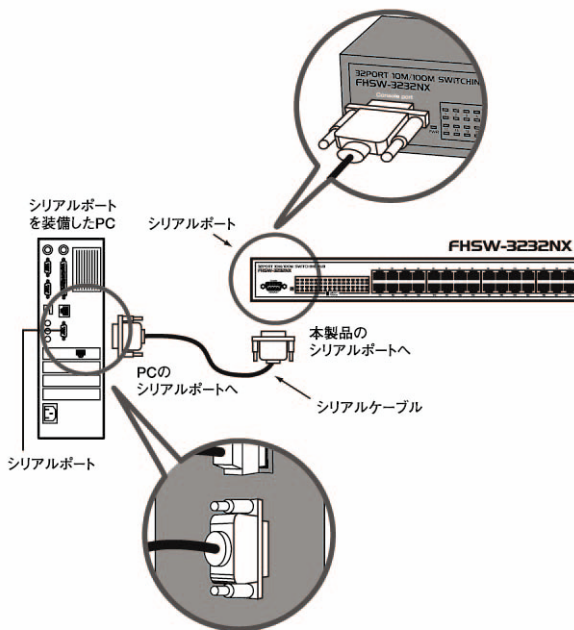


図3-1 RS-232Cケーブルとの接続

3. コンピュータの通信条件を以下のように設定します。

9,600ボー(デフォルト設定)

パリティなし

8ビット

1ストップビット

Window Terminal Emulatorオプションは「なし(NO)」に設定

Terminal Preferences で Function, Arrow, Controlキーはすべて有効に設定

▲ 注意

Windows 95/98/Me上でハイパーターミナルを使用する場合は、接続方法で「Com x ヘダイレクト」を選択しポートの設定をしてください。

4. 電源ケーブルを接続し電源をONにします。**5.** メインメニューが表示されます。

2 各種設定

コンソール上の操作について

基本操作

キーボード操作

[+]次へ移動、項目の変更

[-]前へ移動、項目の変更

[Enter]項目の選択、決定

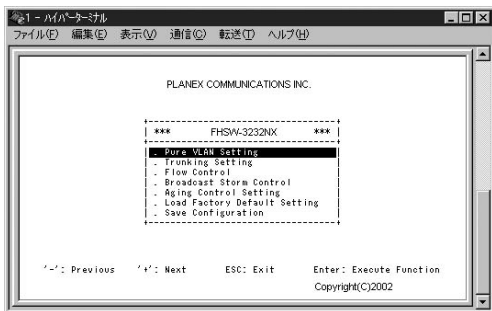
[ESC]終了、一つ前の画面に戻る

注意

各項目設定後は必ず[Configuration Setting]から[Save Configuration]を選択し設定の保存をしてください。

本製品のシリアルポートに接続すると、以下の画面が表示されます。

表示されない場合は何度か[ESC]を押してください。



3 VLANの設定

1. [Pure Vlan Setting]

VLANを設定します。本製品上のどのポートでもVLANグループに割り当てることができます。本製品では最大32個のVLANグループが設定可能です。

[Pure Vlan Setting]が反転した状態で「Enter」を押します。

2. [Vlan Main Menu]

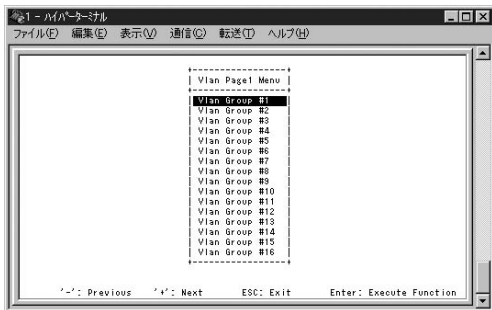
[Vlan Page1 #1 #16] Vlan Page1 #17 #32]

VLANグループ1から16、17から32の設定ができます。設定したいグループを含む項目を反転させ、「Enter」を押します。



3.[Vlan Group #1 ~ 32]

設定を行う番号を選び、[Enter]を押します。

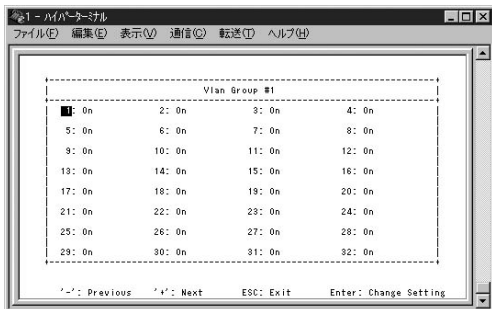


4.[Vlangroup #]

数字はポート番号です。グループに登録したいポートを [On] に設定します。

設定したいポート番号へ [+] または [-] で移動し、[Enter] を押します。

[+] または [-] で [On] または [Off] を選択後、「Enter」で確定します。



5. 設定を終了させ、保存します。

[ESC]を2回押します。VLANのアップデートが行われます、画面が切り換わるまで待ちます。

6. [Configuration Setting]から[Save Configuration]を選び、画面の指示に従い設定を保存します。



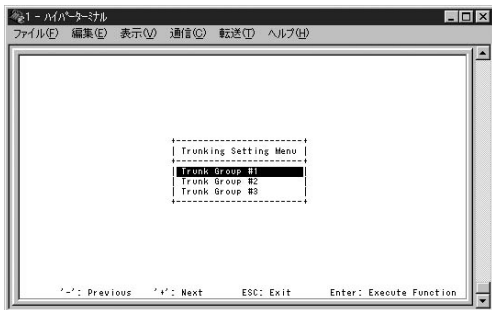
4 Trunkの設定

1. [Trunking Setting]

1グループ4ポート、最大3グループのTrunkの設定が可能です。
[Trunking Setting]が反転した状態で[Enter]を押します。

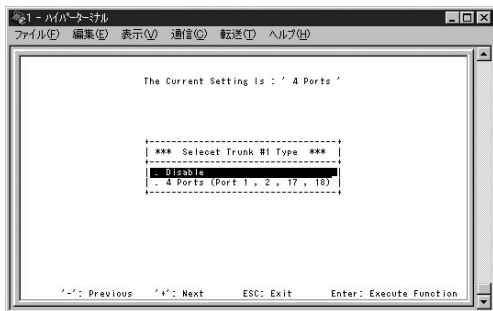
2. [Trunking Setting Menu]

#1から#3までの設定したいグループを選び、[Enter]を押します。



3. [Select Trunk #1 Type]

- [4 Ports (port 1,2,17,18)]を選び、[Enter]を押します。
Trunkに使用するポートは4ポート、ポート番号は固定です。
グループ#1 (1,2,17,18)ポート
グループ#2 (5,6,21,22)ポート
グループ#3 (9,10,25,26)ポート



Trunkの設定を無効にするには[Disable]を選び、[Enter]を押して決定します。

4. [ESC]を押します。Trunkの設定を終了する途中、VLANの設定画面が表示されます。Trunkに設定されたポートがVLANのグループに設定されているときは[Off] (無効)になります。再度VLANの設定します。

VLANの設定をしないときは、またはVLANの設定終了後に、[ESC]を押して[Configuration Setting]を表示させます。途中VLANのアップデートが行われます、画面が切り換わるまで待ちます。

注意

*Trunk*に設定されたポートをVLANに設定したときは、*Trunk*設定された4ポートすべてがVLANのグループに設定されます。

設定方法は「3-3 VLANの設定」を参照してください。

3

機能の設定

5. [Configuration Setting]から[Save Configuration]を選び、画面の指示に従い設定を保存します。

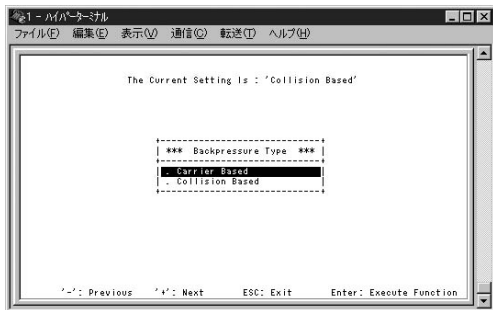
5 Flow Controlの設定

1. [Flow Control]が反転した状態で[Enter]を押します。

2. [Select Half-Duplex Type]

半二重モードでの方式を設定します。

初期設定は、[Collision Based]に設定されています。

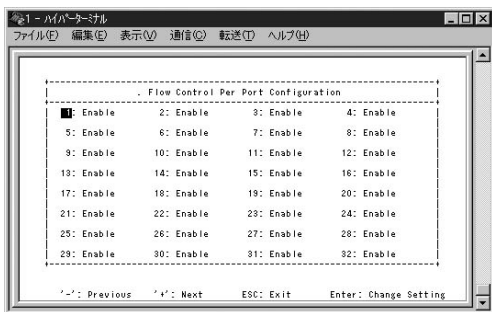


3. [Flow Control Per Port Configuration]

ポートごとに [Enable] (有効) [Disable] (無効) を設定します。

設定を変更したいポートを「+」または「-」を使い反転させ、「Enter」を押します。

「+」または「-」を押し、設定を変更します。設定を変更後は「Enter」を押して確定します。



4. [ESC] を押して [Configuration Setting] を表示させます。
[Save Configuration] を選び、画面の指示に従い設定を保存します。

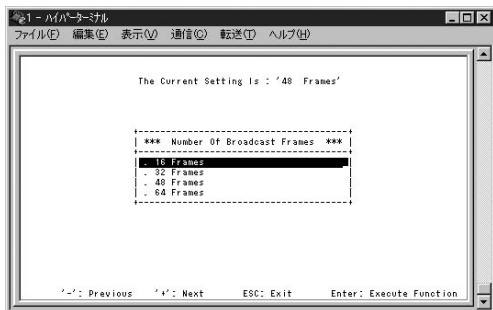
6 Broadcast Storm Controlの設定

1. [Maximum Number Of Broadcast Frames]

フレームのしきい値を設定します。

初期設定は、[48 Frames]に設定されています。

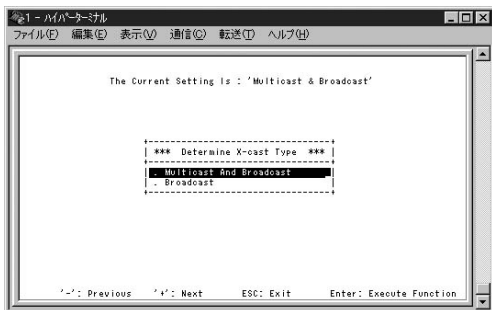
このしきい値を超える、連続したブロードキャスト(マルチキャスト)フレームは破棄されます。



2. [X-cast Type For Broadcast Storm Control]

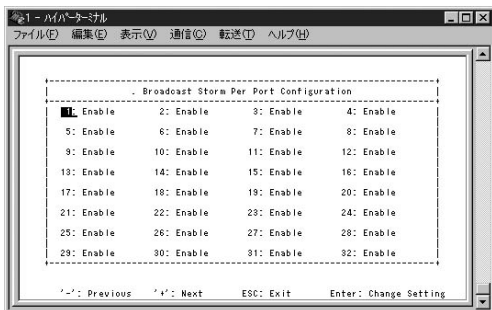
制御対象パケットの種類を設定します。

初期設定は、[Multicast And Broadcast] に設定されています。



3. [Broadcast Storm Per Port Configuration]

ポートごとに、[Enable] (有効) [Disable] (無効) を設定します。



4. [ESC] を押して [Configuration Setting] を表示させます。
[Save Configuration] を選び、画面の指示に従い設定を保存します。

7 Aging Controlの設定

[Aging Control Setting Menu]

[Enable]

256秒ごとに、その間にアクセスの無いIMACアドレスは破棄されます。

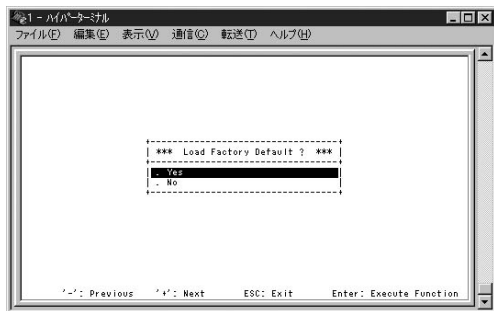
[Disable]

MACアドレスは破棄されません。

8 Load Factory Default Settingの設定

すべての設定を、工場出荷時の初期設定に戻します。

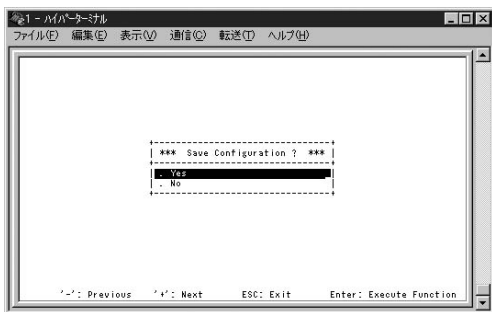
[Load Factory Default Setting]が反転した状態で [Enter]を押します。



1. [Yes]が反転した状態で [Enter]を押します。

9 Save Configurationの設定

設定を保存します。



1. [Yes]が反転した状態で[Enter]を押します。

トラブルシューティング

本 製品に接続した機器間の通信ができない場合は以下の点を確認してください。

機器を接続しているポートのLink/Act LEDが点灯または点滅しているか確認してください。消灯している場合は、本製品と接続した機器との間でリンクが確立していません。この状態では通信は行えません。各機器の設定を確認してください。

特定のポートと通信できない場合はVLANが設定されている可能性があります。シリアルポート(RS-232Cコネクタ)にコンピュータを接続しVLANの設定を確認してください。

ケーブル不良の可能性があります。他の正常に通信が行えているケーブルと交換してください。

本製品に接続しているポートを、本製品の他のポート(VLAN、Trunkの設定に注意してください)に替えてください。それで通信が行えるようであれば本製品のポート不良が考えられます。弊社テクニカルサポートまでご連絡ください。

Autonegotiation機能について

ネ ットワーク機器の転送速度の自動認識する機能としてはAutonegotiationとAutoSensingの2種類があります。これらの方式には以下のような特徴があります。

Autonegotiation(オートネゴシエーション)

IEEEにより規定された規格。Autonegotiation機能に対応した機器同士を接続すると、機器間でネゴシエーション(交渉)を行い、転送速度(100/10Mbps)および転送モード(全二重/半二重)を自動的に選択します。

AutoSensing(オートセンシング)

転送速度(100/10Mbps)を自動識別します。規格化はされておらず、AutoSensing対応機器同士またはAutoSensing対応機器とAutonegotiation対応機器とを接続したときに自動認識が正常に動作せず接続できない場合もあります。

本製品はAutonegotiation機能に対応しています。本製品にAutonegotiation対応機器を接続した場合は、転送速度(100/10Mbps)および転送モード(全二重/半二重)を自動認識します。しかし、本製品にAutoSensing機能に対応した機器を接続した場合、転送速度(100/10Mbps)の認識が正常に行われない場合があります。この場合は接続する機器のAutoSensing機能を無効に設定できる場合は無効にし、転送速度は100Mbps、転送モードは半二重にそれぞれ固定してください。

カスケード接続の制限について

カスケード接続とは、2台のハブのポート同士を、ツイストペア・ケーブルを使用して接続しハブのポート数を増やす方法です。100BASE-TX では、IEEE802.3u 100BASE-TX Class2規格に準拠したハブ同士であれば、他社製のハブであってもカスケード接続が可能です。10BASE-Tでも、同様にIEEE802.3、10BASE-T規格に準拠していれば、カスケード接続が可能です。

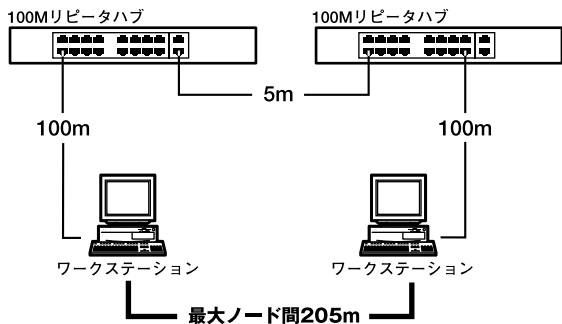
但し、100BASE-TXまたは、10BASE-Tでカスケード接続する場合、ノード間のハブの接続台数、およびノード間距離に以下のような制限があります。特に、100BASE-TXにおいては、制限が厳しくなっていますので注意が必要です。この制限を超えて、ネットワークを拡張したいときには、スイッチングハブを使用します。スイッチングハブを間に入れることにより、ハブ接続台数およびノード間距離のカウントがリセットされるため、スイッチングポートから再びハブ接続台数並びにノード間距離をカウントすることになります。

	ハブ接続台数	最大ノード間距離
100BASE-TX	2台	205m
10BASE-T	4台	500m

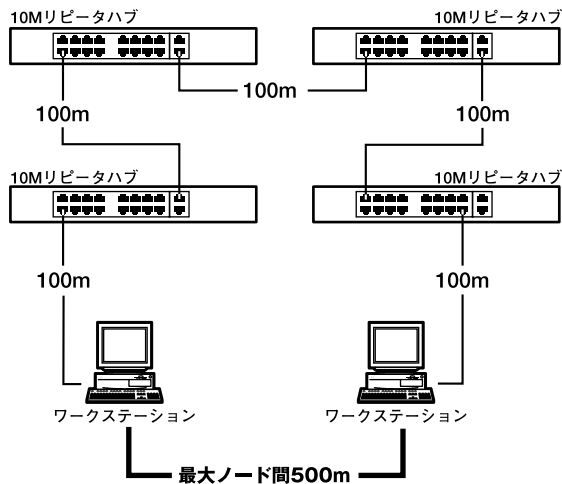
表C-1 非スイッチの接続制限

	スイッチ接続台数	最大ノード間距離
100BASE-TX	無制限	無制限
10BASE-T	無制限	無制限

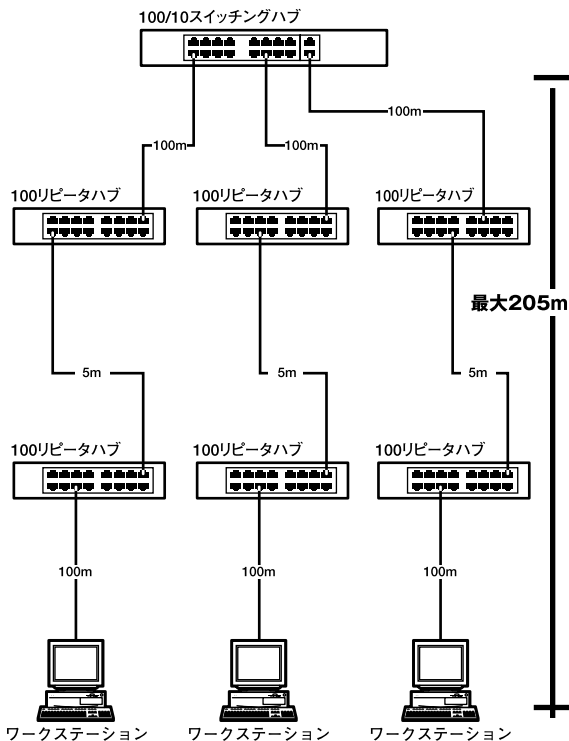
表C-2 スwitchの接続制限



図C-1 100BASE-TXでのカスケード接続の制限



図C-2 10BASE-Tでのカスケード接続の制限



C

カスケード接続の制限について

図C-3 スイッチングハブを使用したカスケード接続の制限

仕様

<アクセス方法>

CSMA/CD 10/100Mbps

<対応標準>

IEEE802.3 10BASE-T、IEEE802.3u 100BASE-TX、
IEEE802.3x フローコントロール

<対応メディア>

UTP/STPケーブル

10Mbps:カテゴリ3以上

100Mbps:カテゴリ5

<ポート数>

100/10Mbps RJ-45スイッチング32ポート

<設定方法>

Autonegotiation

<LED表示>

Power、Link/Act、FDX/Col.

<ネットワークブリッジ機能>

フィルタリング、フォワーディング、アドレス学習

<フィルタリング/フォワーディング速度>

最高148,800pps

<スイッチ処理方式>

ストア&フォワード

<アドレステーブル>

1031エントリ

<バケットバッファ>

8MByte

<入力電源>

AC100 ~ 240V 50/60Hz

<消費電力>

最大 約36W

<動作温度>

0 ~ 40

<動作湿度>

35 ~ 85% (結露しないこと)

<寸法 (W × D × H) >

442 × 185 × 44mm

<重量>

2.8Kg

<EMI>

FCC VCCI Class A

MEMO

ユーザー登録について

この度は弊社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。弊社では製品をお買い上げいただいたお客様にユーザー登録をお願いしております。ユーザー登録を行っていただいたお客様には新製品情報、バージョンアップ情報、キャンペーン情報等さまざまな情報を提供させていただきます。また、製品の故障等でユーザーサポートをお受けになるにはお客様のユーザー登録が必要となります。ぜひユーザー登録を行ってくださいますようお願いいたします。

ユーザー登録は下記弊社インターネットホームページ上で受け付けております。ユーザー登録を行って戴いたお客様の中から毎月抽選でプレゼントを差し上げております。

<http://www.planex.co.jp/user/user.htm>

質問表

技術的なご質問は、この2ページをコピーして必要事項をご記入の上、下記FAX番号へお送りください。

プラネックスコミュニケーションズテクニカルサポート担当行

FAX : 03-5614-1018

送信日 : _____

会社名			
部署名			
名前			
電 話		F A X	
E-MAIL			

製品名 Product name.	32ポート 10M/100M イーサネット
型番 Product No.	FHSW-3232NX
製造番号 Serial No.	

ご使用のコンピュータについて

メーカー	
型番	

ソフトウェア

ネットワークOS	バージョン
OS	バージョン

保証規定

プラネックスコミュニケーションズ(株)は、本製品についてご購入日より本保証書に記載の保証期間を設けております。

本製品付属の取扱説明書などに従った正常な使用状態の下で、万一保証期間内に故障・不具合が発生した場合、本保証規定に基づき無償修理・交換対応を行います。

ただし、次のような場合には保証期間内であっても有償修理となります。

1. 本保証書がない場合。
2. 本保証書に、ご購入日・お名前・ご購入代理店印の記入がない場合、または字句が改ざんされている場合。
3. 取扱上の誤り、または不当な改造や修理を原因とする故障及び損傷。
4. ご購入後の輸送・移動・落下による故障及び損傷。
5. 火災、地震、落雷、風水害、ガス害、塩害、異常電圧およびその他の天変地異など、外部に原因がある故障および損傷。
6. 他の機器との接続に起因する故障・損傷。

初期不良交換

保証期間発生日より1ヶ月以内の故障に関しては、初期不良交換サービスの対象となります。

お客様より初期不良である旨申告していただき、弊社がその申告現象を確認した場合に限り、初期不良品として新品と交換いたします。

ただし、検査の結果、動作環境や相性を起因とする不具合であった場合には、初期不良交換サービス対象とはなりません。また、当サービスをご利用頂くには、お買い上げ商品の全ての付属品が揃っていることが条件になります。

◎初期不良・修理の手順（センドバック方式）

弊社は、センドバック方式による初期不良・修理対応を行っております。

1. 本製品に故障・不具合が発生した場合、下記サポートセンターまでご連絡ください。受付番号を発行いたします。

プラネックスコミュニケーションズ(株)

サポートセンター フリーダイヤル0120-415977

2. 受付番号を明記の上、本製品及び保証書を弊社リペアセンターまでお送りください。
(誠に勝手ながら、修理品発送の際の送料はお客様のご負担にてお願いいたします。)
3. 当該初期不良・修理品の到着後、初期不良の場合は交換品、修理の場合は修理完了品をお送りいたします。

免責事項

- ・お客様及び第三者の故意または過失と認められる本製品の故障・不具合の発生につきましては、弊社では一切責任を負いません。
- ・本製品の使用及び不具合の発生によって、二次的に発生した損害(事業の中断及び事業利益の損失、記憶装置の内容の変化、消失等)につきましては、弊社では一切責任を負いません。
- ・本製品に装着することにより他の機器に生じた故障・損傷について、弊社では本製品以外についての修理費等は一切保証致しません。

※本保証書は日本国内においてのみ有効です。 This warranty is valid only in Japan.

保証書

● 弊社の保証規定を必ずご覧ください。 ●

保証期間 Warranty	西暦 年 月 日より 1年間
製品名 Product name	32ポート 10M/100M イーサネット
型番 Product No.	FHSW-3232NX
製造番号 Serial No.	

フリガナ	
会社名	
部署名	
フリガナ	
お名前	
フリガナ	
ご住所	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 都府 道県
TEL	— — 内線
FAX	— —
メールアドレス	

ご購入代理店名 所在地	
----------------	--

プラネックスコミュニケーションズ株式会社

技術的なご質問、バージョンアップ等のお問い合わせは
お気軽に下記へご連絡ください。
なお弊社ホームページにてユーザー登録をおこなって
いただいていない場合には、
一切のサポートは受けられませんのでご注意ください。

フリーダイヤル：0120-415977

受付時間：月曜日～金曜日（祭日は除く）

10:00～12:00・13:00～17:00

FAX：03-5614-1018

ユーザー登録：<http://www.planex.co.jp/user/user.htm>

ご質問の受付やドライバのアップデートを
下記Webサイトで行なっておりますのでご利用ください。

<http://www.planex.co.jp/>

E-MAIL:info-planex@planex.co.jp

プラネックスコミュニケーションズ株式会社