



USER'S MANUAL

ギガビット・スイッチングハブ

FX-1008TE

PLANEX COMMUNICATIONS INC.

USER'S MANUAL

ギガビット・スイッチングハブ

FX-1008TE

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。



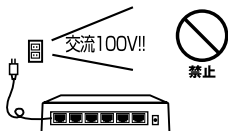
雷のときはさわらないで！

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。



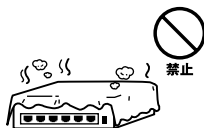
正しい電圧で使用して！

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。



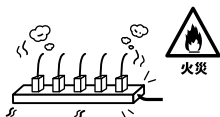
通気口をふさがないで！

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！

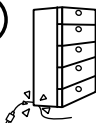
製品内部に液体や異物が入ると、ショートして火災が発生したり、誤動作したりする可能性があります。
万一異物や液体が入ってしまった場合は、電源コードをコンセントから外して弊社サポートセンターまでご連絡ください。



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

本マニュアルはギガビット・スイッチングハブFX-1008TE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おります。

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。

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 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。

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	8
4.各部の名称	9
5.スイッチング・テクノロジーについて	13
第2章 インストレーション	
1.設置場所について	15
2.設置	15
3.電源の接続	16
4.ワークステーションとの接続	16
5.他のハブとのカスケード接続	18
付録A トラブルシューティング	19
付録B Autonegotiation機能について	21
付録C 仕様	23

はじめに

1. 概要

本製品はIEEE802.3 10BASE-T、IEEE802.3u 100BASE-TX およびIEEE802.3ab 1000BASE-T規格に準拠したのギガビット・スイッチング・ハブです。

10/100BASE-TX接続用のRJ-45 STPポートを8ポートと1000BASE-T接続用RJ-45 UTPポートを1ポート標準で装備しています。

各ポートはAutonegotiation機能に対応しており、転送速度(100/10Mbps 1000BASE-Tポートの場合は1000/100/10Mbps)および転送モード(全二重/半二重)を自動認識します。また全てのポートはAutoMDI機能に対応しておりストレートまたはクロス結線を自動認識します。

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事が可能です。

3. 特長

IEEE802.3 , IEEE802.3u , IEEE802.3ab規格に準拠

1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T接続用のRJ-45 STPポートを1ポート装備

Autonegotiation機能により、1000BASE-Tポートは転送速度(1000/100/10Mbps)および転送モード(全二重/半二重)を自動認識。その他のポートは転送速度(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

MACアドレステーブルを装備し最高4096のMACアドレスを自動学習可能

2MByteの packets バッファを装備

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
全ポートAutoMDI機能によりケーブルのストレートまたはクロス結線を自動認識

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。

FX-1008TE本体

電源ケーブル

ゴム足(本体付属)

このユーザーズ・マニュアル

不足品がある場合は、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。

4. 各部の名称

前面パネル

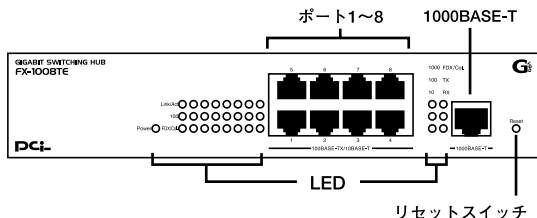


図1-1 前面パネル

10/100スイッチポート

「ポート1～8」

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

「1000BASE-T」

1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-Tツイストペアケーブル接続用のRJ-45ポートです。

「リセットスイッチ」

スイッチを再起動します。

「Power LED」

スイッチに電源が入ると点灯します。

10/100スイッチポート

「Link/Act LED」

ポートのリンクが確立すると点灯します。またポートが通信中は点滅します。

「100 LED」

ポートが100Mbpsで接続されると点灯します。

「FDX/Col. LED」

ポートが全二重で通信中は点灯します。またポートでコリジョンが発生すると点滅します。

10/100/1000スイッチポート

「1000 LED」

1000Mbpsでポートのリンクが確立すると点灯します。

「100 LED」

100Mbpsでポートのリンクが確立すると点灯します。

「10 LED」

10Mbpsでポートのリンクが確立すると点灯します。

「FDX/Col. LED」

ポートが全二重で通信中は点灯します。またポートでコリジョンが発生すると点滅します。

「TX」

ポートが送信中は点滅します。

「RX」

ポートが受信中は点滅します。

背面パネル

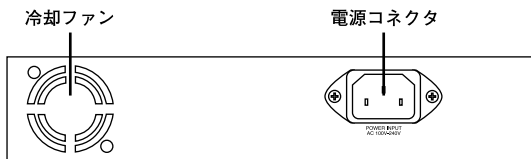


図1-2 背面パネル

「電源コネクタ」

電源ケーブルを接続します。

裏面ステッカー

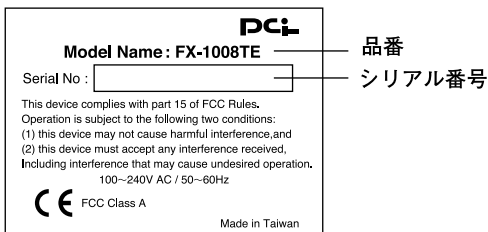


図1-3 裏面ステッカー

「品番」

本製品の製品型番です。

「シリアル番号」

本製品のシリアルナンバーです。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にも必要となります。

5. スイッチング・テクノロジーについて

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衝突(コリジョン)が発生します。スイッチングハブではパケットの宛先アドレスを調べて、宛先となっている機器が接続されているポートにのみパケットを送信します。これにより他のポートに不要なパケットが送られるのを防ぎ、ネットワークの効率を向上することが可能となります。

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にのみパケットを送信します。

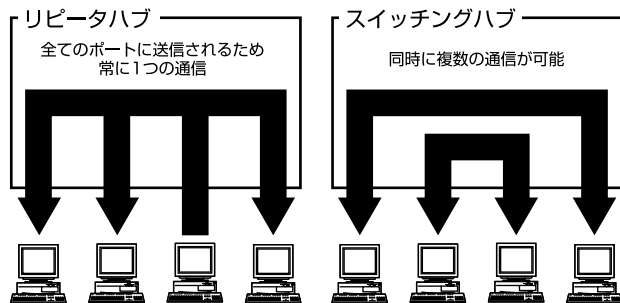


図1-4 リピータハブとスイッチングハブの違い

スイッチングの方式にはカットスルー方式、ストア&フォワード方式等があります。

カットスルー方式は、パケットを受信すると即座に宛先アドレスを調べて該当するポートにパケットを送信します。この方式ではパケットのチェックは行われないのでエラーパケットも送信されてしまいます。ストア&フォワード方式では受信したパケットを一旦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のみを宛先ポートに対して送信し、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。また、フローコントロールにも対応し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。半二重通信時に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。全二重通信時にはIEEE802.3xの機能により、接続先にpauseコマンドを送信することによりデータの送信を停止させます。

通常のリピータハブでは、ハブ同士のカスケード接続の段数に10BASE-Tでは4段、100BASE-TXでは2段という制限があります。スイッチングハブでは各ポートが別々のコリジョンドメインに分割されるため、カスケード接続の段数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用することなく、ネットワークの拡張を容易に行うことが可能となります。

以上のような機能によりスイッチングハブでは、通常のリピータハブに比べて格段にネットワーク効率やネットワークの拡張性を高めることが可能となります。

インストレーション

1. 設置場所について

ハブを設置する際には必ず以下の点をお守りくださいますようお願いいたします。

湿気の多い場所に設置しないでください。

チリやほこりの多い場所には設置しないでください。

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でください。

内部に熱がこもる原因となりますので、周囲にはなるべく空間を空けてください。

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。定期的に点検を行い、ほこりがたまっているようでしたら掃除機等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、デスクトップ上などの平らな場所に設置に設置することが可能です。

平らな場所に設置する場合

1. デスクトップ上などの平らな場所に設置してください。

3. 電源の接続

1. 本製品背面の電源コネクタに付属の電源ケーブルを接続します。
2. 電源ケーブルをAC100Vコンセントに接続します。
3. 本製品前面のPower LEDが点灯することを確認してください。

4. ワークステーションとの接続

以下の手順で本製品のスイッチポートとコンピュータのネットワークアダプタを、転送速度に合わせてカテゴリ3またはカテゴリ5、エンハンスドカテゴリ5または6ケーブルで接続してください。ワークステーションと接続する場合は、ストレートまたはクロスケーブルのどちらでも使用可能です。

1. ケーブルの一端を本製品の RJ-45 ポートに接続してください。
2. もう一端をコンピュータの RJ-45 ポートに接続してください。
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的に設定されます。

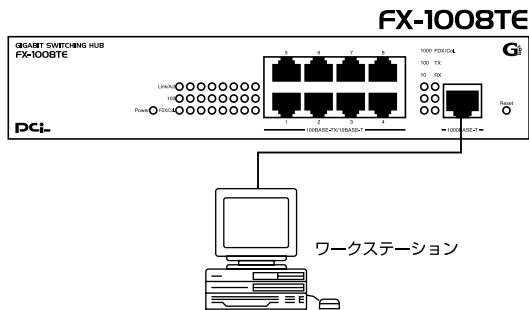


図2-1 ネットワーク機器との接続

▲ 注意

1000BASE-T ギガビット・イーサネットの接続にはエンハンスドカテゴリ5またはカテゴリ6のケーブルが必要です。

1000BASE-T ギガビット・イーサネットのケーブル最大長は、IEEE 802.3ab 1000BASE-T 仕様で100mと定められています。

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。

接続後、通信がうまく行かない場合は、付録A、付録Bを参照してください。

5. 他のハブとのカスケード接続

以下の手順で本製品のスイッチポートと他のハブを転送速度に合わせてカテゴリ3またはカテゴリ5、エンハンスドカテゴリ5または6ケーブルで接続してください。本製品の1000BASE-TポートはAutoMDIに対応しています。他のハブとカスケード接続する場合はストレート又はクロスケーブルのどちらでも使用可能です。

1. ケーブルの一端を本製品の RJ-45 ポートに接続してください。
2. もう一端を相手側のハブの RJ-45 ポートに接続してください。
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的に設定されます。

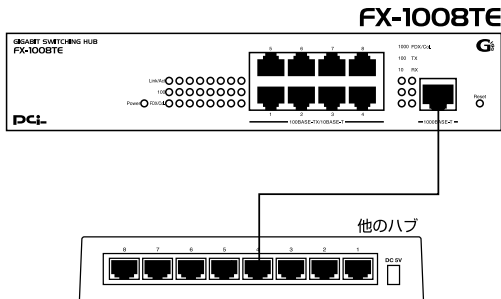


図2-2 他のハブとのカスケード接続

⚠ 注意

1000BASE-T ギガビット・イーサネットの接続にはエンハンスドカテゴリ5またはカテゴリ6のケーブルが必要です。

1000BASE-T ギガビット・イーサネットのケーブル最大長は、IEEE 802.3ab 1000BASE-T 仕様で100mと定められています。

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。

接続後、通信がうまく行かない場合は、付録A、付録Bを参照してください。

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 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。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。

接続しているポートを他のポートに替えてください。それで通信が行えるようであれば本製品のポート不良です。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の方法としてはAutonegotiationとAuto-Sensing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(10Mbps/100Mbps/1000Mbps)および転送モード(全二重/半二重)を自動的に選択します。

Auto-Sensing(オートセンシング)
転送速度(10Mbps/100Mbps/1000Mbps)を自動識別します。規格化はされておらず、Auto-Sensing対応機器同士またはAuto-Sensing対応機器とAuto-negotiation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(10Mbps/100Mbps/1000Mbps)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Auto-Sensing機能に対応した機器を接続した場合、転送速度(10Mbps/100Mbps/1000Mbps)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Auto-Sensing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。

仕様

< アクセス方法 >

CSMA/CD 10/100/1000Mbps

< 対応標準 >

IEEE802.3 10BASE-T、IEEE802.3u 100BASE-TX、IEEE802.3ab
1000BASE-T

< 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以上

1000Mbps : エンハンスドカテゴリ5、カテゴリ6

< ポート数 >

10/100Mbps RJ-45スイッチングポート (AutoMDI) 8ポート

10/100/1000Mbps RJ-45スイッチングポート (AutoMDI) 1ポート

< LED表示 >

Power、Link/Act、10、100、1000、FDX/Col.、TX、RX

< 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148,810pps(100M)

< スイッチ処理方式 >

ストア&フォワード

< アドレステーブル >

4096

< パケットバッファ >

2Mbyte

< 入力電源 >

AC100 ~ 240V、50/60Hz

< 消費電力 >

10W

< 動作温度 >

0 ~ 40

< 動作湿度 >

35 ~ 85% (結露しないこと)

< 寸法(W × D × H) >

220 × 130 × 44mm

< 重量 >

1.5kg

< EMI >

FCC ClassA , CE

MEMO

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>

グリーンマークについて



本製品は、グリーンマーク事業に協賛し、パッケージに再生紙を利用しています。グリーンマーク事業とは、紙のリサイクルを推進することを目的とした事業ですが、併せて環境の緑化も目的としています。パッケージ裏面にあるグリーンマークを、学校あるいは町内会、自治体単位で集め、財団法人古紙再生促進センターに送っていただくと、苗木、またはセンターオリジナルのノートが送られます。詳しくは、財団法人古紙再生促進センター（電話 03-3541-9171）までお問い合わせ下さい。

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.	ギガビット・スイッチングハブ
型番 Product No.	FX-1008TE
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

質問内容

保証規定

ブ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

保障期間発生日より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。
ブ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 3年間
製品名 Product Name	ギガビット・スイッチングハブ
型番 Product No.	FX-1008TE
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