



DCi-

USERS MANUAL

VoIP/VPN ISDN Router

RI-100J

プラネックスコミュニケーションズ株式会社



USERS MANUAL

VoIP/VPN ISDN Router

RI-100J

このマニュアルについて

本マニュアルはVoIP ISDNルータ RI-100J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。

必ずお読み下さい

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。

第2章 インストール

本製品のインストール手順について説明します。

使用目的にあわせてお読み下さい

第3章 クイックセットアップ

本製品を使ってもっとも簡単にインターネットに接続する方法について説明します。

第4章 アドバンスド・セットアップを使用したインターネット接続

アドバンスド・セットアップを使用したインターネットへの接続方法について説明します。

第5章 ISDNインターフェース経由でのリモートサイトとの相互接続

ISDNインターフェースを経由してリモートサイトとの接続を行うための手順について説明します。

第6章 ISDNインターフェース経由のダイヤルインユーザーの設定

外部からISDN回線を経由してネットワークにログインするためのダイヤルインユーザーの設定方法について説明します。

第7章 音声通信の設定

電話機器を接続してVoIPや一般のISDN回線経由での音声通信を行う方法について説明します。

第8章 管理機能

本製品の管理機能について説明します。

第9章 詳細設定

本製品の詳細設定を行う方法を説明します。

第10章 VPN(Virtual Private Network)

オプションのVPN機能を使用した接続の設定方法について説明します。

第11章 メッセージ一覧

Message Windowに表示されるメッセージについて説明します。

付録

付録A 用語集

本マニュアル内で使用される用語について説明します。

付録B 出荷時設定

本製品の工場出荷時の設定状況について説明します。

付録C 製品仕様

本製品の製品仕様です。

《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

第1章 はじめに

1. 概要	1
2. 特長	1
3. 各部の名称	1
4. 梱包内容の確認	4
5. ISDNについて	4
6. 本製品の使用例	5
7. VPN (Virtual Private Network) を作成する	9
8. セキュリティについて	9

第2章 インストール

1. ISDNケーブルの接続	10
2. アナログ通信機器の接続	11
3. 電源の接続	11
4. バックアップ用電池のセット	12
5. RJ-45 (リピータハブ) ポートへの接続	12
6. 設定用コンピュータの準備	13

第3章 クイックセットアップ

1. 使用可能なブラウザ	15
2. ログイン方法	15
3. 表示オプションの設定	16
4. ブラウザ画面の内容	17
5. ベーシックインターネット接続の設定を行う	19
6. コンピュータの設定	22

第4章 アドバンスド・セットアップを使用したインターネット接続

1. ISDN接続の構成	24
2. 「IP」設定	28

第5章 ISDNインターフェース経由でのリモートサイトとの相互接続

1. ISDN接続の設定	31
2. ISDN設定のADVANCEDオプション	34

第6章 ISDNインターフェース経由のダイヤルインユーザーの設定	
1. ISDN接続の設定	37
2. 「ADVANCED」オプションについて	40
第7章 音声通信の設定	
1. 本製品で使用可能な音声通信方式について	42
2. 本製品に電話機器を接続するには	42
3. 本製品に接続した電話を使うには	42
4. アナログポートの設定	43
5. 短縮電話番号の設定	44
第8章 管理機能	
1. Connection Logの参照	46
2. ファームウェアのアップグレード	47
3. 機能アップグレード	48
4. 設定内容の保存と消去	49
5. システムのリセット	51
6. パスワードの変更方法	52
7. システム設定の変更	53
8. システム情報の表示	54
第9章 詳細設定	
1. IP設定の変更	55
2. IPルーティングテーブルについて	57
3. IPX設定の変更	59
4. ブリッジング学習プロトコルを有効にするには	60
5. 「IP Filter」設定	61
6. 「System Time」設定	62
7. 「Internet Access Time」の設定	63
8. コマンドライン・インターフェースを使用するには	64
第10章 VPN (Virtual Private Network)	
1. VPNトンネルの作成	65
2. VPN経由でのリモートサイトとの相互接続	67

第11章	メッセージ一覧	71
付録A	用語集	72
付録B	出荷時設定	75
付録C	製品仕様	76

第1章 はじめに

第1章

1. 概要

本製品はVoIP機能に対応したデスクトップ用小型高性能ISDNルータです。ローカルネットワークとリモートネットワーク(インターネット、リモートオフィスなど)との間でトラフィックの接続を行います。ローカルネットワーク上の複数のコンピュータで1つのインターネット接続を簡単に共有することが可能です。

本製品はISDNインターフェースを1ポート、アナログ電話機器接続用の音声アダプタポートを3ポート、設定管理コンソールとの接続用ポートを1ポート、そして10BASE-Tリピータハブポートを4ポート搭載しています。

ローカルネットワークまたはリモートネットワークからデータが本製品に送信されると、本製品は適切な送信先(ネットワーク)にそのデータを転送(ルーティング)します。本製品はネットワーク上のアドレス情報を常時記録し、データを送る際最も適切なパス(経路)を選択します。また、それぞれ互換性のないネットワークプロトコル(例:Appletalk、SNAなど)を使った二つのネットワーク間をつなぐブリッジとしても機能します。

本製品はVoIP(Voice over IP)機能に対応しています。インターネットやローカルネットワークを経由して本製品のアナログポートに接続した電話機同士での通話が可能です。

また、オプションでVPN(Virtual Private Network)機能にも対応可能です。インターネット経由で遠隔地のLANを安全に接続することが可能です。

2. 特長

INSネット64/INSネット64ライト/高速デジタル専用線接続用のS/T点コネクタおよびU点コネクタを各1ポート装備

DSU機能内蔵、スイッチにより切り離し可能

10BASE-T接続用のRJ-45リピータハブポートを4ポート装備、1ポートは他のハブとの接続用のUplinkポートに切り替え可能

IEEE802.3 10BASE-T準拠

アナログ電話機器接続用のRJ-11ポートを3ポート装備

Webブラウザ、Telnet、コンソールポート経由での設定が可能

IP,UDP,TCP,IPX,RIP,RIP2,IPX RIP,IPX SAP,DHCPプロトコルをサポート

11個のLEDを装備し、簡単に状態の確認が可能

乾電池による、停電時のバックアップに対応

OCN/ODNIに対応

VoIP機能に対応

オプションでVPN機能に対応(RI-VPNが必要)

3. 各部の名称

前面パネル

本製品前面には、ISDN、電話(音声)およびLANの各ポートの状態を表示するLEDがあります。LEDによって、本製品の動作状況を簡単に確認することができます。

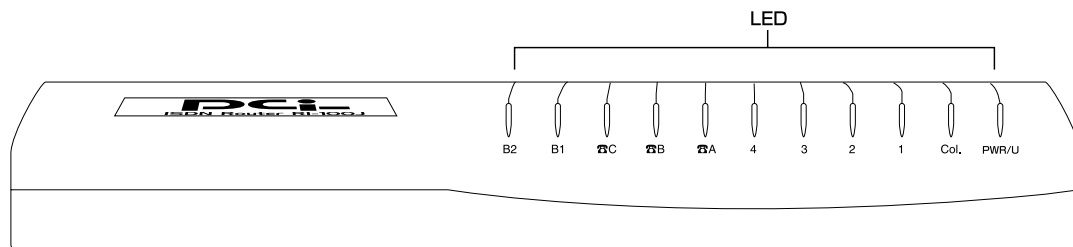


図1-1 前面パネル

< PWR/U LED >

本製品の電源が入ると緑色に点灯します。また、ISDN回線が接続されていない場合は赤色に点灯します。この場合は回線や接続に異常がないか確認してください。

< COL LED >

ネットワーク上でコリジョンが発生すると点灯します。

< LAN1 ~ LAN4 LED >

ネットワークポートのリンクが確立すると点灯します。また、データの送受信中は点滅します。

< A ~ C LED >

アナログ回線を使用中は点灯します。

< B1/B2 LED >

ISDNのBチャンネル使用中は点灯します。また、データの送受信中は点滅します。

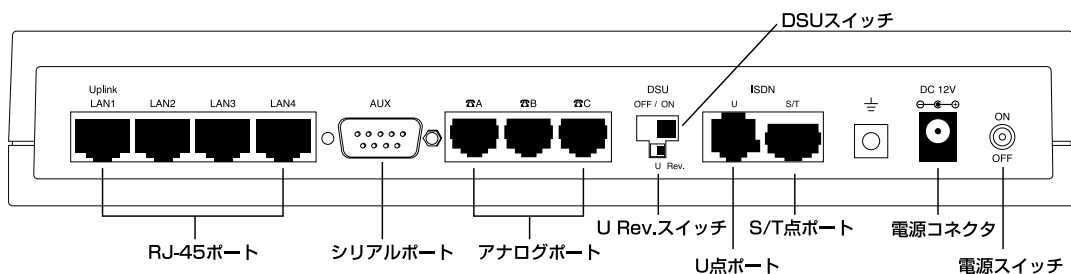
背面パネル

図1-2背面パネル

< RJ-45ポート >

10BASE-T機器接続用のRJ-45ポートです。最大4台のネットワーク機器を接続可能です。ポート1は本体底面のスイッチにより他のハブとのカスケード接続用のUplinkポートに切り替え可能です。

< シリアルポート >

コンソール経由での設定用のターミナル機器を接続するためのシリアルポートです。

< アナログポート >

アナログ電話機器(電話機やファックス)を接続するためのRJ-11ポートです。

< U点ポート >

ISDN Uインターフェース接続用のRJ-11ポートです。DSUスイッチが「Off」の場合は使用できません。

< S/T点ポート >

ISDN S/Tインターフェース接続用のRJ-45ポートです。DSUスイッチが「On」の場合は、このポートに外付けISDN機器を接続することができます。

< DSUスイッチ >

内蔵DSU機能を有効(On)または無効(Off)に切り替えるためのスイッチです。「On」に設定すると、U点ポートが使用可能になります。またこの場合、S/T点ポートにはISDN電話などの外付けISDN機器を接続可能です。「Off」に設定した場合、S/T点ポートが使用可能です。この場合、U点ポートは使用できません。

< U Rev.スイッチ >

U点ポートの極性を切り替えるためのスイッチです。

< 電源コネクタ >

付属のACアダプタを接続します。

< 電源スイッチ >

本製品の電源スイッチです。

本体側面

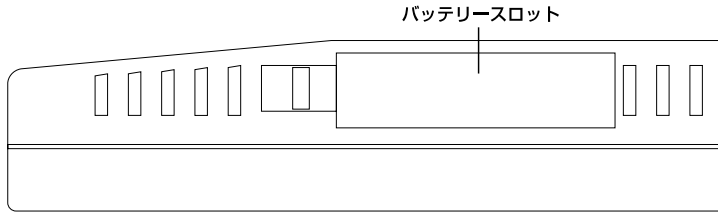


図1-3 本体側面

< バッテリースロット >

停電時のバックアップ用の乾電池を入れるスロットです。単3型の乾電池を8本使用します。

本体裏面

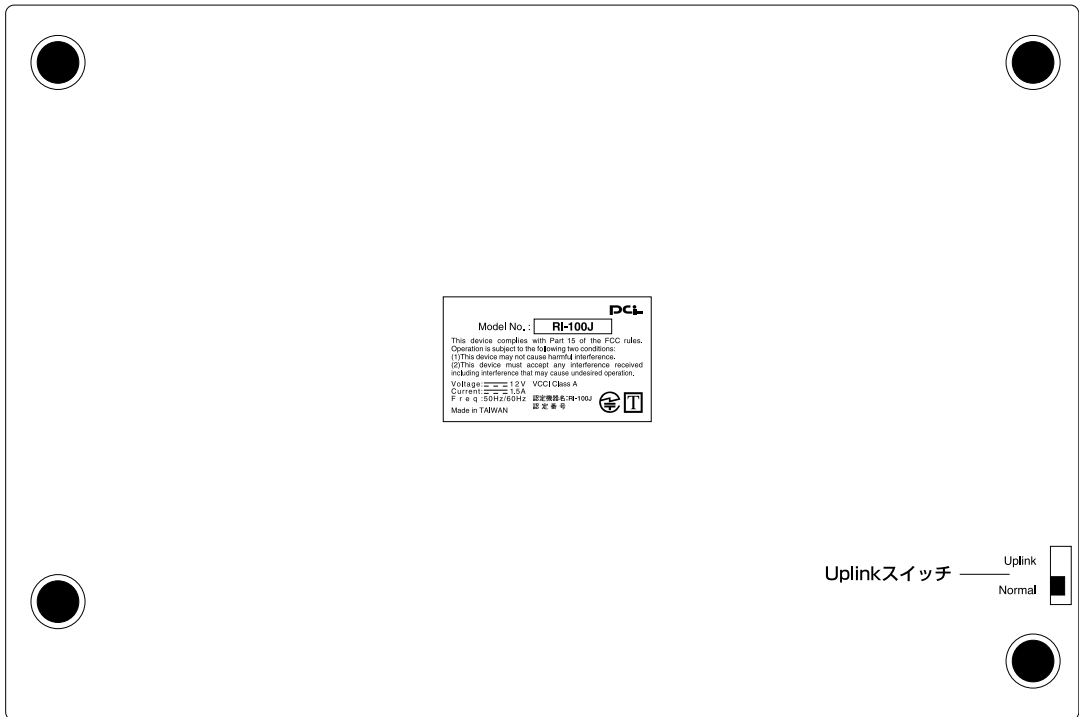


図1-4 本体裏面

< Uplinkスイッチ >

ポート1を他のハブとのカスケード接続用のUplinkポートに切り替えるときに使用します。先の細いドライバーなどを使用して切り替えてください。

< 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。

4. 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。

- RI-100J本体
- ACアダプタ
- ISDN接続ケーブル
- 10BASE-T LANケーブル
- 設定用コンソールケーブル(RS-232 ヌルモデムケーブル)
- このユーザズマニュアル

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ご連絡ください。

5. ISDNについて

ISDN(Integrated Services Digital Network)とは、標準の電話回線を使用した高速デジタル通信接続です。日本国内では、INSネット64およびINSネット64ライトという名称でNTTよりサービスされています。ISDNでは1本の回線に2本のチャンネルが含まれており、データ通信と音声通信の両方を同時にサポートすることができます。

本製品はISDN基本インターフェース(BRI:Basic Rate Interface)を1つ搭載しています。基本インターフェースは、Bチャンネルと呼ばれるデータ/音声通信用の64Kbpsチャンネルを2つ、またDチャンネルと呼ばれる通信制御用の16Kbpsチャンネルを1つ備えています。2本のBチャンネルはそれぞれ音声通信用、データ通信用として1本ずつ独立して使用できるほか、2本を同時に使って128Kbpsの高スループットのデータ通信を行うことも可能となっています。

本製品は以下の特徴および機能を備えています。

- Bチャンネル2本とDチャンネル1本からなる基本インターフェース(BRI)を搭載
- 1～2本のBチャンネルを使ったデータ通信をサポート
- DSUを1つ内蔵

本製品をご使用になる前に、INSネット64またはINSネット64ライトへの加入が必要です。加入申し込み方法の詳細については最寄りのNTTにお問い合わせください。

6. 本製品の使用例

インターネット接続

本製品を使用して、ローカルネットワーク上の全ユーザーをインターネットに簡単に接続することができます。ご使用のインターネットサービスプロバイダへの接続情報を本製品の設定画面上で入力するだけで、ネットサーフィンや電子メール、またFTPといったサービスをすぐにご利用いただけます。
 本ユーザーズマニュアルの手順に沿って設定を行うことにより、ご使用のローカルネットワーク上のユーザーは、インターネット側からはアクセスすることができない「プライベート」ネットワークを構成します。しかしこのプライベートネットワーク側からは、すべてのユーザーが通常のインターネットアクセスおよび、その他各サービスを利用することが可能です。

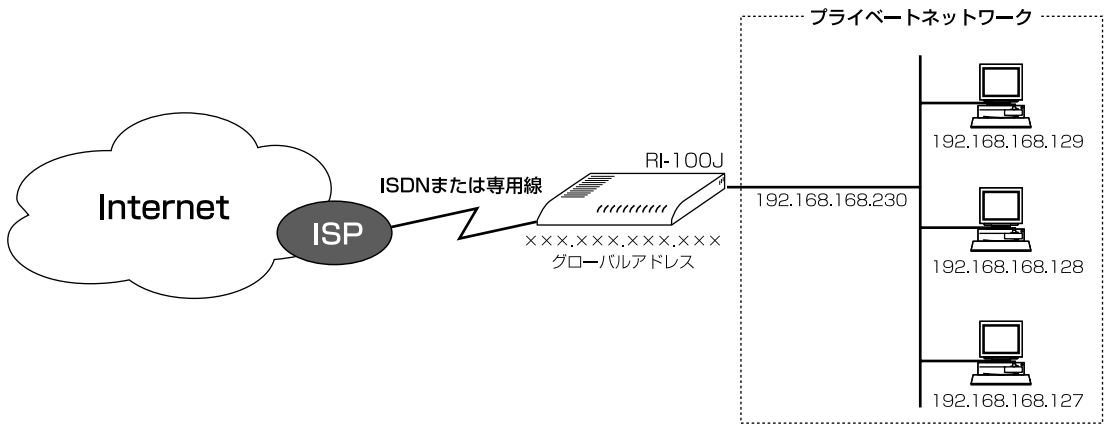


図1-5本製品を使ったインターネットへのアクセス

ネットワークへのダイヤルイン接続を提供

本製品を使用すると、ユーザーが自宅や外出先からISDNインターフェース経由でローカルネットワークにアクセスすることが可能です。本製品では、設定画面上でダイヤルインユーザー用の設定を非常に手軽に行うことが可能です。リモートユーザー側では、コンピュータにISDNターミナルアダプタを接続する必要があります。

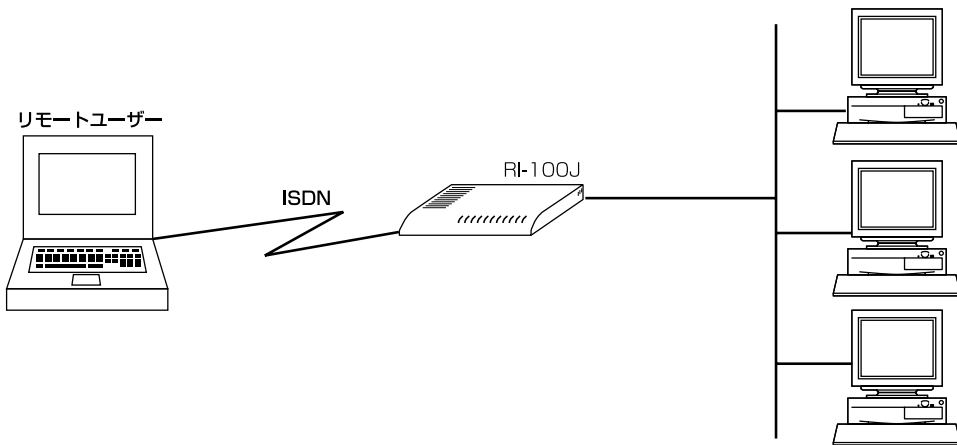


図1-6本製品を使ったダイヤルイン・アクセス

プライベートWANを構築する

すでに2つ以上の小規模リモートネットワークをご使用の場合は、本製品を複数台使って専用のプライベートWAN (Wide Area Network) を構築することができます。

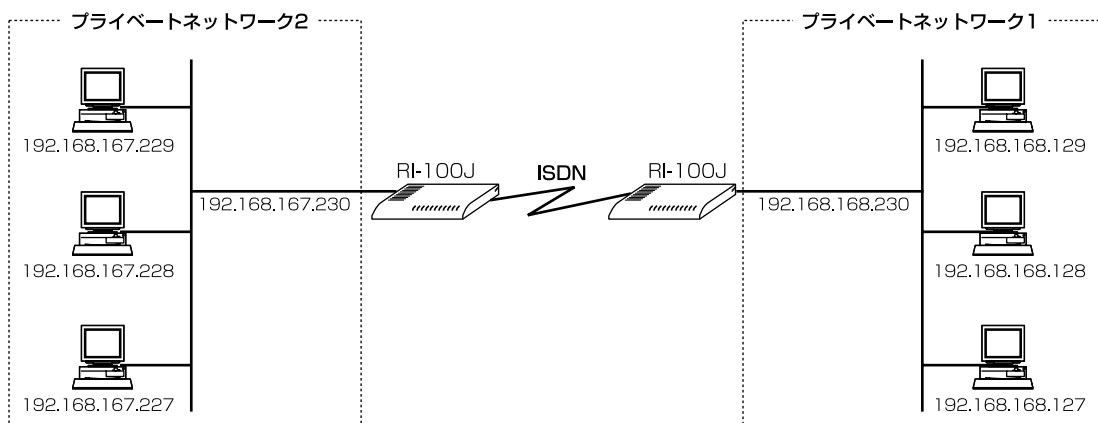


図1-7 複数ネットワークをISDNで接続

インターネットからのアクセス

WebサーバやE-mailサーバ、またFTPサーバといった、インターネット上の外部ユーザーからアクセス可能なサーバ機器を設置される場合は、それぞれのサーバに個別のグローバルなIPアドレスを取得する必要があります。1つのIPアドレスはルータ(LANポート)に割り当て、各サーバ機器にもそれぞれ1つずつIPアドレスを手動で設定します。

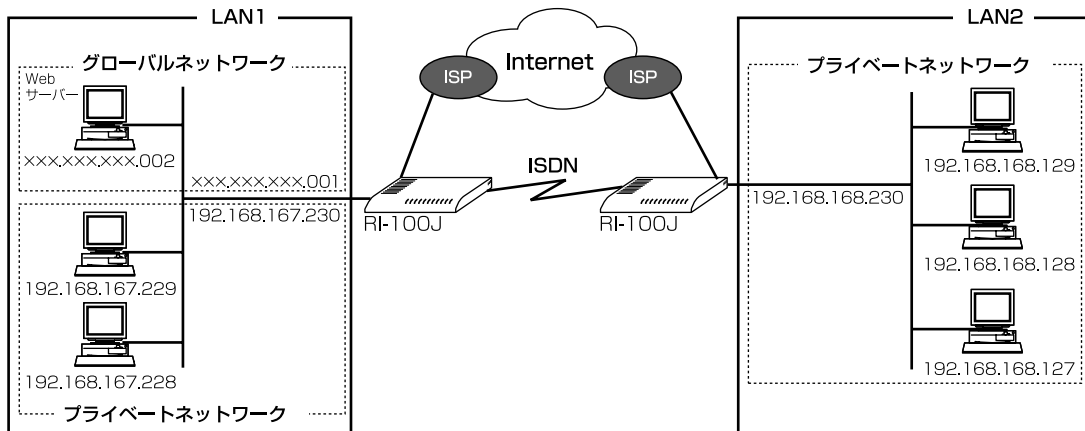


図1-8 2つのローカルネットワークをインターネット経由で接続

図1-8では、本製品が2台別々の場所に設置されています。両者とも互いにISDN Bチャンネルを使ってインターネットに接続されているため、ローカルネットワーク上の全ユーザーがインターネットにアクセスすることが可能です。本製品はそれぞれもう1本のBチャンネルで接続しており、1つのプライベートネットワークを構成しています。両方のローカルネットワーク内のワークステーション(Webサーバを除く)は、IPアドレスを本製品から自動的に取得するため、上記のプライベートネットワークに所属します。ただしLAN #1内のWebサーバは、インターネット上で固定のグローバルなIPアドレスをすでに割り当てられています。このためこのサーバは物理的に上記のワークステーションと同じローカルネットワーク上に存在していますが、IPアドレスの設定上、論理的には互いに別々となっています。

図のLAN #1内で本製品には2つのIPアドレスが割り当てられています。1つのアドレスは、外部のネットワークとの接続用として本製品インターフェースに割り当てられています。LAN #1内のWebサーバは外部ネットワーク上にあるため、インターネットとISDN接続されている限りインターネット上の誰もがこのサーバにアクセスすることができます。しかし、その他のワークステーションはプライベートネットワーク上にあるため、インターネット上の他のユーザーからはアクセスすることはできません。

2つのLAN間では、データはネットワークのプライベート部分を通して、ISDN(2本目のBチャンネル)を使ったほぼ事実上の「専用線」経路でルーティングされるため、全く安全といえます。この場合でも、プライベートネットワーク上のユーザーは通常通りインターネットにアクセスすることができます。

本製品を経由して電話をかける

本製品は、2種類の通話方式に対応しています。1つは、通常の公衆回線を経由した方式です。ダイヤルされると、その信号はISDN回線経由で従来の公衆電話回線網(PSTN:Public Switched Telephone Network)に転送され、相手側の電話またはファックスに到達します。この方式で電話をかけたり着信したりすると、その間本製品はBチャンネルを1本使用します。この場合は、相手先の電話番号とご使用のISDNサービスの料金体制に応じた電話料金が発生します(例:遠距離通信の場合はその距離に応じた電話料金がかかります)。

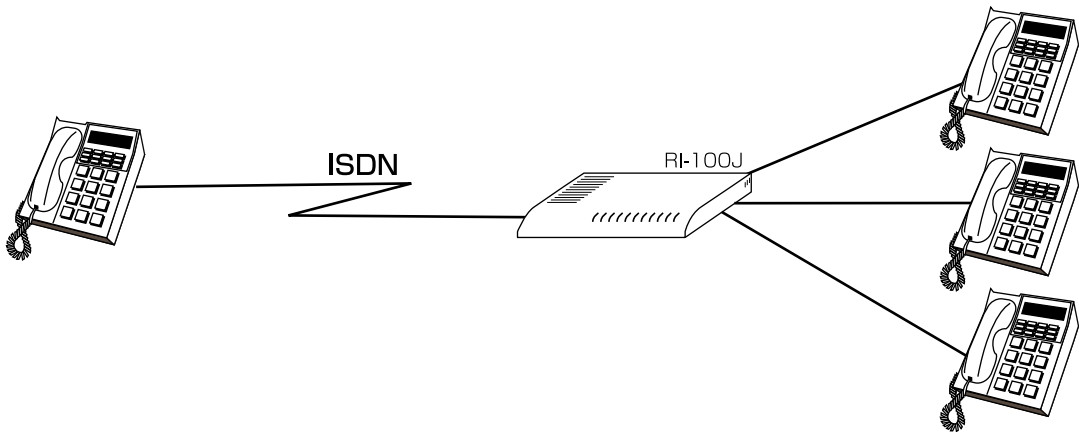


図1-9 電話(ISDN)回線経由での通話

もう一つは、本製品に接続した電話機からインターネット経由で電話をかける方式です。この電話方式はVoIP(Voice over IP)と呼ばれます。あらかじめ本製品の「Speed Dial List」(短縮番号リスト)内に登録した電話番号をかけると、本製品はインターネット経由で遠隔地にあるもう一台の本製品と接続します。本製品は電話の音声情報を圧縮して転送します。圧縮を行うことにより通信に必要な帯域幅が少なくなるため、より応答時間の短い高速な通信を行うことが可能です。圧縮された音声データは、「IPパケット」と呼ばれる単位でインターネットを経由して相手先まで送信されます。

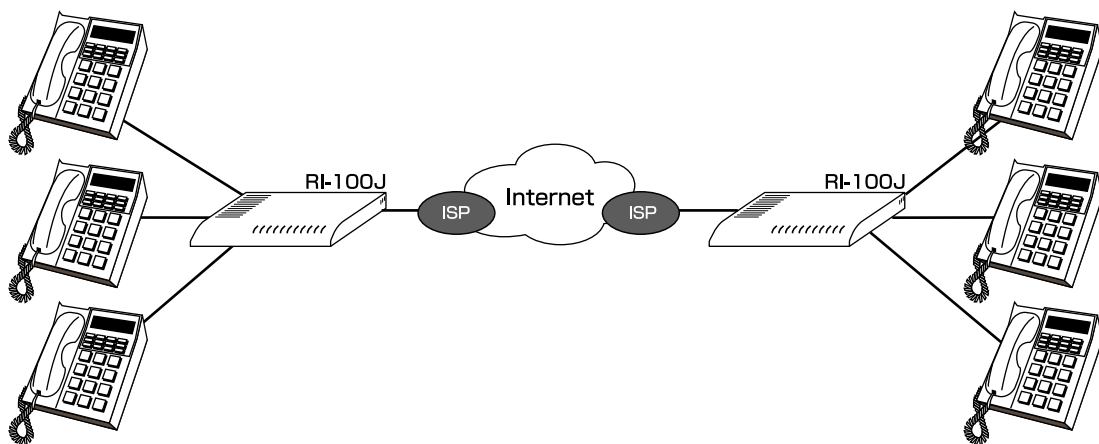


図1-10 VoIP

相手先にインターネットで接続できない場合は、本製品は事前に入力されている設定内容に従って、公衆電話回線網を使って電話をかけるべきかどうかを判断します。この公衆電話回線網を使った電話方式はフォールバック(予備)電話方式と呼びます。VoIPはファックス機器には対応していません。

VoIP方式と、通常の電話方式とではいくつか大きな違いがあります。

- VoIP方式では、通常のインターネット使用時のコストを除き、通話そのものには料金がかかりません。
- VoIP方式での通話は、通話先のもう一台の本製品に直接接続されている電話機に対してのみ行うことが可能です。
- これらの二方式では、通話時の音声の質が異なります。

インターネットのような公衆ネットワークは、1つの場所から別の場所にIPパケットを送る際「ベストエフォート」型の送信を行うので通信を効率的に行うことが可能となっています。ベストエフォート型通信では、システムが対処できる帯域幅以上のデータトラフィックがある場合(インターネットが混雑している場合)は、処理しきれないIPパケットを廃棄します。またインターネット経由で送信中に、かなり遅延が発生する場合があります。

通常のデータ通信ではパケットが失われても送信側で再度送信を行うため、パケットの廃棄や送信の遅延はそれ自体深刻な問題とはなりません。しかし電話で会話する場合はリアルタイムでの情報のやりとりが必要となるため、ベストエフォート型通信では問題があります。この欠点を克服するため、本製品では音声パケットを特殊な方法で処理しています。本製品から送信される音声パケットは非常に小さいため、送受信を行う際も遅延はほとんどかかりません。音声パケットがインターネット上で廃棄されたりその送信が遅れると、本製品は失われた(または遅延された)パケットを擬似的に再構成します。ほとんどの場合、これで通話にはほぼ問題のないレベルの音質を得ることができます。音質が顕著に劣化する場合は、インターネット上で非常に混雑している可能性が考えられます。

本製品は、通常の電話とVoIPの両方式で利用可能な、便利な短縮ダイヤルリストを搭載しています。短縮番号には8桁までの数字が設定できるほか、通常の電話方式か、VoIP方式のどちらかを設定することができます。このため電話をかける際も、通常のISDN/公衆電話回線網でも、インターネットを経由する方法のどちらでもスムーズにダイヤルを行うことが可能です。

7. VPN(Virtual Private Network)を作成する

本製品では、オプションのVPN機能を導入することにより、業界標準のL2TP(Layer Two Tunneling Protocol)を使用してVPN(Virtual Private Network)を構築することが可能です。VPNを使った遠隔地のローカルネットワーク同士の接続には以下の利点があります。

- 経済的(専用線を導入する際の数分の1のコストで構築可能)
- セキュリティ(DESによる暗号化を実行)
- 簡単に設定可能

本製品のVPNオプションは業界標準のL2TP(レイヤー2トンネリングプロトコル)に対応しているため、複数のルータ間でパス(トンネル)を作成することができます。また、互換性があれば他主要メーカー製のルータでもご利用になれます。以下の図は、本製品2台間でVPNトンネルを使用した例を示しています。本製品から送信される前に、データはまずL2TPフレーム内に保存されます。次に、必要に応じてDES暗号化アルゴリズムを使ったデータの暗号化が実行されます。

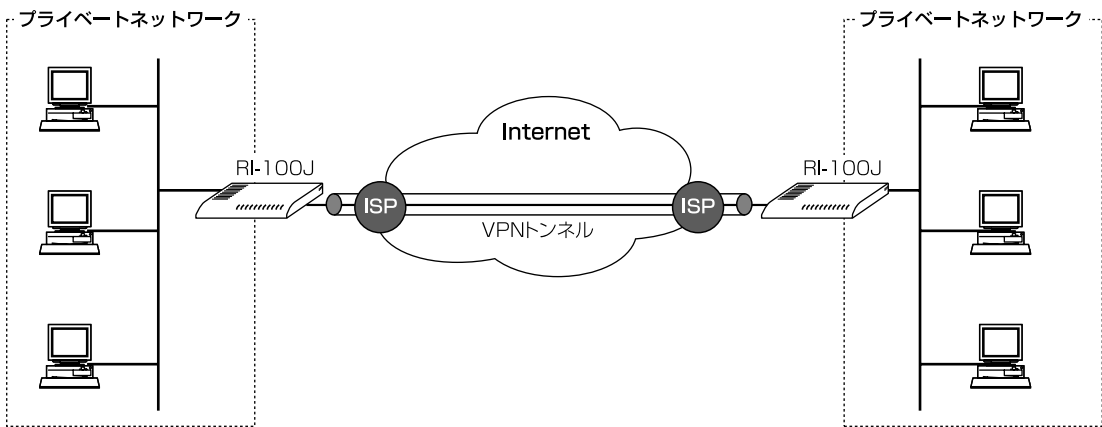


図1-11 VPN

本製品でVPNを構築するさいの詳細な手順については第8章をご参照ください。

8. セキュリティについて

インターネットへのアクセスやダイヤルインアクセスを行う場合は、扱うデータの安全性を考慮する必要があります。具体的には、ネットワーク経由で送信する重要なデータが、第三者(ハッカー)から不正に解読されたり、改竄されないよう注意を払わなければなりません。同様に、第三者から不正にネットワークにアクセスされないような手段を講じる必要があります。

本製品では、ネットワークとデータを保護するためのいくつかの手段が存在します。

- PPP認証を含めたユーザーパスワードの使用
- ダイヤルインユーザー用にコールバック電話番号を設定
- ISDN回線上で発信者番号通知の設定
- プライベートIPアドレスの発行
- IPフィルタリングの実行
- DES暗号化およびMD5認証の実行

本章では本製品のインストール手順について説明します。

1. ISDNケーブルの接続

本製品は内部にDSUを内蔵しています。内蔵DSUを使用する場合と使用しない場合で接続方法が異なります。

内蔵DSUを使用する場合

- 1.本製品の電源が切っていることを確認し、本体背面のDSUスイッチを「On」側に切り替えてください。
- 2.ISDN回線のモジュージャックと本体背面のU点コネクタをモジュラーケーブルで接続してください。
- 3.他のISDN機器を接続する場合は本体背面のS/T点コネクタと他のISDN機器をISDNケーブルで接続してください。

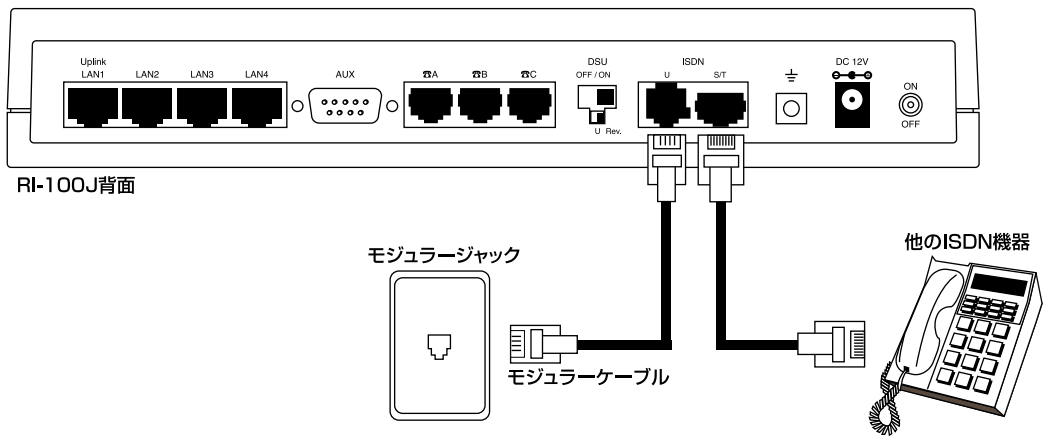


図2-1 内蔵DSUを使用する場合

内蔵DSUを使用しない場合

- 1.本製品の電源が切っていることを確認し、本体背面のDSUスイッチを「Off」側に切り替えてください。
- 2.外部DSUと本体背面のS/T点コネクタをISDNケーブルで接続してください。

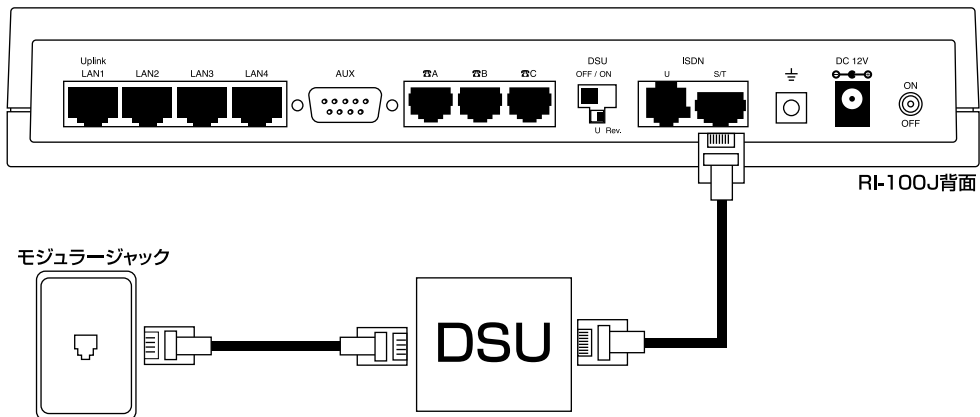


図2-2 内蔵DSUを使用しない場合

2. アナログ通信機器の接続

本体背面のアナログポートに音声通話用の電話機やFAX機を接続モジュラーケーブルで接続してください。

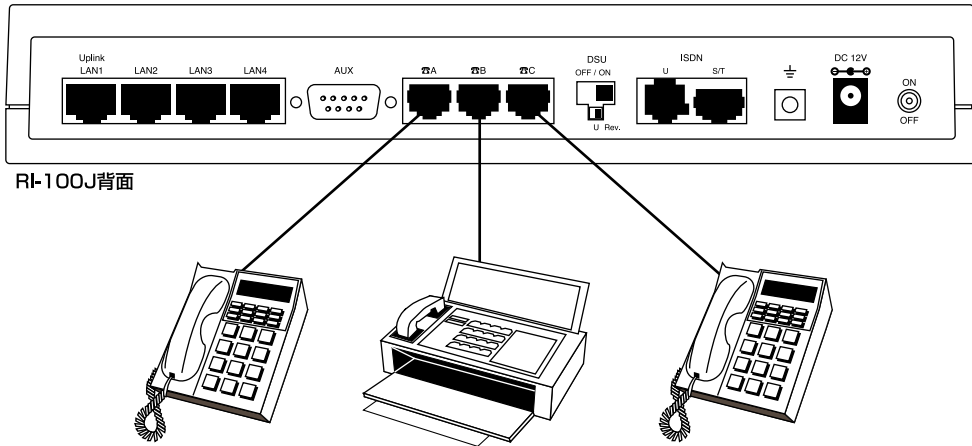


図2-3 アナログ通信機器の接続

3. 電源の接続

1. 本体背面の電源コネクタに付属のACアダプタを接続してください。
2. ACアダプタをAC100Vコンセントに接続してください。
3. 本体背面の電源スイッチを「On」にしてください。
4. 本体正面のPWR/U LEDが緑色に点灯することを確認してください。PWR/U LEDが赤色に点灯する場合はISDN回線が正常に接続されているか確認してください。内蔵DSUを使用している場合は、回線の極性が反転していることが考えられます。一旦本体の電源を切り、背面のU Rev.スイッチを切り替えてから再度本体の電源を入れてください。

⚠ 注意

ACアダプタは必ず付属のものを使用してください。付属以外のACアダプタの使用は、製品の故障、誤動作等の原因となります。付属以外のACアダプタを使用した場合の故障は保証の範囲外となります。

4. バックアップ用電池のセット

本製品は乾電池により、停電時のバックアップに対応しています。バックアップ用には単3型の乾電池を8本使用します。本体側面のバッテリー Slots のふたを外し、図の向きに乾電池をセットしてください。

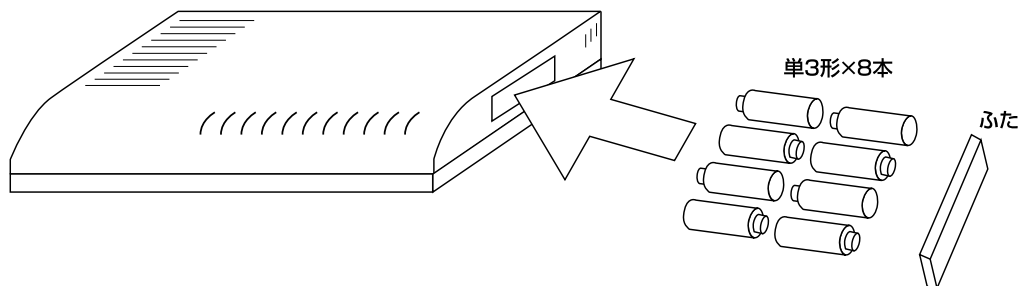


図2-4 バックアップ用電池のセット

5. RJ-45(リピータハブ)ポートへの接続

コンピュータを接続する

本製品にコンピュータを接続する場合は、UTPまたはSTPストレートケーブルを使用します。本体背面のいずれかのRJ-45ポートとコンピュータのRJ-45ポートをUTPまたはSTPストレートケーブルで接続してください。

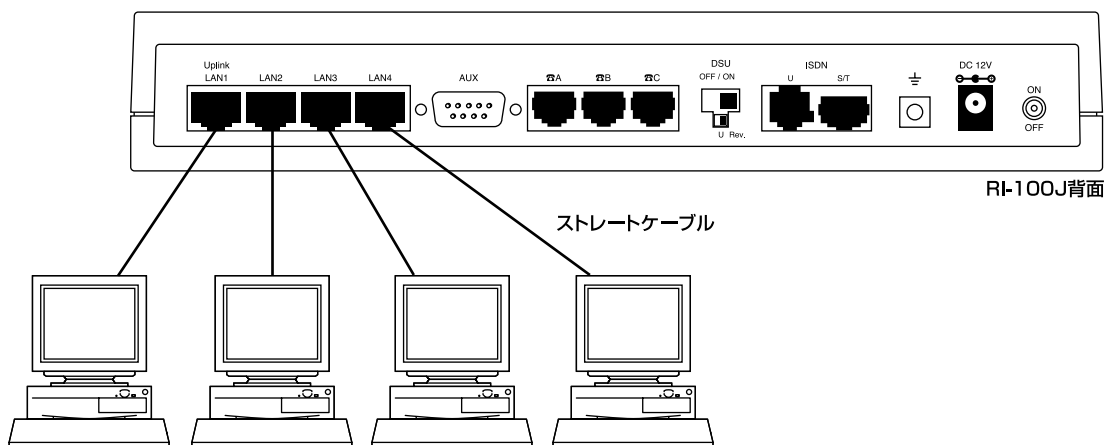


図2-5 コンピュータを接続する

▲ 注意

ポート1を使用する場合は本体裏面のUplinkスイッチが「Normal」側に設定されていることを確認してください。

他のハブを接続する

本製品に他のハブをカスケード接続する場合は、UTPまたはSTPストレートケーブルを使用します。本体裏面のUplinkスイッチを「Uplink」側に切り替えてから、本製品のポート1と他のハブのNormalポートをUTPまたはSTPストレートケーブルで接続してください。

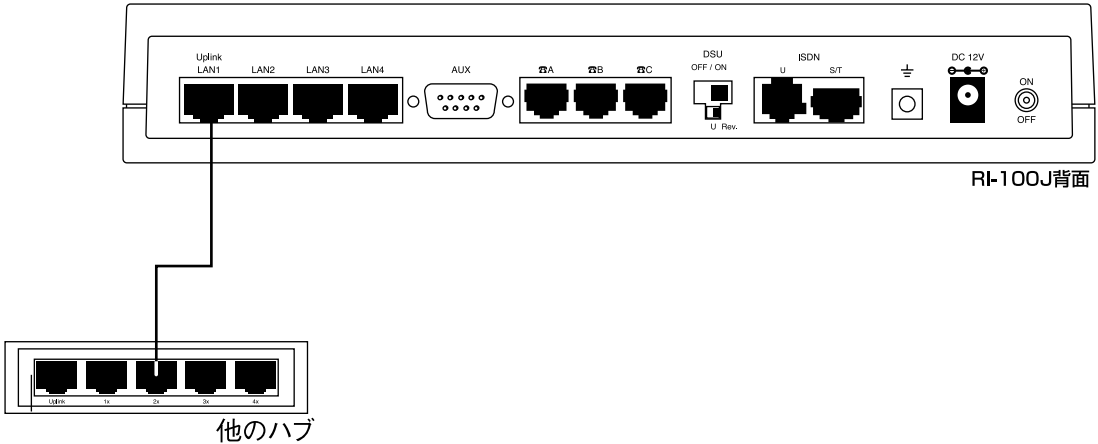


図2-6 他のハブを接続する

6. 設定用コンピュータの準備

本製品の設定は、ネットワーク経由でWebブラウザ上から行うことが可能です。以下の手順で本製品の設定に使用するコンピュータの準備を行ってください。

本製品の出荷時のIP設定は以下のようになっています。

IPアドレス	192.168.168.230
サブネットマスク	255.255.255.0
DHCPサーバ機能	有効

本製品の設定用として使用するコンピュータは、本製品と同じネットワーク上に接続する必要があります。また、コンピュータにTCP/IPプロトコルがインストールされている必要があります。

以下の手順は、Windows95/98がインストールされたコンピュータでの設定手順です。その他のOSがインストールされたコンピュータの場合は各OSのマニュアルを参照して同様の設定を行ってください。

1. 設定用のコンピュータを本製品が接続されているのと同じネットワークに接続するか、または本製品のRJ-45ポートに設定用のコンピュータを接続してください。
2. コンピュータを起動し「スタート」「設定」「コントロールパネル」と選択してください。コントロールパネルが表示されます。
3. 「ネットワーク」アイコンをダブルクリックしてください。
4. 「ネットワークの設定」タブの「現在のネットワークコンポーネント」の中に「TCP/IP」が表示されているか確認してください。ない場合は[追加]ボタンをクリックして「TCP/IP」のインストールを行ってください。すでにインストールされている場合は手順8に進んでください。



5. 「ネットワークコンポーネントの選択」で、「プロトコル」をダブルクリックしてください。
6. 「ネットワークプロトコルの選択」画面が表示されるので、左側の「製造元」から「Microsoft」を選択し、右側の「ネットワークプロトコル」で「TCP/IP」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。インストール中、Windows 95/98のCD-ROMをセットするよう要求される場合があります。この場合はOSのCD-ROMをセットしてください。



7. TCP/IPのインストールが終了すると、「ネットワーク」ウィンドウが再び表示されます。
8. 「現在のネットワークコンポーネント」ウィンドウ内の「TCP/IP」を選択して、[プロパティ]ボタンをクリックしてください。「TCP/IPのプロパティ」が表示されたら、各設定内容を以下のように設定してください。

<ゲートウェイタブ>

ゲートウェイアドレスが設定されている場合は削除してください。

<DNS設定タブ>

「DNSを使わない」を選択してください。

<WINS設定タブ>

「WINSの解決をしない」を選択してください。

<IPアドレスタブ>

「IPアドレスを自動的に取得」を選択してください。

9. 本製品の電源を入れた状態で、コンピュータを再起動してください。

第3章

クイックセットアップ

本章では、本製品を使ってもっとも簡単にインターネットに接続する方法について説明します。あらかじめ、NTTとのISDN回線の契約とインターネットプロバイダとのダイヤルアップ接続の契約を済ませておいてください。

1. 使用可能なブラウザ

本製品の設定には、WEBブラウザを使用します。フレームとJavaに対応したWEBブラウザであれば使用可能です。一般的なWEBブラウザとしてはNetscape Communicaton 4.x、Internet Explorer 4.0などが使用可能です。

2. ログイン方法

設定用のコンピュータでWEBブラウザを起動してください。WEBブラウザが起動したら、アドレス入力欄に以下のURLアドレスを入力してください。

`http://192.168.168.230/`

本製品のログイン画面が表示されます。すでにデフォルトのパスワード「password」がパスワードフィールドに入力されています。[Log On!]ボタンをクリックしてください。パスワードの設定方法については第6章をご覧ください。



3. 表示オプションの設定

本製品に初めてログインした場合、以下のような表示オプションの設定画面が表示されます。



ここでは、ブラウザ上で表示させる設定オプションを決定します。

< Basic Internet Access(ベーシックインターネット接続)>

必要最低限の設定でインターネットに接続する場合はこのオプションを選択します。

< Internet Access with Advanced Configuration(アドバンスド・セットアップ)>

本製品のIPアドレス、パブリックIPアドレスなどの設定を変更してインターネットに接続する場合はこのオプションを選択します。

< Access to/from Remote Site(リモートサイトとの相互接続)>

リモートサイト(ネットワーク)と接続を行う場合はこのオプションを選択してください。

< Dial-in Access for Off-site Users(外部ユーザーからのダイヤルイン接続)>

外部からネットワークにダイヤルインするユーザーを設定する場合はこのオプションを選択してください。

< Share NetWare(IPX)Resource(NetWareリソースの共有)>

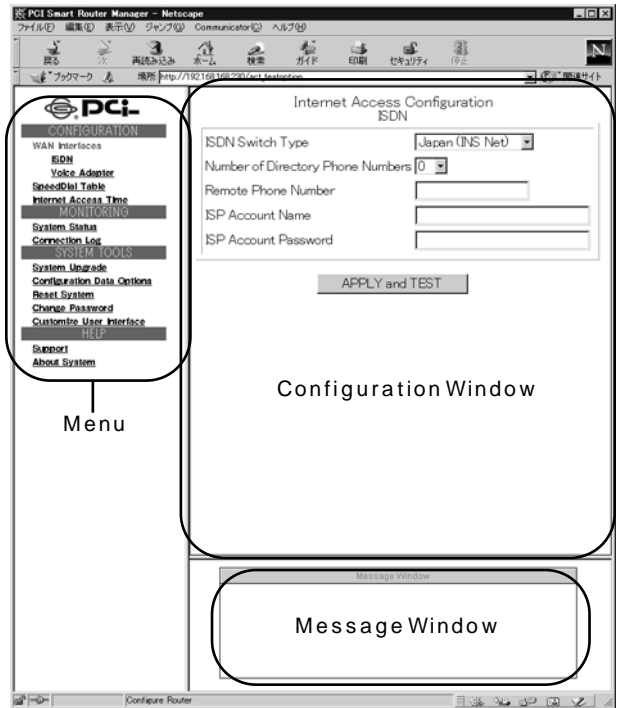
ネットワーク内のNovellサーバを共有する場合はこのオプションを選択してください。IPXオプションが表示されます。

必要な設定オプションを選択したら[NEXT]ボタンをクリックしてください。

4. ブラウザ画面の内容

SMART Managerは以下の4つのウィンドウから構成されています。

- Menu (メニュー)
- Configuration Window (設定ウィンドウ)
- Message Window (メッセージウィンドウ)
- Status Window (ステータスウィンドウ)



Menu

Configuration Window

Message Window

< Menu >

各インターフェース、接続プロファイルおよび使用プロトコルの設定を行うほか、システムの監視や各種「ツール」コマンドおよびヘルプが実行できます。

< Configuration Window >

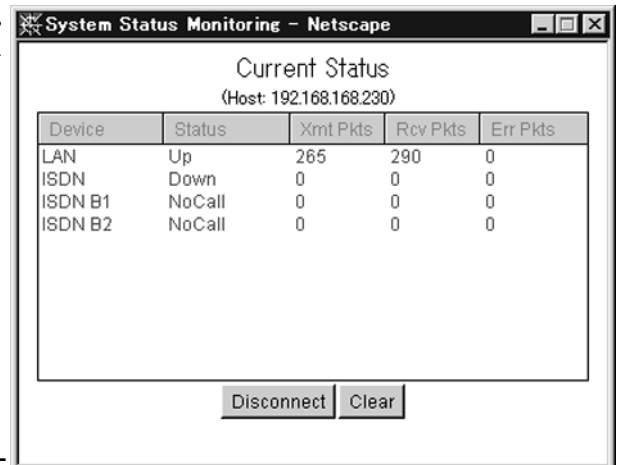
すべての設定ウィンドウを表示します。各種設定はこのウィンドウで行います。

< Message Window >

ルータからのシステムメッセージを表示します。

< Status Window >

本製品上の各インターフェースのステータスを表示します。ステータスの表示を行うインターフェースにはLANポート、ISDNリンク、ISDNB1、ISDNB2などがあります。



Status Window

各インターフェースごとに、以下の情報を表示します。

< Device >

インターフェース名です。

< Status >

各インターフェースの現在の状態を示します。「Up」はインターフェースが正常に動作しているか、接続されていることを示します。「Down」はインターフェースが現在接続されていないか、正常に動作していないことを示します。ISDN機器の場合は、正常に接続されているとそのポートに関するプロファイル名が表示されます。接続されていない場合は「No Call」と表示されます。

< Xmt Pkts >

インターフェースを通して送信されたパケット数です。

< Rcv Pkts >

インターフェースが受信したパケット数です。

< Err Pkts >

受信したエラー(不良)パケット数を示します。

< Disconnectボタン >

選択してインターフェースの切断/再接続を行います。

< Clearボタン >

選択したインターフェースのすべてのパラメータを0(ゼロ)に戻します。

5. ベーシックインターネット接続の設定を行う

ここでは、本製品をベーシックインターネット接続用に設定する手順について説明します。

ベーシックインターネット接続では、本製品を接続したローカルネットワーク上のユーザーのみが、インターネットにアクセスしてWeb上のネットサーフィンやFTPファイル転送、メールの送受信等のサービスを利用できます。

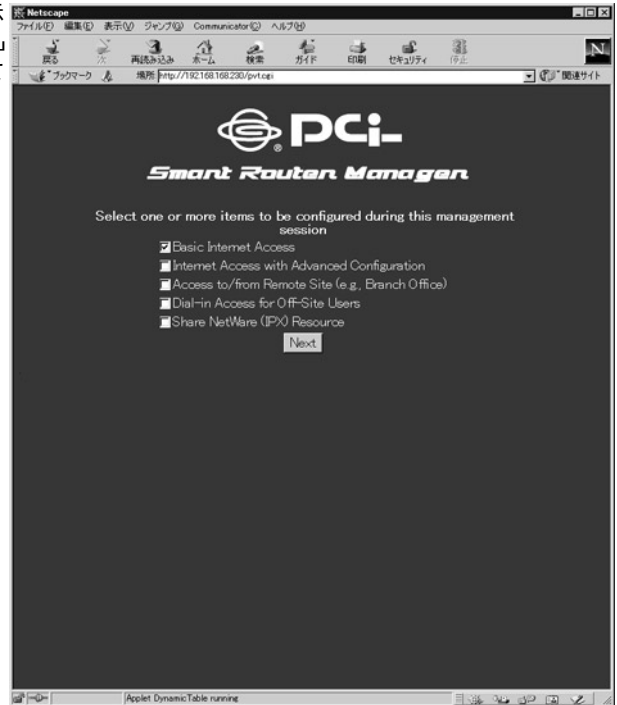
設定には、ご使用のISDN回線の電話番号、インターネットプロバイダへログインする際のユーザーIDおよびパスワードの入力が必要となりますので、あらかじめ用意しておいてください。

ベーシックインターネットアクセスでは、本製品がローカルネットワーク内のコンピュータに自動的にIPを割り当てます。ユーザー側でIPを設定する必要はありません。

1.表示オプションの設定画面で「Basic Internet Access」のみを選択し、[NEXT]ボタンをクリックしてください。この時点では他の設定オプションは選択しないでください。

⚠ 注意

この画面は、本製品に最初にログインした際にのみ表示されます。表示されない場合は左側の「SYSTEMTOOLS」メニューから「Customize User Interface」を選択してください。

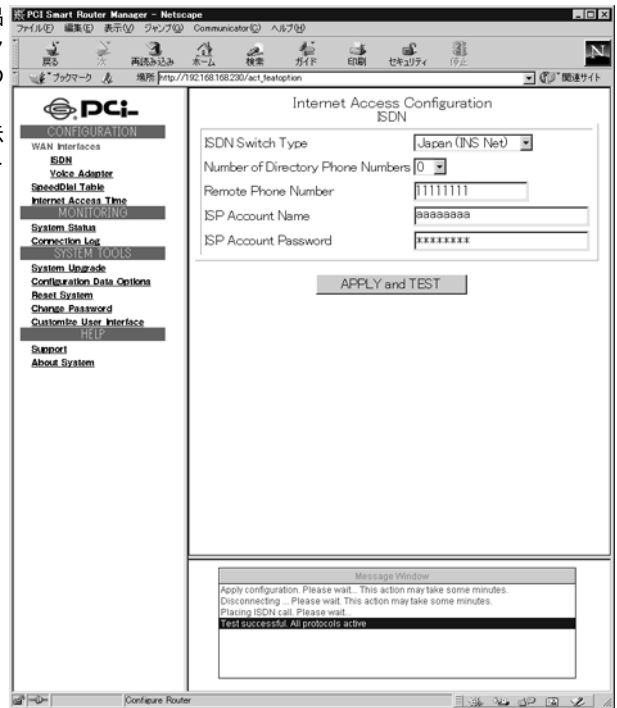


2. ISDN設定用の「Internet Access Configuration」ウィンドウが表示されます。



3. 「ISDN Switch Type」には「Japan(INS Net)」を選択してください。
4. 「Remote Phone Number」に契約しているインターネットプロバイダのISDN回線用のアクセスポイントの電話番号を入力してください。
5. 「ISP Account Name」、「ISP Account Password」にインターネットプロバイダへのダイアルアップ接続用のユーザーIDとパスワードを入力してください。
6. 入力が完了したら、[APPLY and TEST]ボタンをクリックしてください。

7[APPLY and TEST]ボタンをクリックすると、本製品は入力されたプロバイダに実際にダイヤルしログインテストを行います。テストに成功すると画面下部の「Message Window」に「test successful」と表示します。テストに失敗した場合は、「Message Window」に表示された内容を確認し必要な設定変更を行い、再度テストを実行してください。



「APPLY and TEST」に成功したら、ローカルネットワーク上でインターネットに接続するすべてのコンピュータを次のように設定してください。

6. コンピュータの設定

本製品を経由してインターネットに接続するすべてのコンピュータは、本製品と同じネットワーク上に接続する必要があります。また、すべてのコンピュータにTCP/IPプロトコルがインストールされている必要があります。

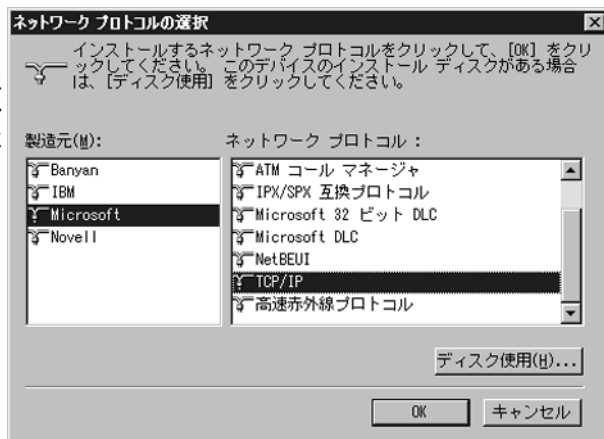
以下の手順は、Windows95/98がインストールされたコンピュータでの設定手順です。その他のOSがインストールされたコンピュータの場合は各OSのマニュアルを参照して同様の設定を行ってください。

1. コンピュータを本製品が接続されているのと同じネットワークに接続するか、または本製品のRJ-45ポートにコンピュータを接続してください。
2. コンピュータを起動し「スタート」「設定」「コントロールパネル」と選択してください。コントロールパネルが表示されます。
3. 「ネットワーク」アイコンをダブルクリックしてください。
4. 「ネットワークの設定」タブの「現在のネットワークコンポーネント」の中に「TCP/IP」が表示されているか確認してください。ない場合は[追加]ボタンをクリックして「TCP/IP」のインストールを行ってください。すでにインストールされている場合は手順8に進んでください。



5. 「ネットワークコンポーネントの選択」で、「プロトコル」をダブルクリックしてください。

6. 「ネットワークプロトコルの選択」画面が表示されるので、左側の「製造元」から「Microsoft」を選択し、右側の「ネットワークプロトコル」で「TCP/IP」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。インストール中、Windows 95/98のCD-ROMをセットするよう要求される場合があります。この場合はOSのCD-ROMをセットしてください。



7.TCP/IPのインストールが終了すると、「ネットワーク」ウィンドウが再び表示されます。

8.「現在のネットワークコンポーネント」ウィンドウ内の「TCP/IP」を選択して、[プロパティ]ボタンをクリックしてください。「TCP/IPのプロパティ」が表示されたら、各設定内容を以下のように設定してください。

<ゲートウェイタブ>

ゲートウェイアドレスが設定されている場合は削除してください。

<DNS設定タブ>

「DNSを使わない」を選択してください。

<WINS設定タブ>

「WINSの解決をしない」を選択してください。

<IPアドレスタブ>

「IPアドレスを自動的に取得」を選択してください。

9.本製品の電源を入れた状態で、コンピュータを再起動してください。

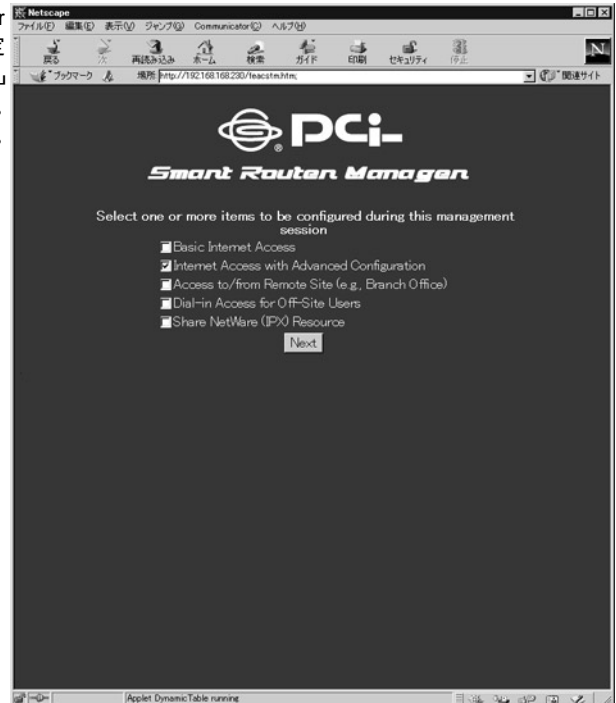
これでネットサーフィン、電子メールの送受信、ファイル転送などを行う準備が整いました。

本章ではアドバンスド・セットアップを使用したインターネットへの接続方法について説明します。

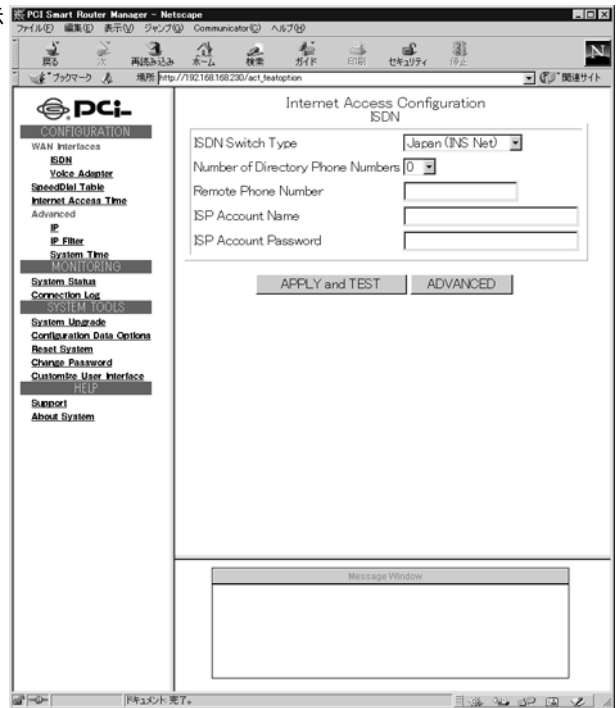
アドバンスド・セットアップでは本製品のプライベートIPアドレスを変更したり、パブリックIPアドレスの割り当てを行うことが可能です。この機能を使用することにより、インターネットからアクセスできないプライベートな部分と、インターネットからアクセス可能なパブリックな部分の両方をネットワーク上に設定することができます。

1. ISDN接続の構成

1. 「SYSTEM TOOLS」メニューから「Customize User Interface」を選択してください。表示オプション設定画面で「Internet Access with Advanced Configuration」を選択し[NEXT]ボタンをクリックしてください。この時点では、他のオプションは選択しないでください。

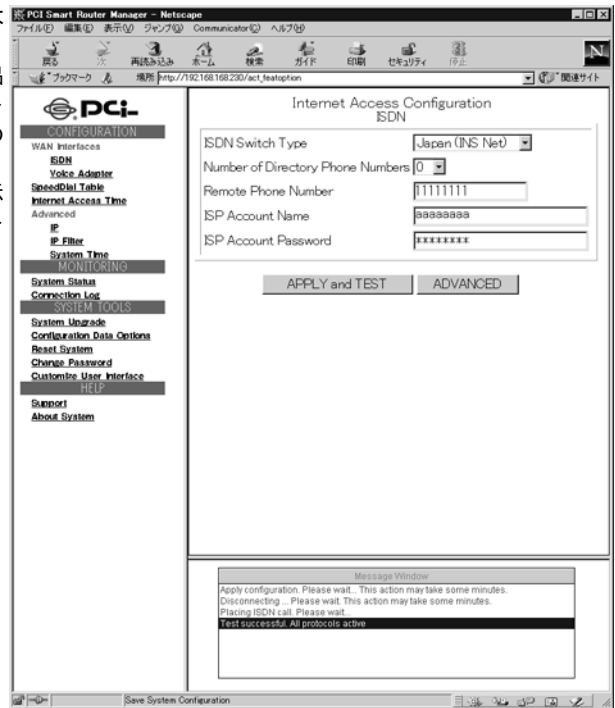


2.「Internet Access Configuration」ウィンドウが表示されます。



- 3.「ISDN Switch Type」には「Japan(INS Net)」を選択してください。
- 4.「Remote Phone Number」に契約しているインターネットプロバイダのISDN回線用のアクセスポイントの電話番号を入力してください。
- 5.「ISP Account Name」、「ISP Account Password」にインターネットプロバイダへのダイヤルアップ接続用のユーザーIDとパスワードを入力してください。

6. 入力が完了したら、[APPLY and TEST]ボタンまたは [ADVANCED]ボタンをクリックしてください。
 [APPLY and TEST]ボタンをクリックすると、本製品は入力されたプロバイダにダイヤルしログインテストを行います。テストに成功すると画面下部の「Message Window」に「test successful」と表示します。テストに失敗した場合は、「Message Window」に表示された内容を確認し必要な設定変更を行い、再度テストを実行してください。



ISDN設定のADVANCEDオプション

- 「Internet Access Configuration」ウィンドウで「ADVANCED」ボタンをクリックすると以下のウィンドウが表示されます。



< Multilink Usage >

ISDN接続に2本のBチャンネルのうち何本を使用するかを設定します。以下のいずれかが設定可能です。

- ・ One channel only

トラフィック量に関わらず、常にBチャンネルを1本のみ使用します。

- ・ Two channels only when needed

通常はBチャンネルを1本のみ使用し、トラフィック量が増加した場合のみもう1本のBチャンネルを使用します。

- ・ Always two channels

トラフィック量に関わらず、常にBチャンネルを2本とも使用します。

注意

使用できるBチャンネルの本数はご使用のプロバイダのサービス内容により異なります。

< Data Service >

通常は「Auto」を選択します。

< (Optional) Remote Sub-Address >

接続先にサブアドレスがある場合にサブアドレスを設定します。

< STAC Compression >

「Yes」を選択するとSTAC圧縮を行います。「No」を選択するとSTAC圧縮を行いません。STAC圧縮を行う場合は接続先もSTAC圧縮に対応している必要があります。

< Idle Timeout >

通信が発生しない場合に、自動的に接続を切断するまでの待ち時間(タイムアウト)を設定します。設定された時間、何も通信が起これないと、その接続は自動的に切断されます。Idle Timeoutは0~3600秒までの間で設定できます(デフォルト設定は120秒です)。0を設定するとタイムアウトによる切断は行いません。

< Advice of Charge Support >

「Yes」を選択すると、接続ログに接続料金の大まかな目安が表示されます。

< Unit Price >

プロバイダへの3分間毎の接続料金を入力してください。

< Currency >

貨幣の単位(¥)を入力してください。

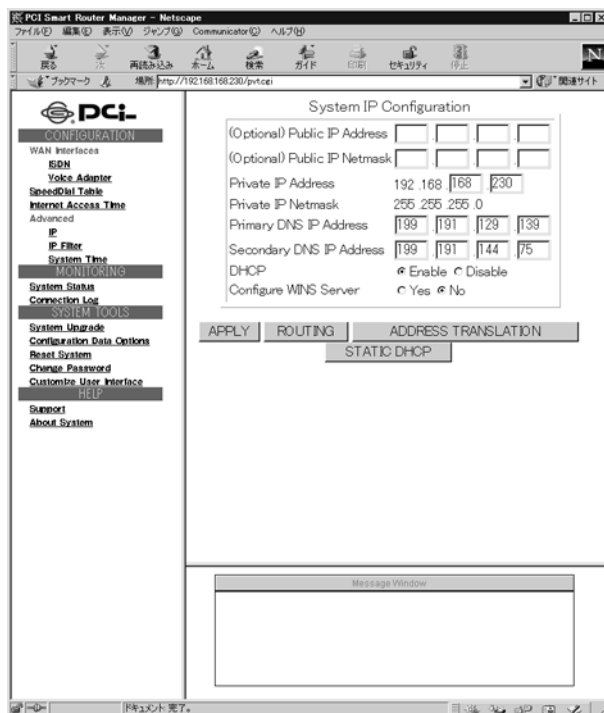
設定が終了したら[OK]ボタンをクリックして前のウィンドウに戻ってください。

2. 「IP」設定

「Advanced」設定の「IP」オプションでは本製品のプライベートIPアドレスの変更や、パブリックIPアドレスの割り当て、DNSアドレスの設定、DHCPの有効/無効の設定等が可能です。

1. 「CONFIGURATION」メニューから「IP」を選択してください。

2. 「System IP Configuration」ウィンドウが表示されます。



以下のパラメータが設定可能です。

< Public IP Address >

本製品のLANインターフェースには、「パブリック(公開)IPアドレス」と「プライベートIPアドレス」の2つのIPアドレスを設定することが可能です。「パブリックIPアドレス」は外部からアクセス可能なIPアドレスです。「プライベートIPアドレス」はローカルネットワーク内だけで使用する、外部からアクセスできないIPアドレスです。

< Public IP Netmask >

外部からアクセス可能なパブリックIPアドレスのサブネットマスクです。

< Private IP Address >

本製品のプライベートIPアドレスです。デフォルトでは192.168.168.230が設定されています。

< Private IP Netmask >

プライベートネットワークのサブネットマスクです。この値は255.255.255.0で固定されており、変更することはできません。

< Primary DNS IP Address >

プライマリDNS(ドメインネームサーバ)のIPアドレスです。通常はプロバイダから提供されます。本製品のDHCPサーバ機能を有効に設定してある場合は、この情報がDHCPクライアントに送られます。接続時にプロバイダから自動的にDNSアドレスが提供されないといった場合以外、このフィールドには何も入力する必要はありません。

< Secondary DNS IP address >

セカンダリDNSのIPアドレスです。

< DHCP >

本製品のをDHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)サーバ機能を有効にする場合は「 Enable 」に設定してください。有効に設定すると、本製品はDHCPクライアントに対し、IPアドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレス(本製品のプライベートIPアドレス)、DNSアドレスの各情報を発行します。

< Configure WINS Server >

WINSサーバの設定を行う場合は「 Yes 」を選択します。

< Primary WINS Server >

プライマリWINSサーバのIPアドレスを入力します。

< Secondary WINS Server >

セカンダリWINSサーバのIPアドレスを入力します。

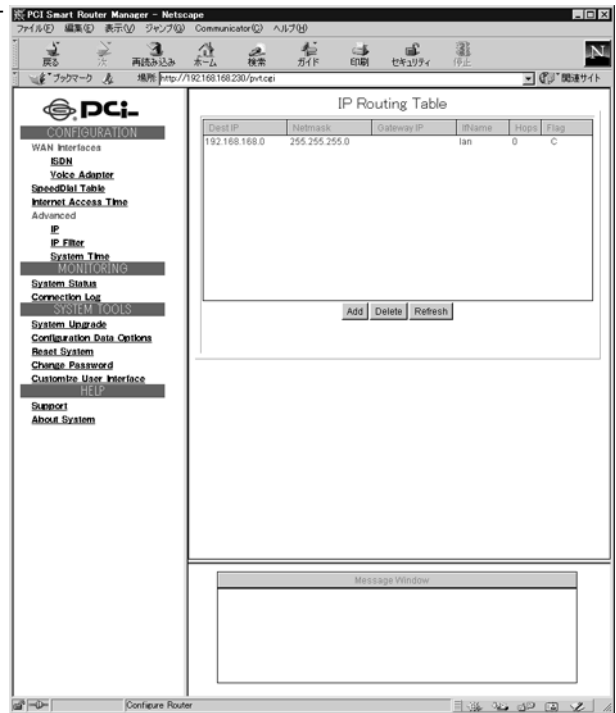
< Node Type >

ノードタイプを選択します。

[APPLY] ボタンをクリックすると設定が有効になります。

[ROUTING] ボタン

ルーティングテーブルを表示します。経路情報を追加する場合は「 Add 」ボタンをクリックしてください。



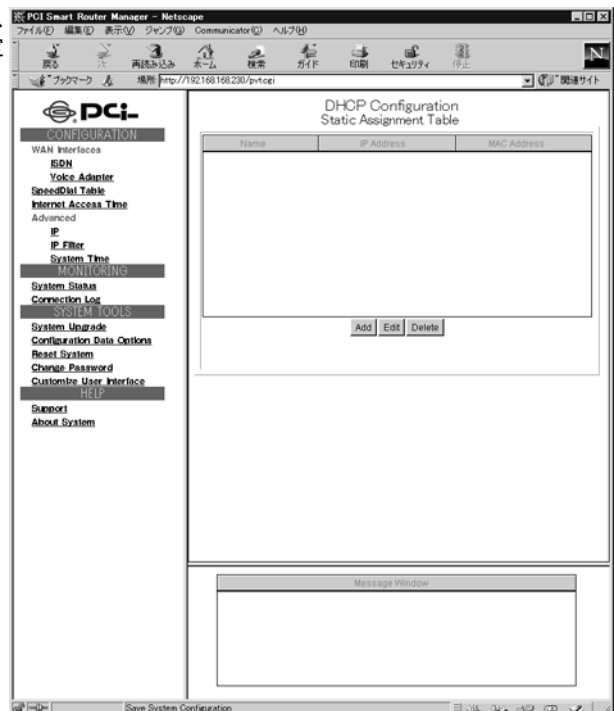
[ADDRESS TRANSLATION]ボタン

固定アドレス変換テーブルを設定します。特定のポート番号を使用するアプリケーションがある場合は、ここでポート番号とプライベートIPアドレスの組み合わせを固定アドレス変換テーブルに設定してください。



[STATIC DHCP]ボタン

特定のノード(MACアドレス)に対して特定のIPアドレスを割当てたい場合は、ここで固定割当てテーブルを設定してください。



第5章

ISDNインターフェース経由でのリモートサイトとの相互接続

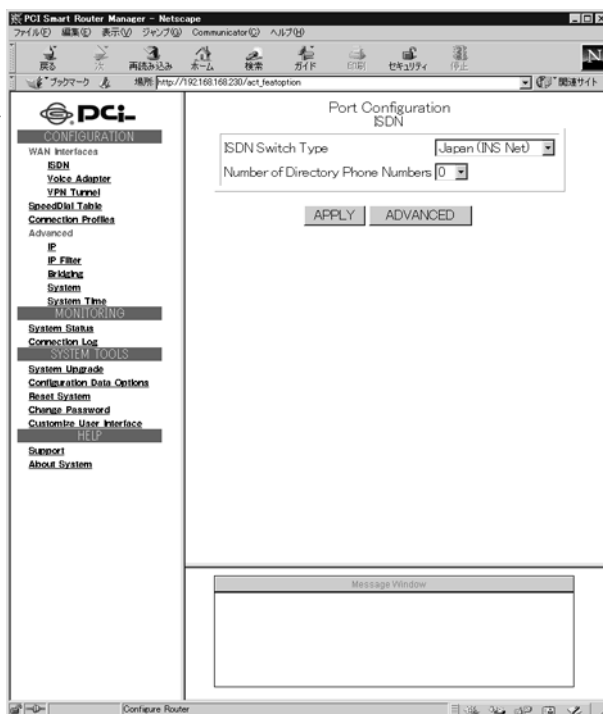
ここでは、ISDNインターフェースを経由してリモートサイト(遠隔地のルータ)と接続を行うための手順について説明します。

1. ISDN接続の設定

リモートサイトと相互に接続を行う場合は、必ず両者(ローカルルータ=本製品とリモートルータ)で接続が正しく設定されている必要があります。

リモートサイトに他メーカー製のルータを使用している場合は、リモートサイト側に合わせて本製品の設定を変更する必要があります。

1. 「SYSTEMTOOLS」メニューから「Customize User Interface」を選択してください。
2. 表示オプション設定画面で「Access to/from Remote Site」を選択してください。NetWareリソースも共有する場合は、「Share NetWare (IPX) Resource」オプションも一緒に選択してください。
3. すでにISDNインターフェースの設定が済んでいる場合は、このまま手順7に進んでください。まだ設定されていない場合はここで設定を行う必要があります。「CONFIGURATION」メニューから「ISDN」を選択してください。

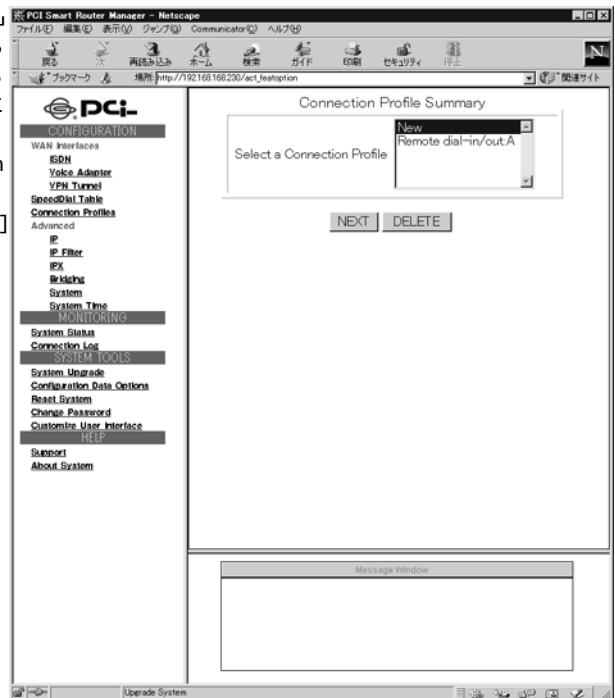


4. 「ISDN Switch Type」には「Japan(INS Net)」を選択してください。

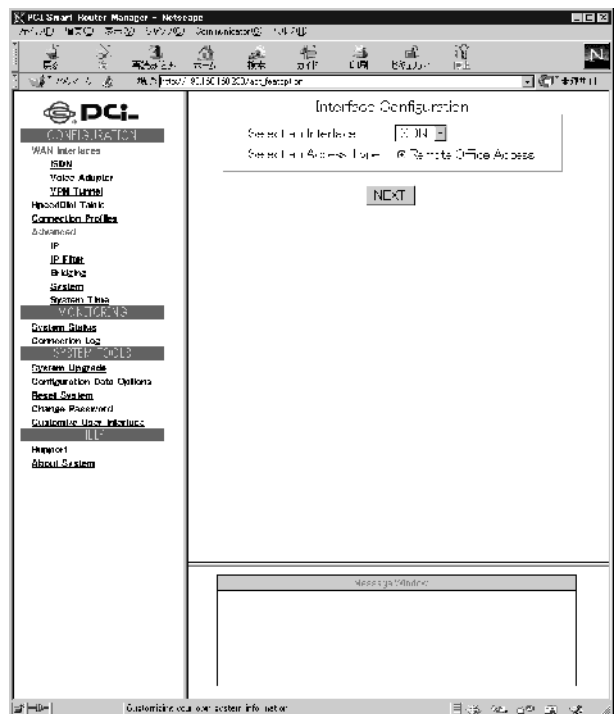
接続にOCN、ODNを使用する場合は「OCN」を、64Kの専用線を使用する場合は「Permanent64K」を、128Kの専用線を使用する場合は「IDSL/Perm 128K」を、それぞれ選択してください。

5. 入力が完了したら、[APPLY]ボタンをクリックしてください。

6. 接続先リモートサイトの情報は、「Connection Profile」に保存されます。Connection Profileを新規作成する場合は「CONFIGURATION」メニューから「Connection Profiles」を選択してください。すでに作成されている「Connection Profile」がある場合は、「Connection Profiles」を選択した時点で「Connection Profile Summary」ウィンドウが表示されるので、スクロールメニューから「New」を選択して、[NEXT] ボタンをクリックしてください。

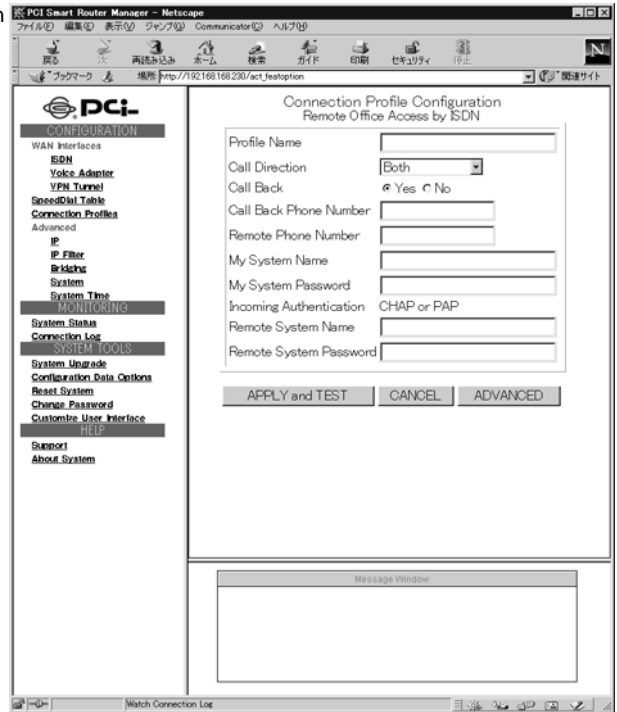


7. 「Interface Configuration」ウィンドウが表示されます。



8.「Select an Interface」には「ISDN」を選択してください。「Select an Access Type」は「Remote Office Access」を選択してください。

9.[NEXT]ボタンをクリックしてください。「Connection Profile Configuration」ウィンドウが表示されます。



10.以下のパラメータを設定してください。

< Profile Name >

プロファイルに設定する名前です。任意の名前を入力してください。

< Call Direction >

リモートサイト側からダイアルインを行う場合は「Incoming Only」(着信)を、また本製品からダイアルアウトする場合は「Outgoing Only」(送信)を選択してください。どちらからもダイアルを行う場合は「Both」(両方向)を選択してください。デフォルト設定は「Both」となっています。

▲ 注意

「Call Direction」に「Incoming Only」を設定した場合、「Call Back」を「Yes」と設定しない限り「Remote Phone Number」、「My System Name」、「My System Password」フィールドは表示されません。また[APPLY and TEST]ボタンは表示されません。「Call Direction」を「Outgoing Only」に設定した場合は、「Call Back」フィールドは表示されません。

< Call Back >

「Yes」(有効)に設定すると、本製品は「Remote System Name」と「Remote Password」の確認を行います。着信が行われ認証に成功すると、本製品はその着信を切断し「Call Back Phone Number」フィールドの番号に送信を行います。「Call Back」を「No」(無効)に設定している場合は「Call Back Phone Number」フィールドは表示されません。「Call Direction」を「Outgoing Only」に設定している場合は「Call Back」の各オプションは表示されません。

< Remote Phone Number >

リモートネットワーク側に接続されているリモートルータのISDN電話番号を入力します。

< My System Name >

リモートシステムと接続する際のログイン名を入力します。

< My System Password >

リモートシステムと接続する際の認証用のパスワードを入力します。

< Remote System Name >

ダイヤルインを行うリモートネットワークの名前を入力します。

< Remote System Password >

本製品はこのパスワードでリモートシステムからのアクセスを認証します。認証にはCHAPまたはPAPを使用します。最初にCHAPを使って認証を行います。この段階で認証に失敗した場合は、PAPを使って認証を行います。

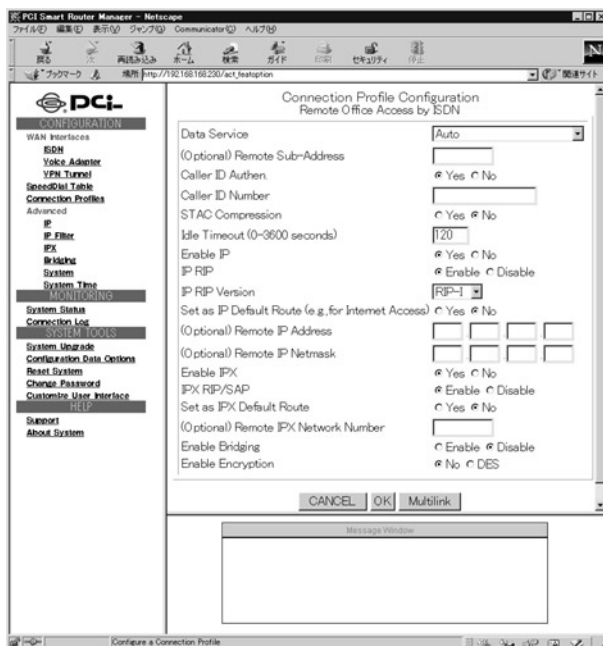
11. 「Call Direction」を「Outgoing Only」または「Both」と設定した場合は、「APPLY and TEST」または[ADVANCED]ボタンをクリックしてください。リモート側の接続設定が済んでいなくとも、[APPLY and TEST]ボタンは必ずクリックしてください。この場合ログインテストは失敗しますが、設定は有効になります。

⚠ 注意

「APPLY and TEST」をクリックすると、本製品はリモートサイトに実際にダイヤルしログインテストを行います。テストに成功すると画面下部の「Message Window」に「test successful」と表示します。テストに失敗した場合は、「Message Window」に表示された内容を確認し必要な設定変更を行い、再度テストを実行してください。

2. ISDN設定のADVANCEDオプション

「Connection Profile Configuration」ウィンドウで[ADVANCED]ボタンをクリックすると以下のウィンドウが表示されます。



⚠ 注意

IPXオプションは、あらかじめ表示オプション設定ウィンドウで「Share NetWare (IPX) Resource」が選択されている場合のみ表示されます。

< Data Service >

通常は「Auto」を設定してください。

< (Optional) Remote Sub-Address >

接続先にサブアドレスがある場合にサブアドレスを設定します。

< Caller ID Authen >

着信を受ける前に発信者の電話番号を確認するよう設定する場合は「Yes」(有効)を設定してください。

< Caller ID Number >

Caller ID Authenを有効に設定している場合は、着信を許可する電話番号を入力してください。

< STAC Compression >

「Yes」を選択するとSTAC圧縮を行います。「No」を選択するとSTAC圧縮を行いません。STAC圧縮を行う場合は接続先もSTAC圧縮に対応している必要があります。

< Idle Timeout >

なにも通信が発生しない場合に、自動的に接続を切断するまでの待ち時間(タイムアウト)を設定します。設定された時間までに何も通信が起これないと、その接続を自動的に切断します。Idle Timeoutは0から3600秒までの間で設定可能です(デフォルト設定は120秒です)。0を設定するとタイムアウトによる切断を行いません。

< Enable IP >

「Yes」(有効)に設定すると、このプロファイル上でIPルーティングが有効になります。

< IP RIP >

「Enable」(有効)に設定するとIP RIP(Routing Information Protocol)が有効になります。

< IP RIP Version >

IP RIPを有効に設定した場合は、IP RIPのバージョンを選択してください。

< Set as IP Default Route >

「Yes」に設定すると、この接続がデフォルトのIPルートに設定されます。

< Remote IP Address >

リモートネットワークのIPアドレスを入力してください。

< Remote IP Netmask >

リモートネットワークのサブネットマスクを入力してください。

< Enable IPX >

「Yes」(有効)に設定すると、このプロファイルの接続上でのIPXルーティングを許可します。

< IPX RIP/SAP >

「Enable」(有効)を選択すると、IPX RIP(Routing Information Protocol)およびSAP(Service Advertising Protocol)が有効になります。

< Set as IPX Default Route >

このプロファイルの接続をデフォルトのIPXルートに設定する場合は「Yes」を設定してください。

< Remote IPX Network Number >

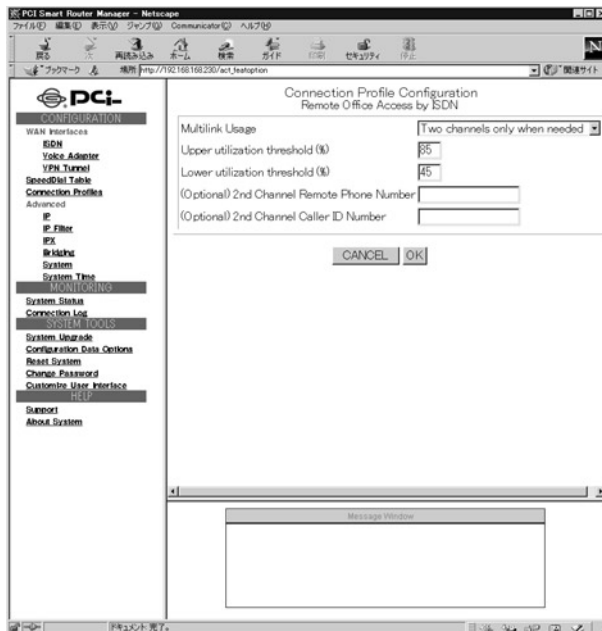
リモートネットワークのIPXネットワーク番号です。この接続をデフォルトのIPXルートに設定した場合、入力の必要はありません。

< Enable Bridging >

「Enable」(有効)に設定すると、SNAやAppleTalk、NetBEUIといった他のプロトコルのブリッジが可能となります。Windows95/98ネットワークでファイル共有をする場合は「Enable」に設定して各コンピュータにNetBEUIプロトコルを追加してください。

[OK] ボタンをクリックすると前の画面に戻ります。

[Multilink] ボタンをクリックすると以下の画面が表示されます。



< Multilink Usage >

ISDN接続に2本のBチャンネルのうち何本を使用するかを設定します。以下のいずれかが設定可能です。

- ・ One channel only

トラフィック量に関わらず、常にBチャンネルを1本のみ使用します。

- ・ Two channels only when needed

通常はBチャンネルを1本のみ使用し、トラフィック量が増加した場合のみもう1本のBチャンネルを使用します。

- ・ Always two channels

トラフィック量に関わらず、常にBチャンネルを2本とも使用します。

< Upper utilization threshold (%) >

「Multilink Usage」で「Two channels only when needed」を選択した場合、回線の使用率がこの値を超えるとBチャンネルが2本とも使用されるようになります。

< Lower utilization threshold (%) >

「Multilink Usage」で「Two channels only when needed」を選択した場合、回線の使用率がこの値より下がるとBチャンネルが1本のみ使用されるようになります。

⚠ 注意

使用可能なBチャンネルの本数は、接続先のリモートサイトの環境により異なります。

[OK] ボタンをクリックすると前の画面に戻ります。

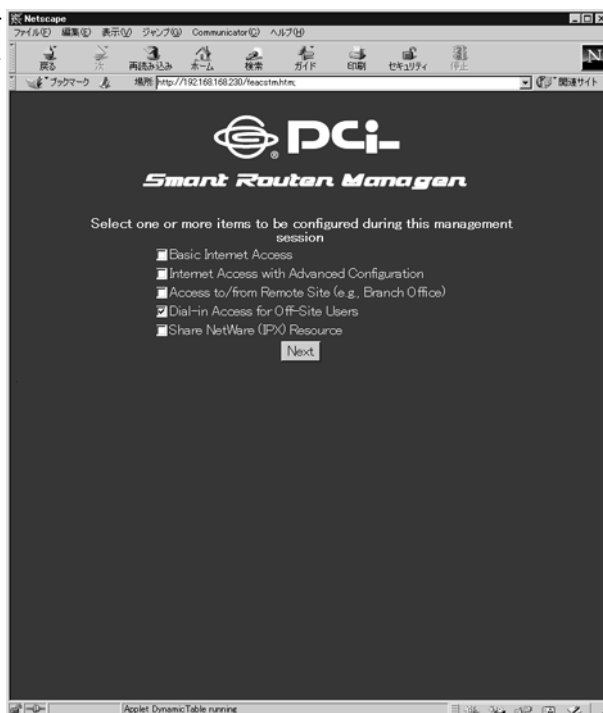
第6章

ISDNインターフェース経由のダイヤルインユーザーの設定

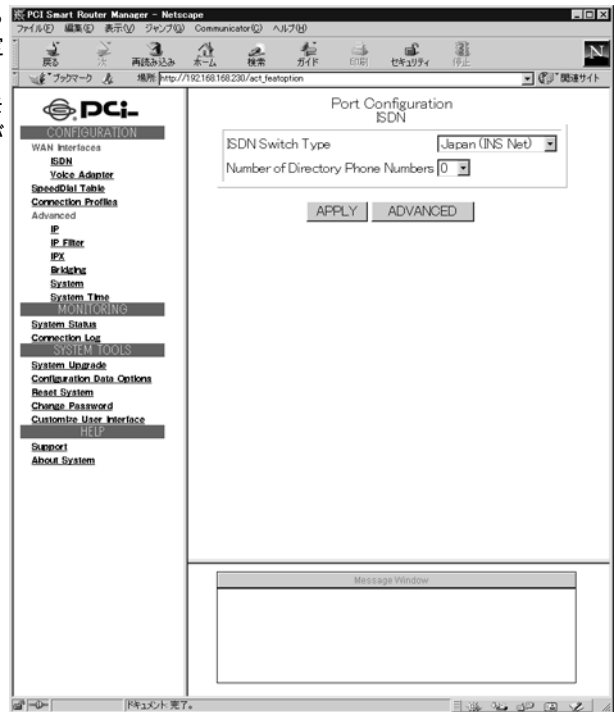
ここでは、外部からISDNインターフェースを経由して本製品にログインしてローカルネットワークへアクセスするためのダイヤルインユーザーの設定方法について説明します。

1. ISDN接続の設定

1. 「SYSTEM TOOLS」メニューから「Customize User Interface」を選択してください。表示オプション設定画面で「Dial-in Access for Off-Site Users」を選択してください。NetWareサーバ上のリソースも共有する場合は「Share NetWare (IPX) Resource」も選択してください。



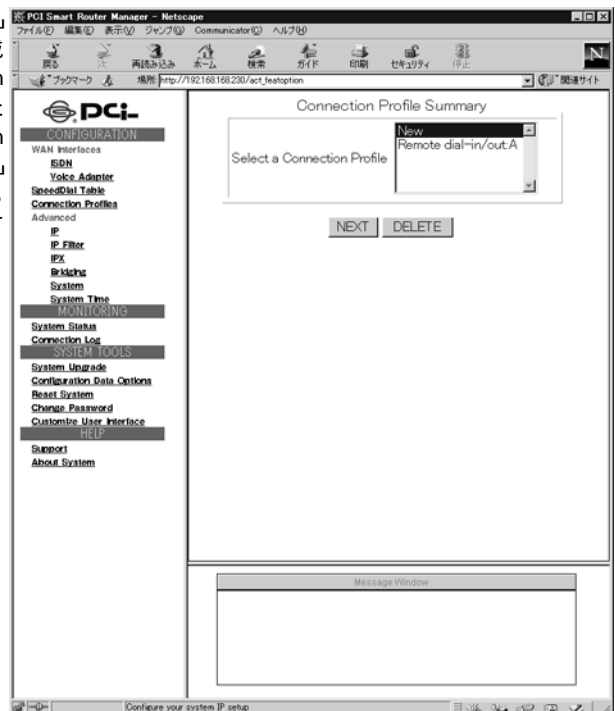
2.すでにISDNインターフェースの設定が済んでいる場合は、このまま手順7に進んでください。まだ設定されていない場合はこの時点で設定を行う必要があります。「CONFIGURATION」メニューから「ISDN」を選択してください。「Port Configuration」ウィンドウが表示されます。



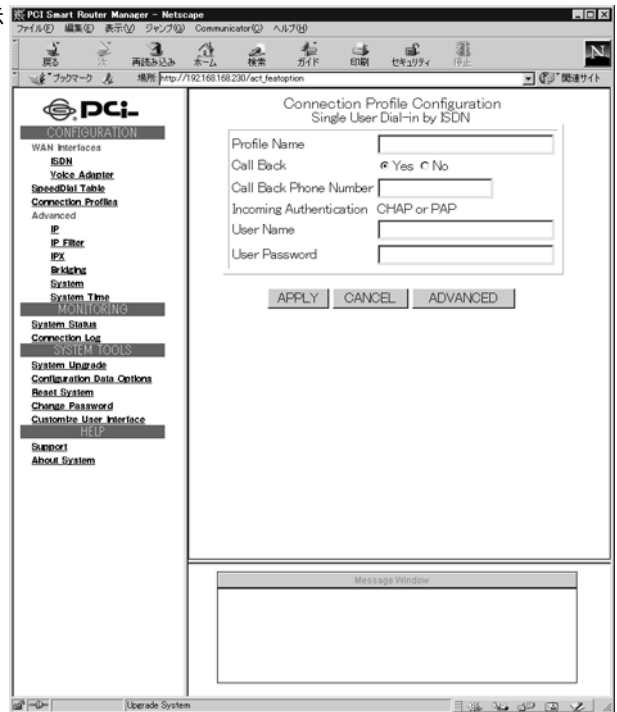
3.「ISDN Switch Type」には「Japan (INS Net)」を選択してください。

4.入力が完了したら、[APPLY]ボタンをクリックしてください。

5.ダイヤルインユーザーの情報は、「Connection Profile」に保存されます。新たに「Connection Profile」を作成するには「CONFIGURATION」メニューから「Connection Profiles」を選択してください。すでに作成された「Connection Profile」がある場合は、「Connection Profiles」を選択すると「Connection Profile Summary」ウィンドウが表示されるので、スクロールメニューから「New」を選択して[NEXT]ボタンをクリックしてください。



6.「Connection Profile Configuration」ウィンドウが表示されます。以下のパラメータを設定します。



< Profile Name >

任意のプロファイル名を入力してください。

< Call Back >

「Yes」を設定すると、本製品はダイヤルインユーザーの認証が済んだ時点でその接続をいったん切断し、またすぐにユーザーのCall Back Phone Numberにダイヤルします。コールバックを行う場合は「Call Back Phone Number」にコールバック先の電話番号を入力してください。

< User Name >

本製品に対しダイヤルインを行うユーザー名です。

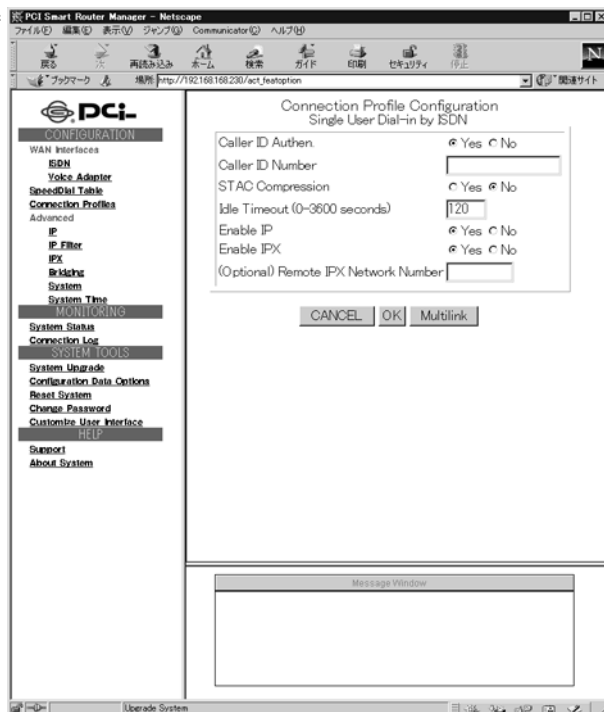
< User Password >

本製品がリモートシステムを認証する際使用するパスワードです。認証はまずCHAPを使用して実行されます。これに失敗するとPAPを使って再度認証を行います。

詳細な設定が必要な場合は[ADVANCED]ボタンをクリックしてください。設定が完了したら[APPLY]ボタンをクリックしてください。

2. 「ADVANCED」オプションについて

「Connection Profile Configuration」ウィンドウで [ADVANCED] ボタンをクリックすると、以下のウィンドウが表示されます。



▲ 注意

IPX関連のオプションは、表示オプション設定画面で「Share NetWare (IPX) Resource」を選択している場合のみ表示されます。

< Caller ID Authen >

着信を受ける前に発信者の電話番号を確認するよう設定する場合は「Yes」(有効)を設定してください。

< Caller ID Number >

「Caller ID Authen」を有効に設定している場合は、着信を認める電話番号を入力してください。

< STAC Compression >

「Yes」(有効)に設定すると送信データを圧縮してスループットを向上します。

< Idle Timeout >

なにも通信が発生しない場合に、自動的に接続を切断するまでの待ち時間(タイムアウト)を設定します。設定された時間までに何も通信が起これないと、その接続を自動的に切断します。Idle Timeoutは0から3600秒までの間で設定可能です(デフォルト設定は120秒です)。0を設定するとタイムアウトによる切断を行いません。

< Enable IP >

「Yes」(有効)に設定すると、このプロファイルの接続上でのIPルーティングを許可します。

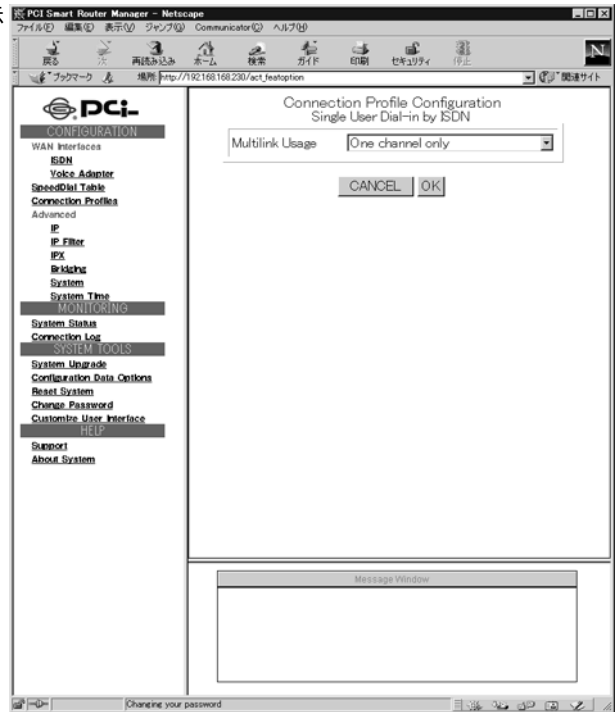
< Enable IPX >

「Yes」(有効)に設定すると、このプロファイルの接続上でのIPXルーティングを許可します。

< Remote IPX Network Number >

ダイヤルインユーザー用のIPXネットワーク番号です。本製品が自動的にIPXネットワーク番号を割り当てる場合、この設定を行う必要はありません。

[OK]ボタンをクリックすると前の画面に戻ります。
 [Multilink]ボタンをクリックすると以下の画面が表示されます。



< Multilink Usage >

ISDN接続に2本のBチャンネルのうち何本を使用するかを設定します。以下のいずれかが設定可能です。

- ・ One channel only
 トラフィック量に関わらず、常にBチャンネルを1本のみ使用します。
- ・ Two channels only when needed
 通常はBチャンネルを1本のみ使用し、トラフィック量が増加した場合のみもう1本のBチャンネルを使用します。
- ・ Always two channels
 トラフィック量に関わらず、常にBチャンネルを2本とも使用します。

< Upper utilization threshold(%) >

「Multilink Usage」で「Two channels only when needed」を選択した場合、回線の使用率がこの値を超えるとBチャンネルが2本とも使用されるようになります。

< Lower utilization threshold(%) >

「Multilink Usage」で「Two channels only when needed」を選択した場合、回線の使用率がこの値より下がるとBチャンネルが1本のみ使用されるようになります。

▲ 注意

使用可能なBチャンネルの本数は、接続先のリモートサイトの環境により異なります。

[OK]ボタンをクリックすると前の画面に戻ります。

本章では、標準の電話機器を本製品に接続して音声通信を行う方法について説明します。

1. 本製品で使用可能な音声通信方式について

本製品は2種類の音声通信方式に対応しています。ひとつはISDN回線を使った通常の音声通信方法で、PSTN(公衆交換電話網)を使って通話をするかたちをとります。通常の電話と同じく、距離やアクセスの種類に応じた通話料金が加算されます。

もうひとつの音声通話方式はVoIP(Voice over IP)です。VoIPでは、Internetを通して2台の本製品間で通話を行うことが可能です。

▲ 注意

本製品の3つのアナログポートのうち、VoIPを使用して同時に通話できるのは1ポートのみです。

VoIPはファックス機器に対応していません。また、本製品以外のVoIP対応機器とは通話できませんのでご注意ください。

VoIPを使った通話の利点は、通常のインターネット接続の利用料金以外にコストがかからない点です。このため、通常の方法で電話をかけた場合に比べ大幅に通話料を削減することが可能です。これらの通話方式の詳細については第1章を参照してください。

2. 本製品に電話機器を接続するには

本製品には、一般の電話機とファックス機器の両方を取り付けることが可能です。電話機は、本製品背面にあるRJ-11ポートに接続します。RJ-11ポートは3つあり、それぞれA、B、Cというマークがついています。どのポートにも電話機またはファックスを取り付けることが可能です。各ポートには別々の内線番号を割り当てるのが可能です。

3. 本製品に接続した電話を使うには

本製品に接続した電話機は、従来の電話回線につないだ場合と同様の方法で使用できます。例えば、電話をかける場合はまず受話器をとり、ダイアルトーンが聞こえるまで待ちます。次に相手先の番号をダイヤルします。そのまま3秒待つと、電話機のシャープ(#)キーを押すと呼出がはじまります。(本製品は、ダイヤルが済んだかどうか確認するため、各ボタンが押されたあと3秒間待ちます。3秒の間に別の数字ボタンが押されればダイヤル中とみなし、3秒間入力が必要であればダイヤルは完了したものと判断します。)

相手からかかってくる電話は、音声ポートの設定に従って各音声ポートに転送されます。(詳細については後述の「電話やファックスを使うには」の項を参照してください。)電話がかかってくると、1本またはそれ以上の音声ポートを通じて呼びだしが行われます。どのポートが使用されるかは、かけられた電話番号(ご利用のISDN回線で複数番号が設定されている場合など)や本製品の設定内容などにより異なります。3つの内線のうち、最初に電話をうけたものがその電話とつながります。

各音声ポートは固有の内線番号を持っています。デフォルトでは、内線番号はそれぞれポートAは11、ポートBは22、ポートCは33と設定されています。内線番号は本製品の設定プログラムで変更することが可能です。音声ポート同士でダイヤルを行う場合は、まず受話器を取り、ダイアルトーンが聞こえた時点で相手先の内線番号をダイヤルします(最後にシャープ(#)ボタンを押すと早く接続することができます)。

内線番号をつけてダイヤルする

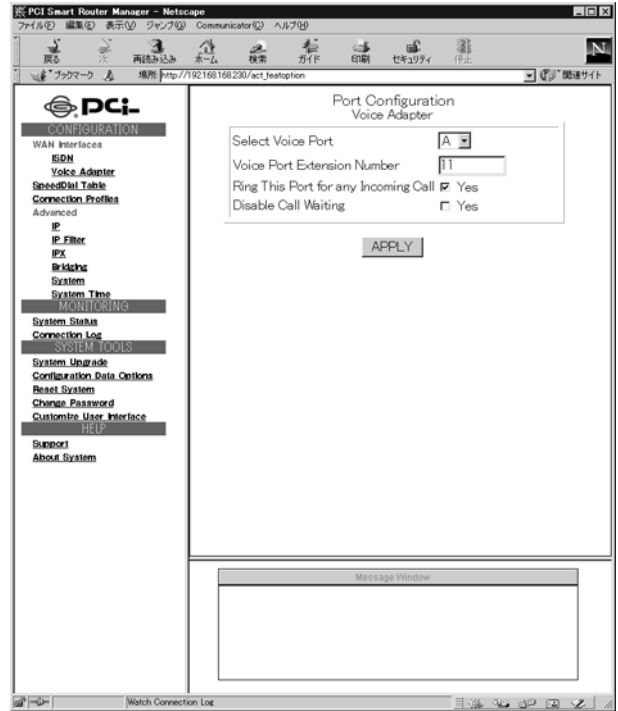
ISDNを使った電話通信では、相手先電話番号のあとに直通の内線番号をつけてダイヤルすることができます。この機能を使用するには、まず相手先の電話番号をダイヤルした後電話機の「*」キーを押し、さらに続けて相手の内線番号をダイヤルします。相手先でISDN回線を使用している場合は、直接相手の内線番号に電話がかかります。

同様に、相手側もこちらに対し内線番号に直接ダイヤルすることが可能です。こちらの電話番号のあと「*」を押し、本製品のいずれかの内線番号をダイヤルすると、対応する音声ポートに電話がかかります。

4. アナログポートの設定

ここでは、本製品のアナログポートの設定方法について説明します。

1. 「CONFIGURATION」メニューから「Voice Adapter」を選択してください。
2. 以下のパラメータを設定してください。



< Select Voice Port >

設定を変更する、アナログポートを選択してください。

< Voice Port Extension number >

アナログポートの内線番号を入力してください。内線番号には1～8桁の数字が設定可能です。0から始まる内線番号を設定することはできません。また、各アナログポートには、必ず何らかの内線番号を設定してください。

< Ring This Port for any Incoming Call >

着信があった場合にこのポートに接続されている機器のベルを鳴らすかを設定します。ただし、内線番号の指定があった場合は該当するポートの機器しかベルは鳴りません。VoIPでの着信に対してはこの設定は無効です。

< Disable Call Waiting >

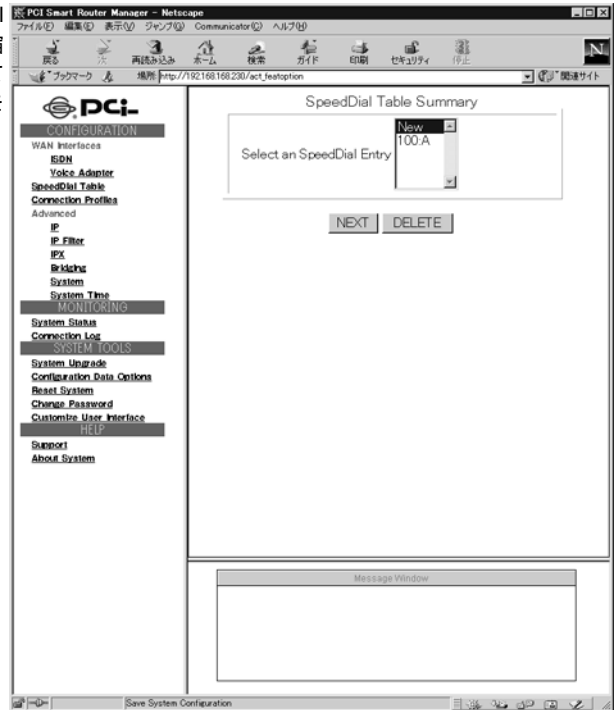
「Yes」に設定するとコールウェイティング機能が無効になります。

5. 短縮電話番号の設定

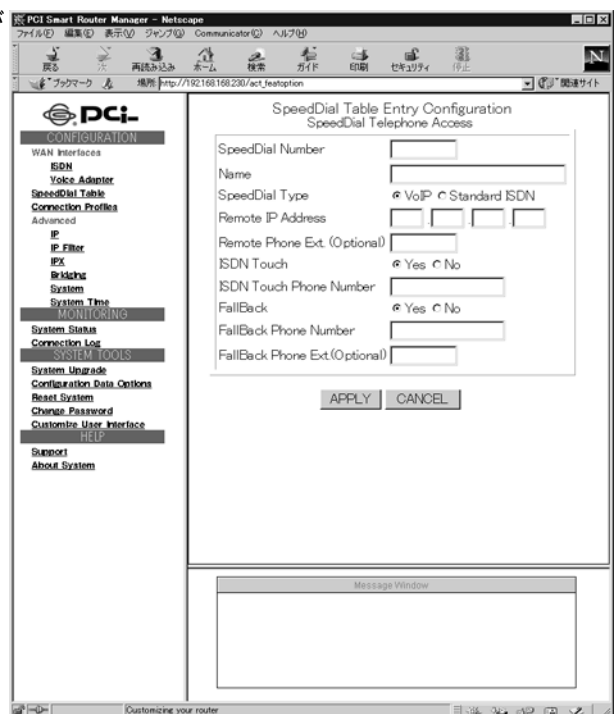
ここでは、VoIP方式と通常のISDN電話方式で短縮ダイヤルの設定を行う方法について説明します。

1. 「CONFIGURATION」メニューから「SpeedDial Table」を選択してください。

2. すでに登録されている短縮番号がある場合は「SpeedDial Table Summary」ウィンドウが表示されます。既存の短縮番号を編集する場合は該当する短縮番号を選択してください。新規に短縮番号を追加する場合は「New」を選択して[NEXT]ボタンをクリックしてください。



3. 「SpeedDial Table Entry Configuration」ウィンドウが表示されます。以下のパラメータを設定してください。



< SpeedDial Number >

1～8桁の短縮番号を入力します。内線番号と同じ番号は設定できません。また、0から始まる番号を使用することはできません。

< Name >

短縮番号につける任意の名前です。電話番号リストにはこの名称が表示されます。

< SpeedDial Type >

VoIPを使用する場合は「VoIP」を選択してください。通常のISDN回線を使用した通話には「Standard ISDN」を選択してください。

< Remote IP Address >

VoIP通話を行う場合の通話先の機器のIPアドレスを入力してください。

< Remote Phone Number >

通常のISDN回線を使用した通話をするときにダイヤルする電話番号です。

< Remote Phone Ext. >

通話先の内線番号です。内線番号を指定したい場合は入力してください。

< ISDN Touch >

ISDN Touch機能を「Yes」で有効に、「No」で無効に設定します。ISDN Touch機能は、相手側で常時VoIP機能がアクティブになっていない場合に使用します。ISDN Touch機能はまず、通話先の本製品に電話をかけてリモートシステムを起こします(このとき電話料金はかかりません)。リモートシステムがインターネットにつながると、こちらから再度電話をかけます。この結果、リモートシステム側の本製品でVoIP機能がアクティブになり、通話が行えるようになります。

< FallBack >

FallBack機能が「Yes」で有効に、「No」で無効となります。FallBack機能とは、通話先の本製品がすでに他の通話でVoIPを使用しているなどの理由で、VoIP方式で電話がつかないときに自動的に通常の電話方式に切り替えてダイヤルする機能です。

< FallBack Phone Number >

FallBack機能を使用する場合に相手先の電話番号を入力してください。

< FallBack Phone Ext. >

FallBack機能を使用する場合に、相手先の内線番号も指定したいときに入力してください。

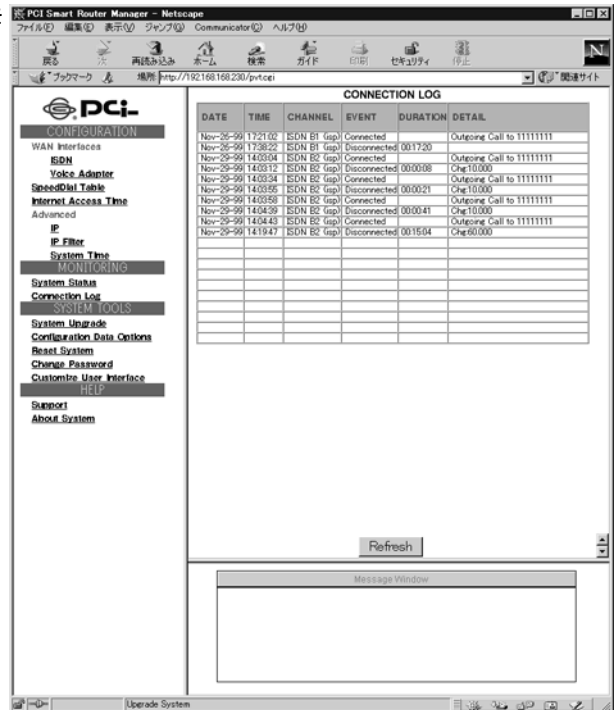
4.入力が終わったら[APPLY]ボタンをクリックしてください。設定をキャンセルしたい場合は[CANCEL]ボタンをクリックしてください。

本章では、本製品の管理機能について説明します。

1. Connection Logの参照

Connection Logでは、本製品を通して行われたISDN通信の履歴情報を参照することが可能です。以下の手順でConnection Logを参照してください。

1. 「MONITORING」メニューから「Connection Log」を選択してください。CONNECTION LOGが表示されます。



CONNECTION LOGには、以下のメッセージが表示されます。

< DATE/TIME >

各ISDNBチャンネルが接続/切断された日時を表示します。

< CHANNEL >

接続に使用したチャンネルを表示します。

< EVENT >

「Connected」(接続)または「Disconnected」(切断)を表示します。

< DURATION >

接続時間を表示します。

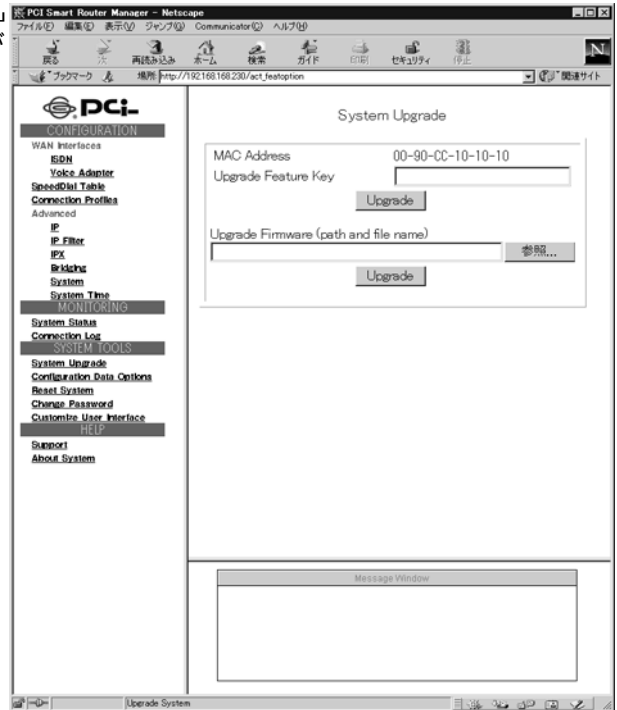
< DETAIL >

接続先の電話番号、通信料金の目安等の情報を表示します。

2. ファームウェアのアップグレード

本製品はフラッシュロムによりファームウェアのアップグレードが行えます。

1. 「SYSTEM TOOLS」メニューから「System Upgrade」を選択してください。「System Upgrade」ウィンドウが表示されます。

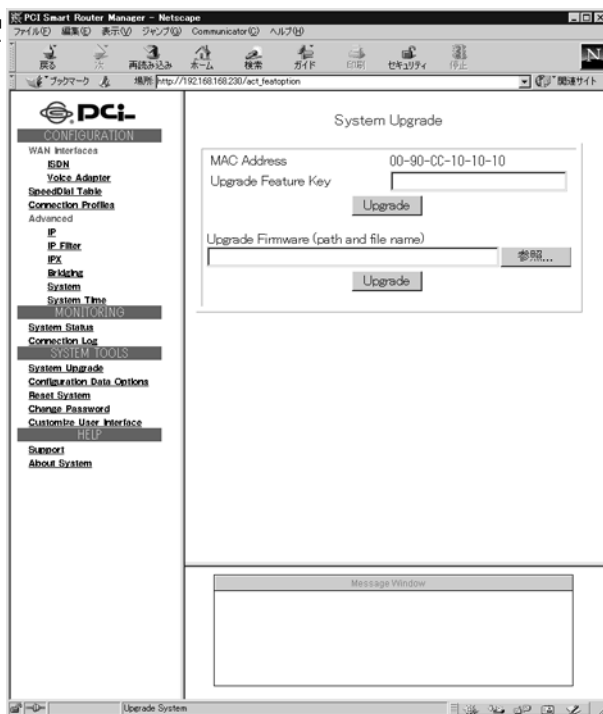


2. 「Upgrade Firmware」に更新するファームウェア・ファイルのパス名およびファイル名を入力してください。または [Browse] (参照) ボタンをクリックしてファームウェア・ファイルを指定してください。
3. 「Upgrade Firmware」の下に表示される [Upgrade] ボタンをクリックして、画面に表示される指示にしたがってファームウェアのアップグレードを行ってください。ネットワークを介してファームウェアのロードが行われます。ロードが完了したら、本製品を再起動してください。再起動後に新しいファームウェアが有効となります。

3. 機能アップグレード

本製品は、オプションの「Feature Key」(機能拡張キー)によりさらに多くの機能に対応することが可能となっています。追加機能は、「Feature Key」をご購入いただくことにより有効にすることができます。

1. 「SYSTEM TOOLS」メニューから「System Upgrade」を選択してください。「System Upgrade」ウィンドウが表示されます。

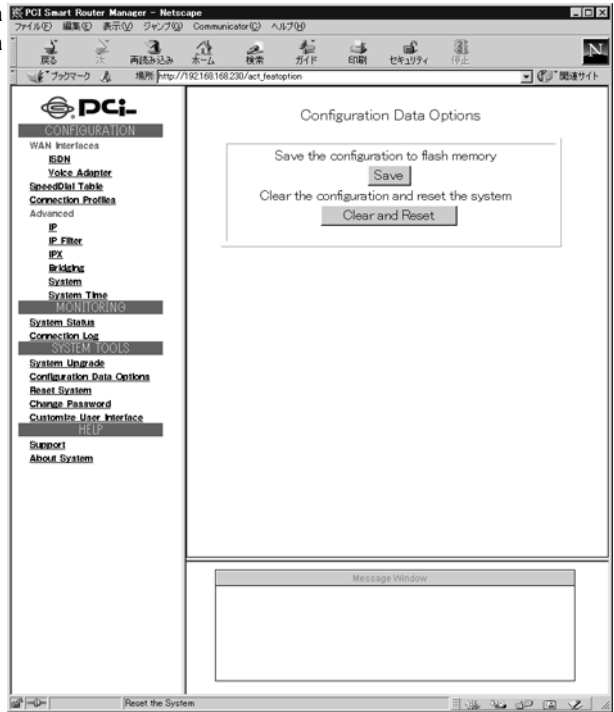


2. 「Feature Key」のご購入の際には本製品のMACアドレスが必要になります。「MAC Address」の右側に表示されている12桁の16進数が本製品のMACアドレスです。
3. 「Upgrade Feature Key」にご購入いただいた「Feature Key」を入力してください。
4. [Upgrade]ボタンをクリックし、画面上の指示にしたがってアップグレードを続行してください。

4. 設定内容の保存と消去

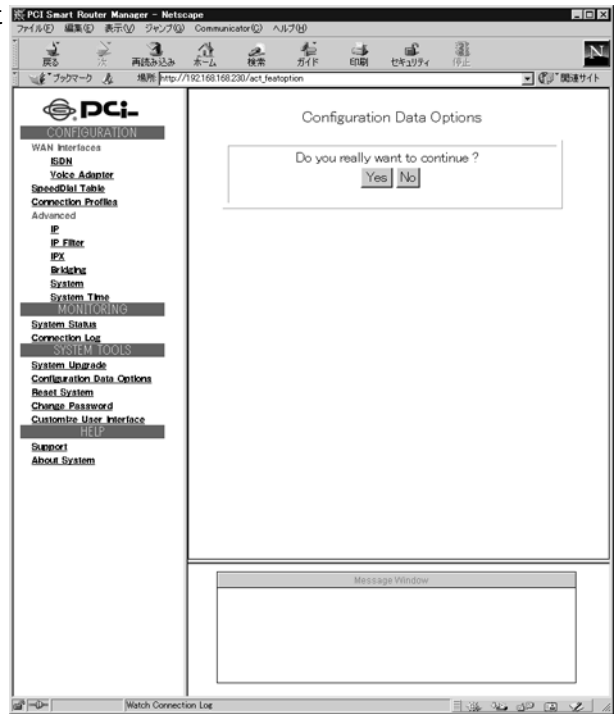
本製品は、30分おきにその設定内容を自動的に保存します。また、「Configuration Data Options」ウィンドウを使って任意に設定を保存/消去することが可能です。

1. 「SYSTEM TOOLS」メニューから「Configuration Data Options」を選択してください。「Configuration Data Options」ウィンドウが表示されます。



2. 設定内容を保存する場合は[Save]ボタンを、また設定内容をすべて消去し本体をリセットする場合は[Clear and Reset]ボタンをクリックしてください。

3[Clear and Reset]ボタンをクリックすると、本当に消去を行ってよいか確認するメッセージが表示されます。

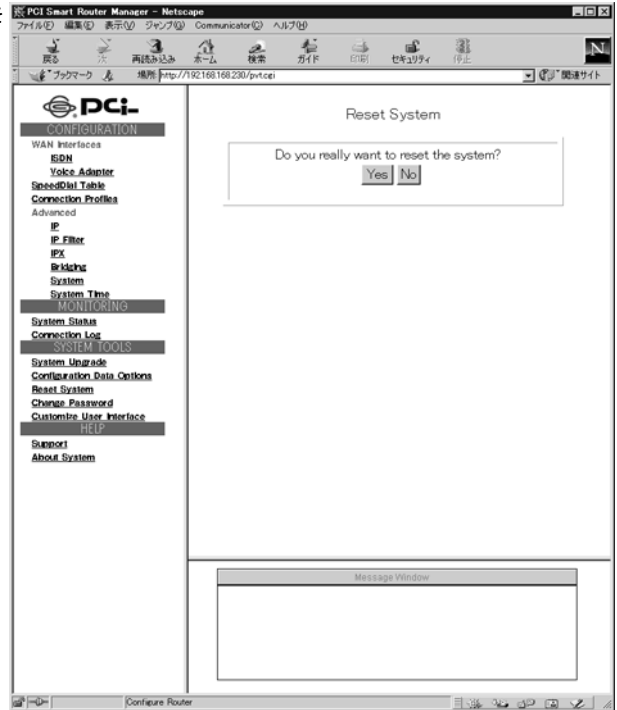


設定を消去しシステムをリセットしてよければ「YES」を、消去を行わない場合は「NO」をクリックしてください。

5. システムのリセット

本製品は電源を入れ直してリセットできるほか、WEBブラウザからもリセット操作が行えるようになっていました。

1. 「SYSTEM TOOLS」メニューから「Reset System」を選択します。「ResetSystem」ウィンドウが表示されます。



2. 本製品のリセットを行う場合は[YES]ボタンをクリックしてください。

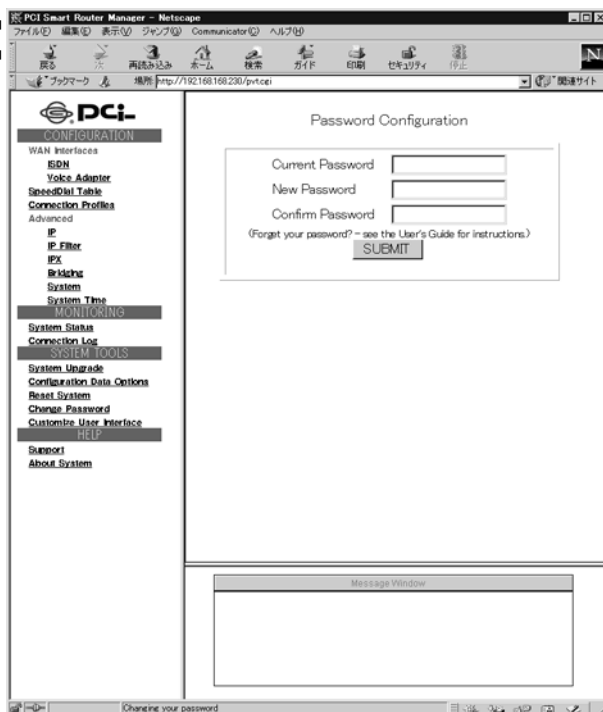
⚠ 注意

リセットを実行すると使用中の各接続が切断されるほか、その時点のユーザー側の作業も中断されます。

6. パスワードの変更方法

以下の手順でパスワードの変更が可能です。

1. 「SYSTEMTOOLS」メニューから「Change Password」を選択してください。「Password Configuration」ウィンドウが表示されます。



2. 以下のパラメータを設定してください。

< Current Password >

現在のパスワードを入力してください。

< New Password >

新しいパスワードを入力してください。

< Confirm Password >

確認のため、新しいパスワードをもう一度入力してください。

⚠ 注意

初めてパスワードを変更する場合は、「Current Password」に「password」と入力してください。

- 3[SUBMIT]ボタンをクリックしてください。

パスワードを忘れてしまった

パスワードを忘れてしまった場合は、すべての設定情報をクリアしてパスワードを工場出荷時のデフォルト設定に戻す必要があります。ただし、パスワード以外のすべての設定情報も消去されてしまうので、もう一度すべての設定をやり直す必要があります。

設定情報を消去しパスワードをデフォルトに戻すには、以下の手順で行ってください。

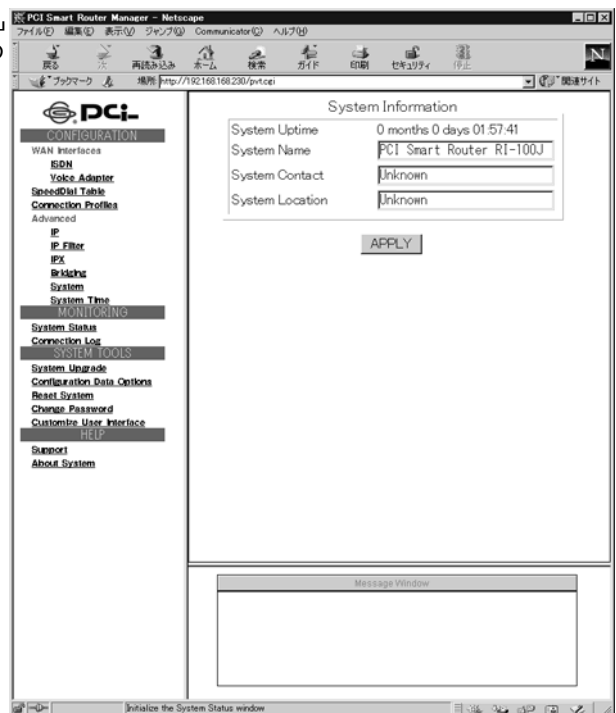
1. コンソールまたは、HyperTerminalなどのターミナルエミュレーションプログラムが実行できるコンピュータを本製品のAUXポートに接続してください。コンピュータのシリアルポートを「19200ボー、パリティ無、8データビット、1ストップビット、ハードウェアフロー」に設定してください。
2. 本製品の電源を切ってから、もう一度入れてください。コンソールウィンドウには「Loading firmware...」と表示されます。
3. コンソールに「Ready」と表示されたら、即座(1秒以内)にキーボードの「Ctrl」キーと「C」キーを同時に押してください。
4. 本製品のリセットが開始されます。リセット完了後は、本製品の設定はすべて工場出荷時のデフォルト状態に戻ります。パスワードは初期状態の「password」に戻ります。

⚠ 注意

この操作は誰でも簡単に実行することができます。ご使用のネットワークを保護するためにも、本製品への物理的なアクセスは極力限定してください。

7. システム設定の変更

システム設定を変更する場合は「CONFIGURATION」メニューから「System」を選択してください。以下のウィンドウが表示されます。



⚠ 注意

表示オプション設定画面で「Basic Internet Access」または「Internet Access with Advanced Configuration」のみが選択されている場合は、「System」オプションは表示されません。

以下のパラメータを設定してください。

< System Uptime >

電源を入れてから現在までのシステム稼動時間を表示します。変更はできません。

< System Name >

本製品の各固体に、任意の名前を設定することができます。

< System Contact >

ネットワークの管理担当者名を入力してください。

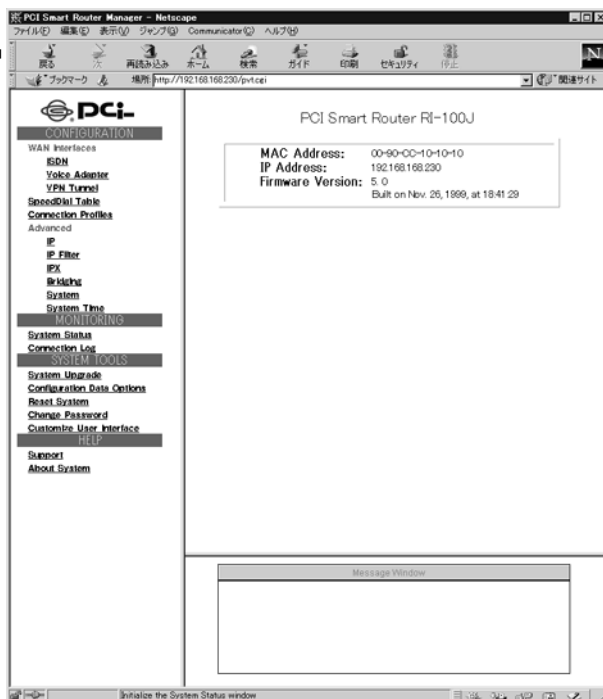
< System Location >

本製品が物理的に設置されている場所を入力してください。

[APPLY] ボタンをクリックすると変更が有効になります。

8. システム情報の表示

本製品のMACアドレスやファームウェアのバージョンを確認するには「HELP」メニューから「About System」を選択してください。以下のウィンドウが表示されます。



< MAC Address >

本製品のMACアドレスを表示します。VPNオプションのご購入時には、このMACアドレスが必要になります。

< IP Address >

本製品に現在設定されているプライベートIPアドレスを表示します。

< Firmware Version >

本製品のファームウェアのバージョンを表示します。

第9章

詳細設定

本章では、本製品の詳細設定を行う方法を説明します。

1. IP設定の変更

⚠ 注意

表示オプション設定画面で「Basic Internet Access」のみが選択されている場合は、IP設定の変更はできませんのでご注意ください。ネットワーク構築および各プロトコルの設定をされたことのない方は、デフォルト設定を変更しないことをお奨めします。

本製品のLANインターフェースには、「パブリックIPアドレス」と「プライベートIPアドレス」の二つのIPアドレスを設定することが可能です。ネットワーク内にWebサーバやFTPサーバといった、外部からアクセス可能なコンピュータを接続する場合は、上記のパブリックIPアドレスと同じネットワークIPアドレスを設定します。

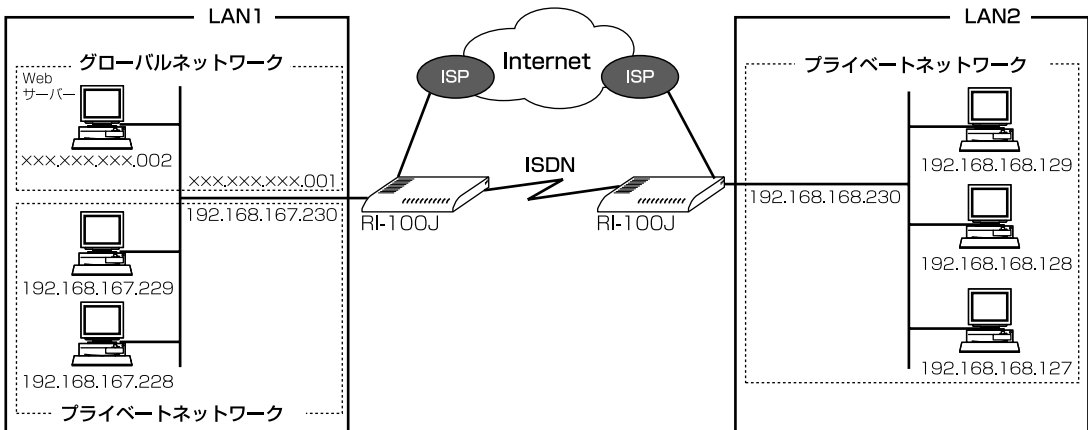
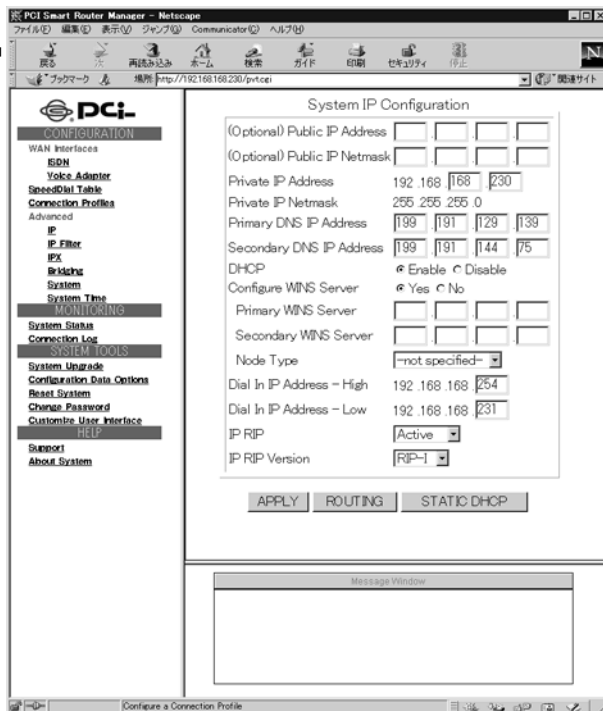


図9-1 パブリックIPアドレスとプライベートIPアドレス

IP設定を変更する場合は、「CONFIGURATION」メニューから「IP」を選択してください。「System IP Configuration」ウィンドウが表示されます。



以下のパラメータを設定します。

< Public IP Address >

本製品のパブリックIPアドレスです。

< Public IP Netmask >

外部からアクセス可能な部分のネットワークマスクです。

< Private IP Address >

本製品のプライベートネットワークのIPアドレスです。デフォルト設定は192.168.168.230となっています。

192.168.xxx.yyy(xxx=000 ~ 255、yyy=001 ~ 254)の範囲内で変更が可能です。

この設定を変更すると、本製品との接続は即座に遮断されます。ブラウザを再起動し、新しいプライベートIPアドレスを使って再度接続を行ってください。

< Private IP Netmask >

プライベートネットワークのネットワークマスクです。255.255.255.0で固定されており、変更はできません。

< Primary DNS IP Address >

プライマリDNS(Domain Name Server)のIPアドレスです。本製品がDHCPサーバに設定されている場合は、この情報が各クライアントワークステーションに配布されます。通常、この情報はご利用のプロバイダに接続した時点で自動的に供給されます。

< Secondary DNS IP Address >

セカンダリDNSのIPアドレスです。

< DHCP >

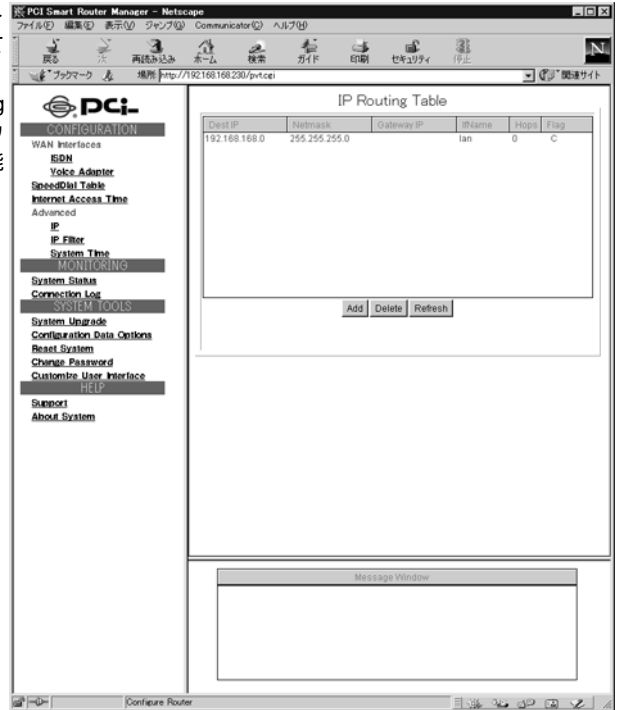
本製品をDHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)サーバとして使用する場合は、このオプションを有効にしてください。有効にすると、本製品はDHCPクライアントに設定されているネットワーク内の各ワークステーションに対し、IPアドレス、ネットワークマスク、ゲートウェイアドレス(本製品のプライベートIPアドレス)、DNSアドレスの各情報を発行します。

< IP RIP >

本製品はルーティング・ブロードキャストを受信するほか、ルーティング情報の送信を行うこともできます。「Active」に設定すると、本製品は30秒ごとに自身のルーティング情報をブロードキャストし、またネットワーク上のルーティング情報を受信します。「Passive」に設定すると、本製品は自身のルーティング情報はブロードキャストせず、代わりにネットワーク上のルーティング情報を受信してルーティングテーブルの更新を行います。「Disable」に設定するとルーティング情報の送信/受信とも行いません。

2. IPルーティングテーブルについて

IPルーティングテーブルは、本製品がIPデータパケットを最終目的地まで転送するのに必要な情報を保管しています。IPルーティングテーブルを参照する場合は、「System IP Configuration」ウィンドウの[IP Routing Table]ボタンをクリックしてください。このウィンドウ上で新たにエントリ(アドレス)を追加することも可能です。以下にIPルーティングテーブルの例を示します。



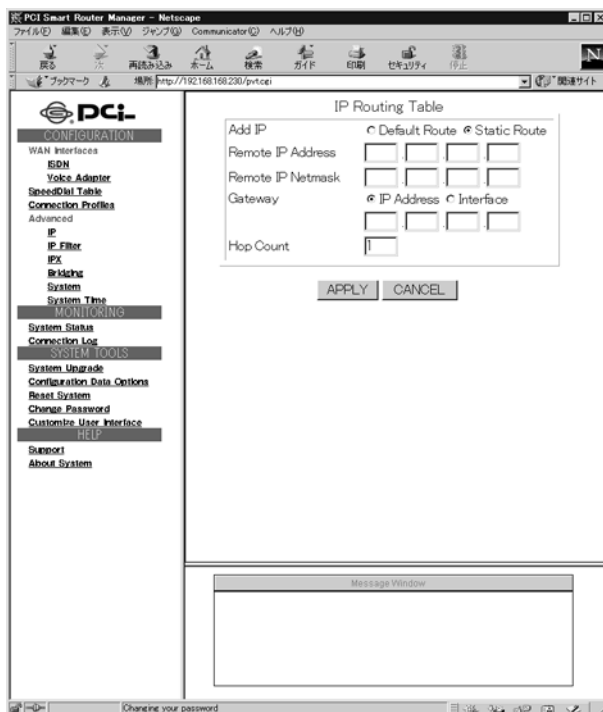
本製品はIPパケットを受信すると、IPパケット内の送信先IPアドレスが、ルーティングテーブル内の各エントリの「Dest IP」および「Netmask」フィールドで設定されているネットワークの範囲内にあるかどうかを確認します。該当するエントリを発見した場合、そのパケットは「Iname」で指定しているインターフェースまたはプロファイルに転送されます。「Hops」フィールドは、パケットが目的地に到達するまでに通過しなければならないルータの数を示します。この値が0の場合は、送信先(目的地)が本製品に直接接続されているネットワーク内に存在することを意味します。

該当するエントリが発見されない場合は、「Default IP Route」という特殊なエントリが使用されます。このエントリには通常、ローカルルータ(本製品)にとって未知の他ネットワークについての情報を持っている、別のルータに通じるパスが設定されています(例:インターネットへのパスなど)。該当エントリが見つからず、また「Default IP Route」も設定されていない場合、そのIPパケットは廃棄されます。

特定のホストまたはネットワーク用のエントリを、直接作成することもできます。このような固定(Static)ルートは「Flags」フィールドでは「S」と表示されます。また「H」は、ホストを、「G」はゲートウェイ用のエントリをそれぞれ示します。

ルートの追加

「IP Routing Table」ウィンドウ内の[ADD]ボタンをクリックし、以下のウィンドウを表示してください。



追加するルートのIPアドレスとネットマスクを「Remote IP Address」、「Remote IP Netmask」にそれぞれ入力してください。またゲートウェイがIPアドレスか、本製品上のインターフェースかを「Gateway」フィールドで選択してください。「Gateway」にインターフェースを選択した場合は、そのインターフェースをプルダウンメニューから選択してください。「Gateway」にIPアドレスを選択した場合は、そのIPアドレスを入力してください。「Hop Count」にこのルートの最大ホップ数を入力してください。

ルートの削除

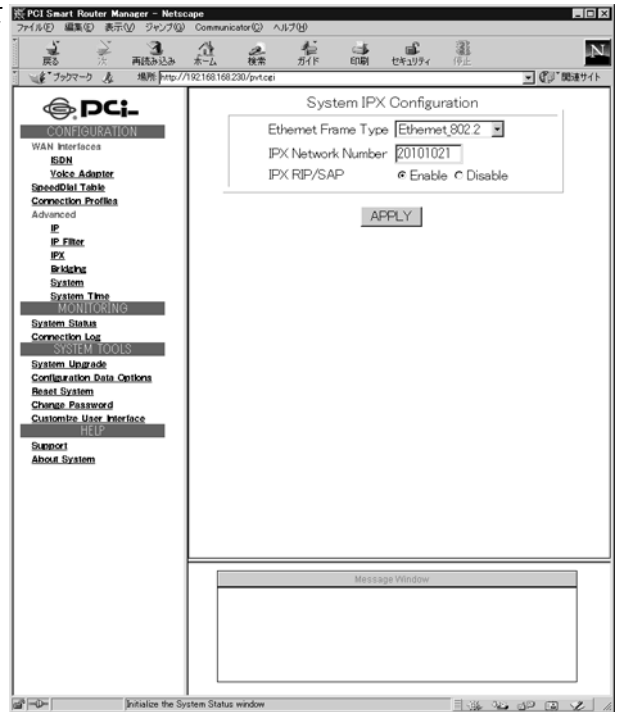
固定ルートを削除する場合は、削除するルートをルーティングテーブル内で選択して[Delete]ボタンをクリックしてください。なおホストやゲートウェイのルートは削除できません。

3. IPX設定の変更

▲ 注意

表示オプション設定画面で「Share NetWare(IPX) Resource」を選択していない場合は、以下のIPX設定を行うことはできません。

1. 「CONFIGURATION」メニューから「IPX」を選択してください。



2. 以下のパラメータを設定してください。

< Ethernet Frame Type >

フレームタイプを、Ethernet_802.3、Ethernet_802.2、Ethernet_II、Ethernet_SNAPのいずれかに設定してください。

< Network Number >

IPXネットワークのネットワーク番号を入力してください。この値は通常、本製品が自動的に検出します。

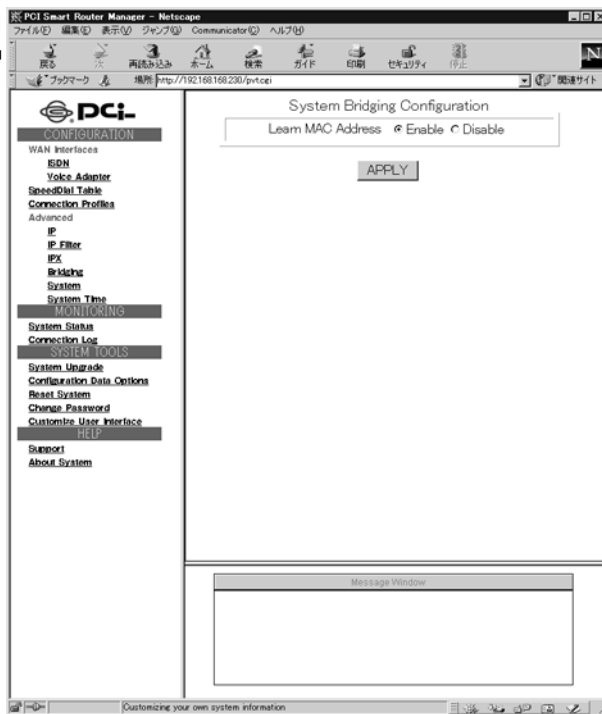
< IPX RIP/SAP >

IPX RIP(Routing Information Protocol)およびSAP(Service Advertising Protocol)の有効/無効を設定します。これらのプロトコルは、IPX RIP/SAPエージェント間でルーティングテーブルやサーバー情報を交換する際に使用します。「Enable」に設定すると有効になります。「Disable」に設定すると無効になります。

3[APPLY]ボタンをクリックしてください。

4. ブリッジング学習プロトコルを有効にするには

ブリッジング学習プロトコル (Bridging Learning Protocol) を有効する場合は「 CONFIGURATION 」メニューから「 Bridging 」を選択してください。



< Learn MAC Address >

有効にすると、ローカルネットワーク上のMACアドレスを学習するブリッジテーブルが作成されます。本製品はLANから発信されるデータパケットの送信元(ソース)アドレスをブリッジテーブルに記録します。

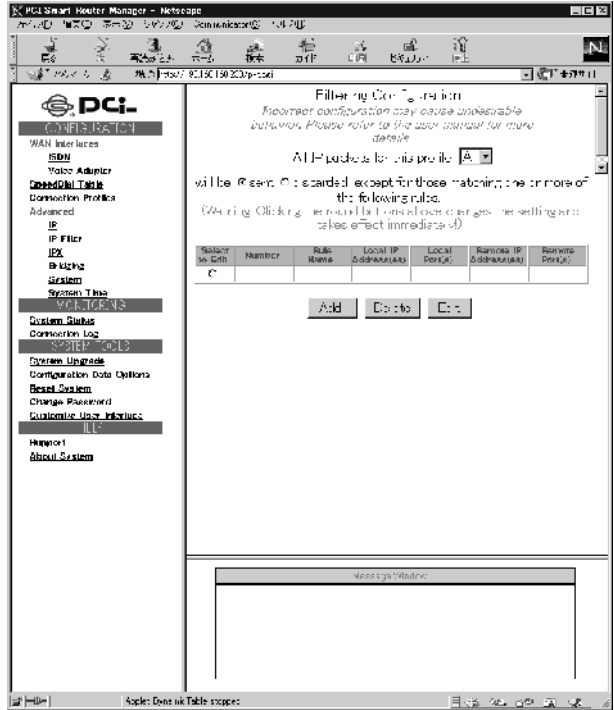
⚠ 注意

「Learn MAC Address」を有効にしても、本製品上のブリッジング機能自体は有効になりません。ブリッジング機能を有効にするには「Connection Profile」内で直接有効に設定する必要があります。

5. 「IP Filter」設定

「Advanced」設定の「IP Filter」オプションではIPフィルタリングの設定が行えます。

1. 「CONFIGURATION」メニューから「IP Filter」を選択してください。
2. 「Filtering Configuration」ウィンドウが表示されます。

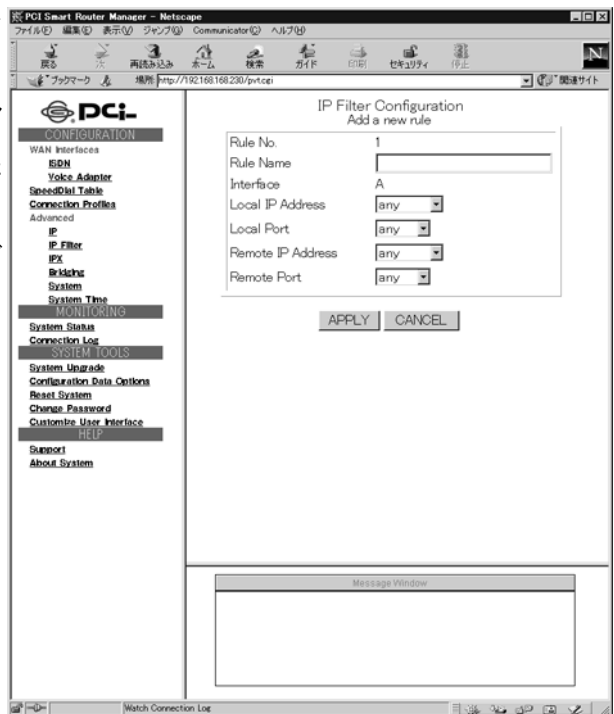


最初にIPフィルタリングを設定するプロファイル名を選択してください。

次に「sent」または「discarded」を選択してください。

「sent」を選択するとIPフィルタリングに設定したルールに当てはまるパケットのみが転送されるようになります。「discarded」を選択するとIPフィルタリングに設定したルールに当てはまるパケットは転送されずに廃棄されるようになります。

最後に[Add]ボタンをクリックし、IPフィルタリングルールの追加を行ってください。



< Rule Name >

任意のルール名を入力してください。

< Interface >

選択したプロファイル名が表示されます。

< Local IP Address >

ローカルネットワークのIPアドレスを設定してください。

< Local Port >

ローカルネットワークのポート番号を設定してください。

< Remote IP Address >

リモートネットワークのIPアドレスを設定してください。

< Remote Port >

リモートネットワークのポート番号を入力してください。

設定が終了したら、[APPLY]ボタンをクリックしてください。

6. 「System Time」設定

「Advanced」設定の「System Time」オプションでは本製品の日付/時刻、タイムゾーンの設定が行えます。

1. 「CONFIGURATION」メニューから「System Time」を選択してください。

2. 「System Time Setting」ウィンドウが表示されます。

**< Current Time Setting >**

本製品に現在設定されている日付/時刻を表示します。

< Proposed Router Time >

ブラウザを実行しているコンピュータに設定されている時刻を表示します。本製品では日付/時刻のデータをブラウザを実行しているコンピュータから受け取ります。

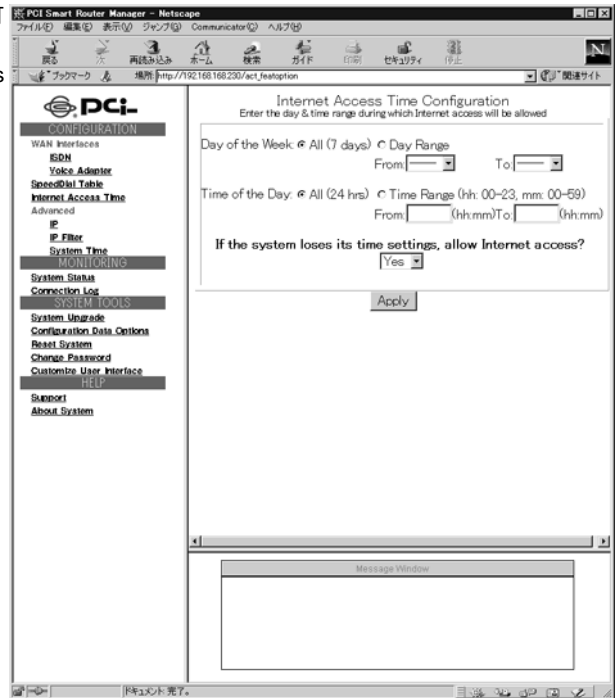
< Daylight Saving >

夏時間を適用する場合に選択してください。

タイムゾーンを選択してください。日本国内では「(GMT+09:00)Osaka, Tokyo, Seoul」を選択してください。[Apply]ボタンをクリックすると設定が有効になります。

7. 「Internet Access Time」の設定

ここでは、本製品のインターネットへのアクセスを許可する曜日および時間を設定することが可能です。「CONFIGURATION」メニューから「Internet Access Time」を選択してください。



< Day of the Week >

インターネットへのアクセスを許可する曜日を設定します。

< Time of the Day >

インターネットへのアクセスを許可する時間を設定します。

< If the system loses ... >

デフォルトのアクセス許可を設定します。電源断やリセットなどによりアクセス許可時間の設定が失われた場合、「Yes」を設定してある場合はデフォルトでアクセスが許可されます。「No」に設定してある場合は、再度アクセス許可時間の設定を行うまでインターネットへのアクセスができなくなります。

設定が終了したら [Apply] ボタンをクリックしてください。

8. コマンドライン・インターフェースを使用するには

本製品の設定をTelnetやコンソール経由のコマンドラインインターフェースで行うことも可能です。IPXルーティングテーブルの管理などのタスクは、コマンドラインインターフェース上でのみ実行可能となっています。コマンドラインインターフェースには以下の2通りの方法で接続することができます。

Telnet

本製品のコンソールポートから接続

Telnetで接続する

ネットワークに接続していれば、どのTelnetプログラムでも使用可能です。Windows 95/98の場合は、「スタート」「ファイル名を指定して実行」と選択し「Telnet (IPアドレス)」と入力してください。IPアドレスにはデフォルトの192.168.168.230か、IPアドレスを変更している場合はそのIPアドレスを入力してください。以下のプロンプトが表示されます。

```
PCI Smart Router Manager Console Version: <ファームウェアバージョン、日付>
```

```
Please enter your password:
```

ここでパスワードを入力してください。パスワードは、ブラウザのパスワードと同じものを使用します。以下のコマンドプロンプトが表示されます。

```
PCI>
```

コンソールから接続する

本製品のAUXポートにコンソール(コンピュータ)を接続し、このコンソール上でコマンドラインインターフェースに接続します。パッケージに同梱されているシリアルケーブルを使用して、本製品とコンピュータを接続してください。

コマンドラインインターフェースとの接続には、HyperTerminalなどのターミナルプログラムを使用します。COMポートを「19200ボー、パリティ無、8データビット、1ストップビット、ハードウェアフロー制御」に設定してください。

[Enter]キーを押すと、以下のプロンプトが表示されます。

```
PCI Smart Router Manager Console Version: <ファームウェアバージョン、日付>
```

```
Please enter your password:
```

ここでパスワードを入力してください。パスワードは、ブラウザのパスワードと同じものを使用します。以下のコマンドプロンプトが表示されます。

```
PCI>
```

コマンドラインインターフェースの使用方法については、help[Enter]と入力して表示されるヘルプメッセージを参照してください。

第10章

VPN(Virtual Private Network)

本章では本製品のVPN(Virtual Private Network)機能を使用した接続の設定方法について説明します。

▲ 注意

本製品のVPN(Virtual Private Network)機能はオプションとなっております。VPN機能をご使用になる場合は、別売りのRI-VPNをご購入ください。

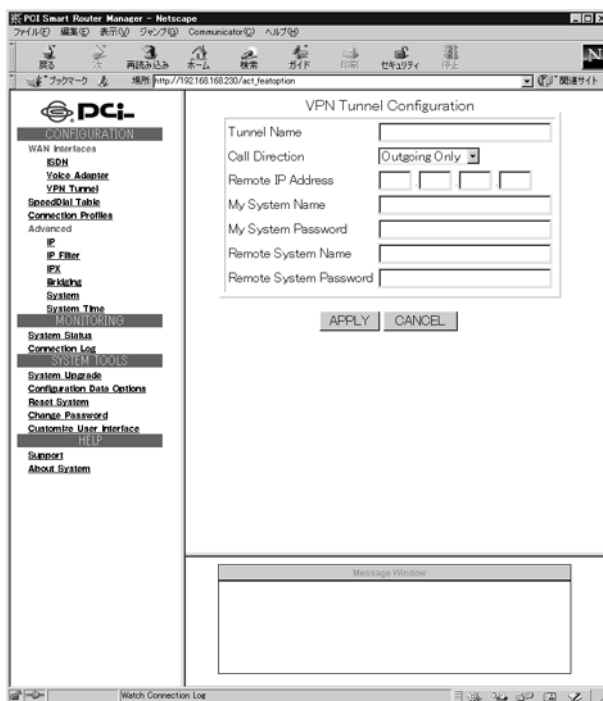
VPNをセットアップすると、VPN接続が実際の物理WANポートをエミュレートするようになります。VPN「ポート」設定後は、引き続き接続プロファイルを作成する必要があります。VPNトンネルをセットアップした後は、以下の作業を行うことができます。

- Connection Profileを作成し、リモートサイトと相互アクセスできるようにする
- Connection Profileを作成し、ダイヤルインユーザーがアクセスできるようにする

1. VPNトンネルの作成

VPN機能を使用した接続を行うには、最初にVPNトンネルを作成する必要があります。以下の手順でVPNトンネルの作成を行ってください。

1. 「SYSTEM TOOLS」メニューから「Customize User Interface」を選択して表示される、表示オプション設定画面で「Access to/from Remote Site」を選択してください。
2. 「CONFIGURATION」メニューから「VPN Tunnel」を選択してください。すでに設定済みのVPNトンネルがある場合は「VPN Tunnel Summary」ウィンドウが表示されるので「New」を選択して[NEXT]ボタンをクリックしてください。
3. 「VPN Tunnel Configuration」ウィンドウが表示されます。



4.以下のパラメータを設定してください。

< Tunnel Name >

このVPNトンネルを識別するための名前を入力してください。

< Call Direction >

リモートサイト側からダイアルインを行う場合は「Incoming Only」(着信)を、本製品側からダイアルアウトする場合は「Outgoing Only」(送信)を選択してください。どちらも送信を行う場合は「Both」(両方向)を選択してください。デフォルト設定は「Both」となっています。

注意

「Call Direction」を「Incoming Only」に設定している場合は「Remote IP Address」フィールドは表示されません。

< Remote IP Address >

リモートシステムのパブリックIPアドレスを入力してください。

< My System Name >

リモートシステムはこの名前でネットワークを認識します。リモートサイト側でトンネルの認証を行わない場合は、「My System Name」および「My System Password」は空白のままにしておいてください。

< My System Password >

リモートシステムはこのパスワードを使用してシステムを認証します。

注意

リモートサイト側にも上記の「My System Name」、「My System Password」と同じ情報を入力してください。

< Remote System Name >

本製品に対しダイアルインを行うリモートネットワークの名称です。トンネルの認証を行わない場合は、「Remote System Name」および「Remote System Password」は空白のままにしておいてください。

< Remote System Password >

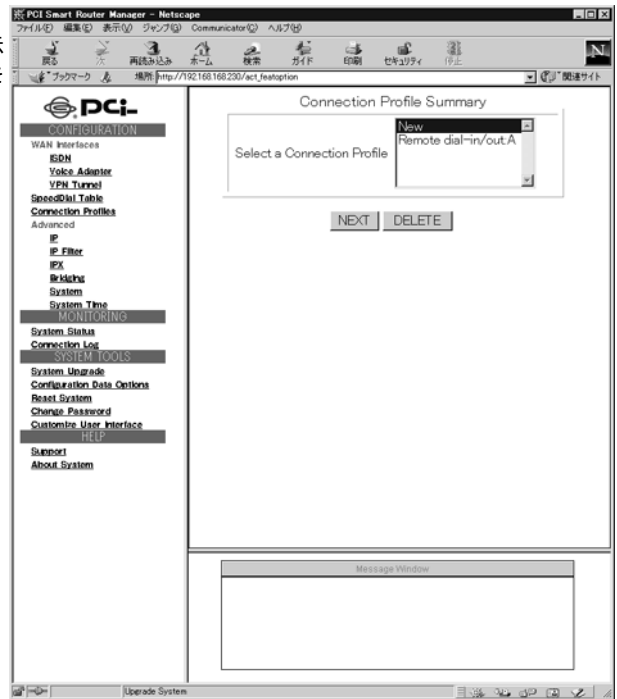
本製品はこのパスワードを使ってリモートシステムを認証します。

5.設定が済んだら[APPLY]ボタンをクリックしてください。

2. VPN経由でのリモートサイトとの相互接続

リモートサイトと相互接続する場合は、VPNトンネルの両側(ローカルルータとリモートルータ)を正しく設定する必要があります。リモートサイトで他メーカー製のルータを使用している場合は、リモートサイト側のルータに合わせて本製品の設定を調整する必要があります。

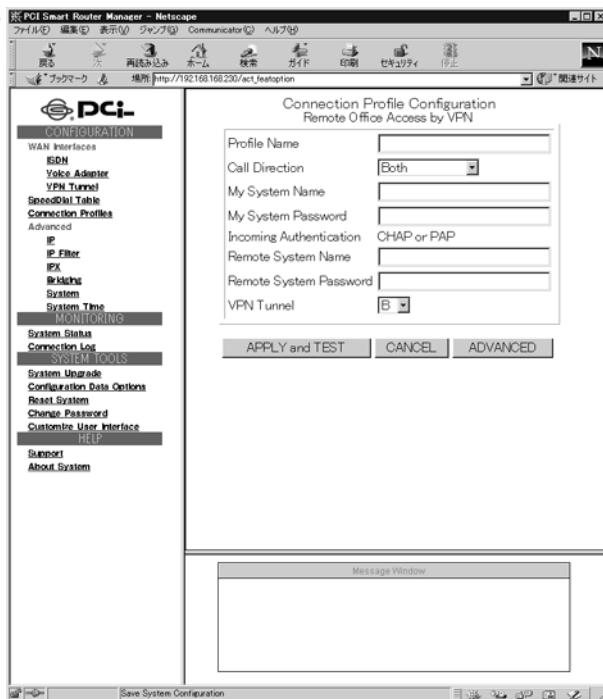
- 1.VPNトンネルをまだ作成していない場合は「10-1 VPNトンネルの作成」の手順でVPNトンネルを作成してください。
- 2.「SYSTEM TOOLS」メニューから「Customize User Interface」を選択して表示される、表示オプション設定画面で「Access to/from Remote Site」を選択してください。この接続上でNetWareリソースも共有する場合は、「Share NetWare(IPX) Resource」も一緒に選択してください。
- 3.「VPNConnection Profile」を作成します。「CONFIGURATION」メニューから「Connection Profiles」を選択してください。
- 4.すでに作成した「Connection Profile」がある場合は、「Connection Profile Summary」ウィンドウが表示されるので、「New」を選択してから[NEXT]ボタンをクリックしてください。



▲ 注意

表示オプション設定画面で複数オプションを選択している場合は、さらに多くの「Configuration Type」オプションが表示されることがあります。

5. インターフェースに「VPN」を選択し、さらに「Remote Office Access」を選択してから[NEXT]ボタンをクリックしてください。「Connection Profile Configuration」ウィンドウが表示されます。



6. 以下のパラメータを設定してください。

< Profile Name >

このプロファイルの名前を入力してください。

< Call Direction >

リモートサイト側からダイアルインを行う場合は「Incoming Only」(着信)を、また本製品側からダイアルアウトを行う場合は「Outgoing Only」(送信)を設定してください。どちらも送信を行う場合は「Both」(両方向)を選択してください。デフォルト設定は「Both」となっています。

▲ 注意

「Call Direction」を「Incoming Only」に設定している場合は、「My System Name」および「My System Password」は表示されません。また「Call Direction」を「Outgoing Only」に設定している場合は「Remote System Name」および「Remote System Password」は表示されません。

< My System Name >

リモートシステムはこの名前でもネットワークを認識します。

< My System Password >

リモートシステムはこのパスワードを使ってシステムを認証します。

▲ 注意

リモートサイト側でも上記の「System Name」および「System Password」と同じ情報を入力してください。

< Remote System Name >

本製品に対しダイアルインを行うリモートネットワークの名称です。

< Remote System Password >

本製品はこのパスワードを使ってリモートシステムを認証します。

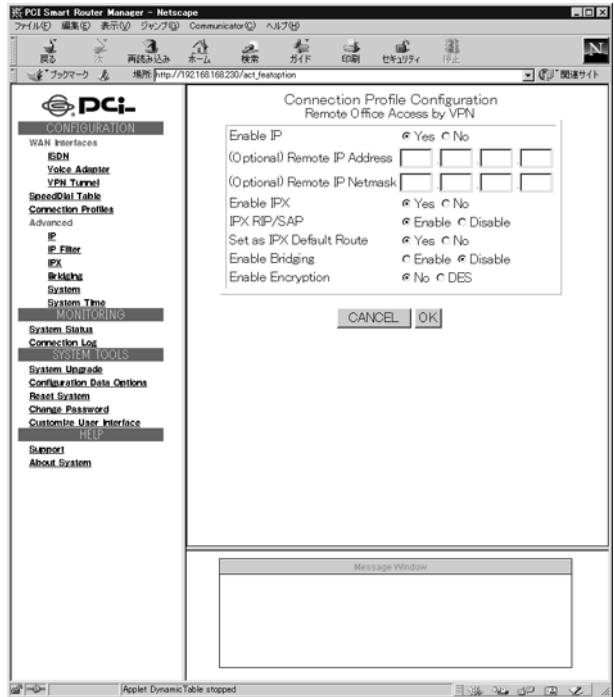
< VPN Tunnel >

すでに作成されているトンネル設定です。

7.引き続き詳細な設定を行う場合は[ADVANCED]ボタンをクリックしてください。ここで設定を完了する場合は [APPLY and TEST]ボタンをクリックしてください。

アドバンスドオプション:Remote Office Access by VPN

1.以下の画面が表示されます。



注意

表示オプション設定画面で「Share NetWare (IPX) Resource」を選択していない場合、IPXオプションは表示されません。

< Enable IP >

このプロファイルを使った接続上でIPルーティングを有効にする場合は「Yes」を選択してください。

< Remote IP Address >

リモートシステムのプライベートIPアドレスを入力してください。

< Remote IP Netmask >

「Remote IP Address」のIPサブネットマスクです。

< Enable IPX >

このプロファイルを使った接続上でIPXルーティングを有効にする場合は「Yes」を設定してください。

< IPX RIP/SAP >

IPX RIP(Routing Information Protocol)およびSAP(Service Advertising Protocol)の有効または無効を設定します。

< Set as IPX Default Route >

「Yes」に設定すると、この接続がIPXのデフォルトルートになります。ルーティングテーブル内にIPXパケット用のルートが見つからないときはこの接続を使用します。

< Remote IPX Network Number >

この接続で通信可能なネットワークのIPXネットワーク番号です。この接続をデフォルトのIPXルートと設定した場合は、入力する必要はありません。

< Enable Bridging >

「Enable」(有効)に設定すると、SNAやAppleTalk、またNetBEUIといった他のプロトコルのブリッジが可能になります。

< Enable Encryption >

DES暗号化を行う場合は「Yes」に設定してください。この場合はDES暗号化キー(Encryption key)を入力する必要があります。

< DES Encryption key >

DES暗号化キーを入力してください。キーは、40～56bits(10～14桁)までの16進数値で入力してください。

▲ 注意

セキュリティの理由上、ローカルネットワーク経由で本製品と接続されている場合のみ暗号化オプションは使用可能となっています。

2[OK]ボタンをクリックすると前の画面に戻ります。

3[APPLY and TEST]ボタンをクリックしてください。

第11章

メッセージ一覧

本章では、Message Windowに表示されるメッセージについて説明します。

- Connection in progress. Please try later.
- Test in progress. Please try later.
- Connection in progress
通信実行中に[APPLY and TEST]または[Connect]ボタンが押された可能性があります。
- Remote site has incompatible protocol configuration
- Remote site has incompatible configuration, see manual
リモートサイトで別のプロトコル設定を使用している可能性があります。また、相手先の電話番号に間違いがないか確認してください。
- Connection set up and taken down successfully
「APPLY and TEST」に成功しました。
- Connection successful
正常に相手側と接続しました。
- Phone number or data service type seems to be incorrect
モデムが着信呼に应答しましたが、通信設定が間違っているため通信できません。
- Account name and/or password not accepted
プロバイダ側でユーザー名またはパスワードの認証に失敗しました。
- Cannot perform operation. Port or profile is currently disabled
無効となっているポートまたはプロファイルを使って接続しようとしています。
- Cannot perform operation. The profile is Answer-Only profile
「Answeronly」(着信のみ)設定のプロファイルを使って接続しようとしています。
- Cannot perform operation. The line (s) is currently in use
Bチャンネルが2回線とも使用されている時に接続しようとしています。
- Destination not currently reachable
電話回線が動作していないか、使用中である可能性があります。または相手側が応答しません。
- Phone number or data service type seems to be incorrect
こちらからは正常に送信していますが、相手側がPPPに対応していません。
- Call Disconnected
ユーザーが[Disconnect]ボタンをクリックすると、通信が実際に行われている/いないに関わらずこのメッセージが表示されます。
- PPP configuration successful
ルータはPPPパラメータを正常に設定しました。
- mmm-dd-yy hh:mm:ss Bn Connected/Disconnected
ISDN接続/切断を行った日時を表示します。時間はGMT (グリニッジ標準時)で表示されます。Bn(n=1,2)はどちらのBチャンネルが使用されたかを示します。
- Parameters Accepted
入力されたパラメータ設定はすべて正常です。
- Value for idle time is invalid - choose between [0,3600] .
Idle Timeパラメータの値が間違っています。入力可能な値は、タイムアウトを行わない場合は0(ゼロ)、タイムアウトを行う場合は1~3600までの数値となっています。
- Feature Key is invalid - contact vendor
入力された「Feature Key」が間違っています。キーが正しく入力されなかったか、提供されたFeature Keyが間違っている可能性があります。
- DNS IP Address invalid
入力されたDNSのIPアドレスが間違っています。もう一度、正しいDNSアドレスを入力してください。

本章では、本マニュアル内でよく使用される用語について解説します。

ARPテーブル

ARP(Address Resolution Protocol)テーブルとは、MACアドレスからIPアドレスへのマッピング情報を格納するキャッシュ・テーブルを指します。IPパケットを同じLAN上の他の機器に送信するには、送信元の機器は、送信先機器のMACアドレスを入手しなくてはなりません。この情報がすでにARPキャッシュにある場合は、該当するMACアドレスを使ってデータパケットの送信を行います。キャッシュにない場合は、データはキュー上で待ち状態になり、ARPブロードキャストパケットで送信先のIPアドレスをLAN上に送信します。このとき、該当するIPアドレスを持つ送信先機器はIP-MACマッピングの情報を返信します。返信内容をうけると、待ち状態にあったデータを送信し、このマッピング情報をARPキャッシュテーブルに保存して今後も使用できるようにします。

認証(Authentication)

認証はよく暗号化と一緒に実行される技術で、各シリアルインターフェースごとに有効/無効を設定することができます。認証では、シリアルインターフェースの両端でパスワードを使い、互いが誰なのか、またその識別情報が正しいかどうかの確認を行います。認証が有効となっている場合は、パケットはすべて暗号化された認証キーを付与されるようになります。認証に失敗したパケットは廃棄されます。

Bootp(ブートピー)リレーエージェント

Bootpリクエストを、他ネットワーク内のbootpサーバに転送するルータを指します。このため、「Bootpプロキシサーバ」とも呼ばれます。ルータはbootpリレーエージェントに設定することが可能となっており、最大5つのbootpサーバ情報を設定できるようになっています。Bootpリレーエージェント(ルータ)は、Bootpリクエストを受信するたびにそのパケットを各bootpサーバに送信します。

Bridge (ブリッジ)

データリンク層のアドレス情報をもとに異なるインターフェース間でパケットの転送を行う、ネットワーク間インターフェース機器を指します。パケットを受信するとブリッジはそのMACアドレスを自動的に学習し、アドレスをブリッジアドレステーブルに保存します。これと同時にブリッジはブリッジアドレステーブルを参照し、送信先MACアドレス情報をもとに、パケットをどのルートで送信するかを判断します。

Bridge Address Table(ブリッジアドレステーブル)

MACアドレスと、ブリッジ内のインターフェースとの間のマッピング(関連)情報を格納するテーブルを指します。本製品は各インターフェース上のパケットをすべて解析し、ブリッジアドレステーブルを自動的に作成(学習)します。ブリッジアドレステーブルは、ブリッジがパケットの送信方法を決定する際に使用されます(「ブリッジ」の項を参照)。

Compression(圧縮)

WAN上のデータトラフィック量を縮小する技術です。各パケットはWAN上に送信される前にそのサイズを圧縮され、WAN上を通過し目的地に到着した時点でまたもとのサイズに伸長(解凍)されます。圧縮技術を使うと、貴重なネットワーク上の帯域幅を節約することができます。

Default IP Route(デフォルトIPルート)

送信先情報がルーティングテーブル内で見つからない場合にルータが使用するデフォルトのIPルートです。送信先が不明なパケットはこのルートを経由し、より多くの送信先情報を備えた他のルータ(デフォルトIPルータ)に転送されます。デフォルトIPルータはより多くのネットワーク情報を持っているため、パケットを正しい送信先に転送することができます。

Edge Router(エッジ・ルータ)

LANの末端に位置するルータで、WANとの通信用に使用します。

Encryption(暗号化)

暗号化技術を使用すると、データはWAN上に送信される前に暗号化され、WANを通り目的地に到着した時点で解読 (decrypt) されます。暗号化を行うと、WAN上でやりとりされるデータの不正利用を防ぐことができます。

ルータ製品の中には、各シリアルインターフェースごとにこのような暗号化機能を有効/無効に設定できるものがあります(例: フレームリレーDLCI、ポイントツーポイント専用線接続など)。暗号化で使用するネゴシエーションには統一規格がまだないため、暗号化を行う場合は通信を行う両者側で同じルータを使用する必要があります。また、使用する暗号化アルゴリズムやその解読用キーも、両者で同一のものを使う必要があります。(各リンクごとに別々のアルゴリズム/キーを使用することはできません。)

フラッシュメモリ

電源を切ったあとも情報を保持することができる、特殊な読書可能メモリを指します。内容を簡単に変更(再プログラム)することができるため、ファームウェアの保存用として多くの電子機器で使用されています。フラッシュメモリでは、ファームウェアの更新を簡単に行えます。

IP Multicast(IPマルチキャスト)

1つのデータを複数の目的地に送信する、IPベースのプロトコルです。データは、マルチキャスト対応ルータで構成されているネットワークを通して配信されます。いずれかのマルチキャストサービスを「購読」するには、その旨IPマルチキャストプロトコルを使って登録を行う必要があります。

ICMP

TCP/IPプロトコルの一部で、エラーの報告・制御などの目的で使用されます。

IGMP

IP Group Multicast Protocolの略で、IPマルチキャスト機能と一緒に使用されるプロトコルを指します。

IPX アドレス

IPXプロトコル用のネットワーク層アドレスです。4バイトのネットワーク番号(各LANセグメントごと、またフレームタイプの組み合わせごとに固有となっています)、機器用の6バイトMACアドレス、およびその機器の利用内容をマップ(記録)した2バイトのソケット番号を含みます。

IPX ネットワーク番号

各IPXネットワークの識別番号で、IPXアドレス(12バイト長)の最初の4バイトとなっています。各LANセグメントおよび、各フレームタイプの組み合わせごとに固有となっています。

IPX RIP

IPXルーティングプロトコルです。付近の各ルータと、IPXルーティングテーブル情報の交換および管理を行います。

IPX SAP

IPX Service Advertising Protocolの略で、複数のIPX SAPエージェント間でサーバ・テーブル(情報)を交換する際に使用します。IPX SAPはIPX RIPと類似しています。例えば、IPX SAPはそのSAPテーブルを定期的または変更があり次第ブロードキャストします。また、SATテーブルのクエリー(問い合わせ)にも応答します。

LANとWANについて

Local Area NetworkおよびWide Area Networkの略です。一般的に使用されているLAN技術にはイーサネット、トークンリング、ファストイーサネットなどがあります。WAN技術ではアナログモデムや専用線、またISDNのほか、フレームリレーやATMなどを使用します。

マルチリンク

単一の通信で複数の接続を利用するプロトコルです。使用可能な接続は非同期モデム接続、PPP専用線、フレームリレーDLCI、またISDN Bチャネル接続となっています。マルチリンクの一般的な使用用途は以下の通りです。

<バックアップ目的> フレームリレーや専用線といったメインのPPP接続が使用不可となった場合に、バックアップ用のISDN/モデム接続を自動的にたちあげて通信を続行します。

<負荷分散> 2本のISDN Bチャネルを同時に使用し、より高いデータスループットを実現します。

<オーバーフロー対策> メインのBチャネル接続上でトラフィックが一定量を上回ると、2本目のISDN接続を自動的にたちあげます。トラフィック量が低下し、その状態が一定時間続くとまた1本のみISDN接続を使用します。

Ping

エコーパケットを離れた機器に送信するユーティリティプログラムです。送信先の機器およびネットワークが正常に動作している場合は、同じパケットが返送（エコーバック）されます。Pingは接続先機器の動作確認によく使用されるほか、ラウンドトリップ・ディレイ（TCP/IPパケットが届くまでの時間）の計測用にも利用されます。Pingのバージョンによっては、詳細なルーティング情報を表示するものもあります。これらのバージョンではエコーパケットが目的地に到達するまでに通過しなくてはならないルータの情報も確認できるため、パケットが戻ってこなかった場合でも、パケットが失われた地点をつきとめることができます。

PPP

ポイントツーポイント・プロトコルとよばれるもので、専用線やダイヤルアップ接続、ISDN接続でよく使用されます。

プライベート/パブリック・ネットワーク

後述の「Single IP Address」（シングルIPアドレス）の項をご覧ください。

ルータ

1つのインターフェースで受信したパケットを他のインターフェースに転送する、インテリジェントなネットワーク間インターフェース機器を指します。パケットを受信すると、ルータは内蔵のルーティングテーブルを参照してその送信先アドレスを確認します。この作業には、パケットを最短距離で送信するためには「次にどのルータに転送すべきか」という判断が含まれます。

ルーティング・プロトコル

ルーティングテーブルを付近のルータ（物理的距離ベース）と交換したり、ネットワーク内の全ルータ（リンク状態ベース）と交換するためのプロトコルです。

ルーティングテーブル

ルータは、ルーティングテーブルを使って受信したパケットの送信先を決定します。ルーティングテーブルには通常、各送信先ネットワークについて以下の情報を持っています。

- 1) ネクスト・ホップ・ルータ（目的地まで1ホップ近いところにあるルータ）のネットワークアドレス
- 2) 目的地までのホップカウント数（途中、何台ルータを経由するか）
- 3) エージングカウントおよびその他情報

エージングカウントは、ルータ内の情報を更新する（エージングさせ削除する）ため使用します。ルーティングテーブルは定期的に他ルータと交換され、常に最新状態に保たれています。他のルータが故障すると、そのルータを経由してのみ到達可能なネットワークには接続できなくなってしまいます。このような場合、ルータは以下のいずれかの対策をとります。

- A) 他のルータでの異常を検出し、その旨ネットワーク上の全機器にブロードキャストする
- B) 長期間にわたって他ルータから異常を起こしたルータの情報が届かない場合は、問題のルータへの経路（ルート）情報をエージアウトさせる

RSVP

ReSerVation Protocol（リザーベーションプロトコル）の略です。根本的にマルチメディアに対応していないネットワーク（例：フレームリレーなど）上でQoS（Quality of Service）ネゴシエーションを擬似的に行い、マルチメディア関連のパケット送信をサポートします。

Single IP Address（シングルIPアドレス）

LANをパブリック・サブネットワーク（外部に公開されるネットワーク）と、プライベート・サブネットワーク（非公開ネットワーク）に分割する機能を指します。ルータはWAN側（ネットワーク外部）に対し、プライベート・サブネットワーク内の機器をすべて単一のIPアドレスで表示します。このため各機器は外部から認識されず、アクセスもされないためWAN側からうまく「隠されて」いるといえます。しかし、プライベートネットワークの機器側からはいつでも必要なときにWANサイドとアクセスを行うことができます。一方、パブリック・サブネットワーク側の機器は標準のIPアドレス方式に従って動作するため、外部からは普通にアクセスすることができます。

Static Route（固定ルート）

ルーティングテーブル内のルートで、ユーザーにより直接設定/作成されたものを指します。通常の、ルーティングテーブルの交換を経て学習されるルートと区別するため用います。

付録B

出荷時設定

ここでは本製品の工場出荷時の設定状況について説明します。また、Webブラウザ上から「Configuration Data Options」メニューの「Clear and Reset」を実行した場合もここで記述した設定に戻ります。

設定項目		設定内容
IP設定	IPアドレス	192.168.168.230
	サブネットマスク	255.255.255.0
	パブリックIPアドレス	未設定
DHCPサーバ		有効
アナログポート	内線番号	ポートA 11
		ポートB 22
		ポートC 33
短縮ダイヤル		未設定
接続設定		未設定
パスワード		password
コンソールポート	ボーレート	19,200bps
	データビット	8
	ストップビット	1
	パリティ	無し
	フロー制御	ハードウェア

<ポート>

IEEE802.3 10BASE-T RJ-45ポート × 4
ISDN(UおよびS/T)BRIインターフェース RJ-45ポート × 1
アナログポート(音声アダプタポート) × 3
RS-232DB-9非同期AUXポート × 1

<ISDNインターフェース形態>

P-MP常時起動

<LED>

電源、イーサネット、ISDN Bチャンネル、アナログポートの各状況を表示

<対応プロトコル>

ブリッジング
透過ブリッジング(Transparent bridging)をサポート
IP/IPX
IP(RFC 791), UDP(RFC 768), TCP(RFC 793)
IPX(Novell)
RIP(RFC 1058), RIP2(RFC 1722)
IPX RIP, IPX SAP

<PPP対応>

PPP(RFC 1144, 1332, 1334, 1471, 1552, 1618, 1638, 1661, 1877, 1962, 1973, 1974, 1990)
PPP Multilink(RFC 1990)

<マルチメディア>

IP Multicasting(RFC 1112)

<セキュリティ>

VPN-L2TP(オプション)
VPN-DES(オプション), PPP-PAP, CHAP, ECP

<SNMP MIB>

TCP(RFC 1213)
PPP(RFC 1471)
Ethernet(RFC 1643)
MIBv2(RFC 1902)

<その他>

IP/IPX スプーフィング
Telnet(RFC 854)
DHCP(RFC 2131)
音声圧縮(G.723.1 準拠)
BootP(RFC 1533)

<動作環境>

動作温度 0 ~ 40
動作湿度 35 ~ 85%

RI-100J

< バックアップ電源 >

乾電池(単3型×8本)

< 入力電源 >

DC12V、1.5A

< 消費電力 >

最大15W

< 重量 >

0.9Kg

< 外形寸法(W×D×H) >

250×158×40mm

< EMI/安全規格 >

米国-安全規格 UL; Emissions Compliance FCC Part 15

米国-FCC Part 68

ヨーロッパ-安全規格 CE Mark; ISDN

日本 VCCI

カナダ CSA

< JATE認定機器番号 >

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「ユーザー登録はがき」をご返送またはホームページにて
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

FAX：03-3256-9207

受付時間

月曜日～金曜日(祭日は除く)

10:00～12:00・13:00～17:00

ご質問の受付やドライバのアップデートを
下記wwwサーバ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

質問票

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 : 03-3256-9207

送信日 : _____

会社名			
部署名			
名前			
電話		FAX	
E-MAIL			

製品名	VoIP/VPN ISDN Router
型番 Product No.	RI-100J
製造番号 Serial No.	

① INTERFACE CARD	メーカー	
	型番	

② ソフトウェア	ネットワークOS	バージョン
	OS	バージョン

③ ご使用のパソコンについて	メーカー		
	型番		
	その他使用中のカード (SCSI / Sound Card 等)	IRQ	I/O ADDR

保証規定

この製品は、厳密な検査に合格したものです。保証期間内に、お客様の正常なご使用状態の元で万一故障した場合には、本保証規定に従い無償で修理をさせていただきます。

ご購入後1ヵ月以内に発生した故障については初期不良交換対象となります。1ヵ月を過ぎた場合は修理扱いとさせていただきますのでご了承願います。なお、弊社はセンドバック方式をとらせていただいております。

故障の場合には、製品をお客様送料ご負担にて郵送していただき、弊社まで修理をご依頼ください。

ただし、次のような場合には保証期間内においても、有償修理となります。

1. ユーザー登録を行っていない場合
2. 購入日が明記されていない場合
3. 取扱上の誤りによる故障及び損傷、不当な修理や改造などをされた場合
4. お買い上げ後の移動、落下または郵送などにより故障、損傷が生じた場合
5. 火災、天災、地震、ガス害、または異常電圧により故障、損傷が生じた場合

保証書は、日本国内においてのみ有効です。

保証期間は、製品お買い上げ日より算定いたします。

保証書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。

保証書

保証期間 Warranty	西暦	年	月	日より	3	年間
製品名	VoIP/VPN ISDN Router					
型番 Product No.	RI-100J		製造番号 Serial No.			

個人使用 法人使用 (チェックしてください。)		
個人でご使用の場合には、個人名、および住所以降の欄にのみご記入ください。		
フリガナ		
会社名 (個人名)		
部課名		
フリガナ		
担当者名		
フリガナ		
住所	□□□-□□□□	
電話	FAX	
E-MAIL		
購入店 所在地		

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。ホームページ上でユーザー登録を行って戴いたお客様には抽選でプレゼントを差し上げております。ぜひホームページ上のユーザー登録をご利用くださいますようお願いいたします。

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

インターネットをご使用になれないお客様は、同封のユーザー登録はがきに必要事項をご記入の上、弊社宛にご返送ください。インターネット上でユーザー登録をされたお客様は、ユーザー登録はがきをご返送いただく必要はありません。

<ユーザー登録書の記入方法>

ユーザー登録書をご記入いただく場合には、以下の事項を参考にしてください。

“製造番号”には、パッケージ側面に貼られているバーコードシールの“S/N”または商品裏側に記されている内容をご記入ください。

ユーザー登録書の表面の使用環境を忘れずに必ずご記入ください。サポート時の参考情報とさせていただきます。

