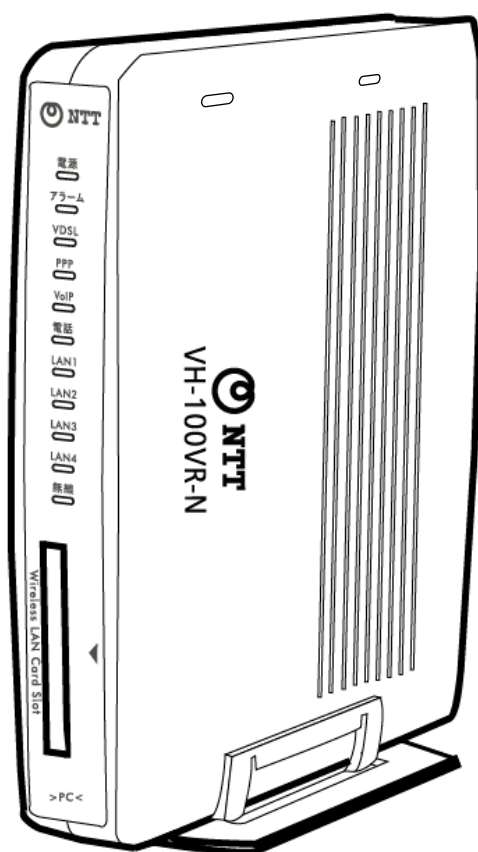




無線 / IP 電話機能付き VDSL ルータ VH - 100VR - N

機能詳細ガイド

このたびは、VDSL ルータ『VH - 100VR - N』をご利用いただきまして、まことにありがとうございます。



技術基準適合認証品

情報処理装置等電波障害自主規制について

本商品は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。本商品は、家庭環境で使用することを目的としていますが、本商品がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

リバースエンジニアリングに関する禁止事項

本商品のソフトウェアに対して、逆アセンブル、逆コンパイルなどのリバースエンジニアリングは禁止されています。

安全にご使用いただくために

ご使用にあたってのお願い

- ご使用の際は取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。
- 本機能詳細ガイドの内容の一部、または全部を無断転載、複写、およびいかなる方法による複製も禁止します。
- 本機能詳細ガイド、ハードウェア、ソフトウェアおよび外観の内容に関し、将来予告なしに変更することがあります。
- 本機能詳細ガイドの内容は万全を期して作成しましたが、万一御不審な点や誤り、記載漏れなど、お気付きの点がございましたら、当社サービス取扱所まで御連絡ください。
- 本商品の故障、誤動作、不具合、あるいは停電等の外部要因によって、通信などの機会を逸したために生じた損害や万一、本商品に登録された情報内容が消失してしまうこと等の純粋経済損失につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。本商品に登録された情報内容は、別にメモをとるなどして保管くださるようお願いいたします。
- 許可なく改造、変更を行った場合、動作の保証は致しかねます。
- 本商品を設置するための配線工事および修理には、工事担任者資格を必要としますので、無資格での工事は違法となり、また事故のもととなりますので絶対におやめください。
- 本商品は、医療機器、原子力設備や機器、航空宇宙機器、輸送設備や機器など、人命に関わる設備や機器、および高度な信頼性を必要とする設備や機器としての使用、またはこれらに組み込んだの使用は意図されておりません。
これらの設備や機器、制御システムなどに本商品を使用され、当社製品の故障により人身事故、火災事故、社会的な損害等が生じても、当社ではいかなる責任も負いかねます。
設備や機器、制御システムなどにおいては、冗長設計、火災延焼対策設計、誤動作防止設計など、安全設計に万全を期されるよう御注意願います。
- 本機能詳細ガイドについて当社の許可なく複製・改変などを行うことができません。
- 万一、本機能詳細ガイドに乱丁、落丁がありましたらお取り替え致します。

安全にご使用いただくために

使用上の注意事項

本商品を安全に正しくお使いいただき、お客様やほかの人々への危害や、財産への損害を未然に防止するために、守っていただきたい事項を示しています。

使用している表示と図記号の意味は次のとおりです。内容をよく理解してから、マニュアルをお読みください。

 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害が想定される内容を示しています。
 お願い	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、本商品の本来の性能を発揮できなかったり、機能停止を招く内容を示しています。
 お知らせ	この表示は、本商品を取り扱ううえでの注意事項を示しています。

	誤った取扱いをすると、発火の可能性が想定されることを示しています。
	誤った取扱いをすると、感電の可能性が想定されることを示しています。
	誤った取扱いをすると、けがを負う可能性が想定されることを示しています。
	安全のため、機器を水場で使用するのを禁止することを示しています。
	安全のため、機器を分解するのを禁止することを示しています。
	安全のため、電源アダプタを必ず A C コンセントから抜くように指示するものです。
	安全のため、アース端子付きの機器には、必ずアース線を接続するように指示するものです。

< 電源に関するご注意 >

 警告	
 	本商品の電源は、AC 100 ± 10 V (50 / 60 Hz) の電源以外では、絶対に使用しないでください。 異なる電圧で使用すると、火災、感電の原因となります。
 	電源アダプタはACコンセントに確実に差し込んでください。 電源アダプタの金属部に金属などが触れると火災、感電の原因となります。
 	電源アダプタの接続は、テーブルタップや分岐コンセント、分岐ソケットを使用したタコ足配線にしないでください。 ACコンセントが過熱し、火災、感電の原因となります。
 	電源アダプタや電源ケーブルを加工したり、傷つけたり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしないでください。 電源アダプタや電源ケーブルの破損による火災、感電の原因となります。
 	電源アダプタや電源ケーブルの上に、ものを載せないでください。 電源アダプタや電源ケーブルの破損による火災、感電の原因となります。
 	アース端子には、必ずアース線を接続してください。 < ガス管には取り付けしないでください > アース線を接続しないと、感電の原因となります。
 	付属の電源アダプタ以外使用しないでください。 付属の電源アダプタ以外を使用すると、火災、感電、装置故障の原因となります。
	濡れた手で電源アダプタをACコンセントに抜き差ししないでください。
	電源アダプタをACコンセントに接続してあるときは、濡れた手で本体に触れないでください。 感電の原因となります。

< 電源に関するご注意 >

 注意	
 	電源アダプタを A C コンセントから抜くときは、必ず電源アダプタを持って抜いてください。 電源ケーブルの損傷による火災、感電の原因となることがあります。
 	アース線の接続 / 取り外しをする場合には、必ず電源アダプタを A C コンセントから抜いてください。 電源アダプタを A C コンセントに接続したまま、アース線の接続 / 取り外しをすると、感電の原因となります。
	本商品をご使用にならないときは、安全のため必ず電源アダプタを A C コンセントから抜いてください。

< 保管および使用環境に関するご注意 >

 警告	
 	本商品の上や近くに花びん、植木鉢、コップ、化粧品、薬品など、液体の入った容器を置かないでください。 液体が本商品にこぼれたり、本商品の中に入ったりした場合、火災、感電、故障の原因となります。
  	本商品をふる場や加湿器のそばなど、湿度の高いところ（湿度 8 0 % 以上）では使用しないでください。 火災、感電、故障の原因となります。

< 保管および使用環境に関するご注意 >

 注意	
 	本商品や電源アダプタ、電源ケーブルを火気やストーブなどの熱器具に近づけないでください。 電源ケーブルの被覆が溶けて、火災、感電、故障の原因となることがあります。
 	本商品を油飛びや湯気があたるような場所、ほこりの多い場所に置かないでください。 火災、感電、故障の原因となることがあります。
	本商品を直射日光の当たるところや、温度の高いところ（40℃以上）に置かないでください。
	本商品の通風孔には物を置かないでください。 通風孔をふさぐと内部の温度が上がり、火災、故障の原因となることがあります。
	本商品を不安定な場所（ぐらついた台の上や傾いた所など）に置かないでください。 落下により、けが、故障の原因となることがあります。
	本商品を振動、衝撃の多い場所に置かないでください。 落下により、けが、故障の原因となることがあります。
	本商品は、横置き卓上設置ではゴム足が下になるように、縦置き卓上設置では付属の縦置き台を取り付けて設置してください。 転倒、落下によって、けが、故障の原因となることがあります。
本商品をラジオやテレビなどのすぐそばで使用すると、ラジオやテレビなどに雑音が入ることがあります。また、強い磁界を発生する装置が近くにあると、逆に本商品に雑音が入ることがあります。このような場合は離して使用してください。	

< 禁止事項 >

 警告	
	本商品内部の点検、調整、清掃、修理は、危険ですから絶対にしないでください。 本商品の内部には電圧の高い部分があり、火災、感電の原因となります。 本商品内部の点検、調整、清掃、修理は、当社サービス取扱所に依頼してください。
	本商品内部の分解・改造は絶対にしないでください。 火災、感電、故障の原因となります。
	本商品に水などの液体を入れないでください。また、本商品を濡らしたりしないでください。 火災、感電、故障の原因となります。
	本商品の通風孔など開口部から、内部に金属類や燃えやすいものなどの異物を入れないでください。 そのまま使用すると火災、感電、故障の原因となることがあります。

 注意	
	本商品の上にものを載せたり、本商品に乗ったりしないでください。 特に、小さなお子様のいるご家庭ではご注意ください。 破損等により、けがの原因となることがあります。

< お手入れに関するご注意 >

 注意	
	本商品のお手入れをする際は、安全のため必ず電源アダプタをＡＣコンセントから抜いてください。
ベンジン、シンナーなど（揮発性のもの）や薬品を用いて拭いたりしますと、変形や変色の原因となることがあります。 また、殺虫剤などをかけた場合も変形や変色の原因になることがありますので注意してください。	

< 異常時およびトラブルに関するご注意 >

 警告	
  	万一、本商品を落としたり、破損したりした場合、電源アダプタをＡＣコンセントから抜いて、当社サービス取扱所にご連絡ください。 そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因となります。
  	万一、本商品の内部に水などの液体が入った場合は、電源アダプタをＡＣコンセントから抜いて、当社サービス取扱所にご連絡ください。 そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因となります。
  	万一、異物が本商品の内部に入った場合は、電源アダプタをＡＣコンセントから抜いて、当社サービス取扱所にご連絡ください。 そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因となります。
  	電源アダプタや電源ケーブルが傷んだときは、すぐに電源アダプタをＡＣコンセントから抜いて、当社サービス取扱所に修理を依頼してください。 そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因となります。
  	万一、本商品から煙が出ている、変な臭いがするなどの異常状態のときは、すぐに電源アダプタをＡＣコンセントから抜き、煙が出なくなることを確認して、当社サービス取扱所に修理をご依頼ください。 そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因となります。

 注意	
  	落雷の恐れのあるときは、必ず電源アダプタをＡＣコンセントから抜いてご使用をお控えください。 落雷時に、火災、感電、故障の原因となることがあります。
 	雷が鳴っているときは、電源アダプタに触れたり、機器の接続をしたりしないでください。 感電の原因となることがあります。

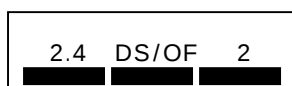
VDSLに関する注意事項

- 通信速度は、パソコンの環境やプロバイダ、サーバ、接続時間帯により実際の実行速度とは異なります。
- 本商品の設置場所の近くに幹線道路、線路、送電線、送信所など電波を発するものがある場合は、十分な通信速度が出ないか、またはVDSL回線による接続が途切れたりすることがあります。
- 遠隔検針（ノーリング通信サービス）や警備保障、回線自動選択装置（ACR等）の加入電話回線を利用したサービスを利用されている場合、それらのサービスに支障をきたす場合があります。
- VDSL区間の距離や設備状況、他回線からの影響、お客様宅内で接続されている通信設備（ACR等）の影響により、最大通信速度が当初より得られない場合や、通信速度が変動する状態または通信が利用できない状態となる場合があります。
- VDSLによるインターネット常時接続をご利用の場合、ネットワークを介して外部からの不正侵入及び情報搾取等の危険が増えます。必要に応じて、お客様のパソコン上にファイアウォールのソフトウェアをインストールする等の対応をお願いいたします。

電波に関する注意事項

本商品を下記のような状況でご使用になることはおやめください。

- 心臓ペースメーカーをご使用の近くで、本商品をご使用にならないでください。心臓ペースメーカーに電磁妨害を及ぼし、生命の危険があります。
- 医療機器の近くで、本商品をご使用にならないでください。医療機器に電磁妨害を及ぼし、生命の危険があります。
- 電子レンジの近くで、本商品をご使用にならないでください。電子レンジによって、本商品の無線通信への電磁妨害が発生します。
- IEEE802.11b、IEEE802.11g通信利用時は、2.4GHz全帯域を使用する無線設備であり、移動体識別装置の帯域が回避可能です。変調方式としてDS-SS方式および、OFDM方式を採用しており、与干渉距離は20mです。



- 2.4 : 2.4GHz帯を使用する無線設備を示します
- DS/OF : DS-SS方式およびOFDM方式を示します
- 2 : 想定干渉距離が20m以下であることを示します
- ■ ■ : 全帯域を使用しかつ移動体識別装置の帯域を回避可能であることを意味します

この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）および特定小電力無線局（免許を要しない無線局）が運用されています。

1. この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局が運用されていないことを確認してください。
2. 万が一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか又は電波の発射を停止したうえ、下記の連絡先にご連絡頂き、混信回避のための処置等についてご相談ください。
3. その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、下記の連絡先へお問い合わせください。

連絡先：局番なしの113

電話機能に関する注意事項

〔IP電話と加入電話の選択〕

- 本商品に接続した電話機からは、IP電話および加入電話を利用することができます。
- IP電話として通話しているか加入電話として通話しているかは、本商品のVoIPランプまたは発信時に受話器から聞こえる音により識別できます。

〔IP電話の利用〕

- IP電話をご利用いただくためには、プロバイダ等とのIP電話サービス契約および本商品へのIP電話設定が必要です。なお、本商品がインターネットに接続されていない場合やプロバイダ等のサーバと通信できる状態にない場合、IP電話は利用できません。
- IP電話はプロバイダ等が提供するサービスです。IP電話のサービス内容や利用料金等を、ご契約されるプロバイダ等に必ずご確認ください。
- IP電話として通話した場合の通話料金はプロバイダ等から請求されます。また、IP電話として通話した場合に相手先に通知できる発信者番号は、プロバイダ等から付与されたIP電話番号です。
- IP電話として接続できない通話（IP電話サービス対象外の番号をダイヤルした場合等）は、加入電話としての発信に自動的に切替されることがあります。自動切替される条件はご契約されたIP電話サービスによって異なりますので、プロバイダ等にご確認ください。
- IP電話の通信品質は、下記のような場合に劣化することがあります。
 - ・インターネットで十分な帯域が確保できない場合
 - ・本商品に接続しているパソコンで、ファイル転送やストリーミングのような大きな帯域を必要とするサービスを使用中の場合
- IP電話でファクスやアナログモデム信号を行った場合、あるいは音声ガイドなどで通話中にプッシュ信号の入力が必要な場合は、通信に失敗することがあります。通信が失敗した場合でも、失敗するまでの通信に対して使用料金がかかります。確実に通話したい場合は、相手先電話番号の前に「0000」（ゼロ4回）をつけてダイヤルし、加入電話をご利用ください。
- 加入電話回線に着信があった場合、VDSL回線による接続が途切れることがあります。VDSL回線による接続が途切れると、IP電話通話中の場合は通話が切断されます。
- IP電話通話中に本商品の電源が切れた場合や再起動された場合は、通話が切断されます。
- 本商品に接続している電話機のACR等の機能が動作している場合、IP電話が使用できない場合があります。ACR等の機能によって加入電話としての通話になった場合は、加入電話の通話料金がかかります。必ず電話機のACR等の機能は停止させてください。

〔加入電話の利用〕

- 加入電話をご利用いただくためには、加入電話の契約が必要です。
- 緊急通話（110番や119番等）等、一部の電話番号（ ）をダイヤルした場合は、必ず加入電話としての発信になります。本商品が加入電話に契約されていないと通話できませんのでご注意ください。
他に113、116、117、177等の1から始まる3桁番号や#で始まる番号。ただし、184、186は除きます。
- 加入電話として通話した場合の通話料金は、NTT西日本またはマイライン（マイラインプラス）に登録された電話会社から請求されます。
- 意図的に加入電話として発信したい場合は、相手先電話番号の前に「0000」（ゼロ4回）をつけてダイヤルしてください。
- なんらかの事情によりIP電話がご利用いただけない場合は、相手先電話番号の前に「0000」（ゼロ4回）をつけてダイヤルすることにより加入電話として通話することができます。
- 次の場合は、相手先の電話番号の前に「0000」（ゼロ4回）をつけずにダイヤルしてください。すべて加入電話として発信します。
 - ・停電時および本商品の電源が切れている場合
 - ・本商品のIP電話の設定がされていない場合（本商品のVoIPランプが消灯している場合）
 - ・本商品のIP電話設定がIP電話利用停止状態の場合（本商品のVoIPランプが赤色点滅している場合）

〔加入電話の利用〕

- 本商品は、お客様固有のデータを登録または保持可能な装置です。本商品内のデータが流出すると不足の損害を被る恐れがありますので、データ管理には十分お気をつけください。
- 本商品を廃棄（または譲渡、返却等）される際は、本商品を初期化することにより、本商品内のデータを必ず消去してください。
- 本商品の初期化は、本機能詳細ガイドに記載された初期化方法の手順に従って実施してください。

< 商標 >

- Windows ® は、米国Microsoft Corporationの米国、およびその他の国における登録商標または商標です。
- Windows ® XPは、Microsoft ® Windows ® XP Home Edition operating system、および Microsoft ® Windows ® XP Professional operating system の略です。
- Windows ® 2000は、Microsoft ® Windows ® 2000 Professional operating systemの略です。
- Windows ® Meは、Microsoft ® Windows ® Millennium Edition operating systemの略です。
- Windows ® 98SEは、Microsoft ® Windows ® 98 Second Edition operating systemの略です。
- Netscape ® は、米国Netscape Communications Corporationの米国、およびその他の国における登録商標または商標です。
- Mac ® 、Macintosh ® 、Mac OS ® は、米国、およびその他の国における米国アップルコンピュータ社の登録商標または商標です。
- Acrobat ® Readerは、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の米国、およびその他の国における登録商標または商標です。
- JavaScript ® は、米国Sun Microsystems, Inc. の米国、およびその他の国における登録商標または商標です。
- Ethernet ® は、米国XEROX社の商標登録です。

本機能詳細ガイド中に記載されている、その他の会社名、製品・サービス名は、各社の登録商標または商標です。

®マークおよび ™表記については本文中に明記しておりません。

第1章 機能詳細ガイド一覧

第1章 機能詳細ガイド一覧

このガイドでは、本商品の機能について解説しています。お知りになりたい項目については、下記の機能詳細ガイド一覧より関連する機能および使用方法をご覧になったうえで、所定のページにお進みください。

(1) Web画面の使い方 (第2章)

WWWブラウザを使用し、本商品のWeb画面を開くための手順を解説します。P.4に進んでください。また、本商品のWeb画面を開く時にパスワードの入力が必要となりますので、本商品のログインパスワードを入力してください。

(2) ルータ機能の使い方 (第3章)

本商品でルータ機能を設定および利用するための設定方法、使用方法、使用制限および特徴について解説します。

項番	ページ	機能およびサービス	内容
ルータ機能			
3-1	P.8	IPマスカレード (NAPT)	IPアドレスとポート番号を変換して、1つのグローバルアドレスを複数のプライベートアドレスに変換できる機能です。
3-2	P.9	静的NAT (NAT)	IPアドレスのみを変換して、1つのグローバルアドレスを指定した1つのプライベートアドレスに変換できる機能です。
3-3	P.11	アドレス・ポート変換設定	登録した設定テーブルに従って、指定されたポート番号の範囲に一致する外部からのアクセスをプライベートアドレスに変換できる機能です。
3-4	P.13	パケットフィルタ設定	アプリケーションやネットワークに応じて、不必要なIPパケットの送受信を拒否することができます。
3-5	P.16	DHCPサーバ設定	LAN上のパソコンからの要求に対して、IPアドレスなどのネットワークを利用するために必要な設定情報を自動的に割り当てる機能です。
3-6	P.18	ネームサーバ設定	LAN上のパソコンからDNSの問い合わせを行うDNSサーバを指定する機能です。
3-7	P.21	DNSルーティング設定	マルチセッション接続時に、LAN上のパソコンからのDNSの問い合わせがある場合に、登録した設定テーブルに従って、指定された問い合わせ先を各接続先に振り分ける機能です。
3-8	P.23	ポリシールーティング設定	マルチセッション接続時に、登録した設定テーブルに従って、LAN上のパソコンからのIPパケットを指定された接続先に振り分ける機能です。
3-9	P.25	不正アクセス検出機能	外部からの不正なアクセスを監視して、通信情報ログに残します。
3-10	P.26	通信情報ログ機能	本商品で行った通信のログ (VDSL回線接続 / 切断ログ、PPPログ、IP電話発信 / 切断ログ、DHCPログ、不正アクセスログ) を表示する機能です。
3-11	P.29	UPnP機能	Windows MessengerやMSN Messengerを複数のパソコンでご利用になることができます。UPnP対応アプリケーションを、アドレス・ポート変換を設定せずに、複数のパソコンで同時にご利用できます。
3-12	P.35	DMZホスティング機能	本機能を使用することにより、外部からのアクセスをDMZネットワークに割り振ることができます。DMZネットワークは、LAN側のローカルネットワークに対してセキュリティを確保することができるため、DNSサーバやWebサーバなどを設置するために有効です。
3-13	P.37	WAN側ICMP応答機能	外部から本商品のWAN側インタフェースへのICMPリクエストがある場合に、応答をするかどうかを設定する機能です。
3-14	P.38	リモートアクセス機能	外部から本商品のWeb画面にログインするための機能です。
3-15	P.39	静的ルーティング設定	宛先IPアドレスにより、データの送信先を振り分ける機能です。
3-16	P.40	ルーティングテーブル	本商品のルーティングテーブルを確認する機能です。

(3) IP電話の使い方 (第4章)

本商品でIP電話を利用するための設定方法、使用方法、使用制限および特徴について解説します。

電話機能			
4-1	P.41	IP電話	インターネットを使用した音声通話が可能になります。

第1章 機能詳細ガイド一覧

(4) LAN側インタフェースの設定 (第5章)

本商品のLAN側インタフェースを設定する機能について解説します。

LAN側機能			
5-1	P.50	LAN側IPアドレス設定	本商品のLAN側インタフェースの設定をすることができます。
5-2	P.51	LANポート伝送速度 / 伝送モード設定	本商品のLANポートの速度 (10M/100M) や伝送モード (Full / Half Duplex)、MDI/MDI-Xの設定をすることができます。

(5) WAN側インタフェースの設定 (第6章)

本商品のWAN側インタフェースを設定する機能について解説します。

WAN側機能			
6-1	P.53	かんたん設定	本商品をインターネットに接続させるために最低限必要なPPPoE設定を行います。最初に設定することを推奨します。
6-2	P.55	接続先設定 (通常動作) 設定	PPPoEの通常動作の接続先設定を行います。
6-3	P.58	PPPoEブリッジ機能	PPPoEプロトコルを持つLAN側端末から、直接インターネットへの接続を可能にする機能です。
6-4	P.60	PPPoEマルチセッション	PPPoEを最大2セッション、同時に接続することができます。
6-5	P.64	複数固定IP接続	複数のグローバルIPアドレスを付与するサービスを利用して、LAN側端末にグローバルIPアドレスを指定することができる機能です。複数のサーバを公開することができます。Unnumbered PPPoEとも言います。
6-6	P.68	IPv6ブリッジ機能	IPv6プロトコルを持つLAN側端末から、IPv6ネットワークに接続を可能にするための機能です。
6-7	P.69	VPNパススルー機能	PPTPやIPsecによるVPN (仮想プライベートネットワーク) 接続を使用することで、LAN側のPPTP / IPsec端末からWAN側のPPTP/IPsecサーバにアクセスすることができます。

(6) 無線設定および無線セキュリティ (第7章)

本商品で無線LAN機能を使用する場合の各設定およびセキュリティ設定について解説します。

無線LAN機能			
7-1	P.70	無線LAN設定	本商品に指定の無線LANカード (VH-100VC-N) を装着することにより、IEEE802.11bおよびIEEE802.11gに準拠した無線LAN通信をご利用になることができます。
7-2	P.72	SSIDによるセキュリティ	本商品の無線LANネットワークで使用するSSID (ネットワーク名) を指定することができます。同じSSIDを利用した無線LAN端末とのみ通信を可能にする機能です。本機能により、異なるSSIDを指定した無線LAN端末からの不正アクセスを防ぐことができます。 また、SSID隠蔽機能を使用することで、無線LAN端末の持つアクセスポイント検出機能により本商品のSSIDが検出されないようにすることができます。本機能を使用した場合は、無線LAN端末からの「Any接続」を拒絶することもできます。
7-3	P.74	暗号化 / 認証設定	無線LAN通信で使用する暗号化設定や認証設定を行う機能です。暗号化設定では、暗号化無し、WEP、WPA-PSK (TKIP) をご利用になることができます。 WEP設定では、暗号化キーが一致した本商品と無線LAN端末とのみ通信を行うことができ、送受信のデータが暗号化されるため、第三者からの傍受や盗聴に対してセキュリティを確保することができます。 WPA-PSK (TKIP) では、新セキュリティプロトコル (WPA) で採用された暗号化方式で、定期的に暗号化キー (WEP) を変更する機能や、メッセージごとに改ざんを防ぐ機能が実装されています。
7-4	P.77	MACアドレスフィルタ機能	登録した設定テーブルに従って、指定されたMACアドレスに一致する無線LAN端末とのみ通信を可能にする機能です。本機能により、設定外の無線LAN端末からの不正アクセスを防ぐことができます。
7-5	P.79	送信パワー制御機能	本商品が送信する無線電力を設定することができます。他の無線機器に影響を与えている場合に、他機器への影響を軽減することができます。
7-6	P.79	IEEE802.11bプリアンブル機能	無線LAN通信におけるプリアンブルタイプを設定する機能です。

第1章 機能詳細ガイド一覧

(7) VDSL回線設定 (第8章)

本商品でVDSL接続を行う場合の設定について解説します。

VDSL機能			
8-1	P.80	VDSL動作モードの設定	VDSLの動作モードを設定します。本商品を使用する際に指定されたモードでお使いになってください。

(8) その他機能 (第9章)

本商品の持つその他の機能について解説します。

その他機能			
9-1	P.81	ログインパスワードの設定	パスワードは、本商品の設定や不正アクセスを防止するためのもので、本商品のWeb画面にログイン時に必要となります。このログインパスワードを変更することができます。
9-2	P.82	時刻設定	本商品に日付と時刻を設定することができます。また、NTP機能により、外部のNTPサーバから時刻を取得させることができます。
9-3	P.84	PINGテスト	本商品からPINGの送信テストを行うための機能です。
9-4	P.84	設定の保存・復元	本商品の設定情報を取得したり、取得済みの設定内容を装置に反映させることができる機能です。
9-5	P.85	設定の初期化	本商品の設定内容を、本商品の初期状態に戻すための機能です。
9-6	P.86	ファームウェアの更新	ファームウェアを更新させるときに使用する機能です。また、本商品のファームウェアを自動アップデートする機能があります。
9-7	P.89	状態 / 情報の確認	本商品の装置情報やWAN側およびLAN側の状態、VDSL回線の状態を確認するための機能です。

(9) こんな機能を使いたい (第10章)

本商品では、次に示すような機能をご利用になることができます。

項番	ページ	内容
10-1	P.92	不正なアクセスの危険性を低くするために、セキュリティ対策をしたい。
10-2	P.92	無線LAN機能を使いたい。
10-3	P.93	ゲーム機と接続したい。
10-4	P.93	ネットワークゲームなどネットワーク対応アプリケーションを利用したい。
10-5	P.93	ホームページを公開するなど、外部にサーバを公開したい。
10-6	P.93	複数のグローバル固定IPアドレスのサービスを利用したい。
10-7	P.93	複数のアクセス先を設定したい。
10-8	P.94	自宅から会社のネットワークなどに接続したい。
10-9	P.94	インターネットの通信を切断したい。
10-10	P.94	本商品をバージョンアップしたい。
10-11	P.94	本商品の設定内容を保存したい / 設定内容を復元したい。
10-12	P.94	本商品の設定内容を初期化したい。
10-13	P.94	本商品のログ内容を保存したい。

(10) 各部の名称と機能 (第11章)

本商品の各部の名称および機能について解説します。P.95に進んでください。

(11) 付録

用語解説やASCII文字と16進数の対応表について解説します。P.97に進んでください。

本章では、WWWブラウザを使用し、本商品のWeb画面を開くための手順を解説します。

お願い

- 本商品のWeb画面を開くためには、パソコンにブラウザがインストールされている必要があります。本商品のWeb画面を正常に動作させるために、次のブラウザを使用するようにしてください。
 - 【Windows XP/2000/Me/98SEの場合】
 - ・ Internet Explorer Ver. 5.5以上
 - ・ Netscape Ver. 6.1以上
 - 【Mac OS X/9.x/8.xの場合】
 - ・ Internet Explorer Ver. 5.0以上
 - ・ Netscape Ver. 6.01以上
- 本商品Web画面で設定等を行う場合は、WWWブラウザの設定でJavaScriptが有効になっていることが必要です。JavaScriptの設定を確認してください。
- WWWブラウザの設定でキャッシュを使用しないように設定してください。

お知らせ

- Netscapeをお使いになる場合、WWWブラウザの「再読み込み」を使用してWebページ内容を再読み込みすると、正常に表示できない場合があります。この場合は、WWWブラウザをいったん終了して再起動するか、一度他のページを読みこんだ後に読み出したいページを読み出すようにしてください。
- 本機能詳細ガイドで説明に使用している画面表示は、お使いのWWWブラウザやOSのバージョンによって異なります。
- お使いのWWWブラウザやブラウザの設定により、説明されている手順通りに操作を行った際に、WWWブラウザが以前に保存していた内容を表示する場合があります。
- 回線の状況や設定によっては、設定内容がWWWブラウザに表示されるまでに時間がかかったり、画面に状態変化が表示されないことがあります。その場合は、再読み込みボタンで画面を最新の状態に更新すると新しい状態が表示されます。
- Internet ExplorerやNetscapeにおいて、インターネットセキュリティのレベルが「高」または「カスタム」に設定されている場合、JavaScriptの設定が無効になっていることがあります。この場合、本商品Web画面にログインできません。ブラウザのセキュリティ設定を確認し、設定を「中」以下にするようにしてください。

使用手順

- . WWWブラウザの「アドレス」欄に、本商品のLAN側IPアドレスを入力します。



お知らせ

- 本商品の初期状態では、LAN側IPアドレスの設定は「192.168.116.1」になっています。「アドレス」欄に、「http://192.168.116.1」と入力します。

- . 本商品のログイン画面が表示されます。

NTT VH-100VR-N

このページは、VH-100VR-N装置の設定Webへのログインページです。
パスワードを入力して設定画面にログインして下さい。

ユーザ名	user
パスワード	

ログイン

- . 「パスワード」を入力し、「ログイン」ボタンをクリックします。



お知らせ

- 本商品の初期状態では、パスワードの設定は「user」になっています。
- 本商品のWeb画面に他のパソコンからログインしている場合は、他のユーザがログインしていることを示すメッセージが表示されます。この場合は、ログインしているパソコンで開いている画面で、「ログアウト」ボタンをクリックします。
- ログイン後、10分間Web画面へのアクセスがない場合、再度ログインしなおす必要があります。



お願い

- ログインパスワードの設定 (P.81) でログインパスワードを変更した後、ログインパスワードを忘れてしまった場合は、本商品背面の「初期化スイッチ」を押してください。この場合は、VDSL動作モードを除く全ての設定が初期化されてしまいますので、設定内容を控えるようにしてください。

- . ログインが成功すると、左フレームにメニュー画面、右フレームにトップ画面が表示されます。

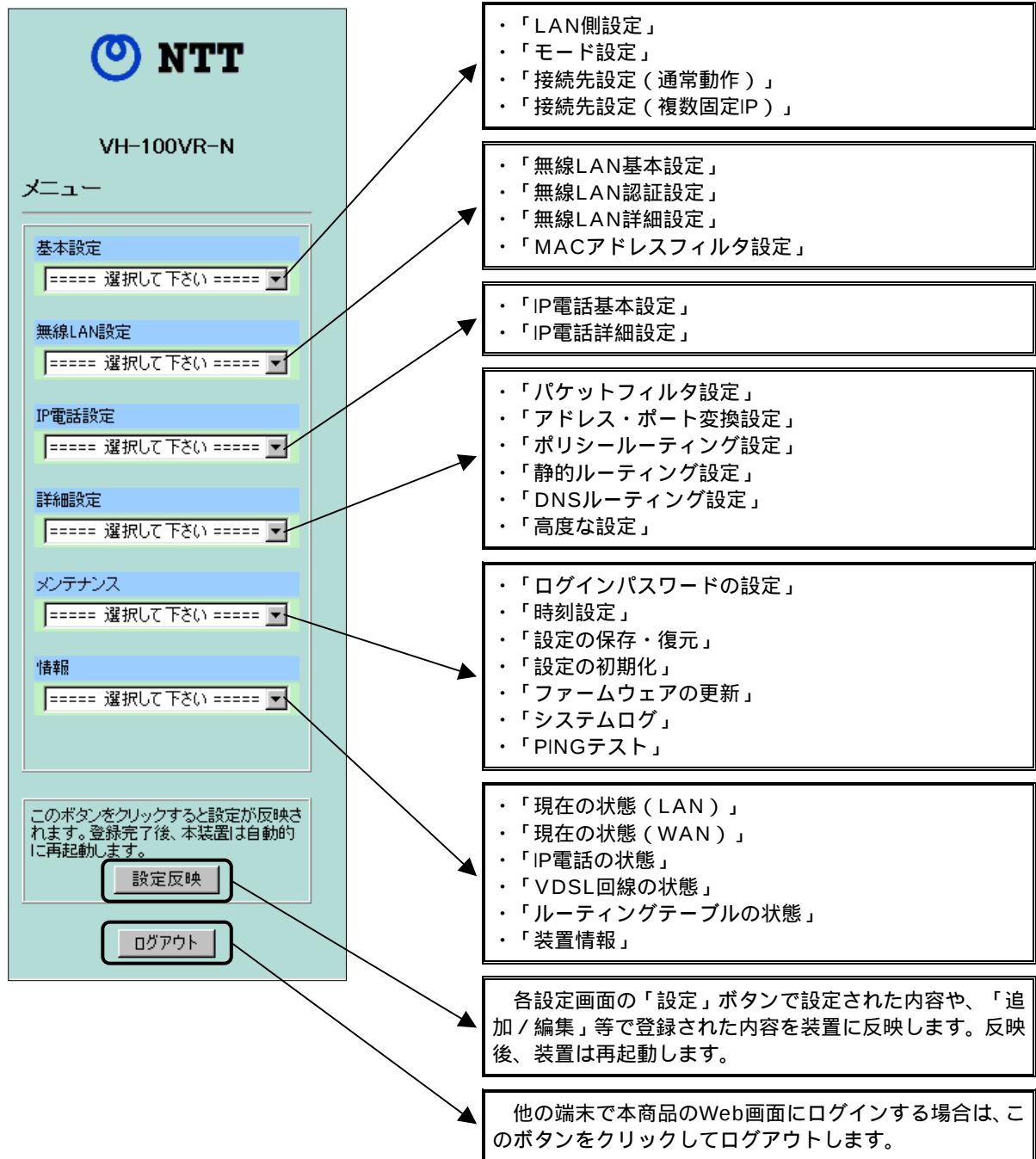


お知らせ

- ファームウェアの更新 (P.86) において説明される自動アップデート機能による「バージョンアップお知らせ機能」が動作している場合は、ログイン後に右フレームにバージョンアップを示す画面が表示されることがあります。

第2章 Web画面の使い方

・メニュー画面の機能を確認します。



お知らせ

- LAN側の他の端末やリモートアクセス機能（P.38）で外部の端末から本商品Web画面にアクセスする場合は、ログイン中の端末で「ログアウト」ボタンをクリックし、ログインを終了してください。ログアウトを実施せずに、他の端末からのログインを行うと、他の端末がログインしていることを示すメッセージが表示されます。

- ・トップ画面を確認します。

<u>かんたん設定</u>	
装置情報	
装置名	VH-100VR-N
動作モード	PPPoE
接続状態	接続

- ・インターネットにアクセスできる場合は、「接続状態」に「接続」と表示されます。アクセスできない場合は、「接続状態」に「未接続」と表示されます。

第3章 ルータ機能の使い方

第3章 ルータ機能の使い方

本章では、本商品がサポートするルータ機能について解説します。

3 - 1 IPマスカレード (NAPT)

インターネット上で使用されるグローバルIPアドレスと本商品のLAN側で使用されるプライベートIPアドレス (LAN側で任意に設定可能なIPアドレス) を変換する機能をNAT (Network Address Translator) といいます。

ルータ機能により、LAN側端末がインターネットに接続するときは、プライベートIPアドレスをプロバイダ等から割り当てられたグローバルIPアドレスに変換してインターネットに送り、インターネットからのデータはプライベートIPアドレスに変換されてLAN側端末に送られます。

NAT機能を使用すると、LAN側端末全てにグローバルIPアドレスを割り当てる必要がなくなるため、IPアドレスを節約できるうえ、LAN側ネットワークをインターネットから隔離することができるため、外部からの不正なアクセスに対してセキュリティを向上させることができます。

IPマスカレード (NAPT) 機能とは、NAT機能のIPアドレス変換機能に加え、IPレイヤの上位プロトコルであるTCPやUDPのポート番号も変換することができる機能であり、1つのグローバルアドレスを複数のプライベートアドレスに変換することができます。これにより、1つのグローバルIPアドレスを持っても、LAN側ネットワークにある複数のプライベートIPアドレスから同時に外部にアクセスすることが可能になります。



お知らせ

- IPマスカレードの機能は、LAN側端末から外部にアクセスする場合に、LAN側端末の送信IPアドレスと送信ポート番号を変換して送信する機能です。外部からLAN側ネットワークのプライベートIPアドレスを直接指定して、アクセスを開始することはできません。
- 外部からのアクセスを行いたい場合は、アドレス・ポート変換設定 (P.11) を行って、外部から本商品のWAN側IPアドレスへのアクセスをポート番号ごとにLAN側ネットワークで使用されているプライベートIPアドレスに割り当ててください。

<用語解説>

IPアドレス

IPアドレスとは、ネットワーク上でパソコンや端末機器を識別するために1台1台に割り振られた識別番号です。この番号により、通信先の相手を特定することができます。現在一般的に使用されているIPv4では、8ビットずつ4つに区切られた32ビットの数値が使用されていて、「192.168.0.1」のように、0から255までの10進数の数字を4つ並べて表現します。

IPv4によるグローバルIPアドレスは約42億台までしか割り当てることができないため、IPマスカレード (NAPT) 機能などにより、1つのグローバルIPアドレスを複数のプライベートIPアドレスで使用するようにしてIPアドレスの有効活用を行っています。

しかし、IPv4のIPアドレスが不足することが既に懸念されてきたため、IPv4に代わるIPv6技術が開発され、IPv6技術が128ビットのアドレスを使用することから、当分の間IPアドレスの不足に対する懸念が解消されつつあります。

設定方法

本商品Web設定手順

「基本設定」→「接続先設定 (通常動作)」で設定します。

アドレス変換設定	アドレス変換モード	NAPTモード
	LAN側IPアドレス	0.0.0.0

・「アドレス変換設定」の「アドレス変換モード」で「NAPTモード」を選択します。

第3章 ルータ機能の使い方

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。



お知らせ

- 「アドレス変換モード」は、各PPPoE接続設定ごとに用意されています。マルチセッション接続（P.60）時、優先接続で使用される接続設定のアドレス変換機能が優先されます。
- 優先接続に指定されていないPPPoE接続のアドレス変換機能を利用する場合は、優先接続に指定されていないPPPoE接続を介してデータを送信するために、DNSルーティング設定（P.21）やポリシールーティング設定（P.23）を行ってください。

< 初期設定値 >

- ・ 「アドレス変換モード」の初期設定値は、「NAPTモード」です。

3 - 2 静的NAT（NAT）

静的NATとは、あらかじめ固定的に使用するLAN側端末のプライベートIPアドレスをグローバルIPアドレスと1対1に結びつける機能です。

本機能により、LAN側端末から送信されたデータの送信元のプライベートIPアドレスは、本商品のグローバルIPアドレスに変換されます。ただし、IPマスカレード（NAPT）機能とは異なり、IPレイヤの上位プロトコルであるTCPやUDPのポート番号は変換されないため、1つのグローバルアドレスを複数のプライベートアドレスで同時に使用することができません。



お知らせ

- 静的NAT（NAT）の機能は、LAN側端末から外部にアクセスする場合に、LAN側端末の送信IPアドレスを変換して送信する機能です。外部からLAN側ネットワークのプライベートIPアドレスを直接指定して、アクセスを開始することはできません。
- 外部からのアクセスを行いたい場合は、アドレス・ポート変換設定（P.11）を行って、外部から本商品のWAN側IPアドレスへのアクセスをポート番号ごとにLAN側ネットワークで使用されているプライベートIPアドレスに割り当ててください。
- また、DMZホスティング機能（P.35）の設定を行って、静的NATで指定したLAN側端末をDMZホストに指定することにより、外部からのアクセスをLAN側端末に転送することができます。

設定方法

本商品Web設定手順

「基本設定」→「接続先設定（通常動作）」で設定します。

アドレス変換設定	アドレス変換モード	NAPT モード ▼
	LAN側IPアドレス	0.0.0.0

・「アドレス変換設定」の「アドレス変換モード」で「NATモード」を選択します。

・「アドレス変換設定」の「LAN側IPアドレス」に指定するLAN側端末のプライベートIPアドレスを指定します。



お知らせ

- ・「LAN側IPアドレス」には、クラスA / クラスB / クラスC のIPアドレスを設定することができます。ただし、下記のアドレスは、規定上設定することができません（xは、0～255の範囲を示します）。
 - ・クラスA：0.x.x.x 及び 127.x.x.x
 - ・クラスB：128.0.x.x 及び 191.255.x.x
 - ・クラスC：192.0.0.x 及び 223.255.255.x

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。



お知らせ

- ・「アドレス変換モード」は、各PPPoE接続設定ごとに用意されています。マルチセッション接続（P.60）時、優先接続で使用される接続設定のアドレス変換機能が優先されます。
- ・優先接続に指定されていないPPPoE接続のアドレス変換機能を利用する場合は、優先接続に指定されていないPPPoE接続を介してデータを送信するために、DNSルーティング設定（P.21）やポリシールーティング設定（P.23）を行ってください。

< 初期設定値 >

- ・「アドレス変換モード」の初期設定値は、「NAPTモード」です。
- ・「LAN側IPアドレス」の初期設定値は、「0.0.0.0」です。

第3章 ルータ機能の使い方

3 - 3 アドレス・ポート変換設定

ルータをIPマスカレード（NAPT）機能（P.8）を用いて動作させると、ポート番号が変換されてしまうためにネットワークゲームなどが利用できなくなる場合があります。アドレス・ポート変換機能によって、このような問題を回避することができます。

また、アドレス・ポート変換機能では、あらかじめ固定的に使用するポート番号とLAN側端末を関連付けることができます。よって、本機能により外部からの特定ポートへの通信を指定したLAN側端末に送信することができます。

この機能により、ネットワーク対応ゲームやストリーミングなどの特定ポートを使用した外部からのアクセスやLAN側ネットワークにサーバなどを構築することが可能になります。



お知らせ

- DMZホスティング機能（P.35）を使用している場合でも、本機能が設定されている場合は、アドレス・ポート変換機能で設定された内容が優先されて指定されたLAN側端末に送信されます。



お願い

- アドレス・ポート変換機能を使用するときに、パケットフィルタ設定（P.13）の「ファイアウォール機能」を有効にしている場合は、アドレス・ポート変換機能でLAN側端末に送信するポートを、パケットフィルタの「WAN → LAN」方向の設定において通過させる設定を行うようにしてください（「通す」の設定を行います）。

設定方法

本商品Web設定手順
「詳細設定」→「アドレス・ポート変換設定」で設定します。

エントリ番号	1
変換対象ポートの範囲	0 ~ 0
変換対象プロトコル	TCP
宛先IPアドレス	0.0.0.0

・「編集する接続先」を指定します。

編集する接続先	説明
NAPTモード	「接続先1」のNAPTモード及び「接続先2」のNAPTモードにおいて、変換テーブルが共通に使用されます。
NATモード（接続先1）	本接続選択時の変換テーブルは、「接続先1」のNATモードにおいて使用されます。
NATモード（接続先2）	本接続選択時の変換テーブルは、「接続先2」のNATモードにおいて使用されます。

・「エントリ番号」で設定する番号を選択してください。最大10件まで指定することができます。

・「変換対象プロトコル」を指定します。

「TCP」または「UDP」から選択します。

・「変換対象ポートの範囲」を指定します。

「変換対象ポートの範囲」は、1～65535の範囲で指定可能です。



お知らせ

- IP電話で使用するUDPの5012番、5060番、及びNetBIOSで使用するTCP/UDPの137～139番、445番は、エントリに含まれていても外部からのアクセスを宛先IPアドレスには送信しません。
- TCP80番を指定時、リモートアクセス機能（P.38）は「WWWアクセス」が有効でも動作しません。

第3章 ルータ機能の使い方

- ・「宛先IPアドレス」を指定します。



お知らせ

- 「宛先IPアドレス」には、クラスA / クラスB / クラスCのIPアドレスを設定することができます。ただし、下記のアドレスは、規定上設定することができません(xは、0～255の範囲を示します)。
 - ・クラスA : 0.x.x.x 及び 127.x.x.x
 - ・クラスB : 128.0.x.x 及び 191.255.x.x
 - ・クラスC : 192.0.0.x 及び 223.255.255.x

- ・「追加 / 編集」ボタンをクリックします。

エントリ操作手順

適用	エントリ 番号	変換対象ポート		変換対象 プロトコル	宛先IPアドレス	削除
		開始	終了			
☐	1					☐

<テーブルに反映されているエントリを有効にする場合>

- ・テーブルに反映されたエントリのうち、「適用」ボタンの列にあるチェックボックスをチェックします。
- ・「適用」ボタンをクリックします。

<テーブルに反映されているエントリを無効にする場合>

- ・テーブルに反映されたエントリのうち、「適用」ボタンの列にあるチェックボックスからチェックを外します。
- ・「適用」ボタンをクリックします。

<テーブルに反映されているエントリを削除する場合>

- ・テーブルに反映されたエントリのうち、「削除」ボタンの列にあるチェックボックスをチェックします。
- ・「削除」ボタンをクリックします。

設定後の保存動作

装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。



お願い

- アドレス・ポート変換設定の「編集する接続先」は、接続先設定（通常動作）設定（P.55）で優先接続として指定されている接続先を選択して、設定を行ってください。
- 優先接続として指定されている「アドレス変換モード」が「NAPT」である場合は「NAPTモード」を、「NAT」である場合はその優先接続先が接続先1である場合は「NATモード（接続先1）」を選択してください。



お知らせ

- アドレス・ポート変換設定を登録する場合、追加しようとするエントリにおいて同じプロトコルの同じポート番号が既に他のエントリに存在する場合、後から追加されるエントリは設定されません。

<初期設定値>

- ・「エントリ番号」の初期設定値は、「1」です。
- ・「変換対象ポートの範囲」の初期設定値は、「0 ~ 0」です。
- ・「変換対象プロトコル」の初期設定値は、「TCP」です。
- ・「宛先IPアドレス」の初期設定値は、「0.0.0.0」です。

第3章 ルータ機能の使い方

3 - 4 パケットフィルタ設定

あらかじめ設定した条件に従って、パケットを通過させたり、通過を禁止させたりする機能です。不必要なパケットの送受信を制限することができるため、セキュリティの高いLANを構築することができます。

また、パケットフィルタ設定では、WAN側からの攻撃などに対応するためのファイアウォール機能の設定を行うことができます。本商品が持つアドレス・ポート変換設定（P.11）、DMZホスティング機能（P.35）や複数固定IP接続（P.64）を使用して外部からLAN側ネットワークへのアクセスを許容する場合において、使用するサービスやネットワークに応じてIPアドレスやプロトコルおよびその範囲を「WAN → LAN」の方向に指定することで、より強固なセキュリティを確保することができます。

STOP お願い

- パケットフィルタ機能およびファイアウォール機能は、「ファイアウォール機能」の「使用する」設定が有効となっている場合にのみ機能します。ファイアウォール機能が有効である場合は、外部からのポートスキャン等の不正なアクセスをブロックすることができます。

お知らせ

- 通常の使用方法においては、NATおよびNAPT機能により外部からのアクセスは遮断されるためセキュリティは確保されていますが、外部からLAN側ネットワークへのアクセスを許容する機能を使用している場合は、セキュリティを確保するために「ファイアウォール機能」の「使用する」設定を有効とすることを推奨します。有効とした場合は、使用するサービスやネットワークに応じたパケットフィルタ設定が必要となります。

設定方法

本商品Web設定手順
「詳細設定」→「パケットフィルタ設定」で設定します。

ファイアウォール機能	☒ 使用する
エントリ番号	1
フィルタ種別	通さない
送信元IPアドレスの範囲	IP 指定 0.0.0.0 ~ 0.0.0.0
宛先IPアドレスの範囲	IP 指定 0.0.0.0 ~ 0.0.0.0
プロトコル種別	TCP
宛先ポートの範囲	0 ~ 0

・「ファイアウォール機能」の「使用する」でチェックボックスにチェックします。

パケットフィルタ及びWAN側からの攻撃に対するセキュリティを有効にします。

・「方向別」を指定します。

方向別	説明
「LAN → WAN」	「LAN → WAN」の方向においては、設定の無い状態で全てのパケットを通過させる動作をします。「LAN → WAN」の方向に対してパケットを廃棄する設定が必要な場合に選択してください。
「WAN → LAN」	「WAN → LAN」の方向においては、設定の無い状態で全てのパケットを廃棄する動作をします。「WAN → LAN」の方向に対してパケットを通過させる設定が必要な場合に選択してください。

お知らせ

- ファイアウォール機能が有効時のみ、パケットフィルタ機能は動作します。
- パケットフィルタは方向別に設定テーブルを持っていますので、「LAN → WAN」の設定にWAN側からLAN側へのフィルタ動作を登録しても、正しく動作しません。

第3章 ルータ機能の使い方

・「エントリ番号」で設定する番号を選択してください。最大16件まで指定することができます。

・「フィルタ種別」を指定します。

フィルタ種別	説明
通さない	本設定の「通さない」設定が選択されているエントリは、その条件に一致したパケットを廃棄することができます。
通す	本設定の「通す」設定が選択されているエントリは、その条件に一致したパケットを通過させることができます。

・「送信元IPアドレスの範囲」を指定します。

送信元IPアドレスの範囲	説明
IP指定	特定の送信元IPアドレスを指定する場合や、全ての送信元IPアドレスを対象とする場合に選択してください。
IP範囲指定	先頭及び終了IPアドレスで範囲指定するような送信元IPアドレスを対象とする場合に選択してください。

送信元IPアドレスが「IP指定」の場合、先頭IPアドレスの入力が必要です。本設定に「0.0.0.0」を指定した場合は、全ての送信元IPアドレスがフィルタ条件になります。本設定に「0.0.0.0」以外の特定のIPアドレスを指定した場合は、特定の送信元IPアドレスがフィルタ条件になります。

送信元IPアドレスが「IP範囲指定」の場合、先頭及び終了IPアドレスの入力が必要です。先頭IPアドレスに「0.0.0.0」を指定した場合は、全ての送信元IPアドレスがフィルタ条件になります。



お知らせ

- ・「送信元IPアドレス」には、クラスA / クラスB / クラスCのIPアドレスを設定することができます。ただし、下記のアドレスは、規定上設定することができません（xは、0～255の範囲を示します）。

- ・クラスA：0.x.x.x（但し0.0.0.0は除きます）及び 127.x.x.x
- ・クラスB：128.0.x.x 及び 191.255.x.x
- ・クラスC：192.0.0.x 及び 223.255.255.x

・「宛先IPアドレスの範囲」を指定します。

宛先IPアドレスの範囲	説明
IP指定	特定の宛先IPアドレスを指定する場合や、全ての宛先IPアドレスを対象とする場合に選択してください。
IP範囲指定	先頭及び終了IPアドレスで範囲指定するような宛先IPアドレスを対象とする場合に選択してください。

宛先IPアドレスが「IP指定」の場合、先頭IPアドレスの入力が必要です。本設定に「0.0.0.0」を指定した場合は、全ての宛先IPアドレスがフィルタ条件になります。本設定に「0.0.0.0」以外の特定のIPアドレスを指定した場合は、特定の宛先IPアドレスがフィルタ条件になります。

宛先IPアドレスが「IP範囲指定」の場合、先頭及び終了IPアドレスの入力が必要です。先頭IPアドレスに「0.0.0.0」を指定した場合は、全ての宛先IPアドレスがフィルタ条件になります。



お知らせ

- ・「宛先IPアドレス」には、クラスA / クラスB / クラスCのIPアドレスを設定することができます。ただし、下記のアドレスは、規定上設定することができません（xは、0～255の範囲を示します）。

- ・クラスA：0.x.x.x（但し0.0.0.0は除きます）及び 127.x.x.x
- ・クラスB：128.0.x.x 及び 191.255.x.x
- ・クラスC：192.0.0.x 及び 223.255.255.x

第3章 ルータ機能の使い方

- ・「プロトコル種別」を指定します。

プロトコル種別	説明
TCP	TCPパケットをフィルタする場合に指定してください。本モード選択時は、宛先ポートの指定も必要です。
UDP	UDPパケットをフィルタする場合に指定してください。本モード選択時は、宛先ポートの指定も必要です。
ICMP	ICMPパケットをフィルタする場合に指定してください。
ALL	全てのTCP、UDP、ICMPパケットをフィルタする場合に指定してください。宛先ポートの指定は不要です。

- ・「宛先ポートの範囲」を指定します。

「宛先ポートの範囲」は、1～65535の範囲で指定可能です。



お知らせ

- ・「WAN → LAN」の方向においては、設定の無い状態で全てのパケットが廃棄されるため、通過させる設定が必要になります。ただし、使用しないプロトコル / ポートを開けた状態であると、外部から第三者による不正アクセスが起こる可能性があります。使用するポートに対してのみフィルタを指定する必要があります。

- ・「追加 / 編集」ボタンをクリックします。

エントリ操作手順

適用	エントリ番号	種別	送信元IPアドレス	宛先IPアドレス	プロトコル	宛先ポート	方向	削除
☐	1							☐

<テーブルに反映されているエントリを有効にする場合>

- ・テーブルに反映されたエントリのうち、「適用」ボタンの列にあるチェックボックスをチェックします。
- ・「適用」ボタンをクリックします。

<テーブルに反映されているエントリを無効にする場合>

- ・テーブルに反映されたエントリのうち、「適用」ボタンの列にあるチェックボックスからチェックを外します。
- ・「適用」ボタンをクリックします。

<テーブルに反映されているエントリを削除する場合>

- ・テーブルに反映されたエントリのうち、「削除」ボタンの列にあるチェックボックスをチェックします。
- ・「削除」ボタンをクリックします。

設定後の保存動作

装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

<初期設定値>

- ・「方向別」の初期設定値は、「LAN → WAN」です。
- ・「ファイアウォール機能」の初期設定値は、「使用する」にチェックが入っています。
- ・「エントリ番号」の初期設定値は、「1」です。
- ・「フィルタ種別」の初期設定値は、「通さない」です。
- ・「送信元IPアドレスの範囲」の初期設定値は、「IP指定」および「0.0.0.0 ~ 0.0.0.0」です。
- ・「宛先IPアドレスの範囲」の初期設定値は、「IP指定」および「0.0.0.0 ~ 0.0.0.0」です。
- ・「プロトコル種別」の初期設定値は、「TCP」です。
- ・「宛先ポートの範囲」の初期設定値は、「0 ~ 0」です。

第3章 ルータ機能の使い方

3 - 5 DHCPサーバ設定

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) サーバ機能とは、LAN側端末からのDHCPリクエスト要求に対して、ネットワークに必要な情報 (IPアドレス / ネットマスク / ゲートウェイアドレス / DNSアドレス等) を本商品から自動的に割り当てる機能です。各LAN側端末でネットワークの詳細な設定を行わなくても、LAN接続やインターネット接続を行うことができます。

設定方法

本商品Web設定手順

「基本設定」→「LAN側設定」で設定します。

DHCPサーバ設定	DHCPサーバ機能	☒ 使用する
	リースタイム(時間)	72 (2 - 72)
	開始IPアドレス	192.168.116.2
	割り当て数	32 (1 - 253)

・「DHCPサーバ設定」の「DHCPサーバ機能」で「使用する」のチェックボックスにチェックします。

LAN側端末のTCP/IP設定が「IPアドレスの自動取得」である場合、本商品のDHCPサーバ機能はLAN側端末からのIPアドレスの取得要求に基づいて、IPアドレス / ネットマスク / ゲートウェイアドレス / DNSアドレス等の情報を与えることができます。

・「DHCPサーバ設定」の「リースタイム (時間) 」を設定します。

DHCPサーバがLAN側端末にIPアドレスを付与する際に通知するIPアドレスの貸し出し期間を設定します。

本設定は、2時間から72時間の範囲で設定可能です。LAN側端末が本商品と継続して接続状態にある場合は、リースタイムの半分の時間が経過した時点で、LAN側端末が自動的にIPアドレスの更新を行います。

・「DHCPサーバ設定」の「開始IPアドレス」を設定します。

本商品をご利用になるネットワークにあわせて設定を変更してください。本設定がご利用になるネットワークのネットワークアドレス及びブロードキャストアドレスと一致する場合には、設定することができません。

また、「開始IPアドレス」は、LAN側IPアドレス設定 (P.50) で設定されているLAN側ネットワークに含まれるように指定してください。

・「DHCPサーバ設定」の「割り当て数」を設定します。

DHCPサーバ機能により、LAN側ネットワークに割り当てることができるIPアドレスの個数を設定します。本設定は、1～253までの範囲で設定可能です。



お知らせ

- ・先頭IPアドレスから割り当て数だけ連続したIPアドレスまでが割り当て可能なIPアドレスの範囲となります。連続するIPアドレスの範囲に本商品のLAN側IPアドレスが含まれる場合は、割り当て数にカウントされませんので注意してください。
- ・IPアドレスの最下位バイト (最下位8ビット) が254を超えるような「割り当て数」設定の場合は、254を超えないような設定に変更する必要があります。
- ・本商品のLAN側ネットマスクが、24ビットを超える設定 (255.255.255.128 ~ 255.255.255.252) では、ご利用になるネットワークで使用可能なIPアドレスの総数にネットマスクによる制限が発生します。このような場合には、ネットマスク制限によるIPアドレスの個数から3個のアドレス (本商品LAN側IPアドレス、ネットワークアドレス、ブロードキャストアドレス) を除いた数が割り当て可能な最大数となります。

第3章 ルータ機能の使い方

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

- ・「DHCPサーバ機能」の初期設定値は、「使用する」にチェックが入っています。
- ・「リースタイム（時間）」の初期設定値は、「72」です。
- ・「開始IPアドレス」の初期設定値は、「192.168.116.2」です。
- ・「割り当て数」の初期設定値は、「32」です。



お知らせ

- DHCPサーバ有効時にネットワーク内に別のDHCPサーバがあると正常に動作しないことがあります。



お願い

- DHCPサーバ機能を使用せずにLAN側ネットワークを構築する場合は、次の事項を設定する必要があります。LAN側端末からのIPアドレス取得要求には応答しませんので、ご利用になるネットワークの端末に必要な設定を手動で行ってください。

< Windows XP/2000の場合 >

「次のIPアドレスを使う」にチェックを入れ、下記の項目を設定する必要があります。

- ・ IPアドレス : パソコンのIPアドレスを設定する（本商品と同じサブネットとして設定します）
- ・ サブネットマスク : 本商品と同じサブネットマスクを設定する
- ・ デフォルトゲートウェイ : 本商品のLAN側IPアドレスを指定する

「次のDNSサーバーのアドレスを使う」にチェックを入れ、下記の項目を設定する必要があります。

- ・ 優先DNSサーバー : 本商品のLAN側IPアドレスを指定する

< Windows Me/98SEの場合 >

「IPアドレスを指定」にチェックを入れ、下記の項目を設定する必要があります。

- ・ IPアドレス : パソコンのIPアドレスを設定する（本商品と同じサブネットとして設定します）
- ・ サブネットマスク : 本商品と同じサブネットマスクを設定する

「新しいゲートウェイ」で、下記の項目を設定する必要があります。

- ・ ゲートウェイ : 本商品のLAN側IPアドレスを指定する

DNS設定で「DNSを使う」にチェックを入れ、下記の項目を設定する必要があります。

- ・ DNSサーバーの検索順 : 本商品のLAN側IPアドレスを指定する
- ・ ホスト : ホスト名には、他のパソコンと重複しない名前を任意で入力する

< Macintoshの場合 >

- ・ IPアドレス : パソコンのIPアドレスを設定する（本商品と同じサブネットとして設定します）
- ・ サブネットマスク : 本商品と同じサブネットマスクを設定する
- ・ ルータ : 本商品のLAN側IPアドレスを指定する

第3章 ルータ機能の使い方

3 - 6 ネームサーバ設定

ネームサーバ設定では、本商品のLAN側ネットワークにある各端末がアドレス解決のためのDNS問い合わせを行う場合に、本商品がDNS問い合わせをインターネット上のネームサーバ（DNSサーバ）に問い合わせを行うための設定や、本商品がDHCPサーバ機能（P.16）によりLAN側ネットワークにある各端末に通知するDNSサーバアドレスを設定するための機能です。

LAN側ネットワークにある各端末が、本商品に問い合わせを行うような場合は、本商品が代理DNSサーバのように動作します。



お知らせ

- 本商品では、WAN側インタフェースとLAN側インタフェースでDNSサーバの設定を行うことができます。
- WAN側インタフェースにおける設定では、本商品が代理DNSサーバとして動作する場合に本商品がインターネット上に問い合わせする場合の問い合わせ先のDNSサーバを設定できます。
- LAN側インタフェースにおける設定では、本商品のDHCPサーバ機能（P.16）によりLAN側端末に設定するためのDNSサーバ情報を設定できます。

<用語解説>

DNSサーバ

DNSサーバとは、ホームページのURLやメールアドレスに使われているドメイン名のIPアドレス（グローバルIPアドレス）が何番であるかという情報を管理しているサーバです。
DNSサーバを利用することにより、IPアドレスを意識することなく、URLやメールアドレスを指定だけでホームページの閲覧やメールの送信が可能になります。

設定方法

本商品Web設定手順（WAN側インタフェースにおける設定）

接続先設定（通常動作）設定（P.55）における「接続モード」の「WAN接続」で、「PPPoE（通常動作）」を選択している場合は、「基本設定」→「接続先設定（通常動作）」で設定します。

接続先設定（通常動作）設定（P.55）における「接続モード」の「WAN接続」で、「PPPoE（複数固定IP）」を選択している場合は、「基本設定」→「接続先設定（複数固定IP）」で設定します。

ネームサーバ設定	プライマリDNS	自動取得 0.0.0.0
	セカンダリDNS	自動取得 0.0.0.0

・「ネームサーバ設定」の「プライマリDNS」を設定します。

プライマリDNS	説明
自動取得	本商品が代理DNSとして問い合わせする先のDNSサーバは、PPPoE接続によりPPPoEサーバから割り当てられたアドレスを使用します。
ユーザ指定	本商品が代理DNSとして問い合わせする先のDNSサーバは、任意に指定することができます。

・「ネームサーバ設定」の「セカンダリDNS」を設定します。

セカンダリDNS	説明
自動取得	本商品が代理DNSとして問い合わせする先のDNSサーバは、PPPoE接続によりPPPoEサーバから割り当てられたアドレスを使用します。
ユーザ指定	本商品が代理DNSとして問い合わせする先のDNSサーバは、任意に指定することができます。

第3章 ルータ機能の使い方

・「プライマリDNS」および「セカンダリDNS」が「ユーザ指定」の場合は、任意にアドレスを設定できます。

お願い

- ・ネームサーバのアドレスを確認してから設定してください。間違って設定した場合、インターネットアクセスができなくなることがあります。

お知らせ

- ・プライマリDNSおよびセカンダリDNSにおいて、「ユーザ指定」を選択する場合は、IPアドレスの入力が必要となります。クラスA / クラスB / クラスCのIPアドレスを設定することができます。ただし、下記のアドレスは、規定上設定することができません（xは、0～255の範囲を示します）。
 - ・クラスA：0.x.x.x 及び 127.x.x.x
 - ・クラスB：128.0.x.x 及び 191.255.x.x
 - ・クラスC：192.0.0.x 及び 223.255.255.x

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

- ・「プライマリDNS」の初期設定値は、「自動取得」 / 「0.0.0.0」です。
- ・「セカンダリDNS」の初期設定値は、「自動取得」 / 「0.0.0.0」です。

本商品Web設定手順（LAN側インタフェースにおける設定）
「基本設定」→「LAN側設定」で設定します。

ネームサーバ設定	プライマリDNS	Proxy DNS	192.168.116.1
	セカンダリDNS	指定無し	0.0.0.0

・「ネームサーバ設定」の「プライマリDNS」を設定します。

プライマリDNS	説明
WAN側指定	本商品のPPPoE接続設定で、自動取得や固定設定によって設定されているDNSアドレスが、DHCPサーバ機能によりLAN側端末に通知されます。
ユーザ指定	任意のIPアドレスを指定することができ、DHCPサーバ機能によりLAN側端末に通知されます。
Proxy DNS	本商品のLAN側IPアドレスが自動的に設定され、DHCPサーバ機能によりLAN側端末に通知されます。LAN側端末から本商品へのDNS問い合わせに対して代理DNSとして動作します。
指定無し	DNS設定用のIPアドレスは設定されないため、DHCPサーバ機能によりLAN側端末には通知されません。

第3章 ルータ機能の使い方

・「ネームサーバ設定」の「セカンダリDNS」を設定します。

セカンダリDNS	説明
WAN側指定	本商品のPPPoE接続設定で、自動取得や固定設定によって設定されているDNSアドレスが、DHCPサーバ機能によりLAN側端末に通知されます。
ユーザ指定	任意のIPアドレスを指定することができ、DHCPサーバ機能によりLAN側端末に通知されます。
Proxy DNS	本商品のLAN側IPアドレスが自動的に設定され、DHCPサーバ機能によりLAN側端末に通知されます。LAN側端末から本商品へのDNS問い合わせに対して代理DNSとして動作します。
指定無し	DNS設定用のIPアドレスは設定されないため、DHCPサーバ機能によりLAN側端末には通知されません。

・「プライマリDNS」および「セカンダリDNS」が「ユーザ指定」の場合は、任意にアドレスを設定できます。



お願い

- ・ネームサーバのアドレスを確認してから設定してください。間違って設定した場合、インターネットアクセスができなくなることがあります。



お知らせ

- ・プライマリDNSおよびセカンダリDNSにおいて、「ユーザ指定」を選択する場合は、IPアドレスの入力が必要となります。クラスA / クラスB / クラスCのIPアドレスを設定することができます。ただし、下記アドレスは、規定上設定することができません（xは、0～255の範囲を示します）。
 - ・クラスA：0.x.x.x 及び 127.x.x.x
 - ・クラスB：128.0.x.x 及び 191.255.x.x
 - ・クラスC：192.0.0.x 及び 223.255.255.x



お知らせ

- ・プライマリDNSおよびセカンダリDNSの設定が両方とも「指定無し」の場合は、本商品のLAN側IPアドレスがDHCPサーバ機能によりLAN側端末に通知されます。

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

<初期設定値>

- ・「プライマリDNS」の初期設定値は、「Proxy DNS」 / 「192.168.116.1」です。
- ・「セカンダリDNS」の初期設定値は、「指定無し」 / 「0.0.0.0」です。



お願い

- ・LAN側端末のTCP/IP設定において、「DNSサーバアドレスの自動取得」にチェックを入れ、本商品で設定されるLAN側インタフェースのネームサーバ設定が正しくパソコンに反映されるようにしてください。

第3章 ルータ機能の使い方

3 - 7 DNSルーティング設定

DNSルーティング設定は、本商品のLAN側ネットワークにある各端末がアドレス解決のために送信するDNS問い合わせパケットを指定するPPPoE接続先に割り振るための機能です。

通常、DNS問い合わせパケットは、優先接続であるデフォルトルートに振り分けられます。一方で、本機能を使用し特定のURLやドメイン名を指定することで、割り振られたPPPoE接続で使用するネームサーバ設定（P.18）に従って、DNS問い合わせパケットがネームサーバに送信されます。指定したURLやドメイン名によるインターネット接続は、割り振られたPPPoE接続を通じてアクセスが可能になります。

お願い

- PPPoEマルチセッション（P.60）をご利用になる場合は、本設定が必要となる場合があります。特定のURLやドメイン名を、優先接続以外のPPPoE接続でアドレス解決する必要がある場合においては必須となります。

設定方法

本商品Web設定手順

「詳細設定」→「DNSルーティング設定」で設定します。

DNS

・「編集する接続先」を設定します。

編集する接続先	説明
接続先 1	本設定のエントリテーブルに登録されるURLおよびドメイン名は、接続 1 のPPPoE接続で指定されるネームサーバでアドレス解決されます。
接続先 2	本設定のエントリテーブルに登録されるURLおよびドメイン名は、接続 2 のPPPoE接続で指定されるネームサーバでアドレス解決されます。

・「DNS」の設定欄に入力をします。各接続先に対して、最大12個までの設定が可能です。

本設定では、半角入力でのみ64文字までの入力ができます。全角文字は入力できません。入力可能な文字は、半角の英数文字と記号（ASCII文字の0x21～0x7F、P.98の付録参照）です。

< 入力設定例 >

接続先のURLが、「http://www.aaa.bbb.co.jp」の場合

「www.aaa.bbb.co.jp」を入力する場合

→ 指定する接続先で、「www.aaa.bbb.co.jp」にアクセスすることができます。

「bbb.co.jp」または「*.bbb.co.jp」を入力する場合

→ 指定する接続先で、ドメイン名の末尾が「bbb.co.jp」である全てのURLにアクセスすることができます。

お願い

- 「http://」等のプロトコルは入力しないでください。

お知らせ

- 登録していないURLへのアクセスは、優先接続に指定された接続先に割り振られます。

・「適用」ボタンをクリックします。

第3章 ルータ機能の使い方

エントリ操作手順

エントリ番号	DNS	削除
1		☐

<テーブルに反映されているエントリを有効にする場合>

- ・ テーブルに反映された時点で有効になります。

<テーブルに反映されているエントリを削除する場合>

- ・ テーブルに反映されたエントリのうち、「削除」ボタンの列にあるチェックボックスをチェックします。
- ・ 「削除」ボタンをクリックします。

設定後の保存動作

装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

<初期設定値>

- ・ 「DNS」の初期設定値は、空欄です。

第3章 ルータ機能の使い方

3-8 ポリシールーティング設定

ポリシールーティング設定では、指定したゲートウェイ（「接続先1」又は「接続先2」）を経由して、任意のパケットをLAN側からWAN側へ出すことができます。本設定は、ルーティングテーブルの経路情報よりも優先して処理が行われます。



お知らせ

- 本設定は、DNSルーティング設定（P.21）でアクセスするURL先を割り振る場合と同じように、アクセスするIPアドレスを指定して接続先を割り振る場合に有効です。本設定を行わない場合は、全てのアクセスは、優先接続に指定された接続先を使用します。

設定方法

本商品Web設定手順

「詳細設定」→「ポリシールーティング設定」で設定します。

条件	エントリ番号	1
	送信元IPアドレスの範囲	0.0.0.0 ~ 0.0.0.0
	宛先IPアドレスの範囲	0.0.0.0 ~ 0.0.0.0
	送信元ポートの範囲	0 ~ 0
	宛先ポートの範囲	0 ~ 0
	プロトコル種別	ALL
動作	ゲートウェイ	接続先1
	追加／編集	追加／編集

・「エントリ番号」で設定する番号を選択してください。最大20件まで指定することができます。

・「送信元IPアドレスの範囲」を設定します。

LAN側ネットワークからWAN側に送信されるパケットの送信元IPアドレスが、指定する範囲に含まれる場合、「ゲートウェイ」で指定される接続先を経由して送信されます。
範囲指定が「0.0.0.0 ~ 0.0.0.0」である場合は、送信元IPアドレスはパケットの割り振り条件の対象外となります。

・「宛先IPアドレスの範囲」を設定します。

LAN側ネットワークからWAN側に送信されるパケットの宛先IPアドレスが、指定する範囲に含まれる場合、「ゲートウェイ」で指定される接続先を経由して送信されます。
範囲指定が「0.0.0.0 ~ 0.0.0.0」である場合は、宛先IPアドレスはパケットの割り振り条件の対象外となります。



お知らせ

- 「送信元IPアドレスの範囲」および「宛先IPアドレスの範囲」には、クラスA / クラスB / クラスCのIPアドレスを設定することができます。ただし、下記のアドレスは、規定上設定することができません（xは、0～255の範囲を示します）。
 - ・クラスA：0.x.x.x（但し0.0.0.0は除きます）及び 127.x.x.x
 - ・クラスB：128.0.x.x 及び 191.255.x.x
 - ・クラスC：192.0.0.x 及び 223.255.255.x

・「送信元ポートの範囲」を設定します。

「送信元ポートの範囲」は、1～65535の範囲で指定可能です。
範囲指定が「0 ~ 0」である場合は、送信元ポートはパケットの割り振り条件の対象外となります。

第3章 ルータ機能の使い方

- ・「宛先ポートの範囲」を設定します。

「宛先ポートの範囲」は、1～65535の範囲で指定可能です。
範囲指定が「0～0」である場合は、宛先ポートはパケットの割り振り条件の対象外となります。

- ・「プロトコル種別」を設定します。

プロトコル種別	説明
TCP	TCPパケットをポリシールーティングの条件にする場合に指定します。 本モード選択時は、送信元ポートや宛先ポートの指定も必要です。
UDP	UDPパケットをポリシールーティングの条件にする場合に指定します。 本モード選択時は、送信元ポートや宛先ポートの指定も必要です。
ICMP	ICMPパケットをポリシールーティングの条件にする場合に指定します。
ALL	全てのTCP、UDP、ICMPパケットをポリシールーティングの条件にする場合に指定します。送信元ポートや宛先ポートの指定は不要です。

- ・「ゲートウェイ」を設定します。

ゲートウェイ	説明
接続先 1	条件に一致したIPパケットを接続先 1 に割り振る場合に指定します。
接続先 2	条件に一致したIPパケットを接続先 2 に割り振る場合に指定します。

- ・「追加 / 編集」ボタンをクリックします。

エントリ操作手順

適用	エントリ 番号	送信元IPアドレス	宛先IPアドレス	送信元 ポート	宛先 ポート	プロトコル	ゲートウェイ	削除
☐	1							☐

<テーブルに反映されているエントリを有効にする場合>

- ・テーブルに反映されたエントリのうち、「適用」ボタンの列にあるチェックボックスをチェックします。
- ・「適用」ボタンをクリックします。

<テーブルに反映されているエントリを無効にする場合>

- ・テーブルに反映されたエントリのうち、「適用」ボタンの列にあるチェックボックスからチェックを外します。
- ・「適用」ボタンをクリックします。

<テーブルに反映されているエントリを削除する場合>

- ・テーブルに反映されたエントリのうち、「削除」ボタンの列にあるチェックボックスをチェックします。
- ・「削除」ボタンをクリックします。

設定後の保存動作

装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

<初期設定値>

- ・「エントリ番号」の初期設定値は、「1」です。
- ・「送信元IPアドレスの範囲」の初期設定値は、「0.0.0.0～0.0.0.0」です。
- ・「宛先IPアドレスの範囲」の初期設定値は、「0.0.0.0～0.0.0.0」です。
- ・「送信元ポートの範囲」の初期設定値は、「0～0」です。
- ・「宛先ポートの範囲」の初期設定値は、「0～0」です。
- ・「プロトコル種別」の初期設定値は、「ALL」です。
- ・「ゲートウェイ」の初期設定値は、「接続先 1」です。

第3章 ルータ機能の使い方

3 - 9 不正アクセス検出機能

外部からの不正と思われるアクセスを監視し、通信情報ログに残すとともに不正パケットを廃棄します。

設定方法

本商品Web設定手順

「詳細設定」→「パケットフィルタ設定」で設定します。

ファイアウォール機能

☒ 使用する

「詳細設定」→「高度な設定」で設定します。

通信情報ログの設定

通信情報ログ

☒ 出力する

・「ファイアウォール機能」を設定します。



お願い

- ・「ファイアウォール機能」を有効にしないと、外部からの不正アクセスを検出することができません。「使用する」にチェックを入れてください。

・「通信情報ログ設定」の「通信情報ログ」を設定します。



お願い

- ・「通信情報ログ」を有効にしないと、ログを出力することができません。「出力する」にチェックを入れてください。

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

- ・「ファイアウォール機能」の初期設定値は、「使用する」にチェックが入っています。
- ・「通信情報ログ」の初期設定値は、「出力する」にチェックが入っています。

第3章 ルータ機能の使い方

3 - 1 0 通信情報ログ機能

本商品で行った通信のログ（VDSL回線接続／切断ログ、PPPログ、IP電話ログ、DHCPログ、不正アクセスログ）を表示し、パソコンに保存することができます。ログの表示内容については下記の通りです。

<VDSLに関するログ>

- ・VDSLラインのリンクアップ表示と獲得された速度の表示
- ・VDSLラインのリンクダウン表示

<PPPに関するログ>

- ・PPPのLCPステージの開始、および確立の表示
- ・PPPのIPCPステージの開始、および確立の表示
- ・PPPのCHAPおよびPAP認証確立、および認証失敗の表示
- ・PPPのLCPおよびIPCPステージ終了の表示

<IP電話に関するログ>

- ・Registrationサーバへの登録失敗、および登録完了の表示
- ・Registrationサーバからの登録削除失敗、および登録削除完了の表示
- ・IP電話の利用開始、および利用終了の表示
- ・加入電話の利用開始、および利用終了の表示

<不正アクセスに関するログ>

- ・不正アクセス検出の表示

<DHCPに関するログ>

- ・DHCPサーバの割り当てるIPアドレス、および割り当て先端末のMACアドレスの表示
- ・解放されたIPアドレスの表示



お知らせ

- ・不正アクセスログを表示させる設定については、不正アクセス検出機能（P.25）を参照します。

設定方法

本商品Web設定手順

「詳細設定」→「高度な設定」で設定します。

通信情報ログの設定

通信情報ログ

☒ 出力する

- ・「通信情報ログ設定」の「通信情報ログ」を設定します。



お願い

- ・「通信情報ログ」を有効にしないと、ログを出力することができません。「出力する」にチェックを入れてください。

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻る」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

<初期設定値>

- ・「通信情報ログ」の初期設定値は、「出力する」にチェックが入っています。

表示方法

本商品Web表示手順

「メンテナンス」→「システムログ」で表示・保存します。



お知らせ

- 通信情報ログに表示される時間は、本商品に設定されている時間が表示されています。本商品の時間を設定したいときは、時刻設定（P.82）を参照してください。

ログ画面の操作手順

< 最新の情報を表示する場合 >

- ・ 「再読込」ボタンをクリックします。

< ログ内容を全て消去する場合 >

- ・ 「クリア」ボタンをクリックします。

< ログ内容をパソコンに保存する場合 >

- ・ 「ファイルに保存」ボタンをクリックします。
- ・ パソコン上で保存するディレクトリを指定します。
- ・ ファイル名を変更する場合は、任意のファイル名を設定します。
- ・ 「保存」ボタンをクリックします。

ログの表示内容



お知らせ

- ログは最大で128件表示することができます。
- ログは常に最新のものを表示しますので、表示件数が128件になった場合は、古いログから削除されます。
- 本商品の電源切断後再投入した場合や、本商品が再起動した場合は、再起動前に表示されていたログ内容がクリアされます。

<VDSLに関するログ>

VDSL Line Link Up	VDSLラインのリンクアップ表示と獲得された速度の表示
Downstream Mbps Upstream Mbps	
VDSL Line Link Down	VDSLラインのリンクダウン表示

<PPPに関するログ>

ppp: LCP Starting	LCPステージの開始
ppp: LCP Opening	LCPステージの確立
ppp: CHAP Opening	CHAP認証の確立
ppp: CHAP Failure	CHAP認証の失敗
ppp: PAP Opening	PAP認証の確立
ppp: PAP Failure	PAP認証の失敗
ppp: IPCP Starting	IPCPステージの開始
ppp: IPCP Opening	IPCPステージの確立
ppp: LCP Closing	LCPステージの終了
ppp: IPCP Closing	IPCPステージの終了

<IP電話に関するログ>

SIP Registration Fail	Registrationサーバへの登録失敗
SIP Registration Success	Registrationサーバへの登録完了
SIP UnRegistration Fail	Registrationサーバから登録削除失敗
SIP UnRegistration Success	Registrationサーバから登録削除完了
VoIP Call Start ***-***-****	IP電話の利用開始
VoIP Call Finish ***-***-****	IP電話の利用終了
PSTN Call Start ***-***-****	加入電話の利用開始
PSTN Call Finish ***-***-****	加入電話の利用終了



お知らせ

- 加入電話経由での非通知、国際電話、公衆電話からの着信の場合は、発信者番号は表示されません。

<不正アクセスに関するログ>

Attack Detection	不正アクセス検出
------------------	----------

<DHCPに関するログ>

DHCP sever assigns <IP> MAC = <MAC>	DCHPサーバの割り当てるIPアドレス、および割り当て先端末のMACのアドレスの表示
DHCP server release IP: <IP>	パソコン等の端末がIPアドレスを解放した場合の解放されたIPアドレスの表示

第3章 ルータ機能の使い方

3 - 1 1 UPnP機能

UPnP (Universal Plug and Play : ユニバーサルプラグアンドプレイ) とは、XML技術をベースに開発されたネットワーク機器とおの相互自動認証方式です。

本機能を利用することにより、Windows XPの「Windows Messenger」サービスなどの、UPnP機能対応アプリケーションを、NATやNAPTによるIPアドレスやポート番号の変換を気にすることなく、しかも複数のパソコンから同時にご利用いただくことができます。

本商品とパソコンのUPnP機能をご利用になることにより、「Windows Messenger」や「MSN Messenger」を複数台のパソコンでご利用いただくことができます。

お願い

- UPnP機能を利用してアプリケーションをご利用になるためには、本商品の設定ならびにパソコン側の設定が必要となります。
- PPPoEマルチセッション (P.60) 接続時にUPnP機能をご利用になる場合、本商品のUPnP機能は優先接続として指定された接続先のグローバルIPアドレスを適用しています。
- PPPoEマルチセッション接続時、優先接続以外のPPPoE接続を使用してUPnP対応アプリケーションを利用する場合、本商品のUPnP機能を無効にしたうえで、PPPoEブリッジ機能 (P.58) を有効にして、パソコン等から直接PPPoE接続を開始して、グローバルIPアドレスを取得するようにしてください。

UPnP機能でできること

UPnP機能を使用すると次のようなことができますようになります。

- ・ Windows MessengerやMSN Messengerを使用することができます。
- ・ Windows XPとWindows Meの場合に、下記に記載するようなアプリケーションを使用することができます。

<利用確認アプリケーション>

Messengerの各機能のうち確認されている機能は次の通りです。

接続確認済みソフトウェア

- ・ Windows XP : MSN Messenger 6.2、Windows Messenger 4.7
- ・ Windows Me : MSN Messenger 6.2
- ・ Windows XPで「Windows Messenger 4.7」を使用し、Windows Meで「MSN Messenger 6.2」を使用した場合

	Windows XP間の 通信	Windows XP-Me間の 通信	Windows Me間の 通信
音声チャット	○	○	○
ビデオチャット	○	—	—
アプリケーション共有	○	—	—
ホワイトボード	○	—	—
リモートアシスタンス	○	—	—

- ・ Windows XPおよびWindows Meで「Windows Messenger 6.2」を使用した場合

	Windows XP間の 通信	Windows XP-Me間の 通信	Windows Me間の 通信
音声チャット	○	○	○
ビデオチャット	○	—	—
アプリケーション共有	○	—	—
ホワイトボード	○	—	—
リモートアシスタンス	○	—	—



お知らせ

- UPnPは、Windows XP、Windows Meのパソコンでご利用になれます。
- UPnPを安定してお使いいただくには、UPnPを使用するパソコンは5台以下を推奨します。
- UPnPはブロードバンド環境でご利用ください。
- Messenger機能にある「電話をかける」サービスをご利用になるためには、別途、プロバイダとのご契約が必要です。
- 複数固定IPサービスをご利用になっている場合は、UPnP機能を利用することができません。
- NetMeetingについては、UPnPをご利用いただけません。
- Windows Messenger / MSN Messengerにサインインしたにもかかわらず相手側にオンライン状態が認識されない場合や、音声チャットやビデオチャットが開始できない場合は、一度サインアウトし、再度サインインを行ってください。状態が変わらないときは、いったんMessengerを終了し、再実行してください。それでも状態が変わらないときは、パソコンの再起動を行ってください。
- MSN Messenger 6.2の「ファイル転送」機能は、Windows XPでのみご利用になれます。

設定方法

本商品Web設定手順

「詳細設定」→「高度な設定」で設定します。

UPnPの設定

UPnP機能

☒ 使用する

・「UPnPの設定」の「UPnP機能」を設定します。



お願い

- 「UPnP機能」を有効にしないと、UPnP対応アプリケーションを利用することができません。「使用する」にチェックを入れてください。

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。



お願い

- 本商品がUPnP対応デバイスとして動作する場合、LAN側端末で本商品が検出される必要がありますが、LAN側端末が本商品を検出できないことがあります。その場合、LAN側の端末を再起動するようにしてください。
- 本商品は、UPnP機能により、LAN側端末に対して定期的にグローバルIPアドレスを通知しています。パソコン等を起動後、本商品のUPnP機能によるグローバルIPアドレスの通知が来る前に、Messenger等のUPnP対応アプリケーションを動作させた場合は、アプリケーションがグローバルIPアドレスを知らないまま動作を開始しますので、アプリケーションが正常に動作しないことがあります。この場合、いったんアプリケーションを終了し、再実行してください。それでも状態が変わらないときは、パソコンの再起動を行ってください。

< 初期設定値 >

- 「UPnP機能」の初期設定値は、「使用する」にチェックが入っています。

第3章 ルータ機能の使い方

パソコンのUPnP設定手順

< Windows XPの設定方法 >

お願い

- ご使用になっているパソコンで、Windows Updateにより修正ファイルがインストールされているか確認する必要があります。修正ファイルをインストールしない場合はWindows Messengerの「電話をかける」機能が使用できません。下記手順に従ってインストールしてください。

1. 「スタート」→「マイコンピュータ」をクリックし、Windows XPをインストールしたドライブの「Windows」ホルダーにある「system32」をクリックします。
2. 「rtcdll.dll」ファイルの更新日時が「2002/02/10以降」であれば、更新済みです。
3. ファイルが古い場合は、「スタート」→「すべてのプログラム」→「Windows Update」を選択し、「インストールする更新の選択」をクリックし、一覧から「Windowsメッセンジャのオーディオに関連するアップデート」をインストールしてください。

- ・ 「スタート」→「コントロールパネル」をクリックします。
- ・ 「プログラムの追加と削除」をクリックします。
- ・ 「Windowsコンポーネントの追加と削除」を選択後、「ネットワークサービス」で「詳細」をクリックします
- ・ 「ユニバーサルプラグアンドプレイ」及び「インターネットゲートウェイデバイスの検出とクライアントの制御」にチェックを入れてください。
- ・ 「OK」をクリックします。
- ・ 「次へ」をクリックします。
- ・ 「ディスクの挿入」を示す画面が表示される場合は、画面の指示に従ってください。
- ・ 設定が完了したら、パソコンを再起動してください。

< Windows Meの設定方法 >

お願い

- ご使用になっているパソコンで、DirectX 8.1がインストールされている必要があります。下記手順に従って確認してください。

1. 「スタート」→「ファイル名を指定して実行」をクリックします。
2. 「dxdiag」と入力し、「OK」をクリックします。
3. 「システム」タブをクリックし、「DirectXバージョン」を確認します。
4. 確認したバージョンが古い場合は、Windows Updateからダウンロードし、インストールする必要があります。

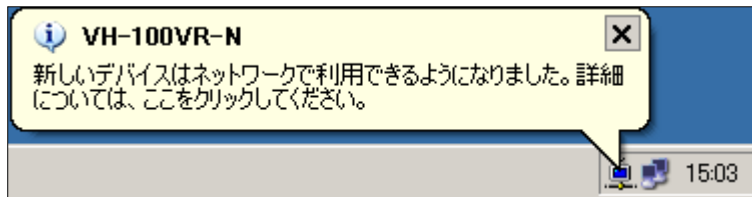
- ・ 「スタート」→「設定」→「コントロールパネル」をクリックします。
- ・ 「アプリケーションの追加と削除」をクリックします。
- ・ 「Windowsファイル」タブを選択後、「通信」で「詳細」をクリックします
- ・ 「ユニバーサルプラグアンドプレイ」にチェックを入れてください。
- ・ 「OK」をクリックします。
- ・ 設定が完了したら、パソコンを再起動してください。

第3章 ルータ機能の使い方

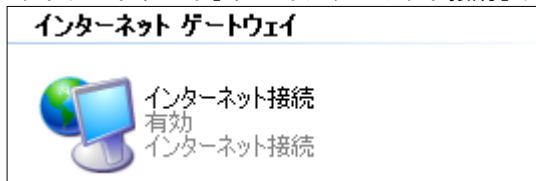
パソコンのUPnP動作確認手順

< Windows XPの場合 >

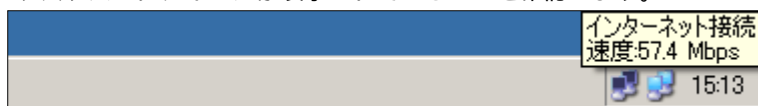
- ・ 設定後、パソコンを再起動すると本商品がUPnP機能により検出され、タスクバーに検出を示すメッセージが現れます。



- ・ 「スタート」→「接続」→「全ての接続の表示」をクリックし、「ネットワーク接続」を表示させます。「インターネットゲートウェイ」に「インターネット接続」アイコンがあることを確認します。



- ・ タスクバーにアイコンが表示されていることを確認します。



お知らせ

- ・ アイコン上にポインタを置いた場合には、現在のVDSL回線の下り速度が表示されます。
- ・ タスクバーにアイコンが表示されない場合は、「インターネットゲートウェイ」にある「インターネット接続」アイコンを右クリックし、「プロパティ」をクリックします。表示された画面で「接続時に通知領域にインジケータを表示する」にチェックを入れると、アイコンが表示されます。

- ・ タスクバーのアイコンをダブルクリック、もしくは右クリック後「状態」をクリックすると、「インターネット接続の状態」が表示されます。右クリック後「ネットワーク接続を開く」をクリックした場合、「ネットワーク接続」ウィンドウが表示されます。また、右クリック後「無効にする」をクリックしても本商品の動作には影響はありません。

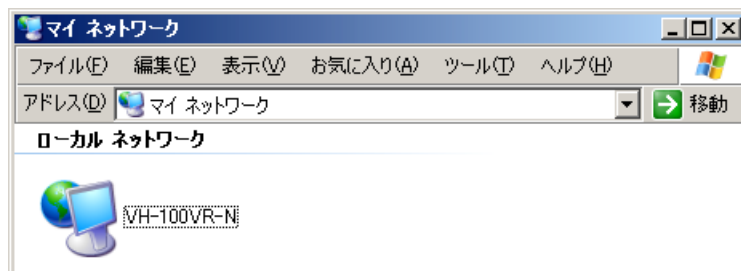
- ・ 「スタート」→「接続」→「全ての接続の表示」をクリックし、「ネットワーク接続」を表示させます。「インターネットゲートウェイ」の「インターネット接続」をクリックすると、「インターネット接続の状態」が表示されます。



- 状態 : Windows XP端末と本商品との接続状態を示します。接続時に、「接続」と表示されます。
- 継続時間 : Windows XP端末と本商品が接続状態の継続時間を示します。
- 速度 : 本商品のVDSL下り速度を示します。
- プロパティ : インターネット接続のプロパティを表示します。
- 無効にする : 本商品の動作には影響はありません。

第3章 ルータ機能の使い方

- 次に、「マイネットワーク」を開くと、本商品を示すゲートウェイアイコンが表示されます。

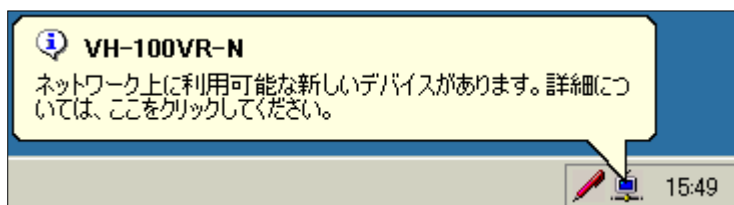


- ゲートウェイアイコンを右クリックし、「起動」を選択すると、本商品のWeb画面が起動します。
- ゲートウェイアイコンを右クリックし、「プロパティ」を選択すると、プロパティ画面が表示されます。



< Winodws Meの場合 >

- 設定後、パソコンを再起動すると本商品がUPnP機能により検出され、タスクバーに検出を示すメッセージが現れます。



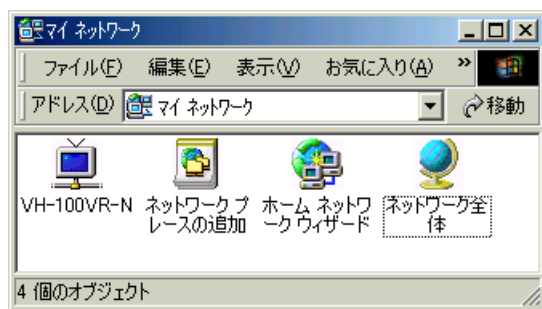
- タスクバー内のアイコンをクリックすると、メッセージが表示されます。



- 「はい」をクリックし、デスクトップ上にアイコンが作成されることを確認します。

第3章 ルータ機能の使い方

- 次に、「マイネットワーク」を開くと、本商品を示すゲートウェイアイコンが表示されます。



- ゲートウェイアイコンをダブルクリックすると、本商品のWeb画面が起動します。
- ゲートウェイアイコンを右クリックし、「起動」を選択した場合、本商品のWeb画面が起動します。
- ゲートウェイアイコンを右クリックし、「プロパティ」を選択すると、プロパティ画面が表示されます。



第3章 ルータ機能の使い方

3 - 1 2 DMZホスティング機能

DMZ (Demilitarized Zone) ホスティング機能とは、一般にファイアウォールによって外部 (インターネット) から内部 (LAN) から隔離された領域のことを言います。

本機能では、全てのTCP/UDPプロトコルとポート範囲が開放されるため、外部からのアクセスを全て指定するDMZホストに送信することができます。よって、外部からアクセスされるようなDNSサーバ、メールサーバやWebサーバなどを置くことができます。

LAN側もしくは仮想DMZ側にDMZホストを配置することができ、加えて仮想DMZ側にDMZホストを置くような設定では、既存のLAN側ネットワークに対してセキュリティを確保することもできます。これにより、安心して各種サーバを設置することができます。

STOP お願い

- 仮想DMZホストから既存のLAN側ネットワークに対してセキュリティを確保するためには、パケットフィルタ設定 (P.13) の「ファイアウォール機能」を有効にする必要があります。

お知らせ

- DMZホスティング機能を利用した場合でも、設置するサーバ等に対する被害をなくすことは保証されていません。被害を最小限に止めるために、設置するサーバにおけるセキュリティ機能の実装、もしくはパケットフィルタ設定 (P.13) において、必要とされるサービスポートのみ通過させる設定としてください。

お知らせ

- IP電話で使用するUDPの5012番及び5060番については、外部からのアクセスをDMZホストには送信することができません。
- DMZホスティング機能を使用する場合、上記プロトコル / ポート以外の全てのTCP/UDPプロトコルがDMZホストに転送されます。ただし、アドレス・ポート変換設定 (P.11) は、DMZホスティング機能よりも優先されるため、アドレス・ポート変換設定で設定されるプロトコル / ポートについては、その指定される宛先IPアドレスに送信されます。
- TCPポート80番も転送対象となりますので、リモートアクセス機能 (P.38) において「WWWアクセス」が有効であっても、WAN側から本商品のWeb画面にアクセスすることができません。

設定方法

本商品Web設定手順
「詳細設定」→「高度な設定」で設定します。

DMZホストの設定	DMZホスト機能	☐ 使用する
	DMZホストの配置	☒ LAN側 ☐ 仮想DMZ側
	DMZホストのIPアドレス	0.0.0.0
仮想DMZ側 ネットワークの設定	IPアドレス	0.0.0.0
	ネットマスク	0.0.0.0

「DMZホストの設定」の「DMZホスト機能」を設定します。

STOP お願い

- DMZホスティング機能を利用するとき、パケットフィルタ設定 (P.13) の「ファイアウォール機能」を有効にしている場合は、必ず「パケットフィルタ設定」にて任意のサービスポートを通過させる設定を行うようにしてください。

・「DMZホストの設定」の「DMZホストの配置」を設定します。

DMZホストの配置	説明
LAN側	DMZホストは本商品のLAN側サブネットに属します。
仮想DMZ側	DMZホストは仮想DMZネットワークで定義されるサブネットに属します。



お知らせ

- ・「DMZホストの配置」が「LAN側」の場合、LAN側ネットワークにある端末とDMZホストは相互にアクセスが可能です。
- ・「DMZホストの配置」が「仮想DMZ側」の場合、「ファイアウォール機能」が有効となっているときには、DMZホストからLAN側ネットワークにある端末へのアクセスは拒否されます。

- ・「仮想DMZ側」を選択した場合は、手順 → 手順 の順に進んでください。
- ・「LAN側」を選択した場合は、手順 に進んでください。

・「仮想DMZ側ネットワークの設定」の「IPアドレス」と「ネットマスク」を設定します。

仮想DMZ側ネットワークにおける本商品のIPアドレスとネットマスクを設定します。



お知らせ

- ・「IPアドレス」がLAN側ネットワークに含まれるような場合には、設定できません。
- ・「IPアドレス」には、クラスA / クラスB / クラスCのIPアドレスを設定することができます。ただし、下記のアドレスは、規定上設定することができません（xは、0～255の範囲を示します）。
 - ・クラスA：0.x.x.x 及び 127.x.x.x
 - ・クラスB：128.0.x.x 及び 191.255.x.x
 - ・クラスC：192.0.0.x 及び 223.255.255.x

・「DMZホストの設定」の「DMZホストのIPアドレス」を設定します。

DMZホスティング機能により、送信される宛先のホストを指定します。



お知らせ

- ・「DMZホストの配置」で「仮想DMZ側」を選択した場合は、「DMZホストのIPアドレス」がLAN側ネットワークに含まれるような場合には、設定できません。
- ・「DMZホストの配置」で「LAN側」を選択した場合は、「DMZホストのIPアドレス」がLAN側ネットワークに含まれるように設定する必要があります。
- ・「DMZホストのIPアドレス」には、クラスA / クラスB / クラスCのIPアドレスを設定することができます。ただし、下記のアドレスは、規定上設定することができません（xは、0～255の範囲を示します）。
 - ・クラスA：0.x.x.x 及び 127.x.x.x
 - ・クラスB：128.0.x.x 及び 191.255.x.x
 - ・クラスC：192.0.0.x 及び 223.255.255.x



お願い

- ・「DMZホストの配置」で「仮想DMZ側」を選択した場合、「DMZホスト」となる端末のゲートウェイ設定には、本商品の仮想DMZネットワークのIPアドレスを指定してください。

第3章 ルータ機能の使い方

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻る」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

- ・「DMZホスト機能」の初期設定値は、「使用する」にチェックが入っていません。
- ・「DMZホストの配置」の初期設定値は、「LAN側」です。
- ・「DMZホストのIPアドレス」の初期設定値は、「0.0.0.0」です。
- ・「IPアドレス」の初期設定値は、「0.0.0.0」です。
- ・「ネットマスク」の初期設定値は、「0.0.0.0」です。

3 - 1 3 WAN側ICMP応答機能

本機能は、セキュリティ上、外部からのPingリクエストに対して応答を返さないようにする場合に使用します。

設定方法

本商品Web設定手順

「詳細設定」→「高度な設定」で設定します。

セキュリティの設定

WAN側ICMP応答

☒ 使用する

・「セキュリティの設定」の「WAN側ICMP応答」を設定します。

「WAN側ICMP応答」の「使用する」にチェックを入れた場合のみ応答を返すことができます。

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻る」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

- ・「WAN側ICMP応答」の初期設定値は、「使用する」にチェックが入っています。

第3章 ルータ機能の使い方

3 - 1 4 リモートアクセス機能

本機能は、外部から本商品のWeb設定画面にログインするために使用します。

設定方法

本商品Web設定手順

「詳細設定」→「高度な設定」で設定します。

リモートアクセスの設定	WWWアクセス	☐ 使用する
	アクセス可能IPアドレス	0.0.0.0

・「リモートアクセスの設定」の「WWWアクセス」を設定します。

「WWWアクセス」の「使用する」にチェックを入れた場合のみ、外部から本商品のWeb設定画面にログインすることができます。

・「リモートアクセスの設定」の「アクセス可能IPアドレス」を設定します。

アクセスを許可するIPアドレスを指定することができます。「0.0.0.0」に設定されている場合は、全てのIPアドレスからのアクセスを許容します。



お知らせ

・「アクセス可能IPアドレス」には、クラスA / クラスB / クラスCのIPアドレスを設定することができます。ただし、下記のアドレスは、規定上設定することができません（xは、0～255の範囲を示します）。

- ・クラスA：0.x.x.x（但し0.0.0.0は除きます）及び 127.x.x.x
- ・クラスB：128.0.x.x 及び 191.255.x.x
- ・クラスC：192.0.0.x 及び 223.255.255.x

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

- ・「WWWアクセス」の初期設定値は、「使用する」にチェックが入っていません。
- ・「アクセス可能IPアドレス」の初期設定値は、「0.0.0.0」です。



お知らせ

- ・Netscapeをお使いになる場合、WWWブラウザの「再読み込み」を使用してWebページ内容を再読み込みすると、正常に表示できない場合があります。この場合は、WWWブラウザをいったん終了して再起動するか、一度他のページを読みこんだ後に読み出したいページを読み出すようにしてください。
- ・Internet ExplorerやNetscapeにおいて、インターネットセキュリティのレベルが「高」または「カスタム」に設定されている場合、JavaScriptの設定が無効になっていることがあります。この場合、本商品Web画面にログインできません。ブラウザのセキュリティ設定を確認し、設定を「中」以下にするようにしてください。

第3章 ルータ機能の使い方

3 - 1 5 静的ルーティング設定

宛先IPアドレスを登録することにより、そのデータの転送先を振り分けることができる機能です。



お知らせ

- 本商品の静的ルーティング設定は、LAN側に他のルータなどのゲートウェイデバイスがある場合にのみ使用します。WAN側へのルーティング設定はできません。

設定方法

本商品Web設定手順

「詳細設定」→「静的ルーティング設定」で設定します。

エントリ番号	1
宛先IPアドレス	0.0.0.0
ネットマスク	0.0.0.0
ゲートウェイ	0.0.0.0

・「エントリ番号」で設定する番号を選択してください。最大16件まで指定することができます。

・「宛先IPアドレス」と「ネットマスク」を設定します。

指定するゲートウェイに転送する宛先IPアドレスもしくは宛先IPアドレスのネットワークを指定します。



お知らせ

- 「宛先IPアドレス」には、クラスA / クラスB / クラスCのIPアドレスを設定することができます。ただし、下記のアドレスは、規定上設定することができません(xは、0～255の範囲を示します)。
 - ・クラスA : 0.x.x.x 及び 127.x.x.x
 - ・クラスB : 128.0.x.x 及び 191.255.x.x
 - ・クラスC : 192.0.0.x 及び 223.255.255.x

・「ゲートウェイ」を設定します。

転送先のゲートウェイアドレスを設定します。



お知らせ

- 「ゲートウェイ」の設定に、LAN側ネットワークに属さないIPアドレスを指定しても、エントリテーブルには登録されません。

・「追加 / 編集」ボタンをクリックします。

第3章 ルータ機能の使い方

エントリ操作手順

適用	エントリ番号	宛先IPアドレス	ネットマスク	ゲートウェイ	削除
☐	1				☐

<テーブルに反映されているエントリを有効にする場合>

- ・テーブルに反映されたエントリのうち、「適用」ボタンの列にあるチェックボックスをチェックします。
- ・「適用」ボタンをクリックします。

<テーブルに反映されているエントリを無効にする場合>

- ・テーブルに反映されたエントリのうち、「適用」ボタンの列にあるチェックボックスからチェックを外します。
- ・「適用」ボタンをクリックします。

<テーブルに反映されているエントリを削除する場合>

- ・テーブルに反映されたエントリのうち、「削除」ボタンの列にあるチェックボックスをチェックします。
- ・「削除」ボタンをクリックします。

設定後の保存動作

装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

<初期設定値>

- ・「エントリ番号」の初期設定値は、「1」です。
- ・「宛先IPアドレス」の初期設定値は「0.0.0.0」です。
- ・「ネットマスク」の初期設定値は、「0.0.0.0」です。
- ・「ゲートウェイ」の初期設定値は、「0.0.0.0」です。

3 - 1 6 ルーティングテーブル

本商品のルーティングテーブルの状態を確認することができます。「再読み込み」ボタンをクリックすると状態が更新されます。静的ルーティング設定（P.39）やPPPoE接続によるルーティング情報も加わります。

確認方法

本商品Web確認手順

「情報」→「ルーティングテーブルの状態」で表示します。

					再読み込み
番号	宛先IPアドレス	ネットマスク	ゲートウェイ	インタフェース	トリック
1	***.***.***.***	***.***.***.***	***.***.***.***	接続先1	1
2	***.***.***.***	***.***.***.***	***.***.***.***	enet0	2
3	Default	0.0.0.0	接続先1	接続先1	2



お知らせ

- ・「Default」は、デフォルトルートを示します。
- ・「enet0」は、LANインタフェースを示します。
- ・「接続先1」は、PPPoE（通常動作）の接続先1の接続を示します。
- ・「接続先2」は、PPPoE（通常動作）の接続先2の接続を示します。
- ・「接続先3」は、PPPoE（複数固定IP）の接続を示します。

4 - 1 IP電話

本商品でIP電話を利用するには、IP電話接続事業者（プロバイダ等）とのサービス契約および登録設定が必要です。また、IP電話の設定には、ご契約いただいたIP電話接続事業者（プロバイダ等）発行のIP電話に関する情報が必要です。
電話のかけ方等についても、制限事項があります。

STOP お願い

- 必ず、本商品に付属の「VH-100VR-Nかんたん接続ガイド」をご参照のうえ、サービス契約および登録設定を行ってからお使いください。

電話機の接続方法について

電話機を接続するためには、本商品背面にある「電話機」という表示のある電話機ポートに電話機を接続してください。

設定方法

本商品Web設定手順（IP電話基本設定）
「IP電話設定」→「IP電話基本設定」で設定します。

IP電話設定	SIPサーバアドレス	
	SIPサーバポート番号	5060 (1024 - 65535)
	REGISTERサーバアドレス	
	REGISTERサーバポート番号	5060 (1024 - 65535)
	SIPドメイン名	
	IP電話番号	
	市外局番	
	ソフトアップデート確認用URL	
認証設定	ユーザID	
	パスワード	

STOP お願い

- 「IP電話自動設定機能」を実施するために、インターネットへの接続が確認された後、ご契約のインターネットサービスプロバイダにより指定されたIP電話設定サイトにアクセスしてください。ご契約のインターネットサービスプロバイダによって指定される手順に基づいて設定を実施してください。
- 「IP電話基本設定」で設定される項目については、ご利用になるプロバイダの提供する「IP電話自動設定機能」により、本商品に各設定情報を自動設定することができます。以下に示すような場合には、次に示す手順で「IP電話基本設定」にあるIP電話の各設定を行う必要があります。
 - ご利用になるプロバイダが自動設定機能を行っていない場合
 - 設定内容に不足がある場合
 - プロバイダからの指示で手動で設定する項目がある場合
 - 自動設定がうまく動作しないような場合

・「IP電話設定」の「SIPサーバアドレス」を設定します。

ご利用になるサービスで指定されるSIPサーバのアドレスを設定します。URLによる入力もしくはIPアドレスによる設定が可能です。

本設定では、半角入力でのみ64文字までの入力ができます。全角文字は入力できません。入力可能な文字は、半角の英数文字（0～9、A～Z、a～z）と記号（ハイフン「-」とピリオド「.」）です。

・「IP電話設定」の「SIPサーバポート番号」を設定します。

ご利用になるサービスで指定されるSIPサーバのポート番号を設定します。特に指定が無い限り、本設定は出荷時設定で使用するようにしてください。1024～65535の範囲で入力可能です。

・「IP電話設定」の「REGISTERサーバアドレス」を設定します。

ご利用になるサービスで指定されるREGISTERサーバのアドレスを設定します。URLによる入力もしくはIPアドレスによる設定が可能です。

本設定では、半角入力でのみ64文字までの入力ができます。全角文字は入力できません。入力可能な文字は、半角の英数文字（0～9、A～Z、a～z）と記号（ハイフン「-」とピリオド「.」）です。

・「IP電話設定」の「REGISTERサーバポート番号」を設定します。

ご利用になるサービスで指定されるREGISTERサーバのポート番号を設定します。特に指定が無い限り、本設定は出荷時設定で使用するようにしてください。1024～65535の範囲で入力可能です。

・「IP電話設定」の「SIPドメイン名」を設定します。

ご利用になるサービスで指定されるSIPドメイン名を設定します。

本設定では、半角入力でのみ64文字までの入力ができます。全角文字は入力できません。入力可能な文字は、半角の英数文字（0～9、A～Z、a～z）と記号（ハイフン「-」とピリオド「.」）です。

・「IP電話設定」の「IP電話番号」を設定します。

ご利用になるサービスで指定されるIP電話番号を設定します。

本設定では、半角入力でのみ32文字までの入力ができます。全角文字は入力できません。入力可能な文字は、半角の英数文字と記号（ASCII文字の0x21～0x7E（ただし、シャープ「#」、ダブルクォーテーション「"」、等記号「=」、円マーク「¥」、アットマーク「@」、カンマ「,」、セミコロン「;」を除く）、P.98の付録参照）です。

・「IP電話設定」の「市外局番」を設定します。

ご利用になるサービスで指定される市外局番を設定します。

本設定にご利用場所の市外局番が設定されている場合は、同一市内の局番に発信する際に、市外局番を省略してダイヤルすることができます。

市外局番を設定していない場合は、同一市内の局番に発信する場合も必ず市外局番からダイヤルする必要があります。

本設定では、半角入力で6文字までの入力ができます。入力可能な文字は、半角の数値のみです。

お願い

- 市外局番の設定が誤っている場合は、発信できなかつたり誤接続する恐れがありますのでご注意ください。

第4章 IP電話の使い方

・「IP電話設定」の「ソフトアップデート確認用URL」を設定します。

本商品の自動ファームウェアアップデート機能を使用する場合に設定します。

本設定では、半角入力でのみ128文字までの入力ができます。全角文字は入力できません。入力可能な文字は、半角の英数文字と記号（ASCII文字の0x21～0x7E（ただし、カンマ「,」、セミコロン「;」を除く）、P.98の付録参照）です。

お願い

- 設定が空欄の場合や間違った値が入っていると自動ファームウェアアップデート機能が正常に動作しません。

・「認証設定」の「ユーザID」と「パスワード」を設定します。

ご利用になるIP電話で使用されるSIPサーバへの認証用ユーザIDと認証用パスワードを設定します。

本設定では、半角入力でのみ32文字までの入力ができます。全角文字は入力できません。入力可能な文字は、半角の英数文字と記号（ASCII文字の0x21～0x7E（ただし、シャープ「#」、ダブルクォーテーション「"」、等記号「=」、円マーク「¥」、アットマーク「@」、カンマ「,」、セミコロン「;」を除く）、P.98の付録参照）です。

本商品Web設定手順（IP電話詳細設定）

「IP電話設定」→「IP電話詳細設定」で設定します。

ナンバーディスプレイ	☐ 使用する
キャッチホン	☐ 使用する
IP電話の着信音	☒ IR ☒ SIR
電話回線ダイヤル種別	☒ 自動 ☐ PB ☐ DP
エコークャンセラ	☒ 使用する
発信者番号通知	☒ 通知する
割込音	☒ あり ☐ なし

・「ナンバーディスプレイ」を設定します。

「使用する」にチェックが入っている場合、接続された電話機のナンバーディスプレイが有効となります。

お願い

- ナンバーディスプレイ機能を使用する場合には、ナンバーディスプレイ対応の電話機を用意してください。
- 加入電話からの着信に対して発信者番号を表示するためには、加入電話のナンバーディスプレイ契約が必要です。
- IP電話からの着信に対して発信者番号を表示するためには、加入電話のナンバーディスプレイ契約は必要ありません。

第4章 IP電話の使い方

・「キャッチホン」を設定します。

「使用する」にチェックが入っている場合、接続された電話機のキャッチホンが有効となります。加入電話のキャッチホンをご契約されている場合は、本設定の「使用する」を有効としてください。

<キャッチホンの動作>

着信のパターン		着信者側	発信者側
IP電話で 通話中	IP電話に 着信あり	通話中の通話を継続します。	お話し中になります。
	加入電話に 着信あり	割り込み音が鳴ります。 一旦、受話器を置くことにより、通話中の通話を 切断して加入電話の着信に応答できます。	呼出音が鳴ります。
加入電話で 通話中	IP電話に 着信あり	通話中の通話を継続します。	お話し中になります。
	加入電話に 着信あり	加入電話にキャッチホンのご契約がある場合は、 通常のキャッチホンの動作をします。 加入電話にキャッチホンのご契約がない場合は、 通話中の通話を継続します。	呼出音が鳴ります。 お話し中になります。

お願い

- IP電話通話中に加入電話から着信があった場合、本商品よりブートウトゥという割り込み音が発生します。この場合、一旦、受話器を置くことによって通話を切り替えることができますが、今までの通話は保留されずに切断されますのでご注意ください。

お知らせ

- IP電話通話中に加入電話から着信があった場合に本商品から発生する割込音については、「割込音」の設定を参照してください。

・「IP電話の着信音」を設定します。

IP電話の着信音	説明
IR	着信音が「1秒オン→2秒オフ」周期でオンオフします。加入電話からの着信音と同じ周期です。
SIR	着信音が「0.3秒オン→0.3秒オフ→0.3秒オン→2.1秒オフ」周期でオンオフします。

お願い

- 本商品の電話ポートに接続した電話機において、着信音を「メロディ」に設定している場合は、「SIR」の周期で着信音が鳴らないことがあります。「SIR」に設定する場合には、電話機は通常の着信音に設定してください。
- 「なりわけサービス」には対応しておりません。ご注意ください。

第4章 IP電話の使い方

・「電話回線ダイヤル種別」を設定します。

電話回線ダイヤル種別	説明
自動	ダイヤル種別を加入電話の回線種別（PB回線、またはDP回線）に自動的に合わせます。
PB	ダイヤル種別をプッシュボタン（PB）に設定します。
DP	ダイヤル種別をダイヤルパルス（DP）に設定します。

お願い

- 本商品の電話回線ダイヤル種別の設定が「自動」の場合、ダイヤル種別の自動認識は、本商品の電源投入時に行われます。本商品に電源を投入する時には、VDSL回線が正しく接続されていることを確認してください。

・「エコーキャンセラ」を設定します。

通常は、本機能を「使用する」のままでご使用ください。

・「発信者番号通知」を設定します。

「使用する」にチェックが入っている場合、IP電話として発信する場合に、「IP電話番号」を通知することができます。

お願い

- ご契約されたIP電話サービスによっては、発信者番号が通知できない場合があります。
- 加入電話として発信する場合は、「加入電話番号」を通知することができますが、発信者番号の通知可否は加入電話の契約状態（通常通知・通常非通知）によります。
- IP電話として接続できず、加入電話に自動切替された場合、「加入電話番号」の通知動作に準じますので、発信者番号の通知可否は加入電話の契約状態（通常通知・通常非通知）によります。

< IP電話として発信する場合の発信者番号の通知可否 >

発信者番号 通知設定	ダイヤル操作		
	相手先電話番号	184 + 相手先電話番号	186 + 相手先電話番号
通知する （チェックオン）	「IP電話番号」を通知	通知しない	「IP電話番号」を通知
通知しない （チェックオフ）	通知しない	通知しない	「IP電話番号」を通知

< 加入電話として発信する場合の発信者番号の通知可否 >

加入電話回線の 契約	ダイヤル操作		
	0000 + 相手先電話番号	0000 + 184 + 相手先電話番号	0000 + 186 + 相手先電話番号
通常通知	「加入電話番号」を 通知	通知しない	「加入電話番号」を 通知
通常非通知	通知しない	通知しない	「加入電話番号」を 通知

・「割込音」を設定します。

「使用する」にチェックが入っている場合、IP電話通話中に加入電話から着信があった場合に本商品から発生する割り込み音を有効にすることができます。

第4章 IP電話の使い方

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

- ・「SIPサーバアドレス」の初期設定値は、空欄です。
- ・「SIPサーバポート番号」の初期設定値は、「5060」です。
- ・「REGISTERサーバアドレス」の初期設定値は、空欄です。
- ・「REGISTERサーバポート番号」の初期設定値は、「5060」です。
- ・「SIPドメイン名」の初期設定値は、空欄です。
- ・「IP電話番号」の初期設定値は、空欄です。
- ・「市外局番」の初期設定値は、空欄です。
- ・「ソフトアップデート確認用URL」の初期設定値は、空欄です。
- ・「ユーザID」の初期設定値は、空欄です。
- ・「パスワード」の初期設定値は、空欄です。
- ・「ナンバーディスプレイ」の初期設定値は、「使用する」にチェックが入っていません。
- ・「キャッチホン」の初期設定値は、「使用する」にチェックが入っていません。
- ・「IP電話の着信音」の初期設定値は、「IR」です。
- ・「電話回線ダイヤル種別」の初期設定値は、「自動」です。
- ・「エコークャンセラ」の初期設定値は、「使用する」にチェックが入っています。
- ・「発信者番号通知」の初期設定値は、「通知する」にチェックが入っています。
- ・「割込音」の初期設定値は、「あり」です。

IP 電話によるバージョンアップお知らせ機能について

ソフトアップデート確認用URLは、ファームウェアの更新（P.86）に説明されるファームウェア自動アップデートを通知する「バージョンアップお知らせ機能」において使用されます。本機能は、本商品が定期的に（1日1回）、インターネット上のソフトアップデート確認用サーバと通信を行い、最新ファームウェアの有無を自動確認する機能です。

ご利用のファームウェアより新しいファームウェアがある場合に、オフフック時の可聴音通知（「ピーピーピーピー」という通知音が、ダイヤルトーン「ツー」の前に送出されます）や、Web設定画面のトップ画面にて確認することができます。

IP電話によるバージョンアップお知らせ機能でファームウェアを更新する場合は、ファームウェアの更新（P.86）の「自動アップデートの通知」で、「IP電話によるバージョンアップお知らせ機能」を確認してください。



お知らせ

- 最新のファームウェアに更新された後は、「ピーピーピーピー」という通知音やWeb設定画面のトップ画面における通知はありません。



お願い

- ファームウェアのバージョンアップ中は、IP電話をご利用いただけません。IP電話通話中の場合は、通話を終了してから、ファームウェアのバージョンアップを行ってください。
- ファームウェアのバージョンアップ中は、絶対に本商品の電源を切らないでください。故障の原因となります。
- IP電話が利用可能な場合のみ、本機能は動作します。「IP電話の状態」を確認して、「電話利用状態」が「IP電話利用可」と表示されていることを確認してください。
- 本機能をご利用になれない場合には、「ソフトアップデート確認用URL」を空白にして、ご利用ください。

ご利用上の注意点について

(1) 利用条件

- IP電話を利用するためには、IP電話の設定が正しく行なわれている必要があります。IP電話の申し込み・設定手順はプロバイダによって異なりますので、各プロバイダの設定方法をご確認ください。
- IP電話を利用するためには、本商品がインターネットに接続されている必要があります。プロバイダのIP電話設備と通信できる状態にない場合、IP電話は利用できません。
- 対応プロバイダ以外のIP電話サービスをご利用になられた場合は、本商品の各機能が正常に動作しない場合があります。

(2) IP電話のサービス内容

- IP電話のサービス内容はご契約されたIP電話サービスにより異なりますので、各プロバイダにご確認ください。
- IP電話として発信した通話の通話料金は、ご契約のプロバイダから請求されます。料金体系はご契約されたIP電話サービスにより異なりますので、各プロバイダのサービス内容をご確認ください。
- IP電話として接続できる相手先（サービス対象通話）はご契約されたIP電話サービスにより異なりますので、各プロバイダのサービス内容をご確認ください。
- IP電話サービスのお申し込み方法はプロバイダによって異なりますので、各プロバイダのサービス内容をご確認ください。

(3) IP電話の通話品質

- IP電話の通話品質は、下記のような場合に劣化することがあります。
- VDSL回線の接続状況やインターネットの状態によって十分な帯域が確保できない場合
- 本商品に接続しているパソコンで、ファイル転送やストリーミングサービスのような大きな帯域を必要とするサービスを使用中の場合
- IP電話通話中に本商品の電源が切れた場合や再起動された場合は、通話が切断されます。
- IP電話でファクスやアナログモデム通信を行った場合、あるいは音声ガイドなどで通話中にブッシュ信号の入力が必要な場合は、通信に失敗することがあります。通信が失敗した場合でも、失敗するまでの通信に対して利用料金がかかります。確実に通信したい場合には、相手先電話番号の前に「0000」（ゼロ4回）をダイヤルし、加入電話をご利用ください。

(4) IP電話 / 加入電話の選択と発信

- 本商品に接続した電話機からは、IP電話および加入電話を利用することができます。
- IP電話と加入電話はダイヤルされた番号などにより、発信時に自動的に選択されます。
- IP電話として通話しているか加入電話として通話しているかは、本商品のランプ表示または発信時に受話器から聞こえる音により識別できます。

発信時に聞こえる音	ブブブブ、 トゥルルル・・・	ブブブブ、ブー・・・ トゥルルル・・・	トゥルルル・・・
音の意味	IP電話として通話	IP電話が通話不可のため加入電話に切り替え	加入電話として通話
ダイヤル手順	従来どおりのダイヤル手順（相手先番号をダイヤル）		
通話できる相手	IP電話サービスのサービス対象通話 （注1）	IP電話サービスのサービス対象外通話 （注1）	110番、119番などの緊急通報
			113、116、117、177などのサービス
			#で始まるダイヤル（注3）
通話料金	IP電話通話料	加入電話通話料	
発信者番号	IP電話番号	加入電話番号	

（注1）ご契約のプロバイダのサービス内容をご確認ください。

- IP電話サービスによって、サービス対象通話、サービス対象外通話は異なります。
- IP電話のサービス対象外通話をダイヤルした場合は、加入電話としての発信に切り替わる場合があります。
- 停電時やIP電話対応機器の電源が入っていないときは、すべて加入電話からの発信になります。

（注2）「0000」（ゼロ4回）をダイヤルすることにより、意図的に加入電話として発信できます。

（注3）184、186は除きます。

第4章 IP電話の使い方

(5) 緊急通報(110番・119番等)について

- 緊急通報(110番、118番、119番)は、必ず加入電話としての発信になります。

(6) 接続できる電話機の種類や設定

- 接続可能な電話機
 - ・ 一般のアナログ電話機を接続して通話することができます。ホームテレホンの電話機やデジタル電話機等は接続できません。
 - ・ 電話機固有の機能(着信音や着信ランプの設定等)は正常に動作しない場合があります。
- ACR機能
 - ・ ACR機能(電話会社自動選択機能)のついた電話機をご利用の場合は、電話機が電話会社識別番号(0036等)を自動的に付加してダイヤルするため、加入電話としての通話になることがあります。ACR機能は停止してご利用ください。
- 短縮設定
 - ・ これまで通りご利用いただけます。ただし、市外局番を省略した電話番号を登録してある場合、本商品にご利用場所の市外局番が正しく設定されていないと正しく発信できない場合がありますのでご注意ください。

(7) 加入電話回線による通話について

- 加入電話をご利用いただくためには、加入電話契約が必要です。
- 緊急通報(110番、118番、119番)など一部の電話番号をダイヤルした場合は、必ず加入電話としての発信になります。
- 加入電話として通話した場合の通話料金は、加入電話通話料として請求されます。
- 意図的に加入電話として発信したい場合は、相手先電話番号の前に「0000」(ゼロ4回)をダイヤルしてください。
- 以下の場合は、すべて加入電話としての通話となります。「0000」(ゼロ4回)をダイヤルしなくても加入電話として発信します。
 - ・ 停電時または本商品の電源が切れている場合
 - ・ 本商品のIP電話設定が未設定の場合
 - ・ 本商品が「IP電話利用停止」に設定されている場合

IP電話の状態

本商品Web確認手順

「情報」→「IP電話の状態」で確認します。

IP電話の状態	サーバ登録状態	サーバ未登録
	電話利用状態	IP電話利用不可 IP電話利用開始 IP電話利用停止
	通話状態	未通話
IP電話のポートと プロトコル	ポート/プロトコル	5060/UDP

<サーバ登録状態を確認する場合>

- ・ 「IP電話の状態」→「サーバ登録状態」で状態を確認します。
- ・ サーバに登録されていない状態では、「サーバ未登録」と表示され、登録された場合は、「サーバ登録完了」と表示されます。また、サーバへの登録に失敗した場合は、「サーバ登録失敗」と表示されます。

<電話利用状態を確認する場合>

- ・ 「IP電話の状態」→「電話利用状態」で状態を確認します。
- ・ 「サーバ未登録」の状態時、もしくは「IP電話利用停止」ボタンをクリックした後では、「IP電話利用不可」と表示されます。
- ・ 「IP電話利用開始」により通話が可能となる状態では、「IP電話利用可」と表示されます。

第4章 IP電話の使い方

<IP電話の利用停止の場合>

- ・ 状態が「サーバ登録完了」、「IP電話利用可」であれば、「IP電話利用停止」ボタンでIP電話を停止させることができます。
- ・ サーバ登録状態が「サーバ未登録」、電話利用状態が「IP電話利用不可」となり、IP電話は利用できません。

<IP電話の利用開始の場合>

- ・ 「IP電話利用停止」ボタンによりIP電話を停止すると、状態が「サーバ未登録」および「IP電話利用不可」になります。この時「IP電話利用開始」ボタンが有効である場合は、「IP電話利用開始」ボタンでIP電話が利用可能になります。
- ・ サーバ登録状態が「サーバ登録完了」、電話利用状態が「IP電話利用可」となり、IP電話を利用することができます。



お知らせ

- 「IP電話利用不可」となった場合、IP電話は利用できません。「0000」（ゼロ4回）をダイヤルしなくても加入電話として発信します。ご注意ください。

<IP電話の通話状態を確認する場合>

- ・ 「IP電話の状態」→「通話状態」で状態を確認します。
- ・ 通話状態では、「通話」と表示されます。それ以外では、「未通話」と表示されます。

<IP電話のポートとプロトコルを確認する場合>

- ・ 「IP電話のポートとプロトコル」→「ポートとプロトコル」で使用されるプロトコルとポート番号を確認します。

第5章 LAN側インタフェースの設定

第5章 LAN側インタフェースの設定

5 - 1 LAN側IPアドレス設定

本商品でご利用になるLAN側ネットワークを設定することができます。

設定方法

本商品Web設定手順

「基本設定」→「LAN側設定」で設定します。

LAN側IPアドレス設定	IPアドレス	192.168.116.1
	ネットマスク	255.255.255.0

・「LAN側IPアドレス設定」の「IPアドレス」を設定します。

本商品のLAN側IPアドレスを設定することができます。



お知らせ

- ・「IPアドレス」には、ネットワークアドレスとブロードキャストアドレスを設定することができません。
- ・「IPアドレス」には、クラスA / クラスB / クラスCのIPアドレスを設定することができます。ただし、下記のアドレスは、規定上設定することができません（xは、0～255の範囲を示します）。
 - ・クラスA：0.x.x.x 及び 127.x.x.x
 - ・クラスB：128.0.x.x 及び 191.255.x.x
 - ・クラスC：192.0.0.x 及び 223.255.255.x

・「LAN側IPアドレス設定」の「ネットマスク」を設定します。

本商品のネットマスクを設定することができます。8ビット（255.0.0.0）から30ビット（255.255.255.252）の範囲で設定することができます。

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

- ・「IPアドレス」の初期設定値は、「192.168.116.1」です。
- ・「ネットマスク」の初期設定値は、「255.255.255.0」です。

第5章 LAN側インタフェースの設定

5 - 2 LANポート伝送速度 / 伝送モード設定

本商品のLAN側には4ポートのスイッチングHUBがあり、送られてきたパケットの宛先を調べ宛先のパソコンが接続されているポートにだけパケットを送信することができます。このスイッチング機能により、必要なポートにのみ送信することにより無駄がありません。また、速度の違う100BASE-TXと10BASE-Tのネットワークを同時に接続することができます。

本商品のLANポートは、各ポートごとに伝送速度 / 伝送モードを設定することができます。また、ストレート、クロスタイプのLANケーブルを自動認識するための機能（MDI/MDI-Xモード）を持っています。

STOP お願い

- 「MDI/MDI-Xモード」の設定については、全てのLANポート共通に設定されます。ポートごとに設定することはできません。
- 本商品と対向装置のLANの伝送速度や伝送モードの設定は、同じにするようにしてください。設定が異なる場合は、通信ができない場合やLAN接続において通信が不安定になることがあります。

設定方法

本商品Web設定手順
「詳細設定」→「高度な設定」で設定します。

LANポート伝送速度 / 伝送モードの設定	LANインタフェース1	自動設定
	LANインタフェース2	自動設定
	LANインタフェース3	自動設定
	LANインタフェース4	自動設定
	MDI/MDI-Xモード	自動設定

- 「LANポート伝送速度 / 伝送モードの設定」の「LANインタフェース1」を設定します。
- 「LANポート伝送速度 / 伝送モードの設定」の「LANインタフェース2」を設定します。
- 「LANポート伝送速度 / 伝送モードの設定」の「LANインタフェース3」を設定します。
- 「LANポート伝送速度 / 伝送モードの設定」の「LANインタフェース4」を設定します。

対向装置と同じ設定になるように設定してください。

LANインタフェース	説明
100Mbps/Full	100Mbps、全二重（Full）の固定インタフェースで動作します。対向装置の速度が10Mbpsの場合は接続できません。
100Mbps/Half	100Mbps、半二重（Half）の固定インタフェースで動作します。対向装置の速度が10Mbpsの場合は接続できません。
10Mbps/Full	10Mbps、全二重（Full）の固定インタフェースで動作します。対向装置の速度が100Mbpsの場合は接続できません。
10Mbps/Half	10Mbps、半二重（Half）の固定インタフェースで動作します。対向装置の速度が100Mbpsの場合は接続できません。
自動設定	接続する対向装置のインタフェースにあわせて、自動設定されます。

- 「LANポート伝送速度 / 伝送モードの設定」の「MDI/MDI-Xモード」を設定します。

MDI/MDI-Xモード	説明
MDI固定	MDIインタフェースを持つ端末（PC等）と本商品の接続において、「MDI-X固定」選択時はストレートケーブルを、「MDI固定」選択時はクロスケーブルをご使用ください。
MDI-X固定	MDI-Xインタフェースを持つ端末（HUB等）と本商品の接続において、「MDI-X固定」選択時はクロスケーブルを、「MDI固定」選択時はストレートケーブルをご使用ください。
自動設定	「自動設定」選択時は、どの端末機器に対しても、ストレートケーブル及びクロスケーブルを使用することができます。

第5章 LAN側インタフェースの設定

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

- ・「LANインタフェース1」の初期設定値は、「自動設定」です。
- ・「LANインタフェース2」の初期設定値は、「自動設定」です。
- ・「LANインタフェース3」の初期設定値は、「自動設定」です。
- ・「LANインタフェース4」の初期設定値は、「自動設定」です。
- ・「MDI/MDI-Xモード」の初期設定値は、「自動設定」です。



お知らせ

- LANポートの状態については、状態 / 情報の確認 (P.89) において確認方法が説明されています。ご確認ください。

6-1 かんたん設定

初めて本商品を設定するときやPPPoE接続だけを設定したいような場合に、かんたん設定を使用してください。

設定方法

本商品Web設定手順
「トップページ」で設定します。

かんたん設定

装置情報	
装置名	VH-100VR-N
動作モード	PPPoE
接続状態	接続

・「かんたん設定」をクリックすると、「かんたん設定（接続先1）」の画面が表示されます。

http://192.168.116.1/simple.html - Microsoft Internet Explorer

>かんたん設定(接続先1)

設定項目	設定内容	
接続先設定	接続先名	接続先1
	接続ユーザ名	
	接続パスワード	

・「接続先設定」の「接続先名」を設定します。変更する必要が無い場合は、そのまま使用してください。

全角入力時に最大で32文字まで、半角入力時に64文字までの入力ができます。入力可能な文字は、半角の英数文字と記号（ASCII文字の0x21～0x7F、P.98の付録参照）、及び全角文字です。

・「接続先設定」の「接続ユーザ名」を設定します。

半角入力でのみ64文字までの入力ができます。全角文字は入力できません。入力可能な文字は、半角の英数文字と記号（ASCII文字の0x21～0x7F、P.98の付録参照）です。

STOP お願い

- ・「接続ユーザ名」の設定は、PPPoE接続を行う場合に必要となる認証用のユーザ名です。ご利用になるサービスで指定されたユーザ名（ユーザID）を入力してください。間違った値を設定するとPPPoE接続が確立できません。

第6章 WAN側インタフェースの設定

・「接続先設定」の「接続パスワード」を設定します。

半角入力でのみ64文字までの入力ができます。全角文字は入力できません。入力可能な文字は、半角の英数文字と記号（ASCII文字の0x21～0x7F、P.98の付録参照）です。

お願い

- ・「接続パスワード」の設定は、PPPoE接続を行う場合に必要となる認証用のパスワードです。ご利用になるサービスで指定されたパスワードを入力してください。間違った値を設定するとPPPoE接続が確立できません。

お知らせ

- ・「キャンセル」ボタンをクリックすると、かんたん設定画面が閉じます。
- ・「設定」ボタンをクリックすると入力した内容が設定されますが、「キャンセル」ボタンをクリックした場合は、入力した内容が設定されずに画面が閉じます。

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

かんたん設定では、「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行うことはできません。「設定」ボタンをクリックせずに「キャンセル」ボタンをクリックした場合は、入力内容は反映されず取り消されます。

< 初期設定値 >

- ・「接続先名」の初期設定値は、「接続先1」です。
- ・「接続ユーザ名」の初期設定値は、空欄です。
- ・「接続パスワード」の初期設定値は、空欄です。

第 6 章 WAN側インタフェースの設定

6 - 2 接続先設定（通常動作）設定

本商品は、PPPoE（PPP over Ethernet）プロトコルを実装しています。PPPoE接続によって、グローバルIPアドレスを取得することができます。PPPoE（通常動作）の接続を実施するうえで、設定することができる接続設定等を説明します。



お知らせ

- 本商品の設定では「優先接続」を指定することができます。「優先接続」とは、デフォルトルートとして使用される接続で、LAN側からWAN側へのデータアクセスは指定した優先接続先を通して行われます。
- 「優先接続」として指定された接続先は、IP電話を使用するための接続としても使用されます。

設定方法

本商品Web設定手順
「基本設定」→「モード設定」で設定します。

接続モード	WAN接続	PPPoE(通常動作)
	PPPoEブリッジ機能	☐ 使用する
	IPv6ブリッジ機能	☐ 使用する
	VDSL動作モード	☐ VH-50II対向モード ☒ VH-50III、70、100対向モード
PPPoE(通常動作) 接続先1	接続先名	接続先1
	接続可	☒ 接続する
	優先接続	☒ 優先する
	常時接続／自動切断	常時接続
	無通信監視タイマ(分)	0 (0 - 60)
PPPoE(通常動作) 接続先2	接続先名	接続先2
	接続可	☐ 接続する
	優先接続	☐ 優先する
	常時接続／自動切断	常時接続
	無通信監視タイマ(分)	0 (0 - 60)

「基本設定」→「接続先設定（通常動作）」で設定します。

接続先設定	接続先名	接続先1
	接続ユーザ名	
	接続パスワード	
WAN側IPアドレス設定	IPアドレス自動取得	☒ 使用する
	IPアドレス	0.0.0.0

・「接続モード」の「WAN接続」で「PPPoE（通常動作）」を設定します。

WAN接続	説明
PPPoE（通常動作）	ご利用になるサービスが、複数固定IPサービス以外のPPPoE接続サービスである場合に選択してください。最大2つのPPPoE接続がサポートされているため、PPPoEマルチセッション接続（P.60）をご利用になることができます。
PPPoE（複数固定IP）	ご利用になるサービスが、PPPoE接続による複数固定IP接続（P.64）時に選択してください。

・「PPPoE（通常動作）接続先1」および「PPPoE（通常動作）接続先2」の「接続可」を設定します。

接続を行う接続設定にチェックを入れます。チェックが入っていない接続では、「接続ユーザ名」や「接続パスワード」等の設定が行われていても、PPPoE接続動作を開始しません。

第6章 WAN側インタフェースの設定

・「PPPoE（通常動作）接続先1」または「PPPoE（通常動作）接続先2」の「優先接続」を設定します。

PPPoEマルチセッション接続（P.60）をご利用になる場合は、デフォルトルートとして使用される接続先を「優先接続」で選択します。マルチセッションを使用しない場合は、自動的に「優先接続」が決定されます。

・「接続先設定（通常動作）」画面で「接続先選択」を設定します。

「モード設定」画面で「接続可」にチェックをつけた接続先について設定を行う必要があります。

・「接続先設定」の「接続先名」を設定します。必要が無い場合は、そのまま使用してください。

全角入力時に最大で32文字まで、半角入力時に64文字までの入力ができます。入力可能な文字は、半角の英数文字と記号（ASCII文字の0x21～0x7F、P.98の付録参照）、及び全角文字です。

・「接続先設定」の「接続ユーザ名」を設定します。

半角入力でのみ64文字までの入力ができます。全角文字は入力できません。入力可能な文字は、半角の英数文字と記号（ASCII文字の0x21～0x7F、P.98の付録参照）です。

お願い

- ・「接続ユーザ名」の設定は、PPPoE接続を行う場合に必要となる認証用のユーザ名です。ご利用になるサービスで指定されたユーザ名（ユーザID）を入力してください。間違った値を設定するとPPPoE接続が確立できません。

・「接続先設定」の「接続パスワード」を設定します。

半角入力でのみ64文字までの入力ができます。全角文字は入力できません。入力可能な文字は、半角の英数文字と記号（ASCII文字の0x21～0x7F、P.98の付録参照）です。

お願い

- ・「接続パスワード」の設定は、PPPoE接続を行う場合に必要となる認証用のパスワードです。ご利用になるサービスで指定されたパスワードを入力してください。間違った値を設定するとPPPoE接続が確立できません。

・「WAN側IPアドレス設定」の「IPアドレス自動取得」を設定します。

PPPoEサーバからIPアドレスを自動的に割り当てる場合に、「使用する」設定にチェックを入れてください。

お願い

- ・「IPアドレス自動取得」の設定を無効にして固定IPアドレスを使用する場合は、固定IPアドレスのサービスに加入する必要があります。

第6章 WAN側インタフェースの設定

「WAN側IPアドレス設定」の「IPアドレス」を設定します。

固定IPアドレスのサービスで使用する場合のみ、IPアドレスを指定します。



お知らせ

- 「IPアドレス」には、クラスA / クラスB / クラスCのIPアドレスを設定することができます。ただし、下記のアドレスは、規定上設定することができません（xは、0～255の範囲を示します）。
 - ・クラスA：0.x.x.x 及び 127.x.x.x
 - ・クラスB：128.0.x.x 及び 191.255.x.x
 - ・クラスC：192.0.0.x 及び 223.255.255.x

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻る」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

- 「WAN接続」の初期設定値は、「PPPoE（通常動作）」です。
- 「接続可」の初期設定値は、「PPPoE（通常動作）接続先1」の「接続可」にのみチェックが入っています。
- 「優先する」の初期設定値は、「PPPoE（通常動作）接続先1」が選択されています。
- 「接続先選択」の初期設定値は、「接続先1」です。
- 「接続先名」の初期設定値は、接続先1の設定画面では「接続先1」です。
- 「接続先名」の初期設定値は、接続先2の設定画面では「接続先2」です。
- 「接続ユーザ名」の初期設定値は、空欄です。
- 「接続パスワード」の初期設定値は、空欄です。
- 「IPアドレス自動取得」の初期設定値は、「使用する」にチェックが入っています。
- 「IPアドレス」の初期設定値は、「0.0.0.0」です。

第6章 WAN側インタフェースの設定

6 - 3 PPPoEブリッジ機能

PPPoE (PPP over Ethernet) プロトコルを搭載しているパソコンやゲーム機などを接続することができます。ルータを使用している場合、NATやNAPT機能によりIPアドレスやポート番号が変わってしまうため、一部のアプリケーションが使用できない場合があります。

PPPoEブリッジ機能では、本商品のルータ機能をブリッジすることにより、LAN側端末が直接グローバルIPアドレスを取得することができます。これにより、アプリケーションを使用できるようになります。

お願い

- PPPoEブリッジをご使用になる場合には、ご使用になるパソコンであらかじめPPPoE機能を実装しているか、もしくはPPPoE接続を行うためのツールが必要となります。

PPPoE ブリッジ機能でできること

PPPoEブリッジ機能を使用すると次のようなことができるようになります。

- ・ Windows XPまたは、Mac OS Xに標準搭載されているPPPoE機能を使用して、インターネットに直接接続することができます。
- ・ PPPoE機能を持つブロードバンドルータを使用することにより、本商品のLAN側ネットワークに配置されたブロードバンドルータがグローバルIPアドレスを持つことができます。
- ・ PPPoE対応のゲーム機を接続できます。

お知らせ

- 本機能を使用した場合、ご利用になるプロバイダ等や契約の内容によっては、PPPoEプロトコルを搭載しているパソコン、ブロードバンドルータやゲーム機等で接続した場合に、他のパソコンから接続できないことがあります。
- PPPランプは、本商品が搭載しているPPPoE機能が動作している場合のみ状態表示を行います。PPPoEブリッジ機能により、LAN側ネットワークからPPPoE接続が行われていても、そのPPPoE接続については、PPPランプに状態が反映されません。

PPPoEブリッジ機能を使用して、Windows XPでサポートされている機能を実現するためには次の条件が必要です。

- ・ 利用するパソコン、ブロードバンドルータやゲーム機等がグローバルIPアドレスを取得できること。
- ・ これらの機能を使用して通信する対向相手も、同様の環境であること。

お願い

- アプリケーションの操作方法は、パソコンのサポート窓口にお問い合わせください。
- ゲーム機の使用方法などについては、ゲーム機の取扱説明書を参照してください。

設定方法

本商品Web設定手順

「基本設定」→「モード設定」で設定します。

接続モード	WAN接続	PPPoE(通常動作)
	PPPoEブリッジ機能	☐ 使用する
	IPv6ブリッジ機能	☐ 使用する
	VDSL動作モード	☐ VH-50II対向モード ☒ VH-50III、70、100対向モード

・「接続モード」の「PPPoEブリッジ接続」を設定します。

「PPPoEブリッジ接続」の「使用する」にチェックを入れた場合のみ、LAN側端末がPPPoE接続を確立させることができます。

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

・「PPPoEブリッジ接続」の初期設定値は、「使用する」にチェックが入っていません。

第6章 WAN側インタフェースの設定

6-4 PPPoEマルチセッション

PPPoEマルチセッションとは、1つの回線契約で複数の接続先へ同時に接続を行う機能です。本商品では、「接続先1」および「接続先2」の2つの登録が可能であり、同時に2セッションのPPPoEを行うことができます。



お知らせ

- 本商品の設定では「優先接続」を指定することができます。「優先接続」とは、デフォルトルートとして使用される接続で、LAN側からWAN側へのデータアクセスは指定した優先接続先を通して行われます。
- 「優先接続」として指定された接続先は、IP電話を使用するための接続としても使用されます。



お願い

- デフォルトルートとして使用する接続先が「優先する」に指定されている必要があります。
- 接続先設定（通常動作）設定（P.55）において、「接続先1」および「接続先2」の「接続可」にチェックが入っている場合のみ、マルチセッションを実施することができます。
- DNSルーティング設定（P.21）またはボリシールルーティング設定（P.23）で、送信するパケットをそれぞれの接続先に割り振る設定を行う必要があります。
- 上記設定で指定されなかったパケットは、優先接続として指定された接続先を使用して、送受信が行われます。
- マルチセッション接続時、IP電話で使用する接続先は、優先接続で指定された接続先となります。
- マルチセッション接続時、本商品でUPnP機能（P.29）をご利用になる場合、優先接続で指定された接続のグローバルIPアドレスが使用されます。優先接続以外でUPnP対応アプリケーションをご使用になる場合は、本商品のUPnP機能を無効にしたうえで、PPPoEブリッジ機能（P.58）を利用して、パソコン等からPPPoE接続を開始して、パソコンでグローバルIPアドレスを取得する必要があります。

設定方法

本商品Web設定手順

「基本設定」→「モード設定」で設定します。

接続モード	WAN接続	PPPoE(通常動作)
	PPPoEブリッジ機能	☐ 使用する
	IPv6ブリッジ機能	☐ 使用する
	VDSL動作モード	☐ VH-50II対向モード ☒ VH-50III、70、100対向モード
PPPoE(通常動作) 接続先1	接続先名	接続先1
	接続可	☒ 接続する
	優先接続	☒ 優先する
	常時接続／自動切断	常時接続
	無通信監視タイマ(分)	15 (0 - 60)
PPPoE(通常動作) 接続先2	接続先名	接続先2
	接続可	☐ 接続する
	優先接続	☐ 優先する
	常時接続／自動切断	常時接続
	無通信監視タイマ(分)	15 (0 - 60)

「基本設定」→「接続先設定（通常動作）」で設定します。

接続先設定	接続先名	接続先1
	接続ユーザ名	
	接続パスワード	

「詳細設定」→「DNSルーティング設定」で設定します。

DNS	
-----	--

第 6 章 WAN側インタフェースの設定

「詳細設定」→「ポリシールーティング設定」で設定します。

条件	エントリ番号	1
	送信元IPアドレスの範囲	0.0.0.0 ~ 0.0.0.0
	宛先IPアドレスの範囲	0.0.0.0 ~ 0.0.0.0
	送信元ポートの範囲	0 ~ 0
	宛先ポートの範囲	0 ~ 0
	プロトコル種別	ALL
動作	ゲートウェイ	接続先1
	追加／編集	追加／編集

・「接続モード」の「WAN接続」で「PPPoE（通常動作）」を設定します。

詳細については、接続先設定（通常動作）設定（P.55）を参照してください。

・「PPPoE（通常動作）接続先1」および「PPPoE（通常動作）接続2」の「接続可」を設定します。

「PPPoE（通常動作）接続先1」および「PPPoE（通常動作）接続先2」の両方の「接続する」にチェックが入っている必要があります。

・「PPPoE（通常動作）接続先1」または「PPPoE（通常動作）接続2」の「優先接続」を設定します。

デフォルトルートとして使用される接続先を「優先接続」で選択します。

・「PPPoE（通常動作）接続先1」と「PPPoE（通常動作）接続2」の「常時接続／自動切断」を設定します。

常時接続／自動切断	説明
常時接続	常にPPPoE接続を確立させるモードです。VDSL回線のリンクが確立した後やPPPoEが切断された後、自動的にPPPoE接続を開始します。
自動切断	自動切断する時間で決められた時間内に、LAN側からWAN側へのアクセスが検出されなかった場合、自動的に切断します。切断時にアクセス要求があれば、PPPoEが自動的に接続を開始します。

 **お知らせ**

- ・優先接続として指定された接続先では、「常時接続」のみの設定になります。

 **お願い**

- ・状態／情報の確認（P.89）にある「現在の状態（WAN）」画面で、手動でPPPoE接続を切断する場合は、PPPoE接続は切断状態のままです。PPPoE接続を開始するためには、「接続」ボタンをクリックして、PPPoE接続を手動で開始してください。

・「無通信監視タイマ（分）」を設定します。

「常時接続／自動切断」設定で「自動切断」が選択されている場合、時間を指定します。0～60の範囲で設定可能です。

 **お知らせ**

- ・「無通信監視タイマ（分）」が「0」に設定されている場合、自動切断されません。

第6章 WAN側インタフェースの設定

・「接続先設定（通常動作）」画面で「接続先選択」で「接続先1」を選択します。

・「接続先設定」の「接続ユーザ名」と「接続パスワード」を設定します。

設定の詳細については、接続先設定（通常動作）設定（P.55）の「接続ユーザ名」および「接続パスワード」を参照してください。

・「接続先設定（通常動作）」画面で「接続先選択」で「接続先2」を選択します。

・「接続先設定」の「接続ユーザ名」と「接続パスワード」を設定します。

設定の詳細については、接続先設定（通常動作）設定（P.55）の「接続ユーザ名」および「接続パスワード」を参照してください。

・「DNSルーティング設定」で「DNS」の設定欄に入力をします。

設定の詳細については、DNSルーティング設定（P.21）を参照してください。

お願い

- ・「接続先1」が優先接続に指定されている場合は、DNSルーティング設定の「編集する接続先」で「接続先2」を選択して、「接続先2」を使ってインターネットアクセスを行いたいURLを指定してください。
- ・「接続先2」が優先接続に指定されている場合は、DNSルーティング設定の「編集する接続先」で「接続先1」を選択して、「接続先1」を使ってインターネットアクセスを行いたいURLを指定してください。

・「ポリシールーティング設定」を設定します。

設定の詳細については、ポリシールーティング設定（P.23）を参照してください。

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

- ・「WAN接続」の初期設定値は、「PPPoE（通常動作）」です。
- ・「接続可」の初期設定値は、「PPPoE（通常動作）接続先1」の「接続可」にのみチェックが入っています。
- ・「優先する」の初期設定値は、「PPPoE（通常動作）接続先1」が選択されています。
- ・「常時接続 / 自動切断」の初期設定値は、「常時接続」です。
- ・「無通信監視タイマ（分）」の初期設定値は、「15」です。
- ・「接続先選択」の初期設定値は、「接続先1」です。
- ・「接続先名」の初期設定値は、接続先1の設定画面では「接続先1」です。
- ・「接続先名」の初期設定値は、接続先2の設定画面では「接続先2」です。
- ・「接続ユーザ名」の初期設定値は、空欄です。
- ・「接続パスワード」の初期設定値は、空欄です。

PPPoE マルチセッションの接続動作について

PPPoEのマルチセッション設定とDNSルーティング設定（P.21）およびポリシーラーティング設定（P.23）を行った場合の接続動作を説明します。

< 設定例 1 >

接続先	優先接続設定	UPnP動作	DNSルーティング設定	ポリシーラーティング設定
接続先 1	○	使用する	設定無し	設定無し
接続先 2	—	使用しない	設定無し	設定無し

設定例 1 で LAN 側端末から送信されるパケットについては、UPnP 端末を含めた全ての端末からのパケットは、優先接続設定となっている接続先 1 を使用して送受信されます。

< 設定例 2 >

接続先	優先接続設定	UPnP動作	DNSルーティング設定	ポリシーラーティング設定
接続先 1	○	使用する	設定無し	設定無し
接続先 2	—	使用しない	「*.aaa.co.jp」を設定	設定無し

設定例 2 で LAN 側端末から送信されるパケットについては、UPnP 端末からのパケットは、優先接続設定となっている接続先 1 を使用して送受信されます。ドメイン名の末尾が「aaa.co.jp」となる全ての URL へのアクセスは、接続先 2 を使用して送受信されます。それ以外の全てのパケットは、優先接続設定となっている接続先 1 を使用して送受信されます。

< 設定例 3 >

接続先	優先接続設定	UPnP動作	DNSルーティング設定	ポリシーラーティング設定
接続先 1	○	使用する	設定無し	設定無し
接続先 2	—	使用しない	設定無し	宛先IPアドレスを指定

設定例 3 で LAN 側端末から送信されるパケットについては、UPnP 端末からのパケットは、優先接続設定となっている接続先 1 を使用して送受信されます。送信する先の IP アドレスがポリシーラーティング設定における「宛先 IP アドレス」の指定範囲に含まれるようなアクセスは、接続先 2 を使用して送受信されます。それ以外の全てのパケットは、優先接続設定となっている接続先 1 を使用して送受信されます。

第6章 WAN側インタフェースの設定

6-5 複数固定IP接続

本商品では、プロバイダから割り当てられた複数のグローバル固定IPアドレスを、本商品のLAN側IPアドレスおよび本商品に接続されたLAN側ネットワークの端末にそれぞれ設定して、Unnumbered PPPoE接続を確立し、グローバルIPアドレスによるサブネットワークを構築できます。

複数のグローバルIPアドレスを付与するサービスを利用して、複数のインターネットサーバ公開などが可能になります。

STOP お願い

- 複数固定IP接続を行うためには、本商品のLAN側IPアドレスにプロバイダから割り当てられたグローバル固定IPアドレスのうち1つを設定する必要があります。LAN側IPアドレスの変更については、LAN側IPアドレス設定(P.50)を参照してください。
- 複数固定IP接続を利用するとき、WAN側からLAN側へのアクセスを有効とする場合は、パケットフィルタ設定(P.13)の「ファイアウォール機能」を有効にしている場合は、必ず「パケットフィルタ設定」にて任意のサービスポートを通過させる設定を行うようにしてください。

設定方法

本商品Web設定手順

「基本設定」→「モード設定」で設定します。

接続モード	WAN接続	PPPoE(通常動作)
	PPPoEブリッジ機能	☐ 使用する
	IPv6ブリッジ機能	☐ 使用する
	VDSL動作モード	☐ VH-50II対向モード ☒ VH-50III、70、100対向モード

「基本設定」→「接続先設定(複数固定IP)」で設定します。

接続先設定	接続先名	接続先3
	接続ユーザ名	
	接続パスワード	

「基本設定」→「LAN側設定」で設定します。

LAN側IPアドレス設定	IPアドレス	192.168.116.1
	ネットマスク	255.255.255.0

・「接続モード」の「WAN接続」で「PPPoE(複数固定IP)」を設定します。

詳細については、接続先設定(通常動作)設定(P.55)を参照してください。

・「接続先設定」の「接続先名」を設定します。必要が無い場合は、そのまま使用してください。

全角入力時に最大で32文字まで、半角入力時に64文字までの入力ができます。入力可能な文字は、半角の英数文字と記号(ASCII文字の0x21~0x7F、P.98の付録参照)、及び全角文字です。

・「接続先設定」の「接続ユーザ名」を設定します。

半角入力でのみ64文字までの入力ができます。全角文字は入力できません。入力可能な文字は、半角の英数文字と記号(ASCII文字の0x21~0x7F、P.98の付録参照)です。

STOP お願い

- 「接続ユーザ名」の設定は、PPPoE接続を行う場合に必要となる認証用のユーザ名です。ご利用になるサービスで指定されたユーザ名(ユーザID)を入力してください。間違った値を設定するとPPPoE接続が確立できません。

第6章 WAN側インタフェースの設定

・「接続先設定」の「接続パスワード」を設定します。

半角入力でのみ64文字までの入力ができます。全角文字は入力できません。入力可能な文字は、半角の英数文字と記号（ASCII文字の0x21～0x7F、P.98の付録参照）です。

お願い

- ・「接続パスワード」の設定は、PPPoE接続を行う場合に必要となる認証用のパスワードです。ご利用になるサービスで指定されたパスワードを入力してください。間違った値を設定するとPPPoE接続が確立できません。

・「LAN側IPアドレス設定」の「IPアドレス」と「ネットマスク」を設定します。

ご利用になるサービスで指定された「IPアドレス」と「ネットマスク」を入力してください。設定方法については、LAN側IPアドレス設定（P.50）を参照してください。複数固定IP（Unnumbered PPPoE）接続による複数固定IPサービスを利用する場合、本商品のLAN側IPアドレスがPPPoE接続を確立するためのPPPoEローカルIPアドレスとなります。

お願い

- ・ご利用になる複数固定IPサービスでは複数の指定された固定IPアドレスの利用が可能です。使用可能なIPアドレスのうち先頭のIPアドレスは「ネットワークアドレス」として予約され、最後のIPアドレスは「ブロードキャストアドレス」として予約されていますので、LAN側IPアドレスにはこれら予約アドレスを設定しないように注意してください。
- ・「ネットワークアドレス」および「ブロードキャストアドレス」以外のIPアドレスのうち、1つのIPアドレスをLAN側IPアドレスに設定してください。その他のIPアドレスは、LAN側に接続される端末に割り当てることができます。
- ・指定外の「IPアドレス」と「ネットマスク」を設定した場合、ご使用の端末からインターネットアクセスができなくなります。
- ・DHCPサーバ機能（P.16）を利用してLAN側端末にプロバイダから指定された「IPアドレス」を設定することはできますが、LAN側端末に同じIPアドレスを常時割り当てることができない可能性があります。DHCPサーバ機能を無効にし手動でパソコン等の設定を行うことを推奨します。
- ・複数の固定グローバルIPが割り当てられる場合、割り当てられたIPアドレスを利用してサーバ等の構築が可能です。パケットフィルタ設定（P.13）のファイアウォール機能が無効の場合、外部から構築するネットワークへの侵入が容易となるため、各LAN側端末におけるセキュリティ対策が必要となります。セキュリティ強化のため、ファイアウォール機能を有効とし、パケットフィルタ設定により必要とされるサービスポートのみ通過させるようにしてください。
- ・複数固定IP接続環境では、UPnP機能（P.29）は動作しません。

< 入力設定例 >

グローバルIPアドレスを8個割り当てるサービスを利用する場合

- ・グローバルIPアドレス : 200.200.200.0 ~ 200.200.200.7
- ・ネットマスク : 255.255.255.248
- ・プライマリDNS : 210.210.210.1
- ・セカンダリDNS : 210.210.210.2

本商品に割り当てる設定は次の通りです。

- ・LAN側IPアドレス : 200.200.200.1
- ・ネットマスク : 255.255.255.248
- ・プライマリDNS : 210.210.210.1（ネームサーバ設定（P.18）を参照してください）
- ・セカンダリDNS : 210.210.210.2（ネームサーバ設定（P.18）を参照してください）

割り当てられたグローバルIPアドレスのうち、最初のアドレスは「ネットワークアドレス」として、最後のアドレスは「ブロードキャストアドレス」として予約されているため、使用できません。パソコン等には、200.200.200.2 ~ 200.200.200.6までの5つ割り当てが可能になります。

第6章 WAN側インタフェースの設定

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

- ・「WAN接続」の初期設定値は、「PPPoE（通常動作）」です。
- ・「接続先名」の初期設定値は、「接続先3」です。
- ・「接続ユーザ名」の初期設定値は、空欄です。
- ・「接続パスワード」の初期設定値は、空欄です。
- ・「IPアドレス」の初期設定値は、「192.168.116.1」です。
- ・「ネットマスク」の初期設定値は、「255.255.255.0」です。

パソコンの設定手順

例) グローバルIPアドレスを8個割り当てるサービスを利用する場合

- ・グローバルIPアドレス : 200.200.200.0 ~ 200.200.200.7
- ・ネットマスク : 255.255.255.248
- ・プライマリDNS : 210.210.210.1
- ・セカンダリDNS : 210.210.210.2

本商品のLAN側設定

- ・LAN側IPアドレス : 200.200.200.1
- ・ネットマスク : 255.255.255.248

< Windows XPの場合 >

- ・「スタート」→「コントロールパネル」をクリックします。
- ・「ネットワーク接続」アイコンをダブルクリックします。
- ・本商品が接続されているネットワークアダプタ名の「ローカルエリア接続」を右クリックし、「プロパティ」をクリックします。
- ・リストの「インターネットプロトコル(TCP/IP)」を選択し、「プロパティ」をクリックします。
- ・「インターネットプロトコル(TCP/IP) プロパティ」画面で下記のように設定します。

「次のIPアドレスを使う」にチェックを入れ、下記の項目を設定する必要があります。

- ・IPアドレス : 200.200.200.2 ~ 200.200.200.6のうち1つを設定します
- ・サブネットマスク : 255.255.255.248 (本商品と同じサブネットマスク)
- ・デフォルトゲートウェイ : 200.200.200.1 (本商品のLAN側IPアドレス)

「次のDNSサーバのアドレスを使う」にチェックを入れ、下記の項目を設定する必要があります。

- ・優先DNSサーバ : 200.200.200.1 (本商品のLAN側IPアドレス)

- ・「OK」をクリックします。
- ・「閉じる」または「OK」をクリックします。

第6章 WAN側インタフェースの設定

<Windows 2000の場合>

- ・「スタート」→「設定」→「ネットワークとダイヤルアップ接続」をクリックします。
- ・本商品が接続されているネットワークアダプタ名の「ローカルエリア接続」を右クリックし、「ファイルメニュー」の「プロパティ」をクリックします。
- ・リストの「インターネットプロトコル (TCP/IP)」を選択し、「プロパティ」をクリックします。
- ・「インターネットプロトコル (TCP/IP) プロパティ」画面で下記のように設定します。

「次のIPアドレスを使う」にチェックを入れ、下記の項目を設定する必要があります。

- ・IPアドレス : 200.200.200.2 ~ 200.200.200.6のうち1つを設定します
- ・サブネットマスク : 255.255.255.248 (本商品と同じサブネットマスク)
- ・デフォルトゲートウェイ : 200.200.200.1 (本商品のLAN側IPアドレス)

「次のDNSサーバのアドレスを使う」にチェックを入れ、下記の項目を設定する必要があります。

- ・優先DNSサーバー : 200.200.200.1 (本商品のLAN側IPアドレス)

- ・「OK」をクリックします。
- ・「OK」をクリックします。

<Windows Me/98SEの場合>

- ・「スタート」→「設定」→「コントロールパネル」→「ネットワーク」をクリックし、リストの中の「TCP/IP -> (ネットワークアダプタの名称)」を選択し、「プロパティ」をクリックします。
- ・「TCP/IP」画面で下記のように設定します。

「IPアドレスを指定」にチェックを入れ、下記の項目を設定する必要があります。

- ・IPアドレス : 200.200.200.2 ~ 200.200.200.6のうち1つを設定します
- ・サブネットマスク : 255.255.255.248 (本商品と同じサブネットマスク)

「新しいゲートウェイ」で、下記の項目を設定する必要があります。

- ・ゲートウェイ : 200.200.200.1 (本商品のLAN側IPアドレス)

DNS設定で「DNSを使う」にチェックを入れ、下記の項目を設定する必要があります。

- ・DNSサーバーの検索順 : 200.200.200.1 (本商品のLAN側IPアドレス)
- ・ホスト : ホスト名には、他のパソコンと重複しない名前を任意で入力する

- ・「OK」をクリックします。
- ・「OK」をクリックします。

<Mac OS X の場合>

- ・アップルメニューにある「システム環境設定」から「ネットワークパネル」を開きます。
- ・「TCP/IP」タブの画面を選択します。
- ・「設定：」のポップアップメニューから「手入力」を選択する
- ・下記のように設定します。

- ・IPアドレス : 200.200.200.2 ~ 200.200.200.6のうち1つを設定します
- ・サブネットマスク : 255.255.255.248 (本商品と同じサブネットマスク)
- ・ルータ : 200.200.200.1 (本商品のLAN側IPアドレス)
- ・ドメインネームサーバアドレス : 200.200.200.1 (本商品のLAN側IPアドレス)

- ・設定を終了します。

第6章 WAN側インタフェースの設定

< Mac OS 9.x の場合 >

- ・アップルメニューの「コントロールパネル」の「TCP/IP」を開きます。
- ・「TCP/IP」画面で下記のように設定します。

・IPアドレス	: 200.200.200.2 ~ 200.200.200.6のうち1つを設定します
・サブネットマスク	: 255.255.255.248 (本商品と同じサブネットマスク)
・ルータ	: 200.200.200.1 (本商品のLAN側IPアドレス)
・ドメインネームサーバアドレス	: 200.200.200.1 (本商品のLAN側IPアドレス)

- ・設定を終了します。

6 - 6 IPv6ブリッジ機能

本機能により、IPv6プロトコルを利用したパケットについて、WANとLANの間で通信データをブリッジすることができます。

お願い

- ・ご利用になるLAN側端末がIPv6プロトコルに対応していることをご確認のうえ、本機能を利用するようにしてください。

設定方法

本商品Web設定手順

「基本設定」→「モード設定」で設定します。

接続モード	WAN接続	PPPoE(通常動作)
	PPPoEブリッジ機能	☐ 使用する
	IPv6ブリッジ機能	☐ 使用する
	VDSL動作モード	☐ VH-50II対向モード ☒ VH-50III、70、100対向モード

- ・「接続モード」の「IPv6ブリッジ機能」を設定します。

「IPv6ブリッジ機能」の「使用する」にチェックを入れてください。

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

- ・「IPv6ブリッジ機能」の初期設定値は、「使用する」にチェックが入っていません。

第6章 WAN側インタフェースの設定

6 - 7 VPNパススルー機能

PPTP (Point to Point Tunneling Protocol) やIPsec (IP Security) によるVPN (Virtual Private Network) 接続を使用することにより、インターネットを経由してPPTPサーバやIPsecルータおよびサーバに接続することができます。

VPN機能により、自宅からインターネット経由で会社のネットワークにアクセスすることができます。

お願い

- VPNによる接続を利用して外部のサーバやルータに接続する場合は、パソコン等に適切な設定（認証IDやパスワード等）を行うようにしてください。設定内容については、VPNを構築する管理者にお問い合わせください。

設定方法

VPN対応アプリケーションの設定

<PPTP の場合>

- ・ PPTP接続に必要な「ユーザ名」を設定します。
- ・ PPTP接続に必要な「認証パスワード」を設定します。
- ・ PPTP接続に必要な「PPTPサーバのIPアドレス」を設定します。

<IPsec の場合>

LAN側の端末とWAN側にあるIPsec対応のルータやサーバとの間で、カプセル化による暗号化を行います。アクセスするルータやサーバ等とIPsec通信を行うためには、各接続環境に応じた設定が必要となります。設定内容については、VPNを構築する管理者にお問い合わせください。

お知らせ

- IPsecは、トンネリングモードによるパススルー機能のみサポートされています。

7 - 1 無線LAN設定

本商品（親機）にVH-100VC-Nを装着し、無線LAN端末（子機）としてVH-100VC-Nを装着したパソコンを用意することで、IEEE802.11bおよびIEEE802.11gに準拠したワイヤレスLAN通信がご利用になれます。



お知らせ

- 本商品にはVH-100VC-Nは付属しておりません。VH-100VC-Nをご利用になりたい場合には局番なしの116までご連絡ください。
- 無線LAN端末（子機）は、10台以下でのご使用を推奨致します。



お願い

- 本商品で無線LANの設定を行う場合、および本商品を用いて無線LAN通信を行う場合、本商品の電源を入れる前に無線LANカード（VH-100VC-N）を取り付ける必要があります。
- 上記手順を行った場合のみ、本商品設定Web画面で、無線LAN接続の設定を行うことができます。電源起動後に本商品に無線LANカード（VH-100VC-N）を取り付けても、無線設定を行うことができません。
- 電源起動後に、無線LANカード（VH-100VC-N）を取り付けたり取り外したりすると、本商品および無線LAN機能が正常に動作しません。電源起動後の無線LANカード（VH-100VC-N）の取り扱いについては注意するようお願いいたします。

無線LANの準備をする

本商品に無線LANカード（VH-100VC-N）を取り付ける手順について説明します。

- ・ 本商品（親機）の電源アダプタをコンセントから外します。電源ランプが消灯していることを確認します。
- ・ 本商品全面の無線LANカード挿入口に無線LANカード（VH-100VC-N）を取り付けます。
- ・ 無線LANカード（VH-100VC-N）が正しく取り付けられたら、本商品（親機）の電源アダプタをコンセントに差し込み、電源ランプが点灯することを確認します。



お知らせ

- 無線LANカード挿入口には、「Wireless LAN Card Slot」という表示があります。
- 無線LANカード挿入口に表示される「▼」印が取り付けの無線LANカード（VH-100VC-N）の表面側になります。



お願い

- 無線LANカードを無理して取り付けようとしたり、間違った取り付けを行うと、本商品（親機）や無線LANカード（VH-100VC-N）が破損する恐れがあります。正しく取り付けようにしてください。
- 本商品に取り付けることができる無線LANカードは、「VH-100VC-N」のみとなっています。これ以外の無線LANカードを取り付けると、本商品が正しく動作しないだけでなく、本商品や取り付けした無線LANカードが故障する恐れがありますので、間違った取り付けを行わないようにしてください。

設定方法

本商品Web設定手順

「無線LAN設定」→「無線LAN基本設定」で設定します。

無線LAN設定	無線LAN	☐ 使用する
	動作モード	IEEE802.11b/IEEE802.11g 互換 ▼
	使用チャネル	8ch ▼ 自動選択
	Intra-BSS	☒ 使用する

- ・「無線LAN設定」の「無線LAN」を設定します。

「使用する」にチェックが入っている場合、無線LAN機能が有効になります。

- ・「無線LAN設定」の「動作モード」を設定します。

動作モード	説明
IEEE802.11b固定	IEEE802.11b固定モードでの使用となります。無線LAN端末は、IEEE802.11b/IEEE802.11g対応の端末のみ接続可能です。
IEEE802.11b/IEEE802.11g互換	IEEE802.11b/IEEE802.11g互換モードでの使用となります。IEEE802.11b/IEEE802.11g対応の端末のみ接続可能です。
IEEE802.11g固定	IEEE802.11g固定モードでの使用となります。無線LAN端末は、IEEE802.11g対応の端末のみ接続可能です。



お知らせ

- 本商品ではIEEE802.11a規格には対応していません。ご注意ください。

- ・「無線LAN設定」の「使用チャネル」を設定します。

手動で使用するチャネルを選択することも、「自動選択」ボタンをクリックして使用するチャネルを決定することもできます。1ch～13chの範囲で設定することができます。

自動選択機能では、本商品が無線LANで利用できる周波数チャネルを検索し、他の無線機器との影響が少ないチャネルを自動的に選択する機能です。



お願い

- 「自動選択」ボタンは、「無線LAN」設定がすでに有効であり無線LAN機能が使える状態の場合のみ機能します。本機能は「無線LAN」が動作していることを確認のうえ、ご使用ください。
- 近くに別の無線LAN通信を行うネットワークがある場合、使用するチャネルが重複していると電波状態が悪くなることがあります。使用するチャネルが重複しないようチャネルの設定を変更してください。他のネットワークの使用チャネルが分かる場合は、4～5チャネル離れたチャネルを設定することを推奨します。



お知らせ

- 自動選択機能は、ご使用になる環境において電波状態の良いチャネルを選択する機能であり、必ずしも接続状態を向上させるものではありません。

- ・「無線LAN設定」の「Intra-BSS」を設定します。

「使用する」にチェックが入っている場合、本商品に無線LAN接続している無線LAN端末間で通信が可能です。チェックが無い場合は、無線LAN端末間の通信はできません。

第7章 無線設定および無線セキュリティ

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

- ・「無線LAN」の初期設定値は、「使用する」にチェックが入っていません。
- ・「動作モード」の初期設定値は、「IEEE802.11b/IEEE802.11g互換」です。
- ・「使用チャネル」の初期設定値は、「8ch」です。
- ・「Intra-BSS」の初期設定値は、「使用する」にチェックが入っています。

お願い

- 無線LAN通信を行うためには、SSIDによるセキュリティ（P.72）および暗号化／認証設定（P.74）において設定が必要となります。

お知らせ

- MACアドレスフィルタ機能（P.77）により、セキュリティを向上させることができます。

7 - 2 SSIDによるセキュリティ

同じ無線ネットワーク名（SSID）が設定されている本商品（親機）と無線LAN端末（子機）の間でのみデータ通信できるようにする機能です。これにより、他の無線LAN端末が、LANやインターネットに接続することを防ぐことができます。

また、SSID隠蔽機能により、無線LAN端末やステーションの持つアクセスポイント検出機能により、本商品のSSIDが検出されないようにすることができます。本機能を使用した場合は、無線LAN端末からの「Any接続」を拒絶することもできます。

お願い

- 無線LAN端末として使用するパソコンに「VH-100VC-N」の無線LANカードを取り付ける場合は、無線LANカードに付属されている取扱説明書をお読みになってから、SSIDの設定を行ってください。
- 無線ネットワーク名（SSID）は、本商品（親機）と無線LAN端末（子機）で同じ設定である必要があります。
- SSID隠蔽機能によりセキュリティを強化する場合は、本機能を有効にする前に本商品（親機）と無線LAN端末（子機）の間で接続および通信ができることを確認したうえで、有効としてください。無線LAN端末側でアクセスポイント検出機能を利用して無線LAN接続を行う場合、SSID隠蔽機能により本商品を検出することができなくなるため、無線LAN端末にあらかじめ接続できる設定を行うようにしてください。

設定方法

本商品Web設定手順

「無線LAN設定」→「無線LAN基本設定」で設定します。

無線ネットワーク名 (SSID)設定	SSID	VH-100VR-N-ABCDEF
	SSID自動生成	☒ 使用する
	SSIDの隠蔽	☐ 使用する

- ・「無線ネットワーク名 (SSID) 設定」の「SSID自動生成」を設定します。

「使用する」にチェックが入っている場合、SSIDが自動的に作成されます。チェックを入れない場合は、任意にSSIDを設定することができます。



お知らせ

- ・「SSID自動生成」機能では、本商品名「VH-100VR-N」と本商品LAN側MACアドレスの下位6バイトを組み合わせることにより、SSIDを自動生成しています。MACアドレスは装置ごとに異なるため、自動生成により作成されるSSIDは装置ごとに異なります。これにより、第三者がSSIDを想定することが難しくなり、SSID隠蔽機能と組み合わせることにより、セキュリティを強化することができます。

- ・「無線ネットワーク名 (SSID) 設定」の「SSID」を設定および確認します。

SSIDの値を設定し、同じSSIDを無線LAN端末に設定してください。

半角入力でのみ1～32文字までの入力ができます。全角文字は入力できません。入力可能な文字は、半角の英数文字と記号 (ASCII文字の0x21～0x7F、P.98の付録参照) です。



お願い

- ・SSIDは大文字・小文字が区別されます。無線LAN端末への設定では、大文字・小文字に注意して設定してください。また、SSIDに半角スペース1文字だけの設定はしないでください。

- ・「無線ネットワーク名 (SSID) 設定」の「SSIDの隠蔽」を設定します。

「使用する」にチェックが入っている場合、SSID隠蔽機能が有効になります。

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

- ・「SSID」の初期設定値は、「VH-100VR-N-」とMACアドレス下6桁の組み合わせとなります。
- ・「SSID自動生成」の初期設定値は、「使用する」にチェックが入っています。
- ・「SSIDの隠蔽」の初期設定値は、「使用する」にチェックが入っていません。

7 - 3 暗号化 / 認証設定

無線LAN通信で使用する暗号化設定や認証設定を行う機能です。暗号化や認証設定を行うことにより、無線LAN接続による通信を行うことができる他、セキュリティを向上させることもできます。



お知らせ

- 暗号化設定では、セキュリティ向上のため「暗号化無し」の設定を行わないで、「WEP」もしくは「WPA-PSK（TKIP）」とすることを推奨します。



お願い

- 無線LAN端末として使用するパソコンに「VH-100VC-N」の無線LANカードを取り付ける場合は、無線LANカードに付属されている取扱説明書をお読みになってから、暗号化の設定を行ってください。

設定方法

本商品Web設定手順
「無線LAN設定」→「無線LAN認証設定」で設定します。

暗号化設定	暗号化方式	WEP
	認証方式	AUTO
	WEP暗号化	64-bit
	使用キー	1
	入力方法	英数字 5桁
WEP設定	WEPキー1	
	WEPキー2	
	WEPキー3	
	WEPキー4	
WPA設定 (TKIP)	事前共有キー	
	キー更新時間(秒)	1800 (60 - 86400)

・「暗号化設定」の「暗号化方式」を設定します。

暗号化方式	説明
WEP	WEP暗号化を用いて無線LAN通信を行います。
WPA-PSK (TKIP)	事前共有キー（公開鍵）を用いた認証を経由して、通信を開始するモードです。定期的に暗号鍵を自動的に更新することにより、WEPの脆弱性を改善した暗号化方式です。
暗号化無し	暗号化を用いず無線LAN通信を行います。



お願い

- 「WEP」を選択した場合は「WEP設定」を、「WPA-PSK（TKIP）」を選択した場合は「WPA設定（TKIP）」を行う必要があります。

- ・ 「WEP」を選択した場合は、手順 から手順 まで行ってください。
- ・ 「WPA-PSK（TKIP）」を選択した場合は、手順 に進んでください。

「WEP設定」の「認証方式」を設定します。

認証方式	説明
SHARED認証	アクセスポイントとステーションで設定されているWEPキーを用いて行う認証モードです。OPEN認証を設定している無線LAN端末とは、認証接続が確立しません。
OPEN認証	アクセスポイントとステーション間で実施される認証にWEPキーを用いずに行う認証モードです。SHARED認証を設定している無線LAN端末とは、認証接続が確立しません。
AUTO	認証を開始する無線LAN端末の認証設定にあわせて動作します。通常、本設定を使用するようにしてください。

お願い

- OPEN認証では、アクセスポイントとステーション間での接続認証にWEPキーを使用しませんが、接続認証後のデータ送受信ではWEP暗号化が実施されます。よって、「使用キー」及び使用キーに対応する「WEPキー」が、本商品アクセスポイントと無線LAN端末において同じ設定になるようにしてください。
- SHARED認証では、アクセスポイントとステーション間での接続認証にWEPキーを使用しますので、「使用キー」及び使用キーに対応する「WEPキー」が、本商品アクセスポイントと無線LAN端末において同じ設定になるようにしてください。

「WEP設定」の「WEP暗号化」と「入力方法」を設定します。

WEP暗号化	入力方法	説明
64-bit	英数字5桁	各WEPキーへの入力で、半角の英数文字と記号（ASCII文字の0x21～0x7F、P.98の付録参照）が5文字入力可能です。
	16進数10桁	各WEPキーへの入力で、半角の16進数文字（0～9、A～F/a～f）が10文字入力可能です。
128-bit	英数字13桁	各WEPキーへの入力で、半角の英数文字と記号（ASCII文字の0x21～0x7F、P.98の付録参照）が13文字入力可能です。
	16進数26桁	各WEPキーへの入力で、半角の16進数文字（0～9、A～F/a～f）を26文字入力可能です。

「WEP設定」の「使用キー」を設定します。

使用キーは、1～4から選択できます。選択したWEPキーが暗号化で使用されます。

「WEP設定」の「WEPキー1」から「WEPキー4」までを設定します。

「使用キー」で選択されたWEPキーの設定を行います。「WEP暗号化」と「入力方法」で決定された入力フォーマットに従って入力します。ただし、「使用キー」で指定されていないWEPキーについては、空欄を設定することができます。

お願い

- 本商品で指定した「使用キー」と同じ値を、無線LAN端末にも設定してください。
- 本商品で指定したWEPキーと同じ値を、無線LAN端末にも設定してください。

・「WPA設定 (TKIP)」の「事前共有キー」までを設定します。

WPA-PSK (TKIP) で使用する事前共有キーを設定します。

半角入力でのみ8～63文字までの入力ができます。全角文字は入力できません。入力可能な文字は、半角の英数文字と記号 (ASCII文字の0x21～0x7F、P.98の付録参照) です。

お願い

- ・本商品に指定した「事前共有キー」と同じ値を、無線LAN端末にも設定してください。

・「WPA設定 (TKIP)」の「キー更新時間 (秒)」までを設定します。

WPA-PSK (TKIP) のキー更新時間 (単位: 秒) を設定します。キー更新時間は、60～86400の範囲で指定可能です。

お知らせ

- ・TKIPでは、一定時間ごとに鍵の更新を行うため、同じ鍵が使用され続けることはありません。よって、WEP暗号化に比べると暗号化の点で強化された方式となっています。

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

- ・「暗号化方式」の初期設定値は、「暗号化無し」です。
- ・「認証方式」の初期設定値は、「AUTO」です。
- ・「WEP暗号化」の初期設定値は、「64-bit」です。
- ・「使用キー」の初期設定値は、「1」です。
- ・「入力方法」の初期設定値は、「英数字5桁」です。
- ・「WEPキー1」の初期設定値は、空欄です。
- ・「WEPキー2」の初期設定値は、空欄です。
- ・「WEPキー3」の初期設定値は、空欄です。
- ・「WEPキー4」の初期設定値は、空欄です。
- ・「事前共有キー」の初期設定値は、空欄です。
- ・「キー更新時間 (秒)」の初期設定値は、「1800」です。

第7章 無線設定および無線セキュリティ

7 - 4 MACアドレスフィルタ機能

本商品に無線LAN端末のMACアドレスを登録し、登録された無線LAN端末とのみデータ通信できるようにする機能です。これにより、登録されていない無線LAN端末からLANやインターネットへ接続するのを防ぐことができます。



お知らせ

- MACアドレスについては、ご使用になる無線LANカードに記されているMACアドレスの番号をご確認ください。無線LANカードのMACアドレスがわからない場合、下記の方法で確認することができます。

< Windows XP/2000の場合 >

1. 「スタート」メニューから「ファイル名を指定して実行」を選択します。
2. 「cmd」と入力して「OK」ボタンをクリックしてください。
3. コマンドプロンプトのウィンドウが表示されます。「ipconfig /all」と入力してEnterキーを押すと、設定情報が表示されます。ご使用の無線LANカードの接続における「Physical Address」に表示されている値がMACアドレスになります。

< Windows Me/98SEの場合 >

1. 「スタート」メニューから「ファイル名を指定して実行」を選択します。
2. 「winipcfg」と入力して「OK」ボタンをクリックしてください。
3. 「IP設定」というウィンドウが表示されます。一番上の項目でご使用の無線LANカードを選択してください。「アダプタアドレス」に表示されている値がMACアドレスになります。

設定方法

本商品Web設定手順

「無線LAN設定」→「MACアドレスフィルタ設定」で設定します。

MACアドレスフィルタ機能	☐ 使用する
無線端末自動検出／登録	自動検出／登録
エントリ番号	1
MACアドレス	: : : : :

- ・「MACアドレスフィルタ機能」を設定します。

「使用する」にチェックが入っている場合、MACアドレスフィルタ機能が有効になります。

- ・「無線端末自動検出／登録」を使用します。

「自動検出／登録」ボタンをクリックすると、本商品に既に接続している無線LAN端末のMACアドレスを自動的に検出し、エントリテーブルに登録します。この場合、「追加／編集」ボタンをクリックする必要はありません。

- ・「エントリ番号」で設定する番号を選択してください。最大12件まで指定することができます。

- ・「MACアドレス」を設定します。

本商品との通信を許可する無線LAN端末のMACアドレスを設定します。

- ・「追加／編集」ボタンをクリックします。

エントリ操作手順

適用	エントリ 番号	MACアドレス	削除
☐	1		☐

<テーブルに反映されているエントリを有効にする場合>

- ・ テーブルに反映されたエントリのうち、「適用」ボタンの列にあるチェックボックスをチェックします。
- ・ 「適用」ボタンをクリックします。

<テーブルに反映されているエントリを無効にする場合>

- ・ テーブルに反映されたエントリのうち、「適用」ボタンの列にあるチェックボックスからチェックを外します。
- ・ 「適用」ボタンをクリックします。

<テーブルに反映されているエントリを削除する場合>

- ・ テーブルに反映されたエントリのうち、「削除」ボタンの列にあるチェックボックスをチェックします。
- ・ 「削除」ボタンをクリックします。

設定後の保存動作

装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

<初期設定値>

- ・ 「MACアドレスフィルタ機能」の初期設定値は、「使用する」にチェックが入っていません。
- ・ 「エントリ番号」の初期設定値は、「1」です。
- ・ 「MACアドレス」の初期設定値は、空欄です。

7 - 5 送信パワー制御機能

送信出力を調整します。他のネットワークへの電波干渉回避の目的で使用します。

設定方法

本商品Web設定手順
「無線LAN設定」→「無線LAN詳細設定」で設定します。

送信パワー制御機能

100%

・「送信パワー制御機能」を設定します。

本設定は、100%、75%、50%、25%のいずれかを選択することができます。

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

・「送信パワー制御機能」の初期設定値は、「100%」です。

7 - 6 IEEE802.11bプリアンブル機能

無線LAN通信におけるプリアンブルタイプを設定する機能です。

設定方法

本商品Web設定手順
「無線LAN設定」→「無線LAN詳細設定」で設定します。

IEEE802.11b プリアンブル

☒ Long & Short ☐ Long

・「IEEE802.11bプリアンブル」を設定します。

IEEE802.11bプリアンブル	説明
Long	Shortモードに比べ無線LAN間の通信速度は低下しますが、通信の安定性は向上します。
Long & Short	無線LAN端末の設定にあわせて、プリアンブル処理が行われます。

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

・「IEEE802.11bプリアンブル」の初期設定値は、「Long & Short」です。

第8章 VDSL回線設定

8 - 1 VDSL動作モードの設定

本商品のVDSL動作モードを指定する機能です。ご利用になるサービスによって、VDSL動作モードが異なります。契約時に指定されるVDSL動作モードにあわせて設定する必要があります。

設定方法

本商品Web設定手順

「基本設定」→「モード設定」で設定します。

接続モード	WAN接続	PPPoE(通常動作)
	PPPoEブリッジ機能	☐ 使用する
	IPv6ブリッジ機能	☐ 使用する
	VDSL動作モード	☐ VH-50Ⅱ対向モード ☒ VH-50Ⅲ、70、100対向モード

・「接続モード」の「VDSL動作モード」を設定します。

指定されるモードを選択します。

お願い

- 指定されていないモードを選択すると、VDSL回線の接続が完了せず、インターネットアクセスやIP電話を使用することができません。正しい設定を行うようにしてください。

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

- ・「VDSL動作モード」の初期設定値は、「VH-50 、70、100対向モード」です。

9 - 1 ログインパスワードの設定

本商品では、本商品の設定変更や不正アクセスを防止するためにパスワードが設けられています。このパスワードは変えることができます。

STOP お願い

- 本商品のログインパスワードの初期設定は、「user」です。セキュリティを強化するために変更することを推奨します。
- 変更したパスワードがわからなくなってしまった場合は、装置背面の「初期化スイッチ」を押して初期化を行ってください。この場合、VDSL動作モードを除く本商品の全ての設定値が初期状態に戻りますのでご注意ください。

設定方法

本商品Web設定手順

「メンテナンス」→「ログインパスワードの設定」で設定します。

現在のパスワード	
新しいパスワード	
確認のため再入力	

- ・「現在のパスワード」を設定します。

本商品Web画面にログインした時のパスワードを設定します。初期状態では、「user」を指定してください。

半角入力でのみ64文字までの入力ができます。全角文字は入力できません。入力可能な文字は、半角の英数文字と記号（ASCII文字の0x21～0x7F、P.98の付録参照）です。

- ・「新しいパスワード」を設定し、「確認のため再入力」を設定します。

「新しいパスワード」には、本商品Web画面にログインするための新しいパスワードを設定します。「確認のため再入力」には、「新しいパスワード」で設定した値と同じものを設定します。

半角入力でのみ64文字までの入力ができます。全角文字は入力できません。入力可能な文字は、半角の英数文字と記号（ASCII文字の0x21～0x7F、P.98の付録参照）です。

設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

< 初期設定値 >

- ・ 「現在のパスワード」の初期設定値は、空欄です。
- ・ 「新しいパスワード」の初期設定値は、空欄です。
- ・ 「確認のため再入力」の初期設定値は、空欄です。

9 - 2 時刻設定

本商品に日付と時刻を設定します。日付と時刻は、通信情報ログなどに記録されます。
また、NTPサーバの日付と時刻を使って自動で設定することもできます。

STOP お願い

- 本商品の電源を落とした場合や、装置が再起動した場合、本商品に設定されている時刻は初期状態になります。起動後、設定方法に従って手動設定を行うか、もしくはNTP設定を行って起動後に本商品がNTPサーバから時刻を取得できるようにしてください。

設定方法

本商品Web設定手順
「メンテナンス」→「時刻設定」で設定します。

現在の設定時刻: 2003 年 1 月 1 日 0 時 0 分 0 秒

時刻設定	手動設定 自動設定
NTPサーバ	
タイムゾーン	GMT+09:00 Tokyo

< 手動で時刻を設定する場合 >

- ・ 「時刻設定」で「手動設定」であることを確認します。

「NTP設定」となっている場合は、「手動設定」とし、「設定」ボタンをクリックして、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

時刻設定	説明
手動設定	「手動設定」選択時は、「設定」ボタンクリック時に「現在の設定時刻」に表示されている時刻が装置に反映されます。また、「自動設定」ボタンにより、本商品Web画面にアクセスしている端末の時刻が自動取得され、「現在の設定時刻」に表示されます。
NTP設定	「NTP設定」選択時は、NTPサーバから取得される時刻が本商品に設定されます。また、「自動設定」ボタンの代わりに「再読み込み」ボタンが表示され、NTPサーバから取得している時刻が「現在の設定時刻」に表示されます。

- ・ 「現在の設定時刻」を設定します。

時刻設定を手動で入力します。

- ・ 時刻の反映を行います。

「設定」ボタンをクリックします。

お知らせ

- 「設定」ボタンをクリックするだけで、設定した時刻は本商品に反映されます。「設定反映」ボタンをクリックする必要はありません。

<パソコンの時刻を反映させて設定する場合>

- ・「時刻設定」で「手動設定」であることを確認します。

「NTP設定」となっている場合は、「手動設定」とし、「設定」ボタンをクリックして、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。再起動後、時刻設定画面を再表示させます。

- ・「自動設定」ボタンをクリックします。

- ・時刻の反映を行います。

「設定」ボタンをクリックします。



お知らせ

- ・「設定」ボタンをクリックするだけで、設定した時刻は本商品に反映されます。「設定反映」ボタンをクリックする必要はありません。

<NTPサーバを設定する場合>

- ・「時刻設定」を設定します。

「NTP設定」を選択します。

- ・「NTPサーバ」を設定します。

ご使用になるNTPサーバのIPアドレスを設定します。

- ・設定後の保存動作

本設定を保存させるためには、他のページに移る前に必ず「設定」ボタンをクリックしてください。装置に設定反映を行うためには、左フレームの「設定反映」ボタンをクリックしてください。

設定の取り消し

「設定」ボタンクリック後に設定取り消しを行う場合、「変更前に戻す」ボタンをクリックしてください。本設定画面のみ電源起動時の設定に戻ります。

<初期設定値>

- ・「時刻設定」の初期設定値は、「手動設定」です。
- ・「NTPサーバ」の初期設定値は、空欄です。

第9章 その他機能

9 - 3 PINGテスト

本商品からPINGテストを実行することができます。

設定方法

本商品Web設定手順

「メンテナンス」→「PINGテスト」で設定します。

接続先	状態	確認先IPアドレス	送信
接続先1	接続		送信
接続先2	未接続		送信
複数固定IP接続	未接続		送信

- ・「確認先IPアドレス」を設定します。

状態が「接続」となっている接続先の確認先IPアドレスに入力します。

- ・「送信」ボタンをクリックします。

「送信」ボタンをクリックすると実行されます。

お願い

- ・ PPPoEマルチセッション（P.60）の場合は、優先接続に指定されている接続先を使用するようにしてください。

9 - 4 設定の保存・復元

本商品の設定情報を取得したり、取得済みの設定内容を装置に反映させることができる機能です。設定を初期化した後に、もとの設定に戻す場合などにご利用ください。

設定の保存方法

本商品Webによる保存手順

「メンテナンス」→「設定の保存・復元」で設定します。

設定の保存

現在の設定内容を端末側に保存します。

保存

- ・「設定の保存」で「保存する」をクリックします。

装置に保存されている設定内容を端末側パソコンに取り込むことができます。「保存する」ボタンクリック後、保存するパソコンのディレクトリを指定して、設定ファイルを保存してください。

設定の復元方法

本商品Webによる復元手順

「メンテナンス」→「設定の保存・復元」で設定します。

設定の復元

設定が保存されているファイルにより装置の設定を復元します。

設定の保存で保存した設定ファイル名を指定して
「復元実行」ボタンを押してください。

- ・「設定の復元」で「参照」ボタンをクリックします。

本商品の設定ファイルが保存されているディレクトリ及びファイル名を指定します。選択されたファイルが、設定反映対象のファイルとなります。

- ・「設定の復元」で「復元実行」ボタンをクリックします。

設定反映するファイルを選択後、「復元実行」ボタンをクリックします。ボタンクリック後、設定の反映が実行されます。設定変更が実施された後は、自動的に本商品は再起動します。再起動後、変更された設定が有効となります。

9 - 5 設定の初期化

本商品の設定内容を初期状態に戻すことができます。



お知らせ

- 本機能を実行後は、VDSL動作モードを除く初期化前の設定が全て出荷時設定に戻ってしまいますので、バックアップ機能にて設定ファイルを実行前に取得することを推奨します。

初期化方法

本商品Webによる初期化手順

「メンテナンス」→「設定の初期化」で実施します。

設定を出荷時に戻します。

- ・「出荷時設定に戻す」ボタンをクリックします。

「出荷時設定に戻す」ボタンをクリックすると、確認を求めるメッセージが表示された後に、本商品の設定が出荷時設定に変更されます。初期化が実施された後は、自動的に本商品は再起動します。再起動後、初期化された設定が有効となります。

本商品背面の「初期化スイッチ」による初期化手順

本商品背面の「初期化スイッチ」を5～10秒間押し続けた後、離してください。しばらくするとアラームランプが点滅し始めます。アラームランプの点滅が終了したら、初期化は完了です。

第9章 その他機能

9 - 6 ファームウェアの更新

本商品は、自動アップデート機能やファイル指定により、装置のファームウェアをアップデートさせることができます。

本商品は、「バージョンアップお知らせ機能」に対応しています。本商品の最新のファームウェアがある場合に、タイムリーかつダイレクトにお知らせすることができます。本機能を使用することにより、より簡単にファームウェアの更新を行うことができます。

本商品は、1日1回定期的にインターネット上のバージョンアップ情報確認サーバと通信を行い、ファームウェア更新情報の有無を自動確認します。現在ご利用中のファームウェアよりも新しいファームウェアが提供されている場合、Web画面ログイン時の「ファームウェア更新情報」及び「電話機からの通知音」により、ファームウェア更新情報が通知されます。

お願い

- 自動アップデート機能をご利用になる場合は、IP電話（P.41）の「IP電話設定」の「ソフトアップデート確認用URL」に正しい確認URL先が設定されている必要があります。
- 「バージョンアップお知らせ機能」が正しく動作するためには、本商品が正しくインターネットに接続されている必要があります。
- 「ファームウェア更新情報」及び「電話機からの通知音」は、最新のファームウェアがある場合のみ通知されます。最新のファームウェアが無い場合は、Web画面ログイン時には通常の「トップページ」が表示されます。

自動アップデートの通知

本商品Webログインによる通知

・ 本商品Webにログインします。

新しいファームウェアがある場合は、本商品Webの右フレームに「ファームウェア更新情報」画面が表示されます。

ファームウェア更新情報

新しい更新があります。
ファームウェア更新により、新しいファームウェアに自動更新します。

ファームウェア更新キャンセル

お知らせ

- 「ファームウェア更新情報」画面は、ファームウェアの更新内容等によって、本ガイドで使用されている画面と異なる場合がありますが、「ファームウェア更新」ボタンおよび「キャンセル」ボタンについての動作については同じです。

・ 「ファームウェア更新情報」の「ファームウェア更新」ボタンをクリックします。

「ファームウェア更新」ボタンをクリックすると、ファームウェアのダウンロードが開始されます。ダウンロードが終了すると自動的に更新され、本商品は再起動します。

お願い

- ファームウェアダウンロード中及びファームウェア更新中は、本商品の電源を切らないでください。装置故障の原因となります。また、VDSL回線を抜いたりしないでください。



お知らせ

- 「キャンセル」ボタンをクリックすると本機能は実施されません。

IP電話によるバージョンアップお知らせ機能

- ・ 受話器をあげてください。

ご利用のファームウェアより新しいファームウェアがある場合に、オフフック時の可聴音通知(「ピーピーピー」という通知音が聞こえます。

- ・ ファームウェアを更新するための番号をダイヤルし、ファームウェアを更新します。

ファームウェアを更新するための番号は「***11」となります。受話器をあげた場合に、「ピーピーピー」という通知音がする場合は、「***11」をダイヤルし受話器を置くことでファームウェアの更新を開始することができます。



お願い

- ファームウェアのバージョンアップ中は、IP電話をご利用いただけません。IP電話通話中の場合は、通話を終了してから、ファームウェアのバージョンアップを行ってください。
- ファームウェアのバージョンアップ中は、絶対に本商品の電源を切らないでください。故障の原因となります。また、VDSL回線を抜いたりしないでください。
- IP電話(P.41)の設定を行って、IP電話が使える状態の場合のみ、IP電話によるバージョンアップお知らせ機能をご利用になることができます。「IP電話の状態」を確認して、「電話利用状態」が「IP電話利用可」と表示されていることを確認してください。
- IP電話によるファームウェアの更新操作は、電話回線のダイヤル種別が「PB」の場合のみ使用できます。電話機がプッシュ信号を送出できない場合、IP電話による更新操作は動作しません。また、電話機の「PB」ボタンを使用してダイヤルしても、IP電話による更新操作は動作しません。

自動アップデートの確認と更新

本商品Webによる確認

「メンテナンス」→「ファームウェアの更新」で実施します。

<更新ファイルがない状態>

自動アップデート	
現在のファームウェアバージョン	00.00.01 07/15/2004
ファームウェア更新情報	新しい更新はありません。
更新確認	ファームウェア更新

<更新ファイルがある状態>

自動アップデート	
現在のファームウェアバージョン	00.00.01 07/15/2004
ファームウェア更新情報	新しい更新があります。 ファームウェア更新により、新しいファームウェアに自動更新します。
更新確認	ファームウェア更新

- ・「現在のファームウェアバージョン」を確認します。

現在動作しているバージョンの情報が表示されます。

- ・「ファームウェア更新情報」を確認します。

ファームウェア更新情報	説明
新しい更新はありません。	現在動作しているファームウェアよりも新しいファームウェアはありません。
新しい更新があります。 ファームウェア更新により、新しいファームウェアに自動更新します。	現在動作しているファームウェアよりも新しいファームウェアを検出しました。
更新の確認に失敗しました。	ファームウェアの情報を更新しようとしたましたが、情報の確認ができませんでした。

- ・「更新確認」ボタンをクリックします。

ボタンをクリックすると、ファームウェア更新について確認を行います。「ファームウェア更新情報」が更新されます。

- ・ファームウェアを更新する場合は、「ファームウェア更新」ボタンをクリックします。

「ファームウェア更新情報」で、新しい更新があることが表示されている場合のみ、「ファームウェア更新」ボタンをクリックして更新を開始できます。「ファームウェア更新」ボタンをクリックすると、ファームウェアのダウンロードが開始されます。ダウンロードが終了すると自動的に更新され、本商品は再起動します。

手動によるファームウェア更新

本商品Webによる更新

「メンテナンス」→「ファームウェアの更新」で実施します。

ファイル指定

ターゲットのファイル名を入力して、[送信]ボタンを押してください。

参照...

送信

- ・「ファイル指定」で「参照」ボタンをクリックします。

本商品のファームウェアが保存されているディレクトリ及びファイル名を指定します。選択されたファイルが、設定反映対象のファイルとなります。

- ・「ファイル指定」で「送信」ボタンをクリックします。

アップデートするファームウェアを選択後、「送信」ボタンをクリックします。ボタンクリック後、ファームウェアが更新されます。ファームウェアが更新された後は、自動的に本商品は再起動します。再起動後、新しいファームウェアが有効となります。

STOP お願い

- ・「ファイル指定」によるファームウェアの更新は、指定された本商品のファームウェアを使用するようにしてください。指定外のファイルを送信しないようにしてください。

9 - 7 状態 / 情報の確認

本商品の装置情報、LANやWANの状態、VDSL回線の状態を表示させることができます。また、PPPoEの接続を手動で切断したり、接続したりする機能があります。

本商品の装置情報

本商品Webによる確認
「情報」→「装置情報」で実施します。

装置情報	ファームウェアバージョン	00.00.11 08/20/2004
	MACアドレス(LAN)	00:30:13:BF:92:DE

・「装置情報」→「ファームウェアバージョン」を確認します。

現在動作しているバージョンの情報が表示されます。

・「装置情報」→「MACアドレス(LAN)」を確認します。

本商品のLAN側のMACアドレスが表示されます。

LAN側の現在の情報

本商品Webによる確認
「情報」→「現在の状態(LAN)」で実施します。

インタフェース	状態
LAN 1	100M/Full/自動設定
LAN 2	10M/Half/自動設定
LAN 3	10M/Half/自動設定
LAN 4	100M/Full/自動設定

・各インタフェースの状態を確認します。

LAN接続が行われているインタフェースでは、リンクしている伝送速度と伝送モードを表示し、同時にMDI/MDI-X設定の状態を表示します。LAN接続がリンクしないような場合は、状態に伝送速度、伝送モードとMDI/MDI-X設定の状態は表示されません。

WAN側の現在の情報

本商品Webによる確認
「情報」→「現在の状態(WAN)」で実施します。

WAN側状態	接続先1	接続	接続状態	接続
			WAN側IPアドレス	***.***.***.***
		切断	ゲートウェイアドレス	***.***.***.***
			プライマリDNS	***.***.***.***
	接続先2	接続	セカンダリDNS	***.***.***.***
			接続状態	未接続
		切断	WAN側IPアドレス	N/A
			ゲートウェイアドレス	N/A
	複数固定IP	接続	プライマリDNS	N/A
			セカンダリDNS	N/A
		切断	接続状態	未接続
			WAN側IPアドレス	N/A

- ・「接続状態」を確認します。

確認したい接続先の接続状態を確認できます。インターネットにアクセスできる場合は、「接続」と表示されます。「未接続」と表示されている場合は、その接続先を使用してインターネットアクセスできません。

- ・「WAN側IPアドレス」を確認します。

確認したい接続先のWAN側IPアドレスを確認できます。WAN側IPアドレスが取得できていない場合は、「N/A」と表示されます。

- ・「ゲートウェイアドレス」を確認します。

確認したい接続先のゲートウェイアドレスを確認できます。ゲートウェイアドレスが取得できていない場合は、「N/A」と表示されます。

- ・「プライマリDNS」を確認します。

確認したい接続先のプライマリDNSを確認できます。プライマリDNSが取得できていない場合は、「N/A」と表示されます。

- ・「セカンダリDNS」を確認します。

確認したい接続先のセカンダリDNSを確認できます。セカンダリDNSが取得できていない場合は、「N/A」と表示されます。

本商品WebによるPPPoEの接続 / 切断手順

< PPPoEを接続する場合 >

- ・接続を行う接続先で、「接続」ボタンが有効であることを確認します。
- ・「接続」ボタンをクリックします。
- ・接続が確立すると、接続を行った接続先の「接続状態」が「接続」となります。

お願い

- ・「接続」ボタンをクリックしても、接続に時間がかかることがあります。その場合は、「接続」ボタンをクリックした後、「再読込」ボタンをクリックして状態の更新を行ってください。

< PPPoEを切断する場合 >

- ・切断を行う接続先で、「切断」ボタンが有効であることを確認します。
- ・「切断」ボタンをクリックします。

お願い

- ・本商品の電源を切断する場合、PPPoE接続を「切断」ボタンにより切断してから装置の電源を落とすようにしてください。いきなり装置の電源を落とした場合、装置の電源を再投入した後のPPPoEの接続に時間がかかることがあります。

VDSL回線の状態

本商品Webによる確認

「情報」→「VDSL回線の状態」で確認します。

回線リンク状態	Link Up
下り回線速度	57.408 Mbps
上り回線速度	32.448 Mbps

- ・「回線リンク状態」を確認します。

VDSL回線の状態を確認することができます。VDSL回線が接続中の場合は、「Link Up」と表示されます。VDSL回線が未接続中は、「Link Down」と表示されます。

- ・「下り回線速度」を確認します。

VDSL回線が接続中の場合、獲得している下り速度を確認することができます。

- ・「上り回線速度」を確認します。

VDSL回線が接続中の場合、獲得している上り速度を確認することができます。

10 - 1 不正なアクセスの危険性を低くするために、セキュリティ対策をしたい

本商品と無線LAN端末間の無線通信のセキュリティ対策	ネットワーク名 (SSID) の設定 SSIDによるセキュリティ (P.72) において設定します。SSIDが一致した装置のみ無線LAN通信を行います。
	暗号化の設定 暗号化 / 認証設定 (P.74) において設定します。使用するキーや暗号化キーが一致する場合のみ通信ができるようになります。
	MACアドレスフィルタの設定 MACアドレスフィルタ機能 (P.77) により、本商品に登録されたMACアドレスを持つ無線LAN端末のみ通信ができるようになります。
他の無線LAN機器からの不正アクセスに対するセキュリティ対策	SSID隠蔽機能の設定 SSIDによるセキュリティ (P.72) において設定します。無線LAN端末のアクセスポイント検索により、本商品が検出されないため、正しいSSIDを設定した無線LAN端末のみ通信ができるようになります。
外部 (インターネット側) に対するセキュリティ対策	パケットフィルタの設定 パケットフィルタ設定 (P.13) により、ファイアウォール機能を有効にすることで、外部からのIPパケットのアクセスを制限できます。
	NAT/NAPT機能 IPマスカレード (NAPT) (P.8) および静的NAT (NAT) (P.9) の機能により、外部からプライベートIPアドレスへのアクセスを制限することができます。
	不正アクセス検出 不正アクセス検出機能 (P.25) により、外部からの不正なアクセスを監視して、通信情報ログに残します。

10 - 2 無線LAN機能を使いたい

無線LANカードの取り付けと設定 無線LAN設定 (P.70) の説明に従って、無線LANカードを本商品に取り付けます。次に通信を行うための無線LAN設定を行います。
--

第10章 こんな機能が使いたい

10-3 ゲーム機と接続したい

必要な設定

インターネット接続ができる状態で、本商品のLANポートとゲーム機を接続します。但し、ゲームによっては、アドレス・ポート変換設定（P.11）の設定が必要な場合があります。使用するゲーム機がPPPoE通信を前提とする場合は、PPPoEブリッジ機能（P.58）によりPPPoE接続を行うことができます。

10-4 ネットワークゲームなどネットワーク対応アプリケーションを利用したい

必要な設定

本商品のUPnP機能（P.29）を有効として、パソコン上でWindows MessengerやMSN Messengerの機能をご利用いただくことができます。

必要な設定

PPPoEブリッジ機能（P.58）により、パソコンが直接グローバルIPアドレスを取得できる場合、ネットワーク対応アプリケーションを使用することができます。

10-5 ホームページを公開するなど、外部にサーバを公開したい

必要な設定

本商品のアドレス・ポート変換設定（P.11）を使用して、あらかじめ登録した設定テーブルに従ったアドレスとポート変換を行い、外部からのアクセスを指定したLAN側端末に送信します。パケットフィルタ設定（P.13）を使用することでセキュリティを向上させることができます。

必要な設定

本商品のDMZホスティング機能（P.35）を使用して、外部からのアクセスを指定したDMZホスト端末に送信します。パケットフィルタ設定（P.13）を使用することでセキュリティを向上させることができます。

必要な設定

複数固定IP接続（P.64）により、グローバル固定IPネットワークを構築することにより、複数のサーバを設置することができます。パケットフィルタ設定（P.13）を使用することでセキュリティを向上させることができます。

10-6 複数のグローバル固定IPアドレスのサービスを利用したい

必要な設定

複数固定IP接続（P.64）により、グローバル固定IPネットワークを構築することができます。LAN側IPアドレス設定（P.50）により、LAN側IPアドレスをグローバル固定IPネットワークに合わせたIPアドレスに変更する必要があります。

10-7 複数のアクセス先を設定したい

必要な設定

PPPoEマルチセッション（P.60）により、1つの回線契約で最大2つの接続先に同時に接続することができます。

第 10 章 こんな機能が使いたい

10 - 8 自宅から会社のネットワークなどに接続したい

必要な設定

VPNパススルー機能 (P.69) により、PPTP機能やIPsec機能を使用して、VPNを構築することができます。これにより、自宅からPPTP/IPsecサーバのある会社のネットワークにアクセスすることができます。

10 - 9 インターネットの通信を切断したい

必要な手順

状態 / 情報の確認 (P.89) における「現在の状態 (WAN)」画面において、「切断」ボタンをクリックします。

必要な設定

PPPoEマルチセッション (P.60) 時において、優先接続に指定されていない接続先を「自動切断」に指定することで、「無通信監視タイマ」により、無通信状態が継続した場合は自動切断します。

10 - 10 本商品をバージョンアップしたい

必要な設定

ファームウェアの更新 (P.86) に説明される自動アップデート機能を使用します。IP電話 (P.41) における「ソフトウェアアップデート確認用URL」に確認先のURLを設定することで、「バージョンアップお知らせ機能」が動作します。「バージョンアップお知らせ機能」によるIP電話による通知や本商品のWeb画面による通知がある場合は、ファームウェアの更新 (P.86) の「自動アップデートの通知」をご確認ください。

10 - 11 本商品の設定内容を保存したい / 設定内容を復元したい

設定内容を保存する	設定の保存 設定の保存・復元 (P.84) により、「保存」ボタンをクリックすることで現在の設定内容がパソコン上に保存されます。
設定内容を復元する	設定の復元 設定の保存・復元 (P.84) により、設定ファイルを指定して「復元実行」ボタンをクリックすることで現在の設定内容がパソコン上に保存されます。

10 - 12 本商品の設定内容を初期化したい

必要な手順

設定の初期化 (P.85) で、「出荷時設定に戻す」ボタンをクリックします。

必要な手順

本商品背面の「初期化スイッチ」を5～10秒間押し続けた後、離してください。しばらくするとアラームランプが点滅し始めます。アラームランプの点滅が終了したら、初期化は完了です。

10 - 13 本商品のログ内容を保存したい

必要な設定

通信情報ログ機能 (P.26) で、「ファイルに保存する」ボタンをクリックします。

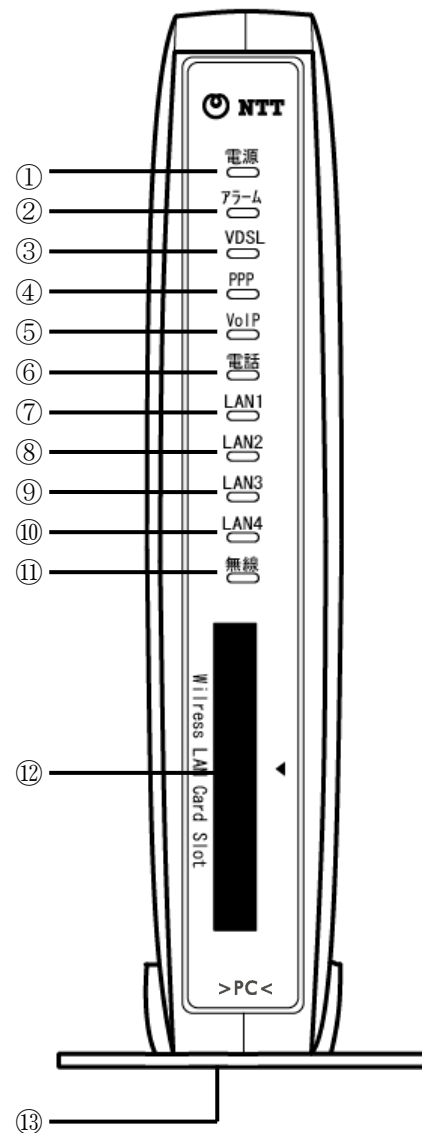
第 1 1 章 各部の名称と機能

第 1 1 章 各部の名称と機能

本商品の各部の名称および機能について解説します。

■ 前面ランプ表示

ランプ名称	色	状態	機能説明
電源	—	消灯	・電源が切れています。
	緑	点灯	・電源が投入されています。
アラーム	—	消灯	・装置は正常動作しています。
	赤	点滅	・電源投入時、セルフチェック中です。
		点灯	・装置の異常状態を検出しています。
VDSL	—	消灯	・VDSL回線がリンクダウン中です。
	緑	点滅	・VDSL回線がトレーニング中です。
		点灯	・VDSL回線がリンク確立中です。
PPP	—	消灯	・PPPリンクが確立していません。
	緑	点滅	・PPP認証中です。
		点灯	・PPPリンクが確立しています。
VoIP	—	消灯	・IP電話の設定がされていないため、IP電話は利用できない状態です。
	緑	点滅	・IP電話で通話中です。
		点灯	・IP電話が利用可能な状態です。
	赤	点滅	・IP電話の利用を停止している状態です。
		点灯	・設定誤りもしくはネットワーク障害により、IP電話が利用できない状態です。
電話	—	消灯	・受話器をおいている状態、受話器をあげている状態、IP電話で通話中の状態です。
	緑	点滅	・加入電話で通話中です。
LAN1	—	消灯	・LAN1のリンクが未確立です。
	緑	点滅	・LAN1でデータの送受信をしています。
		点灯	・LAN1のリンクが確立しています。
LAN2	—	消灯	・LAN2のリンクが未確立です。
	緑	点滅	・LAN2でデータの送受信をしています。
		点灯	・LAN2のリンクが確立しています。
LAN3	—	消灯	・LAN3のリンクが未確立です。
	緑	点滅	・LAN3でデータの送受信をしています。
		点灯	・LAN3のリンクが確立しています。
LAN4	—	消灯	・LAN4のリンクが未確立です。
	緑	点滅	・LAN4でデータの送受信をしています。
		点灯	・LAN4のリンクが確立しています。
無線	—	消灯	・無線LAN機能が無効状態です。
	緑	点滅	・無線LANで、データの送受信をしています。
		点灯	・無線LAN機能が有効状態です。



お知らせ

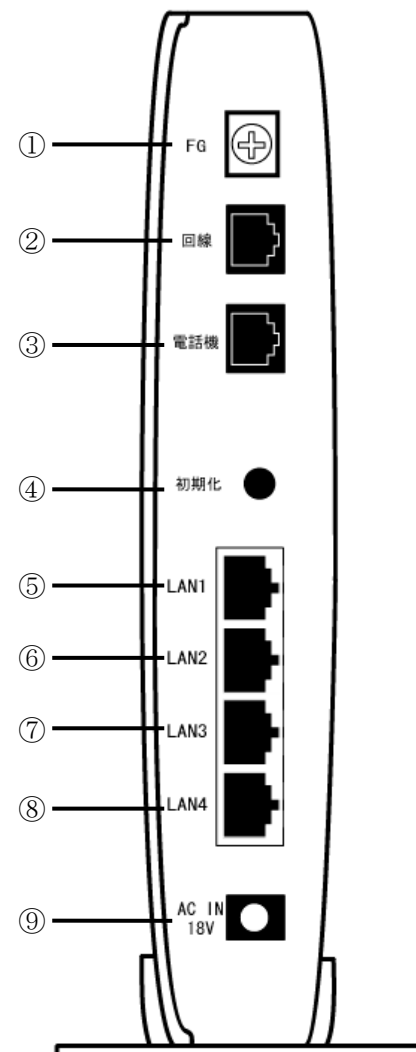
- 無線LAN機能をご使用になる場合は、本商品の無線LANスロットカバーを取り外した後に無線LANカード（VH-100VC-N）を挿入してください。無線LANカードを装着していない場合は、本商品の無線ランプは常に消灯状態となります。

■ その他機能

名称	表示	機能説明
無線LANカードスロット	◀	・無線LANカードを挿入します。無線カード上部が矢印表示にあうように挿入します。
縦置き台	----	・装置を縦置き設置する際に使用する台です。横置き設置時は取り外してください。

■ 背面機能

名称	表示	機能説明
アース端子	FG	・アース線を接続するための端子です。 (アース線は付属されていません)
VDSL回線ポート	回線	・付属のモジュラケーブルを使用して、VDSL回線を接続するためのポートです。
電話機ポート	電話機	・電話機コードを使用して電話機を接続するためのポートです。 (電話機接続用のコードは付属されていません)
初期化スイッチ	初期化	・設定を初期化するために使用するスイッチです。
LANポート1	LAN1	・付属のLANケーブルを使用してパソコンやハブなどと接続するためのポートです。
LANポート2	LAN2	・付属のLANケーブルを使用してパソコンやハブなどと接続するためのポートです。
LANポート3	LAN3	・付属のLANケーブルを使用してパソコンやハブなどと接続するためのポートです。
LANポート4	LAN1	・付属のLANケーブルを使用してパソコンやハブなどと接続するためのポートです。
電源アダプタ端子	AC IN 18V	・電源アダプタのコードを差し込みます。



STOP お願い

- ・「初期化スイッチ」で初期化を行う場合は、本商品背面の「初期化スイッチ」を5～10秒間押し続けた後、離してください。しばらくするとアラームランプが点滅し始めます。アラームランプの点滅が終了したら、初期化は完了です。

用語解説やASCII文字と16進数の対応表について解説します。

用語解説

VDSL	Very-high-speed Digital Subscriber Lineの略。 最大下り100Mbpsを出すことができる高速データ通信で、すでに一般家庭に普及している電話線を使ってインターネットへの高速で安価な常時接続環境を提供する。
bps	bit per second の略。通信速度の基本単位。秒あたりに伝送されるビット数。
DNS	IPアドレスではなく、ドメイン名による伝送経路選択をする機能。
IPアドレス	インターネット接続などのTCP/IPを使ったネットワーク上で、コンピュータなどを識別するための番号。32bitの値を持ち、8bitずつ10進法で表した数値を、ピリオドで区切って表現する。
IP電話	VoIP技術を利用して、音声データとIPデータの変換を行い、回線効率や柔軟性の高いIPネットワーク網を利用する音声電話サービス。
LAN	Local Area Networkの略。 1つの建物内になどに接続された複数のパソコンやプリンタなどで構成された小規模なコンピュータネットワーク。
WAN	Wide Area Networkの略。 広域ネットワークのことで、公衆回線網を利用して、LAN接続を行っているコンピュータネットワーク。
PPP	Point to Point Protocolの略。 遠隔地にある2台のコンピュータを接続するためのプロトコル。アナログ回線やINSネット64回線を使ってインターネット接続するために使われる。
PPPoE	PPP over Ethernetの略。 常時接続型サービスで使用されるユーザ認証技術。Ethernet上でダイヤルアップ接続（PPP接続）と同じように利用者のユーザ名やパスワードのチェックを行う。
VoIP	Voice over IPの略。 音声データをIPネットワーク上でやりとりするための技術。
エコーキャンセラ	自分側の音声、通信相手側の回線を介して反響するのを取り除くこと。
クライアント	LANなどを構成するコンピュータの中で、主にサーバからの資源やサービス（ファイル/データベース/メール/プリンタなど）を受けるコンピュータ。
サーバ	LANなどを構成するコンピュータの中で、主にクライアントに資源やサービス（ファイル/データベース/メール/プリンタなど）を提供するコンピュータ。
プロトコル	通信規約。システム（コンピュータやネットワーク）同士が正しく通信できるようにするための約束ごと。
ルータ	複数のネットワークを相互に接続し、データの転送先や経路を選択する装置。

ASCII 文字と 16 進数の対応表

< ASCII 文字と 16 進数の対応表 >

ASCII	16 進数	ASCII	16 進数	ASCII	16 進数	ASCII	16 進数	ASCII	16 進数	ASCII	16 進数
		0	30	@	40	P	50	`	60	p	70
!	21	1	31	A	41	Q	51	a	61	q	71
“	22	2	32	B	42	R	52	b	62	r	72
#	23	3	33	C	43	S	53	c	63	s	73
\$	24	4	34	D	44	T	54	d	64	t	74
%	25	5	35	E	45	U	55	e	65	u	75
&	26	6	36	F	46	V	56	f	66	v	76
‘	27	7	37	G	47	W	57	g	67	w	77
(	28	8	38	H	48	X	58	h	68	x	78
)	29	9	39	I	49	Y	59	i	69	y	79
*	2a	:	3a	J	4a	Z	5a	j	6a	z	7a
+	2b	;	3b	K	4b	[	5b	k	6b	{	7b
,	2c	<	3c	L	4c	¥	5c	l	6c		7c
-	2d	=	3d	M	4d	]	5d	m	6d	}	7d
.	2e	>	3e	N	4e	^	5e	n	6e		7e
/	2f	?	3f	O	4f	_	5f	o	6f		7f

故障の場合は

故障した場合のお問い合わせは局番なしの 1 1 3 番へご連絡ください。

注 意

本商品は、外国為替および外国貿易法が定める規制貨物に該当いたします。

本商品は、国内でのご利用を前提としたものでありますので、日本国外へ持ち出す場合は、同法に基づく輸入許可等必要な手続きをお取りください。

NOTICE

This product, which is intended for use in Japan, is a controlled product regulated under the Japanese Foreign Exchange and Foreign Trade Law.

When you plan to export or take this product out of Japan, please obtain a permission, as required by the Law and related regulations, from the Japanese Government.

この取扱説明書は、森林資源保護のため、再生紙を使用しています。

当社ホームページでは、各種装置の最新の情報やバージョンアップサービスなどを提供しています。本商品を最適にご利用いただくために、定期的にご覧いただくことをお勧めします。

当社ホームページ ; <http://www.ntt-west.co.jp/kiki/>

使い方等でご不明の点がございましたら、NTT通信機器お取扱相談センタへお気軽にご相談ください。

■NTT西日本エリア（富山県・岐阜県・愛知県・静岡県以西の各府県）でご利用のお客様

お問い合わせ先： トークニイナ 0120-109217（平日9:00～17:00）

電話番号をお間違えにならないように、ご注意願います。

故障した場合のお問い合わせ

お問い合わせ先： 0120-248995（24時間・年中無休）

電話番号をお間違えにならないように、ご注意願います。

©2004 NTTWEST



本2657-2（2004.10）
VH-100VR-NTTセット