

Smart Netcommunity

αZX

type
S

type
M

IPv6対応 ブロードバンドルーターユニット 取扱説明書

このたびは、スマートネットコミュニティ
αZX typeS/typeM IPv6対応 ブロードバンド
ルーターユニットをお買い求めいただきまして、
まことにありがとうございます。

- ご使用前に、この「取扱説明書」をよく
お読みのうえ、内容を理解してからお使い
ください。
- お読みになったあとも、本商品のそばなど
いつも手もとに置いてお使いください。






安全にお使いいただくために必ずお読みください

この取扱説明書には、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本商品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。

その表示と図記号の意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

本書を紛失または損傷したときは、当社のサービス取扱所またはお買い求めになった販売店でお求めください。

本書中のマークの説明

 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のみの発生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。
 ワンポイント	この表示は、本商品を取り扱ううえで知っておくと便利な内容を示しています。

厳守事項

■ パスワードの取り扱いについて

本商品の「Web 設定」画面で入力していただくユーザー用パスワードはお客様の大切な個人情報です。入力は必ずお客様自身で行ってください。

■ 取扱説明書の内容について

機能追加などにより取扱説明書の内容は予告なく変更されることがあります。機能追加や変更などに関するサポート情報につきましては、以下のホームページの更新情報を定期的に見ていただくことをお勧めします。

- ・ NTT 東日本のホームページ： https://web116.jp/ced/index_biz.html
- ・ NTT 西日本のホームページ： <https://fleets-w.com/solution/>

ご使用にあたってのお願い

注意

この装置は、クラス A 機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

- この取扱説明書は、スマートネットコミュニティ αZXシリーズの標準電話機を例として記載しており、本文中では、特に断りが無い限り「内線電話機」という表現を用いております。
- 本商品の仕様は国内向けとなっておりますので、海外ではご利用できません。
This telephone system is designed for use in Japan only and cannot be used in any other country.
- 本製品・技術を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法ならびに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをおとりください。
IMPORTANT NOTICE
In case you are intending to export this product and/or technology to overseas. You are responsible to verify and comply with Foreign Exchange and Foreign Trade Act in Japan, Export control laws of the United States, and other export related restrictions, and follow the necessary procedures and/or approval prior to export.
- 本商品の故障、誤動作、不具合、あるいは停電などの外部要因によって、通信、録音などの機会を逸したために生じた損害、または本商品に登録された情報内容の消失などにより生じた損害など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。
- 本商品は、お客様固有のデータを登録または保持可能な商品です。本商品内に登録または保持されたデータの流出による不測の損害などを回避するために、本商品を廃棄、譲渡、返却される際には、本商品内に登録または保持されたデータを取扱説明書の消去方法（●P8）に従って消去願います。
- 本商品の設置工事および修理には、工事担任者資格を必要とします。無資格者の工事、修理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。
- 本商品を分解したり改造したりすることは、絶対に行わないでください。
- 本商品の取り扱いについては、本書とともに必ず、スマートネットコミュニティ αZXシリーズの取扱説明書をよくお読みになり、理解したうえでお使いください。
- 本商品の取り扱いについては、本書とともに必ず、ご使用のパソコンの取扱説明書をよくお読みになり、理解したうえでお使いください。
- 商品の外観および機能などの仕様は、お客様にお知らせすることなく変更される場合があります。
- 本書の内容につきましては万全を期しておりますが、お気づきの点がございましたら、当社のサービス取扱所へお申しつけください。
- 外部からの不正な（意図しない）アクセス等により、IP電話サービスおよびインターネットがご利用できなくなる場合があります。このような場合は弊社ホームページ等で最新のプログラムをその都度提供してまいりますので、対応内容をご確認のうえ、最新バージョンをご利用いただきますようお願いいたします。なおプログラムのバージョンアップに関しては「ファームウェア更新」（●P70）を参照してください。
- αZX主装置とは、スマートネットコミュニティ αZX typeS/typeMを示します。

記載しているWebブラウザなどの画面はイメージを説明したものです。実際の画面と相違している場合がありますので詳細は実機にてご確認ください。

また、機能向上のためWebブラウザなどの画面は予告なく変更される場合があります。

Windows® 10 は、Microsoft®Windows® 10 operating system の略です。

Windows® 8.1 は、Microsoft®Windows® 8.1 operating system の略です。

Microsoft、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です。

Internet Explorer®、Microsoft Edge® は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

その他、各会社名、各製品名は、各社の商標または登録商標です。

*なお、本文中に™、®マークは明記しておりません。

安全にお使いいただくために必ずお読みください

設置について

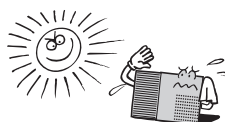
⚠ 警告

- 主装置、電話機、モジュージャックや電話配線、LAN配線のそばに、水や液体の入った花瓶、植木鉢、コップ、化粧品、薬用品などの容器、または小さな金属類を置かないでください。主装置、電話機、モジュージャックや電話配線、LAN配線に水や液体がこぼれたり、小さな金属類が中に入った場合、火災・感電の原因となることがあります。



- 主装置、電話機、モジュージャックや電話配線、LAN配線は次のような環境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。

- ・ 直射日光が当たる場所、暖房設備やボイラーなどの近くや屋外などの温度の上がる場所。
- ・ 調理台のそばなど、油飛びや湯気の当たるような場所。
- ・ 湿気の多い場所や水・油・薬品などのかかる恐れがある場所。
- ・ ごみやほこりの多い場所、鉄粉、有毒ガスなどが発生する場所。
- ・ 製氷倉庫など、特に温度が下がる場所。



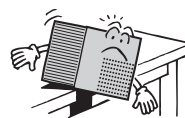
- 主装置の通風孔をふさがないでください。通風孔をふさぐと、主装置の内部に熱がこもり、火災・故障の原因となることがあります。次のような設置のしかたはしないでください。

- ・ 主装置を仰向けや横倒し、逆さまにする。
- ・ 主装置を取納棚や本箱、配線ボックスなどの風通しの悪い狭い場所に押し込む。
- ・ 主装置をじゅうたんや布団の上に置く。
- ・ 主装置にテーブルクロスなどをかける。
- ・ 主装置の周りに物を置いて、通風孔をふさぐ。

⚠ 注意

- 主装置や電話機は次のような場所に置かないでください。落ちたり倒れたりしてけがの原因となることがあります。

- ・ ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所。
- ・ 振動、衝撃の多い場所。



- 主装置や電話機を床面設置する場合や壁掛け設置する場合は、専用の取り付け用品によりしっかりと固定設置してください。固定が不十分な場合、落下、転倒の原因となることがあります。

- 屋外に渡る配線は行わないでください。特に、建物から建物へ空中を通す配線は雷などによる故障の原因となることがあります。

STOP お願い

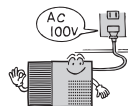
- 主装置や電話機を電気製品・AV・OA機器などの磁気を帯びているところや電磁波が発生しているところに置かないでください（電子レンジ、スピーカー、テレビ、ラジオ、蛍光灯、インバーターエアコン、電磁調理器など）。
 - ・ 磁気や電気雑音の影響を受けると雑音が大きくなり、通話ができなくなることがあります（特に電子レンジ使用時には影響を受けることがあります）。
 - ・ テレビ、ラジオなどに近いと受信障害の原因となったり、テレビ画面が乱れることがあります。
 - ・ 放送局や無線局などが近く、雑音が大きいときは、電話機などの設置場所を移動してみてください。
- 硫化水素が発生する場所（温泉地）や、塩分の多いところ（海岸）、亜硫酸ガスが発生する場所（工業地域の空気汚染環境）、アンモニアが発生する場所（工場内、下水処理場の汚染環境）などでは、本商品の寿命が短くなることがあります。



お取り扱いについて

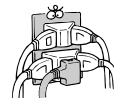
警告

- 電源は、AC100Vの商用電源以外では、絶対に使用しないでください。火災・感電の原因となることがあります。



- 電源プラグは電源コンセントの奥まで確実に差し込んでください。差し込みが不完全ですと、火災・感電の原因となることがあります。

- 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、タコ足配線はしないでください。火災・感電の原因となることがあります。また、主装置の誤動作の原因となることもあります。



- お客様による主装置の設置工事、配線作業、修理、移動などは危険ですから絶対におやめください。主装置の設置工事、配線作業、修理、移動を行うときは、当社のサービス取扱所にご依頼ください。

- 万一、主装置内部のヒューズ切れなどにより使用不可となった場合は、当社のサービス取扱所にご連絡ください。お客様によるヒューズの交換は絶対に行わないでください。火災・感電の原因となることがあります。

- 万一、煙が出ている、変なにおいがするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となることがあります。すぐに主装置の電源スイッチを切り、電源プラグを電源コンセントから抜いて、煙が出なくなるのを確認し、当社のサービス取扱所に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。

- 万一、主装置を倒したり、主装置キャビネットを破損した場合、すぐに主装置の電源スイッチを切り、電源プラグを電源コンセントから抜いて、当社の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・感電の原因となることがあります。

安全にお使いいただくために必ずお読みください

警告

● 主装置や電話機から異常音がしたり、主装置キャビネットが熱くなっている状態のまま使用すると、火災・感電の原因となることがあります。すぐに主装置の電源スイッチを切り、電源プラグを電源コンセントから抜いて、当社のサービス取扱所にて点検をご依頼ください。

● お客様による主装置の電源コード、電話機までの配線およびLAN配線の移動、取り外し、また、電話機を取り外しなどは、火災・感電の原因となることがあります。必ず当社のサービス取扱所にご依頼ください。

● 主装置、電話機、モジュージャックや電話配線、LAN配線に水をかけたり、ぬれた手で操作や電源プラグ、電話機コードやLANケーブルのモジュラープラグの抜き差しをしないでください。火災・感電の原因となることがあります。



● 主装置の通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなどの、異物を差し込んだり、落としたりしないでください。万一、異物が入った場合、すぐに主装置の電源スイッチを切り、電源プラグを電源コンセントから抜いて、当社の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・感電の原因となることがあります。特に小さなお子様のいるご家庭ではご注意ください。

● 万一、主装置内部、電話機、モジュージャックや電話配線、LAN配線に水などの液体が入った場合、すぐに主装置の電源スイッチを切り、電源プラグを電源コンセントから抜いて、当社の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・感電の原因となることがあります。また、電話機コードやLANケーブルのモジュラープラグが、ぬれた場合は、乾いても使用しないでください。

● 主装置や電話機を分解、改造しないでください。火災・感電の原因となることがあります。内部の点検、調整、清掃、修理は当社のサービス取扱所にご依頼ください（分解、改造された主装置や電話機は修理に応じられない場合があります）。



● 主装置のキャビネットは外さないでください。感電の原因となることがあります。内部の点検、調整、清掃、修理は当社のサービス取扱所にご依頼ください。



● 主装置の電源コード、電話機までの配線およびLAN配線などを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたりしないでください。また、重い物をのせたり、加熱したりするとコードおよび配線が破損し、火災・感電の原因となることがあります。コードおよび配線が傷んだら、当社のサービス取扱所に修理をご依頼ください。

● 主装置の電源コード、電話機までの配線およびLAN配線などが傷んだ状態（芯線の露出、断線など）のまま使用すると、火災・感電の原因となることがあります。すぐに主装置の電源スイッチを切り、電源プラグを電源コンセントから抜いて、当社のサービス取扱所に修理をご依頼ください。

警告

- 近くに雷が発生したときは、すぐに電源プラグを電源コンセントから抜き、主装置の電源スイッチを切って、ご使用を控えてください。雷による、火災・感電の原因となることがあります。
- 主装置、電話機、モジュージャックや電話配線、LAN配線、電源コード類を熱器具に近づけないでください。キャビネットや電源コード類の被覆が溶けて、火災・感電の原因となることがあります。
- 電源プラグを電源コンセントから抜くときは、必ず電源プラグを持って抜いてください。コードを引っ張るとコードが傷つき、火災・感電や断線の原因となることがあります。
- 電源プラグは、ほこりが付着していないことを確認してから電源コンセントに差し込んでください。また、半年から1年に1回は、電源プラグを電源コンセントから抜いて点検、清掃をしてください。ほこりにより、火災・感電の原因となることがあります。なお、点検に関しては当社のサービス取扱所にご相談ください。
- お客様が用意された機器を主装置および電話機に接続してお使いになる場合は、あらかじめ当社のサービス取扱所にご確認ください。確認できない場合は絶対に接続してお使いにならないでください。火災・感電の原因となることがあります。

注意

- 主装置や電話機の上に重い物をのせないでください。バランスがくずれて落下やけがの原因となることがあります。
- 主装置や電話機に乗らないでください。特に、小さなお子様のいるご家庭ではご注意ください。倒れたり、こわしたりして、けがの原因となることがあります。
- 本商品を長時間ご使用にならないときは、安全のため必ず主装置の電源スイッチを切り、電源プラグを電源コンセントから抜いてください。
- 主装置は高度な技術によって構成された精密機器です。より安心して使用していただくためには、当社の定期点検をお受けすることをお勧めします。詳しくは、当社のサービス取扱所にお問い合わせください。

安全にお使いいただくために必ずお読みください

STOP お願い

● 主装置や電話機などをベンジン、シンナー、アルコールなどでふかないでください。主装置や電話機などの変色や変形の原因となることがあります。汚れがひどいときは、薄い中性洗剤をつけた布をよくしぼって汚れをふき取り、やわらかい布でからぶきしてください。ただし、電話配線／LAN配線のモジュージャック部分は、よくしぼった場合でも、中性洗剤をつけた布では絶対にふかないでください。



● 停電中に主装置の電源スイッチを切らないでください。停電復旧時に使用できなくなります。

● 停電のときは、停電用電話機を使用してください。

- ・ 他の内線電話機は使えません。
- ・ ドアホンは使えません。
- ・ 発信者番号表示機能は使えません。

● ナンバー・ディスプレイや発信者番号表示のご利用に際しては、総務省の定める「発信者情報通知サービスの利用における発信者個人情報の保護に関するガイドライン」を尊重してご利用願います。

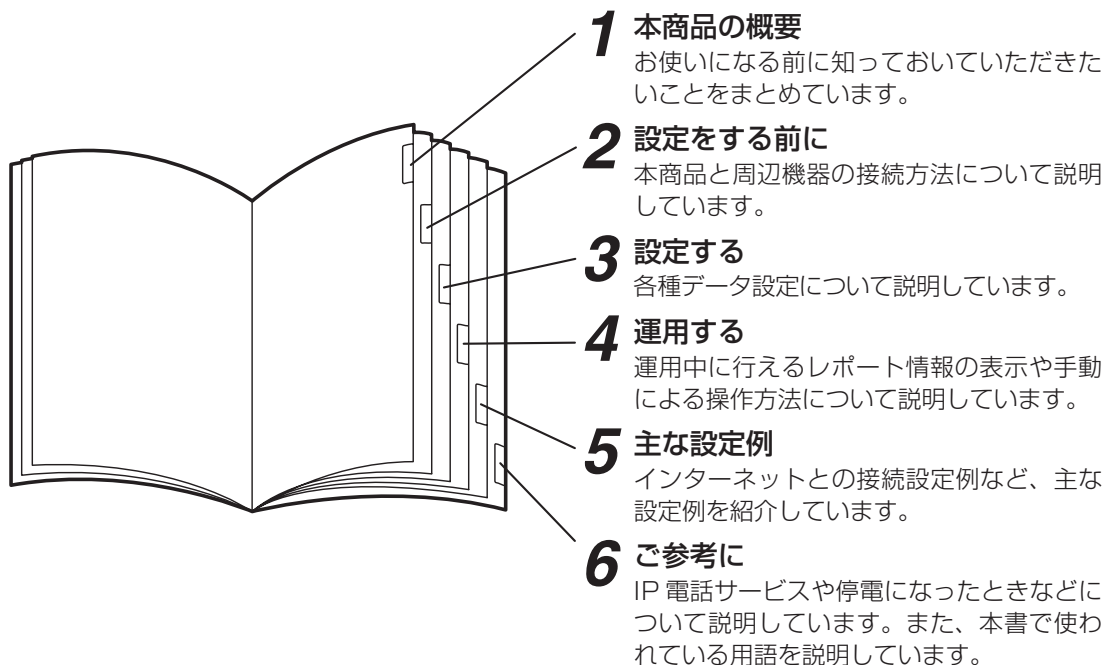
廃棄（または譲渡、返却）される場合のご注意

本商品は、お客様固有のデータを登録または保持可能な商品です。本商品内に登録または保持されたデータの流出による不測の損害などを回避するために、本商品を廃棄、譲渡、返却される際には、本商品内に登録または保持されたデータを下表に従って消去または当社のサービス取扱所にご相談ください。

記録内容	処置（取扱説明書参照ページ）
全ての設定データ	P80を参照し、本商品を初期化してください。

この取扱説明書の見方

この取扱説明書の構成



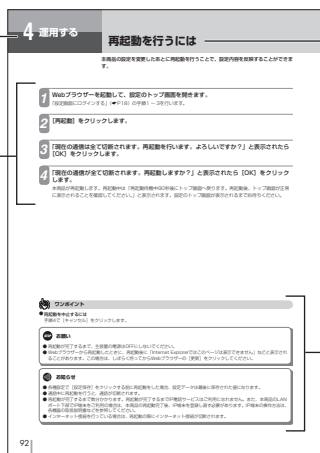
操作説明ページの構成

章タイトル

章ごとにタイトルが付けられています。

操作手順説明

順番に操作を説明しています。



タイトル

目的ごとにタイトルが付けられています。

ワンポイント／お願い／お知らせ

〈ワンポイント〉

知っておくと便利な事項、操作へのアドバイスなどの補足説明を示しています。

〈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。

目次

安全にお使いいただくために必ずお読みください	2
この取扱説明書の見方	9
目次	10

1 本商品の概要

特長	11
利用例	12
インターネット接続およびひかり電話サービスの利用例	12

2 設定をする前に

設定の流れ	13
パソコンの設定	14
ネットワークの設定をする	14
ネットワークの設定を確認する	16
Webブラウザの設定	17

3 設定する

設定する	18
設定方法について	18
基本設定	21
ユーザー用アカウント設定	22
ルーター設定	23
ルーター機能の設定を行うときの注意	24
リンク設定	25
LANインターフェース設定	27
WANインターフェース設定	31
ルーティング設定	36
DNS設定	42
アドレス変換設定	44
フィルタリング設定	50
VPN設定	55
VPNパススルー設定	60
UPnP設定	62
ブリッジ設定	63
マルチキャスト配信設定	64
Wake on LAN設定	66
ICMPv4/v6 Echo Reply機能	67
WANミラーリング	68
保守	69
ファームウェア更新	70
ローカルバージョンアップ	74
サポートサービス機能	76
ルーター初期化	79

システム初期化	80
レポート表示	81
状態表示	82
ログ表示	84

4 運用する

運用方法について	91
運用時に利用できる操作	91
再起動を行うには	92

5 主な設定例

フレッツ 光ネクスト接続設定例	93
インターネットとサービス情報サイト (NGN IPv6/NGN IPv4) を同時に利用する設定例	95
ブリッジ機能を使用してサービス情報サイトを利用する設定例	97
フレッツ・VPNワイド (LAN型払い出し) 利用時の設定例	99
IPsec VPN機能利用時の設定例	102
L2TP VPN機能利用時の設定例	104
VPNパススルー機能利用時の設定例	106
DMZの設定例	108
DHCPサーバー機能によるIPアドレスの自動割り付け設定例	110

6 ご参考に

IP電話サービスについて	111
停電になったときは	112
故障かな?と思ったら	113
用語の説明	114
索引	120
仕様	122
ソフトウェアライセンスについて	123
保守サービスのご案内	138

本商品は、αZX主装置用ブロードバンドルーターユニットです。

フレッツ 光ネクスト接続機能

回線終端装置（ONU）と接続し、フレッツ 光ネクストを利用することができます。

IP電話サービス

ひかり電話網、IP電話網などを利用して、内線電話機からひかり電話／IP電話／システム間接続サービスを同時に利用することができます。

※ 本書記載の「IP電話」とは、050番号を利用するIP電話サービスのことです。

ギガビットEthernet 対応

本商品のLAN/WANインターフェースがギガビットEthernetに対応しており、PPPoE／IPv6ブリッジのスループットは最大1Gbpsを提供可能です。

最新のファームウェアに自動的にバージョンアップ

最新のファームウェアに自動的にバージョンアップしたり、最新のファームウェアがあることをお客様へ通知することができます。

ブロードバンドルーター機能内蔵

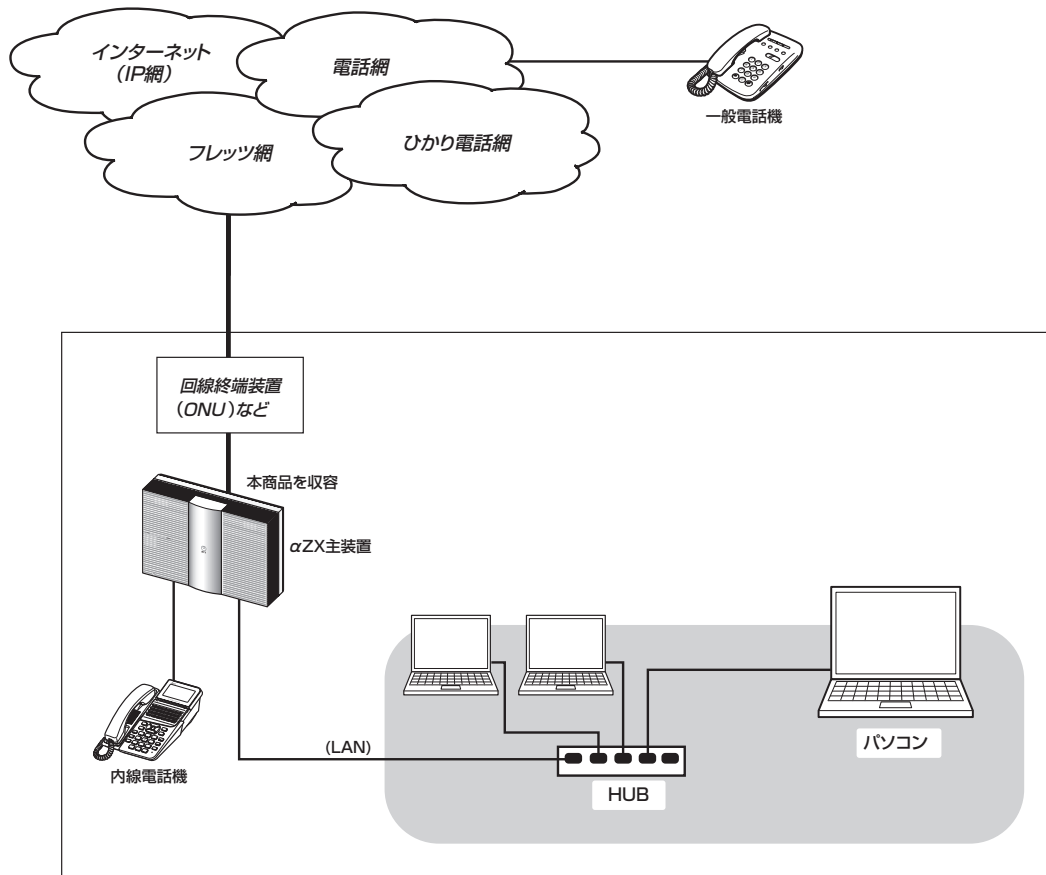
ブロードバンドルーター機能を内蔵していますので、本商品のLANポート下部に接続したパソコンからインターネットに接続することが可能です。また、本商品のLANポート下部に接続したIPv6インターネット対応ルーターからIPv6インターネットに接続することが可能です。

ルーティング機能

本商品はIPv4／IPv6ルーティングに対応し、アドレス割付（DHCP）／DNS／アドレス変換／フィルタリング／ブリッジ／VPN／QoSをサポートしています。

インターネット接続およびひかり電話サービスの利用例

- インターネット（IP網）を利用したインターネット接続機能とひかり電話網を利用した音声通話機能を同時に利用することが可能です。
- 回線終端装置（ONU）とLAN接続し、フレッツ 光ネクストを利用可能です。

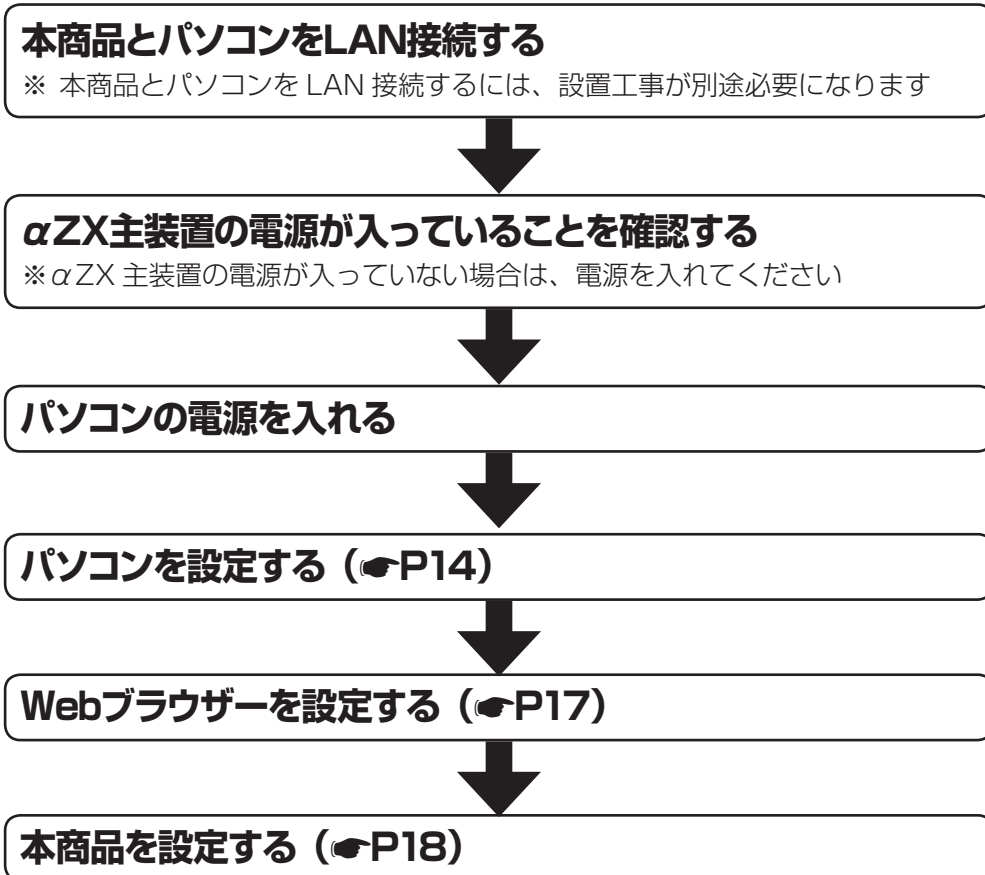


お知らせ

- フレッツ 光ネクストをご利用の場合、お住まいの地域がフレッツ 光ネクストの対象地域になっている必要があります。また、当社へのフレッツ 光ネクスト回線のお申し込みと、フレッツ 光ネクストに対応したサービスプロバイダーへのインターネット接続サービスのお申し込みが必要となります。
- ひかり電話をご利用の場合、お住まいの地域がひかり電話の対象地域になっている必要があります。また、当社へのフレッツ 光ネクスト回線のお申し込みと、ひかり電話のお申し込みが必要となります。
- 回線の状態により、データ転送のスループットが落ちる場合があります。
- IP電話サービスをご利用の際には、IP電話サービスを提供しているプロバイダー等との契約が必要です。

設定の流れ

本商品を設定および運用する場合は、パソコン側で以下の準備が必要です。



1 本商品の概要

2 設定をする前に

3 設定する

4 運用する

5 主な設定例

6 ご参考に

パソコンの設定

下記の手順に従ってパソコンを設定します。設定後は「Web ブラウザーの設定」に進んでください。(P17)

本書ではWindows 10の通常の画面イメージで説明しています。お使いになっているパソコンによっては表示が異なる場合があります。

ネットワークの設定をする

1 コントロールパネルを表示します。

Windows 10を起動し、[スタート]メニューから[Windows システムツール]フォルダーをクリックし、開いたフォルダーの中から[コントロールパネル]をクリックします。

Windows 8.1を起動し、デスクトップ画面で、マウスカーソルを画面左下端に移動し、マウス右クリックでメニューを表示します。メニューから[コントロールパネル]をクリックします。

2 「ネットワークと共有センター」を表示します。

コントロールパネルの[ネットワークの状態とタスクの表示]をクリックします。

3 「ネットワーク接続」を表示します。

[アダプターの設定の変更]をクリックします。

4 「イーサネットの状態」を表示する。

[イーサネット]をダブルクリックします。

ワンポイント

- 「ネットワーク接続」の画面に、PPPoE設定がされていて、その設定が既定の接続に設定されている場合には、PPPoEのアイコンを右クリックして、表示されるサブメニューの[既定の接続を解除]を選択し、クリックしてください。

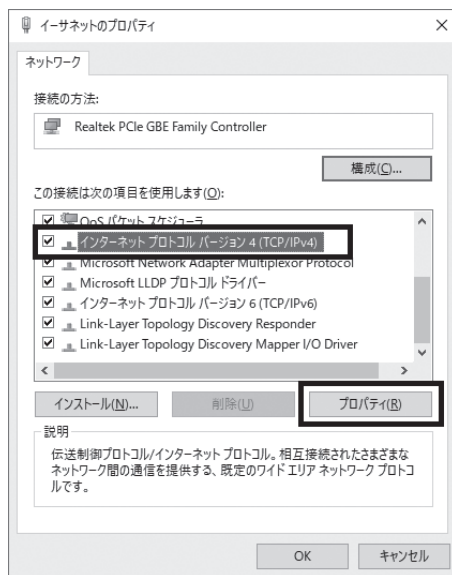
5 「イーサネットのプロパティ」を表示する。

「イーサネットの状態」の[プロパティ]をクリックします。

「ユーザーアカウント制御」画面が表示された場合は[続行]をクリックします。

6 「インターネットプロトコルバージョン4 (TCP/IPv4) のプロパティ」を表示します。

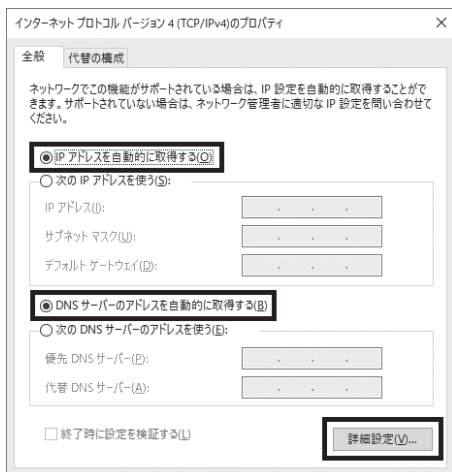
「イーサネットのプロパティ」の一覧から[インターネットプロトコルバージョン4 (TCP/IPv4)]を選択し、[プロパティ]をクリックしてください。



※一覧に表示されているチェックは外さないでください。

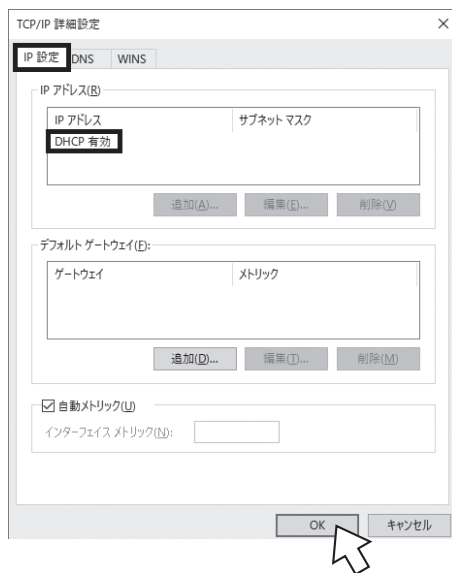
7 IPアドレスとDNSを設定します。

「インターネットプロトコルバージョン4 (TCP/IPv4) のプロパティ」の「IPアドレスを自動的に取得する」と、「DNSサーバーのアドレスを自動的に取得する」を選択してください。IPアドレスとDNSの設定を確認したら「詳細設定」をクリックします。



8 DHCP設定を確認し、[OK] をクリックします。

「TCP/IP詳細設定」の「IP設定」タブをクリックして、一覧に「DHCP有効」と表示されているか確認します。



ワンポイント

- 「DHCP有効」となっていない場合、手順7の画面で「IPアドレスを自動的に取得する」と、「DNSサーバーのアドレスを自動的に取得する」を選択してあるか、再度確認してください。

9 「インターネットプロトコルバージョン4 (TCP/IPv4) のプロパティ」の [OK] をクリックします。

10 「イーサネットのプロパティ」の [OK] または [閉じる] をクリックする。

11 「イーサネットの状態」の [閉じる] をクリックする。

ネットワークの設定を確認する

パソコン（LANポート）と本商品が正しく接続・設定されているか確認する場合、次の手順で確認します。

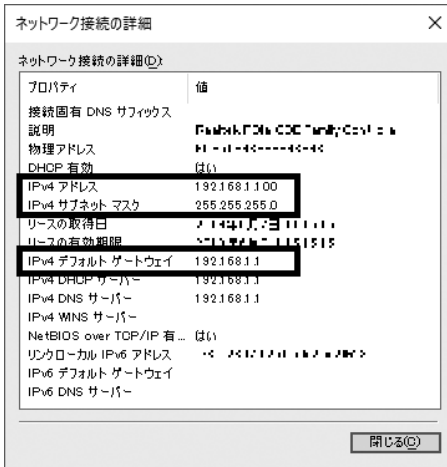
1 「イーサネットの状態」を表示する。
「ネットワークの設定をする」(P14) の手順 1~4を行います。

2 「イーサネットの状態」で [詳細] をクリックする。

3 IPアドレスを確認します。
以下の箇所に設定が反映されたことを確認します。

- ・ IPv4 IPアドレス
- ・ IPv4 サブネットマスク
- ・ IPv4 デフォルトゲートウェイ

これらのアドレスは全て自動で設定されます。



ワンポイント

- 各情報が正常に設定されていない場合は、パソコンと本商品の電源を切ってから電源やケーブルなどの接続を確認し、本商品の電源を入れてからパソコンの電源を入れ、手順1からやり直してください。

4 「ネットワーク接続の詳細」の [閉じる] をクリックします。

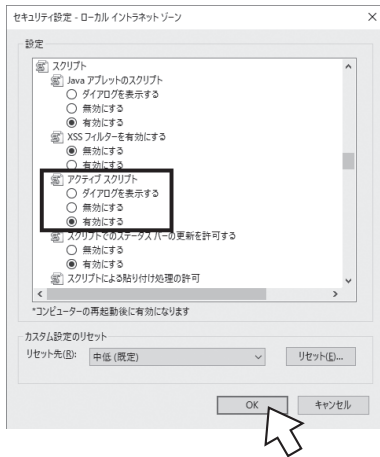
5 「イーサネットの状態」の [閉じる] をクリックする。

Webブラウザの設定

本商品は、各種の設定をWebブラウザで実施します。
各OS に下記のWeb ブラウザーがインストールされていることを確認してください。
Windows 10 の場合 : Internet Explorer 11.0、Chromium版Edge
Windows 8.1 の場合 : Internet Explorer 11.0、Chromium版Edge
画面はWindows 10でInternet Explorer 11.0の例です。

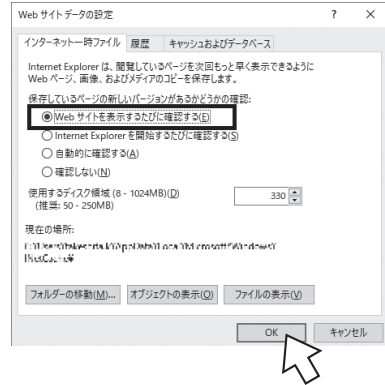
<JavaScriptの設定>

- ①Internet Explorerを起動し、ツールバーの「ツール」→「インターネットオプション」をクリックする。
- ②[セキュリティ] タブをクリックし、[レベルのカスタマイズ] をクリックする。
- ③スクリプト項目のアクティブスクリプトが「有効にする」に設定されていることを確認し、[OK] をクリックする。



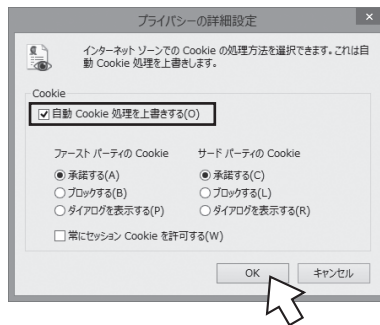
<キャッシュ機能の設定>

- ①Internet Explorerを起動し、ツールバーの「ツール」→「インターネットオプション」をクリックする。
- ②[全般] タブをクリックし、「閲覧の履歴」の [設定] をクリックする。
- ③[Webサイトを表示するたびに確認する] に設定されていることを確認し、[OK] をクリックする。



<Cookieの設定>

- ※Windows 8.1をご利用の場合には、下記設定が必要となります
- ①Internet Explorerを起動し、ツールバーの「ツール」→「インターネットオプション」をクリックする。
 - ②[プライバシー] タブをクリックし、[詳細設定] をクリックする。
 - ③「自動Cookie処理を上書きする」にチェックがついていることを確認し、[OK] をクリックする。



※画面はWindows 8.1での例です。

お知らせ

- Webブラウザは、ホームページを見るためのソフトウェアです。
- Internet Explorerを初めて起動したとき、「インターネットへの接続」というダイアログが起動することがあります。この場合は [キャンセル] をクリックして、ダイアログを終了してください。
- Webブラウザの [戻る]、[進む] は使用しないでください。
- 画面はお使いのパソコンによって一部異なる場合があります。
- 本商品の設定終了後、必要に応じてWebブラウザの設定を変更前の設定に戻してください。
- 設定画面にて「¥」を入力した際、Webブラウザのフォント設定によっては「\」と表示される場合があります。本書では「¥」に統一して記載しています。

設定方法について

本商品に接続したパソコンのWebブラウザで各種設定を行うことができます。
画面はWindows 10でInternet Explorer 11.0の例です。



お知らせ

- 電話機により本商品の保守を行うことができます。
〈対象主装置〉
αZX主装置
〈保守内容〉
 1. 本商品のIPアドレスとサブネットマスクの確認
 2. 本商品の設定用アカウントとWebブラウザアクセス制限の設定を初期化
 ※操作方法は、ご利用の主装置の取扱説明書をご参照ください。
- 設定画面や構成は、2020年11月現在のものです。ファームウェアの更新により、設定画面や構成が変わることがあります。
- 設定画面にて「¥」を入力した際、Webブラウザのフォント設定によっては「\」と表示される場合があります。本書では「¥」に統一して記載しています。
- Webブラウザ画面が正しく表示されない場合などは、WebブラウザのJavaScriptの設定が有効になっているかご確認ください。
- Webブラウザのキャッシュが有効になっていると、最新の設定データが表示されない場合があります。そのときはWebブラウザの「更新」ボタンにより表示し直してください。
- ウィルス監視ソフトが動作していると、設定画面が完全に表示されないことがあります。この場合はウィルス監視ソフトを停止してから設定を行ってください。
- 表示される画面は、使用するWebブラウザにより多少異なります。
- 入力方法は以下のとおりです。
 - ・ パソコンからの入力はASCII文字のみですので、シフトJIS（漢字、ひらがな、カナ）は入力しないでください。
 - ・ 不正なデータを入力するとエラーが表示されます。再度設定する際は、設定前の状態を表示する場合があります。
 - ・ データ設定中、「[元に戻す]」をクリックすることにより、設定の変更を取り消すことができます。
 - ・ チェック欄をクリックするとチェックマークがつけられます。もう一度クリックするとチェックマークを外すことができます。
 - ・ チェックマークは複数個つけることができます。
- 2台以上のパソコンから同時にデータ設定を行わないでください。
- Windows 10、8.1では、Webブラウザの「ポップアップブロック」の設定を無効にしてください。また、セキュリティレベルが「高」の場合も、「ポップアップブロック」の設定にかかわらず表示不可となるため、「高」にしないでください。

設定画面にログインする

1

本商品に接続したパソコンでWebブラウザを起動します。

2

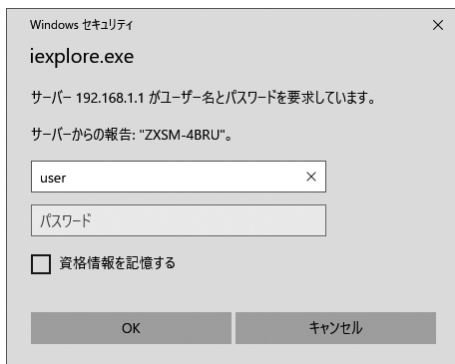
Webブラウザのアドレス欄に「http://ntt.setup/」または「http://192.168.1.1/」と入力し、「Enter」キーを押します。

本商品のLANインターフェースのIPアドレスの初期値は「192.168.1.1」です。

LANインターフェースのIPアドレスを変更している場合は、設定したIPアドレスを入力してください。(P27)

3 ユーザー名を入力し、[OK] をクリックします。

「ユーザー名」の初期値は「user」です。
「パスワード」の初期値はありません。空欄のままにしてください。
「ユーザー名」と「パスワード」は変更することができます。
(●P22)

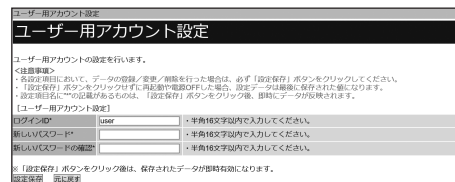


■ パスワードの初期設定を行う

初めてログインする場合のみ、パスワードの初期設定画面が表示されます。

画面に従って任意の文字列(半角英数字と記号(「-」「/」「_」のみ)で最大16文字まで)を入力してください。

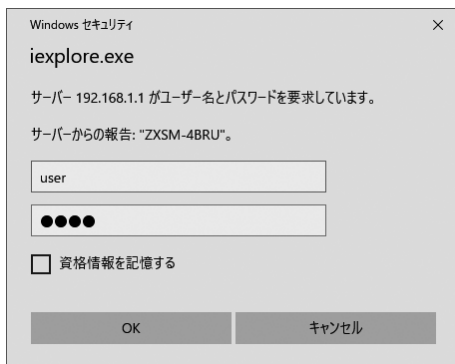
入力したパスワードは「●●●●」で表示されます。



■ ユーザー名とパスワードを入力し、[OK] をクリックする

ユーザー名	user
パスワード	設定したパスワード

入力したパスワードは、「●●●●」で表示されます。



4 設定のトップ画面が表示されます。

左側のメニューから項目をクリックして、各設定画面へ移動することができます。

メニュー項目の左側に▶が表示されている場合は、メニュー項目をクリックするとサブメニュー項目が表示されます。



トップページへ戻る

- ◎ 基本設定
- ◎ ルーター設定
- ◎ 保守
- ◎ レポート表示


ZXSM-4BRU

Version	3.00.00
MAC Address(LAN)	00:00:00:00:00:00
MAC Address(WAN)	00:00:00:00:00:00

・各設定項目において、データの登録/変更/削除を行った場合は、必ず「設定保存」ボタンをクリックしてください。
・「設定保存」ボタンをクリックせずに再起動や電源OFFした場合、設定データは最後に保存された値になります。
・「設定保存」ボタンをクリックせずに再起動や電源OFFした場合、設定データは最後に保存された値になります。
・「設定保存」ボタンをクリックせずに再起動や電源OFFした場合、設定データは最後に保存された値になります。
・「設定保存」ボタンをクリックせずに再起動や電源OFFした場合、設定データは最後に保存された値になります。
・「設定保存」ボタンをクリックせずに再起動や電源OFFした場合、設定データは最後に保存された値になります。

(次のページへ続きます)

ワンポイント

- 本商品のログアウト操作はありません。設定画面を終了する場合は、ウィンドウのをクリックしてWebブラウザを閉じてください。

お願い

- 設定画面での操作は、画面内に表示されているボタン等で行ってください。Webブラウザのボタンやキーボードでのショートカットを使用すると、正常に動作しない場合があります。

お知らせ

- [設定保存] をクリックする前に再起動したり、停電があった場合、設定データは最後に保存された値になります。
- 画面はお使いのパソコンによって一部異なる場合があります。
- ログイン画面や設定画面に表示されている機種名は一例です。
- 手順3で他のパソコンがログイン中の場合は「既に他のユーザーがログインしています。ログインしますか?」と表示され、「する」を選択して「決定」をクリックするとログインします。このとき、ログイン中の他のパソコンはログアウトします。ログイン中であつた他のパソコンでWeb設定画面の「設定保存」をクリックした設定データは保存されません。
- Webブラウザ設定を終了後、再度新しいWeb設定画面でアクセスすると、他にユーザーがログインしていなくても「既に他のユーザーがログインしています。ログインしますか?」と表示される場合があります。他に設定変更していないか、周囲を確認し操作を継続してください。

「基本設定」メニューでは、以下の項目を設定します。

■ ユーザー用アカウント設定 (←P22)

1
本商品の概要

2
設定をする前に

3
設定する

4
運用する

5
主な設定例

6
ご参考に

ユーザー用アカウント設定

設定画面にログインするためのログインID、パスワードを変更します。

1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

設定画面にログインする (P18) の手順1～3を行います。

2 [基本設定] → [ユーザー用アカウント設定] をクリックします。

3 [ログインID] にログインIDを入力します。

半角英数字と記号 (「-」「/」「_」) で、16文字以内で入力します。

4 [新しいパスワード] にパスワードを入力します。

半角英数字と記号 (「-」「/」「_」) で、16文字以内で入力します。
入力したパスワードは、「●●●●」で表示されます。

5 [新しいパスワードの確認] にもう一度同じパスワードを入力します。

入力したパスワードは、「●●●●」で表示されます。

6 [設定保存] をクリックします。

取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。

STOP お願い

- 設定したパスワードを忘れてしまうと、本商品へのログインができなくなります。パスワードは忘れないようにご注意ください。万一パスワードを忘れてしまった場合には、当社のサービス取扱所にお問い合わせください。

「ルーター設定」メニューでは、以下の項目の設定ができます。

■ リンク設定 (☛P25)

各ポートのリンク動作の設定ができます。

■ LANインターフェース設定 (☛P27)

LAN接続の設定ができます。

■ WANインターフェース設定 (☛P31)

WAN接続の設定とPPPoEセッションの設定ができます。

■ ルーティング設定 (☛P36)

IPv4とIPv6について、スタティックルーティング機能の設定ができます。

■ DNS設定 (☛P42)

ドメインルーティングの設定ができます。

■ アドレス変換設定 (☛P44)

NAT、静的IPマスカレード、静的NAT、DMZの設定ができます。

■ フィルタリング設定 (☛P50)

パケットフィルタリング機能の設定ができます。

■ VPN設定 (☛P55)

IPsec VPN、L2TP VPNの設定ができます。

■ VPNパススルー設定 (☛P60)

VPNパススルー機能の設定ができます。

■ UPnP設定 (☛P62)

UPnP機能の設定ができます。

■ ブリッジ設定 (☛P63)

PPPoEブリッジ機能、IPv6ブリッジ機能の設定ができます。

■ マルチキャスト配信設定 (☛P64)

マルチキャスト配信機能、マルチキャスト/ユニキャスト変換の設定ができます。

■ Wake on LAN設定 (☛P66)

Wake on LAN機能の設定ができます。

■ ICMPv4/v6 Echo Reply機能 (☛P67)

ICMPv4/v6 Echo Reply機能の設定ができます。

■ WANミラーリング (☛P68)

WANミラーリング機能の設定ができます。

STOP お願い

- 設定内容を理解しないで設定を変更すると、IP電話やルーター機能が利用できなくなることがあります。

ルーター機能の設定を行うときの注意

本商品で利用するIP電話等のサービスでは、以下のプロトコルを利用しています。
以下の利用プロトコルの通信が阻害されるような設定は行わないでください。
また、本商品で利用するプロトコルは予告なく追加される場合がありますので、ご注意ください。

■ 利用プロトコル

- ・ SIP
- ・ RTP
- ・ HTTP
- ・ DHCPv4
- ・ DHCPv6
- ・ ICMPv6
- ・ MLDv2

リンク設定

本商品のLANポートに接続する機器がLANのオートネゴシエーションに対応していないなど、ポートのインターフェース条件を合わせる必要がある場合に設定します。

ルーター設定>リンク設定

リンク設定

LAN/WANポートのリンク設定を行います。

<注意事項>
 ・各設定項目において、データの登録/変更/削除を行った場合は、必ず「設定保存」ボタンをクリックしてください。
 ・「設定保存」ボタンをクリックせずに再起動や電源OFFした場合、設定データは最後に保存された値になります。

【リンク設定】

LAN1ポート	自動
LAN2ポート	自動
LAN3ポート	自動
WANポート	自動

※「設定保存」ボタンをクリック後は、再起動を行うことにより、保存されたデータが有効になります。

設定保存 元に戻す

1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [ルーター設定] → [リンク設定] をクリックします。

3 各ポートのリンク設定を指定します。

各ポートのリンク動作を、「自動、100Mbps全二重、100Mbps半二重、10Mbps全二重、10Mbps半二重」から選択します。(初期値：自動)

- ・ 自動
伝送速度/伝送モードを自動で設定します。
- ・ 100Mbps全二重
伝送速度を100Mbps、伝送モードを全二重に設定します。
- ・ 100Mbps半二重
伝送速度を100Mbps、伝送モードを半二重に設定します。
- ・ 10Mbps全二重
伝送速度を10Mbps、伝送モードを全二重に設定します。
- ・ 10Mbps半二重
伝送速度を10Mbps、伝送モードを半二重に設定します。

4 [設定保存] をクリックします。

取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。

5 [再起動] をクリックします。

6 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

7 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

本商品が再起動され、設定が有効になります。

お願い

- WANポートは、設定変更しないでください。通話ができなくなることがあります。

お知らせ

- リンク設定は、必ず接続先の機器を確認して、次の表の○印の組み合わせになるように設定してください。

		接続先ポート				
		自動	100Mbps 全二重	100Mbps 半二重	10Mbps 全二重	10Mbps 半二重
自 ポ ー ト	自動	○	—	○	—	○
	100Mbps全二重	—	○	—	—	—
	100Mbps半二重	○	—	○	—	—
	10Mbps全二重	—	—	—	○	—
	10Mbps半二重	○	—	—	—	○

- 1000BASE-Tをご利用の場合、リンク設定は「自動」に設定してください。

LANインターフェース設定

LANについての基本設定です。通常は、変更する必要はありません。

ルーター設定 > LANインターフェース設定

LANインターフェース設定

LANインターフェースの設定を行います。

<戻るボタン>
 ・各設定項目において、データの登録/変更/削除を行った場合は、必ず「設定保存」ボタンをクリックしてください。
 ・「設定保存」ボタンをクリックすると設定値や検索条件が失われます。設定データが自動的に保存されません。
 ・設定項目に「*」の記載があるものは、「設定保存」ボタンをクリック後、自動的にデータが反映されます。
 ※ 「設定保存」ボタンをクリック後は、再起動を行うことにより、保存されたデータが有効になります。

設定保存 設定取消

【基本設定】

「インターフェース名」	LAN	・半角英数字のみで入力してください。
「IPv4アドレス設定」	192.168.1.1	・IPv4アドレスを入力してください。
「マスク長」	24	・8～29の値を入力してください。
「IPv6アドレス払い出し設定」	<input type="checkbox"/> 有効 <input checked="" type="checkbox"/> 無効	
「RA払い出し」	<input type="checkbox"/> 有効 <input checked="" type="checkbox"/> 無効	
「DHCPv4サーバー設定」	<input type="checkbox"/> 有効 <input checked="" type="checkbox"/> 無効	
「優先保持先IPアドレス」	192.168.1.100	・IPv4アドレスを入力してください。
「割り当て範囲」	100	・1～255の値を入力してください。
「リース時間」	4 時間	・1～480の値を入力してください。
「ブロードキャストIPアドレス」	192.168.1.1	・IPv4アドレスを入力してください。
「ブロードキャストIPアドレス」	192.168.1.1	・IPv4アドレスを入力してください。
「ブロードキャストIPアドレス」	192.168.1.1	・IPv4アドレスを入力してください。
「ブロードキャストIPアドレス」	192.168.1.1	・IPv4アドレスを入力してください。
「ブロードキャストIPアドレス」	192.168.1.1	・IPv4アドレスを入力してください。
「ブロードキャストIPアドレス」	192.168.1.1	・IPv4アドレスを入力してください。

※ IPv6アドレス設定を行う場合は、IPv6の6桁定数付設定が必要です。
 ※ 「設定保存」ボタンをクリック後は、再起動を行うことにより、保存されたデータが有効になります。
 設定保存 設定取消

1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [ルーター設定] → [LANインターフェース設定] をクリックします。

3 各項目を設定します。

■ 基本設定

【インターフェース名】(初期値: LAN)

LANインターフェースの名称を入力します。半角英数字と記号(「-」「/」「_」)8文字以内で入力します。

■ IPv4アドレス設定

【IPアドレス】(初期値: 192.168.1.1)

本商品のLAN側IPアドレスを入力します。

【マスク長】(初期値: 24)

サブネットマスクのビット数を表す数値を入力します。

設定範囲: 8～29

■ IPv6アドレス払い出し設定

【RA払い出し】(初期値: 有効)

RA払い出し機能を利用するかどうかを指定します。

【PD払い出し】(初期値: 有効)

PD払い出し機能を利用するかどうかを指定します。

■ DHCPv4サーバー設定

【DHCPv4サーバー機能】（初期値：有効）

DHCPv4サーバー機能を利用するかどうかを指定します。

【割り付け先頭アドレス】（初期値：192.168.1.100）

LANに接続された端末に払い出すIPアドレスの先頭アドレスを設定します。

「IPv4アドレス設定」に設定したIPアドレスと同じネットワークのアドレスを指定してください。

【割り当て個数】（初期値：100）

動的に割り当てるIPアドレスの個数を設定します。

設定範囲：1～253

【リース時間】（初期値：4時間）

払い出したIPアドレスのリース時間を設定します。

設定範囲：1～48（時間）

【プライマリDNSサーバーアドレス】（初期値：192.168.1.1）

LANに接続された端末用のプライマリDNSサーバーのIPアドレスを設定します。

【セカンダリDNSサーバーアドレス】

LANに接続された端末用のセカンダリDNSサーバーのIPアドレスを設定します。

【デフォルトゲートウェイ】（初期値：192.168.1.1）

LANに接続された端末用のデフォルトゲートウェイのIPアドレスを設定します。

【プライマリWINSサーバーアドレス】

LANに接続された端末用のプライマリWINSサーバーのIPアドレスを設定します。

【セカンダリWINSサーバーアドレス】

LANに接続された端末用のセカンダリWINSサーバーのIPアドレスを設定します。

4 【設定保存】 をクリックします。

取り消す場合は、【元に戻す】 をクリックしてください。

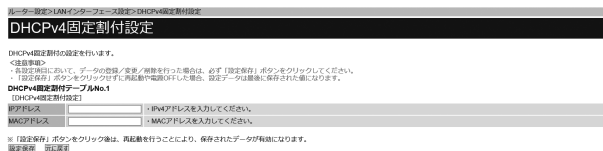
5 【再起動】 をクリックします。

6 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら【OK】 をクリックします。

7 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら【OK】 をクリックします。

本商品が再起動され、設定が有効になります。

■「DHCPv4固定割付テーブル」を編集するには



1 設定のトップ画面から、[ルーター設定] → [LANインターフェース設定]をクリックします。

2 [DHCPv4固定割付設定] をクリックします。

3 「DHCPv4固定割付テーブル」で、編集する項目の[編集] をクリックします。

4 各項目を設定します。

■ DHCPv4固定割付設定

[IPアドレス]

LANに接続された端末に割り付けるIPアドレスを設定します。

[MACアドレス]

IPアドレスを割り付ける端末のMACアドレスを設定します。

5 [設定保存] をクリックします。

取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。

6 [再起動] をクリックします。

7 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

8 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

本商品が再起動され、設定が有効になります。

お願い

- 「IPv4アドレス設定」の「IPアドレス」に、WAN側IPアドレスと同一アドレスおよび同一セグメントのアドレスを設定しないでください。本商品が正常に動作しません。「IPv4アドレス設定」を行う際は、必ずWAN側IPアドレスおよびWAN側セグメントをご確認ください。

お知らせ

- 「IPv4アドレス設定」の「IPアドレス」は、ネットワークアドレス、ネットワークブロードキャストアドレスは設定できません。
- LANインターフェースの設定は、以下のIPアドレスとマスク長の組み合わせでご利用ください。

クラス	IPアドレス	マスク長
クラスA	10.0.0.0 ~ 10.255.255.255	8 ~ 29
クラスB	172.16.0.0 ~ 172.31.255.255	16 ~ 29
クラスC	192.168.0.0 ~ 192.168.255.255	24 ~ 29

- 「インターフェース名」の設定は、「設定保存」をクリックすると有効になります。

【セカンダリDNSサーバーアドレス】

「アドレス設定方法」で「手動」を選択した場合に、セカンダリDNSサーバーのIPアドレスを設定します。

【DHCPv4経路情報ルーティング】（初期値：無効）

「アドレス設定方法」で「自動」を選択した場合に、DHCPの経路情報でルーティングするかどうかを指定します。

■ IPv6アドレス設定

【アドレス設定方法】（初期値：無効）

WAN側IPアドレスの設定方法を指定します。

- ・ PD
PD払い出しにより、WAN側IPv6アドレスを自動的に取得します。
- ・ RA
RA払い出しにより、WAN側IPv6アドレスを自動的に取得します。
- ・ 無効
WAN側IPv6アドレスを設定しません。

■ セキュリティ設定

【v6セキュリティレベル】（初期値：標準）

IPv6パケットのセキュリティレベルを指定します。

【ステートフル・インスペクション】（初期値：有効）

ステートフル・インスペクション機能を利用するかどうかを指定します。

【攻撃検出】（初期値：有効）

攻撃検出機能を利用するかどうかを指定します。

4 【設定保存】 をクリックします。

取り消す場合は、【元に戻す】 をクリックしてください。

5 【再起動】 をクリックします。

6 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら【OK】 をクリックします。

7 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら【OK】 をクリックします。

本商品が再起動され、設定が有効になります。

お知らせ

- 【インターフェース名】の設定は、【設定保存】 をクリックすると有効になります。
- 【マスク長】は、WAN側ネットワークのサブネットマスクに合わせて設定してください。

接続先 (PPPoE)

最大5個までのPPPoEセッションを設定できます。

プロバイダーの接続設定など、主に使用するセッションはNo.1に設定してください。

No.	インターフェイス名	セッション	ユーザー名	編集
1	PPP1	無効		編集
2	PPP2	無効		編集
3	PPP3	無効		編集
4	PPP4	無効		編集
5	PPP5	無効		編集

1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2

[ルーター設定] → [WANインターフェース設定] → [接続先 (PPPoE)] をクリックします。

3

設定を行うインターフェースの [編集] をクリックします。

設定項目	設定値	備考
セッション名*	PPP1	・半角8文字以内で入力してください。
セッション	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効	
接続モード	<input checked="" type="radio"/> 常時接続 <input type="radio"/> 要求時接続	
【設定例】		
ユーザー名*		・半角255文字以内で入力してください。
パスワード*		・半角255文字以内で入力してください。
認証方式*	白黒認証	
アドレス設定方法*	自動	
IPアドレス		・IPv4アドレスを入力してください。
サブネット/DNSサーバ/アドレス		・IPv4アドレスを入力してください。
サブネット/DNSサーバ/アドレス		・IPv4アドレスを入力してください。
【セキュリティ設定】		
MTU値*	1454	・576～14920間で入力してください。
MRU値*	1492	・576～14920間で入力してください。
PPPオーバーラップ機能*	<input checked="" type="checkbox"/> 使用する <input type="checkbox"/> 使用しない	
ICMP Echo 送信制限	1 分	・1～60分で入力してください。
ICMP Echo リトライ回数*	10 回	・1～255回で入力してください。
スタートアップ/インスト/セッション	<input checked="" type="checkbox"/> 有効 <input type="checkbox"/> 無効	
攻撃検出	<input checked="" type="checkbox"/> 有効 <input type="checkbox"/> 無効	

※ 「設定保存」ボタンをクリック後は、再起動を行うことにより、保存されたデータが有効になります。
[設定戻る](#) [戻る](#)

(次のページへ続きます)

4 各項目を設定します。

■ 基本設定

【インターフェース名】（初期値：PPP1～PPP5）

インターフェースの名称を入力します。半角英数字と記号（「-」「/」「_」）8文字以内で入力します。

【セッション】（初期値：無効）

設定を有効にするには、「有効」をクリックして選択します。

【接続モード】（初期値：セッション1～5 常時接続）

PPPoEセッションの接続モードを指定します。

- ・ 常時接続
常に接続します。
- ・ 要求時接続
WAN側にインターネットアクセスしたときに、接続を開始します。

■ 認証設定

【ユーザー名】

プロバイダーから指定されたPPPoE認証用のIDを半角英数字と記号（「スペース」「|」「:」「<」「>」「¥」を除く）255文字以内で入力します。

【パスワード】

プロバイダーから指定されたPPPoE認証用のパスワードを半角英数字と記号（「スペース」「|」「:」「<」「>」「¥」を除く）255文字以内で入力します。

【認証方式】（初期値：自動認証）

PPPoEセッションの認証方式を指定します。

- ・ チャレンジハンドシェイク認証プロトコル（CHAP）
CHAPによる認証を行います。
- ・ 暗号化されていないパスワード（PAP）
PAPによる認証を行います。
- ・ 自動認証
サーバーの要求に従ってPAP、またはCHAPによる認証を行います。

■ IPv4アドレス設定

【アドレス設定方法】（初期値：自動）

IPアドレスの取得方法を指定します。

- ・ 自動
プロバイダーから自動的に割り当てられるIPアドレスを使用する場合に選択します。プロバイダーから特に指定がない限りは、「自動」を選択します。
- ・ 手動
固定IPアドレスサービスを使用して、グローバルIPアドレスが指定されている場合に選択します。
- ・ unnumbered
プロバイダーから割り当てられた複数のグローバルIPアドレスを、本商品および本商品に接続されたパソコン等にそれぞれ設定する場合に選択します。

【IPアドレス】

「アドレス設定方法」で「手動」を選択した場合に、プロバイダーから指定されたIPアドレスを入力します。

【プライマリDNSサーバーアドレス】

プロバイダーから指定されたプライマリDNSサーバーのIPアドレスを入力します。

【セカンダリDNSサーバーアドレス】

プロバイダーから指定されたセカンダリDNSサーバーのIPアドレスを入力します。

■ セキュリティ設定

【MTU値】（初期値：1454）

1回の転送で送信できるデータの最大値を設定します。

設定範囲：576～1492

【MRU値】（初期値：1492）

1回の転送で受信できるデータの最大値を設定します。

設定範囲：576～1492

【PPPキープアライブ機能】（初期値：使用する）

PPPキープアライブ機能を指定します。

【LCP ECHO送信間隔値】（初期値：1分）

LCP ECHO REQUESTの送信間隔を指定します。

設定範囲：1～5

【LCP ECHOリトライ回数】（初期値：10回）

LCP ECHO REQUESTに対する応答がない場合にREQUESTを再送信する回数を指定します。

設定範囲：1～225

【ステートフル・インスペクション】（初期値：有効）

ステートフル・インスペクション機能を利用するかどうかを指定します。

【攻撃検出】（初期値：有効）

攻撃検出機能を利用するかどうかを指定します。

5 【設定保存】 をクリックします。

取り消す場合は、【元に戻す】 をクリックしてください。

6 【再起動】 をクリックします。*

7 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら【OK】 をクリックします。*

8 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら【OK】 をクリックします。*

本商品が再起動され、設定が有効になります。

※【ステートフル・インスペクション】もしくは【攻撃検出】を設定変更した場合に必要な操作となります。

お願い

- IP電話用のPPPoE設定をしている場合は、設定を変更しないでください。
IP電話が利用できなくなることがあります。

お知らせ

- 【アドレス設定方法】を「unnumbered」に設定する場合は、下記設定を行う必要があります。
 - ・ 「アドレス変換設定」（P44）の「NAT設定」の「有効」のチェックを外す。
 - 複数固定IPサービスの詳細については、契約プロバイダーにお問い合わせください。

ルーティング設定

IPv4とIPv6について、スタティックルーティング機能の設定ができます。
LAN内に他のルーターを接続してサブネットワークを構成している場合などに、あらかじめルーティングテーブルにルーティング情報を設定します。

IPv4ルーティング

IPv4ルーティングを設定します。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [ルーター設定] → [ルーティング設定] → [IPv4ルーティング] をクリックします。

3 各項目を設定します。

■ デフォルトルート設定

[ルーティング先] (初期値: PPP1)

ルーティング先を指定します。

- PPP1 ~ PPP5

「WANインターフェース」の「接続先 (PPPoE)」に設定したセッションをデフォルトルートに設定する
場合に選択します。

- WAN

「WANインターフェース」の「WAN」に設定した接続先をデフォルトルートに設定する場合に選択します。

- IPアドレス指定

デフォルトルートをIPアドレスで指定する場合に選択します。次の [ルーティング先IPアドレス] にIPア
ドレスを設定してください。

[ルーティング先IPアドレス]

[ルーティング先] で「IPアドレス指定」を選択した場合に、デフォルトルートに設定するIPアドレスを入力
します。

■ スタティックルーティング設定

【スタティックルーティング機能】（初期値：有効）

スタティックルーティング機能を使用するかどうかを指定します。

「有効」を選択した場合には、次の「宛先ルーティングテーブル」と「送信元ルーティングテーブル」で設定した内容が有効となります。

■ 宛先ルーティングテーブル

【スタティックルーティング機能】で「有効」を選択した場合に、「宛先ルーティングテーブル」で設定した内容が有効となります。

■ 送信元ルーティングテーブル

【スタティックルーティング機能】で「有効」を選択した場合に、「送信元ルーティングテーブル」で設定した内容が有効となります。

4

【設定保存】をクリックします。

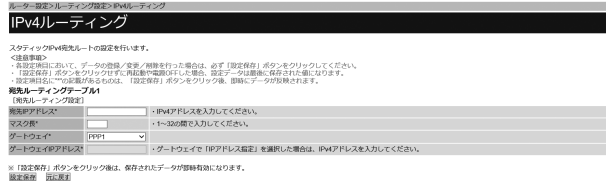
取り消す場合は、【元に戻す】をクリックしてください。

STOP

お願い

- WANポートで通信している状態でルーティング設定を変更する場合、動作条件により【設定保存】をクリックしても設定が即時有効にならないことがあります。このような場合は、【再起動】をクリックし、再起動してください。

■「宛先ルーティングテーブル」を編集するには



1 設定のトップ画面から、[ルーター設定] → [ルーティング設定] → [IPv4ルーティング] をクリックします。

2 「宛先ルーティングテーブル」で、編集する項目の[編集] をクリックします。

3 次の各項目を設定します。

■ 宛先ルーティング設定

[宛先IPアドレス]

宛先のIPアドレスを入力します。

[マスク長]

宛先IPアドレスに対するマスクのビット数を表す数値を入力します。

設定範囲：1 ~ 32

[ゲートウェイ] (初期値：PPP1)

ゲートウェイを指定します。

- ・ PPP1 ~ PPP5
- ・ WAN
- ・ IPアドレス指定

[ゲートウェイIPアドレス]

[ゲートウェイ] で「IPアドレス指定」を選択した場合に、ゲートウェイに指定するIPアドレスを入力します。

4 [設定保存] をクリックします。

取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。



ワンポイント

● 「宛先ルーティングテーブル」を削除するには

- ① 手順2の「宛先ルーティングテーブル」で、削除する項目の[削除] をクリックします。
- ② 確認画面が表示されたら、[OK] をクリックします。
削除を中止するときは [キャンセル] をクリックします。

■「送信元ルーティングテーブル」を編集するには

1 設定のトップ画面から、**【ルーター設定】** → **【ルーティング設定】** → **【IPv4ルーティング】** をクリックします。

2 **【送信元】** をクリックしてページを切り換えます。

3 「送信元ルーティングテーブル」で、編集する項目の**【編集】** をクリックします。

4 次の各項目を設定します。

■ 送信元ルーティング設定

【送信元IPアドレス】

送信元のIPアドレスを入力します。

【マスク長】

送信元IPアドレスに対するマスクのビット数を表す数値を入力します。

設定範囲：1～32

【ゲートウェイ】（初期値：PPP1）

ゲートウェイを指定します。

- ・ PPP1～PPP5
- ・ WAN
- ・ IPアドレス指定

【ゲートウェイIPアドレス】

【ゲートウェイ】で「IPアドレス指定」を選択した場合に、ゲートウェイに指定するIPアドレスを入力します。

5 **【設定保存】** をクリックします。

取り消す場合は、**【元に戻す】** をクリックしてください。



ワンポイント

● 「送信元ルーティングテーブル」を削除するには

- ① 手順2の「送信元ルーティングテーブル」で、削除する項目の**【削除】** をクリックします。
 - ② 確認画面が表示されたら、**【OK】** をクリックします。
- 削除を中止するときは**【キャンセル】** をクリックします。

IPv6ルーティング

IPv6ルーティングを設定します。

1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [ルーター設定] → [ルーティング設定] → [IPv6ルーティング] をクリックします。

3 各項目を設定します。

■ **スタティックルーティング設定**

[スタティックルーティング機能] (初期値：有効)

スタティックルーティング機能を使用するかどうかを指定します。

「有効」を選択した場合には、次の「スタティックルーティング」に従ってルーティングを行います。

■ **スタティックルーティングテーブル**

[スタティックルーティング機能] で「有効」を選択した場合に、「スタティックルーティングテーブル」の設定内容が有効となります。

4 [設定保存] をクリックします。

取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。

■「スタティックルーティングテーブル」を編集するには



1 設定のトップ画面から、[ルーター設定] → [ルーティング設定] → [IPv6ルーティング] をクリックします。

2 「スタティックルーティングテーブル」で、編集する項目の[編集] をクリックします。

3 次の各項目を設定します。

■ ルーティング設定

[宛先IPアドレス]

宛先のIPv6アドレスを入力します。

[マスク長]

宛先IPアドレスに対するマスクのビット数を表す数値を入力します。

設定範囲：1～128

[ゲートウェイIPアドレス]

ゲートウェイに指定するIPv6アドレスを入力します。

4 [設定保存] をクリックします。

取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。



ワンポイント

●「スタティックルーティングテーブル」を削除するには

- ① 手順2の「スタティックルーティングテーブル」で、削除する項目の[削除] をクリックします。
- ② 確認画面が表示されたら、[OK] をクリックします。
削除を中止するときは[キャンセル] をクリックします。

DNS設定

ドメインルーティングを設定します。

ドメインルーティング

ドメインルーティングを設定します。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [ルーター設定] → [DNS設定] → [ドメインルーティング] をクリックします。

3 各項目を設定します。

■ 機能設定

[ドメインルーティング機能] (初期値：無効)

ドメインルーティング機能を使用するかどうかを指定します。

「有効」を選択した場合には、次の「ドメインルーティング条件」で設定した内容が有効となります。

■ ドメインルーティング条件

[ドメインルーティング機能] で「有効」を選択した場合に、「ドメインルーティング条件」の設定内容が有効となります。

4 [設定保存] をクリックします。

設定を保存しました。

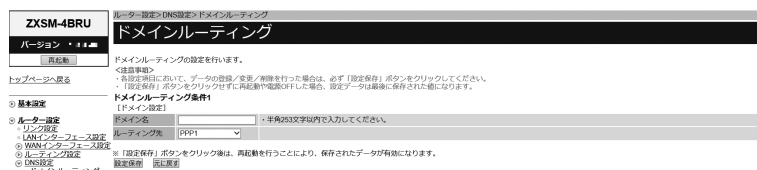
※設定を反映するには再起動を行ってください。

ドメインルーティングに戻る。

5 [ドメインルーティングに戻る] をクリックします。

No.	ドメイン名	ルーティング先	編集	削除
1			編集	削除
2			編集	削除
3			編集	削除

- 6 「ドメインルーティング条件」の編集する項目の【編集】をクリックします。
「No.17」以降の項目を編集する場合は、「■17-32」をクリックしてページを切り換えます。



- 7 次の各項目を設定します。

■ ドメイン設定

【ドメイン名】

ドメインルーティング条件を適用するドメイン名を入力します。半角英小文字、半角数字と記号（「-」「.」「_」）253文字以内で入力します。

【ルーティング先】（初期値：PPP1）

ルーティング先を指定します。

- ・ PPP1 ~ PPP5
- ・ WAN

- 8 【設定保存】をクリックします。
取り消す場合は、【元に戻す】をクリックしてください。

- 9 【再起動】をクリックします。

- 10 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら【OK】をクリックします。

- 11 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら【OK】をクリックします。
本商品が再起動され、設定が有効になります。



ワンポイント

- 「ドメインルーティング条件」を削除するには
 - ① 手順6の「ドメインルーティング条件」で、削除する項目の【削除】をクリックします。
 - ② 確認画面が表示されたら、【OK】をクリックします。
削除を中止するときは【キャンセル】をクリックします。

アドレス変換設定

NAT、静的IPマスカレード、静的NAT、DMZの設定ができます。

NAT

インターフェースごとに、NAT機能を有効にするかどうかを設定します。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [ルーター設定] → [アドレス変換設定] → [NAT] をクリックします。

3 各項目を設定します。

■ NAT設定(初期値: 全て有効)

インターフェースのNAT機能を有効にする場合は、[有効] のチェックボックスをクリックしてチェックマークを付けます。

4 [設定保存] をクリックします。

取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。

5 [再起動] をクリックします。

6 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか?」と表示されたら [OK] をクリックします。

7 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか?」と表示されたら [OK] をクリックします。

本商品が再起動され、設定が有効になります。

静的IPマスカレード

静的IPマスカレードを設定します。

WAN側からの特定の宛先ポートの通信を、LAN側の特定のローカルIPアドレスの端末に送信できます。

1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2

【ルーター設定】 → 【アドレス変換設定】 → 【静的IPマスカレード】 をクリックします。

3

各項目を設定します。

■ 機能設定

【静的IPマスカレード機能】(初期値：有効)

静的IPマスカレード機能を使用するかどうかを指定します。

「有効」を選択した場合には、次の[対象インターフェースを選択]、[静的IPマスカレードテーブル]で設定した内容が有効となります。

■ 対象インターフェースを選択(初期値：WAN)

静的IPマスカレードの対象インターフェースを指定し、[選択]をクリックします。

- ・ PPP1～PPP5
- ・ WAN

■ 静的IPマスカレードテーブル

静的IPマスカレードテーブルにデータを登録します。

4

【設定保存】をクリックします。

設定を保存しました。

※設定を反映するには再起動を行ってください。

[静的IPマスカレードに戻る](#)

5

【静的IPマスカレードに戻る】をクリックします。

No.	変換対象ポート	変換対象IPアドレス	ローカルIPアドレス	宛先ポート	編集	削除
1					編集	削除
2					編集	削除
3					編集	削除

- 6** 「静的IPマスカレードテーブル」の編集する項目の【編集】をクリックします。
「No.26」以降の項目を編集する場合は、「■26-50」をクリックしてページを切り換えます。

静的IPマスカレードテーブルNo.1
静的IPマスカレード設定

プロトコル	[TCP]
ポート番号	: 1~65535の値を入力してください。 : XXXXX-XXXXX の形式で、範囲指定ができます。(開始ポート<終了ポート)
ローカルIPアドレス	: IPv4アドレスを入力してください。

※「設定保存」ボタンをクリック後は、再起動を行うことにより、保存されたデータが有効になります。
設定保存 再起動

- 7** 各項目を設定します。

■ 静的IPマスカレード設定

【プロトコル】（初期値：TCP）

WAN側に公開したいアプリケーションが使用するプロトコルを指定します。

「TCP」、「UDP」、「ESP」、「AH」のいずれかをクリックして選択します。

【ポート番号】

WAN側に公開したいアプリケーションが使用するポート番号を入力します。

「XXXXX-XXXXX」の形式で、範囲指定ができます。(開始ポート<終了ポート)

設定範囲：1 ~ 65535

【ローカルIPアドレス】

LAN側端末のIPアドレスを指定します。

- 8** 【設定保存】をクリックします。

取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。

- 9** 【再起動】をクリックします。

- 10** 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら【OK】をクリックします。

- 11** 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら【OK】をクリックします。

本商品が再起動され、設定が有効になります。



ワンポイント

- 「静的IPマスカレードテーブル」を削除するには

- ① 手順6の「静的IPマスカレードテーブル」で、削除する項目の【削除】をクリックします。
- ② 確認画面が表示されたら、【OK】をクリックします。
削除を中止するときは【キャンセル】をクリックします。



お知らせ

- 「静的IPマスカレード」の設定を行う場合は、「フィルタリング設定」(P50)の「条件設定」の「フィルタ種別」を「許可」に設定する必要があります。
- 【ポート番号】の設定は、他の機能で利用しているポート番号と重複した設定をしないでください。本商品が正常に動作しません。

静的NAT

静的NATを設定します。

WAN側の特定のIPアドレスを宛先とした通信を、LAN側の特定のローカルIPアドレスの端末に送信できます。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [ルーター設定] → [アドレス変換設定] → [静的NAT] をクリックします。

3 各項目を設定します。

■ 機能設定

【静的NAT機能】(初期値：有効)

静的NAT機能を使用するかどうかを指定します。

「有効」を選択した場合には、次の【静的NATテーブル】で設定した内容が有効となります。

■ 静的NATテーブル

静的NATテーブルにデータを登録します。

4 [設定保存] をクリックします。

設定を保存しました。

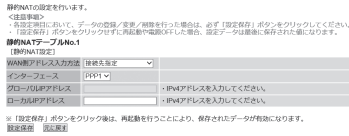
※設定を反映するには再起動を行ってください。

[静的NATに戻る](#)

5 [静的NATに戻る] をクリックします。

【静的NATテーブル】				#1-25 #20-50 #51-64	
No.	インターフェース	グローバルIPアドレス	ローカルIPアドレス	編集	削除
1				編集	削除
2				編集	削除
3				編集	削除
4				編集	削除

6 「静的NATテーブル」の編集する項目の**【編集】**をクリックします。
 「No.26」以降の項目を編集する場合は、「■26-50」または「■51-64」をクリックしてページを切り換えます。



7 各項目を設定します。

■ 静的NAT設定

【WAN側アドレス入力方法】（初期値：接続先指定）

変換対象とするIPアドレスの指定方法を選択します。

「接続先指定」を選択した場合には、**【インターフェース】** で設定した内容が有効になります。

「WAN側IPアドレス指定」を選択した場合には、**【グローバルIPアドレス】** で指定した内容が有効になります。

【インターフェース】（初期値：PPP1）

適用するインターフェースを指定します。

- ・ PPP1 ~ PPP5
- ・ WAN

【グローバルIPアドレス】

WAN側（送信先）のグローバルIPアドレスを指定します。

【ローカルIPアドレス】

LAN側端末のIPアドレスを指定します。

8 **【設定保存】** をクリックします。
 取り消す場合は、**【元に戻す】** をクリックしてください。

9 **【再起動】** をクリックします。

10 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら**【OK】** をクリックします。

11 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら**【OK】** をクリックします。
 本商品が再起動され、設定が有効になります。

ワンポイント

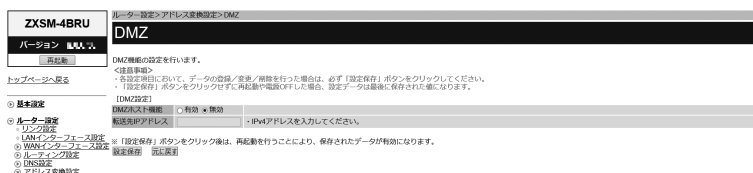
- 「静的NATテーブル」を削除するには
 - ① 手順6の「静的NATテーブル」で、削除する項目の**【削除】**をクリックします。
 - ② 確認画面が表示されたら、**【OK】** をクリックします。
 削除を中止するときは**【キャンセル】** をクリックします。

お知らせ

- 「静的NAT」の設定を行う場合は、「フィルタリング設定」(P50)の「条件設定」の**【フィルタ種別】**を「許可」に設定する必要があります。

DMZ

DMZ (DeMilitarized Zone) を設定します。
LAN内にDMZホストを設置できます。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18) の手順 1 ~ 3を行います。

2 [ルーター設定] → [アドレス変換設定] → [DMZ] をクリックします。

3 各項目を設定します。

■ DMZ設定

[DMZホスト機能] (初期値：無効)

DMZ機能を使用するかどうかを指定します。

「有効」を選択した場合には、次の【転送先IPアドレス】で設定した内容が有効となります。

【転送先IPアドレス】

DMZホストに指定するLAN側端末のIPアドレスを指定します。

4 [設定保存] をクリックします。

取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。

5 [再起動] をクリックします。

6 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

7 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

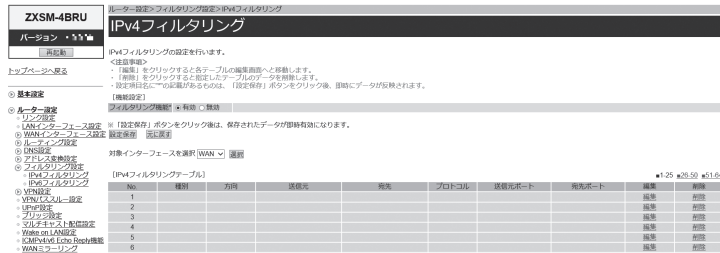
本商品が再起動され、設定が有効になります。

フィルタリング設定

パケットフィルタリング機能を設定します。

インターフェース、IPアドレス、プロトコル、ポート番号などの条件を指定して中継するIPパケットを通過／破棄するように設定することで、本商品を通過するパケットを制限することができます。

IPv4フィルタリング



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。
「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [ルーター設定] → [フィルタリング設定] → [IPv4フィルタリング] をクリックします。

3 各項目を設定します。

■ 機能設定

[フィルタリング機能] (初期値：有効)

フィルタリング機能を使用するかどうかを指定します。

「有効」を選択した場合には、次の [IPv4フィルタリングテーブル] で設定した内容が有効となります。

[対象インターフェースを選択] (初期値：WAN)

フィルタリング機能の対象インターフェースを指定し、[選択] をクリックします。

- ・ PPP1 ～ PPP5
- ・ WAN
- ・ LAN

■ IPv4フィルタリングテーブル

IPv4フィルタリングテーブルにフィルタ条件を登録します。

4 [設定保存] をクリックします。

設定を反映しました。
IPv4フィルタリングに戻る

5 [IPv4フィルタリングに戻る] をクリックします。

No.	種別	方向	送信元	宛先	プロトコル	送信元ポート	宛先ポート	編集	削除
1								編集	削除
2								編集	削除
3								編集	削除
4								編集	削除

6 「IPv4フィルタリングテーブル」の編集する項目の【編集】をクリックします。

「No. 26」以降の項目を編集する場合は、「■26-50」または「■51-64」をクリックしてページを切り換えます。

IPv4フィルタリングの設定を行います。

<注意事項>

・各設定項目について、子メニュー展開/変更/削除を行った場合は、必ず「設定保存」ボタンをクリックしてください。

・「設定保存」ボタンをクリックせずに再起動が実施された場合、設定データの損失が発生する場合があります。

・設定項目ごとの変更がある場合は、「設定保存」ボタンをクリック後、自動的にページが更新されます。

IPv4フィルタリング設定

設定項目	初期値	単位
フィルタリングテーブル名	in / out	
送信元IPアドレス		
宛先IPアドレス		
プロトコル種別	TCP	
プロトコル番号	0	
送信元ポート		
宛先ポート		

※ 「設定保存」ボタンをクリック後は、保存されたデータが強制削除になります。

設定保存 設定取消

7 各項目を設定します。

■ IPv4フィルタリング設定

【フィルタ種別】（初期値：拒否）

パケットの通過を許可するかどうかを指定します。

- ・許可
- ・拒否

【フィルタ方向】（初期値：in）

フィルタ方向を指定します。

- ・in
- ・out

【送信元IPアドレス】

送信元IPアドレスを指定します。「IPアドレス/XX」の形式を入力することでマスク長が指定できます。

【宛先IPアドレス】

宛先IPアドレスを指定します。「IPアドレス/XX」の形式を入力することでマスク長が指定できます。

【プロトコル種別】（初期値：TCP）

プロトコル種別を指定します。

「TCP」「UDP」を選択した場合には、次の[送信元ポート][宛先ポート]で設定した内容が有効となります。

「その他」を選択した場合には、次の[プロトコル番号]で設定した内容が有効となります。

- ・TCP
- ・UDP
- ・ICMP
- ・ANY
- ・その他

【プロトコル番号】

プロトコル番号を指定します。

範囲：0～255

【送信元ポート】

送信元ポートを指定します。「XXXXX-XXXXX」の形式で範囲指定ができます。（開始ポート<終了ポート）

範囲：1～65535

【宛先ポート】

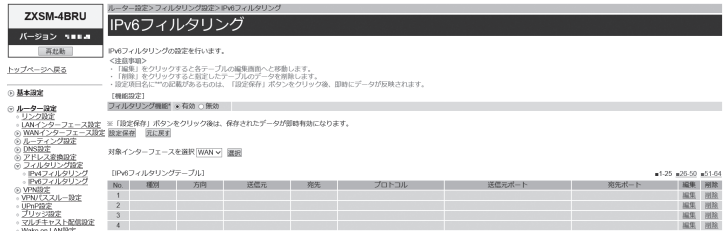
宛先ポートを指定します。「XXXXX-XXXXX」の形式で範囲指定ができます。（開始ポート<終了ポート）

範囲：1～65535

8 【設定保存】をクリックします。

取り消す場合は、[元に戻す]をクリックしてください。

IPv6フィルタリング



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。
「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [ルーター設定] → [フィルタリング設定] → [IPv6フィルタリング] をクリックします。

3 各項目を設定します。

■ 機能設定

[フィルタリング機能] (初期値：有効)

フィルタリング機能を使用するかどうかを指定します。

「有効」を選択した場合には、次の [IPv6フィルタリングテーブル] で設定した内容が有効となります。

[対象インターフェースを選択] (初期値：WAN)

フィルタリング機能の対象インターフェースを指定し、[選択] をクリックします。

- ・ WAN
- ・ LAN

■ IPv6フィルタリングテーブル

IPv6フィルタリングテーブルにフィルタ条件を登録します。

4 [設定保存] をクリックします。

設定を反映しました。

[IPv6フィルタリングに戻る](#)

5 [IPv6フィルタリングに戻る] をクリックします。

[IPv6フィルタリングテーブル]							■1:25 ■20:50 ■51:64		
No.	種別	方向	送信元	宛先	プロトコル	送信元ポート	宛先ポート	編集	削除
1								編集	削除
2								編集	削除
3								編集	削除
4								編集	削除

6

「IPv6フィルタリングテーブル」の編集する項目の[編集]をクリックします。

「No. 26」以降の項目を編集する場合は、「■26-50」または「■51-64」をクリックしてページを切り換えます。

IPv6フィルタ条件	
【IPv6フィルタリング設定】	
フィルタ種別	<input type="radio"/> 許可 <input checked="" type="radio"/> 拒否
フィルタ方向	<input checked="" type="radio"/> in <input type="radio"/> out
送信元IPv6アドレス	<input type="text"/> <small>「IPv6アドレス/XXX」の形式を入力することでプレフィックス長が指定できます。</small>
宛先IPv6アドレス	<input type="text"/> <small>「IPv6アドレス/XXX」の形式を入力することでプレフィックス長が指定できます。</small>
プロトコル種別	TCP <input type="checkbox"/> UDP <input type="checkbox"/> ICMPv6 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/>
送信元ポート	<input type="text"/> <small>0-25565まで入力してください。 「0-XXXX」の形式で入力してください。</small>
宛先ポート	<input type="text"/> <small>「XXXX-XXXX」の形式で、範囲指定ができます。(開始ポート<終了ポート) 「0-XXXX」の形式で入力してください。</small>
ICMPv6タイプ	<input type="text"/> <small>「XXXX」の形式で、範囲指定ができます。(開始ポート<終了ポート) 「0-XXXX」の形式で入力してください。</small>
ICMPv6コード	<input type="text"/> <small>0-25565まで入力してください。</small>

※ 「設定保存」ボタンをクリック後は、保存されたデータが即時有効になります。
設定履歴 設定履歴

7

各項目を設定します。

■ IPv6フィルタリング設定

[フィルタ種別] (初期値: 拒否)

パケットの通過を許可するかどうかを指定します。

- ・ 許可
- ・ 拒否

[フィルタ方向] (初期値: in)

フィルタ方向を指定します。

- ・ in
- ・ out

[送信元IPv6アドレス]

送信元IPアドレスを指定します。「IPv6アドレス/XXX」の形式を入力することでプレフィックス長が指定できます。

[宛先IPv6アドレス]

宛先IPv6アドレスを指定します。「IPv6アドレス/XXX」の形式を入力することでプレフィックス長が指定できます。

[プロトコル種別] (初期値: TCP)

プロトコル種別を指定します。

「TCP」「UDP」を選択した場合には、次の[送信元ポート][宛先ポート]で設定した内容が有効となります。
「ICMPv6」を選択した場合には、次の[ICMPv6タイプ][ICMPv6コード]で設定した内容が有効となります。
「その他」を選択した場合には、次の[プロトコル番号]で設定した内容が有効となります。

- ・ TCP
- ・ UDP
- ・ ICMPv6
- ・ ANY
- ・ その他

[プロトコル番号]

プロトコル番号を指定します。

範囲：0～255

[送信元ポート]

送信元ポートを指定します。「XXXXX-XXXXX」の形式で範囲指定ができます。(開始ポート<終了ポート)

範囲：1～65535

[宛先ポート]

宛先ポートを指定します。「XXXXX-XXXXX」の形式で範囲指定ができます。(開始ポート<終了ポート)

範囲：1～65535

[ICMPv6タイプ]

ICMPv6タイプを指定します。

範囲：0～255

[ICMPv6コード]

ICMPv6コードを指定します。

範囲：0～255

8

[設定保存]をクリックします。

取り消す場合は、[元に戻す]をクリックしてください。



ワンポイント

● 「IPv4フィルタリングテーブル」、 「IPv6フィルタリングテーブル」 を削除するには

- ① 手順6の「IPv4フィルタリングテーブル」、 「IPv6フィルタリングテーブル」 で、削除する項目の [削除] をクリックします。
- ② 確認画面が表示されたら、 [OK] をクリックします。
削除を中止するときは [キャンセル] をクリックします。

VPN設定

VPN (Virtual Private Network) 機能を設定します。IPsec VPN、L2TP VPNが利用できます。

IPsec VPN

IPsec VPNを設定します。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18) の手順1～3を行います。

2 [ルーター設定] → [VPN設定] → [IPsec VPN] をクリックします。

3 各項目を設定します。

■ 機能設定

[IPsec VPN機能] (初期値：無効)

IPsec VPN機能を使用するかどうかを指定します。

「有効」を選択した場合には、次の [IPsec VPNテーブル] で設定した内容が有効となります。

[IKEバージョン] (初期値：IKEv2)

IKEバージョンを選択します。

■ IPsec VPNテーブル

IPsec VPNテーブルにデータを登録します。

4 [設定保存] をクリックします。

設定を保存しました。

※設定を反映するには再起動を行ってください。

[IPsec VPNに戻る](#)

5 [IPsec VPNに戻る] をクリックします。

[IPsec VPNテーブル]		接続先IPアドレス	ルーティング先	編集	削除
No.	接続先IPアドレス	接続先IPアドレス			
1				編集	削除
2				編集	削除

(次のページへ続きます)

6 [IPsec VPNテーブル] の編集する項目の [編集] をクリックします。

IPsec VPNが設定されています。
 <任意項目>
 ※「設定保存」において、データの削除/変更/削除を行った場合は、必ず「設定保存」ボタンをクリックしてください。
 ※「設定保存」ボタンをクリックすると、画面が再読み込みされます。設定データの編集に必ず行なわれます。
 ※「設定保存」ボタンをクリック後は、再移動を行うことにより、保存されたデータが削除されます。

設定画面 設定保存

IPsec VPNテーブル1
 ※IPアドレスの重複を回避するために自動的に修正してください。

接続元IPアドレス		※IPアドレスはIPv4のアドレスを入力してください。
接続元インターフェース	WAN	
接続先IPアドレス		※接続元インターフェースで「IPアドレス指定」を選択した場合は、IPアドレスを入力してください。
接続先グループ		※接続先IPアドレスがIPv4の場合は1~255の間で入力してください。
【暗号化SA(IKEv1:ISAKMP SA/IKEv2:IKE_SA)】		
暗号化アルゴリズム	3DES-CBC	
ハッシュアルゴリズム	SHA-1	
DHグループ	2	
生存時間	28800 秒	※300~86400秒の間で入力してください。
【データ共有SA(IKEv1:IPsec SA/IKEv2:CHILD_SA)】		
暗号化アルゴリズム	3DES-CBC	
ハッシュアルゴリズム	SHA-1	
生存時間	28800 秒	※300~86400秒の間で入力してください。
【ルーティング設定】		
接続先IPアドレス		※IPアドレスはIPv4のアドレスを入力してください。
接続先グループ		※接続先IPアドレスがIPv4の場合は1~255の間で入力してください。 ※遠隔地IPアドレスがIPv6の場合は1~128の間で入力してください。

※「設定保存」ボタンをクリック後は、再移動を行うことにより、保存されたデータが削除されます。
 設定画面 設定保存

7 各項目を設定します。

■ 基本設定

【接続先IPアドレス】

接続先のIPアドレスを入力します。

【接続元インターフェース】（初期値：WAN）

接続元のインターフェースを指定します。

- ・ PPP1 ~ PPP5
- ・ WAN
- ・ IPアドレス指定

【接続元IPアドレス】

【接続元インターフェース】で「IPアドレス指定」を選択した場合に、接続元のIPアドレスを入力します。

【事前共有鍵】

事前共有鍵を設定する場合は、半角英数字と記号（「スペース」「|」「|」「:」「<」「>」「¥」を除く）256文字以内で入力します。

■ 鍵交換用SA(IKEv1:ISAKMP SA/IKEv2:IKE_SA)

【暗号化アルゴリズム】（初期値：3DES-CBC）

鍵交換用SAの暗号化アルゴリズムを指定します。

「3DES-CBC」、「AES-CBC」のいずれかをクリックして選択します。

【ハッシュアルゴリズム】（初期値：SHA-1）

鍵交換用SAのハッシュアルゴリズムを指定します。

「SHA-1」「MD5」「SHA-256」のいずれかをクリックして選択します。

【DHグループ】（初期値：2）

鍵交換用SAのDHグループを指定します。

「1」「2」「5」「14」のいずれかをクリックして選択します。

【生存時間】（初期値：28800秒）

鍵交換用SAの生存時間を入力します。

設定範囲：300 ~ 86400（秒）

■ データ通信用SA(IKEv1:IPsec SA/IKEv2:CHILD_SA)**[暗号化アルゴリズム] (初期値: 3DES-CBC)**

データ通信用SAの暗号化アルゴリズムを指定します。
「3DES-CBC」、「AES-CBC」のいずれかをクリックして選択します。

[ハッシュアルゴリズム] (初期値: SHA-1)

データ通信用SAのハッシュアルゴリズムを指定します。
「SHA-1」「MD5」「SHA-256」のいずれかをクリックして選択します。

[PFS] (初期値: 2)

データ通信用SAのPFSを指定します。
「なし」「1」「2」「5」「14」のいずれかをクリックして選択します。

[生存時間] (初期値: 28800秒)

データ通信用SAの生存時間を入力します。
設定範囲: 300 ~ 86400 (秒)

■ ルーティング設定**[送信先IPアドレス]**

送信先のネットワークアドレスを入力します。

[送信先マスク長]

送信先IPアドレスに対するマスクのビット数を表す数値を入力します。
設定範囲:
IPアドレスがIPv4の場合: 1 ~ 32 IPアドレスがIPv6の場合: 1 ~ 128

8

[設定保存] をクリックします。

取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。

9

[再起動] をクリックします。

10

[現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか?] と表示されたら [OK] をクリックします。

11

[現在の通信が全て切断されます。再起動しますか?] と表示されたら [OK] をクリックします。

本商品が再起動され、設定が有効になります。

**ワンポイント****● 「IPsec VPNテーブル」を削除するには**

- ① 手順6の「IPsec VPNテーブル」で、削除する項目の [削除] をクリックします。
- ② 確認画面が表示されたら、[OK] をクリックします。
削除を中止するときは [キャンセル] をクリックします。

**お知らせ**

- 接続先IPアドレスと接続元IPアドレスと送信先IPアドレスは、IPv4またはIPv6で統一してください。

L2TP VPN

L2TP VPNを設定します。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [ルーター設定] → [VPN設定] → [L2TP VPN] をクリックします。

3 項目を設定します。

■ 機能設定

[L2TP VPN機能] (初期値：無効)

L2TP VPN機能を使用するかどうかを指定します。

「有効」を選択した場合には、次の[基本設定]、[ユーザー登録]で設定した内容が有効となります。

4 各項目を設定します。



■ 基本設定**【インターフェース】（初期値：WAN）**

WANインターフェースを指定します。

- ・ PPP1 ~ PPP5
- ・ WAN

【ローカルIPアドレス】

ローカル端末のIPアドレスを入力します。

【リモートIPアドレス】

接続先のIPアドレスを入力します。

【プライマリDNSサーバー】

プライマリDNSサーバーのIPアドレスを設定します。

【セカンダリDNSサーバー】

セカンダリDNSサーバーのIPアドレスを設定します。

【プライマリWINSサーバー】

プライマリWINSサーバーのIPアドレスを設定します。

【セカンダリWINSサーバー】

セカンダリWINSサーバーのIPアドレスを設定します。

【MTU値】（初期値：1408）

MTU値を入力します。

設定範囲：576 ~ 1500

【事前共有鍵】

事前共有鍵を設定する場合は、半角英数字と記号（「スペース」「|」「:」「<」「>」「¥」を除く）256文字以内で入力します。

■ ユーザー登録

「登録テーブル」にユーザーアカウントを登録します。

【ユーザー名】

ユーザーアカウントのIDを入力します。半角英数字と記号（「スペース」「|」「:」「<」「>」「¥」を除く）255文字以内で入力します。同じIDを重複して登録すると正常に動作しない場合があります。

IDを複数登録する場合は、必ず異なるIDを登録してください。

【パスワード】

ユーザーアカウントのパスワードを入力します。半角英数字と記号（「スペース」「|」「:」「<」「>」「¥」を除く）255文字以内で入力します。

5 【設定保存】 をクリックします。

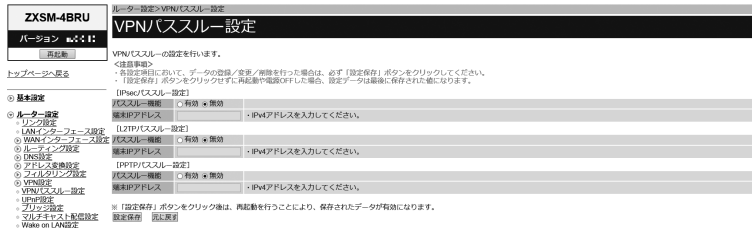
取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。

6 【再起動】 をクリックします。**7 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら【OK】 をクリックします。****8 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら【OK】 をクリックします。**

本商品が再起動され、設定が有効になります。

VPNパススルー設定

VPNパススルー機能を設定します。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [ルーター設定] → [VPNパススルー設定] をクリックします。

3 各項目を設定します。

■ IPsecパススルー設定

【パススルー機能】(初期値：無効)

IPsec VPNのパススルー機能を使用するかどうかを指定します。

「有効」を選択した場合には、次の【端末IPアドレス】で設定した内容が有効となります。

【端末IPアドレス】

IPsecサーバーのIPアドレスを入力します。

■ L2TPパススルー設定

【パススルー機能】(初期値：無効)

L2TP VPNのパススルー機能を使用するかどうかを指定します。

「有効」を選択した場合には、次の【端末IPアドレス】で設定した内容が有効となります。

【端末IPアドレス】

L2TPサーバーのIPアドレスを入力します。

■ PPTPパススルー設定

【パススルー機能】(初期値：無効)

PPTP VPNのパススルー機能を使用するかどうかを指定します。

「有効」を選択した場合には、次の【端末IPアドレス】で設定した内容が有効となります。

【端末IPアドレス】

PPTPサーバーのIPアドレスを入力します。

4 [設定保存] をクリックします。

取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。

5 [再起動] をクリックします。

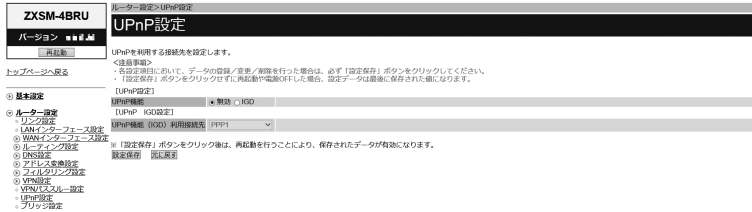
6 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

7 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

本商品が再起動され、設定が有効になります。

UPnP設定

UPnP機能を設定します。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [ルーター設定] → [UPnP設定] をクリックします。

3 各項目を設定します。

■ UPnP設定

[UPnP機能] (初期値：無効)

UPnP機能を使用するかどうかを指定します。

「無効」、「IGD」のいずれかをクリックして選択します。

「IGD」を選択した場合には、次の「UPnP IGD設定」で設定した内容が有効となります。

■ UPnP IGD設定

[UPnP機能 (IGD) 利用接続先] (初期値：PPP1)

[UPnP機能] で「IGD」を選択したときの、接続先インターフェースを指定します。

- ・ PPP1 ～ PPP5
- ・ WAN

4 [設定保存] をクリックします。

取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。

5 [再起動] をクリックします。

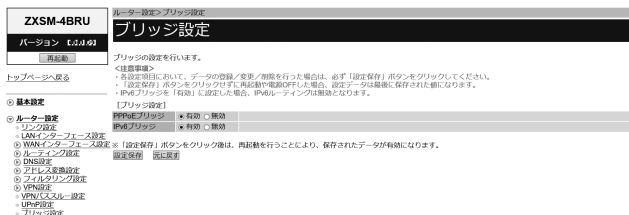
6 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

7 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

本商品が再起動され、設定が有効になります。

ブリッジ設定

ブリッジ機能を設定します。PPPoEブリッジ機能、IPv6ブリッジ機能が利用できます。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2

【ルーター設定】 → 【ブリッジ設定】 をクリックします。

3

各項目を設定します。

■ ブリッジ設定

【PPPoEブリッジ】(初期値：有効)

PPPoEブリッジ機能を使用するかどうかを指定します。

【IPv6ブリッジ】(初期値：有効)

IPv6ブリッジ機能を使用するかどうかを指定します。

4

【設定保存】 をクリックします。

取り消す場合は、【元に戻す】 をクリックしてください。

5

【再起動】 をクリックします。

6

「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら【OK】 をクリックします。

7

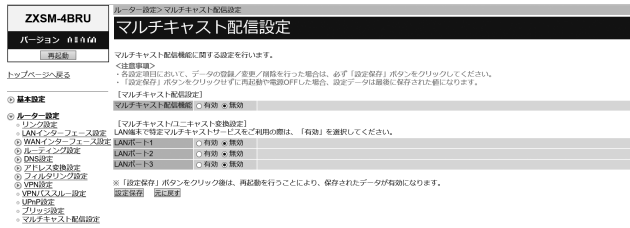
「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら【OK】 をクリックします。

本商品が再起動され、設定が有効になります。

マルチキャスト配信設定

マルチキャスト配信設定

マルチキャスト配信機能を設定します。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。
「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [ルーター設定] → [マルチキャスト配信設定] をクリックします。

3 各項目を設定します。
■ マルチキャスト配信設定
 [マルチキャスト配信機能] (初期値：無効)
 マルチキャスト配信機能を使用するかどうかを指定します。

4 [設定保存] をクリックします。
 取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。

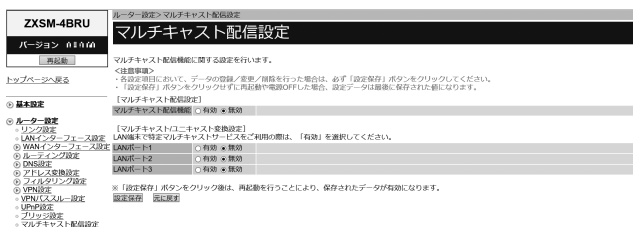
5 [再起動] をクリックします。

6 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

7 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら [OK] をクリックします。
 本商品が再起動され、設定が有効になります。

マルチキャスト/ユニキャスト変換設定

マルチキャスト/ユニキャスト変換を設定します。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います

2

[ルーター設定] → [マルチキャスト配信設定] をクリックします。

3

項目を設定します。

■ マルチキャスト/ユニキャスト変換設定

LAN端末で特定マルチキャストサービスをご利用の際には、「有効」を選択してください。

[LANポート1] (初期値: 無効)

LANポート1をマルチキャスト/ユニキャスト変換するかどうかを指定します。

[LANポート2] (初期値: 無効)

LANポート2をマルチキャスト/ユニキャスト変換するかどうかを指定します。

[LANポート3] (初期値: 無効)

LANポート3をマルチキャスト/ユニキャスト変換するかどうかを指定します。

4

[設定保存] をクリックします。

取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。

5

[再起動] をクリックします。

6

「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか?」と表示されたら [OK] をクリックします。

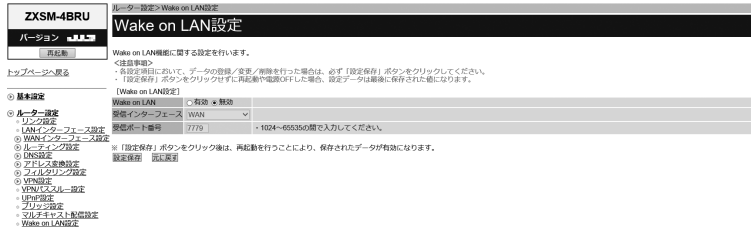
7

「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか?」と表示されたら [OK] をクリックします。

本商品が再起動され、設定が有効になります。

Wake on LAN設定

Wake on LAN機能を設定します。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [ルーター設定] → [Wake on LAN設定] をクリックします。

3 各項目を設定します。

■ Wake on LAN設定

[Wake on LAN] (初期値：無効)

Wake on LAN機能を使用するかどうかを指定します。

「有効」を選択した場合には、次の【受信インターフェース】、【受信ポート番号】で設定した内容が有効となります。

【受信インターフェース】 (初期値：WAN)

Magic Packetを受信するインターフェースを指定します。

- ・ PPP1 ～ PPP5
- ・ WAN

【受信ポート番号】 (初期値：7779)

Magic Packetを受信するポートのポート番号を入力します。

設定範囲：1024～65535

4 [設定保存] をクリックします。

取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。

5 [再起動] をクリックします。

6 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

7 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

本商品が再起動され、設定が有効になります。

ICMPv4/v6 Echo Reply機能

ICMPv4/v6 Echo Reply機能を設定します。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1~3を行います。

2 [ルーター設定] → [ICMPv4/v6 Echo Reply機能] をクリックします。

3 項目を設定します。

■ ICMPv4/v6 Echo Reply機能 (初期値: 全て無効)

インターフェースのICMPv4/v6 Echo Reply機能を有効にする場合は、「有効」のラジオボタンをクリックして選択します。

4 [設定保存]をクリックします。

取り消す場合は、「元に戻す」をクリックしてください。

5 [再起動]をクリックします。

6 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか?」と表示されたら [OK] をクリックします。

7 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか?」と表示されたら [OK] をクリックします。

本商品が再起動され、設定が有効になります。

WANミラーリング

WANミラーリング機能を設定します。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。
「設定画面にログインする」(P18)の手順1~3を行います。

2 [ルーター設定]→[WANミラーリング]をクリックします。

3 項目を設定します。
■ 機能設定
[WANミラーリング機能] (初期値：無効)

4 [設定保存]をクリックします。
取り消す場合は、[元に戻す]をクリックしてください。

5 [再起動]をクリックします。

6 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

7 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら [OK] をクリックします。
本商品が再起動され、設定が有効になります。



お知らせ

- WANミラーリングはLAN1ポートをWANミラーリング専用ポートに切り替えることができる機能です。
- WANミラーリング機能を有効に設定した場合、LAN1ポートは通常のLANポートとして使用することはできません。

バージョンアップなどの保守機能を実行します。

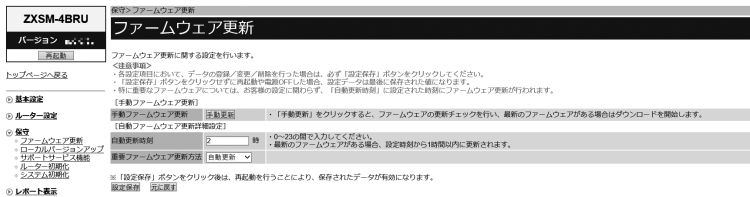
- ファームウェア更新 (☞P70)
- ローカルバージョンアップ (☞P74)
- サポートサービス機能 (☞P76)
- ルーター初期化 (☞P79)
- システム初期化 (☞P80)

ファームウェア更新

本商品は、定期的にサーバーにアクセスして自動的に最新のファームウェアに更新します。また、手動でファームウェアの更新を行うこともできます。

自動ファームウェア更新の設定をする

自動でファームウェア更新を行うかどうかを設定します。自動ファームウェア更新を無効にした場合は、更新チェックは自動で行われますが、ファームウェアのダウンロードや更新は行われません。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [保守] → [ファームウェア更新] をクリックします。

3 各項目を設定します。

■ 自動ファームウェア更新詳細設定

【自動更新時刻】(初期値：2時)

ファームウェアを更新する時刻を設定します。新しいファームウェアがある場合には、新しいファームウェアをダウンロードしたあと、設定した時刻から1時間以内に自動的に再起動します。

設定範囲：0～23

【重要ファームウェア更新方法】(初期値：自動更新)

重要ファームウェアに対する動作を選択します。

- ・無効
- ・ユーザー通知
重要ファームウェアの更新があることを、本商品のトップ画面にて通知します。
- ・自動更新

4 [設定保存] をクリックします。

取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。

5 [再起動] をクリックします。

6 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか?」と表示されたら [OK] をクリックします。

7 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

本商品が再起動され、設定が有効になります。



お願い

- ファームウェア更新中は、絶対に下記の操作を行わないでください。故障の原因となることがあります。
 - * 本商品を再起動する。
 - * 主装置の電源を切る。
- 再起動が完了するまで、主装置の電源はOFFにしないでください。



お知らせ

- ファームウェア更新後は自動で再起動します。再起動時に通話中の場合は、通話が終わったあとと緊急通話（110番、118番、119番）は6分後、通常通話は1分後に再起動します。
- 再起動が完了するまで数分かかります。再起動が完了するまでIP電話サービスはご利用になれません。また、本商品のLANポート下部でIP端末をご利用の場合は、本商品の再起動完了後に、IP端末を登録し直す必要があります。IP端末の操作方法は、各機器の取扱説明書などを参照してください。
- インターネット接続を行っている場合は、再起動の際にインターネット接続が切断されます。
- 自動更新時刻の設定時刻に本商品の電源が入っていない場合は、自動ファームウェア更新は行われません。

Webブラウザから手動で更新する

Webブラウザから手動でファームウェアを更新することができます。

ZXSM-4BRU
バージョン 0.0.0.000
再起動

トップページへ戻る

- 基本設定
- ルーター設定
- 保守
 - ファームウェア更新
 - ローカルバックアップ
 - リポートロード機能
 - ルーター初期化
 - システム初期化
- レポート表示

保守 > ファームウェア更新

ファームウェア更新

ファームウェア更新に関する設定を行います。

<注意事項>

- 各設定項目において、データの登録/変更/削除を行った場合は、必ず「設定保存」ボタンをクリックしてください。
- 「設定保存」ボタンをクリックせずに再起動や電源OFFした場合、設定データは最後に保存された値になります。
- 特に重要なファームウェアについては、お客様の設定に関わらず、「自動更新時刻」に設定された時刻にファームウェア更新が行われます。

【手動ファームウェア更新】

手動ファームウェア更新	手動更新	・「手動更新」をクリックすると、ファームウェアの更新チェックを行い、最新のファームウェアがある場合はダウンロードを開始します。
【自動ファームウェア更新詳細設定】		
自動更新時刻	2 時	・0~23の間で入力してください。 ・最新のファームウェアがある場合、設定時刻から1時間以内に更新されます。
重要ファームウェア更新方法	自動更新	

※「設定保存」ボタンをクリック後は、再起動を行うことにより、保存されたデータが有効になります。
設定保存 元に戻す

1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [保守] → [ファームウェア更新] をクリックします。

3 [手動ファームウェア更新] の [手動更新] をクリックします。

4 「ファームウェアの更新チェックを行いますか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

5 「ファームウェアの更新が完了しました。※更新を有効にするには再起動を行ってください。」と表示されたら [再起動] をクリックします。

最新のファームウェアがある場合は更新を行います。

最新のファームウェアがない場合は「確認が終了しました。新しい更新はありません。」と表示されます。再起動の必要はありません。

6 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

7 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

本商品が再起動します。

 ワンポイント

- ファームウェアの更新チェックを中止するには手順4で [キャンセル] をクリックします。



お願い

- 再起動が完了するまで、主装置の電源はOFFにしないでください。



お知らせ

- 手順3で [手動ファームウェア更新] の [手動更新] をクリックした際や手順4で「ファームウェアの更新チェックを行いますか?」と表示後の [OK] をクリックした際、「ファームウェアは既に更新されています。取得済みファームを適用するには再起動を行ってください。」と表示されることがあります。この場合は、[再起動] をクリックし、手順6へ進んでください。
- 通話中に再起動を行うと、通話が切断されます。
- 再起動が完了するまで数分かかります。再起動が完了するまでIP電話サービスはご利用になれません。また、本商品のLANポート下部でIP端末をご利用の場合は、本商品の再起動完了後に、IP端末を登録し直す必要があります。IP端末の操作方法は、各機器の取扱説明書などを参照してください。
- インターネット接続を行っている場合は、再起動の際にインターネット接続が切断されます。

ローカルバージョンアップ

パソコン上にダウンロードしたファームウェアファイルを使用して、Webブラウザからファームウェアを更新することができます。



- 1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。
「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。
- 2 [保守] → [ローカルバージョンアップ] をクリックします。
- 3 [参照] をクリックし、パソコン上のファームウェアファイルを指定します。
ファイル名の先頭部分は<製品名>になっています。ファイル名「ZXSM4BRUxxxxxx」と異なるファイル名を指定した場合は、ファームウェアの更新を行うことができません。
- 4 [送信] をクリックします。
- 5 「ファームウェアの更新を行いますか？」と表示されたら [OK] をクリックします。
- 6 「ファームウェアの更新が完了しました。※更新を有効にするには、再起動を行ってください。」と表示されたら [再起動] をクリックします。
- 7 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら [OK] をクリックします。
- 8 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら [OK] をクリックします。
本商品が再起動します。



ワンポイント

- **ファームウェアの更新を中止するには**
手順5で [キャンセル] をクリックします。



お願い

- 再起動が完了するまで、主装置の電源はOFFにしないでください。



お知らせ

- 通話中に再起動を行うと、通話が切断されます。
- 再起動が完了するまで数分かかります。再起動が完了するまでIP電話サービスはご利用になれません。また、本商品のLANポート下部でIP端末をご利用の場合は、本商品の再起動完了後に、IP端末を登録し直す必要があります。IP端末の操作方法は、各機器の取扱説明書などを参照してください。
- インターネット接続を行っている場合は、再起動の際にインターネット接続が切断されます。

サポートサービス機能

サポートサービス機能を設定します。

保守>サポートサービス機能

ZXSMB4BRU
バージョン 1.0.0.15
再起動

サポートサービスの機能設定を行います。

<注意事項>
・各設定項目において、データの登録/変更/削除を行った場合は、必ず「設定保存」ボタンをクリックしてください。
・「設定保存」ボタンをクリックせずに再起動や電源OFFした場合、設定データは無効に保存された後になります。
・設定項目毎に「元に戻す」があるのは、「設定保存」ボタンをクリック後、即時にデータが反映されます。
※「設定保存」ボタンをクリック後は、保存されたデータが即時有効になります。
設定保存 元に戻す

【基本設定】

サポートサービス機能*	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
定期バックアップ*	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
定期バックアップ 実施周期	1回/月
不定期バックアップ*	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効
設定値の自動バックアップ	手動バックアップ [バックアップ]
権限機能	リスト表示

※「設定保存」ボタンをクリック後は、保存されたデータが即時有効になります。
設定保存 元に戻す

1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [保守] → [サポートサービス機能] をクリックします。

3 各項目を設定します。

■ 基本設定

[サポートサービス機能] (初期値：有効)

サポートサービス機能を使用するかどうかを指定します。

[定期バックアップ] (初期値：有効)

定期バックアップ機能を使用するかどうかを指定します。

[定期バックアップ実施周期] (初期値：1回/月)

定期バックアップの実施周期を指定します。

- ・ 1回/日
- ・ 1回/週
- ・ 1回/月

[不定期バックアップ] (初期値：無効)

不定期バックアップ機能を使用するかどうかを指定します。

4 [設定保存] をクリックします。

取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。

■「設定値の手動バックアップ」を行うには

1 設定のトップ画面から [保守] → [サポートサービス機能] をクリックします。

2 各項目を設定します。

【設定値の手動バックアップ】

設定値の手動バックアップをする領域を選択します。

- ・手動バックアップ1
- ・手動バックアップ2
- ・手動バックアップ3

3 [バックアップ] ボタンをクリックします。

■「復元機能」を行うには

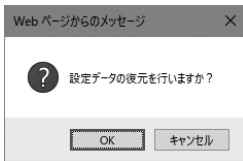
1 設定のトップ画面から【保守】 → 【サポートサービス機能】 をクリックします。

2 【リスト要求】 ボタンをクリックします。

3 復元リストが表示されます。
復元リストを再取得する場合は、【再リスト要求】をクリックしてください。



4 バックアップ領域を指定して、【復元】 ボタンをクリックします。



5 【OK】 をクリックします



6 「設定データの復元が終了しました。」と表示されたら【再起動】 をクリックします。



7 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか?」と表示されたら【OK】 をクリックします。

8 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか?」と表示されたら【OK】 をクリックします。

本商品が再起動され、設定が有効になります。

ルーター初期化

ルーター機能の設定データを初期値に戻します。

ルーター機能の設定を行い、本商品がうまく動作しなくなった場合に行ってください。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [保守] → [ルーター初期化] をクリックします。

3 [OK] をクリックします。

4 「ルーター機能の設定を初期化しますか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

5 「設定データを初期化・保存しました。※設定を反映するには再起動を行ってください。」と表示されたら [再起動] をクリックします。

6 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

7 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

本商品が再起動します。



ワンポイント

- ルーター初期化を中止するには
手順4で [キャンセル] をクリックします。

システム初期化

システム全体の設定データを初期値に戻します。
本商品を廃棄、譲渡、返却される際に行ってください。



- 1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。
「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。
- 2 [保守] → [システム初期化] をクリックします。
- 3 [OK] をクリックします。
- 4 「システムの設定を初期化しますか?」と表示されたら [OK] をクリックします。
- 5 「設定データを初期化・保存しました。※設定を反映するには再起動を行ってください。」と表示されたら [再起動] をクリックします。
- 6 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか?」と表示されたら [OK] をクリックします。
- 7 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか?」と表示されたら [OK] をクリックします。
本商品が再起動します。

ワンポイント

- システム初期化を中止するには
手順4で [キャンセル] をクリックします。

STOP お願い

- システム初期化を行うと、本商品の電話機能を含む全ての機能が利用できなくなります。

「レポート表示」メニューでは、以下の項目を表示できます。

■ 状態表示 (☛P82)

■ ログ表示 (☛P84)

1
本商品の概要

2
設定をする前に

3
設定する

4
運用する

5
主な設定例

6
ご参考に

状態表示

本商品の現在の状態を表示することができます。

ZXSMB4BRU レポート表示 > 状態表示

バージョン: 1.1.1.1
再起動

トップページへ戻る

- 基本設定
- ルーター設定
- 設定
- レポート表示
 - 状態表示
 - ログ表示

状態表示

システムの各状態を表示します。

[バージョン]
プログラムのバージョン: 本装置のプログラム(バージョン)です。

[サブユニット]

サブユニット1	なし
サブユニット2	なし

[動作状態]

LAN1	リンクアップ
LAN1スピード	1G FULL
LAN2	リンクダウン
LAN2スピード	
LAN3	リンクダウン
LAN3スピード	
WAN	リンクダウン
WANスピード	

[MACアドレス]

LAN1	..:..:..:..:..:..
WAN	..:..:..:..:..:..

[LAN-インターフェース]

IPアドレス	192.168.1.1
マスク長	24

インターフェース名 VoIP種別 VoIP状態

LAN1	なし	停止
------	----	----

[WAN-インターフェース]

インターフェース名	接続状態	IPアドレス	VoIP種別	VoIP状態
WAN	IPv4 無効 IPv6 無効	0.0.0.0 :::0	なし	停止
PPP1	無効	0.0.0.0	なし	停止
PPP2	無効	0.0.0.0	なし	停止
PPP3	無効	0.0.0.0	なし	停止
PPP4	無効	0.0.0.0	なし	停止
PPP5	無効	0.0.0.0	なし	停止
PPP_IPoentrex	無効	0.0.0.0	なし	停止

1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [レポート表示] → [状態表示] をクリックします。

下記の項目が表示されます。

■ バージョン

[プログラムバージョン]

本商品で現在運用されているファームウェアのバージョンが表示されます。

■ サブユニット

[サブユニット1] ～ [サブユニット2]

サブユニットの装着状態が表示されます。

■ 動作状態

[LAN1] ～ [LAN3]

LANポートのリンク状態が表示されます。

[LAN1スピード] ～ [LAN3スピード]

LANポートのリンク設定状態が表示されます。

[WAN]

WANポートのリンク状態が表示されます。

[WANスピード]

WANポートのリンク設定状態が表示されます。

■ MACアドレス**[LAN]**

本商品のLAN側MACアドレスが表示されます。

[WAN]

本商品のWAN側MACアドレスが表示されます。

■ LANインターフェース**[IPアドレス]**

本商品のLAN側IPアドレスが表示されます。

[マスク長]

サブネットマスクのマスク長が表示されます。

LANインターフェースの状態が一覧で表示されます。

- ・ インターフェース名
設定したインターフェース名が表示されます。
- ・ VoIP種別
設定されているVoIP機能の種別が表示されます。
- ・ VoIP状態
VoIP機能の動作状態が表示されます。

■ WANインターフェース

WANインターフェースの状態が一覧で表示されます。

- ・ インターフェース名
設定したインターフェース名が表示されます。
- ・ 接続状態
接続状態が表示されます。
- ・ IPアドレス
インターフェースのWAN側IPアドレスが表示されます。
- ・ VoIP種別
設定されているVoIP機能の種別が表示されます。
- ・ VoIP状態
VoIP機能の動作状態が表示されます。

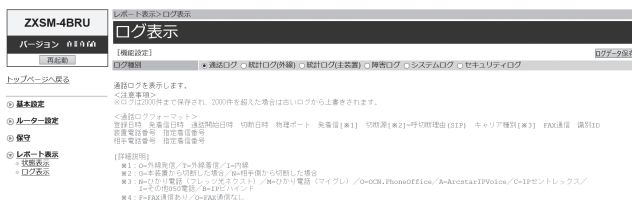
ログ表示

以下のログを表示することができます。

- 通話ログ (☛P85)
- 統計ログ(外線) (☛P86)
- 統計ログ(主装置) (☛P87)
- 障害ログ (☛P88)
- システムログ (☛P89)
- セキュリティログ (☛P90)

通話ログ

本商品を経由して行った通話に関するログを表示することができます。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [レポート表示] → [ログ表示] をクリックします。

通話ログが表示されます。

■ 通話ログに表示される主な情報

画面に表示される主な情報は次のとおりです。

ログ表示内容	説明
登録日時	呼終了時の時間を表示します。
発着信日時	呼が発生した時間を表示します。
通話開始日時	通話を開始した時間を表示します。
切断日時	呼を切断、途中放棄した時間を表示します。
物理ポート	装置の物理ポートを表示します。 L [1～12]、IP、OO (発信操作が異常終了した場合等)
発着信	発着信の種類を表示します。 O=外線発信 T=外線着信 I=内線
切断源	切断時の切断源を表示します。 G=本装置から切断 N=相手側から切断
呼切断理由 (SIP)	SIP理由コードを表示します。
キャリア種別	キャリア種別を表示します。 N=ひかり電話 (フレッツ 光ネクスト) M=ひかり電話 (マイグレ) O=OCN.Phone Office A=ArcstarIPVoice C=IPセントレックス I=その他050電話 B=IPビハインド
FAX通信	FAX通信の有無を表示します。 F=FAX通信あり O=FAX通信なし

ワンポイント

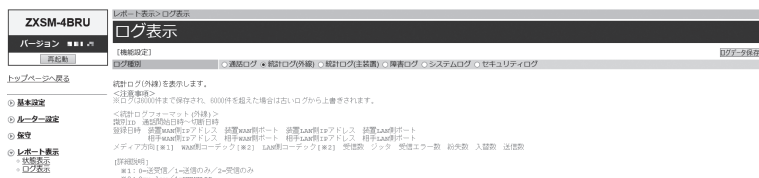
- 通話ログを保存するには
[ログデータ保存] をクリックします。保存した通話ログは電源を切っても保存されています。

お知らせ

- 保存していない通話ログは、電源を切ると消去されることがあります。
- 最大2000件までのログが表示されます。
2000件を超えると、古いものから順に上書きされます。

統計ログ(外線)

本商品の統計ログ(外線)を表示することができます。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 「レポート表示」 → 「ログ表示」 をクリックします。

3 「ログ種別」の「統計ログ(外線)」をクリックします。

統計ログ(外線)が表示されます。



ワンポイント

● 統計ログ(外線)を保存するには

[ログデータ保存]をクリックします。保存した統計ログ(外線)は電源を切っても保存されています。

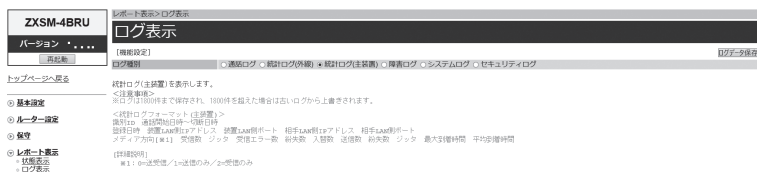


お知らせ

- 保存していない統計ログ(外線)は、電源を切ると消去されることがあります。
- 最大6000件までのログが表示されます。
6000件を超えると、古いものから順に上書きされます。

統計ログ(主装置)

本商品の統計ログ(主装置)を表示することができます。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [レポート表示] → [ログ表示] をクリックします。

3 「ログ種別」の[統計ログ(主装置)] をクリックします。

統計ログ(主装置)が表示されます。

ワンポイント

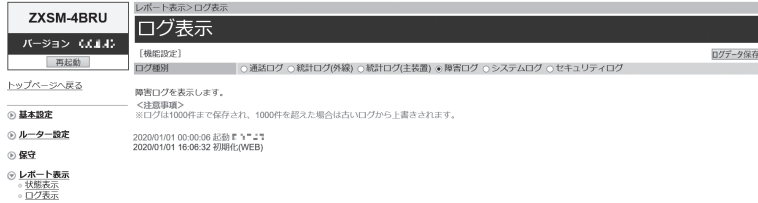
- 統計ログ(主装置)を保存するには
[ログデータ保存]をクリックします。保存した統計ログ(主装置)は電源を切っても保存されています。

お知らせ

- 保存していない統計ログ(主装置)は、電源を切ると消去されることがあります。
- 最大1800件までのログが表示されます。
1800件を超えると、古いものから順に上書きされます。

障害ログ

本商品で発生した障害に関するログを表示することができます。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。
「設定画面にログインする」(P18) の手順 1 ~ 3 を行います。

2 [レポート表示] → [ログ表示] をクリックします。

3 「ログ種別」の [障害ログ] をクリックします。
障害ログが表示されます。



ワンポイント

- 障害ログを保存するには
[ログデータ保存] をクリックします。保存した障害ログは電源を切っても保存されています。

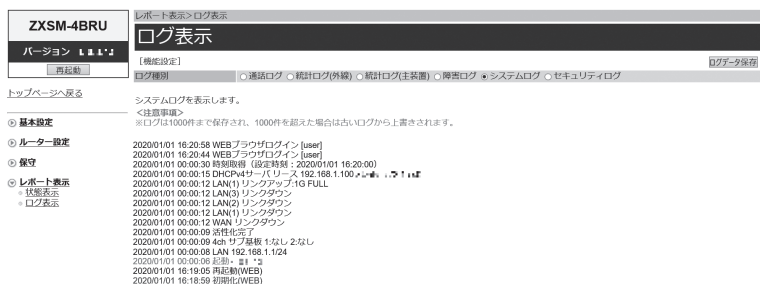


お知らせ

- 保存していない障害ログは、電源を切ると消去されることがあります。
- 最大1000件までのログが表示されます。
1000件を超えると、古いものから順に上書きされます。

システムログ

本商品で発生したイベントに関するログを表示することができます。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [レポート表示] → [ログ表示] をクリックします。

3 「ログ種別」の[システムログ] をクリックします。

システムログが表示されます。



ワンポイント

- システムログを保存するには
 「ログデータ保存」をクリックします。保存したシステムログは電源を切っても保存されています。



お知らせ

- 保存していないシステムログは、電源を切ると消去されることがあります。
- 最大1000件までのログが表示されます。
 1000件を超えると、古いものから順に上書きされます。

セキュリティログ

本商品が記録したセキュリティに関するログを表示することができます。



1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。
「設定画面にログインする」(P18) の手順1～3を行います。

2 [レポート表示] → [ログ表示] をクリックします。

3 「ログ種別」の[セキュリティログ] をクリックします。
セキュリティログが表示されます。

ワンポイント

- セキュリティログを保存するには
[ログデータ保存] をクリックします。保存したセキュリティログは電源を切っても保存されています。

お知らせ

- 保存していないセキュリティログは、電源を切ると消去されることがあります。
- 最大100件までのログが表示されます。
100件を超えると、古いものから順に上書きされます。

運用時に利用できる操作

●運用時に利用できる操作は以下のとおりです。

- ・再起動 (P92)

●運用までの操作の流れは以下のとおりです。

- ・パソコンからの入力は、ASCII文字のみですので、シフトJIS (漢字、ひらがな、カナ) は入力しないでください。

1 パソコンのWebブラウザを起動します。

使用するWebブラウザは以下のものを推奨します。

Windows 10 : Internet Explorer 11.0、Chromium版Edge

Windows 8.1 : Internet Explorer 11.0、Chromium版Edge

2 Webブラウザの「アドレス」に本商品のIPアドレスを入力し、[Enter] キーを押します。

本商品のLANインターフェースに対して設定したIPアドレスを入力してください。

お買い求め時の本商品のIPアドレスは「192.168.1.1」です。

認証画面が表示されます。

3 ユーザー名/パスワードを入力し、[OK] をクリックします。

4 メインメニューから各操作を行います。

操作方法は各項目を参照してください。



お知らせ

- お買い求め時、「ユーザー名」の初期値は「user」です。
「パスワード」の初期値はありません。空欄のままにしてください。
- JavaScriptの設定は、必ず「有効」にしてご利用ください。

再起動を行うには

本商品の設定を変更したあとに再起動を行うことで、設定内容を反映することができます。

1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開きます。

「設定画面にログインする」(P18)の手順1～3を行います。

2 [再起動] をクリックします。

3 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

4 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら [OK] をクリックします。

本商品が再起動します。再起動中は「再起動待機中90秒後にトップ画面へ戻ります。再起動後、トップ画面が正常に表示されることを確認してください。」と表示されます。設定のトップ画面が表示されるまでお待ちください。



ワンポイント

- 再起動を中止するには
手順4で [キャンセル] をクリックします。



お願い

- 再起動が完了するまで、主装置の電源はOFFにしないでください。
- Webブラウザから再起動したときに、再起動後に「Internet Explorerではこのページは表示できません」などと表示されることがあります。この場合は、しばらく待ってからWebブラウザの [更新] をクリックしてください。



お知らせ

- 各種設定で [設定保存] をクリックする前に再起動をした場合、設定データは最後に保存された値になります。
- 通話中に再起動を行うと、通話が切断されます。
- 再起動が完了するまで数分かかります。再起動が完了するまでIP電話サービスはご利用になれません。また、本商品のLANポート下部でIP端末をご利用の場合は、本商品の再起動完了後、IP端末を登録し直す必要があります。IP端末の操作方法は、各機器の取扱説明書などを参照してください。
- インターネット接続を行っている場合は、再起動の際にインターネット接続が切断されます。

■以下の項目を設定してください

設定方法については「3. 設定する」を参照してください。この設定表に記載されていない項目については、初期値のままご利用ください。

●WANインターフェース設定—PPPoE設定（インターネットに対する設定）

No	データ名称	設定するデータ
1	インターフェース名	INTERNET
2	セッション	有効
3	接続モード	常時接続
4	ユーザー名	プロバイダーから割り当てられたユーザー名
5	パスワード	プロバイダーから割り当てられたパスワード

●アドレス変換設定—NAT設定

No	データ名称	設定するデータ
1	インターフェース名	INTERNET
2	NAT機能	「有効」チェックボックスをチェックします

●ルーティング設定—IPv4ルーティング—デフォルトルート設定

No	データ名称	設定するデータ
1	ルーティング先	INTERNET

インターネットとサービス情報サイト (NGN IPv6/NGN IPv4) を同時に利用する設定例

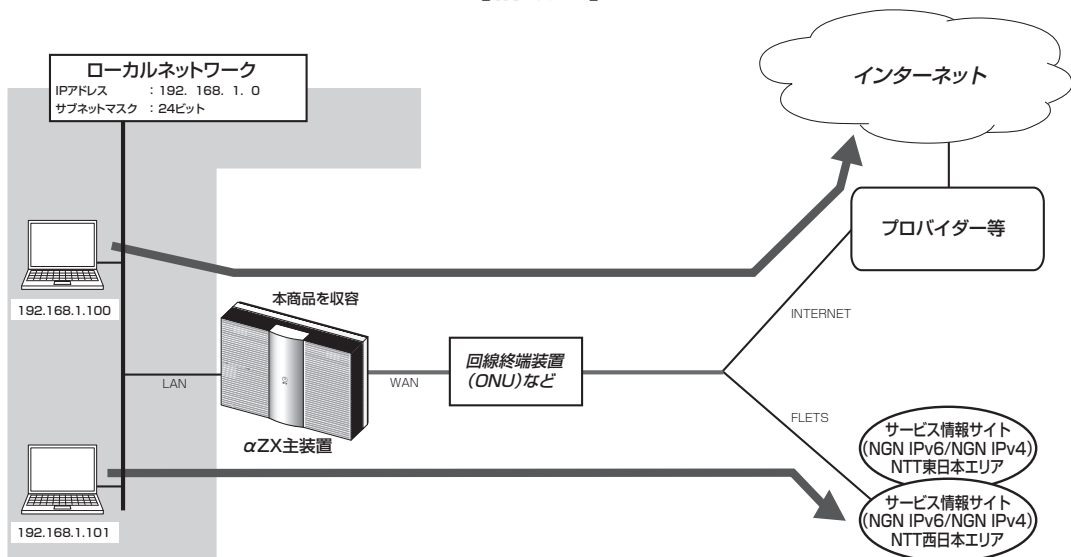
IPv6ルーター機能を利用し、インターネットと「サービス情報サイト (NGN IPv6)」へ同時に接続することができます。
併せて、ドメインルーティング設定を利用することにより、「サービス情報サイト (NGN IPv4)」も同時に接続することができます。

■設定について

「サービス情報サイト (NGN IPv6)」、インターネット接続と「サービス情報サイト (NGN IPv4)」接続の設定を行います。
「サービス情報サイト (NGN IPv6)」の接続はIPv6ルーター機能で行います。
インターネット接続と「サービス情報サイト (NGN IPv4)」接続は、WANインターフェース設定とドメインルーティング設定で行います。

- ローカルネットワークに接続されているパソコンから、インターネットと「サービス情報サイト (NGN IPv6/NGN IPv4)」へ接続を行います。

【構成図】



- 本商品には次の項目の設定が必要です。
 1. LANインターフェース設定 (☛P27)
 2. WANインターフェース設定 (☛P31)
 3. アドレス変換設定 (☛P44)
 4. ルーティング設定 (☛P36)
 5. DNS設定 (☛P42)

「サービス情報サイト」とは
「サービス情報サイト」は、フレッツサービスをご利用のお客様専用のサイトです。

🌀 お知らせ

- IPv6をご利用いただけないパソコンをご利用の場合は、「サービス情報サイト (NGN IPv6)」ではなく「サービス情報サイト (NGN IPv4)」への接続となります。
- お使いのパソコンにDNS問い合わせ結果が保存されている場合は、ドメインルーティングが正常に動作しないことがあります。このような場合は、以下の操作によりDNS問い合わせ結果をクリアしてください。
 - ・パソコンを再起動する

(次のページへ続きます)

1 本商品の概要

2 設定をする前に

3 設定する

4 運用する

5 主な設定例

6 ご参考に

■以下の項目を設定してください

設定方法については「3. 設定する」を参照してください。この設定表に記載されていない項目については、初期値のままご利用ください。

●LANインターフェース設定 (「サービス情報サイト (NGN IPv6)」に対する設定)

No	データ名称	設定するデータ
1	RA払い出し	有効
2	PD払い出し	有効

●WANインターフェース設定—PPPoE設定 (インターネットに対する設定)

No	データ名称	設定するデータ
1	インターフェース名	INTERNET
2	セッション	有効
3	接続モード	常時接続
4	ユーザー名	プロバイダーから割り当てられたユーザー名
5	パスワード	プロバイダーから割り当てられたパスワード

●WANインターフェース設定—PPPoE設定 (「サービス情報サイト (NGN IPv4)」に対する設定)

No	データ名称	設定するデータ
1	インターフェース名	FLETS
2	セッション	有効
3	接続モード	常時接続
4	ユーザー名	NTT東日本エリア : guest@v4fleets-east.jp NTT西日本エリア : fleets@v4fleets-west.jp
5	パスワード	NTT東日本エリア : guest NTT西日本エリア : fleets

●WANインターフェース設定—WAN設定 (「サービス情報サイト (NGN IPv6)」に対する設定)

No	データ名称	設定するデータ
1	アドレス設定方法 (IPv6)	PD

●アドレス変換設定—NAT設定 (インターネットに対する設定)

No	データ名称	設定するデータ
1	インターフェース名	INTERNET
2	NAT機能	「有効」チェックボックスをチェックします

●アドレス変換設定—NAT設定 (「サービス情報サイト (NGN IPv4)」に対する設定)

No	データ名称	設定するデータ
1	インターフェース名	FLETS
2	NAT機能	「有効」チェックボックスをチェックします

●ルーティング設定—IPv4ルーティング—デフォルトルート設定 (インターネットに対する設定)

No	データ名称	設定するデータ
1	ルーティング先	INTERNET

●DNS設定—ドメインルーティング設定 (「サービス情報サイト (NGN IPv4)」に対する設定)

No	データ名称	設定するデータ
1	ドメインルーティング機能	有効
2	ドメイン名	NTT東日本エリア : v4fleets-east.jp NTT西日本エリア : v4fleets-west.jp
3	ルーティング先	FLETS

ブリッジ機能を使用してサービス情報サイトを利用する設定例

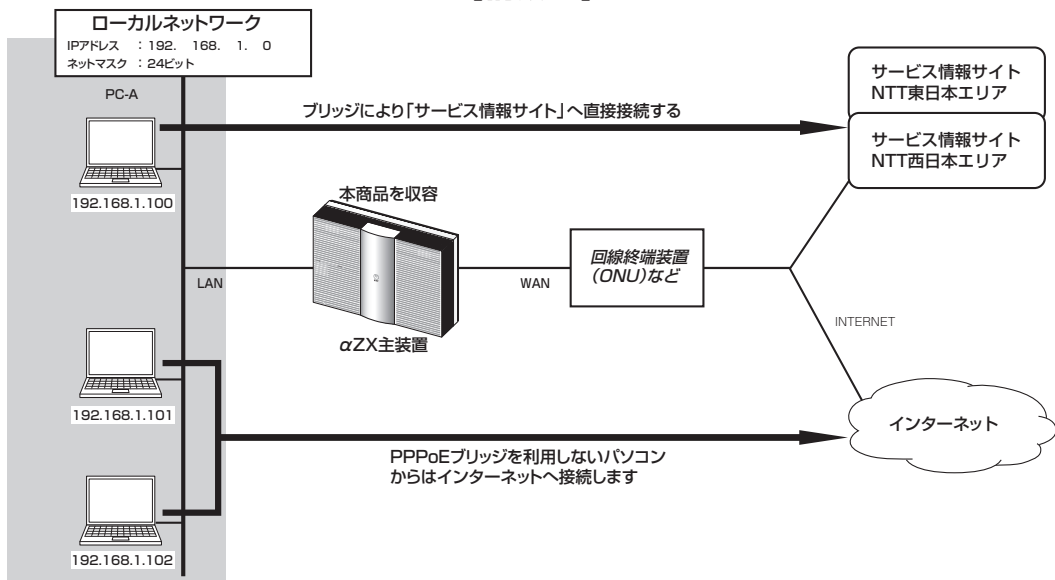
ブリッジ接続を利用し、LANに接続されているパソコンから直接「サービス情報サイト」へ接続させます。
 インターフェース設定からWANインターフェースを設定することにより、直接PPPoE接続されていないパソコンからインターネットへ接続できます。

■設定について

インターネット接続とブリッジの設定を行います。
 インターネット接続は、WANインターフェース設定で行います。
 ブリッジ接続は、ブリッジ設定で行います。

- ローカルネットワークに接続されているPC-Aからブリッジ接続により「サービス情報サイト」へ接続を行います。その他のパソコンからは、インターネットへ接続します。
- PC-Aからフレッツ接続ツールを利用した接続ができます。

【構成図】



- 本商品には次の項目の設定が必要です。
 - 1.WANインターフェース設定 (☛P31)
 - 2.ブリッジ設定 (☛P63)
 - 3.ルーティング設定 (☛P36)
 - 4.DNS設定 (☛P42)

お知らせ

- PPPoEブリッジにより「サービス情報サイト」へ直接接続されているパソコンからは、インターネットを同時に利用できないことがあります。
- パソコンからのPPPoEによる接続プロバイダーと本商品の接続プロバイダーが同じアカウントに設定されていると、同時に接続することができないことがあります。ご注意ください。

(次のページへ続きます)

■以下の項目を設定してください

設定方法については「3. 設定する」を参照してください。この設定表に記載されていない項目については、初期値のままご利用ください。

●WANインターフェース設定—PPPoE設定（インターネットに対する設定）

No	データ名称	設定するデータ
1	インターフェース名	INTERNET
2	セッション	有効
3	接続モード	常時接続
4	ユーザー名	プロバイダーから割り当てられたユーザー名
5	パスワード	プロバイダーから割り当てられたパスワード

●ブリッジ設定

No	データ名称	設定するデータ
1	PPPoEブリッジ	有効

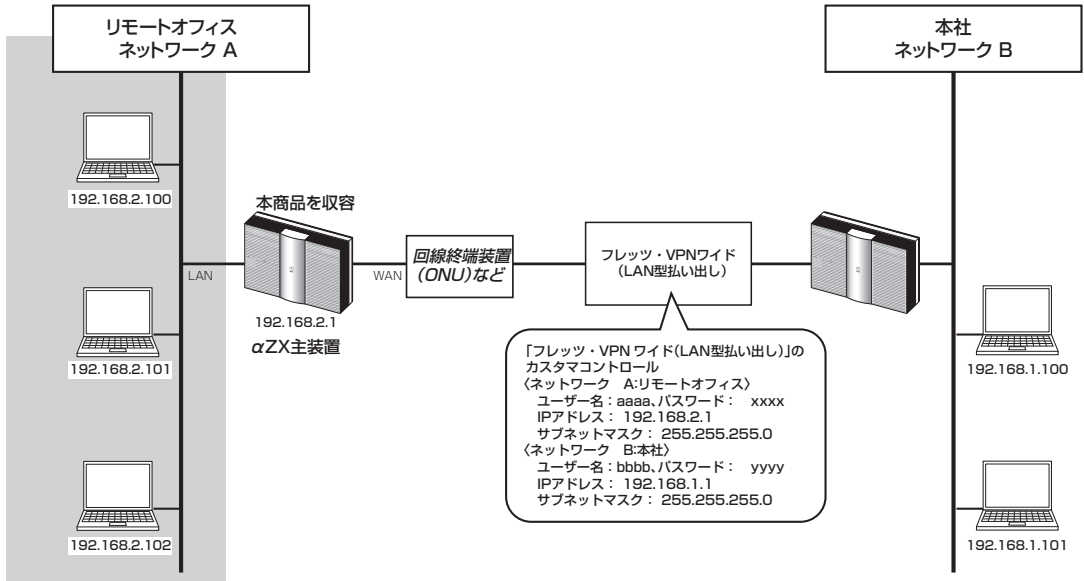
●ルーティング設定—IPv4ルーティング—デフォルトルート設定（インターネットに対する設定）

No	データ名称	設定するデータ
1	ルーティング先	INTERNET

フレッツ・VPNワイド (LAN型払い出し) 利用時の設定例

ここでは、「フレッツ・VPNワイド (LAN型払い出し)」の利用によるフレッツ・シリーズで契約者間でグループを構成したグループ内通信の設定例を示します。
「フレッツ・VPNワイド (LAN型払い出し)」で利用するIPアドレスは、当社サーバーまたはグループ内のVPN管理者から付与されます。

【構成図】



●「フレッツ・VPNワイド (LAN型払い出し)」での接続にフレッツ 光ネクストを利用し「LAN型払い出し」によりIPアドレスを付与する場合は、次の項目の設定が必要です。

1. LANインターフェース設定 (☛P27)
2. WANインターフェース設定 (☛P31)
3. アドレス変換設定 (☛P44)
4. ルーティング設定 (☛P36)

1 本商品の概要

2 設定をする前に

3 設定する

4 運用する

5 主な設定例

6 ご参考に

■以下の項目を設定してください

設定方法については「3. 設定する」を参照してください。この設定表に記載されていない項目については、初期値のままご利用ください。

●LANインターフェース設定

No	データ名称	設定するデータ
		ネットワークAの本商品
1	インターフェース名	REMOTE-A
2	IPアドレス	192.168.2.1
3	マスク長	24

※DHCPサーバー機能を利用している場合は、「DHCPv4サーバー設定」の「割り付け先頭アドレス」と、「DHCPv4固定割付テーブル」の「IPアドレス」を同一のネットワークアドレスに設定してください。

●WANインターフェース設定—PPPoE設定 (「フレッツ・VPNワイド (LAN型払い出し)」に対する設定)

No	データ名称	設定するデータ
		ネットワークAの本商品
1	インターフェース名	VPNW
2	セッション	有効
3	接続モード	常時接続
4	ユーザー名	当社サーバーまたはVPN管理者から割り当てられたユーザー名
5	パスワード	当社サーバーまたはVPN管理者から割り当てられたパスワード
6	アドレス設定方法	unnumbered
7	攻撃検出	無効

●アドレス変換設定—NAT設定 (「フレッツ・VPNワイド (LAN型払い出し)」に対する設定)

No	データ名称	設定するデータ
		ネットワークAの本商品
1	インターフェース名	VPNW
2	NAT機能	「有効」チェックボックスのチェックを外します

●ルーティング設定—IPv4ルーティング—デフォルトルート設定

No	データ名称	設定するデータ
		ネットワークAの本商品
1	ルーティング先	任意
2	ルーティング先IPアドレス	—
3	スタティックルーティング機能	有効

●ルーティング設定—IPv4ルーティング—スタティック宛先ルート

No	データ名称	設定するデータ
		ネットワークAの本商品
1	宛先IPアドレス	192.168.1.0
2	マスク長	24
3	ゲートウェイ	VPNW
4	ゲートウェイIPアドレス	—



ワンポイント

- **カスタマコントロール設定を行うには**

カスタマコントロール用の接続設定が必要になりますので、一時的に本商品を回線終端装置（ONU）から外して、設定用のパソコンを回線終端装置（ONU）に直接接続して設定してください。詳しくは、フレッツ・VPNワイドサービス申込受付ページカスタマコントロール操作マニュアル（NTT東日本）／フレッツ・VPNワイドユーザーズマニュアル（NTT西日本）を参照してください。



お知らせ

- グループ内のIP通信は、共有フォルダーの利用によるファイル共有やファイルサーバーへのアクセス、Webサーバーを利用した情報共有等が可能となります。（ご利用者の環境や設定により異なります）本サービスで使用できる通信は、TCP/IPとなります。

IPsec VPN機能利用時の設定例

本ユニットのIPsec VPN機能を使用するネットワーク接続を示します。

●ネットワークを以下のようにします。

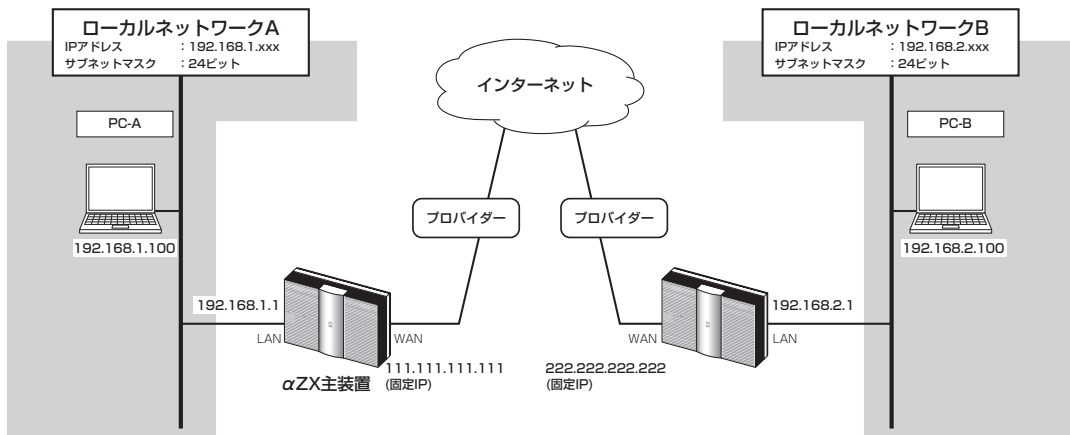
- | | | |
|--------------|---------------|------------------------|
| 本ユニット (WAN側) | : IPアドレス | 111.111.111.111 (固定IP) |
| PC-A | : IPアドレス | 192.168.1.100 |
| | : サブネットマスク | 24ビット |
| | : デフォルトゲートウェイ | 192.168.1.1 |
| ルーター (WAN側) | : IPアドレス | 222.222.222.222 (固定IP) |
| PC-B | : IPアドレス | 192.168.2.100 |
| | : サブネットマスク | 24ビット |
| | : デフォルトゲートウェイ | 192.168.2.1 |

●IPsec設定 (鍵交換用SA/データ通信用SA)

下記設定はネットワークBのルーターと合わせる必要があります。

- | | |
|------------|-----------|
| IKEバージョン | : 任意 |
| 事前共有鍵 | : 任意 |
| 暗号化アルゴリズム | : AES-CBC |
| ハッシュアルゴリズム | : SHA-256 |
| DHグループ/PFS | : 14 |
| 生存時間 | : 28800 |

【構成図】



●本商品には次の項目の設定が必要です。

1. WANインターフェース設定 (☛P31)
2. アドレス変換設定 (☛P44)
3. VPN設定 (☛P55)

■以下の項目を設定してください

設定方法については「3. 設定する」を参照してください。この設定表に記載されていない項目については、初期値のままご利用ください。

●WANインターフェース設定—PPPoE設定（インターネットに対する設定）

No	データ名称	設定するデータ
1	インターフェース名	INTERNET
2	セッション	有効
3	接続モード	常時接続
4	ユーザー名	プロバイダーから割り当てられたユーザー名
5	パスワード	プロバイダーから割り当てられたパスワード

●アドレス変換設定—NAT設定

No	データ名称	設定するデータ
1	インターフェース名	INTERNET
2	NAT機能	「有効」チェックボックスをチェックします

●VPN設定—IPsec VPN—機能設定

No	データ名称	設定するデータ
1	IPsec VPN機能	有効
2	IKEバージョン	任意（ネットワークBのルーターと合わせること）

●VPN設定—IPsec VPN—基本設定

No	データ名称	設定するデータ
1	接続IPアドレス	222.222.222.222（固定IP）
2	接続元インターフェース	INTERNET
3	事前共有鍵	任意（ネットワークBのルーターと合わせること）

●VPN設定—IPsec VPN—鍵交換用SA(IKEv1:ISAKMP SA/IKEv2:IKE_SA)

No	データ名称	設定するデータ
1	暗号化アルゴリズム	AES-CBC
2	ハッシュアルゴリズム	SHA-256
3	DHグループ	14
4	生存時間	28800

●VPN設定—IPsec VPN—データ通信用SA(IKEv1:IPsec SA/IKEv2:CHILD_SA)

No	データ名称	設定するデータ
1	暗号化アルゴリズム	AES-CBC
2	ハッシュアルゴリズム	SHA-256
3	PFS	14
4	生存時間	28800

●VPN設定—IPsec VPN—ルーティング設定

No	データ名称	設定するデータ
1	送信先IPアドレス	192.168.2.0
2	送信先マスク長	24

L2TP VPN機能利用時の設定例

本ユニットのL2TP VPN機能を使用するネットワーク接続を示します。

●ネットワークを以下のようにします。

本ユニット (WAN側) : IPアドレス 111.111.111.111 (固定IP)

PC-A : IPアドレス 192.168.1.200

: サブネットマスク 24ビット

: デフォルトゲートウェイ 192.168.1.1

●パソコン (PC-B) の設定

VPNの種類 : L2TP IPsec VPN

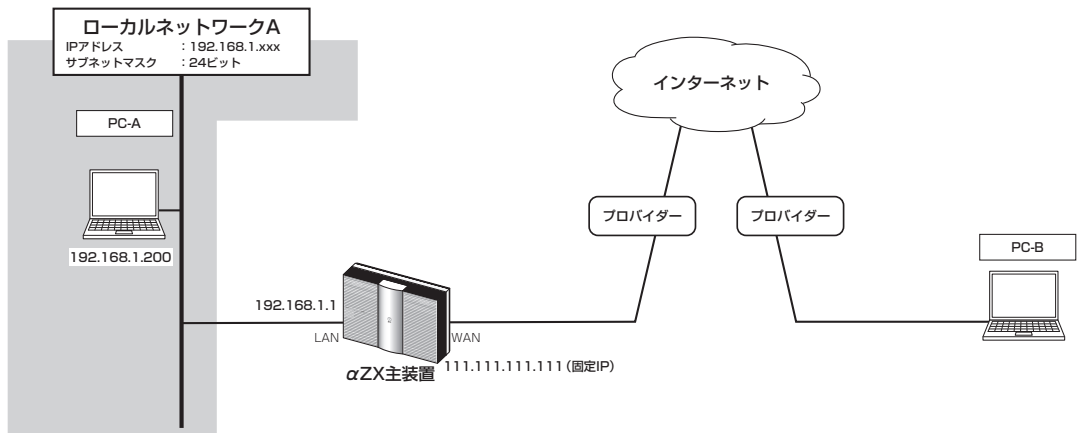
接続先アドレス : 111.111.111.111 (固定IP)

事前認証キー : 任意 (ネットワークA側と合わせること)

ユーザー名 : PC-Bのユーザー名

パスワード : PC-Bのパスワード

【構成図】



●本商品には次の項目の設定が必要です。

1. WANインターフェース設定 (●P31)

2. アドレス変換設定 (●P44)

3. VPN設定 (●P55)

■以下の項目を設定してください

設定方法については「3. 設定する」を参照してください。この設定表に記載されていない項目については、初期値のままご利用ください。

●WANインターフェース設定—PPPoE設定（インターネットに対する設定）

No	データ名称	設定するデータ
1	インターフェース名	INTERNET
2	セッション	有効
3	接続モード	常時接続
4	ユーザー名	プロバイダーから割り当てられたユーザー名
5	パスワード	プロバイダーから割り当てられたパスワード

●アドレス変換設定—NAT設定

No	データ名称	設定するデータ
1	インターフェース名	INTERNET
2	NAT機能	「有効」チェックボックスをチェックします

●VPN設定—L2TP VPN—機能設定

No	データ名称	設定するデータ
1	L2TP VPN機能	有効

●VPN設定—L2TP VPN—基本設定

No	データ名称	設定するデータ
1	インターフェース	INTERNET
2	ローカルIPアドレス	192.168.1.1
3	リモートIPアドレス	192.168.2.201（PC-Bに割り付けるIPアドレス）
4	プライマリDNSサーバー	192.168.1.1
5	事前共有鍵	任意（PC-Bと合わせること）

●VPN設定—L2TP VPN—ユーザー登録

No	データ名称	設定するデータ
1	ユーザー名 （テーブル1）	PC-Bのユーザー名
2	パスワード （テーブル1）	PC-Bのパスワード

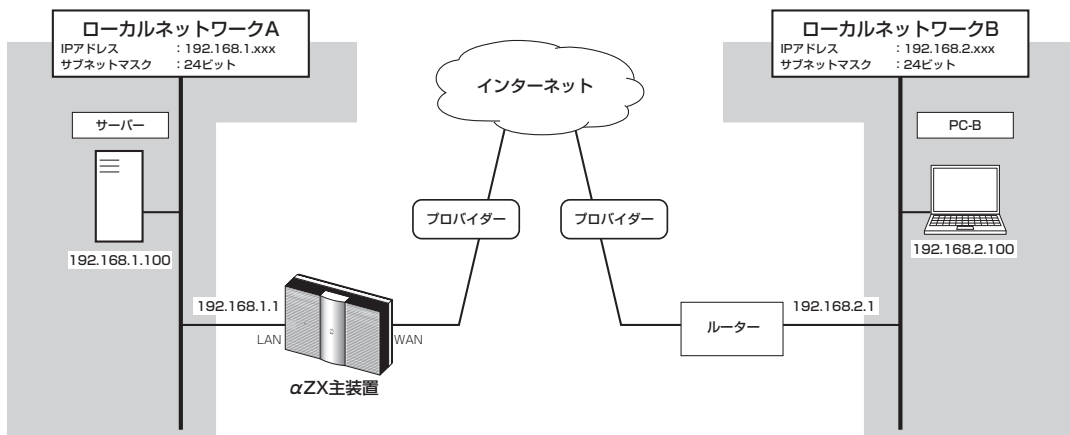
VPNパススルー機能利用時の設定例

本ユニットのVPNパススルー機能として、WAN側ネットワークからのIPsec/L2TP/PPTP接続をLAN側の端末へパススルーします。
ここではIPsec VPNのパススルーを例とします。

●ネットワークを以下のようにします。

- | | | |
|------|---------------|---------------|
| サーバー | : IPアドレス | 192.168.1.100 |
| | : サブネットマスク | 24ビット |
| | : デフォルトゲートウェイ | 192.168.1.1 |
| PC-B | : IPアドレス | 192.168.2.100 |
| | : サブネットマスク | 24ビット |
| | : デフォルトゲートウェイ | 192.168.2.1 |

【構成図】



●本商品には次の項目の設定が必要です。

1. WANインターフェース設定 (●P31)
2. アドレス変換設定 (●P44)
3. VPNパススルー設定 (●P60)
4. DNS設定 (●P42)

■以下の項目を設定してください

設定方法については「3. 設定する」を参照してください。この設定表に記載されていない項目については、初期値のままご利用ください。

●WANインターフェース設定—PPPoE設定（インターネットに対する設定）

No	データ名称	設定するデータ
1	インターフェース名	INTERNET
2	セッション	有効
3	接続モード	常時接続
4	ユーザー名	プロバイダーから割り当てられたユーザー名
5	パスワード	プロバイダーから割り当てられたパスワード

●アドレス変換設定—NAT設定

No	データ名称	設定するデータ
1	インターフェース名	INTERNET
2	NAT機能	「有効」チェックボックスをチェックします

●VPNパススルー設定—IPsecパススルー設定

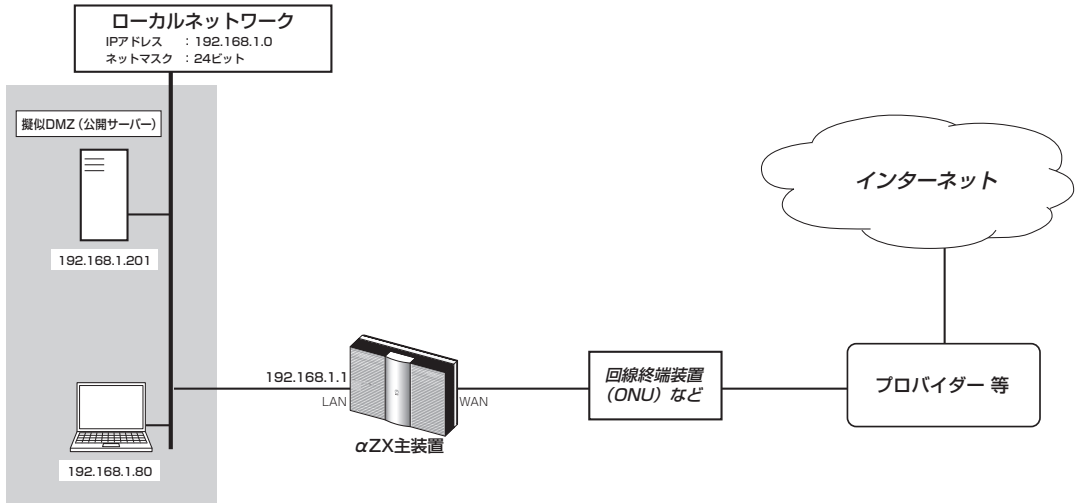
No	データ名称	設定するデータ
1	パススルー機能	有効
2	端末IPアドレス	192.168.1.100

DMZの設定例

DMZ機能を使用し、ローカルネットワークに擬似的なDMZを構成した場合の設定例を示します。

擬似的なDMZを構成することにより、サーバーを公開することができます。プロバイダーから割り付けられたグローバルIPアドレスへアクセスすることにより、インターネット側から公開サーバーへアクセスすることができます。

【構成図】



●本商品には次の項目の設定が必要です。

1. WANインターフェース設定 (☛P31)
2. アドレス変換設定 (☛P44)
3. ルーティング設定 (☛P36)

■以下の項目を設定してください

設定方法については「3. 設定する」を参照してください。この設定表に記載されていない項目については、初期値のままご利用ください。

●WANインターフェース設定—PPPoE設定（インターネットに対する設定）

No	データ名称	設定するデータ
1	インターフェース名	INTERNET
2	セッション	有効
3	接続モード	常時接続
4	ユーザー名	プロバイダーから割り当てられたユーザー名
5	パスワード	プロバイダーから割り当てられたパスワード

●アドレス変換設定—NAT設定

No	データ名称	設定するデータ
1	インターフェース名	INTERNET
2	NAT機能	「有効」チェックボックスをチェックします

●アドレス変換設定—DMZ設定

No	データ名称	設定するデータ
1	DMZホスト機能	有効
2	転送先IPアドレス	192.168.1.201

●ルーティング設定—IPv4ルーティング—デフォルト設定

No	データ名称	設定するデータ
1	ルーティング先	INTERNET

DHCPサーバー機能による IPアドレスの自動割り付け設定例

DHCPサーバー機能によるIPアドレスの自動割り付けを行う場合の設定例を示します。

■設定について

DHCPサーバー機能により、ネットワーク端末に対してIPアドレスの動的割り付けを行うことができます。ネットワーク端末は、IPアドレスを自動的に割り付ける設定にすることで、本商品に設定されているデータによりIPアドレスを割り付けます。DHCPサーバー機能によるIPアドレスの割り付けは、設定されているIPアドレスの範囲から割り付ける方法と、静的に割り付ける方法があります。

■以下の項目を設定してください

設定方法については「3. 設定する」を参照してください。この設定表に記載されていない項目については、初期値のままご利用ください。

※DHCPサーバー機能により、192.168.1.100～192.168.1.199までの100個を割り付けるIPアドレスに設定する場合は、次のようになります。

●LANインターフェース設定—DHCPv4サーバー設定 (●P28)

No	データ名称	設定するデータ
1	DHCPv4サーバー機能	有効
2	割り付け先頭アドレス	192.168.1.100
3	割り当て個数	100
4	リース時間	4

※静的にIPアドレスを割り付けるには、次のように設定します。

MACアドレス：00:02:2B:12:34:56 (例) にIPアドレス：192.168.1.220を割り付けます。

●LANインターフェース設定—DHCPv4固定割付テーブル (●P29)

No	データ名称	設定するデータ
1	IPアドレス	192.168.1.220
2	MACアドレス	00:02:2B:12:34:56 (例)

🔊 お知らせ

- 端末のMACアドレスは、接続されているLANカード／ボードに記載されています。詳しくは使用しているLANカード／ボードの取扱説明書を参照してください。
- DHCPサーバー機能によるIPアドレスの割り付けは、LANインターフェース側でのサポートとなります。
- 固定割り付けテーブルの設定は、MACアドレスの設定によりIPアドレスを静的に割り付けます。
- 既にDHCPサーバー装置がネットワークに接続されている場合は、本商品のDHCPサーバー機能を「無効」に設定し、DHCPサーバー装置側で一括管理してください。

■ IP電話サービス（ひかり電話／IP電話／システム間接続サービス）の利用

- IP電話サービスをご利用いただくためには、プロバイダー等との契約および本商品への電話関連の設定が必要です。本商品の電話関連の設定は、工事担当者が行います。
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ー等のサーバーと通信ができない場合、IP電話サービスを使用したサービスはご利用できません。
- IP電話サービスはプロバイダー等が提供するサービスです。IP電話サービス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ー等に必ずご確認ください。
- IP電話サービスとして通話した場合の通話料金はプロバイダー等から請求されます。また、IP電話サービス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、プロバイダー等から付与された電話番号です。
- IP電話サービス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、主装置の設定により加入電話／INSネットを利用して自動的に迂回発信できます。迂回発信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、プロバイダー等にご確認ください。
- IP電話サービスの通話品質は、下記のような場合に劣化することがあります。
 - 契約回線（フレッツ 光ネクスト）の接続状況によって十分な帯域が確保できない場合
 - 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電話サービス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等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がかかります。確実に通信したい場合には、加入電話／INSネットをご利用ください。
- IP電話サービスでの通話中に本商品の電源が切れた、もしくは再起動中は、通話が切断されます。
- フレッツ 光ネクストのひかり電話オフィスタイプまたはひかり電話オフィスA（エース）をご利用の場合、本商品のLANポート下部でMEETING BOXなどを使用することができます。
- 本商品のLANポート下部でMEETING BOXなどにて映像通信もしくは音声通話する場合、主装置には回線の使用状況を通知いたしません。MEETING BOXなどをご利用の場合、映像通信もしくは音声通話が利用できないことがあります。
- 本商品のLANポート下部でMEETING BOXなどをご利用の時に本商品が再起動した場合、本商品の再起動完了後にMEETING BOXなどを本商品に登録し直す必要があります。MEETING BOXなどの操作方法は、各機器の取扱説明書などを参照してください。

停電になったときは

ご利用中に停電になった場合は以下のことにご注意ください。

●停電時には以下のことにご注意ください。

主装置にバックアップ装置を接続していない、または、バックアップ装置による動作ができなくなったとき	インターネット接続		ご利用になれません
	IP電話サービス		
	本商品の設定データ保存中	LAN側IPアドレス	お買い求め時のIPアドレス（192.168.1.1）に変更される場合があります 設定変更前または設定変更後のIPアドレスで本商品にアクセスできない場合は、電話機でIPアドレスを確認してください（●P18）
		その他の設定	設定データはお買い求め時の初期値に変更される場合があります
バックアップ装置により本商品が収容されている主装置のみが動作中であり、ONU、LAN側に接続されたHUB、パソコンが停電により動作できなくなったとき	インターネット接続		ご利用になれません
	IP電話サービス		
	本商品の設定データ保存中		通電時と同様に保存されます
バックアップ装置により主装置、ONU、LAN側に接続されたHUB、パソコンが動作中	インターネット接続		通電時と同様にご利用になれます
	IP電話サービス		
	本商品の設定データ保存中		通電時と同様に保存されます

故障かな？と思ったら

故障かな？と思ったら、修理を依頼する前に次の点をご確認ください。

こんなときは	原因	確認してください	参照ページ
インターネットにアクセスできない/ IP電話サービスが利用できない	主装置の電源が入っていない	主装置の電源スイッチをオンにしてください	—
	主装置の電源コードが抜けている	電源コードを正しく接続してください	—
	停電中	停電が復旧するまでご利用になれません	●P112
インターネットにアクセスできない	パソコンのネットワーク設定が間違っている	パソコンのネットワーク設定を確認してください	●P16
	本商品のルーター設定が間違っている	本商品のルーター設定を確認してください	●P18
IP電話サービスが利用できない	WAN側との通信が切断されている	本商品の再起動を行ってください	●P92
	設定されたIP電話回線を使用していない	IP電話回線が設定されている外線ボタンを使用してご利用ください	—
	その他の原因	主装置の取扱説明書をご確認ください	—

本書に出てくる通信・ネットワークに関する用語を中心に解説します。

数字

- 10BASE-T** Ethernetの通信方式の1つ。10Mbpsの伝送速度を持つ。ツイストペアケーブルを使用する。
- 100BASE-TX** Ethernetの通信方式の1つ。100Mbpsの伝送速度を持つ。ツイストペアケーブルを使用する。
- 1000BASE-T** Ethernetの通信方式の1つ。1Gbps（1000Mbps）の伝送速度を持つ。ツイストペアケーブルを使用する。

アルファベット

- bps** bit per second (bit/s) の略。
通信速度の単位。秒当たりに伝送されるビット数。
- CHAP** Challenge Handshake Authentication Protocolの略。
PPP接続する際に、ユーザーを認証するために利用する認証用プロトコル。PAPと異なり、毎回パスワードを元に生成したビット列をネットワーク上でやりとりするため、安全性が高いという特徴がある。
RFC1994で仕様が公開されている。
- DHCP** Dynamic Host Configuration Protocolの略。
端末装置に対し、動的にIPアドレスやサブネットマスクなどのネットワーク構成情報を割り当てるための機能。(TCP/IPを使用する端末装置は、固有のIPアドレスを持つ必要がある。)
- DHCPクライアント** DHCPサーバーによりIPアドレスを割り当てられる端末。
- DHCPサーバー** DHCPを用いてIPアドレスなどの設定を配布・管理するサーバー。
- DMZ** DeMilitarized Zoneの略。
不正アクセスを防ぐファイアウォールの内側にあり、外部（WAN側）とも内部（LAN側）とも切り離された区域のこと。
- DNS** Domain Name Systemの略。
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ための機能。
- DNSサーバー** ホスト名とIPアドレスとの対応表を持っており、ホスト名の問い合わせにIPアドレスを通知するサーバー。
- Ethernet** LANの通信方式。10BASE-T、100BASE-TX、1000BASE-Tなどの規格がある。
- IP** Internet Protocolの略。
異なるネットワークの間でパケットの転送を行うための取り決めを表す。IPアドレスにより相手先を判断する。
- IPsec** IP Securityの略。
ホスト間でのセキュリティを確保するため、データをIPパケットのレベルで暗号化して通信する技術。VPN（Virtual Private Network）で利用される。

IPv6	IP (Internet Protocol) の新しい規格。 従来32bit長だったIPアドレスが128bit長に拡張され、事実上無制限の端末に固有のIPアドレスを割り当てることができる。
IPv6ブリッジ	IPv6パケットをWAN側とLAN側との間で中継するための機能。
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アドレス。IPv4では32bitの値を持ち、8bitずつ10進数で表現した4つの数値をピリオドで区切って表現される。(例：192.168.1.10) また、新しい規格のIPv6では128bitの値を持ち、16bitずつ16進数で表現した8つの数値をコロンで区切って表現される。(例：2100:1122:3344:5566:7788:99aa:bbcc:ddee)
IP端末	音声や映像をパケットに変換して、IPネットワーク上で通信を行う端末。
IP電話	IPネットワークを利用して通話する電話のこと。
IPマスカレード	NAT (IPアドレス変換) 機能の1つ。ポート番号を動的に割り当てることにより、1つのWAN側IPアドレスに対して複数のLAN側端末を接続することが可能となる機能。
L2TP	Layer 2 Tunneling Protocolの略。 インターネットを経由した拠点間でVPN (Virtual Private Network) を構築するための技術。データの暗号化は、IPsecで行われる。
LAN	Local Area Networkの略。 1つの建物内などに接続された、複数のパソコンやプリンタなどで構成されている小規模なコンピュータネットワーク。
MACアドレス	ネットワーク上で機器の区別をするために、個々のハードウェア (LANカードなど) につけられた固有のアドレス。利用者が、このアドレスを決めることはできない。
Magic Packet	Wake on LAN機能に対応したパソコンなどの電源を入れるためのパケット。
MRU	Maximum Receive Unitの略。 1回の受信で受け取ることができる最大データサイズ。
MTU	Maximum Transmission Unitの略。 1回の送信で送ることができる最大データサイズ。
NAT	Network Address Translationの略。 インターネット上 (WAN側) で使用するグローバルなIPアドレスとLAN側で使用するローカルなIPアドレスを相互に変換するための機能。 RFC1631で仕様が公開されている。
ONU	Optical Network Unitの略。 光ファイバ通信で、パソコンなどの端末機器をネットワークに接続するために使用する回線終端装置。光ファイバを流れてきた信号を対応機器で使用できる信号に変換する機能を持つ。
PAP	Password Authentication Protocolの略。 PPPリンクの接続を確立するときに認証するプロトコル。 RFC1334で仕様が公開されている。

(次のページへ続きます)

PD	DHCP version 6 - Prefix Delegationの略。 DHCPv6で配布したプレフィックスをルーターが自由に割り当ててもよいとするオプション機能。
PING	端末間の接続が正常に行えるかどうかを試験するプログラム。
PPP	Point to Point Protocolの略。 2点間を接続してデータ通信を行うための通信プロトコル。公衆回線を使ってインターネットに接続するために使われる。
PPPoE	PPP over Ethernetの略。 ブロードバンドの常時接続型サービスで使用されるユーザー認証技術のこと。ダイヤルアップ接続（PPP接続）と同じように、Ethernet上で利用者の接続先ユーザー名や接続先パスワードのチェックを行う。
PPPoEブリッジ	LAN側端末からのPPPoE接続をWAN側に中継するための機能。
PPTP	Point to Point Tunneling Protocolの略。 インターネットを経由した拠点間でVPN（Virtual Private Network）を構築するため、Microsoftによって策定された技術。
RA	Router Advertisementの略。 IPv6のステートレスアドレス自動設定に用いるパケット。ルーター広告。
RFC	Request for Commentsの略で、IETF（Internet Engineering Task Force）が取りまとめている文書のこと。 TCP/IPやPPPなどの規格としても知られている。
RIP	Routing Information Protocolの略。 IPに関するルーティングテーブルをルーター間でやりとりするためのプロトコル。このプロトコルを使用することにより、ルーター間でルーティング情報を更新し、更新されたテーブルに基づいてルーティングを行う。
SIP	Session Initiation Protocolの略。 ひかり電話などに用いられる通話制御プロトコルの1つ。 RFC3261で仕様が公開されている。
TCP	Transmission Control Protocolの略。 データの転送を制御するプロトコル。送信先に接続してからデータを送信し、受信側は受け取ったパケットの到達確認を行ってエラーを訂正する機能を持つので、信頼性の高い通信を実現できる。
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocolの略。 インターネットやLANで一般的に使われているプロトコル。
UDP	User Datagram Protocolの略。 コネクション管理や、応答確認、フロー制御などの機能を持たないデータ転送用プロトコル。機能を持たない分、処理が軽いので、動画や音声などの伝送に使われる。

- UPnP** Universal Plug and Playの略。
パソコンや周辺機器、AV機器、電話、家電製品などの機器をネットワークを通じて接続するための技術仕様のこと。ルーターのWAN側IPアドレスをLAN側端末に通知する機能があるため、データ中にIPアドレスを設定するアプリケーションで利用される。
- VoIP** Voice over Internet Protocolの略。
インターネットやLANなどのIPネットワーク上で音声通話を実現する技術仕様のこと。社内LANを使った内線電話やインターネット電話などで利用される。
- VPN** Virtual Private Networkの略。
インターネットを経由した拠点間で構築された仮想プライベートネットワークのこと。送受信するデータを暗号化し、安全な通信を可能にする。
- Wake on LAN** LANに接続されたコンピュータを他のコンピュータから起動する機能。起動するためのパケットを「Magic Packet」といい、WAN側から起動する場合にはルーターがMagic Packetを中継する。
- WAN** Wide Area Networkの略。
地理的に離れた地点にあるパソコンどうしを電話回線や専用回線で接続し、データをやりとりするネットワーク。

五十音

【ア行】

- イーサネット 「Ethernet」を参照。
- インターネット インターネットとは、世界150か国以上にまたがり企業や学術施設、商用ネットワークなどを相互に結んだ世界最大のネットワーク。

【カ行】

- 回線終端装置 デジタル回線に端末装置を接続するための終端装置。
ひかり電話などの光ファイバ通信では、ONUと呼ばれる。
- クライアント LANなどを構成するコンピュータの中で、主にサーバーからの資源やサービス（ファイル/データベース/メール/プリンタ等）を受けるコンピュータ。
- グローバルアドレス インターネット上で通信相手を特定するために使用されるIPアドレスのこと。このアドレスは、インターネット上で重複することは許されていない。これに対し、LANなどのプライベートなネットワーク内に限って利用できるIPアドレスを、プライベートアドレスという。
- ゲートウェイ プロトコルの異なるLANどうしやLANとWANとを接続する装置。
- 攻撃検出 WAN側からの不正なアクセスを検出/遮断するための機能。本商品は、Host Scan、Syn Flood Attack、IP Spoofing、DoS攻撃に対応する。

【サ行】

- サーバー 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/プリンタ等）を提供するコンピュータ。インターネット上では、Webサーバーがホームページを提供する。
- サブネット 大きなネットワークを複数の小さなネットワークに分割して管理する際の、管理単位となる小さなネットワーク。IPアドレスは、所属するサブネットを特定するアドレス（ネットワークアドレス）と、サブネット内での端末を特定するアドレス（ホストアドレス）から構成されており、ネットワークアドレスが上位何ビットかをサブネットマスク（マスク長）で指定する。
- ステートフル・インスペクション ルーターを通過するパケットのデータを読み取り、内容を判断して動的に使用ポートを開放/閉鎖する機能。
- ステルスモード WAN側からアクセスするパケットを破棄し、応答しないようにする機能。
- 静的IPマスカレード IPマスカレード使用時に、設定したポート番号の変換を行わないようにして、LAN側の端末を特定する機能。ネットワークゲームを行うときなどに使用する。
- セッション ネットワークまたはリモートコンピュータに接続している状態。例えば、ログインのことを「セッションの開始」、ログアウトのことを「セッションの終了」ともいい、接続してから切断するまでの状態をいう。

【タ行】

ドメイン 「領地」を意味し、ネットワーク関連では、各ネットワークにおけるひとまとまりの管理単位。

【ハ行】

ひかり電話 NTT東日本／NTT西日本が提供するIP電話サービス。

ファームウェア 本商品を動作させるためのソフトウェア。

ファイアウォール 外部からの不正なアクセスを防ぐためのシステム。
LANとインターネットの間で不正なアクセスの検出や遮断を実現している。

フィルタリング 送信／受信されるパケットの内容などを判断し、パケットを通過させるか放棄するかを決定する機能。

プライベートアドレス プライベートなLAN内で使用することができるIPアドレスのこと。プライベートアドレスで直接インターネットに接続することはできない。

フレッツ 光ネクスト 接続回線に光ファイバを利用した次世代ネットワークの通信サービス。
最大1Gbpsの高速インターネット接続ができる。

プロキシサーバー 各装置からプロトコルメッセージを受け取り、相手先に代理送信することにより、装置間の通信を確立させるサーバー。

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）どうしが正しく通信できるようにするための約束ごと。

プロバイダー インターネットの接続サービスを提供している事業者。

ポート番号 TCP/IPにおいて、ユーザーやアプリケーションなどを識別するために利用する番号。

ホップ数 宛先までに通過するルーターの数をいう。

【マ行】

マスク長 IPアドレスにおいて、ネットワークアドレス部が上位何ビットかを示す数値。

マルチセッション ネットワークまたはリモートコンピュータに複数接続している状態。

【ラ行】

ルーター 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。

ルーティング パケットを宛先に届けるための経路を選択する機能。

アルファベット

DNS設定	42
ICMPv4/v6 Echo Reply機能	67
IPアドレス	18、91
IP電話サービス	111
LANインターフェース設定	27
UPnP設定	62
VPN設定	55
VPNパススルー設定	60
Wake on LAN設定	66
WANインターフェース設定	31
WANミラーリング	68
Webブラウザの設定	17

五十音

【ア行】

アドレス変換設定	44
運用時に利用できる操作	91

【カ行】

故障かな？と思ったら	113
------------	-----

【サ行】

再起動	92
仕様	122
状態表示	82
初期化	
システム	80
ルーター	79
設定	
DMZ	49
IPsec VPN	55
IPv4フィルタリング	50
IPv4ルーティング	36
IPv6フィルタリング	52
IPv6ルーティング	40
L2TP VPN	58
NAT	44
WAN	31
静的IPマスカレード	45
静的NAT	47
接続先 (PPPoE)	33
ドメインルーティング	42
設定方法について	18

設定例

DHCPサーバー機能によるIPアドレスの 自動割り付け設定例	110
DMZの設定例	108
IPsec VPN機能利用時の設定例	102
L2TP VPN機能利用時の設定例	104
VPNパススルー機能利用時の設定例	106
インターネットとサービス情報サイト (NGN IPv6/NGN IPv4)を同時に 利用する設定例	95
ブリッジ機能を使用してサービス情報サイト を利用する設定例	97
フレッツ・VPNワイド (LAN型払い出し) 利用時の設定例	99
フレッツ 光ネクスト接続設定例	93
ソフトウェアライセンス	123

【タ行】

停電になったときは	112
特長	11

【ハ行】

パソコンの設定	14
ファームウェア更新	
Webブラウザから手動で更新する	72
自動ファームウェア更新の設定をする	70
ローカルバージョンアップ	74
フィルタリング設定	50
ブリッジ設定	63
保守サービスのご案内	138

【マ行】

マルチキャスト配信設定	64
-------------	----

【ヤ行】

ユーザー用アカウント設定	22
用語の説明	114

【ラ行】**利用例**

インターネット接続および ひかり電話サービスの利用例	12
-------------------------------	----

リンク設定	25
-------	----

ルーティング設定	36
----------	----

レポート表示	81
--------	----

ログ表示

システムログ	89
障害ログ	88
セキュリティログ	90
通話ログ	85
統計ログ(外線)	86
統計ログ(主装置)	87

項 目		仕 様	
收容主装置		α ZX typeS	α ZX typeM
LAN側インターフェース	物理インターフェース	IEEE802.3 (10BASE-T)、IEEE802.3u (100BASE-TX)、IEEE802.3ab (1000BASE-T)	
		伝送速度	10/100/1000 Mbps 自動認識
		ポート数	3ポート 全ポートAUTO-MDIX機能搭載
		接続コネクタ	RJ45 (8ピンモジュージャック)
		最大伝送距離	100 m
		対応プロトコル	TCP/IP、SIP
WAN側インターフェース	物理インターフェース	IEEE802.3 (10BASE-T)、IEEE802.3u (100BASE-TX)、IEEE802.3ab (1000BASE-T)	
		伝送速度	10/100/1000 Mbps 自動認識
		ポート数	1ポート AUTO-MDIX機能搭載
		接続コネクタ	RJ45 (8ピンモジュージャック)
		最大伝送距離	100 m
		対応プロトコル	TCP/IP、PPP、PPPoE、SIP
VoIPインターフェース	セッション数	最大6本	
	対応プロトコル	SIP	
	通話数	最大8通話	最大12通話
	音声符号化則	JT-G.711 μ Law	

本商品は米国Free Software Foundation, Inc.が定めたGNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2およびGNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1 (以下「ソフトウェア使用許諾契約書」)に基づきフリーウェアとして使用許諾されるソフトウェアモジュールを使用しています。

対象となるソフトウェアモジュールは、ご要望に応じ納品後3年以内に限り媒体提供いたします。

提供を希望される場合は、当社のサービス取扱所にお問い合わせください。なお、媒体提供の際に別途実費を申し受ける場合があります。

当該ソフトウェアモジュールの使用条件等の詳細につきましては、以下に記載する各ソフトウェア使用許諾契約書をお読みください。尚、第三者による規定であるため、原文(英文)を掲載いたします。

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991

Copyright © 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.,

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives

you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in

themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable

runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all.

For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program. If any portion of this section is held

invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometime make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS**How to Apply These Terms to Your New Programs**

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the program's name and
a brief idea of what it does.>
Copyright © <year> <name of author>
```

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free

Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
Gnomovision version 69, Copyright (C) year name
of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY
NO WARRANTY; for details type 'show w'. This is
free software, and you are welcome to redistribute
it under certain conditions; type 'show c' for details.
```

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

```
Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright
interest in the program 'Gnomovision' (which
makes passes at compilers) written by James
Hacker.
```

```
<signature of Ty Coon>, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice
```

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1, February 1999

Copyright © 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they

have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For

example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and

appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a

library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an

explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY

(INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>

Copyright © <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names: Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990
Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

**COPYRIGHT NOTICE,
DISCLAIMER, and LICENSE:**

If you modify libpng you may insert additional notices immediately following this sentence.

This code is released under the libpng license.

libpng versions 1.2.6, August 15, 2004, through 1.2.50, July 10, 2012, are Copyright (c) 2004, 2006-2009 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5 with the following individual added to the list of Contributing Authors

Cosmin Truta

libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5 - October 3, 2002, are Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals added to the list of Contributing Authors

Simon-Pierre Cadieux
Eric S. Raymond
Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your enjoyment of the library or against infringement. There is no warranty that our efforts or the library will fulfill any of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are Copyright (c) 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Tom Lane
Glenn Randers-Pehrson
Willem van Schaik

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are Copyright (c) 1996, 1997

Andreas Dilger

Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

John Bowler
Kevin Bracey
Sam Bushell
Magnus Holmgren
Greg Roelofs
Tom Tanner

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors" is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger
Dave Martindale
Guy Eric Schalnat
Paul Schmidt
Tim Wegner

The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions:

1. The origin of this source code must not be misrepresented.
2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source.
3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated.

Copyright (c) 2004, Jan Kneschke, incremental
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the 'incremental' nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

MiniUPnPd
Copyright (c) 2006-2011, Thomas BERNARD
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND

CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

OpenSSL License

=====

Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"

4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

=====

This product includes cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (ey@)

cryptsoft.com)
All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are aheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed.

If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used.

This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:
"This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library being used are not cryptographic related :-).

4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:

"This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

The PHP License, version 3.01

Copyright (c) 1999 - 2010 The PHP Group.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, is permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name "PHP" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact group@php.net.
4. Products derived from this software may not be called "PHP", nor may "PHP" appear in their name, without prior written permission from group@php.net. You may indicate that your software works in conjunction with PHP by saying "Foo for PHP" instead of calling it "PHP Foo" or "phpfoo"
5. The PHP Group may publish revised and/or new versions of the license from time to time. Each version will be given a distinguishing version number. Once covered code has been published under a particular version of the license, you may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such covered code under the terms of any subsequent version of the license published by the PHP Group. No one other than the PHP Group has the right to modify the terms applicable to covered code created under this License.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:
"This product includes PHP software, freely available from [<http://www.php.net/software/>](http://www.php.net/software/)".

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE PHP DEVELOPMENT TEAM "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE

DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE PHP DEVELOPMENT TEAM OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the PHP Group.

The PHP Group can be contacted via Email at group@php.net.

For more information on the PHP Group and the PHP project, please see [<http://www.php.net/>](http://www.php.net/).

PHP includes the Zend Engine, freely available at [<http://www.zend.com/>](http://www.zend.com/).

WIDE Project

Copyright (c) 1995-1997 Akihiro Tominaga

Copyright (c) 1995-1997 WIDE Project All rights reserved.

Copyright (C) 1998-2002 WIDE Project.

Permission to use, copy, modify and distribute this software and its documentation is hereby granted, provided the following conditions are satisfied,

1. Both the copyright notice and this permission notice appear in all copies of the software, derivative works or modified versions, and any portions thereof, and that both notices appear in supporting documentation.
2. All advertising materials mentioning

features or use of this software must display the following acknowledgement:

This product includes software developed by WIDE Project and its contributors.

3. Neither the name of WIDE Project nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE DEVELOPER "AS IS" AND WIDE PROJECT DISCLAIMS ANY LIABILITY OF ANY KIND FOR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM THE USE OF THIS SOFTWARE. ALSO, THERE IS NO WARRANTY IMPLIED OR OTHERWISE, NOR IS SUPPORT PROVIDED.

(C) 1995-2012 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly
jloup@gzip.org
caltech.edu

Mark Adler
madler@alumni.

■ 保守サービスのご案内

● 保証について

保証期間（1年間）中の故障につきましては、「保証書」の記載にもとづき当社が無償で修理いたします。
「保証書」は主装置等に添付されています。
「保証書」は大切に保管してください。
（詳しくは「保証書」の無料修理規定をご覧ください。）

● 保守サービスについて

保証期間後においても、引き続き安心してご利用いただける「定額保守サービス」と、故障修理のつど料金をいただく「実費保守サービス」があります。
当社では、安心して商品をご利用いただける定額保守サービスをお勧めしています。

保守サービスの種類は

定額保守サービス	● 毎月一定の料金をお支払いいただき、故障時には当社が無料で修理を行うサービスです。
実費保守サービス	● 修理に要した費用をいただきます。 （修理費として、お客様宅へおうかがいするための費用および修理に要する技術的費用・部品代をいただきます。） （故障内容によっては高額になる場合もありますのでご了承ください。） ● 当社のサービス取扱所まで商品をお持ちいただいた場合は、お客様宅へおうかがいするための費用が不要となります。

● 故障に関するお問い合わせ

局番無しの113番（無料）へご連絡ください。
※携帯電話・PHSからは「0120-444113」（無料）にてお受けしております。
受付時間：24時間（午後5時～翌朝午前9時の間は録音による受付となります）

● 補修用部品の保有期間について

本商品の補修用性能部品（商品の性能を維持するために必要な部品）を、製造打ち切り後、7年間保有しております。

MEMO

当社ホームページでは、各種商品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推奨します。

当社ホームページ：https://web116.jp/ced/index_biz.html
<https://flets-w.com/solution/>

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通信機器お取扱相談センタ

■ NTT東日本エリア（北海道、東北、関東、甲信越地区）でご利用のお客様

お問い合わせ先： 0120-970413

※携帯電話・PHS・050IP電話からのご利用は
03-5667-7100（通話料金がかかります）

受付時間 9：00～17：00

※年末年始12月29日～1月3日は休業とさせていただきます。

■ NTT西日本エリア（東海、北陸、近畿、中国、四国、九州地区）でご利用のお客様

お問い合わせ先： 0120-248995

受付時間 9：00～17：00

※年末年始12月29日～1月3日は休業とさせていただきます。

電話番号をお間違えにならないように、ご注意ください。

©2020 NTTEAST・NTTWEST



本 3482-1 (2020.11)
ZXSM-4BRUトリセツ<1>

4398062500 | H01