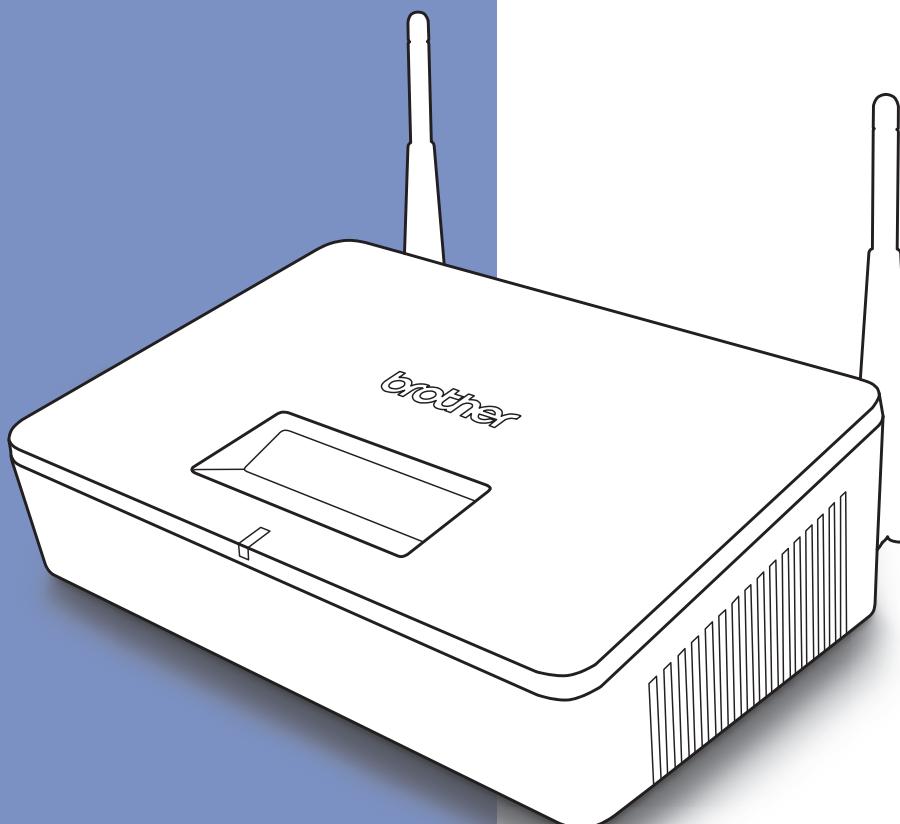


MIP-3010

ユーザーズガイド

●本書を読んでから製品を使用してください



困ったときは

本製品の動作がおかしいとき
故障かな?と思ったときなどは
以下の手順で原因をお調べください。

「困ったときには」で調べる [110ページ](#)

本書は、なくさないように注意し、
いつでも手にとってみることが
できるようにしてください。

はじめに

このたびは、無線 LAN VoIP ルーター MIP-3010（以降は、本製品と表記します）をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

本製品は、無線 LAN や VoIP（Voice over IP）、VPN 通信に対応したブロードバンドルーターです。

本書は、お使いになるための注意事項や本製品の操作方法を記載しています。

ご使用になる前に必ず本書をお読みの上、正しくお使いください。

本書はお読みになったあとも大切に保管し、いつでも手にとって見られるようにしてください。

- ・本書の内容は予告なしに変更することがあります。
- ・本書の内容の一部または全部を無断で複写、転載することは禁じられています。
- ・本書の内容は万全を期して作成いたしましたが、万一不審な点や誤りなどお気づきの点がありましたらご連絡ください。
- ・地震および当社の責任以外の火災、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他特殊な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切責任を負いませんので、ご了承ください。
- ・本製品の使用または使用不能から生じるいかなる他の損害（消失、事業利益の損失、逸失利益、事業の中止、通信手段の消失など）に関して、当社は一切責任を負いませんので、ご了承ください。
- ・設定ミスおよび誤操作によって生じたあらゆる損害（不正アクセスによる情報漏洩、本製品の VoIP 機能を利用した第三者による不正発信など）に関して、当社は一切責任を負いません。
- ・万一、当社の製造上の原因による品質不良があった場合には、商品をお取り替えいたします。それ以外の責はご容赦いただきます。
- ・当社が関与しない接続機器、ソフトウェアとの組み合わせによる誤動作などから生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。

この装置は、クラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しくお取り扱いください。

VCCI – B

JIS C 61000-3-2 適合品

本装置は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 に適合しています。

本製品は、日本国内での無線規格に準拠し、認定を取得しています。

日本国内でのみお使いいただけます。また、海外でご使用になると罰せられことがあります。

無線 LAN ご使用時の注意

本製品は、日本の電波法に基づき認証された無線モジュールを搭載（内蔵）しています。

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

1. 本製品を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局が運用されていないことを確認してください。
2. 万一、本製品から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか、または電波の発射を停止した上、本製品をご購入いただいた販売店にご連絡頂き、混信回避のための処置など（例えば、パーティションの設置など）についてご相談してください。
3. その他、本製品から移動体識別用の特定小電力無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、本製品をご購入いただいた販売店かネットワーク管理者（またはサーバー管理者）までお問い合わせください。

無線LAN製品ご使用時におけるセキュリティに関するご注意

- ・ 無線 LAN では、LAN ケーブルを使用する代わりに、電波を利用してパソコンなどと無線アクセスポイント間で情報のやり取りを行うため、電波の届く範囲であれば自由に LAN 接続が可能であるという利点があります。
- ・ その反面、電波はある範囲内であれば障害物（壁など）を越えてすべての場所に届くため、セキュリティに関する設定を行っていない場合、以下のような問題が発生する可能性があります。

＜通信内容を盗み見られる＞

　悪意ある第三者が、電波を故意に傍受し、

- ID やパスワードまたはクレジットカード番号などの個人情報
- メールの内容

などの通信内容を盗み見られる可能性があります。

＜不正に侵入される＞

　悪意ある第三者が、無断で個人や会社内のネットワークへアクセスし、

- 個人情報や機密情報を取り出す（情報漏洩）
- 特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す（なりすまし）
- 傍受した通信内容を書き換えて発信する（改ざん）

などの行為をされてしまう可能性があります。

- ・ 本来、無線 LAN カードや無線アクセスポイントは、これらの問題に対応するためのセキュリティの仕組みを持っていますので、無線 LAN 製品のセキュリティに関する設定を行って製品を使用することで、その問題が発生する可能性は少なくなります。
- ・ セキュリティの設定を行わないで使用した場合の問題を充分理解した上で、お客様自身の判断と責任においてセキュリティに関する設定を行い、製品を使用することをお奨めします。

電波の種類と干渉距離

2.4 DS4/OF4

「2.4」： 2.4GHz 帯を使用する無線設備を表す。

「DS」： 変調方式が DS-SS 方式であることを表す。（IEEE802.11b のとき）

「OF」： 変調方式が OFDM 方式であることを表す。（IEEE802.11g のとき）

「4」： 想定される与干渉距離が 40m 以下であることを表す。

「--」： 全帯域を使用し、かつ、移動体識別装置の帯域を回避可能であることを意味する。

ユーザーズガイドの構成

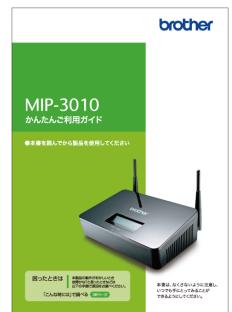
本製品には次のユーザーズガイドが用意されています。『かんたんご利用ガイド』で設置と本製品の簡易設定が終了したら、目的に応じてユーザーズガイドを活用してください。

冊子

はじめにお読みください

『かんたんご利用ガイド』

- ・ 設置する
- ・ Web で設定する
- ・ パソコンから設定する



使いたい機能をすばやく探せます

PDF
(CD-ROM)

本製品の接続方法や簡易設定の手順を知りたい

『かんたんご利用ガイド』

- ・ 設置する
- ・ Web で設定する
- ・ パソコンから設定する

ブラザーソリューションセンター (<http://solutions.brother.co.jp>) でダウンロードできます。

PDF
(Web)

本製品の詳細な設定方法を知りたい

『ユーザーズガイド』(本書)

- ・ 設置する
- ・ 設定する

本書の使い方

本書の読みかた

本書は次のようなレイアウトで説明しています。

大見出します。

2.本製品の設定をする

中見出します。

2.1 設定について

本製品の設定は、LAN ポートに接続したパソコンで、Web ブラウザを使用して設定します。また、本製品の無線 LAN 接続が完了している場合は、無線 LAN 経由で接続したパソコンで設定することもできます。

本製品の設定をするには、以下の要件を満たしたパソコンが必要です。

OS : Windows® XP Home Edition / Professional Edition SP2 以降、
Windows Vista® Business / Home Basic / Home Premium / Ultimate
Windows® 7 Professional / Home Premium / Ultimate

Web ブラウザ : Internet Explorer Ver6 以上
(Web ブラウザの設定が「JavaScript を有効にする」になっている必要があります。)

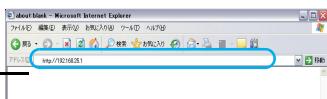
小見出します。

2.1.1 本製品の設定画面を表示する

操作手順です。

- 1 Web ブラウザのアドレスバーに、本製品の IP アドレス「<http://192.168.25.1>」(初期値) を入力する

本製品の IP アドレスを変更している場合は、変更後の IP アドレスを入力してください。



必要に応じて
イラストや画面を
使って説明して
います。



注意 • お使いのパソコンの IP アドレスを固定している場合は、自動取得に設定してから、本製品の設定を始めてください。お使いのパソコンの IP アドレスを、本製品の LAN 側 IP アドレスと同じネットワークにする必要があります。

- 詳しい設定方法は、お使いのパソコンの取扱説明書をご覧ください。
• ログイン画面が表示されない場合は、以下の手順を行ってください。
- ①本製品の LAN ポート（1～4）とパソコンが LAN ケーブルで接続されているか確認する。
 - ②パソコンの IP アドレス設定が自動取得になっている事を確認する。
 - ③パソコンを再起動する。

IP アドレス : 192.168.25.1
サブネットマスク : 255.255.255.0

192.168.25.2
255.255.255.0



補足情報です。

- IP アドレスの設定については、「[LAN 設定](#)」(P.33) をご覧ください。

本書の表記

本文中では、マークおよび商標について、以下のように表記しています。

マークについて

	本製品をお使いになるにあたって、守っていただきたいことからを説明しています。
	本製品の操作手順に関する補足情報を説明しています。
	本書内の参照先を記載しています。

編集ならびに出版における通告

当社は、本書に掲載された仕様ならびに資料を予告なしに変更する権利を有します。また提示されている資料に依拠したため生じた損害（間接的損害を含む）に対しては、出版物に含まれる誤植その他の誤りを含め、一切の責任を負いません。

本書で使用されているイラストについて

本書では本製品や液晶ディスプレイ（LCD）表示の説明に、イラストを使用しています。

商標について

Windows® XP の正式名称は、Microsoft® Windows® XP operating system です。

Windows® XP Professional x64 Edition の正式名称は、Microsoft® Windows® XP operating system, Professional x64 Edition です。

Windows Vista® の正式名称は、Microsoft® Windows Vista® operating system です。

Windows® 7 の正式名称は、Microsoft® Windows® 7 operating system です。

本文中では、OS 名称を略記しています。

Microsoft、Windows および Windows Vista 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。

Adobe、Adobe のロゴおよび Acrobat は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の商標です。

Ethernet は、Xerox Corporation の商標です。

GPLについて

本書に記載されているその他の会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。

本書ならびに本製品の仕様は予告なく変更されることがあります。

本製品には GNU General Public License (GPL)、に基づきライセンスを受けているソフトウェアが含まれています（以下、「GPL ソフトウェア」といいます）。

お客様は、当該 GPL ソフトウェアのソースコード入手し、GPL に従い、複製、頒布および改変することができます。

ソースコードの公開等、当該 GPL ソフトウェアに関する詳細は「プラザーソリューションセンター」でご確認ください。

☞ <http://solutions.brother.co.jp>

目次

はじめに	2
無線 LAN ご使用時の注意	2
無線 LAN 製品ご使用時におけるセキュリティに関する注意	3
電波の種類と干渉距離	3
ユーザーズガイドの構成	4
本書の使い方	5
本書の読みかた	5
本書の表記	6
マークについて	6
編集ならびに出版における通告	6
本書で使用されているイラストについて	6
商標について	6
GPLについて	6
目次	7
安全にお使いいただくために	9
1. 本製品のご利用にあたり	16
1.1 各部の名称とはたらき	16
上面	16
背面	16
1.2 本製品の準備	18
1.3 本製品の接続イメージ	19
電話機を接続する場合	19
モデムなどを接続する場合	20
インターネットマンションなどにお住まいで、モデムなどの通信機器を利用していない場合	21
1.4 電話機を使う	22
外線電話をかける	22
内線電話をかける	22
緊急番号への発信について	23
保留・転送について	25
電話機能をご利用いただく際のご注意	26
1.5 IPsec 機能を使う	28
IPsec 機能の利用例	28
本製品に搭載された IPsec 機能	28
1.6 本製品のセキュリティを高める	33
2. 本製品の設定をする	35
2.1 設定について	35
本製品の設定画面を表示する	35
設定の準備	38
2.2 詳細設定	39
設定項目一覧	41
WAN 設定	42
LAN 設定	46
無線 LAN 設定	48
ネットワーク設定	56
IPsec 設定	64
電話設定	80

システム設定.....	88
管理設定.....	92
3. 本製品のメンテナンスをする	95
3.1 メンテナンスをするには.....	95
3.2 本製品の設定を保存する／読み込む	97
本製品の設定を保存する	97
本製品の設定を復元する	99
3.3 本製品の設定を初期化する.....	102
3.4 本製品を再起動する	104
3.5 ファームウェアを更新する.....	106
4. こんなときは	109
4.1 異常時の LED 表示.....	109
4.2 液晶ディスプレイ (LCD) のエラーメッセージ	109
4.3 困ったときには	110
5. 付録.....	115
設定一覧.....	115
初期値 / 書き込み用 一覧	115
LCD 表示内容一覧.....	123
製品仕様.....	124
用語集.....	125
索引	127
アフターサービスのご案内／お問い合わせ	129

安全にお使いいただくために

このたびは本製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

このユーザーズガイドには、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製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。



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あ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を示しています。

本書で使用している絵文字の意味は次のとおりです。

	「してはいけないこと」を示しています。		「分解してはいけないこと」を示しています。
	「水ぬれ禁止」を示しています。		「火気に近づいてはいけないこと」を示しています。
	「しなければいけないこと」を示しています。		「AC アダプターを抜くこと」を示しています。
	「アースをつなぐこと」を示しています。		「感電の危険があること」を示しています。
	「火災の危険があること」を示しています。		「やけどの危険があること」を示しています。

- 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、お買い上げの販売店にご連絡ください。
- 本製品の故障、誤動作、不具合、あるいは停電などの外部要因によって、受信文章の全部または一部が消失したり、通話や録音などの機会を逸したために生じた損害などの純粋経済損害につきましては、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。
- 本製品の設置に伴う回線工事には、工事担任者資格を必要とします。無資格者の工事は違法となり、また事故のもとになりますので絶対におやめください。
- ユーザーズガイドなど、付属品を紛失した場合は、お買い上げの販売店にてご購入ください。

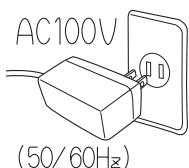
ご使用の前に、次の「警告・注意・お願い」をよくお読みいただき、正しくご使用ください。
「警告」は、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重症を負う可能性がある内容を示しています。
「注意」は、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容を示しています。
「お願い」は、誤った取り扱いをすると、本製品が故障する可能性が想定される内容を示しています。

電源について

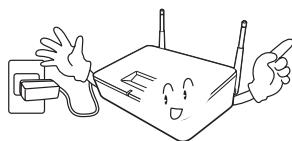
!**警告**

火災や感電、やけどの原因になります。

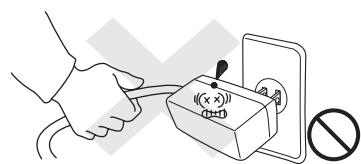
電源は AC100V、50Hz または 60Hz でご使用ください。



AC アダプターは根元まで確実に差し込んでください。火災、故障の原因となります。

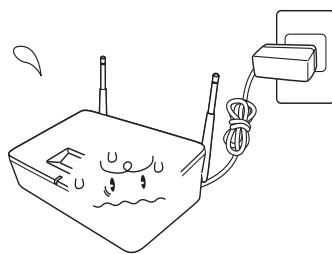


AC アダプターを外すときは、コードを引っ張らずに AC アダプター本体を持って引き抜いてください。火災や感電、故障の原因となります。



AC アダプター本体やコードを破損するようなことはしないでください。
以下のことをしないでください。火災や感電、故障の原因となります。

- ・加工する
- ・無理に曲げる
- ・高温部に近づける
- ・引っ張る
- ・ねじる
- ・たばねる
- ・重いものをのせる
- ・挟み込む
- ・金属部にかける
- ・折り曲げをくり返す
- ・壁に押しつける



AC アダプターは定期的にコンセントから抜いて、刃の根元、および刃と刃の間を清掃してください。

AC アダプターを長期間コンセントに差したままにしておくと、AC アダプターの刃の根元にホコリが付着し、ショートして火災になるおそれがあります。



タコ足配線はしないでください。
火災や感電、故障の原因となります。



濡れた手で AC アダプターを抜き差ししないでください。感電の原因になります。



延長コードを使用しないでください。やむを得ず使用する場合は、延長コードの多重配線をしないでください。(直接電源に接続してください。) 火災や感電、故障の原因となります。



同梱されている AC アダプターは、本製品専用です。本製品以外には使用しないでください。また、同梱されている AC アダプター以外の AC アダプターを本製品に使用しないでください。火災や感電、故障の原因となります。



！警告

本機の AC アダプターに液体、金具を落とさないでください。火災や感電、故障の原因となります。



本製品を清掃するときは、必ず(電源を OFF にし、) コンセントから AC アダプターを抜いてください。火災や感電、故障の原因となります。



傷んだプラグやゆるんだコンセントは使用しないでください。火災や感電、故障の原因となります。



！注意

故障の原因となります。

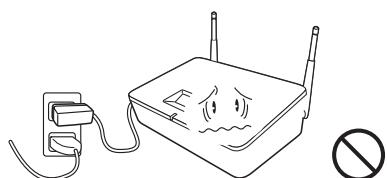
いつでも AC アダプターが抜けるように、AC アダプターの周りには物を置かないでください。非常時に AC アダプターが抜けなくなります。



！ お願い

電源コンセントの共用にはご注意ください。

コピー機などの高電圧機器や携帯電話の充電器と同じ電源は避けてください。ノイズが発生したり、本機の操作に不具合を生ずることがあります。



このような場所に置かないで

!**警告**

以下の場所には設置しないでください。故障や変形、火災の原因となります。

水のかかる場所（台所、風呂場や加湿器の近くなど）には設置しないでください。
漏電による感電、火災の原因となります。



医療用電気機器の近くでは使用しないでください。本製品からの電波が医療用電気機器に影響を及ぼすことがあり、誤動作による事故の原因となります。



火気や熱器具、揮発性可燃物の近くに設置しないでください。



本製品の上に次のような物を置かないでください。これらが製品内部の電気部品などに接触すると、火災や感電、故障の原因となります。製品内部に入ったときは、ACアダプターをコンセントから抜いて、お客様相談窓口にご相談ください。

- ・ネックレス、ブレスレットなどの金属物
- ・コップ、花瓶、植木鉢など、水や液体が入った容器

心臓ペースメーカーをご使用の方へ

- ・本製品から微弱な磁気が出ています。
- 心臓ペースメーカーをご使用の方は、異常を感じたら本製品から離れてください。
- そして、直ちに、医師にご相談ください。

!**注意**

故障や変形、けがの原因となります。

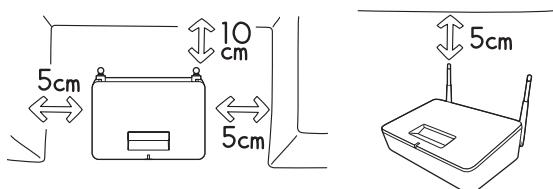
壁の近辺

本体を正しく使用し性能を維持するために設置スペースを確保してください。

側面：5センチ

背面：10センチ

上部：アンテナ先端部より5センチ



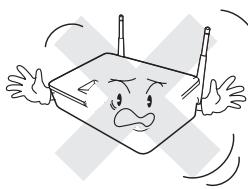
本製品を以下の場所に設置しないでください。火災や感電、故障の原因となります。

- ・温度の高い場所、暖房設備などの近辺
- ・直射日光が当たるところ
- ・調理台近くなど油飛びや湯気の当たる場所
- ・テレビ、ラジオ、スピーカー、コタツなど磁気を含んだ機器や、磁界を生ずる機器に近い場所
- ・ほこりや鉄粉、湿気の多い場所
- ・風通しの悪い場所
- ・毛足の長いじゅうたんやカーペットの上



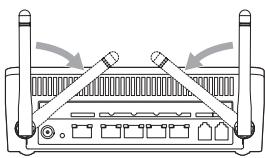
ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所、振動の多い場所に設置しないでください。

落ちたり、倒れたりして、けがの原因になることがあります。



本製品を移動するときは、アンテナを倒してください。

誤ってアンテナが目にあたって、怪我や事故の原因となることがあります。



急激な温度変化や湿度変化がある場所や結露の発生する場所には設置しないでください。火災や故障の原因となります。

本製品をお使いいただける環境の範囲は次のとおりです。

温度：0～40℃

湿度：10～80%（結露なし）



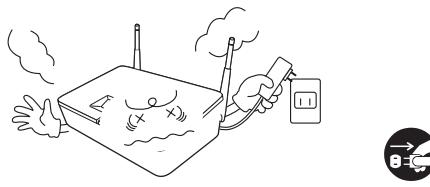
もしもこんなときには

!**警告**

下記の状況でそのまま使用すると火災、感電の原因となります。必ず AC アダプターをコンセントから抜いてください。

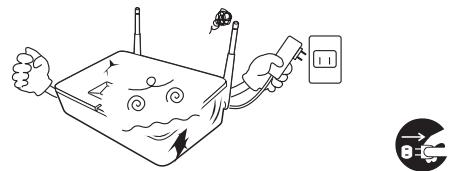
異常な音がしたり、煙が出たり、熱が出たり、異臭がした場合は、すぐに AC アダプターをコンセントから抜いて、お買い上げいただいた販売店または設置業者にご相談ください。

そのままご使用になると、火災や感電の原因となります。また、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。



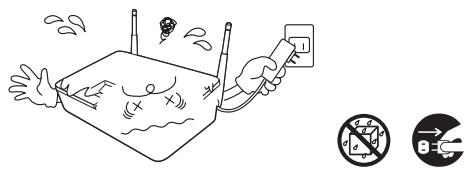
本製品を落としたり、破損した場合は、すぐに AC アダプターをコンセントから抜いて、お買い上げいただいた販売店または設置業者にご相談ください。

そのままご使用になると、火災や感電の原因となります



本製品に水や薬品、ペットの尿などの液体が入ったりしないよう、また濡らないように注意してください。また、製品内部にクリップやホチキスの針などの金属片を落とさないでください。

これらが製品内部の部品に接触すると、火災や感電の原因となります。万一、これらが製品内部に入ったときは、AC アダプターをコンセントから抜いて、お買い上げいただいた販売店または設置業者にご相談ください。



その他のご注意

⚠ 警告

故障や火災、感電、やけどの原因となります。

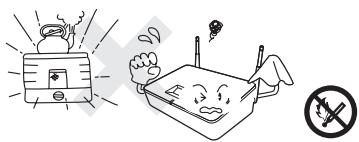
分解、改造はしないでください。

修理などはお買い上げいただいた販売店または設置業者にご相談ください。火災、感電の原因となります。



火気を近づけないでください。

火災や感電、故障の原因となります。



次のような場所で設置・使用しないでください。

本製品の電波で、誤動作による事故の原因となることがあります。

■ 医療用電気機器に近い場所

(手術室、集中治療室、CCU ※など)

※ CCU : 冠状動脈疾患監視病室

■ 自動ドア・火災報知器などの自動制御機器に近い場所

■ 心臓ペースメーカーの装着部位から 22cm 以内の位置

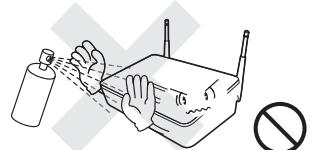
本製品を清掃する際、アルコールなどの有機溶剤や液体、可燃性のスプレーなどは使用しないでください。

また、近くでのご使用もおやめください。

火災・感電の原因となります。

可燃性スプレーの例

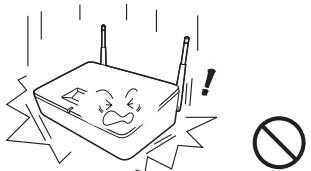
- ・ほこり除去スプレー
- ・殺虫スプレー
- ・アルコールを含む除菌、消臭スプレーなど
- ・アルコールなどの有機溶剤や液体



⚠ 注意

故障や変形の原因となります。

落下させたり、衝撃を与えないでください。



小さなお子様が本機の背面端子へ指を入れないよう、ご注意ください。



長期間不在にするとときは、安全のため AC アダプターをコンセントから抜いてください。



各種ケーブルや（オプション）を取り付ける際は、取り付ける向きや手順を間違えないでください。

また、指定以外のものは使用しないでください。火災や怪我をするおそれがあります。

取扱説明書の指示に従って、正しく取り付けてください。

本製品の上に乗ったり、重いものを置かないでください。

特に、子供のいる家庭ではご注意ください。壊れたりして、けがをするおそれがあります。

また、液晶部分が割れて怪我をするおそれがあります。



！ 注意

本製品に貼られているラベル類（操作を示したり、製品番号が記載されたラベル）ははがさないでください。



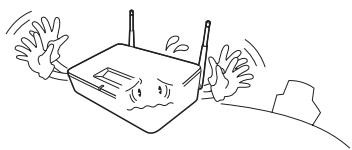
取扱説明書の手順通りに操作しても本機が正常に動作しないときは、ACアダプターをコンセントから抜いてください。



！ お願い

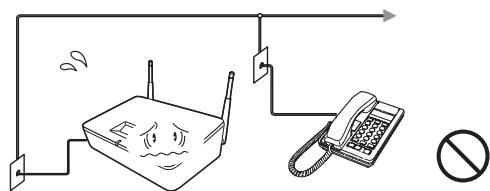
故障や変形の原因となります。

電話会社の支店・営業所から遠距離の場合には、ご使用になれないことがあります。最寄りの電話会社の支店、営業所へご相談ください。



プランチ接続（並列接続）はしないでください。

1つの電話回線にプランチ接続（並列接続）すると通信エラーなどの原因になりますのでおやめください。



アンテナに無理な力を加えないでください。



電話機コード、ACアダプターコードを、アンテナに巻きつけたり引っ掛けたりしないでください。



アンテナを立ててください。アンテナを立てないと電波の届く距離が短くなったり、雑音が入ることがあります。

その他、下記の機器でも2.4GHzの周波数帯の電波を使用しているものがあります。

これらの機器の周辺では、無線LAN通信に影響することがあります。また、相手の機器の動作に影響を与えることがあります。なるべく設置場所や使用場所を離してください。

- ・電子レンジ、火災報知器、工場や倉庫などの物流システム、マイクロ波治療器、自動ドア、自動制御機器、アマチュア無線局
- ・ワイヤレスAV機器（テレビ、ビデオ、パソコンなど）、無線LAN機器、鉄道車両や緊急車両の識別システム
- ・ゲーム機のワイヤレスコントローラー、万引き防止システム（書店やCDショップなど）
- ・その他、Bluetooth(TM)対応機器やVICS（道路交通情報通信システム）など

以下のような場合には雑音が入ることがあります。

- ・電器製品（OA機器、電子レンジ、携帯電話やPHSの充電器やACアダプターなど）の近くに設置したとき
- ・携帯電話やPHS、無線LAN機器などのACアダプターを、子機のACアダプターや親機のACアダプターと同じコンセントに接続したとき

停電がおきたときは

！ お願い

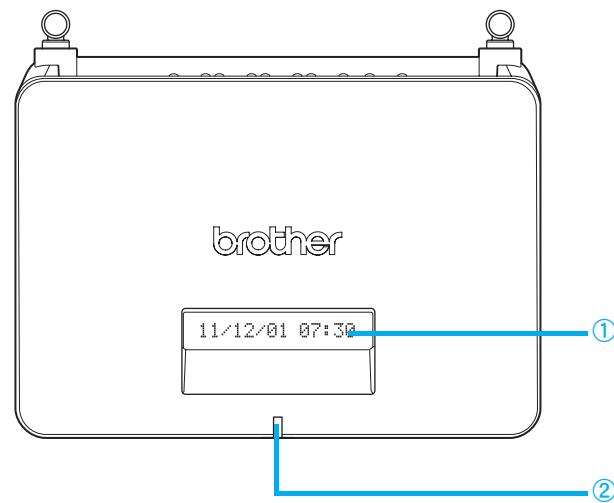
停電復旧時について

60時間以上停電が続いた場合は、日付と時刻の再設定をしてください。

1.本製品のご利用にあたり

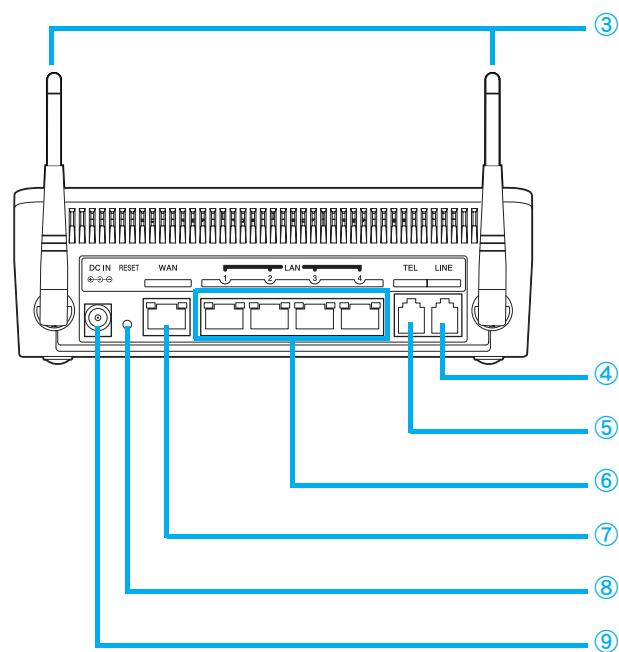
1.1 各部の名称とはたらき

上面



背面

*接続方法は、『かんたんご利用ガイド』をご覧ください。



①液晶ディスプレイ (LCD) : 通常は時計表示となり、また本製品の状態を表示します。



- 液晶ディスプレイ (LCD) に表示されるエラーメッセージと処置については、「LCD 表示内容一覧」(P.123) を参照してください。

②LED :

本製品の状態を LED の色と、液晶ディスプレイ (LCD) のバックライトの点灯／点滅によって表します。

状況	LED 色	液晶ディスプレイ (LCD) バックライト
通常動作時	緑：点灯	消灯
設定時	緑：点灯	点灯（設定画面にログイン後、10秒間点灯します）
ファームウエア更新時	緑：点灯	点灯
ソフトエラー／アラーム	緑：点滅	点滅
ハードエラー／アラーム	オレンジ：点滅	点滅

③アンテナ :

無線 LAN の電波を飛ばすためのアンテナです。

④LINE :

電話機コードで一般公衆電話回線を接続します。（ご利用方法により接続は異なります。詳細は「1.3 本製品の接続イメージ」をご覧ください。）

⑤TEL :

電話機コードで電話機を接続します。

⑥LAN (4 ポート) : LAN ケーブルで、パソコンや複合機などのネットワーク機器を接続します。

（ステータスランプで、接続したネットワーク機器の状態がわかります。）

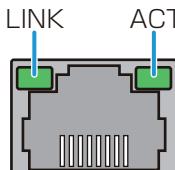
⑦WAN :

ルーター、モデム、ONU(回線終端装置)、CTU(加入者網終端装置)、情報コンセントなどを接続し、インターネットに接続します。

（ステータスランプで、接続したネットワーク機器の状態がわかります。）

⑥LAN と ⑦WAN のポートにあるステータスランプは、それぞれ下記のときに点灯または点滅します。

- LINK : LAN ケーブルと本製品が正しく接続されているときに点灯します。
- ACT : データ通信中に点滅します。



⑧RESET :

本製品に登録した内容を、初期値に戻します。RESET ボタンを押しながら AC アダプターを接続すると、初期化します。液晶ディスプレイ (LCD) に「ショキカチュウ」と表示されるまで、RESET ボタンを押し続けてください。

⑨DC IN:

AC アダプターで電源コンセントに接続します。



- LINE、TEL 端子に使用するコードについては、「かんたんご利用ガイド」の「2. ケーブルをつなげよう」を参照してください。



注意

- 停電時など本製品の電源が入っていない場合でも、LINE 端子に電話回線が接続されている場合に限り、TEL 端子に接続した電話機が使用できます。
- 110、118、119 などの緊急通報用電話番号は、SIP サーバー利用時もそのまま発信できます。

1.2 本製品の準備

本製品をお使いになる前の準備を行います。

本製品をお好みの位置に設置してから、以下の手順で電源を入れます。

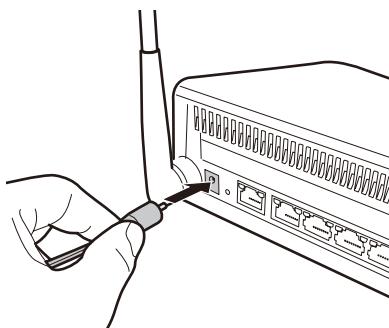


- メモ
- 無線 LAN クライアントから、本製品をあまり遠ざけて設置すると、無線通信エリアがカバーできないことがあります。
 - 本製品は、電源コンセントに接続できる位置に設置してください。



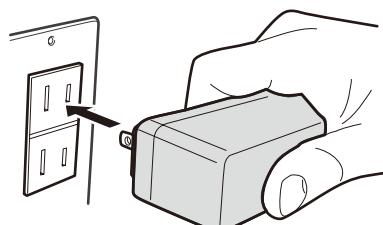
1 本製品と AC アダプターを接続する。

AC アダプターの接続は、本製品を設置後に行います。



2 AC アダプターをコンセントに接続する。

本製品に電源が入り、LCD パネルに「待機中 ...」と表示されます。



- 注意
- AC アダプターは、必ず最後にコンセントに接続してください。
 - 本製品を移設するときも、①→②の手順を行ってください。

1.3 本製品の接続イメージ

本製品はいろいろな接続の方法があります。以下は代表的な例です。間違った接続は他の機器に影響を与える場合がありますので、正しく接続してください。

本書に記載されているイメージと違う接続をしたいときは、本製品を購入した販売店または設置業者にご相談ください。

- ・インターネット接続について

インターネットへの接続方法は、お客様の接続環境によって異なります。詳しくは接続する機器（モデム、ONU（回線終端装置）やCTU（加入者網終端装置）など）の説明書や、インターネットサービスプロバイダー（ISP）の接続設定資料などをご覧ください。

- ・電話機について

電話機を接続して外線・内線電話として使用できます。

LINE端子に電話回線が接続されると、SIPサーバーの有無に関わらず、TEL端子に接続された電話機から緊急通報用電話番号（110、118、119）へ直接発信になります。

また、停電時は、TEL端子に接続された電話機から全ての番号に対して直接外線発信ができます。



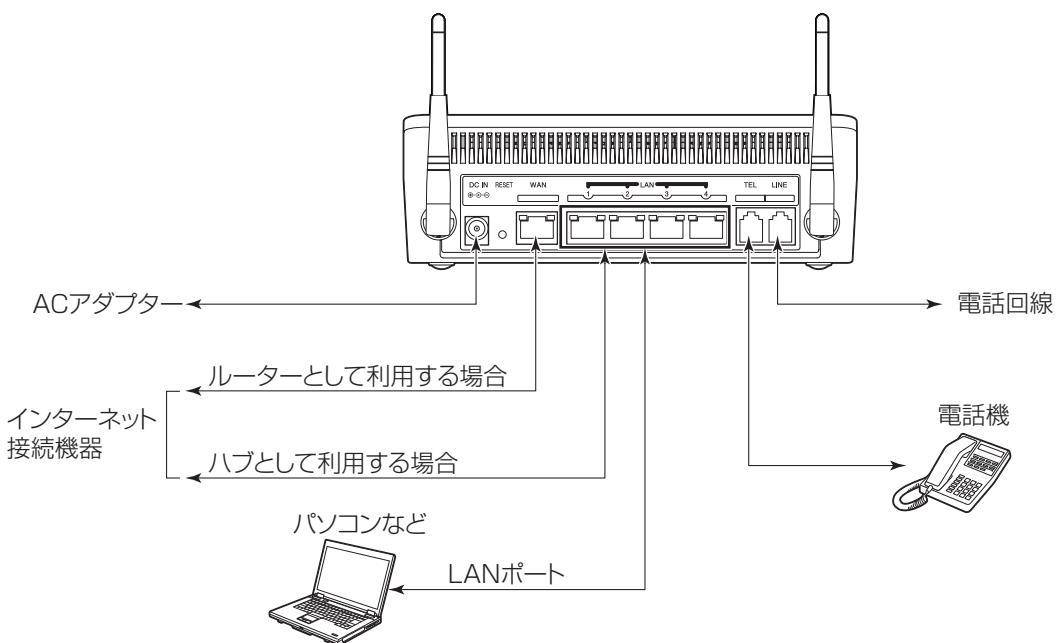
注意 • 本製品をハブとして利用する場合は、本製品の「ルーター機能」を【利用しない】に、また「DHCPサーバー」を【無効】に設定してください。



• 接続方法にしたがった設定の詳細は、「2.2 詳細設定」(P.39)をご覧ください。

電話機を接続する場合

電話機を使用する場合の接続方法です。



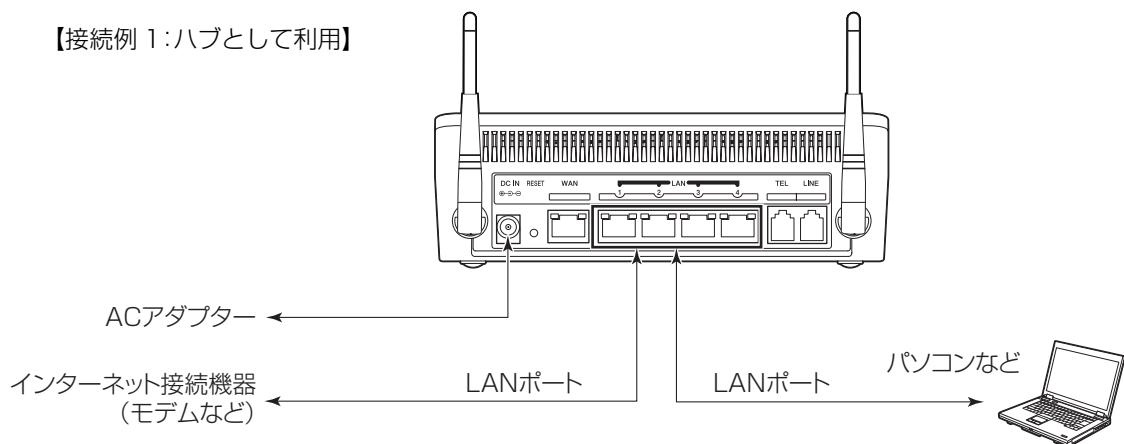
モデムなどを接続する場合

すでに、ルーター、モデム、ONU（加入者網終端装置）、CTU（回線終端装置）でインターネットを利用している場合の接続方法です。

モデム側のルーター機能を有効にしている場合

- すでにお使いのインターネット接続機器と、本製品のLANポートをLANケーブルで接続します。

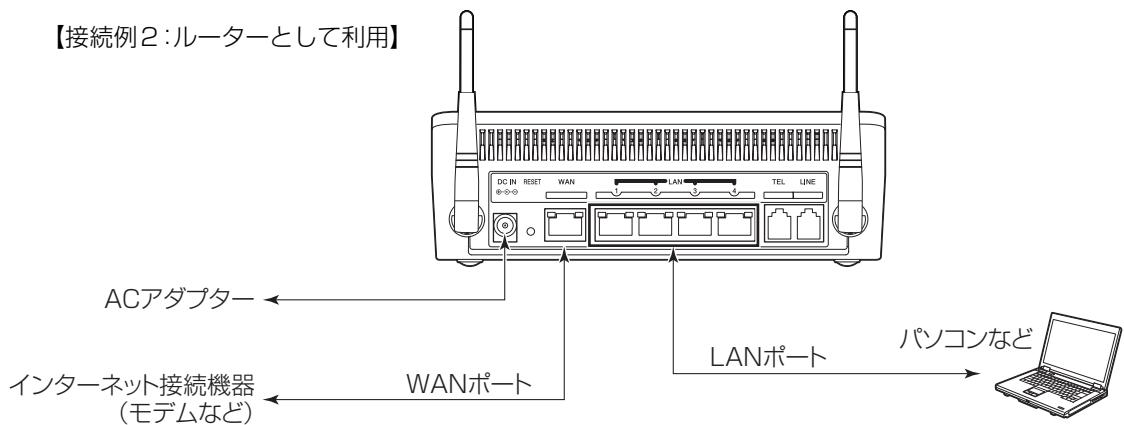
【接続例1：ハブとして利用】



モデム側にルーター機能がない、または無効にしている場合

- お使いのモデム（光ファイバー（FTTH）回線、ADSL回線、CATV（ケーブルテレビ）回線）と、本製品のWANポートをLANケーブルで接続します。

【接続例2：ルーターとして利用】

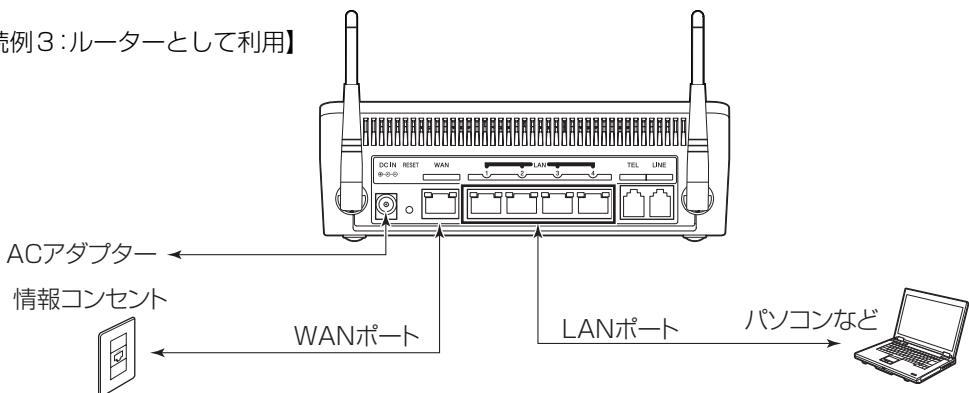


インターネットマンションなどにお住まいで、モデムなどの通信機器を利 用していない場合

本製品から情報コンセントなどを経由してインターネットに接続する接続方法です。

- ・情報コンセント（マンションなどでは壁にある LAN ケーブル差込口）などと、本製品の WAN ポートを LAN ケーブルで接続します。

【接続例3：ルーターとして利用】



- メモ • 情報コンセントとお使いのパソコンを直接接続しただけでインターネットに接続できる場合は、本製品の LAN ポートに接続し、本製品をハブとしてご利用ください。

本製品の設定

設定方法にしたがって、本製品の「ルーター機能」と「DHCP サーバー機能」の設定を変更してください。

それ以外の設定項目については任意です。

	ルーター機能	DHCP サーバー機能
【接続例1】	利用しない	無効
【接続例2】	利用する	有効
【接続例3】	利用する / 利用しない	有効 / 無効



- メモ • 本製品の「ルーター機能」は、「簡易設定」と「詳細設定」のどちらからも設定できます。「簡易設定」を使った設定方法は、「かんたんご利用ガイド」をご参照ください。

- 電話機を利用する場合は、下記デフォルトゲートウェイの設定にご注意ください。

- 本製品のルーター機能を「利用する」に設定している場合、[WAN 設定] - [インターネット設定] - [WAN 側 IP アドレス] - [デフォルトゲートウェイ] の設定が必要です。

- 本製品のルーター機能を「利用しない」に設定している場合、本製品の LAN ポートに接続されている他ネットワーク機器および SIP サーバー等の LAN 側 IP アドレスと同じネットワークになるように、[LAN 設定] - [LAN 設定] - [デフォルトゲートウェイ] の設定が必要です。

※ LAN 側デフォルトゲートウェイの設定は、[WAN 設定] - [インターネット設定] - [ルーター機能] で利用しないに設定した場合のみ設定できます。



- メモ • 「詳細設定」を使った設定方法は、「2.2 詳細設定」(P.39) の「WAN 設定」または「LAN 設定」をご参照ください。

1.4 電話機を使う

本製品の TEL 端子に接続した電話機では、以下のような使い方ができます。

ただし、内線電話機としてご利用いただくには、別途 SIP サーバーが必要となります。



- LINE 端子の接続については、「1.3 本製品の接続イメージ」(P.19) を参照してください。



メモ • 外線着信を受けた際、SIP サーバーの設定に応じて内線端末を呼び出すことができます。

例：

IVR 中に内線番号と「#」などを押すと、内線を直接呼び出すことができる。

IVR 中に「*」などを押すと、すべての内線電話が鳴動する。



- 音声自動応答 (IVR) については、「電話設定」(P.80) を参照してください。

外線電話をかける

外線電話をかける場合は、電話番号の前に「0」(外線特番) をつけて発信します。

※ 「外線特番」は SIP サーバーの設定により変わります。

SIP サーバーを使用しない直接外線発信について

SIP サーバー接続中でも、電話番号の前に「9999」をつけて発信する事により、SIP サーバーを経由せず本製品の LINE 端子に接続された電話回線で直接発信することができます。

内線電話をかける

TEL 端子に接続された電話機を、内線電話として利用できます。

SIP サーバーで決められた番号体系に従い、相手の番号をダイヤルします。



メモ • 内線電話としてご利用いただくには、別途 SIP サーバーが必要です。
• 内線電話をかけるには、SIP サーバーに接続されており、内線発信が可能な状態である必要があります。



注意 • SIP サーバー経由で、緊急番号(110、118、119)に発信することはできません。

• 番号体系(内線番号等)は、SIP サーバーの設定によって変わります。

停電時など本製品の電源が入っていない場合の動作について

停電時など本製品の電源が入っていない場合でも、LINE 端子に外線発信可能な電話回線が接続されている場合に限り、TEL 端子に接続した電話機から直接発信することができます。



メモ • SIP サーバーへ接続し、内線電話としての利用はできません。

緊急番号への発信について

以下の条件を満たしている場合に、緊急番号(110/118/119)への発信が可能です。

① LINE 端子に、外線発信可能な電話回線が接続されている。

② TEL 端子に、電話機が接続されている。

停電時など本製品の電源が入っていない場合でも、発信が可能です。



注意 • SIP サーバー経由で緊急番号に発信することはできません。



メモ • TEL端子に接続されている電話機から110番発信し、通話終了後に電話機から終話操作をします。この時、相手側では終話操作をしておらず電話回線網が接続されたままの場合、15秒経過すると電話機が鳴ります。相手側が応答を望んでいる場合がありますので、必ず応答してください。

■発着信動作一覧

SIP サーバーへの登録（接続）状況や、電話設定の有効・無効により発着信の動作が下記のとおり異なります。

SIP サーバーへの接続状態を確認する場合は、本体の液晶ディスプレイまたは設定画面で確認します。

・ 本体の液晶ディスプレイで確認する場合： →「LCD 表示内容一覧」(P.123) を参照

・ 設定画面で確認する場合： →「トップページ画面に表示される情報」(P.37) を参照

下記表では、SIP サーバーに接続され電話が利用可能な状態であることを「**登録済**」、SIP サーバーに接続されておらず電話ができない状態であることを「**未登録**」と記載します。また、SIP サーバーへの接続に関係なく、本製品の電話設定が無効状態であることを「**設定無効**」と記載します。

TEL 端子 (SIP アカウント) からの発信

TEL	LINE	発信方法	発信可否
登録済	登録済	直接発信	○
		緊急発信	○
		内線発信	○
登録済	未登録	直接発信	○
		緊急発信	○
		内線発信	○
登録済	設定無効	直接発信	×
		緊急発信	×
		内線発信	○
未登録	登録済	直接発信	○
		緊急発信	○
		内線発信	×
未登録	未登録	直接発信	× (※ 1)
		緊急発信	○ (※ 2)
		内線発信	×
未登録	設定無効	直接発信	× (※ 1)
		緊急発信	○ (※ 2)
		内線発信	×

TEL	LINE	発信方法	発信可否
設定無効	登録済	直接発信	×
		緊急発信	×
		内線発信	×
設定無効	未登録	直接発信	× (※ 1)
		緊急発信	○ (※ 2)
		内線発信	×
設定無効	設定無効	直接発信	× (※ 3)
		緊急発信	○ (※ 2)
		内線発信	×

LINE 端子 (SIP アカウント) への着信

LINE	TEL	着信可否
登録済	登録済	○
登録済	未接続	○
登録済	設定無効	×
未登録	登録済	○
未登録	未登録	○ (※ 2)
未登録	設定無効	○ (※ 2)
設定無効	登録済	×
設定無効	未登録	○ (※ 2)
設定無効	設定無効	○ (※ 2)

※ 1：本製品内部のハードウェアスイッチにて動作する為、特番は利用できない。ただし、外線発信は可能である。

※ 2：本製品内部のハードウェアスイッチにて TEL と LINE が直接繋がり発着信を行う。

※ 3：電話機と電話回線が直接接続されている時と同様の操作で外線発信は可能である。



- メモ • 以下のような動作があった場合、ソフト処理により TEL と LINE が接続され、TEL 端子に接続されている電話機が鳴ります。
- [LINE 設定] - [着信動作設定] - [指定転送番号] で、転送先の番号を誤って設定していた場合。
 - IVR ガイダンスが流れた後、存在しない電話番号を呼び出した場合。
 - ソフトフォンや IP 電話の番号をダイヤルし、呼び出しが 3 分経過した場合。
 - その他 SIP サーバーに起因する通信エラー時など。

■ 保留・転送について

本製品のTEL端子に接続した電話機で、フッキングによる保留・転送機能をご利用いただけます。

電話機のボタン操作でも保留・転送をご利用いただけますが、ボタンの機能がフッキングと同じ動作である必要があります。アナログ電話であれば「FLASH」または「フッキング」ボタン、IP電話機であれば「保留」「転送」ボタン等が該当します。

※ 接続している SIP サーバーや相手端末により、保留・転送ができない場合があります。

※ IP 電話やソフトフォンの機能で保留・転送する場合は、それぞれの取扱説明書をご覧ください。

■ フッキングについて

オンフック（電話を切るボタンを押すこと）の時間が 0.1 秒～1 秒の間隔で押された際の動作を言います。

オンフックの長短による違いは以下のとおりです。

- ・長さが 0.1 秒～1 秒の場合：保留（保留解除）します（フッキング）。
- ・長さが 1 秒以上の場合：終話します（オンフック）。

保留する

電話機 A と電話機 B が通話中に、通話①を電話機 A にて保留します。



手順と動作	電話機 A	電話機 B
1. 電話機 A にて保留する	フッキング	—
2. 保留中	—	—
3. 保留を解除する	フッキング	—
4. 電話を切る	オンフック	オンフック

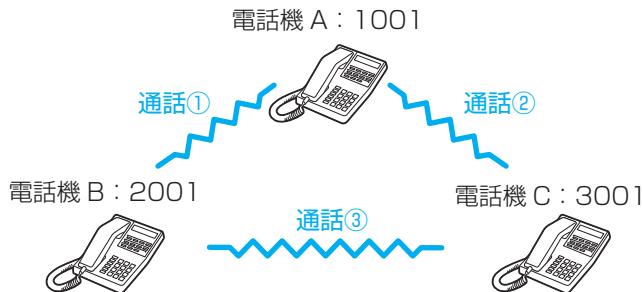
※ 手順 2：保留中にオンフックすると、電話が切れます。

※ 手順 2：保留したまま 30 秒経過すると、電話機 A では話中音が流れ、電話機 B ではそのまま保留音が流れ続けます。電話機 A でフッキングすると、通話状態に戻ります。

転送する

電話機 A と電話機 B が通話中に、電話機 A を操作して通話①を電話機 C に転送します。

※ 電話機 A と電話機 C で話してから転送する。



手順と動作	電話機 A	電話機 B	電話機 C
1. 電話機 A にて保留する	フッキング	—	—
2. 通話①を、電話機 C に転送する	電話機 C の内線番号 (3001) をダイヤル	—	—
3. 電話機 C で受話器を取る	—	—	オフック
4. 電話機 A と電話機 C で会話 (通話②)	—	—	—
5. 電話機 B と電話機 C を接続する	オンフック	—	—
6. 電話機 B と電話機 C で会話 (通話③)、転送完了	—	—	—

※ 手順 1：保留中にオンフックすると、電話が切れます。

※ 手順 2：保留したまま 30 秒経過すると、電話機 A では話中音が流れ転送できなくなります。転送したい場合は、電話機 A で再度フッキングし、手順 1 から操作してください。

※ 手順 3：電話機 C が通話中や電話に出られない状態の場合は、電話機 A で再度フッキングし電話機 B との通話①に戻ります。

※ 手順 4：電話機 C と通話中に電話機 A でフッキングすると、電話機 A と電話機 B で通話できます（この時電話機 C は保留中）。再度、電話機 A でフッキングすると、電話機 C と通話できフッキングする度に切り替えることができます。

電話機能をご利用いただく際のご注意

電話機能をご利用いただく場合は、必ず下記設定を行ってください。

設定していない場合、使用している SIP サーバーと電話機や IP 電話により、内線発信したつもりが外線発信（LINE 端子経由）してしまう誤発信や、TEL 端子については誤着信が起きる可能性があります。

■ Keep-Alive と REGISTER 間隔の設定

SIP サーバーと本製品内部に記録される IP アドレスおよびポート番号が一致するように設定します。

SIP サーバー側で設定する場合は A-1 または A-2、SIP UA (IP 電話やソフトフォンなど) 側で設定する場合は B-1 を設定します。

これにより、ポート番号の重複による誤発信を回避することができます。

SIP UA の設定はそれぞれに必要なため、一元的に管理できる SIP サーバーの設定を推奨します。

種別	設定内容
A. SIP サーバーによる設定	A-1. Keep-Alive パケットの送信を有効にする
	A-2. REGISTER の認証間隔を短くする（推奨：50 秒）
B. SIP UA による設定	B-1. Keep-Alive パケットの送信を有効にする

■ポートの設定

本製品 (LINE 端子) で使用するポート番号と、その他の SIP UA で使用するポート番号が重複しないように設定します。

本製品 (LINE 端子) のポート番号を固定値 N に、その他の SIP UA はそれぞれ設定方法などが異なるため、下記表の C-1 と C-2 を参考に使用するポート番号を設定してください。

種別	設定例
本製品	LINE 設定の SIP アカウント設定のポート番号を固定値にする。値は SIP-UA にて固定値としてよく使われる 5060 付近の値を避け、例えば 6000 のような値を設定する。
その他の SIP UA	C-1. ランダム設定する。ランダムの範囲を固定値 N が含まれない範囲に設定する。 C-2. 固定設定する。固定する値を本製品のポート番号とは異なる値に設定する。

■対応音声コーデック

本製品が対応している音声コーデックは下記のとおりです。

- ・ G-711(A-law/μ-law)
- ・ G-726(16bit/24bit/32bit/40bit)
- ・ iLBC

■ SIP サーバーアクセス許可設定

SIP サーバーアクセス許可設定は、LINE 設定や TEL 設定で登録したレジストラサーバー以外の SIP サーバーとの通信を許可するようにします。

VoIP 通信を行うために複数の SIP サーバーとの通信が必要な場合、アクセス許可設定が必要になります。



- SIP サーバーアクセス許可機能の設定については、「アクセス許可設定」(P.85) を参照してください。

1.5 IPsec 機能を使う

本製品には、IPsec 機能が搭載されています。IPsec 機能を使えば、本製品を経由する IP パケットのデータ流出や改ざんを防ぎ、安全にデータの送受信を行うことができます。

IPsec 機能の利用例

IPsec 機能を使えば、さまざまな利用接続形態で高セキュリティな通信が可能です。

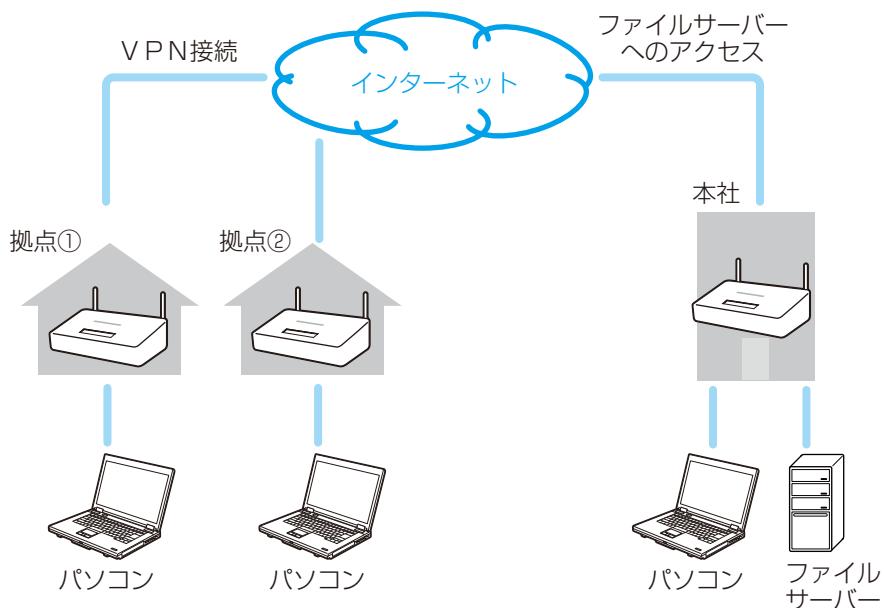
ここでは IPsec 機能を利用する代表的な例を説明いたします。

■利用例：拠点間仮想 LAN 環境

本製品を各拠点のインターネットゲートウェイ装置として設置し、本製品同士を VPN 接続することにより、仮想的な LAN 環境を構築します。

VPN 上でデータ通信を行うことにより、インターネットを用いた安価で安全な仮想 LAN 環境を実現します。

【接続例】



本製品に搭載された IPsec 機能

本製品に搭載されている IPsec の機能は、「VPN 接続 / 通信機能」、「ネットマップ機能」、「フィルタリング機能」の三点があります。以下では、それぞれの機能の詳細を説明いたします。

VPN 接続 / 通信機能

VPN 接続 / 通信機能は、IPsec で通信するための通信路（SA）の生成とその経路を通るパケットの暗号化を行う機能です。

■ IPsec 機能一覧

次の表は、標準化された IPsec 機能のうち、本製品でサポートしている機能の一覧です。

分類	機能		機能の有無
IKE	交換タイプ	メインモード	✓
		アグレッシブモード	✓
	暗号化	DES	—
		3DES	✓
		AES (128/192/256bit)	✓
	ダイジェスト認証	MD5-HMAC	✓
		SHA1-HMAC	✓
	Diffie Hellman 鍵交換	DH 1 (768bit)	✓
		DH 2 (1024bit)	✓
		DH 5 (1536bit)	✓
	接続先認証方式	事前共有キー (PSK)	✓
		PKI	—
	PFS	—	✓
	キープアライブ	DPD	✓
		Heartbeat	—
	XAuth	—	—
IPsec	プロトコル	ESP	✓
		AH	—
	カプセル化モード	トンネルモード	✓
		トранSPORTモード	—
	暗号化	DES	—
		3DES	✓
		AES (128/192/256bit)	✓
	ダイジェスト認証	MD5-HMAC	✓
		SHA1-HMAC	✓
	キー更新	—	✓
	NAT トラバーサル	—	✓
	QoS	—	✓

- IPsec 接続の設定については、「IPsec 管理」(P.64) を参照してください。
- IPsec 機能をご利用いただく際の、接続モード一覧や同時動作については、「IPsec 接続モード一覧」(P.69) または「本製品①と本製品②の両方を Responder として動作させることはできません。」(P.69) をご覧ください。

ネットマップ機能

ネットマップ機能は、IPsec で通信した際、LAN 側ネットワークアドレスの競合を回避するために使用する機能です。IPsec では互いに接続する LAN 間のネットワークアドレスが同じであると、送信されたパケットがローカルネットワークに向けたものなのか、VPN 接続した先のネットワークに向けたものなのかの区別が出来ず、通信ができません。これを解決する一般的な方法は、IPsec 通信前に NAT 変換をかけてお互いに仮想的なアドレスで通信するという方法です。

■ネットマップ機能の適用例

【ネットマップ機能適用例】

WAN 側 IP アドレス : 10.0.1.1



LAN 側 IP アドレス : 192.168.25.1



IP アドレス
(ネットマップ変換前) : 192.168.25.2

IP アドレス
(ネットマップ変換後) : 172.16.1.2

10.0.1.2



192.168.25.1



同じ IP アドレスなので
ルーティングできない

異なる IP アドレスなので
ルーティングできる

192.168.25.2

172.16.2.2

- ・ 本製品①：送信パケット（SNAT（送信元アドレス）変換）

	送信元アドレス	宛先アドレス
変換前	192.168.25.2	172.16.1.2
変換後	172.16.2.2	172.16.1.2

- ・ 本製品②：受信パケット（DNAT（送信先アドレス）変換）

	送信元アドレス	宛先アドレス
変換前	172.16.1.2	172.16.2.2
変換後	172.16.1.2	192.168.25.2

この例では、パソコン①とパソコン②は同じネットワークアドレスが割り当てられており、送信元アドレスと宛先アドレスが同じになっています。

このような場合は VPN 接続ができません。そこでネットマップの機能を利用し、パソコン①とパソコン②をそれぞれ別の仮想的な IP アドレスに変換し VPN 接続をおこないます。



メモ • 本製品に 1 台でもネットマップを設定している場合は、IPsec で接続されているすべての本製品にネットマップを設定する必要があります。

フィルタリング機能

フィルタリング機能は IPsec を使って通信するパケットに対してフィルタリングを行うものです。

外部ネットワークと本製品の LAN 側ネットワークに対する特定の通信を遮断、もしくは特定の通信のみを通過したいときに使用する機能です。



- IP フィルタリング機能の設定については、「フィルタリング」(P.72) を参照してください。

QoS 機能

たとえば IPsec 通信と同時に内線電話を利用する場合は、本製品の CPU の負荷が高まるため、安定した通話ができないことがあります。QoS 機能を使い IPsec 通信時のデータ送信帯域を制限することで、本製品の CPU 負荷を軽減し、より安定した内線通話が可能になります（帯域制限機能）。

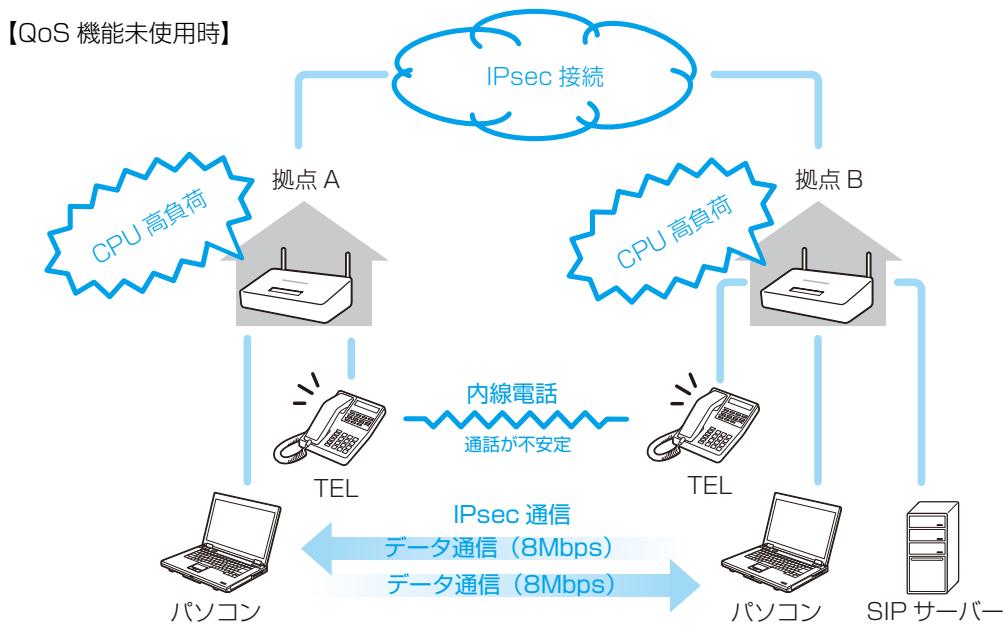
また IP 電話やユーザーアプリケーションなど複数のクライアントと通信を行う場合は、特定の通信のためにあらかじめ保証しておいた帯域を確保する機能も備えています（帯域保証機能）。VoIP 通信など最低限のデータ帯域を確保したい場合に便利です。



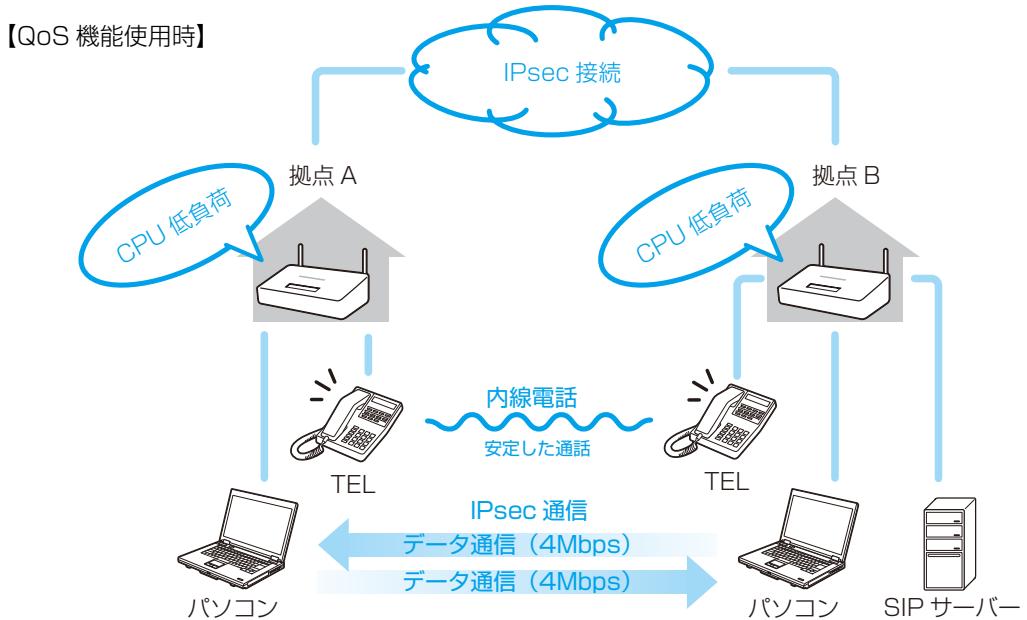
- QoS 機能の設定については、「QoS 設定」(P.74) を参照してください。

■帯域制限と帯域保証

QoS 機能を使ってデータ送信帯域を制限し、CPU の使用率を抑制できます。下図では、QoS 機能未使用時と、QoS 機能で IPsec 通信時に VoIP 通信（内線電話）のみ帯域保証した場合を例示しています。



IPsec 通信に 8Mbps のデータ送信帯域を使用しているため、本製品の CPU 負荷が高くなり、安定した通話を実現できなことがあります。



上図のように IPsec 接続している複数の本製品で QoS 機能を設定した場合は、IPsec 通信によるデータの送受信双方の帯域が制限され、本製品の CPU 負荷が軽減されます。さらに、帯域保証機能により VoIP 通信に用いられるパケットを保証するように設定します。このように帯域制限と帯域保証を利用してことで、より安定した通話が可能になります。



- QoS 設定は、IPsec 接続されているすべての本製品で設定する必要があります。
- IPsec 接続が有効になっているクライアントが複数ある場合は、1 クライアントごとの送信帯域が、クライアントの総数で分割されます (P.74)。フルメッシュ型接続で使用する場合は、IPsec 接続設定の数 (対地数) が全ての本製品で同じになるように設定してください。例えば、3 台の本製品でフルメッシュ型接続をした場合、対地数が「2 (2048 kbps)」となるように設定する事で QoS 機能が安定してご利用いただけます。

■ 帯域保証対象指定

本製品の QoS 機能は、帯域制限機能と同時に、特定の通信のためにあらかじめ保証したい帯域を確保する機能を備えています。たとえばデータ通信を遅くしても、VoIP 通信を安定させたいときなどに利用すると便利です。その場合、はじめに VoIP 通信で使用する保証帯域を確保しておき、残りの帯域でデータ通信を行うように設定します。

帯域保証対象のパケットを指定する条件の設定値は以下の通りです。

指定条件		内容	組み合わせ		
			A	B	C
ポート	プロトコル	対象パケットのプロトコルを「TCP」、「UDP」、「TCP/UDP 両方」のいずれかから指定します。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	対象ポート	対象パケットのポートを、「送信元」または「宛先」のいずれかから指定します。			
	開始番号	開始ポート番号を指定します。			
	終了番号	終了ポート番号を指定します。			
DSCP		DSCP 値を条件として利用する。	-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



- 保証対象ごとに設定できる指定条件が変わります。詳しくは、「保証対象設定一覧」(P.76) を参照してください。

1.6 本製品のセキュリティを高める

本製品のセキュリティを高めるには、WAN 接続および無線 LAN 接続において効果的に対策する必要があります。セキュリティ対策を施していない環境は、さまざまな問題が発生する可能性があります。



- 詳細については、「無線 LAN 製品ご使用時におけるセキュリティに関するご注意」(P.3) をご覧ください。

お客様自身の判断と責任において、効果的なセキュリティ対策を行ってください。

以下は、本製品で設定可能な項目です。

WAN 接続でのセキュリティ対策

- ・「WAN 設定」 – 「セキュリティ設定」
外部ネットワークから大量に送られてくる“PING”コマンドによる要求で、処理負荷が上昇してしまいます。“PING”コマンドを制御することで、処理負荷上昇を防ぎます。



- 設定の詳細は、「2.2 詳細設定」の「WAN 設定」 – 「セキュリティ設定」(P.44) をご覧ください。

- ・「ネットワーク設定」 – 「NAT」、「ルーティング」、「フォワーディング」
IP アドレス変換を行うことで、各ネットワーク機器の IP アドレスを、外部から特定されるのを防ぎます。



- 設定の詳細は、「2.2 詳細設定」の「ネットワーク設定」 – 「NAT」(P.56)、「ルーティング」(P.57)、「フォワーディング」(P.58) をご覧ください。

- ・「ネットワーク設定」 – 「フィルタリング」
パケットフィルタリングを設定することで、特定のパケットだけを通過、または拒否します。



- 設定の詳細は、「2.2 詳細設定」の「ネットワーク設定」 – 「フィルタリング」(P.59) をご覧ください。

- ・「ネットワーク設定」 – 「その他」
パススルー設定では、VPN（仮想プライベートネットワーク）を利用するためのパケット通過の許可を設定します。



- 設定の詳細は、「2.2 詳細設定」の「ネットワーク設定」 – 「その他」(P.61) をご覧ください。

無線 LAN のセキュリティ対策

- ・「無線 LAN 設定」 – 「基本設定」

無線 LAN 機能の（有効／無効）、送信出力、ステルスマードの（有効／無効）を設定し、無線 LAN のアクセスを制御します。



- 設定の詳細は、「2.2 詳細設定」の「無線 LAN 設定」 – 「基本設定」(P.48) をご覧ください。

- ・「無線 LAN 設定」 – 「セキュリティ設定」

無線 LAN の認証方式とその詳細を設定し、無線 LAN によるアクセスのセキュリティを向上させます。



- 設定の詳細は、「2.2 詳細設定」の「無線 LAN 設定」 – 「セキュリティ設定」(P.54) をご覧ください。

- ・「無線 LAN 設定」 – 「MAC フィルタリング」

無線 LAN でアクセスできる端末を制御します。



- 設定の詳細は、「2.2 詳細設定」の「無線 LAN 設定」 – 「MAC フィルタリング」(P.55) をご覧ください。

2.本製品の設定をする

2.1 設定について

本製品の設定は、LAN ポートに接続したパソコンで、Web ブラウザを使用して設定します。また、本製品の無線 LAN 接続が完了している場合は、無線 LAN 経由で接続したパソコンで設定することもできます。

本製品の設定をするには、以下の要件を満たしたパソコンが必要です。

OS : Windows® XP Home Edition / Professional Edition SP2 以降
Windows Vista® Business / Home Basic / Home Premium / Ultimate
Windows® 7 Professional / Home Premium / Ultimate (32 ビット版)

Web ブラウザ : Internet Explorer Ver6 以上

(Web ブラウザの設定が「JavaScript を有効にする」になっている必要があります。)

本製品の設定画面を表示する



Web ブラウザのアドレスバーに、本製品の IP アドレス「<http://192.168.25.1>」(初期値) を入力する

本製品の IP アドレスを変更している場合は、変更後の IP アドレスを入力してください。



- 注意
- お使いのパソコンの IP アドレスを固定している場合は、自動取得に設定してから、本製品の設定を始めてください。お使いのパソコンの IP アドレスを、本製品の LAN 側 IP アドレスと同じネットワークにする必要があります。
詳しい設定方法は、お使いのパソコンの取扱説明書をご覧ください。
 - ログイン画面が表示されない場合は、以下の手順を行ってください。
 - ①本製品の LAN ポート (1 ~ 4) とパソコンが LAN ケーブルで接続されているか確認する。
 - ②パソコンの IP アドレス設定が自動取得になっている事を確認する。
 - ③パソコンを再起動する。

IP アドレス : 192.168.25.1
サブネットマスク : 255.255.255.0

192.168.25.2
255.255.255.0

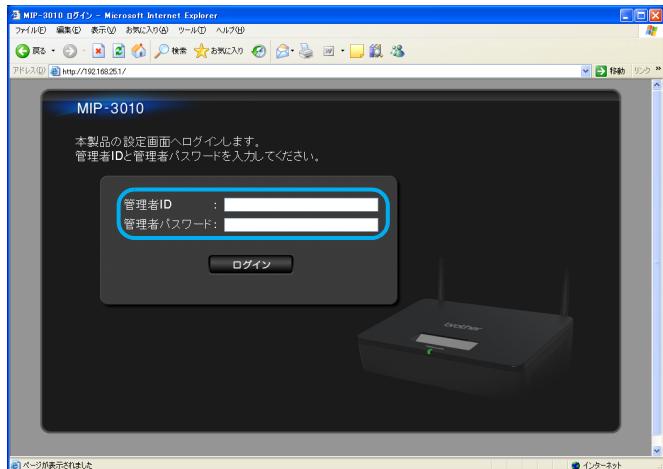


- IP アドレスの設定については、「LAN 設定」(P.46) をご覧ください。



ログイン画面で、管理者 ID と管理者パスワードを入力し、[ログイン] をクリックする
初期設定では、管理者 ID は「root」に、管理者パスワードは設定されていません。

設定画面のトップページが表示されます。



注意 • 運用開始後は、パスワードは必ず設定してください。
パスワードを忘れてしまった場合は、本製品をお買い上げ時（初期値）の状態に戻す必要があります。その場合は、これまでに行った設定も全てお買い上げ時の状態に戻ります。



• パスワードの変更方法については、「管理者設定」(P.92) をご覧ください。

タイムアウト機能

ログイン後、本製品を 10 分間操作しないと、自動的にログアウトします（タイムアウト機能）。
9 分間無操作状態が続くと、下記のような確認メッセージが表示されます。



- ・ログイン状態を継続したい場合は、「OK」をクリックします。
右の画面が表示されます。「OK」をクリックすると、ログイン状態のまま設定画面へ戻ります。
- ・ログアウトしたい場合は、「キャンセル」を押すか、無操作のまま残り時間を経過させます。
右の画面が表示されます。「OK」をクリックすると、ログアウトしてログイン画面へ戻ります。



メモ • 「OK」、「キャンセル」のどちらも選択しないまま 10 分間経過した場合は、自動的にログアウトします。10 分間経過後に「OK」をクリックしてもタイムアウトのメッセージ画面が表示されます。
タイムアウトの画面で「OK」をクリックすると、ログイン画面に戻ります。
• 設定項目の内容を変更し、[設定]をクリックしないまま 10 分間無操作状態が続くと、タイムアウトし設定が反映されませんのでご注意ください。

トップページ画面に表示される情報



①インターネットおよびインターフェースの接続状況を表示しています。

接続中：本製品がインターネットへ接続されています。

未接続：本製品のWANポートにケーブルが接続されていない。または、本製品がインターネットへ接続されていません。

②本製品の製品情報（製品名、ソフトウェアバージョン、シリアル番号）を表示しています。

③本製品の設定情報を表示しています。

簡易設定または詳細設定で本製品の設定を変更すると「基本設定情報」の表示が更新され、現在の設定内容が一目で確認できます。

各設定情報の内容は、下記の通りです。

大項目	中項目	内容
WAN 設定	IP アドレス	WAN 側の IP アドレスを表示します。
	DNS サーバー (プライマリ)	WAN 側の優先 DNS サーバーアドレスを表示します。
	DNS サーバー (セカンダリ)	WAN 側の代替 DNS サーバーアドレスを表示します。
	DHCP サーバー の有効 / 無効	DHCP サーバーの有効 / 無効を表示します。
LAN 設定	IP アドレス	LAN 側の IP アドレスを表示します。
	無線 LAN 設定	無線 LAN の有効 / 無効を表示します。
	SSID	SSID を表示します。
	無線モード	現在使用中の無線モードを表示します。
無線 LAN 設定	MAC アドレス	本製品の無線 LAN MAC アドレスを表示します。
	無線チャンネル	現在使用中の無線チャンネルを表示します。
	無線モード	現在使用中の無線モードを表示します。
	無線チャンネル	現在使用中の無線チャンネルを表示します。

大項目	中項目	内容
電話設定	LINE SIP アカウント	LINE 側の SIP アカウントを表示します。
	LINE ステータス	LINE 側の SIP アカウント利用状態を表示します。
	TEL SIP アカウント	TEL 側の SIP アカウントを表示します。
	TEL ステータス	TEL 側の SIP アカウント利用状態を表示します。

④トップメニューから、「簡易設定」、「詳細設定」の設定を行います。

簡易設定： 本製品を使用するための基本設定を、 ウィザード形式で設定します。



- 本書では、「簡易設定」の設定方法は解説していません。「簡易設定」の設定手順については、「かんたんご利用ガイド」の「3.1 本製品の簡易設定」を参照してください。

詳細設定： 本製品の機能を詳細に設定します。ネットワーク管理者（サーバー管理者）などが詳細な設定をする際には、こちらの設定をお使いください。

設定の準備

本製品の設定をする前に、あらかじめ下記の資料などを用意してください。

- ・インターネットサービスプロバイダー (ISP) および回線接続業者より、接続設定情報などが記載された書類など
- ・設定一覧表（「初期値 / 書き込み用 一覧」(P.115) に設定する項目を書き込んだもの)

2.2 詳細設定

詳細設定で、本製品の詳細な設定をします。

ルーター機能、無線 LAN 機能、各種セキュリティ、管理者設定などは、ここで設定します。

トップページ画面から「詳細設定」をクリックすると、「Home」画面が表示されます。

この画面には、現在の設定・接続状況が表示されています。



大項目	中項目	内容
現在の状態	インターネット接続状況	インターネットの接続状況を表示します。
	接続名	本製品の名称を表示します。
	ソフトウェアバージョン	現在のファームウェアのバージョンを表示します。
	シリアル番号	本製品のシリアル番号を表示します。
	WAN コネクタ接続状況	WAN ポートの接続状況を表示します。
	LAN コネクタ 1 ~ 4 接続状況	LAN ポートの接続状況を表示します。
WAN 設定	ルーター機能の利用	ルーター機能を利用状態を表示します。
	インターネット回線種別	インターネット回線の種別を表示します。
	IP アドレス	WAN 側の IP アドレスを表示します。
	DNS 自動取得の有無	DNS の自動取得の有効 / 無効を表示します。
	DNS サーバー (プライマリ)	WAN 側の優先 DNS サーバーアドレスを表示します。
	DNS サーバー (セカンダリ)	WAN 側の代替 DNS サーバーアドレスを表示します。
	AC 名	WAN 側の AC 機器の名称を表示します。
LAN 設定	IP アドレス	LAN 側の IP アドレスを表示します。
	DHCP サーバーの有効 / 無効	DHCP サーバーの有効 / 無効を表示します。
	サブネットマスク	LAN 側のサブネットマスクを表示します。

大項目	中項目	内容
無線 LAN 設定	無線 LAN 有効 / 無効	無線 LAN の有効 / 無効を表示します。
	無線 LAN MAC アドレス	本製品の無線 LAN MAC アドレスを表示します。
	SSID (ESS-ID)	SSID を表示します。
	無線モード	現在使用中の無線モードを表示します。
	無線チャンネル	現在使用中の無線チャンネルを表示します。
電話設定	LINE 着信動作 (IVR/ 指定番号転送)	LINE 着信時の動作の設定を表示します。
	LINE SIP アカウント	LINE 側の SIP アカウントを表示します。
	LINE ステータス	LINE 側の SIP アカウント利用状態を表示します。
	TEL SIP アカウント	TEL 側の SIP アカウントを表示します。
	TEL ステータス	TEL 側の SIP アカウント利用状態を表示します。

詳細設定の各設定画面は、以下のようになっています。



①[トップ]

トップページ画面に移動します。

②[ヘルプ]

ヘルプファイル (PDF ファイル) が表示されます。

③[ログアウト]

設定画面をログアウトし、ログイン画面に移動します。

④[大項目] タブ

クリックして目的の大項目を表示します。

⑤[中項目] タブ

クリックして目的の中項目を表示します。

⑥各設定項目

中項目に含まれる設定項目。(この画面では、DNS 設定)

⑦[ヒント] アイコン

クリックすると、その設定項目の説明が表示されます。

⑧[初期値に戻す] ボタン

クリックすると、変更した設定を初期化します。

⑨[設定] ボタン

表示している中項目の設定を確定します。

⑩[キャンセル] ボタン

変更中の中項目の設定を、変更前の設定値に戻します。

設定項目一覧

詳細設定の設定項目は、次のとおりです。

大項目	小項目	内容	ページ
Home	現在の状態	現在の状態や、設定を表示します。	—
WAN 設定	インターネット設定	インターネット接続の基本項目を設定します。	P.42
	DNS 設定	DNS 情報を設定します。	P.44
	セキュリティ設定	本製品に対する PING 許可・拒否を設定します。	P.44
	MTU 設定	ルーター機能を利用し PPPoE 通信を行う際、1 回の送信処理で送信できるデータ量を設定します。	P.45
LAN 設定	LAN 側 IP アドレス	LAN 側 IP アドレスを設定します。	P.46
	DHCP サーバー設定	DHCP サーバー機能を設定します。	P.46
無線 LAN 設定	基本設定	無線 LAN を使用する場合の基本設定をします。	P.48
	セキュリティ設定	無線 LAN でアクセスできる認証関連のセキュリティ設定をします。	P.54
	MAC フィルタリング	無線 LAN で本製品にアクセスできる端末を設定します。	P.55
ネットワーク設定	NAT	指定した WAN 側の IP アドレスで受信したデータを、指定の LAN 側の IP アドレスへ送るように設定します。	P.56
	ルーティング	特定の IP アドレスを設定した IP アドレスヘルーティング（経路制御）させる設定をします。	P.57
	フォワーディング	特定の IP アドレスを設定した IP アドレスへフォワーディング（転送）させる設定をします。	P.58
	フィルタリング	特定のパケットをフィルタリングする設定をします。	P.59
	その他	その他のネットワークセキュリティに関する設定をします。	P.61
	Ping/Traceroute	ネットワークの疎通状況を確認します。	P.62
IPsec 設定	IPsec 管理	IPsec の登録や、各種パラメーターの設定を行います。	P.64
	ネットマップ	IPsec 接続時の仮想 IP アドレスを設定します。	P.71
	フィルタリング	IPsec 接続時、特定通信を遮断する設定をします。	P.72
	QoS 設定	IPsec 接続時の帯域制限や帯域保証の設定をします。	P.74
	ステータス	接続中の IPsec 通信の接続状況を表示します。	P.79
電話設定	LINE 設定	一般公衆回線（PSTN）接続時の設定をします。	P.80
	TEL 設定	アナログ電話機接続時の設定をします。	P.83
	アクセス許可設定	SIP サーバーアクセス許可の設定をします。	P.85
	共通設定	通話が途切れた場合の切断設定をします。	P.87
システム設定	時刻設定	時刻の設定をします。	P.88
	設定保存 / 復元	本製品の設定をパソコンに保存します。保存した設定で復元もできます。	P.89
	初期化 / 再起動	本製品の設定を初期値に戻したり、再起動します。	P.90
	ファームウェア更新	本製品のファームウェアの更新や、設定をします。	P.91
管理設定	管理者設定	本製品の設定管理をするための、ID やパスワードを設定します。	P.92
	ホストネーム設定	本製品のホスト名を設定します。	P.93
	システムログ	システムログを表示します。	P.93
	アクセスログ	アクセスログを表示します。	P.94
	通話ログ	通話ログを表示します。	P.94

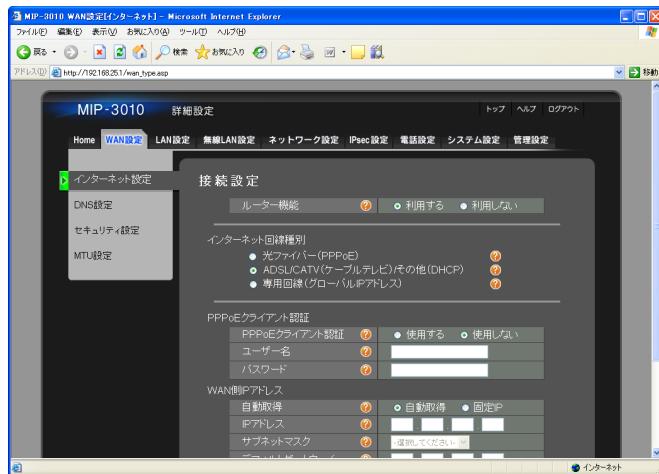
WAN 設定

インターネットへの接続とセキュリティの設定をします。

インターネット設定

インターネットへ接続する回線の種別を設定します。

光ファイバー、ADSL、CATV（ケーブルテレビ）などの契約内容によって設定が異なります。



設定項目	説明
ルーター機能 (利用する / 利用しない)	本製品のルーター機能を使用するか選択します。 初期値：利用する
インターネット回線種別 (光ファイバー (PPPoE) / ADSL/CATV (ケーブルテレビ) / その他 (DHCP) / 専用回線 (グローバル IP アドレス))	インターネットへの接続回線の種類を選択します。 初期値：ADSL/CATV (ケーブルテレビ) / その他 (DHCP)
PPPoE クライアント認証	PPPoE 認証を使用するか選択します。
PPPoE クライアント認証 (使用する / 使用しない)	初期値：使用しない
ユーザー名	インターネットサービスプロバイダー (ISP) 契約時に指定されたユーザー ID を入力してください。 初期値：空欄
パスワード	インターネットサービスプロバイダー (ISP) 契約時に指定されたパスワードを入力してください。 初期値：空欄
WAN 側 IP アドレス	本製品の WAN 側の IP アドレスを設定します。



注意 • 「ADSL/CATV (ケーブルテレビ)」をご利用においては、PPPoE 認証が必要な場合があります。その際は、PPPoE で「使用する」を選択し、設定してください。

設定項目	説明
自動取得 (自動取得／固定 IP)	インターネットサービスプロバイダー (ISP) と、グローバル IP アドレス（固定 IP アドレスサービスなど）の契約をしている場合は、[固定] を選択します。 初期値：自動取得
	 注意 • 固定 IP アドレスを設定した場合、[LAN 設定] の DHCP サーバー機能を有効にしてください。 (P.46) DHCP サーバー機能を有効にしないと、本製品に接続している端末がインターネットへ接続ができなくなります。
IP アドレス	インターネットサービスプロバイダーから指定された IP アドレスを入力してください。
サブネットマスク	インターネットサービスプロバイダーから指定されたサブネットマスクを入力してください。
デフォルトゲートウェイ	インターネットサービスプロバイダーから指定されたデフォルトゲートウェイを入力してください。

DNS 設定

インターネット上のドメイン名を名前解決するための DNS サーバー情報を設定します。



設定項目	説明
DNS 自動取得 (する／しない)	DNS サーバーの情報 (IP アドレス) を自動で取得するか、しないかを設定します。 初期値：する
DNS サーバー (プライマリ)	優先して情報を取得する、DNS サーバーの IP アドレスを設定します。 初期値：空欄
DNS サーバー (セカンダリ)	代替で情報を取得する、DNS サーバーの IP アドレスを設定します。 初期値：空欄

セキュリティ設定

ファイアウォールの機能として、本製品へ “PING” 要求の応答を設定します。



設定項目	説明
LAN 側から WAN 側の機器 (サイト) への PING 拒否 (する／しない)	本製品の LAN 側に接続されているパソコンなどから、WAN 側に接続した機器あるいはサイトへ “PING” を通過させるか設定します。 [する] を選択すると、“PING” 要求を拒否します。 初期値：しない

MTU 設定

1回の送信処理で送信できるデータ量を設定します。



設定項目	説明
通信中の MTU 値	実際の通信で使用されている MTU 値を表示しています。
MTU 値 (設定範囲：576 ~ 1500 Byte)	<p>通信環境が悪い場合は、値を小さくすることで転送速度が速くなります。</p> <p>通信環境が安定している場合は、値を大きくすることで転送速度が速くなります。</p> <p>初期値：1492 Byte</p>



- 注意
- 「通信中の MTU 値」と、変更後の MTU 値は同じになるとは限りません。
 - この設定項目は、[WAN 設定] - [インターネット設定] - [ルーター機能] を利用する、[PPPoE] を使用するに設定した場合のみ有効になります。

III LAN 設定

本製品のローカルエリアネットワークの接続設定をします。

LAN 設定

本製品の LAN 側 IP アドレス、サブネットマスクを設定します。



設定項目	説明
IP アドレス	本製品の LAN 側 IP アドレスを設定します。 初期値：192.168.25.1
サブネットマスク	本製品のサブネットマスクを設定します。 初期値：255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	本製品のデフォルトゲートウェイを設定します。 初期値：空欄
DHCP サーバー (有効／無効)	本製品の DHCP サーバー機能を有効にするか選択します。 初期値：有効
割り当て開始 IP アドレス	割り当てを開始する IP アドレスを指定します。 初期値：192.168.25.2
割り当て個数	割り当てる IP アドレスの個数を設定します。 初期値：30 個
リース期間 (設定範囲：1 ~ 999 時間)	割り当てた IP アドレスを再割り当てるまでの期間を設定します。 初期値：168 時間
ドメイン名通知	クライアントに通知するドメイン名を指定します。
通知する ドメイン指定	初期値：BRNW.net
通知しない (初期値)	ドメイン名通知を行いません。

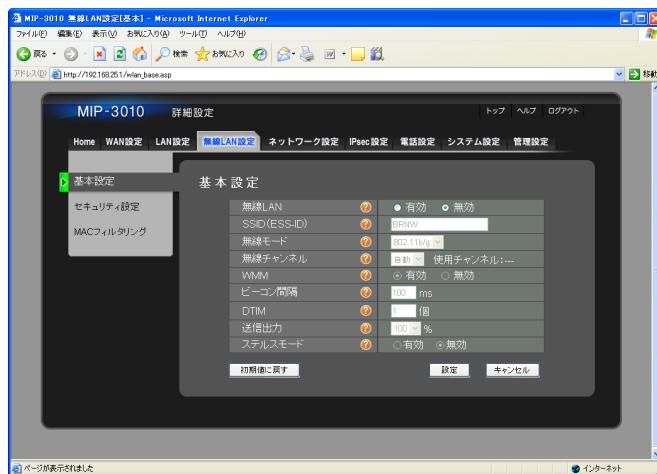
設定項目	説明
DNS 通知	
IP アドレスを通知する (初期値)	クライアントに DNS 通知を行います。
通知しない	DNS 通知を行いません。
指定アドレス (プライマリ、セカンダリ)	DNS 通知を IP アドレス指定した機器から行います。

無線 LAN 設定

無線 LAN の親機として使用する場合の設定をします。

基本設定

無線 LAN を使用する場合の基本設定をします。



設定項目	説明
無線 LAN (有効／無効)	無線 LAN 機能を「有効」か「無効」か選択します。 初期値：無効
SSID (ESS-ID) (入力文字数：30 文字まで)	本製品の識別名を設定します。 初期値：BRNW
無線モード (802.11b/g / 802.11b / 802.11g)	使用する無線モードの規格を選択します。 初期値：802.11b/g
無線チャンネル (自動、1 ~ 13)	無線 LAN で使用するチャンネルを選択します。 [使用チャンネル] に現在使用中のチャンネルが表示されます。 初期値：自動
WMM (有効／無効)	WMM (Wi-Fi Multimedia) 機能を使用するか選択します。 初期値：有効
<p> 注意 • 本製品にアクセスする無線 LAN 機器が、対応している必要があります。</p>	
ビーコン間隔 (設定範囲：1 ~ 65535 ms)	無線 LAN 機器を同期させるビーコンの送信間隔を設定します。間隔を長くしすぎると、無線 LAN 機器を検出する性能が低下します。 初期値：100 ms
DTIM (設定範囲：1 ~ 255 個)	無線 LAN 機器の省電力情報を送信する間隔を設定します。数値を大きくすると、無線 LAN 機器は省電力になりますが、応答が遅くなります。 初期値：1 個
送信出力 (設定範囲：20 ~ 100 %)	無線通信の出力を調整することで、電波の到達範囲を制限できます。 初期値：100 %
ステルスマード (有効／無効)	「有効」を選択すると、SSID を「ANY」や空白に設定している無線 LAN 機器からのアクセスを拒否します。 初期値：無効

■無線 LAN を設定するには

本製品とお使いのパソコンを無線 LAN 接続する場合は、お使いのパソコンを以下のとおり設定します。



- パソコンのワイヤレスネットワーク接続を設定する前に、本製品の「無線 LAN 設定」 - 「基本設定」 - 「無線 LAN」を【有効】に設定してください。



タスクトレイにあるワイヤレスネットワーク接続アイコンを右クリックする

<Windows® XP Service Pack2 または 3 の場合>

- ・「利用できるワイヤレスネットワークの表示」をクリックすると、「ワイヤレスネットワークの選択」画面が表示されます。



- タスクトレイにワイヤレスネットワーク接続アイコンが表示されない場合は、「スタート」メニューから「マイネットワーク」をクリックします。ワイヤレスネットワーク接続アイコンが表示されたら右クリックをして、「利用できるワイヤレスネットワークの表示」を選択してください。
- 「マイネットワーク」にもワイヤレスネットワーク接続アイコンが表示されない場合は、お使いのパソコンの取扱説明書をご覧ください。

<Windows Vista® の場合>

- ・「ネットワークに接続」をクリックすると、「ネットワークに接続」画面が表示されます。



- タスクトレイにワイヤレスネットワーク接続アイコンが表示されない場合は、「スタート」(Windows ロゴ) から「ネットワーク」をクリックします。「ネットワークと共有センター」タブをクリックして、「ネットワークに接続」をクリックしてください。

<Windows® 7 の場合>

- ・認識できるワイヤレスネットワークの一覧が表示されます。



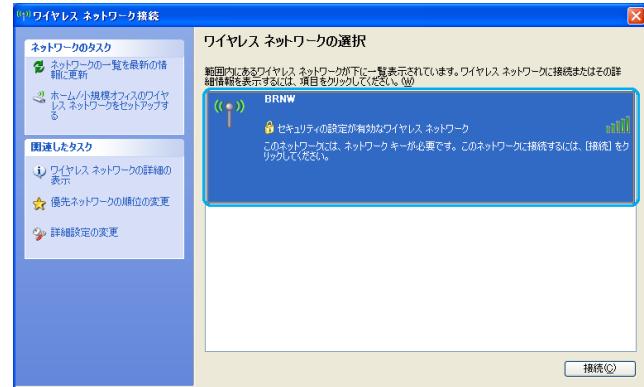
- タスクトレイにワイヤレスネットワーク接続アイコンが表示されない場合は、「スタート」(Windows ロゴ) から「コントロールパネル」 - 「ネットワークとインターネット」をクリックします。「ネットワークと共有センター」タブをクリックして、「ネットワークに接続」をクリックしてください。



本製品に設定されているネットワーク名（SSID（ESS-ID））を選択し、「接続」をクリックする

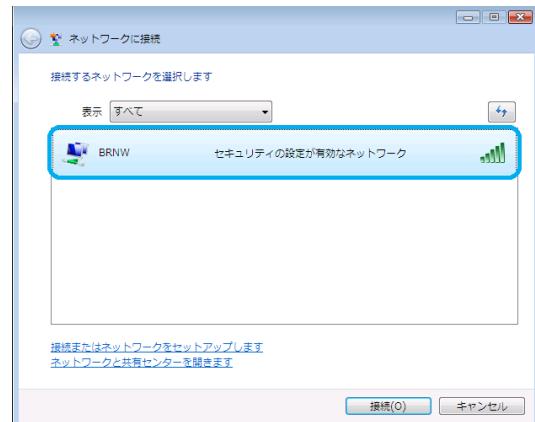
<Windows® XP Service Pack2 または 3 の場合>

- ・「セキュリティの設定が有効なワイヤレス ネットワーク」と表示されているとき
ネットワークキー確認画面が表示されます。
手順③へ進みます。
- ・「セキュリティで保護されていない（ワイヤレス）ネットワーク」と表示されているとき
本製品の「セキュリティ設定」 - 「暗号化方式」が
[暗号化なし] に設定されています。
手順④へ進みます。



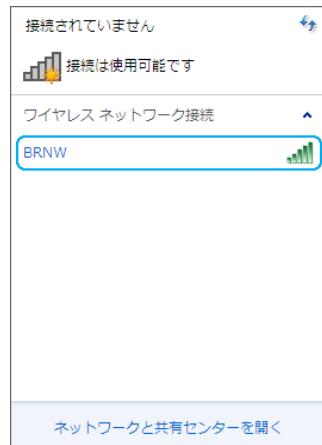
<Windows Vista® の場合>

- ・「セキュリティの設定が有効なネットワーク」と表示されているとき
ネットワークキー確認画面が表示されます。
手順③へ進みます。
- ・「セキュリティで保護されていないネットワーク」と表示されているとき
本製品の「セキュリティ設定」 - 「暗号化方式」が
[暗号化なし] に設定されています。
手順④へ進みます。



<Windows® 7 の場合>

- ・本製品の「セキュリティ設定」 - 「暗号化方式」が
設定されているとき
ネットワークキー確認画面が表示されます。
手順③へ進みます。
- ・本製品の「セキュリティ設定」 - 「暗号化方式」が
[なし] に設定されているとき
手順④へ進みます。

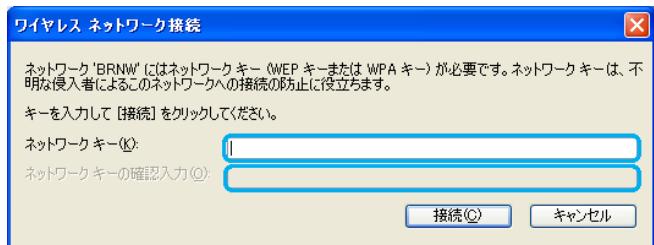




本製品に設定したセキュリティキーを入力する

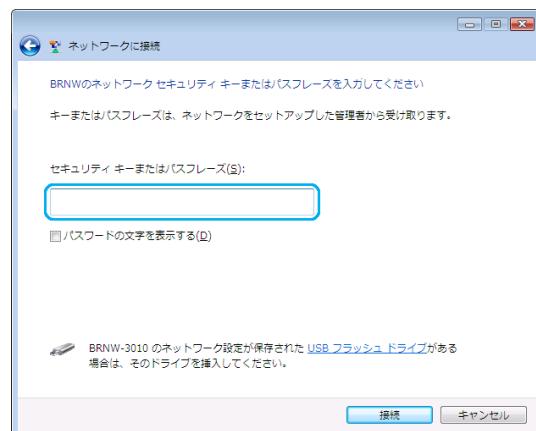
<Windows® XP Service Pack2 または 3 の場合>

- ・「ネットワークキー」と「ネットワークキーの確認入力」にセキュリティキーを入力してください。



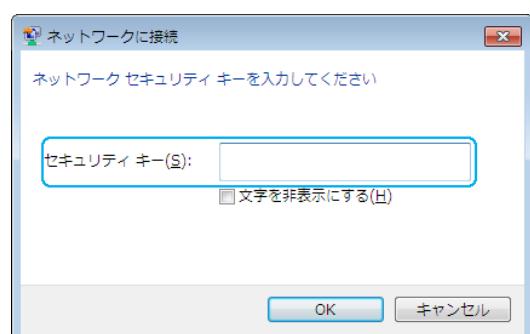
<Windows Vista® の場合>

- ・「セキュリティキーまたはパスフレーズ」にセキュリティキーを入力してください。



<Windows® 7 の場合>

- ・「セキュリティキー」にセキュリティキーを入力してください。

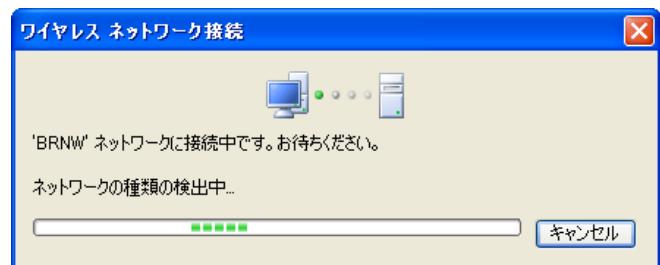




4 ワイヤレスネットワーク接続が開始する

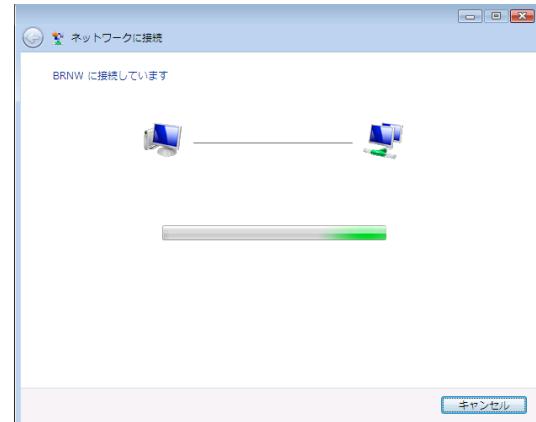
<Windows® XP Service Pack2 または 3 の場合>

- 接続が完了したら、「ワイヤレス ネットワークの選択」画面にもどります。



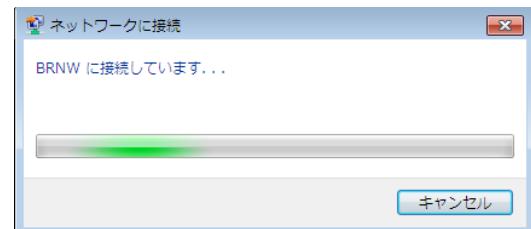
<Windows Vista® の場合>

- 接続が完了したら、「ネットワークに接続」画面にもどります。



<Windows® 7 の場合>

- 接続が完了したら、「ネットワークに接続」画面にもどります。





無線 LAN 接続が完了する

<Windows® XP Service Pack2 または 3 の場合>

- ・「ワイヤレス ネットワークの選択」画面を閉じて、タスクトレイにあるワイヤレスネットワーク接続アイコンが、ネットワーク接続の状態になっていることを確認してください。



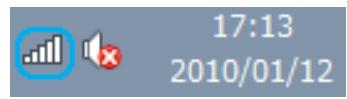
<Windows Vista® の場合>

- ・「ネットワークに接続」画面を閉じて、タスクトレイにあるワイヤレスネットワーク接続アイコンが、ネットワーク接続の状態になっていることを確認してください。



<Windows® 7 の場合>

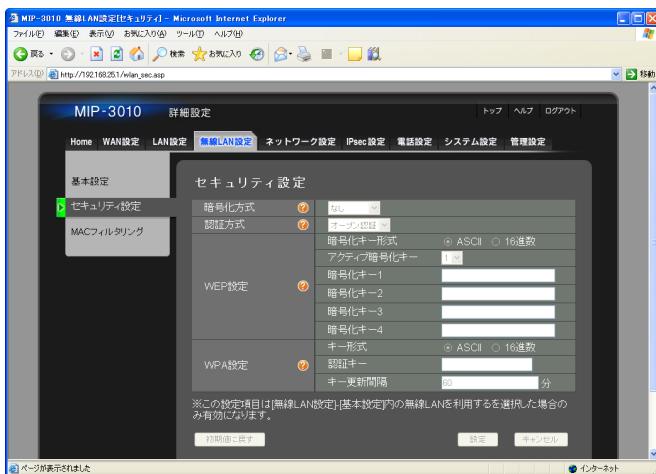
- ・「ネットワークに接続」画面を閉じて、タスクトレイにあるワイヤレスネットワーク接続アイコンが、ネットワーク接続の状態になっていることを確認してください。



注意 • Windows® XP Service Pack2 または 3、Windows Vista®、
Windows® 7 以外の OS をお使いの場合は、お使いのパソコンの取扱説
明書をご覧ください。

セキュリティ設定

無線 LAN のアクセス認証関連を設定します。



設定項目	説明
暗号化方式 (なし／WEP 64／WEP 128／TKIP／AES)	無線 LAN 端末（内線端末など）からのアクセス暗号化方式を選択します。 初期値：なし
認証方式 (自動／オープン認証／共有キー認証／WPA-PSK／WPA2-PSK)	無線 LAN 端末（内線端末など）からのアクセス認証方式を選択します。 初期値：オープン認証
WEP 設定	<p>「暗号化方式」が「WEP64」、もしくは「WEP128」の場合に設定します。</p> <p>「暗号化キー1」～「暗号化キー4」で使用するセキュリティキーの文字列方式を選択します。</p> <p>初期値：ASCII</p>
暗号化キー形式 (ASCII／16進数)	
アクティブ暗号化キー（1～4）	使用するセキュリティキーの番号を選択します。 初期値：1
暗号化キー1～キー4	セキュリティキーをそれぞれ設定します。 (8～63 文字の半角英数字記号または 64 行の 16 進数) 初期値：空欄
WPA 設定	<p>「認証方式」が「WPA-PSK」、もしくは「WPA2-PSK」の場合に設定します。</p> <p>認証キーの文字列方式を選択します。 初期値：ASCII</p>
キー形式 (ASCII／16進数)	



- 注意
- 無線 LAN 端末（内線端末など）と同じ方式を選択してください。
 - 選択した「暗号化方式」にしたがって設定可能な「認証方式」が変わります。

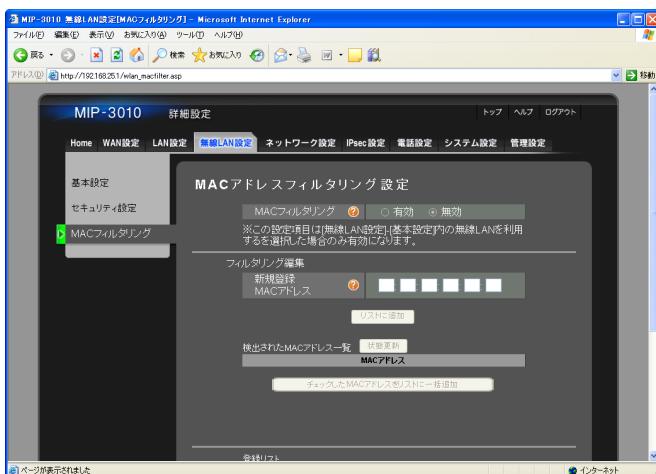


- 注意
- 「アクティブ暗号化キー」で設定した分のキーを設定してください。

設定項目	説明
認証キー	認証キーを設定します。 (8 ~ 63 文字の半角英数字記号または 64 衡の 16 進数) 初期値：空欄
キー更新間隔 (設定範囲：1 ~ 999 分)	認証キーの更新間隔を、分で設定します。 初期値：60 分

MAC フィルタリング

無線 LAN でアクセスできる端末を設定します。



設定項目	説明
MAC フィルタリング (有効／無効)	「有効」を選択すると、MAC アドレスフィルタリング設定に登録した機器のみが、無線 LAN で接続できます。 初期値：無効
フィルタリング編集	
新規登録 MAC アドレス	登録する MAC アドレスを入力します。 初期値：空欄
[リストに追加] ボタン	入力した MAC アドレスを登録します。
検出された MAC アドレス一覧	本製品が検出した無線 LAN 機器の MAC アドレスが表示されます。MAC アドレスを選択して [登録] をクリックすると、「登録リスト」に表示されます。
[状態更新] ボタン	再検出します。
【チェックしたMACアドレスをリストに一括追加】ボタン	選択した複数の MAC アドレスをリストに一括で登録します。
登録リスト	無線 LAN 接続を許可されている機器の一覧です。
[削除] ボタン	その行に登録してある MAC アドレスを削除できます。



注意 • 「リストに追加」、「削除」操作をした後、「設定」をクリックしてください。
「設定」をクリックしないと、追加・削除が反映されません。

ネットワーク設定

ネットワークのセキュリティに関する詳細な設定をします。

NAT

WAN 側の IP アドレスで受信したデータを、指定の LAN 側の IP アドレスへ送るように設定します。



設定項目	説明
静的 NAT 設定 (有効／無効)	NAT 設定を行なうか選択します。 初期値：無効
IP アドレス	通信する相手の IP アドレスを入力します。 初期値：空欄



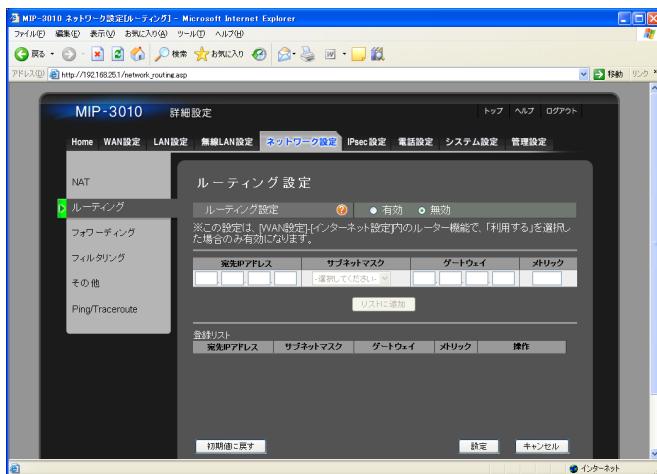
- 注意
- 本製品の WAN 側に SIP サーバーを設置し、NAT 設定を「有効」にしていると、電話機能が利用できません。
 - 電話機能をご利用の場合は、NAT 設定を「無効」にしてください。
 - 本製品の LAN 側 IP アドレスを設定することはできません。



- メモ
- 対象となるパケットに対して、静的 NAT、フィルタリング、フォワーディングの各ルールを設定している場合、以下の順番で処理されます。
 - ① フォワーディングルール
 - ② 静的 NAT ルール
 - ③ フィルタリングルールしたがって、フォワーディング・静的 NAT で転送されたパケットもフィルタリングルールによって制御されます。

ルーティング

特定の IP アドレスを設定した IP アドレスヘルーティング（経路制御）させる設定をします。



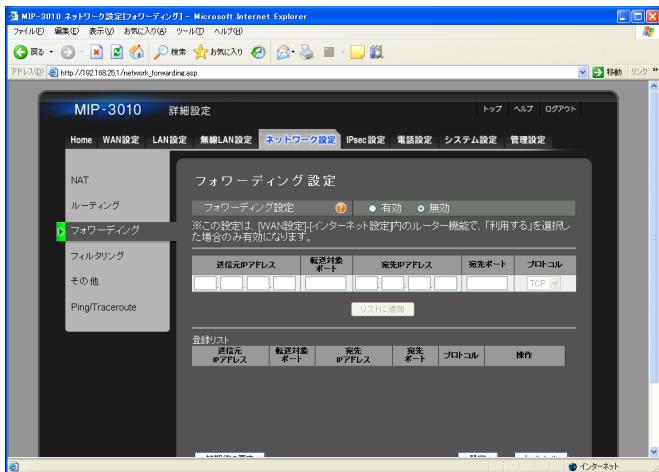
設定項目	説明
ルーティング設定 (有効／無効)	ルーティング設定を行うか選択します。 初期値：無効
	! 注意 • この設定は、「WAN 設定」-「インターネット設定」内のルーター機能で、「利用する」を選択した場合のみ有効になります。
宛先 IP アドレス	ルーティング先になる IP アドレスを設定します。
サブネットマスク	ルーティング先のサブネットマスクを設定します。
ゲートウェイ	ルーティング先のゲートウェイの IP アドレスを設定します。
メトリック (設定範囲：1 ~ 16)	ルーティング先のゲートウェイまでのルート優先順位を設定します。
[リストに追加] ボタン	ルールを追加します。
登録リスト	登録してあるルールの一覧が表示されます。
[削除] ボタン	その行に登録してあるルールを削除できます。



注意 • 「リストに追加」、「削除」操作をした後、「設定」をクリックしてください。
「設定」をクリックしないと、追加・削除が反映されません。

フォワーディング

特定の IP アドレスを、設定した IP アドレスへフォワーディング（転送）させる設定をします。



設定項目	説明
フォワーディング設定 (有効／無効)	フォワーディングを行うか選択します。 初期値：無効
 注意 • この設定は、「WAN 設定」-「インターネット設定」内のルーター機能で、「利用する」を選択した場合のみ有効になります。	
送信元 IP アドレス	送信元の IP アドレスを設定します。
転送対象ポート	転送対象のポート番号を設定します。
宛先 IP アドレス	送信先の IP アドレスを設定します。
宛先ポート	送信先のポート番号を設定します。
プロトコル (TCP／UDP)	アプリケーションが使用するプロトコルを選択します。 初期値：TCP
[リストに追加] ボタン	ルールを追加します。
登録リスト	登録してある転送ルールの一覧が表示されます。
[削除] ボタン	その行に登録してあるルールを削除できます。



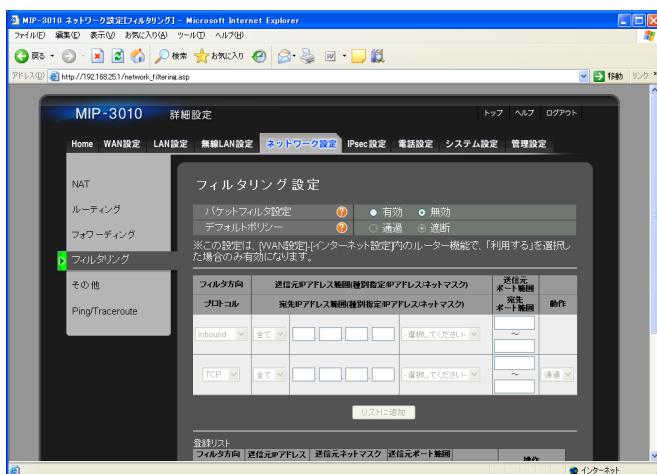
注意 • 「リストに追加」、「削除」操作をした後、「設定」をクリックしてください。
「設定」をクリックしないと、追加・削除が反映されません。



メモ • 対象となるパケットに対して、静的 NAT、フィルタリング、フォワーディングの各ルールを設定している場合、以下の順番で処理されます。
① フォワーディングルール
② 静的 NAT ルール
③ フィルタリングルール
したがって、フォワーディング・静的 NAT で転送されたパケットもフィルタリングルールによって制御されます。

フィルタリング

特定のパケットをフィルタリングする設定をします。



設定項目	説明
パケットフィルタ設定 (有効／無効)	パケットフィルタ設定を有効にするか無効にするか選択します。 初期値：無効
	! 注意 • この設定は、「WAN 設定」-「インターネット設定」内のルーター機能で、「利用する」を選択した場合のみ有効になります。 • 通信中のデータに対してフィルタリング設定をした場合や、設定した内容と同条件の通信が継続していた場合、設定したルールがすぐに反映されない場合があります。設定をすぐに反映させたい時は、本製品を再起動してください。
デフォルトポリシー (通過／遮断)	パケットフィルタ設定のデフォルトポリシーを設定します。 「通過」を選択すると、遮断ルールに該当するパケット以外はすべて通過し、「遮断」を選択すると通過ルールに該当するパケット以外はすべて遮断します。 初期値：遮断
フィルタ方向 (Inbound／Outbound)	パケットフィルタをどの方向から行うか選択します。 「Inbound」は接続先から本製品へ、「Outbound」は本製品から接続先へのパケットをフィルタリングします。 初期値：Inbound
プロトコル (TCP／UDP／ICMP／AH／ESP／ALL)	フィルタリングを行うプロトコルを選択します。 初期値：TCP

設定項目	説明
送信元 IP アドレス範囲 種別指定 (全て／单一／複数)	フィルタリングが適応される送信元のアドレスを設定します。 フィルタリングが適応される送信元のアドレスの種別を指定します。 「全て」を選択すると、全ての送信元アドレスがフィルタリングの対象となります。 「单一」を選択すると、指定した送信元アドレスのみフィルタリングの対象となります。 「複数」を選択すると、指定した送信元アドレスとネットマスクの組み合わせがフィルタリングの対象となります。 初期値：全て
IP アドレス ネットマスク	送信元の IP アドレスを設定します。 送信元のネットマスクを設定します。
送信元ポート範囲	送信元のポート番号を設定します。
宛先 IP アドレス範囲 種別指定 (全て／单一／複数)	フィルタリングが適応される送信先のアドレスを設定します。 フィルタリングが適応される送信先のアドレスの種別を指定します。 「全て」を選択すると、全ての送信先アドレスがフィルタリングの対象となります。 「单一」を選択すると、指定した送信先アドレスのみフィルタリングの対象となります。 「複数」を選択すると、指定した送信先アドレスとネットマスクの組み合わせがフィルタリングの対象となります。 初期値：全て
IP アドレス ネットマスク	送信先の IP アドレスを設定します。 送信先のネットマスクを設定します。
宛先ポート範囲	送信先のポート番号を設定します。
動作 (通過／遮断)	フィルタリングを適用するパケットの扱いを設定します。 「通過」を選択すると、フィルタリングの条件に一致するパケットを通過させます。「遮断」を選択すると、フィルタリングの条件に一致するパケットを遮断します。 初期値：通過
[リストに追加] ボタン	ルールを登録します。
登録リスト	登録してあるフィルタリングのルールの一覧が表示されます。
[削除] ボタン	その行に登録してあるルールを削除できます。



注意 • 「リストに追加」、「削除」操作をした後、「設定」をクリックしてください。
「設定」をクリックしないと、追加・削除が反映されません。



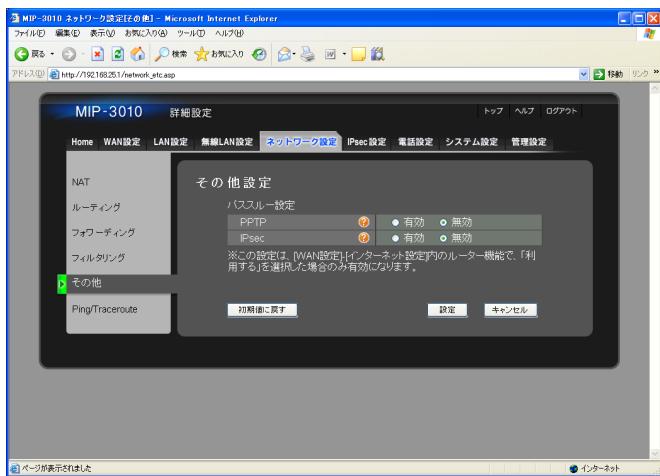
メモ • 対象となるパケットに対して、静的 NAT、フィルタリング、フォワーディングの各ルールを設定している場合、以下の順番で処理されます。

- ① フォワーディングルール
- ② 静的 NAT ルール
- ③ フィルタリングルール

したがって、フォワーディング・静的 NAT で転送されたパケットもフィルタリングルールによって制御されます。

その他

LAN 内にあるプライベートアドレスを持った VPN 機器のパケットを通過させるか設定します。



設定項目	説明
パススルー設定	
PPTP (有効／無効)	LAN 内の VPN 機器で PPTP 通信を使用する場合は、「有効」を選択します。 初期値：無効
IPSec (有効／無効)	LAN 内の VPN 機器で IPSec 通信を使用する場合は、「有効」を選択します。 初期値：無効



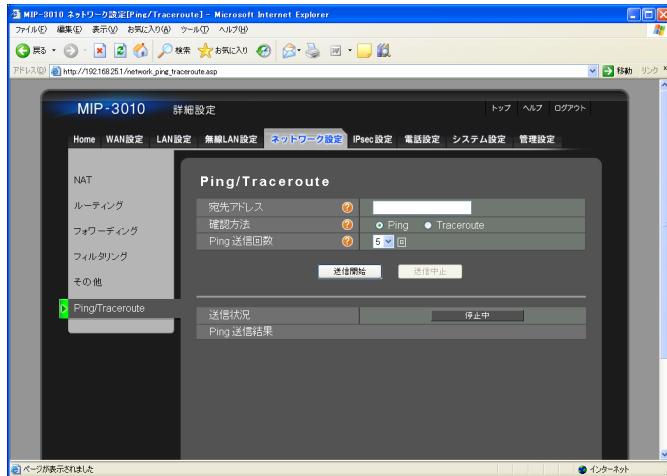
注意 • この設定は、「WAN 設定」-「インターネット設定」内のルーター機能で、「利用する」を選択した場合のみ有効になります。



メモ • 「ネットワーク設定」-「その他」の「IPsec」設定は、「IPsec 設定」-「IP 管理」の「IPsec」設定とは別機能のため、設定内容が異なります。

Ping/Traceroute

ネットワークの疎通状況を確認します。本製品から Ping または Traceroute を行い、指定した宛先アドレスに到達するまでの応答時間や、経由したルーターのリストなどを表示します。



設定項目	説明
宛先アドレス	Ping または Traceroute の宛先のアドレスまたは FQDN を設定します。 初期値：空欄
確認方法 (Ping / Traceroute)	ネットワーク疎通の確認方法を選択します。 「Ping」にすると、宛先アドレスとの疎通状況や、応答にかかった時間を表示します。 「Traceroute」にすると、宛先アドレスに到達するまでに経由するルーターのリストを表示します。 初期値：Ping
Ping 送信回数 (設定範囲：1 ~ 9 回)	Ping の送信回数を設定します。 初期値：5
[送信開始] ボタン	Ping または Traceroute の送信を開始します。 メモ • 「送信開始」ボタンを押しても宛先アドレスから応答を得られない場合は、「宛先アドレスに Ping (Traceroute) が到達できませんでした。」と表示されます。ネットワーク設定を確認してください。
[送信停止] ボタン	Traceroute の送信を停止します。 メモ • [送信停止] ボタンは、「確認方法」を「Traceroute」に設定している場合のみ有効です。
Ping 送信結果／Traceroute 送信結果	Ping または Traceroute が送信先アドレスに到達するまでにかかった時間などを表示します。 メモ • 「確認方法」を「Ping」に設定している場合のみ、下記の結果が表示されます。

設定項目	説明
最小応答時間 (表示範囲：0～9999 ms)	Ping 応答に要した最短時間を表示します。
最大応答時間 (表示範囲：0～9999 ms)	Ping 応答に要した最長時間を表示します。
平均応答時間 (表示範囲：0～9999 ms)	Ping 応答に要した平均時間を表示します。
到達回数 (「到達パケット数」 / 「Ping 送信回数」)	Ping の送信回数に対する送信先アドレスに到達したパケット数を表示します。



メモ • Traceroute の TTL は最大 30 です。宛先アドレスに到達するまで、30 個以上のネットワーク機器（ルーターなど）を経由する場合は、それ以上の経路探索はできません。



注意 • Ping または Traceroute が対象アドレスに到達しない場合や、非常に時間がかかる場合は、本製品のネットワークの設定や接続状況を確認してください。

IPsec 設定

IPsec 機能を使った設定を行います。

IPsec 管理

新規の IPsec の登録や、各種パラメーターの設定を行います。



設定項目	説明
IPsec 全体設定	<p>IPsec 通信を利用した VPN（仮想プライベートネットワーク）を使用する場合は、「有効」を選択します。</p> <p>初期値：無効</p>
Delete Payload 受信時動作 (無視する／SA を削除する)	<p>注意 • 「ネットワーク設定」-「NAT」の「静的 NAT 設定」を有効にしている場合は、IPsec 通信を利用できません。</p> <p>• ステータス情報をよりわかりやすくするために、IPsec 通信をご利用の前に、時刻設定をしてください。</p> <p>メモ • IPsec通信中のMTU値は1280Byteになっています。効率よくIPsec通信を行うためには、通信を行うアプリケーションにて、IPパケットのサイズを1280Byte以下に設定してください。</p>
	<p>Delete Payload を受信した際に、SA を削除するか設定します。</p> <p>初期値：無視する</p>

設定項目	説明
IPsec 接続一覧	登録している IPsec 接続の一覧が表示されます。
[新規作成] ボタン	「IPsec 接続設定」の表示が新規作成画面に変わります。
	<p> メモ</p> <ul style="list-style-type: none"> 「IPsec 接続設定」で変更したパラメーターは、[新規作成] ボタンを押すと、全て初期値に戻ります。 IPsec 接続が「有効」の状態で通信が未接続状態の場合、リモートゲートウェイに向けて送信されるパケットは、暗号化されずに送信される場合があります。IPsec の利用を想定した通信は、必ず IPsec 接続が確立されていることを確認してください。
[編集] ボタン	「IPsec 接続設定」の表示内容を、「IPsec 接続一覧」で選んだ IPsec 接続の編集用に変更します。
[削除] ボタン	「IPsec 接続一覧」で選んだ IPsec 接続の登録を削除します。
IPsec 接続設定 []	IPsec 接続の設定内容の確認または編集を行います。
	<p> メモ</p> <ul style="list-style-type: none"> 「IPsec 管理」を開くと、「IPsec 接続設定」の後ろにある [] は空欄になっています。「IPsec 接続一覧」の [新規作成] ボタンを押すと [新規作成] と表示され、[編集] ボタンを押すと編集対象となる接続名が表示されます。
接続名 (入力文字数 : 1 ~ 32 文字)	<p>接続情報を識別する接続名を設定します。</p> <p>初期値: 空欄</p>
	<p> メモ</p> <ul style="list-style-type: none"> 先頭の文字は、半角英字のみとなります。 入力可能文字：半角英数字、ハイフン (-)
有効 / 無効 (有効 / 無効)	接続設定ごとの有効、無効を設定します。
	<p>初期値: 有効</p>
IKE 設定	
接続モード (メイン / アグレッシブ)	IKE フェーズ 1 で使用する接続モードを設定します。
	<p>初期値: メイン</p>
暗号化 / 認証 / DH グループ (AES128 / AES192 / AES256 / 3DES SHA1 / MD5 DH1 / DH2 / DH5)	ISAKMP SA で使用する暗号化、認証、DH の方式を設定します。
	<p>初期値: AES128/SHA1/DH2</p>
	<p> メモ</p> <ul style="list-style-type: none"> 本項目は、IPsec 通信の接続先と同じ設定にする必要があります。
PFS/PFS グループ (有効 / 無効 DH1 / DH2 / DH5)	ISAKMP SA で PFS (Perfect Forward Security) を実行する場合は、「有効」を選択します。また実行する場合に使用する DH の方式を設定します。
	<p>初期値: 有効 / DH2</p>

設定項目	説明
起動モード (Initiator／Responder)	IKE プロセスの起動モードを設定します。 ・ Initiator の場合： 接続を本機から開始します。 ・ Responder の場合： 相手先からの接続を待ちます。 初期値：Initiator
有効期限（秒） (設定範囲：1081～86400 秒)	ISAKMP SA の有効期限を設定します。有効期限を過ぎると、自動的に新規の ISAKMP SA を生成します。 初期値：3600
ESP 設定	
暗号化 / 認証 (AES128／AES192／AES256／ 3DES SHA1／MD5)	IPsec SA で使用する暗号化と認証の方式を設定します。 初期値：AES128/SHA1
	 メモ • 本項目は、IPsec 通信の接続先と同じ設定にする必要があります。
有効期限（秒） (設定範囲：1081～86400)	IPsec SA の有効期限を設定します。有効期限を過ぎると、自動的に新規の IPsec SA を生成します。 初期値：28800
接続設定	
リモートゲートウェイ (IP アドレス／ドメイン名／any) (入力文字数 ・ IP アドレス：15 文字まで ・ ドメイン名：100 文字まで)	IPsec 通信の接続先を指定します。IP アドレスで指定する場合は「IP アドレス」を選択し接続先の WAN 側アドレスを入力、ドメインで指定する場合は「ドメイン名」を選択し接続先のドメイン名を入力、接続先の IP アドレスやドメイン名がわからない場合は「any」を選択します。 初期値：IP アドレス
	 メモ • 入力可能文字 ・ IP アドレス：半角英数字、ドット(.) ・ ドメイン名：半角英数字、ドット(.)、ハイフン(-)、アンダースコア(_)
リモートサブネット (入力文字数：15 文字まで)	IPsec 通信の接続先のローカルアドレス情報を設定します。 初期値：空欄
	 メモ • 接続先がネットマップ設定をしている場合は、ネットマップ後の IP アドレスを指定してください。 • 入力可能文字：半角英数字、ドット(.)

設定項目	説明
リモート ID（省略可） (入力文字数：2～100 文字)	<p>IPsec 接続時の ID を設定します。本項目の設定を省略した場合は、リモートゲートウェイの設定値が ID として使用されます。</p> <p>初期値：空欄</p> <p> メモ • 本項目の設定は省略できます。ただし、リモートゲートウェイの「指定方法」を「any」に設定している場合は、リモート ID は必須で入力する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 入力可能文字：半角英数字、ドット(.)、ハイフン(-)、アンダースコア(_)、アットマーク(@) • 「@」を ID の先頭に付けることで、特殊なリモート ID となります。 <p>DNS サーバーがない環境や、あっても DNS サーバーに登録されていない名前を設定するときは、「@」から始まる同じ文字列を入力する必要があります。(この場合、「@」がないと接続することができません。)</p> <p>DNS サーバーがある環境で、登録されている名前を入力する場合は、「@」は必要ありません。</p>
ローカルサブネット (入力文字数：15 文字まで)	<p>IPsec 通信の接続元（自機）のローカルアドレス情報を設定します。</p> <p>アドレス 初期値：192.168.25.0</p> <p>ネットマスク 初期値：255.255.255.0</p> <p> メモ • 接続元（自機）でネットマップ設定をしている場合は、ネットマップ後の IP アドレスを指定してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 入力可能文字：半角英数字、ドット(.)
ローカル ID（省略可） (入力文字数：0～100 文字)	<p>IPsec 接続時の ID を設定します。本項目の設定を省略した場合は、WAN 側の IP アドレスが ID として使用されます。</p> <p>初期値：空欄</p> <p> メモ • 本項目の設定は省略できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 入力可能文字：半角英数字、ドット(.)、ハイフン(-)、アンダースコア(_)、アットマーク(@)

設定項目	説明
事前共有キー (入力文字数：1～32 文字)	IPsec 接続時に接続先を認証するための事前共有キーを設定します。 初期値：空欄
[登録] ボタン	「IPsec 接続設定」に入力した設定を登録します。
[キャンセル] ボタン	「IPsec 接続設定」に入力した設定を、「IPsec 接続一覧」の「新規作成」または「編集」ボタンを押した直後の状態に戻します。



- メモ • 接続先の VPN ルーターと同じものを設定する必要があります。
• 入力可能文字：半角英数字、ドット(.)、ハイフン(-)、アンダースコア(_)、アットマーク(@)



- メモ • IPsec の接続設定を変更した場合は、再接続に数分かかることがあります。即座に接続させたい場合は、接続先と接続元の両方の機器で設定の「登録」ボタンを押してください。

■ IPsec 接続モード一覧

暗号化、認証、HD グループ、PFS グループ、有効期限、事前共有キーについては接続する製品同士で同じ設定にしてください。接続モードとリモートゲートウェイの指定方法については、以下の一覧表を参考に設定してください。

一方（本製品①）を Initiator、もう一方（本製品②）を Responder として動作させる場合

設定例	接続可否	本製品① (Initiator)		本製品② (Responder)	
		接続モード	リモート GW 指定方法	接続モード	リモート GW 指定方法
①	可能	メイン	IP アドレスまたはドメイン名	メイン	IP アドレスまたはドメイン名
②	可能	アグレッシブ	IP アドレスまたはドメイン名	アグレッシブ	any
③	可能	アグレッシブ	IP アドレスまたはドメイン名	アグレッシブ	IP アドレスまたはドメイン名
④	可能	メイン	IP アドレスまたはドメイン名	アグレッシブ	IP アドレスまたはドメイン名
⑤	可能	アグレッシブ	IP アドレスまたはドメイン名	メイン	IP アドレスまたはドメイン名
⑥	不可	メイン	IP アドレスまたはドメイン名	アグレッシブ	any

【補足事項】

- ・ 設定例①：接続先と接続元の両方の IP アドレスが事前に分かっている場合に推奨される設定です。
- ・ 設定例②：接続元の IP アドレスが事前に分からぬ場合に推奨される設定です。また、DNS サーバーを使用しない環境でこの設定を行う場合は、Initiator のローカル ID と Responder のリモート ID には必ず@から始まる同じ文字列を ID として指定してください。
- ・ 設定例⑥：個々の設定は合っていますが、対向ルータとの組み合わせにより接続できません。メインとアグレッシブの組み合わせは、両方とも IP アドレスまたはドメイン名の指定が必要です。

両方の製品（本製品① + 本製品②）を Initiator として動作させる場合

設定例	接続可否	本製品① (Initiator)		本製品② (Initiator)	
		接続モード	リモート GW 指定方法	接続モード	リモート GW 指定方法
①	可能	メイン	IP アドレスまたはドメイン名	メイン	IP アドレスまたはドメイン名
②	可能	アグレッシブ	IP アドレスまたはドメイン名	アグレッシブ	IP アドレスまたはドメイン名
③	可能	メイン	IP アドレスまたはドメイン名	アグレッシブ	IP アドレスまたはドメイン名

【補足事項】

- ・ 設定例①：接続先と接続元の両方の IP アドレスが事前に分かっている場合に推奨される設定です。

本製品①と本製品②の両方を Responder として動作させることはできません。

■ IPsec 利用時の同時動作について

【QoS 機能未使用時】

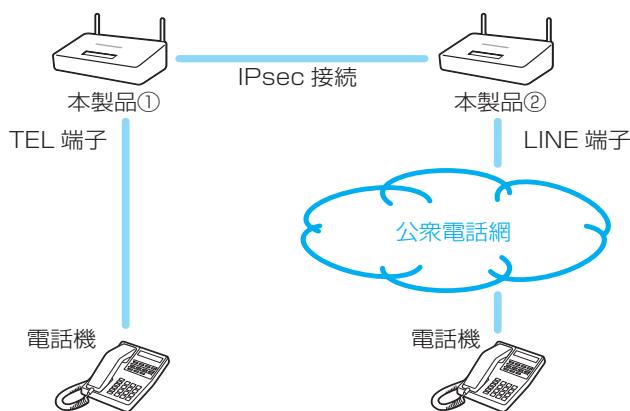
QoS 機能を使用しないとき、IPsec 利用時の VoIP と WiFi 機能の同時動作は以下の通りです。

IPsec の利用目的		同時利用可否	
用途	通信種別	VoIP	WiFi
データ通信 (ファイル共有・転送等)	TCP	×	○
データ通信 (ストリーミング等)	UDP	×	○ *1
VoIP 専用 (音声パケット通信等)	UDP	○ *2	×

*1: 高画質映像等の大容量データを通信時には、WiFi 機能の利用は推奨いたしません。
(WiFi のデータ通信が極端に遅くなるため)

*2: 異なる本製品間での TEL ⇄ LINE 通話は対応していません。
(公衆電話網の先の電話機で音声が極端に小さくなるため)

【構成例】



【QoS 機能使用時】

QoS 機能（帯域制限と帯域保証）(P.74) 使用時の、同時動作は以下の通りです。

IPsec の利用目的		同時利用可否	
用途	通信種別	VoIP	WiFi
データ通信 (ファイル共有・転送等)	TCP	○	○
データ通信 (ストリーミング等)	UDP	× *1	○
VoIP 専用 (音声パケット通信等)	UDP	○ *2	○

*1: ストリーミングと VoIP は基本的に同時使用ができません。たとえば対地数が 4 件でビデオストリーミングと VoIP を同時に利用した場合、ビデオストリーミングのみで 1MB 程度の帯域をすべて使いきってしまい、VoIP に割り当てる帯域を失ってしまうこともあります。ただし、ストリーミングサーバーで利用する帯域およびクライアント数により、VoIP が利用可能な場合があります。

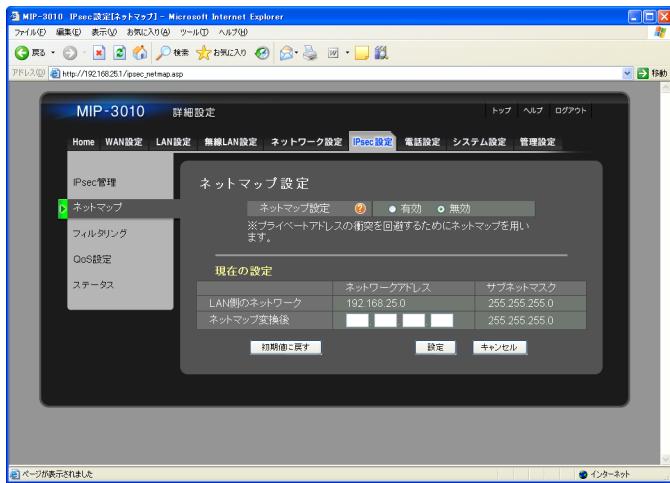
*2: 異なる本製品間での TEL ⇄ LINE 通話は対応していません。
(公衆電話網の先の電話機で音声が極端に小さくなるため)



注意 • QoS 機能で制限された帯域が、IPsec の利用目的を達成するために必要な帯域を下回ると同時使用はできません。

ネットマップ

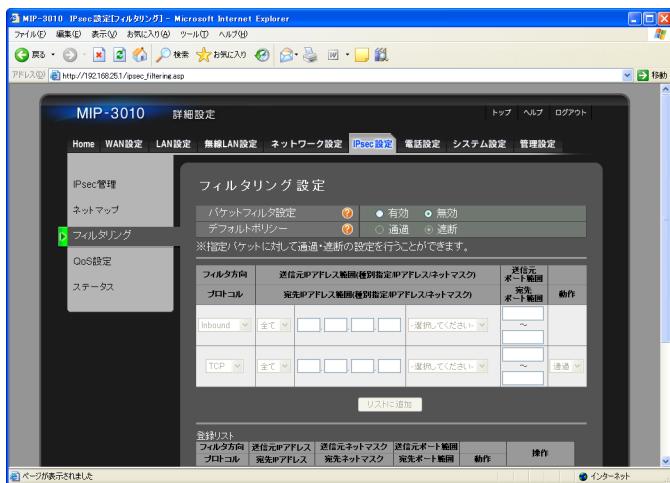
IPsec 接続時に相互の LAN 側のネットワークアドレスの競合を避けるため、ネットワークアドレスを変換する設定を行います。



設定項目	説明
ネットマップ設定 (有効／無効)	<p>ネットマップ設定の有効、無効を選択します。有効にした場合は、VPN 接続を行う際に接続先から見える本製品のローカルアドレスを変更することができます。</p> <p>初期値：無効</p> <p>メモ • 本製品に 1 台でもネットマップを設定している場合は、IPsec で接続されているすべての本製品にネットマップを設定する必要があります。 • 本製品の LAN 側に SIP サーバーを設置しており、ネットマップ機能を併用していると電話機能が利用できません。電話機能をご利用いただくには、ネットマップ設定を無効にしてください。</p>
現在の設定	<p>LAN 側のネットワーク</p> <p>本製品に設定されている LAN 側ネットワークアドレスとサブネットマスクを表示します。</p> <p>ネットマップ変換後 (設定範囲：0 ~ 255)</p> <p>ネットマップ機能によって変換される変換後の IP アドレスを設定します。</p> <p>初期値：空欄</p> <p>メモ • サブネットマスクは、「LAN 側のネットワーク」と同じものが表示されます。</p>

フィルタリング

IPsec 通信時の IP フィルタリングの設定を行います。



設定項目	説明
パケットフィルタ設定 (有効／無効)	「有効」を選択すると、IPsec 接続時に登録リストの設定に該当するパケットを通過または遮断させます。 初期値：無効
	メモ • サブネットマスクは、「LAN 側のネットワーク」と同じものが表示されます。 • お買い上げ時は、デフォルトポリシーの設定が「遮断」になっているため、パケットフィルタ設定を「有効」にした場合は、IPsec で送受信されるすべてのパケットを遮断します。
デフォルトポリシー (通過／遮断)	登録リストの設定に該当しないパケットの扱いを設定します。 初期値：遮断
フィルタ方向 (Inbound ／ Outbound)	パケットフィルタをどの方向から行うか選択します。「Inbound」は接続先から本製品へ、「Outbound」は本製品から接続先へのパケットをフィルタリングします。 初期値：Inbound
プロトコル (TCP ／ UDP ／ ICMP ／ ALL)	フィルタリングを行うプロトコルを選択します。 初期値：TCP
種別指定 (全て／单一／複数)	フィルタリングが適応される送信元のアドレスの種別を指定します。 「全て」を選択すると、全ての送信元アドレスがフィルタリングの対象となります。 「单一」を選択すると、指定した送信元アドレスのみフィルタリングの対象となります。 「複数」を選択すると、指定した送信元アドレスとネットマスクの組み合わせがフィルタリングの対象となります。 初期値：全て
IP アドレス (設定範囲：0 ~ 255)	送信元 IP アドレスを設定します。
ネットマスク	送信元のネットマスクを設定します。

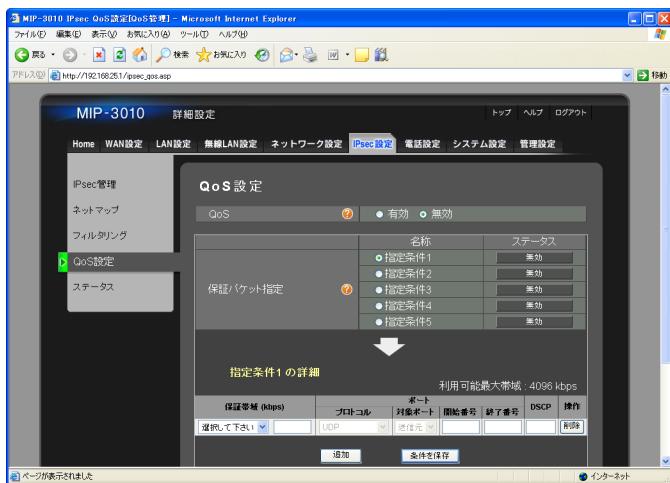
設定項目	説明
送信元ポート範囲 (設定範囲：1～65535)	送信元のポート番号を設定します。
宛先 IP アドレス範囲 種別指定 (全て／单一／複数)	フィルタリングが適応される宛先のアドレスを設定します。 フィルタリングが適応される宛先のアドレスの種別を指定します。 「全て」を選択すると、全ての宛先アドレスがフィルタリングの対象となります。 「单一」を選択すると、指定した宛先アドレスのみフィルタリングの対象となります。 「複数」を選択すると、指定した宛先アドレスとネットマスクの組み合わせがフィルタリングの対象となります。 初期値：全て
IP アドレス (設定範囲：0～255)	宛先の IP アドレスを設定します。
ネットマスク	宛先のネットマスクを設定します。
宛先ポート範囲 (設定範囲：1～65535)	宛先のポート番号を設定します。
動作 (通過／遮断)	フィルタリングを適応するパケットの扱いを設定します。 初期値：通過
[リストに追加] ボタン	ルールを登録します。
登録リスト	登録してあるフィルタリングのルールの一覧が表示されます。
[削除] ボタン	その行に登録してあるルールを削除できます。



注意 • 「リストに追加」、「削除」操作をした後、「設定」をクリックしてください。
「設定」をクリックしないと、追加・削除が反映されません。

QoS 設定

QoS 機能の各種パラメーターの設定をします。



設定項目	説明
QoS 設定	
QoS (有効／無効)	QoS を有効にするか設定します。 初期値：無効
保証パケット指定 (指定条件 1～5)	編集または有効にしたい指定条件を選択します。選択した指定条件が「指定条件 X の詳細」に表示されます。「QoS」を「有効」として [設定] ボタンを押すと、その時選択されている指定条件が有効になります。「ステータス」で、指定条件が有効か無効かが表示されます。 初期値：指定条件 1



- メモ • 「QoS」を「無効」に設定している場合は、指定条件の「ステータス」はすべて「無効」と表示されます。

指定条件（1～5）の詳細

利用可能最大帯域

帯域制限機能により IPsec 通信全体の送信帯域上限を制限したときの最大帯域を表示します。制限後の最大帯域は、IPsec 管理の「IPsec 接続設定」で「有効」として登録した IPsec 接続設定の数（対地数）によって自動的に切り替わります。

対地数	最大帯域 (kbps)
1	4096
2	2048
3	1330
4	1024



- メモ • IPsec 管理の「IPsec 接続設定」で「無効」として登録した IPsec 接続は、対地数として含まれません。たとえば、IPsec 管理の「IPsec 接続設定」で 4 件登録した設定のうち、「有効」の接続が 1 件の場合は、対地数が「1」となるため最大帯域は 4096 kbps となります。

設定項目	説明
保証帯域 (kbps) (LINE／TEL／LINE/TEL併用／SIP ／IP電話1台／IP電話2台／ IP電話3台／IP電話4台／ カスタム(設定範囲：32～4096))	<p>帯域保証する対象の種別を選択します。</p> <p>初期値：選択して下さい</p> <p> メモ • 「保証帯域」は、kbps = 1024bps で計算され動作します。</p>
プロトコル (UDP／TCP／TCP/UDP両方)	<p>帯域保証を適用するパケットを識別するプロトコル条件を指定します。</p> <p>初期値：UDP</p>
対象ポート (送信元／宛先)	<p>帯域保証対象パケットのポートを、「送信元」または「宛先」のいずれかから指定します。</p> <p>初期値：送信元</p> <p> 注意 • 「送信元」には接続元で使用している機器に設定されている使用ポートを、「宛先」には接続先の機器で設定するポートを指定してください。</p>
開始番号 (設定範囲：1～65535)	<p>開始ポート番号を指定します。終了ポート番号と対で指定してください。</p> <p>初期値：空欄</p> <p> メモ • 本製品で使用する RTP ポートは、TEL が「5004」(第2呼は「5006」)、LINE が「6004」です。 SIP で使用するポートも「10000」～「19999」ですが、それ以外に指定した場合はその値が設定値となります。</p>
終了番号 (設定範囲：1～65535)	<p>終了ポート番号を指定します。開始ポート番号と対で指定してください。</p> <p>初期値：空欄</p> <p> メモ • 本製品で使用する RTP ポートは、TEL が「5004」(第2呼は「5006」)、LINE が「6004」です。 SIP で使用するポートも「10000」～「19999」ですが、それ以外に指定した場合はその値が設定値となります。</p>
DSVP (設定範囲：1～63)	<p>帯域保証対象のパケットを識別する DSVP 値を指定します。</p> <p>初期値：空欄</p> <p> メモ • DSVP 値は、帯域保証を適用するパケットの識別にのみ使用します。ここで設定した値に対応する優先度制御は行いません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ポートと DSVP 値は両方設定する必要はなく、どちらかでも動作します。ただし、ポートと DSVP 値を両方設定した場合は、そのポート番号範囲とここで設定した DSVP 値両方を満たすパケットが、帯域保証対象として識別されます。

設定項目	説明
操作	[削除] ボタンを押すと、帯域保証の設定が削除されます。
[追加] ボタン	新規で帯域保証対象を追加します。最大で 10 件まで帯域保証対象の条件を追加できます。
[条件を保存] ボタン	設定した帯域保証対象の条件を保存します。

 **注意** • [設定] ボタンを押す前に、必ず [条件を保存] ボタンを押してください。先に [設定] ボタンを押すと、入力した条件が保存されません。

■保証対象設定一覧

「保証帯域」を変更すると、設定が下記のように切り替わります。グレーの項目は、設定値が固定されており、任意で設定を変更できません。

保証対象	設定項目					
	保証帯域 (kbps)	プロトコル	対象ポート	開始番号	終了番号	DSCP
LINE	192	UDP	送信元	空欄	空欄	空欄
TEL	192	UDP	送信元	空欄	空欄	空欄
LINE/TEL 併用	384	UDP	送信元	空欄	空欄	空欄
SIP	32	UDP	送信元	空欄	空欄	空欄
IP 電話 1 台	192	UDP	送信元	空欄	空欄	空欄
IP 電話 2 台	384	UDP	送信元	空欄	空欄	空欄
IP 電話 3 台	576	UDP	送信元	空欄	空欄	空欄
IP 電話 4 台	768	UDP	送信元	空欄	空欄	空欄
カスタム	空欄*	UDP	送信元	空欄	空欄	空欄

* 保証帯域は、「利用可能最大帯域」(P.74) を超えない値で設定してください。



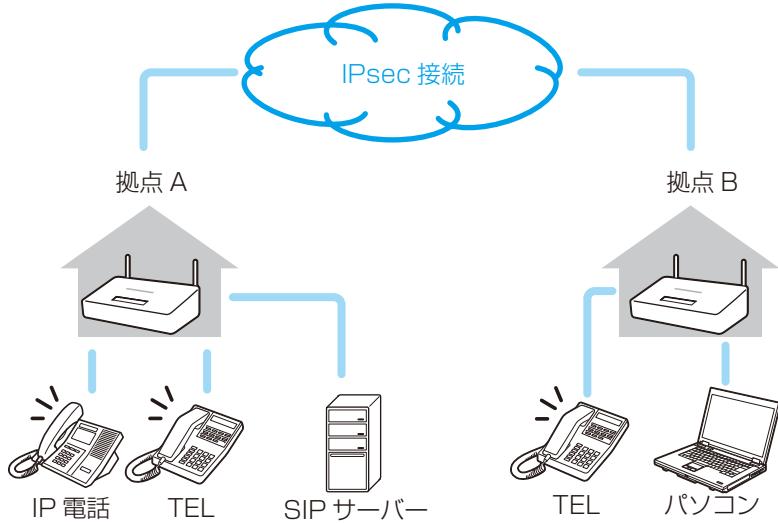
メモ • 保証対象ごとに設定されている帯域は、推奨値であり完全に動作を保証するものではありません。ネットワーク構成により帯域が不足する場合は、「カスタム」を選択し必要な設定を行ってください。

■保証帯域の設定例

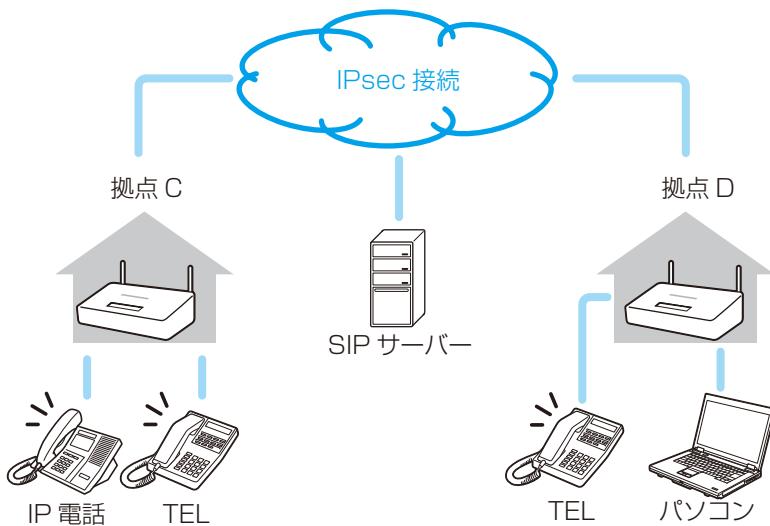
SIP サーバーが接続されている場所により、QoS の保証帯域設定が異なります。

下記接続例①、②を参考に設定してください。

【接続例①： SIP サーバーが本製品の LAN 側にある場合】



【接続例②： SIP サーバーがインターネット側にある場合】



【本製品の保証帯域設定例】

保証帯域設定		備考
拠点 A	IP 電話 3 台	拠点 A、B にある本製品の TEL 端子に接続されたアナログ電話および LAN ポートに接続された IP 電話で、VoIP 通話する際に必要な RTP 通信の帯域を保証します。SIP サーバーが本製品の LAN 側にある場合は、全ての通話が SIP サーバーを経由するため、IP 電話に限らず TEL や LINE も IP 電話として扱われます。 また、本製品配下に 2 台の電話しかない場合でも、相手から来る電話も SIP サーバーを経由するため、その分も含めて「IP 電話 3 台」分の帯域を保証する必要があります。
	SIP	拠点 A、B にある本製品の TEL 端子に接続されたアナログ電話および LAN ポートに接続された IP 電話で、VoIP 通話する際に SIP サーバーとの通信に必要な帯域を保証します。

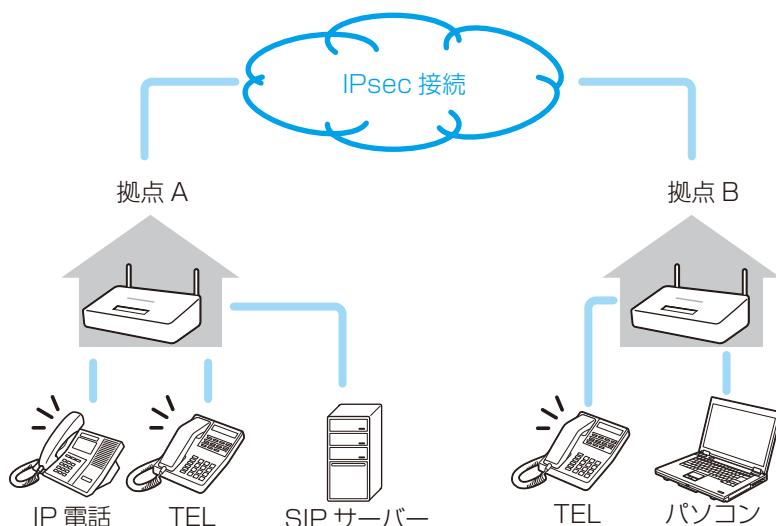
保証帯域設定		備考
拠点 B	TEL	拠点 B にある本製品の TEL 端子に接続されたアナログ電話で、VoIP 通話する際に必要な RTP 通信の帯域を保証します。
拠点 C	IP 電話 1 台	拠点 C にある本製品の LAN ポートに接続された IP 電話で、VoIP 通話する際に必要な RTP 通信の帯域を保証します。
	SIP	拠点 C にある本製品の LAN ポートに接続された IP 電話で、VoIP 通話する際に SIP サーバーとの通信に必要な帯域を保証します。
	TEL	拠点 C にある本製品の TEL 端子に接続されたアナログ電話で、VoIP 通話する際に必要な RTP 通信の帯域を保証します。
拠点 D	TEL	拠点 D にある本製品の TEL 端子に接続されたアナログ電話で、VoIP 通話する際に必要な RTP 通信の帯域を保証します。

接続例①のように、本製品の LAN 側に SIP サーバーを接続している場合は、保証帯域の設定が異なります。保証帯域を設定する際は、上記接続例をよく確認してください。

■ポートの設定例

SIP サーバーが本製品の LAN 側に接続されており、下記条件を満たす場合のポート設定例です。

下記接続例を参考に設定してください。



- ・SIPサーバーがLAN側に接続されている拠点Aの本製品から、拠点Bにある本製品のTEL宛に帯域を保証したい場合
【ポート設定例】

拠点	保証帯域	ポート			
		プロトコル	対象ポート	開始番号	終了番号
拠点 A	IP 電話3台	576	UDP	送信元	10000 (※ 1)
	SIP	32	UDP	送信元	5060 (※ 2)
拠点 B	TEL	196	—	—	—

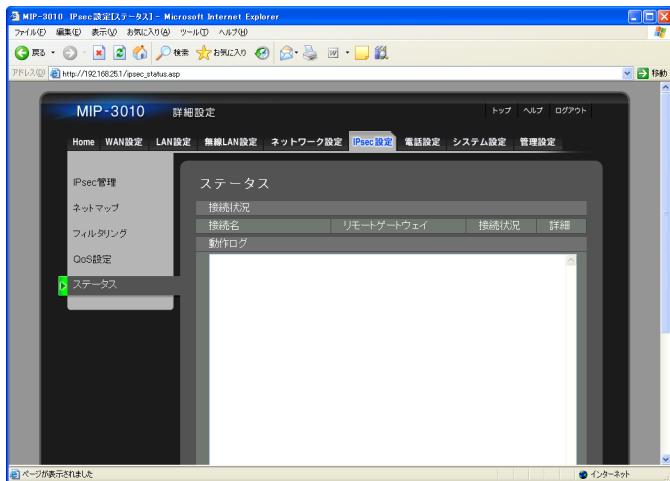
※ 1 : IP 電話で使用できるポート番号の範囲を入力します。

※ 2 : SIP サーバーで使用しているポート番号と同じ値を入力します。

また、対象ポートを「送信元」で指定する場合は、ポートは拠点 B の本製品ではなく、SIP サーバーが使うものとなります。

ステータス

接続中の IPsec 通信の接続状況を表示します。



設定項目	説明
接続状況	
接続名	IPsec の接続名が表示されます。
リモートゲートウェイ	接続先のリモートゲートウェイが表示されます。 リモートゲートウェイを ID で指定している場合は、[] で括った ID が表示されます。
接続状況	現在の IPsec の接続状況が表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> 接続中：リモートゲートウェイと IPsec で接続されています。 未接続：リモートゲートウェイと IPsec で接続されていません。WAN 側のネットワーク通信ができない（接続されていない、IP アドレスが取得できていないなど）場合は、「未接続」と表示されます。 無効：IPsec による接続ができていません。「IPsec 管理」の「IPsec 全体設定」を無効に設定している場合や、「IPsec 接続設定」を無効に設定している場合は、「無効」と表示されます。
詳細	詳細ボタンを押すとステータスウィンドウが開き、接続ごとのステータスを確認できます。「接続状況」が「無効」のとき、WAN 側が未接続のときは、詳細ボタンは表示されません。
動作ログ	IPsec 通信のプロセスログが表示されます。



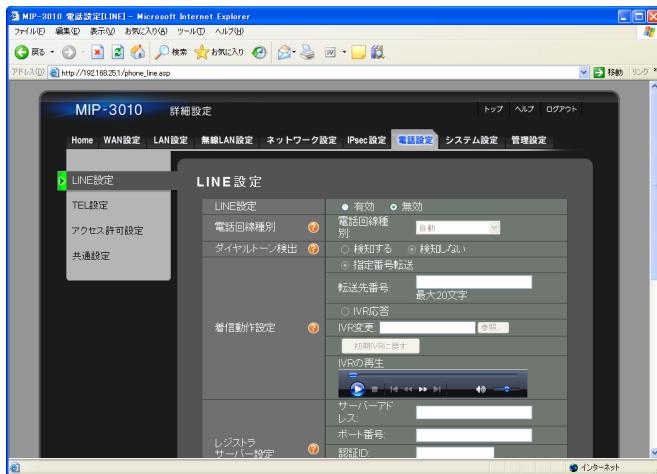
注意 • 本製品の再起動 / 初期化を行うと、動作ログは全て消去します。ログを保存したい場合は、保存したいログをコピー&ペーストでテキストファイルなどにして保存してください。

電話設定

一般公衆回線（PSTN など）を使った外線電話や、複数の本製品を経由した内線電話利用に関する設定をします。

LINE 設定

利用する電話回線の種別や電話着信時の動作の指定など、LINE 端子の設定をします。



設定項目	説明
LINE 設定 (有効／無効)	下記の設定が有効になるか選択します。 初期値：無効
電話回線種別	使用する一般公衆回線（PSTN など）の種別を選択します。 初期値：自動
ダイヤルトーン検出 (検知する／検知しない)	ダイヤルトーン検出を有効にするかを設定します。 初期値：検知しない
	メモ • 通常は、「検知しない」に設定してください。外線発信時に、「おかげになった番号は現在使われておりません」などのメッセージが流れ、正しく発信できない場合のみ一時的に「検知する」に設定します。
着信動作設定	外線着信時の動作を設定します。
指定番号転送（初期値）	「指定番号転送」を選択すると、外線着信時に設定した番号へ転送します。
IVR 応答	「IVR 応答」を選択すると、外線着信時に自動音声応答し、入力された番号に従い内線電話に転送します。
	メモ • 外線着信を受けた際、SIP サーバーの設定に応じて内線端末を呼び出すことができます。
	注意 • アナログ回線を LINE 端子に接続する場合、IVR 機能が動作しないことがあります。IVR 機能をご利用の際は、光電話回線またはデジタル電話回線をお試しください。

設定項目	説明
[初期 IVR に戻す] ボタン	お買い上げ時（初期値）に登録されている音声ファイルに戻します。
IVR の再生	「IVR 変更」で登録した音声を再生します。
レジストラサーバー設定	<p>サーバーアドレス （入力文字数：30 文字まで） ポート番号 （設定範囲：1 ~ 65535 番） 認証 ID （入力文字数：30 文字まで） パスワード （入力文字数：30 文字まで） 認証間隔 （設定範囲：1 ~ 32767 秒） 初期値：3600</p>
プロキシサーバー設定	<p>サーバーアドレス （入力文字数：30 文字まで） ポート番号 （設定範囲：1 ~ 65535 番）</p>
SIP アカウント設定	<p>ユーザー名 （入力文字数：20 文字まで） ドメイン名 （入力文字数：30 文字まで） ポート番号 （設定範囲：1 ~ 65535 番）</p>
	<p>メモ</p> <ul style="list-style-type: none"> • SIP サーバーに関する設定項目の詳細は、設置業者、またはネットワーク管理者（サーバー管理者）までお問い合わせください。 • 本製品の LAN 側に SIP サーバーを設置しており、ネットマップ機能を併用していると電話機能が利用できません。電話機能をご利用いただくには、ネットマップ設定を無効にしてください。
	<p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> • 内線電話使用時にポート番号が重複していると、電話ができない場合があります。空欄（ランダム）にするか、SIP サーバーに合わせた設定にしてください。
RTP ポート設定 (設定範囲：1 ~ 65535 番)	<p>本製品の LINE 端子を経由して、VoIP 通信を行う際に使用する RTP ポート番号を設定します。</p> <p>初期値：6004</p>
	<p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> • 通話中に [設定] ボタンをクリックすると、本製品を経由して行われている通話が切断されますのでご注意ください。 • 「LINE 設定」と「TEL 設定」で、「レジストラサーバー設定」の「サーバーアドレス」と「ポート番号」を同じ値に設定している場合、「SIP アカウント設定」の「ユーザー名」を同一に設定することはできません。 • 「LINE 設定」と「TEL 設定」で、「SIP アカウント設定」の「ポート番号」は同一の値に設定することはできません。 • 「SIP アカウント設定」の「ユーザー名」は、「着信動作設定」の転送先番号と一緒に設定することはできません。

■ 「IVR 応答」選択時の自動音声応答を設定するには

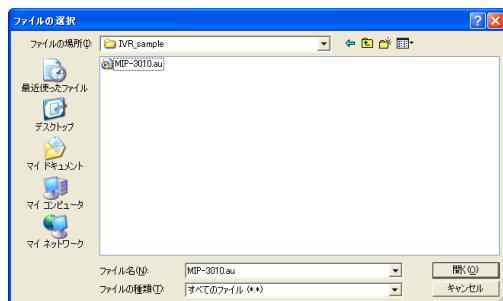


メモ • あらかじめ音声ファイルを用意してください。

使用できる音声ファイルは、「.au ファイル (μ -law 8kHz 8bit モノラル)」のみになります。



「IVR 変更」の【参照】をクリックする
ファイル選択のダイアログが表示されます。



ファイルを選択する
本製品にファイルがアップロードされます。

TEL 設定

電話着信時のナンバーディスプレイや、アナログ電話機を接続している時のTEL端子の設定をします。

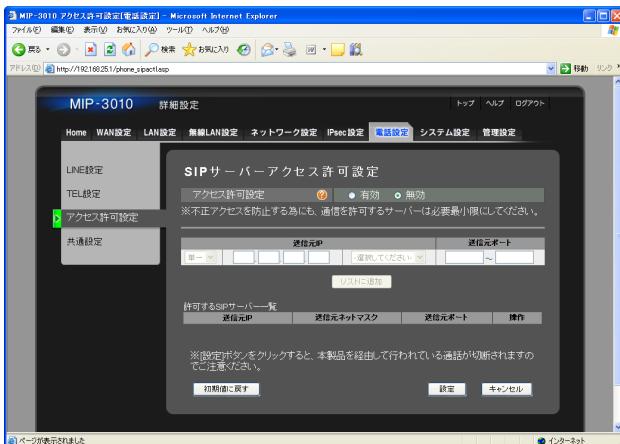


設定項目	説明
TEL 設定 (有効／無効)	下記の設定を有効にするか設定します。 初期値：無効
フッキング保留機能 (有効／無効)	フッキング保留機能を利用するか設定します。 初期値：有効
	メモ • 「フッキング保留機能」を無効にした場合は、フッキング操作を行っても保留になりません。 フッキング操作については、「保留・転送について」(P.25) をご参照ください。
ナンバーディスプレイ (有効／無効)	ナンバーディスプレイを契約している場合は、「有効」にすると番号表示が利用できます。 初期値：有効
ダイヤル桁間タイマー (2秒／3秒／4秒／5秒／6秒／7秒／8秒／9秒)	TEL 端子に接続されたアナログ電話機から電話番号をダイヤルした際に、番号を押してからダイヤル完了と認識するまでの時間を設定します。 初期値：6秒
	メモ • 「6秒」に設定している場合は、番号を押してから6秒後に発信されます。
レジストラサーバー設定	サーバーアドレス (入力文字数：30文字まで) ポート番号 (設定範囲：1～65535番) 認証ID (入力文字数：30文字まで) パスワード (入力文字数：30文字まで) 認証間隔 (設定範囲：1～32767秒) 初期値：3600
プロキシサーバー設定	サーバーアドレス (入力文字数：30文字まで) ポート番号 (設定範囲：1～65535番)

設定項目	説明
SIP アカウント設定	<p>ディスプレイ名 (入力文字数：30 文字まで) ユーザー名 (入力文字数：20 文字まで) ドメイン名 (入力文字数：30 文字まで) ポート番号 (設定範囲：1 ~ 65535 番)</p>
	 メモ • SIP サーバーに関する設定項目の詳細は、設置業者、またはネットワーク管理者（サーバー管理者）までお問い合わせください。 • 本製品のWAN側にSIPサーバーを設置し、NAT設定を「有効」にしていると、電話機能が利用できません。 電話機能をご利用の場合は、NAT 設定を「無効」にしてください。 • 本製品のLAN 側にSIP サーバーを設置しており、ネットマップ機能を併用していると電話機能が利用できません。電話機能をご利用いただくには、ネットマップ設定を無効にしてください。
	 注意 • 内線電話使用時にポート番号が重複していると、電話ができない場合があります。空欄（ランダム）にするか、SIP サーバーに合わせた設定にしてください。
RTP ポート設定	
ポート番号 (設定範囲：1 ~ 65535 番)	<p>本製品の TEL 端子を経由して、VoIP 通信を行う際に使用する RTP ポート番号を設定します。</p> <p>初期値：5004</p>
転送用ポート番号 (設定範囲：1 ~ 65535 番)	<p>TEL 端子に接続されたアナログ電話を使って、フッキング操作を行い転送先と通話する際に使用する RTP ポート番号を設定します。</p> <p>初期値：5006</p>
	 注意 • 通話中に [設定] ボタンをクリックすると、本製品を経由して行われている通話が切断されますのでご注意ください。 • 「LINE 設定」と「TEL 設定」で、「レジストラサーバー設定」の「サーバー アドレス」と [ポート番号] を同じ値に設定している場合、「SIP アカウント設定」の「ユーザー名」を同一に設定することはできません。 • 「LINE 設定」と「TEL 設定」で、「SIP アカウント設定」の「ポート番号」は同一の値に設定することはできません。 • 「LINE 設定」と「TEL 設定」で、「RTP ポート設定」の「ポート番号」や「転送用ポート番号」は同一の値に設定することはできません。

アクセス許可設定

SIP サーバーのアクセス許可設定を行います。LINE 設定や TEL 設定で登録したレジストラ / プロキシサーバー以外の SIP サーバーとの通信を許可します。



設定項目	説明
アクセス許可設定 (有効／無効)	SIP サーバーアクセス許可機能を有効にするかを選択します。 初期値：無効
	メモ • 「無効」にした場合は、「LINE 設定」や「TEL 設定」でレジストラ / プロキシサーバーとして登録した SIP サーバーからの通信のみ許可されます。
送信元 IP IP アドレス指定方法 (单一／複数)	通信を許可する SIP サーバーの IP アドレスなどを設定します。 IP アドレスの指定方法を「单一」または「複数」のいずれかから指定します。 「单一」を選択すると、指定した送信元アドレスのみ通信許可の対象となります。 「複数」を選択すると、指定した送信元アドレスとネットマスクの組み合わせが通信許可の対象となります。 初期値：单一
IP アドレス (設定範囲：0 ~ 255)	通信を許可する SIP サーバーの IP アドレスを入力します。 初期値：空欄
ネットマスク	通信を許可する SIP サーバーのネットマスクを指定します。 初期値：空欄
送信元ポート 開始ポート (設定範囲：1 ~ 65535)	通信を許可する SIP サーバーのポート番号範囲を設定します。 開始ポート番号を設定します。 初期値：空欄
終了ポート (設定範囲：1 ~ 65535)	終了ポート番号を設定します。 初期値：空欄
[リストに追加] ボタン	入力した IP アドレスを通信許可サーバーリストに追加します。
許可する SIP サーバー一覧	登録したサーバーのリストを表示します。
[削除] ボタン	登録したサーバーを、通信許可サーバーリストから削除します。



- 注意** • セキュリティ向上のため、通信を許可するサーバーは必要最小限にしてください。
• 「リストに追加」または「削除」操作をした後に、「設定」をクリックしてください。「設定」をクリックしないと、追加・削除が反映されません。

■アクセス許可の設定例

本製品の LINE 設定／TEL 設定で登録した SIP サーバー以外の、別の SIP サーバーからのアクセスを許可させる設定例です。

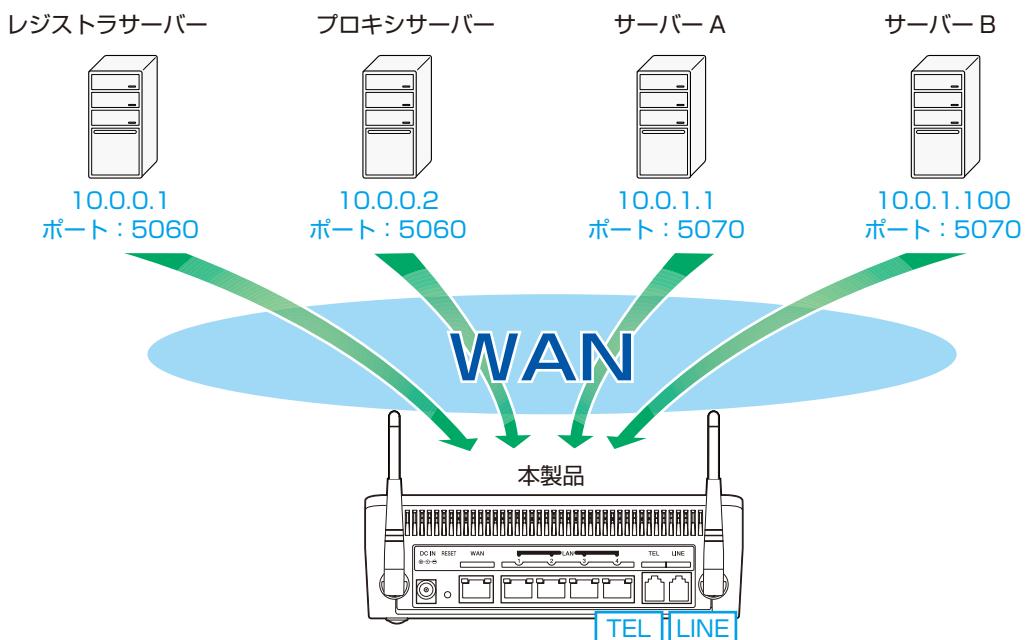
下記例を参考に設定してください。

※ 下記の例はレジストラ、プロキシサーバーは、SIP 通信用ポートとして 5060 を使う、その他サーバーは 5070 を使うという想定です。

アクセス許可設定			各サーバーとの通信可否					
有効 / 無効	送信元 IP	送信元 ポート	レジストラ / プロキシからの SIP 通信 (5060)	レジストラ / プロキシからのその他通信 (5060 以外) *1	サーバー A からの SIP 通信 (5070)	サーバー A からのその他通信 (5070 以外)	サーバー B からの SIP 通信 (5070)	サーバー B からのその他通信 (5070 以外)
無効	—	—	○	○	×	×	×	×
有効	なし	なし	なし	○	○	×	×	×
有効	単一	10.0.1.1	5070	○	○	○	×	×
有効	複数	10.0.1.0/24	5070	○	○	○	○	×

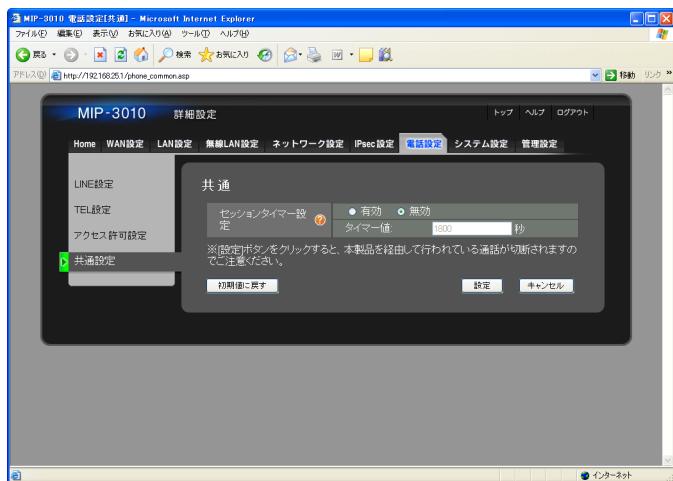
*1: レジストラ / SIP サーバーからの通信は、ポート番号によらず許可されます。

【アクセス例】



共通設定

通話中、何らかの理由により通信が途切れた場合に、自動的に通話を切断する機能を設定します。



設定項目	説明
セッションタイマー設定 (有効／無効)	セッションタイマーを有効にするかを設定します。 初期値：無効
タイマー値 (設定範囲：90～65535 秒)	自動的に切断されるまでの秒数を設定します。 初期値：1800 秒



注意

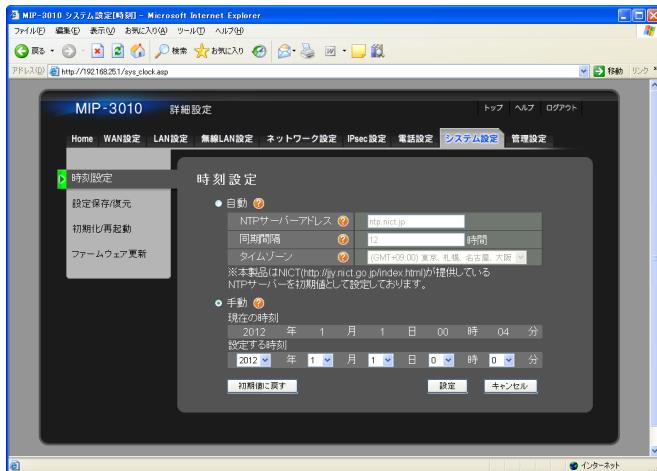
- タイマー値は通常変更する必要はありませんが、サーバー経由で外線発信を使用する場合は注意が必要です。外線通話中に、何らか問題が発生した場合、タイマー値が長い分電話料金が発生してしまう可能性があります。
- セッションタイマー設定は、構築されたネットワーク環境により定められている場合もありますので、設定する値や詳細につきましては、設置業者またはネットワーク管理者（サーバー管理者）までお問い合わせください。

システム設定

本製品のシステム設定をします。

時刻設定

時刻を、自動または手動で設定します。



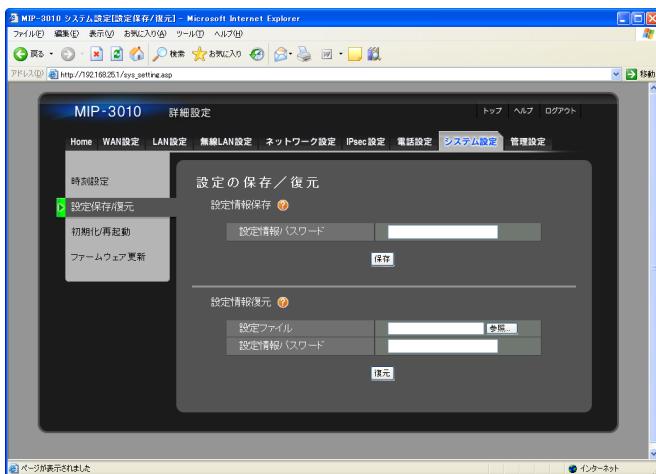
設定項目	説明
自動	インターネット経由で NTP サーバー(時刻サーバー)に接続し、自動で時刻を設定する場合に選択します。
NTP サーバーアドレス	NTP サーバーのアドレス、またはドメイン名を指定します。 初期値：ntp.nict.jp
同期間隔 (設定範囲：1～999 時間)	自動で更新する間隔を時間単位で指定します。 初期値：12 時間
タイムゾーン	タイムゾーンをプルダウンから選択します。 初期値：(GMT+09 : 00) 東京、札幌、名古屋、大阪
手動 (初期値)	時刻を手動で設定する場合に選択します。
指定する時刻	「年」、「月」、「日」、「時」、「分」を選択し、[設定] をクリックすると設定できます。 初期値：2012年1月1日0時0分



- 本製品は、時刻保存用のバックアップ電池を持っていないため、電源を切ると手動で設定した時刻の情報が失われます。
- 正しい時刻を保つためには、NTP サーバーを利用し、時刻を自動で設定することをお勧めします。
- 初期値は「ntp.nict.jp」と入力されていますが、予告なくサーバーアドレスの変更・サービス提供の廃止がある事を予めご了承ください。また、これを保証するものではありません。
- NTP サーバーを利用するには、本機をインターネットに接続している必要があります。

設定保存 / 復元

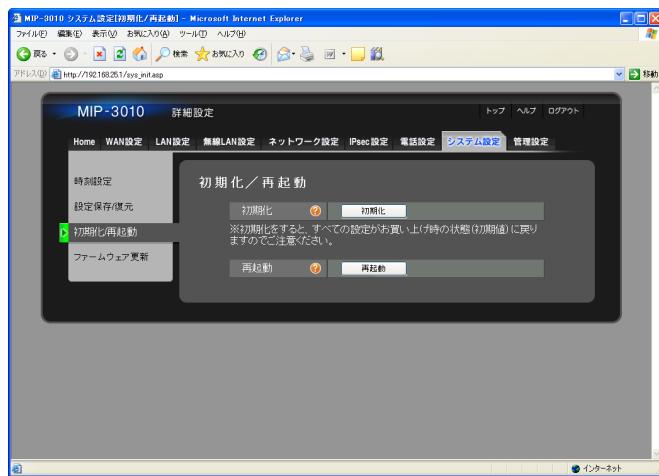
本製品の設定情報をパソコンに保存します。また保存したファイルで、本製品の設定を復元できます。



設定項目	説明
設定情報保存	本製品の設定情報を、パソコンにファイルで保存します。
設定情報パスワード (入力文字数：5～30 文字まで)	保存する設定情報にかけるセキュリティパスワードを入力します。
[保存] ボタン	設定情報を保存します。
	 • 設定手順は、「3.2 本製品の設定を保存する／読み込む」(P.97) をご覧ください。
設定情報復元	パソコンに保存した設定ファイルで、本製品の設定を復元します。
設定ファイル	復元する設定ファイルを選択します。
設定情報パスワード (入力文字数：5～30 文字まで)	復元する設定情報のセキュリティパスワードを入力します。
[復元] ボタン	設定情報を復元します。
	 • 設定手順は、「3.2 本製品の設定を保存する／読み込む」(P.97) をご覧ください。

初期化 / 再起動

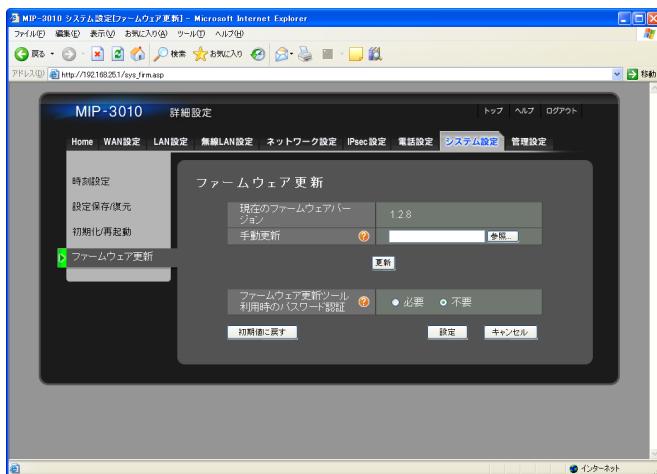
本製品の設定をお買い上げ時（初期値）の状態に戻したり、再起動ができます。



設定項目	説明
初期化	<p>本製品の設定をお買い上げ時の状態に戻します。</p> <p> • 設定手順は、「3.3 本製品の設定を初期化する」(P.102) をご覧ください。</p>
再起動	<p>本製品を再起動します。</p> <p> • 設定手順は、「3.4 本製品を再起動する」(P.104) をご覧ください。</p>

ファームウェア更新

本製品のファームウェアの更新について設定をします。



設定項目	説明
現在のファームウェアバージョン	本製品の現在のファームウェアのバージョンが表示されています。
手動更新	指定の場所から手動でダウンロードしたファームウェア更新用ファイルを使って、本製品のファームウェアを更新します。
	<p> • 設定手順は、「3.5 ファームウェアを更新する」(P.106) をご覧ください。</p>
	<p> 注意 • ファームウェア更新用ファイルのダウンロード方法については、本製品を購入した販売店、または設置業者までお問い合わせください。</p>
ファームウェア更新ツール利用時のパスワード認証 (必要／不要)	<p>ファームウェア更新ツールを利用してアップデートする時に、パスワードを必要とするかを選択します。 パスワードは管理者パスワードと同じパスワードを使用します。</p> <p><u>初期値：不要</u></p> <p> メモ • ファームウェア更新ツールとは、本製品の設定画面を開かなくても、ファームウェアのアップデートを行えるWindows用のアプリケーションです。ファームウェア更新ツールの入手方法につきましては、本製品を購入した販売店、または設置業者までお問い合わせください。</p>
	<p> 注意 • IPsec通信中は、ファームウェア更新ツールをご利用いただけません。</p>

管理設定

管理者設定や、各種ログを表示します。

管理者設定

本製品の設定管理をするための、ID やパスワードを設定します。



設定項目	説明
管理者 ID	設定画面にログインする ID を表示します。管理者 ID は変更できません。
管理者パスワード (入力文字数：5～30 文字まで)	管理者パスワードを変更する場合に、現在の管理者パスワードを入力します。
新規パスワード (入力文字数：5～30 文字まで)	管理者パスワードを変更する場合に、新しいパスワードを入力します。 変更する場合は、「新規パスワード（確認用）」に同じパスワードを入力してください。
新規パスワード（確認用） (入力文字数：5～30 文字まで)	管理者パスワードを変更する場合に入力します。 「新規パスワード」と同じパスワードをもう一度入力します。



メモ • 「新規パスワード」と「新規パスワード（確認用）」を空欄で設定した場合は、お買い上げ時と同様に、パスワードは空欄でログインすることができます。

ホストネーム設定

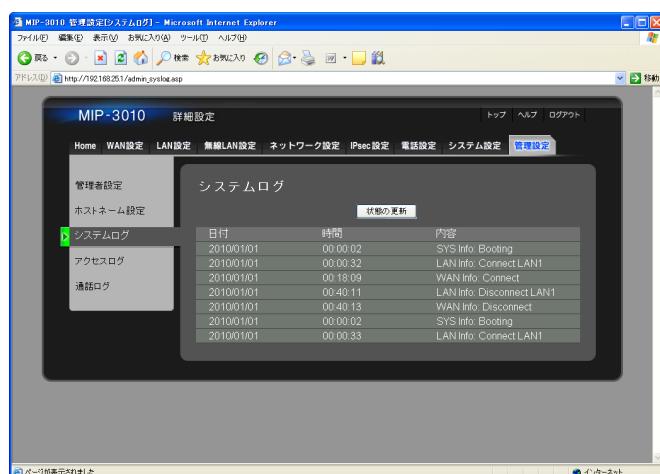
本製品のホストネームを設定します。



設定項目	説明
ホストネーム	本製品の名前を設定します。 初期値：localhost.BRNW.net

システムログ

システムログの表示をします。



設定項目	説明
[状態の更新] ボタン	最新のログを表示します。



- 注意 • 初期化を行うと、システムログは全て消去します。ログを保存したい場合は、保存したいログをコピー&ペーストでテキストファイルなどにして保存してください。

アクセスログ

アクセスログの表示をします。



設定項目

説明

[状態の更新] ボタン	最新のログを表示します。
-------------	--------------



- 注意 • 初期化を行うと、アクセスログは全て消去します。ログを保存したい場合は、保存したいログをコピー&ペーストでテキストファイルなどにして保存してください。

通話ログ

通話ログの表示をします。



設定項目

説明

[状態の更新] ボタン	最新のログを表示します。
-------------	--------------



- 注意 • 初期化を行うと、通話ログは全て消去します。ログを保存したい場合は、保存したいログをコピー&ペーストでテキストファイルなどにして保存してください。

3.本製品のメンテナンスをする

3.1 メンテナンスをするには

本製品のメンテナンスは、LAN ポートに接続したパソコンから、Web ブラウザで行います。

下記の手順で、設定画面から【詳細設定】の【システム設定】を表示してください。下記設定は、無線 LAN 接続時も可能です。



1 Web ブラウザのアドレスバーに、本製品の IP アドレス「<http://192.168.25.1>」(初期値) を入力する

本製品の IP アドレスを変更している場合は、変更後の IP アドレスを入力してください。



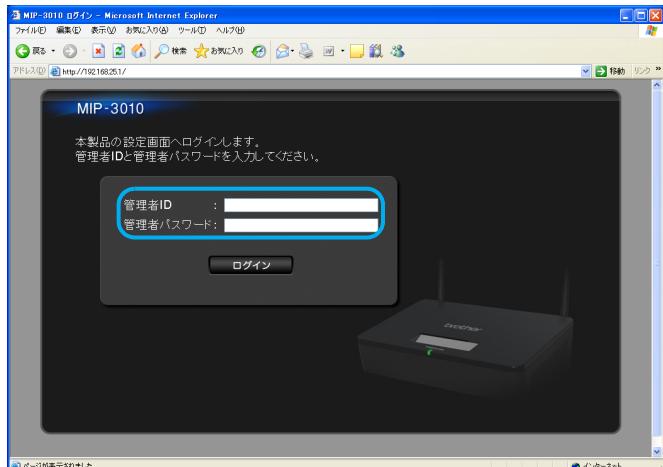
- IP アドレスの設定については、「LAN 設定」(P.46) をご覧ください。



2 ログイン画面で、管理者 ID と管理者パスワードを入力し、【ログイン】をクリックする

初期値は、管理者 ID は「root」に、管理者パスワードは空欄に設定されています。

設定画面のトップページが表示されます。



- 注意 • 運用開始後、管理者パスワードは必ず設定してください。



- パスワードの変更方法については、「管理者設定」(P.92) をご覧ください。



[詳細設定] をクリックする

The screenshot shows the 'Connection Information' section of the MIP-3010 configuration. It displays connection status (WAN and LAN ports) and system information (product name: MIP-3010, software version: 1.2.8). On the right, there are two tabs: 'Simple Setting' and 'Advanced Setting'. The 'Advanced Setting' tab is circled in blue.



[システム設定] タブをクリックする

The screenshot shows the main 'Home' screen of the MIP-3010. It includes a summary of current status and several configuration tabs at the top: Home, WAN Setting, LAN Setting, Wireless LAN Setting, Network Setting, IPsec Setting, Telephone Setting, System Setting, and Management Setting. The 'System Setting' tab is circled in blue.

3.2 本製品の設定を保存する／読み込む

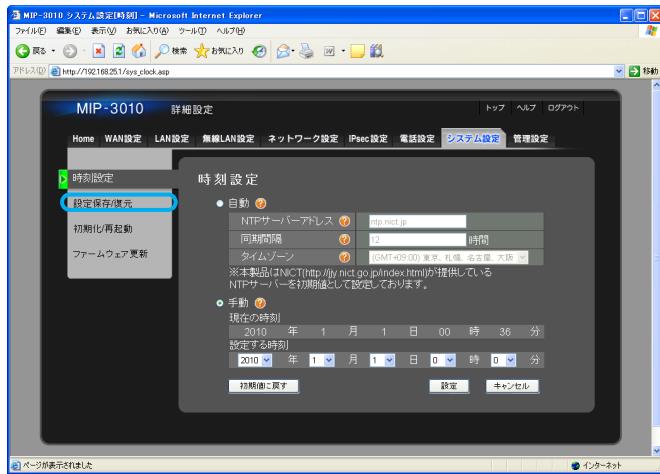
本製品の設定情報をパソコンにバックアップすることができます。

また、バックアップした設定情報を使用し、本製品の設定情報を復元することができます。

1 本製品の設定を保存する

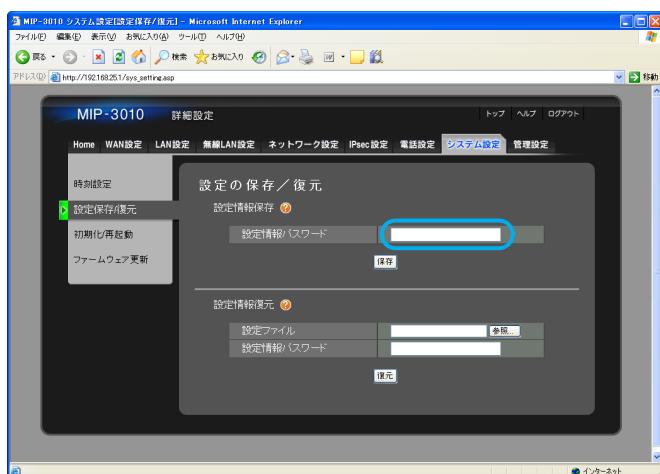
1

[設定保存 / 復元] タブをクリックする



2

「パスワード」入力欄にお好きなパスワードを入力する

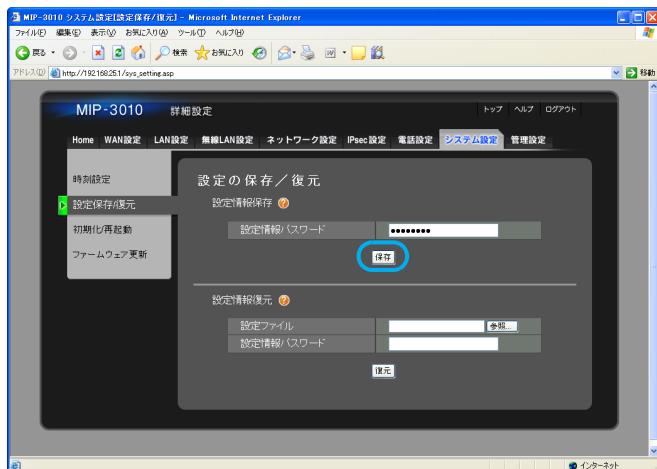


注意 • 入力したパスワードは、設定復元時に利用します。パスワードは忘れないように、必ず控えてください。パスワードを忘れると、保存した設定情報を使用しての復元ができなくなります。

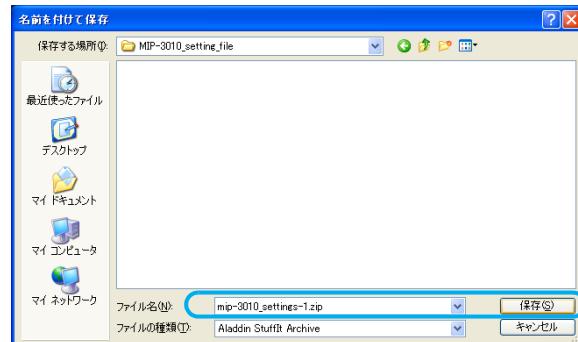
本製品のメンテナンスをする



設定情報保存の [保存] をクリックする



ファイル名を入力し、[保存] をクリックする

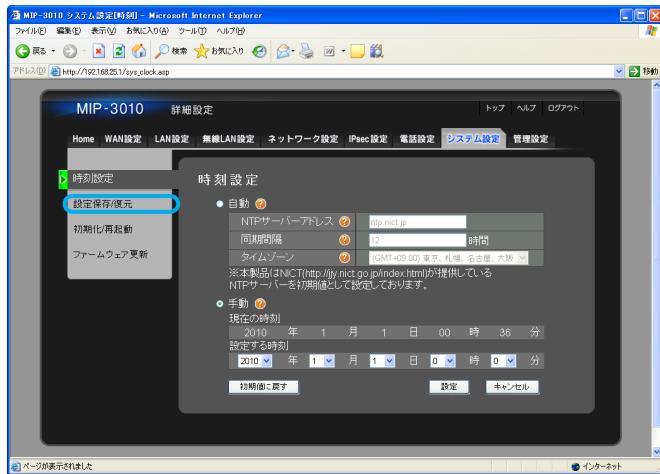


注意 • 保存した zip ファイルは解凍することができますが、解凍したファイルの内容を変更しないでください。復元することができなくなります。

本製品の設定を復元する



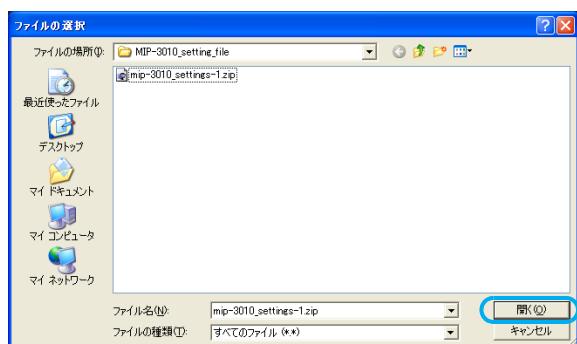
[設定保存 / 復元] タブをクリックする



設定情報復元の [参照] をクリックする



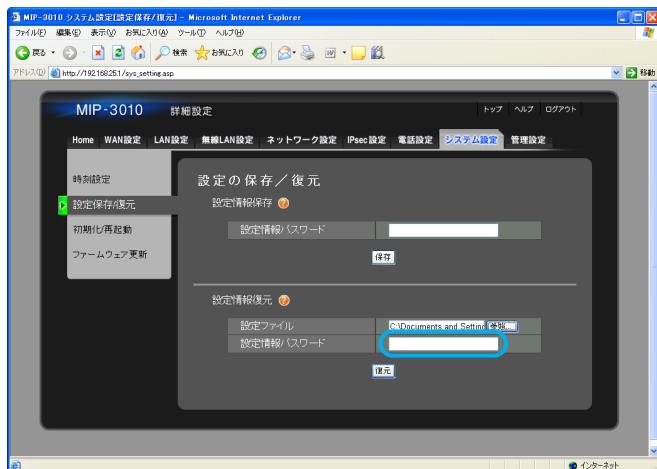
ファイルを選択し、[開く] をクリックする



本製品のメンテナンスをする



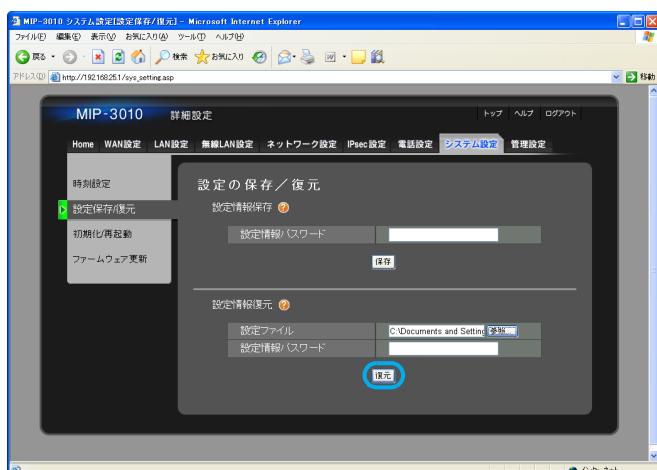
「パスワード」入力欄に、設定情報を保存する時に設定したパスワードを入力する



注意 • 設定情報を保存する時に設定したパスワードを忘れてしまった場合は、保存した設定情報を復元することができないのでご注意ください。



設定情報復元の【復元】をクリックする

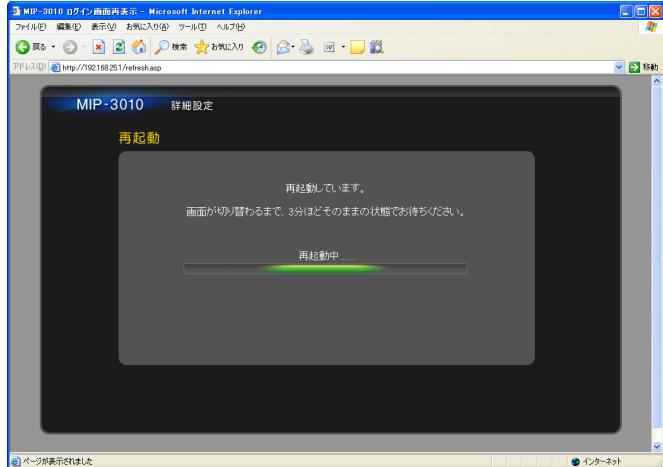




再起動の確認のダイアログボックスが表示されたら、[OK] をクリックする



再起動が実行されます。

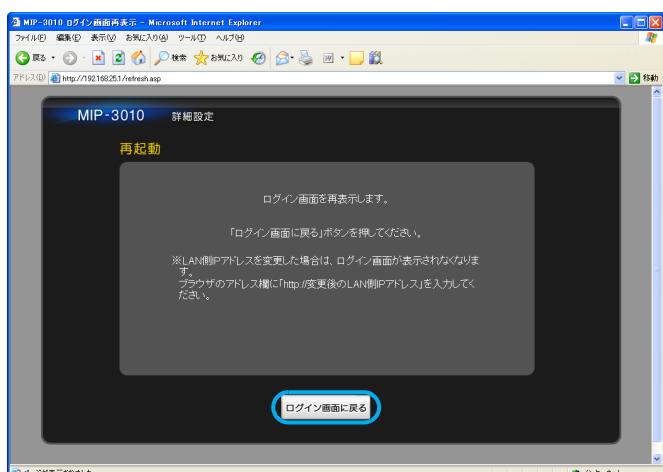


注意 • 再起動を実行しないと、読み込まれた設定が有効になりません。



下記の画面が表示されたら、[ログイン画面に戻る] をクリックする

本製品の設定が初期化され、ログイン画面
が表示されます。



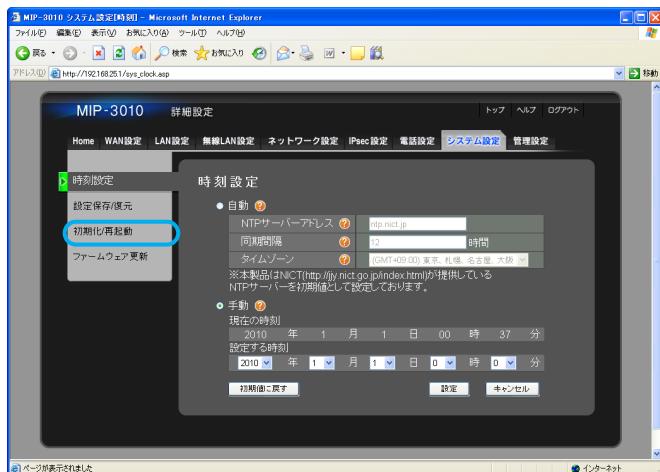
3.3 本製品の設定を初期化する

本製品の全ての設定を、お買い上げ時（初期値）の状態に戻します。

初期化をすると現在設定してある値がすべてお買い上げ時（初期値）の状態に戻ってしまうため、ご注意下さい。



[初期化 / 再起動] タブをクリックする

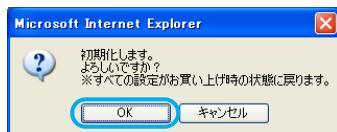


初期化の [初期化] をクリックする

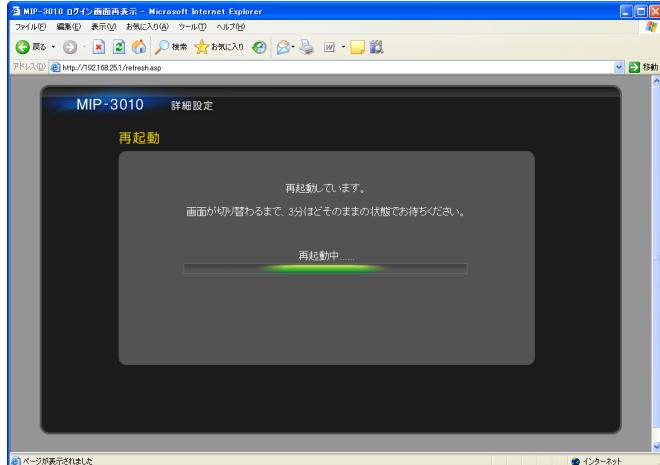




再起動の確認のダイアログボックスが表示されたら、[OK] をクリックする

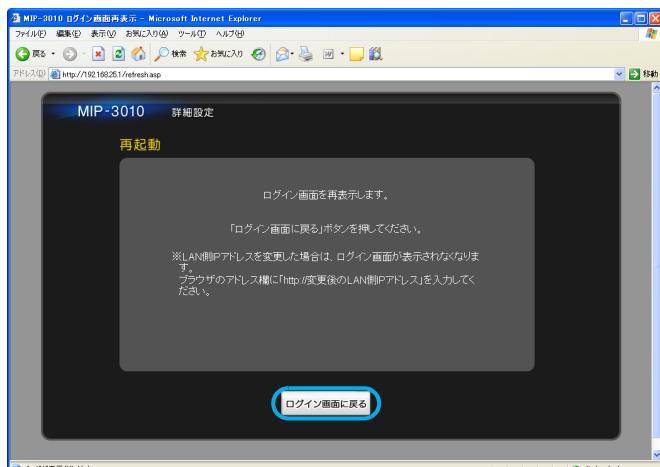


初期化および再起動が実行されます。



下記の画面が表示されたら、[ログイン画面に戻る] ボタンをクリックする

本製品の設定が初期化され、ログイン画面
が表示されます。



メモ • 本製品の背面にある RESET ボタンを押しながら AC アダプターを接続しても、本製品をお買い上げ時の状態に戻すことができます。

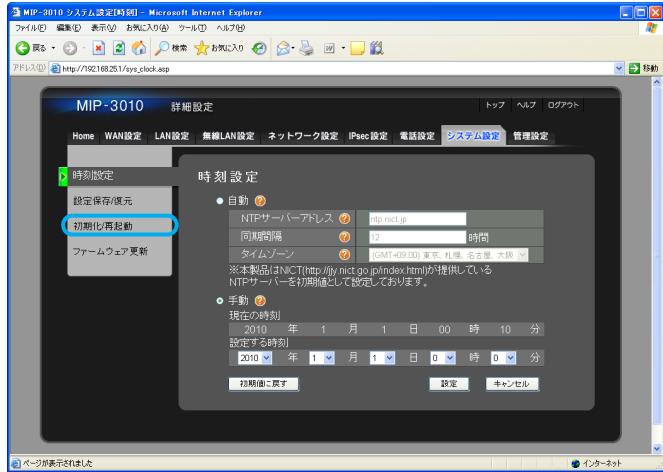
※RESET ボタンで初期化を行う場合は、液晶ディスプレイ (LCD) に「ショキカチュウ」と表示されるまで、RESET ボタンを押し続けてください。

3.4 本製品を再起動する

本製品を再起動します。



[初期化 / 再起動] タブをクリックする



再起動の [再起動] をクリックする

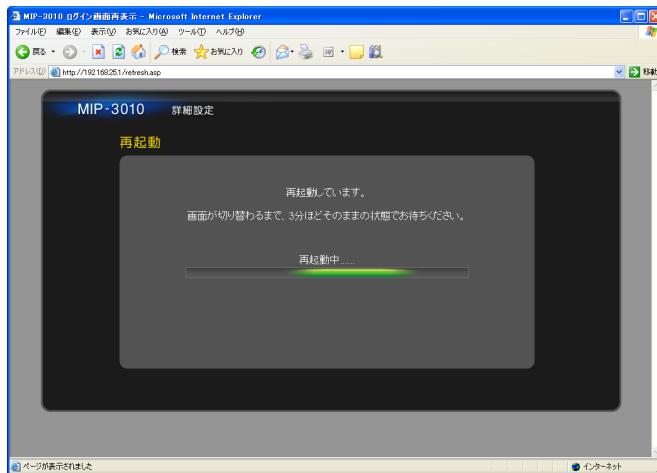




再起動の確認のダイアログボックスが表示されたら、[OK] をクリックする



再起動が実行されます。



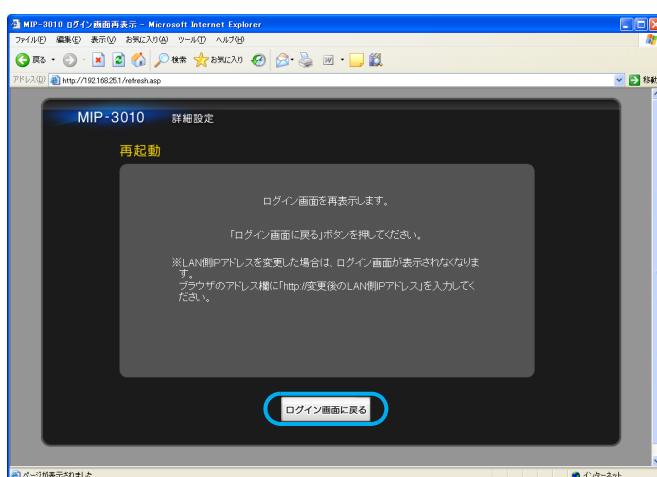
下記の画面が表示されたら、[ログイン画面に戻る] をクリックする

再起動が終了し、ログイン画面が表示されます。

本製品の IP アドレスを変更している場合は、Web ブラウザのアドレスバーに変更後の IP アドレス

(例：「<http://192.168.xxx.xxx>」) を入力してください。

本製品のメンテナンスをする



3.5 ファームウェアを更新する

ファームウェアを更新することで、本製品の機能改良が行われます。

定期的に更新することをお勧めします。

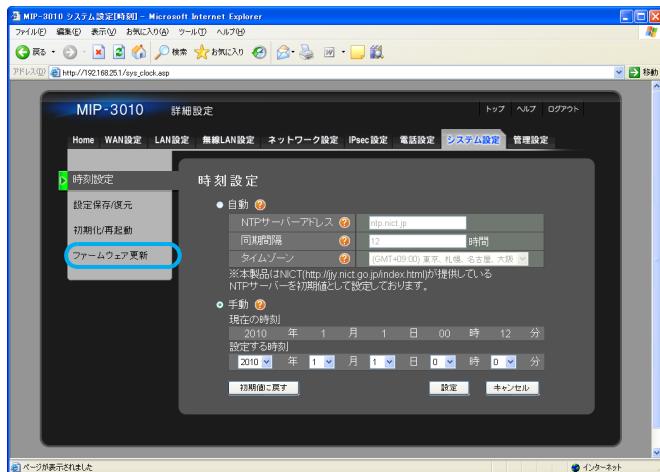
あらかじめファームウェアをダウンロードしておき、本製品を設定するパソコンに保存しておきます。ファームウェアを更新しても、現在の設定は継続されます。



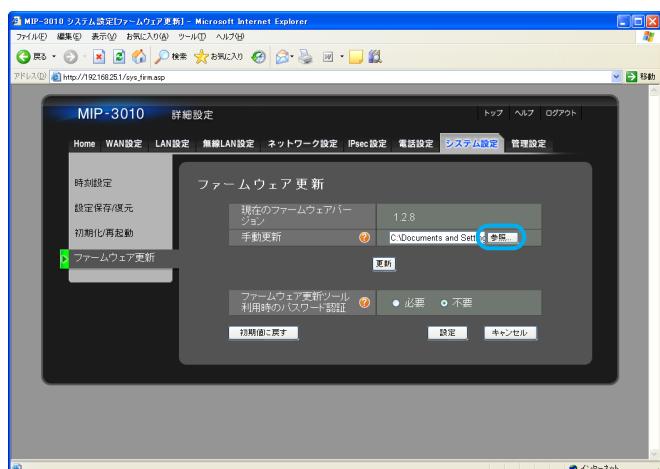
- ファームウェアのダウンロード方法については、本製品を購入した販売店、または設置業者までお問い合わせください。
- ダウンロードしたファームウェアのファイル名は変更しないでください。変更すると、ファームウェアのアップデートができません。



[ファームウェア更新] タブをクリックする

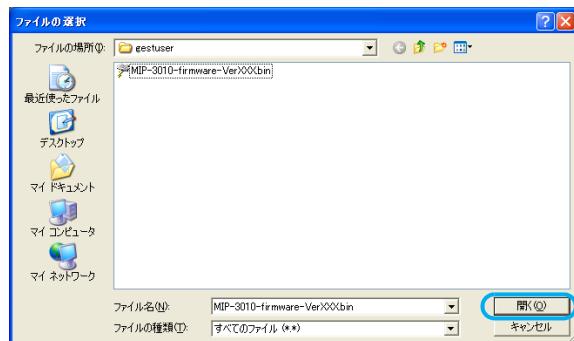


[参照] をクリックする





ファームウェア更新用のファイルを選択し、[開く] をクリックする



[更新] をクリックする



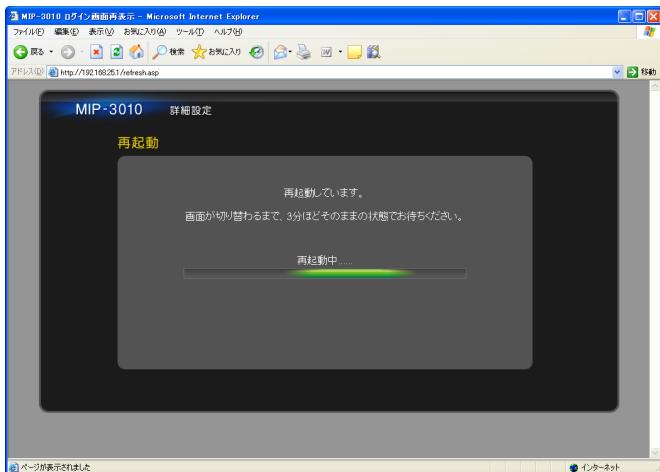
メモ • 同じバージョンでのファームウェア更新、古いバージョンへのダウングレードはできません。



再起動の確認のダイアログボックスが表示されたら、[はい] をクリックする



再起動が実行されます。



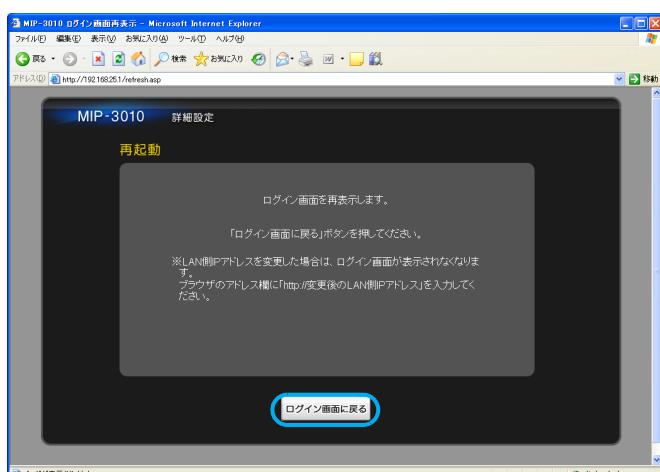
注意 • 再起動を実行しないと、ファームウェアの更新は有効になりません。



下記の画面が表示されたら、[ログイン画面に戻る] をクリックする

ファームウェアが更新され、ログイン画面
が表示されます。

本製品の IP アドレスを変更している場合
は、Web ブラウザのアドレスバーに変更後
の IP アドレス
(例：「<http://192.168.x.x>」) を入力
してください。



4.こんなときは

4.1 異常時の LED 表示

本製品は、LED の色と液晶ディスプレイ (LCD) のバックライトで、ステータスを示します。

状況	LED 色	液晶ディスプレイ (LCD) バックライト
ソフトエラー／アラーム	緑：点滅	点滅
ハードエラー／アラーム	オレンジ：点滅	点滅

4.2 液晶ディスプレイ (LCD) のエラーメッセージ

本製品や接続に異常が発生した場合は、エラーメッセージが液晶ディスプレイ (LCD) に表示されます。下記の処置を行ってもエラーが解決しないときは、エラーメッセージを控えた後で本製品をご購入された販売店へ連絡してください。

液晶ディスプレイ (LCD) の表示	LED の色	原因	処置	ページ
E03000 ホンタイ エラー	オレンジ	チップ異常。 何らかの異常でチップが使 用できない。	販売店へご連絡ください。	—
E03200 ホンタイ エラー	オレンジ	無線 LAN 機器が使用不可 能になった。	無線 LAN 機器を確認してく ださい。	—
E04300 FW コウシテイシ	緑	本製品のファームウェアよ りも古いか、同じバージョン のファームウェア更新用 ファイルを使用した。	新しいバージョンのファイ ルを選択してから再度やり 直してください。既に本体が 最新の場合は、更新する必要 はありません。	P.106
E04310 FW コウシテイシ E04312 FW コウシテイシ	緑	形式の違うファームウェア 更新用ファイルを使用した。	正しいファイルを選択して から、再度やり直してく ださい。	P.106
E04400 FW コウシエラー E04402 FW コウシエラー E04404 FW コウシエラー E04406 FW コウシエラー E04410 FW コウシエラー	緑	ファームウェア書き込み中 にエラーが発生した。	本体の電源を入れ直し (AC アダプターをコンセントか ら抜いて、数秒後にもう一度 差し込んでください) 、起動 が完了してから更新をやり 直してください。	P.106

4.3 困ったときには

修理を依頼される前に下記の項目をチェックしてください。それでも異常があるときは、本製品をご購入いただいた販売店へご連絡ください。

こんなときには	対処方法	ページ
AC アダプターを挿しても、本製品が起動しない。	本製品が故障しております。 お買い上げいただいた販売店または設置業者までお問い合わせください。	P.129
設定を変更したいが、設定画面が表示されない。	本製品の LAN 側 IP アドレスと設定するパソコンの IP アドレスが同一ネットワークになっているか確認してください。 【同一ネットワークとは】 例：本製品の LAN 側 IP アドレスが「192.168.25.1」だった場合、パソコンの IP アドレスが「192.168.25. (2 ~ 254 の数字)」に設定されていることを言います。 同時に、サブネットマスクが正しく設定されているかも確認してください。 また、ログアウトせずに設定画面を閉じてしまった場合、再度設定画面を表示しても約 10 分間ログインできません。少し時間を置いてから、ログインしなおしてください。	P.35
設定した管理者パスワードを忘れてしまい、本製品の設定画面にログインできない。	管理者パスワードを忘れてしまった場合は、本製品をお買い上げ時（初期値）に戻す必要があります。 初期化をすると現在設定してある値がすべてお買い上げ時（初期値）の状態に戻ってしまうため、ご注意下さい。 初期化を行う場合は、一度 AC アダプターを取り外し、本体背面の RESET スイッチを押しながら AC アダプターを接続してください。	P.90
設定した LAN 側 IP アドレスを忘れてしまい、本製品にブラウザからアクセスできない。	本製品の LAN ポートに、LAN ケーブルを接続してください。 LAN ケーブルを接続した際、本製品の液晶ディスプレイに LAN 側 IP アドレスが表示されます。	P.19
設定を完了したが、インターネットに接続できない。	インターネットサービスプロバイダーのご契約等が完了している事を事前にご確認ください。 かんたんご利用ガイドの接続例をご覧いただき、正しくケーブルが接続されているか確認してください。 本製品の設定画面にログイン後、簡易設定を再度実行してください。	—

こんなときには	対処方法	ページ
設定を完了したが、無線 LAN 接続ができない。	<p>(Windows XP の場合) お使いの無線 LAN アダプターが正しく認識していることを確認してください。 【参考確認方法】 無線 LAN アダプターを取り付けた状態で、「デバイスマネージャ」画面を開きます。 ①「スタート」⇒「マイコンピュータ」を右クリック⇒「プロパティ」を選択します。 ②[ハードウェア] タブ⇒[デバイスマネージャ] を選択します。 ③「ネットワークアダプター」をダブルクリックして、お使いの無線 LAN アダプターの名称が正しく表示されているか確認してください。 ④「！」マークが表示されたり、アダプターの名称が見当たらない場合は、無線 LAN アダプターが認識されていません。お使いの無線 LAN アダプターのメーカーまたはパソコンメーカーにお問い合わせください。</p> <p>Windows 標準の無線 LAN 機能で設定する場合は、かんたんご利用ガイドの案内に沿って再度設定してください。</p>	—
無線電波は受信するが、インターネットに接続できない。	<p>設定が誤っている可能性があります。 以下の内容を確認してください。</p> <p>①無線 LAN セキュリティー設定が本製品の設定と一致しているか。 ②本製品の無線規格に適合しているか。 ③有線接続でインターネット接続が可能か。接続できない場合は、本製品のインターネット設定を確認してください。</p> <p>上記でも改善しない場合は、一度本製品を再起動してください。</p>	—
無線 LAN 接続にしたら、急に速度が遅くなってしまった	<p>無線 LAN は電波を利用しているため、有線接続よりも通信速度が遅くなる場合があります。</p> <p>以下の方法をお試しください。</p> <p>①本製品と無線 LAN クライアント機器の距離を近づける。 ②無線 LAN 設定の送信出力数値を大きくする。</p> <p>マンション等にお住まいの方、ベストエフォート形式でインターネットをご利用になっている場合は、時間帯を変えてお試しください。</p>	—

こんなときには	対処方法	ページ
無線 LAN 接続にしたら、時々通信が切断する。	<p>無線 LAN は電波を利用しているため、本製品と無線 LAN クライアント機器の距離が離れている場合などは通信が切断してしまう場合があります。</p> <p>以下の方法をお試しください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①本製品と無線 LAN クライアント機器の距離を近づける。 ②無線 LAN 設定の送信出力数値を大きくする。 	—
設定を完了したが、IPsec で接続できない。	本製品の設定画面へログイン後、[詳細設定] - [IPsec 設定] - [IPsec 全体設定] が「有効」に設定されているか確認してください。	P.64
IPsec のステータスが「無効」となり通信できない。	<p>以下の内容を順に確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①本製品の設定画面へログイン後、[詳細設定] - [IPsec 設定] - [IPsec 全体設定] が「有効」に設定されているか確認してください。 ②上記の画面で、個々の接続設定が「有効」に設定されているか確認してください。 ③IPsec の設定が間違っている可能性があります。IPsec の設定を初期化して、再度設定してください。 	P.64 P.42
IPsec のステータスが「未接続」となり通信できない。	<p>以下の内容を順に確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① IPsec の設定が、接続先に合わせてされているか確認してください。 ②WAN側ネットワークの設定等が間違っていないか確認してください。 ③接続先のルーターが正常動作しているか確認してください。 ④接続先との通信経路が間違ってないか確認してください。 	P.64
本書の接続例以外の接続をしたい。	接続例以外の接続方法につきましては、本製品をお買い上げいただいた販売店または設置業者にお問い合わせください。	P.129
本製品背面の RESET スイッチを押しても、本製品の設定が初期化されない。	初期化を行う場合は、一度 AC アダプターを取り外し、本体背面の RESET スイッチを押しながら AC アダプターを接続してください。	P.90
110 や 119 などの緊急電話番号へ発信できない。	<p>ケーブル類が接続されている事を確認してください。</p> <p>それでも発信できない場合は、本製品の設定画面へログイン後、[詳細設定] - [電話設定] - [LINE 設定] - [回線種別] が「自動」に設定されているか確認してください。</p>	P.19

こんなときには	対処方法	ページ
設定を完了したが、内線／外線電話を利用できない。	<p>本製品および SIP サーバーの設定を再度ご確認ください。</p> <p>※外線電話（PSTN）のみご利用の場合には、ケーブル類が接続されている事を確認してください。</p> <p>SIP サーバーの設定については、設置業者にお問い合わせください。</p>	P.80
	<p>液晶ディスプレイ（LCD）を確認し、時計表示末尾に「L」または「T」が表示されている事を確認してください。</p> <p>「L」のみ表示されている場合、SIP サーバーの接続は問題ありませんが、電話回線が原因と考えられます。</p> <p>「L」「T」ともに表示されていない場合は、SIP サーバーとの接続ができていない可能性があります。</p> <p>本製品および SIP サーバーの設定を確認してください。</p>	P.80
	<p>本製品のWAN側にSIPサーバーを設置し、NAT 設定を「有効」にしていると、電話機能が利用できません。電話機能をご利用の場合は、NAT 設定を「無効」にしてください。</p>	P.56
	<p>内線電話使用時に、ポート番号が重複している可能性があります。</p> <p>「管理設定」 - 「管理者設定」の「システムログ」で下記のようなエラーメッセージが表示されていないか確認してください。</p> <p>SYS Error: FXS SIP port cannot use the <ポート番号> SYS Error: FXO SIP port cannot use the <ポート番号></p> <p>表示されている場合は、「SIP アカウント設定」の「ポート番号」を空欄にしてランダムにするか、SIP サーバーに合わせた設定に変更してください。</p>	P.93 P.80
設定情報を復元できない。	<p>復元用のパスワードをご確認ください。</p> <p>設定情報復元時には、保存時に入力したパスワードを指定する必要があります。</p>	P.97
インターネット接続はできるが、パソコン同士でファイルの共有ができない。	本製品はファイルの共有設定はありません。 お使いのパソコンメーカーまたはOSメーカーにお問い合わせください。	—

こんなときには	対処方法	ページ
インターネットサービスプロバイダーを変更したら、インターネットに接続できない。	変更後のユーザー名・パスワードを確認し、変更してください。	P.42
パソコンにインストールされているソフトを利用した無線 LAN 設定方法がわかりません。	他社製の無線 LAN 設定ソフトにつきましては、パソコンメーカーまたはソフトメーカーにお問い合わせください。	—
本製品背面の LED が点灯／点滅しない。	<p>接続した機器の電源が入っている事と、他の WAN ／ LAN ポートに LAN ケーブルを接続して LED が点灯／点滅するかを確認してください。</p> <p>LED が点灯／点滅しない場合は、LAN ケーブルの断線が考えられますのでケーブルを交換してお試しください。</p> <p>ある 1 つのポートのみ LED が点かない場合は、故障が考えられますので、本製品をご購入いただいた販売店または設置業者にお問い合わせください。</p>	P.109
液晶ディスプレイに何も表示しない。	<p>本製品の電源が入っている事を確認してください。</p> <p>本製品を再起動しても改善しない場合は、故障が考えられますので、本製品をご購入いただいた販売店または設置業者にお問い合わせください。</p>	P.109

5.付録

設定一覧

初期値 / 書き込み用 一覧

本製品の初期値は以下のとおりです。

また本製品の設定を変更した場合は、設定した内容をお忘れにならないよう、本書「初期値 / 書き込み用一覧」を印刷し「設定・選択内容」欄に設定した内容をご記入ください。

初期値	設定・選択内容
192.168.25.1	192.168.25.2 (IP アドレス)
255.255.255.0	255.255.255.0 (IP アドレス)
有効	有効  無効



- 各項目の設定範囲をお知りになりたい場合は、「2.2 詳細設定」(P.39) をご覧ください。

■ WAN 設定

中項目	小項目 1	小項目 2	初期値	設定・選択内容
インターネット設定	ルーター機能		利用する	利用する／利用しない
	インターネット回線種別		ADSL/CATV (ケーブルテレビ) /その他 (DHCP)	光ファイバー (PPPoE)／ ADSL/CATV (ケーブルテレビ) /その他 (DHCP)／ 専用回線 (グローバル IP アドレス)
	PPPoE クライアント認証	PPPoE クライアント認証	使用しない	使用する／使用しない
		ユーザー名	—	(文字列)
		パスワード	—	(文字列)
	WAN側IPアドレス	自動取得	自動取得	自動取得／固定 IP
		IP アドレス	—	(IP アドレス)
		サブネットマスク	—	(IP アドレス)
		デフォルトゲートウェイ	—	(IP アドレス)
DNS 設定	DNS 自動取得		する	する／しない
	DNS サーバー (プライマリ)		—	(IP アドレス)
	DNS サーバー (セカンダリ)		—	(IP アドレス)
セキュリティ設定	LAN 側から WAN 側の機器 (サイト) への PING 拒否		しない	する／しない

中項目	小項目 1	小項目 2	初期値	設定・選択内容
MTU 設定	通信中の MTU 値		—	(Byte)
	MTU 値		1492	(Byte)

■ LAN 設定

中項目	小項目 1	小項目 2	初期値	設定・選択内容
LAN 設定	IP アドレス		192.168.25.1	(IP アドレス)
	サブネットマスク		255.255.255.0	(IP アドレス)
	デフォルト ゲートウェイ		—	(IP アドレス)
	DHCP サーバー		有効	有効／無効
	割り当て開始 IP アドレス		192.168.25.2	(IP アドレス)
	割り当て個数		30	(個)
	リース期間		168	(時間)
	ドメイン名通知		通知しない	通知する／通知しない
		ドメイン指定	BRNW.net	(ドメイン名)
	DNS 通知	IP アドレスを通知する	IP アドレスを通知する する	IP アドレスを通知する／ 通知しない／指定アドレス
		指定アドレス プライマリ	—	(IP アドレス)
		セカンダリ	—	(IP アドレス)

■ 無線 LAN 設定

中項目	小項目 1	小項目 2	初期値	設定・選択内容
基本設定	無線 LAN		無効	有効／無効
	SSID (ESS-ID)		BRNW	(文字列)
	無線モード		802.11b/g	802.11b/g / 802.11b / 802.11g
	無線チャンネル		自動	(チャンネル数)
	WMM		有効	有効／無効
	ビーコン間隔		100	(ms)
	DTIM		1	(個)
	送信出力		100	(%)
	ステルスモード		無効	有効／無効

中項目	小項目 1	小項目 2	初期値	設定・選択内容
セキュリティ設定	暗号化方式		なし	なし／ WEP 64／ WEP 128／ TKIP／ AES
	認証方式		オープン認証	自動／ オープン認証／ 共有キー認証／ WPA-PSK／ WPA2-PSK
	WEP 設定	暗号化キー形式	ASCII	ASCII／16進数
		アクティブ暗号化キー	1	(キー番号)
		暗号化キー 1	—	(半角英数字)
		暗号化キー 2	—	(半角英数字)
		暗号化キー 3	—	(半角英数字)
		暗号化キー 4	—	(半角英数字)
	WPA 設定	キー形式	ASCII	ASCII／16進数
		認証キー	—	(半角英数字)
		キー更新間隔	60	(分)
MAC フィルタリング	MAC フィルタリング		無効	有効／無効
	フィルタリング編集	新規登録 MAC アドレス	—	(MAC アドレス)

■ネットワーク設定

中項目	小項目 1	小項目 2	初期値	設定・選択内容
NAT	静的 NAT 設定		無効	有効／無効
	IP アドレス		—	(IP アドレス)
ルーティング	ルーティング設定		無効	有効／無効
	宛先 IP アドレス		—	(IP アドレス)
	サブネットマスク		—	(IP アドレス)
	ゲートウェイ		—	(IP アドレス)
	メトリック		—	(個)
フォワードィング	フォワーディング設定		無効	有効／無効
	送信元 IP アドレス		—	(IP アドレス)
	転送対象ポート		—	(ポート番号)
	宛先 IP アドレス		—	(IP アドレス)
	宛先ポート		—	(ポート番号)
	プロトコル		TCP	TCP／UDP
フィルタリング	パケットフィルタ設定		無効	有効／無効
	デフォルトポリシー		通過	通過／遮断
	フィルタ方向		Inbound	Inbound／Outbound
	プロトコル		TCP	TCP／UDP／ICMP／AH／ESP／ALL
	送信元 IP アドレス範囲	種別指定	全て	全て／单一／複数
		IP アドレス	—	(IP アドレス)
		ネットマスク	—	(IP アドレス)
	送信元ポート範囲		—	(ポート番号)
	宛先 IP アドレス範囲	種別指定	全て	全て／单一／複数
		IP アドレス	—	(IP アドレス)
		ネットマスク	—	(IP アドレス)
	宛先ポート範囲		—	(ポート番号)
その他	パススルー設定	PPTP	無効	有効／無効
		IPSec	無効	有効／無効
Ping/ Trace route	宛先アドレス		—	(IP アドレス)
	確認方法		Ping	Ping／Traceroute
	Ping 送信回数		5	1～9 (回)

■ IPsec 設定

中項目	小項目 1	小項目 2	初期値	設定・選択内容
IPsec 管理	IPsec 全体設定	IPsec	無効	有効／無効
		Delete Payload 受信時動作	無視する	無視する／SA を削除する
	接続名		—	(文字列)
	有効 / 無効		有効	有効／無効
	IKE 設定	接続モード	メイン	メイン／アグレッシブ
		暗号化	AES128	AES128 / AES192 / AES256 / 3DES
		認証	SHA1	SHA1 / MD5
		DH グループ	DH2	DH1 / DH2 / DH5
		PFS	有効	有効／無効
		PFS グループ	DH2	DH1 / DH2 / DH5
		起動モード	Initiator	Initiator / Responder
		有効期限 (秒)	3600	(秒)
	ESP 設定	暗号化	AES128	AES128 / AES192 / AES256 / 3DES
		認証	SHA1	SHA1 / MD5
		有効期限 (秒)	28800	(秒)
接続先		リモートゲートウェイ	IP アドレス	IP アドレス / ドメイン名 / any
			—	(IP アドレス)
		リモートサブネット	—	(IP アドレス)
			—	(ネットマスク)
		リモート ID	—	(文字列)
接続元		□一カルサブネット	192.168.25.0	(IP アドレス)
			255.255.255.0	(ネットマスク)
		□一カル ID	—	(文字列)
事前共有キー			—	(文字列)
			—	(文字列)
ネット マップ	ネットマップ設定		無効	有効／無効
		ネットマップ変換後	—	(IP アドレス)

中項目	小項目 1	小項目 2	初期値	設定・選択内容
フィルタリング	パケットフィルタ設定		無効	有効／無効
	デフォルトポリシー		遮断	通過／遮断
	フィルタ方向	Inbound	Inboud／Outbound	
	プロトコル	TCP	TCP／UDP／ICMP／ALL	
	送信元 IP アドレス範囲	種別指定	全て	全て／单一／複数
		IP アドレス	—	(IP アドレス)
		ネットマスク	—	(IP アドレス)
	送信元ポート範囲		—	(ポート番号)
	宛先 IP アドレス範囲	種別指定	全て	全て／单一／複数
		IP アドレス	—	(IP アドレス)
		ネットマスク	—	(IP アドレス)
	宛先ポート範囲		—	(ポート番号)
	動作	通過	通過／遮断	
QoS 設定	QoS		無効	有効／無効
	保証パケット指定		指定条件 1 (無効)	指定条件 1／指定条件 2／指定条件 3／指定条件 4／指定条件 5
	指定条件 X の詳細	保証帯域 (kbps)	—	LINE／TEL／LINE/TEL併用／SIP／IP 電話 1 台／IP 電話 2 台／IP 電話 3 台／IP 電話 4 台／カスタム
		プロトコル	UDP	UDP／TCP／TCP/UDP 兩方
		対象ポート	送信元	送信元／宛先
		開始番号	—	(ポート番号)
		終了番号	—	(ポート番号)
		DSGP	—	(DSGP 値)

■電話設定

中項目	小項目 1	小項目 2	初期値	設定・選択内容
LINE 設定	LINE 設定		無効	有効／無効
	電話回線種別	電話回線種別	自動	自動／パルス回線 (20pps)／トーン回線
	ダイヤルトーン検出		検知しない	検知する／検知しない
	着信時動作設定		指定番号転送	指定番号転送／IVR 応答
		指定番号転送	—	(番号)
	レジストラサーバー設定	サーバーアドレス	—	(Web アドレス)
		ポート番号	—	(ポート番号)
		認証 ID	—	(文字列)
		パスワード	—	(文字列)
		認証間隔	3600	(秒)
	プロキシサーバー設定	サーバーアドレス	—	(Web アドレス)
		ポート番号	—	(ポート番号)
	SIPアカウント設定	ユーザー名	—	(文字列)
		ドメイン名	—	(ドメイン名)
		ポート番号	—	(ポート番号)
	RTP ポート設定		6004	(ポート番号)
TEL 設定	TEL 設定		無効	有効／無効
	フッキング保留機能		有効	有効／無効
	ナンバーディスプレイ		有効	有効／無効
	ダイヤル桁間タイマー		6 秒	2 秒／3 秒／4 秒／5 秒 ／6 秒／7 秒／8 秒／9 秒
	レジストラサーバー設定	サーバーアドレス	—	(Web アドレス)
		ポート番号	—	(ポート番号)
		認証 ID	—	(文字列)
		パスワード	—	(文字列)
		認証間隔	3600	(秒)
	プロキシサーバー設定	サーバーアドレス	—	(Web アドレス)
		ポート番号	—	(ポート番号)
	SIPアカウント設定	ディスプレイ名	—	(文字列)
		ユーザー名	—	(文字列)
		ドメイン名	—	(ドメイン名)
		ポート番号	—	(ポート番号)
	RTP ポート設定	ポート番号	5004	(ポート番号)
		転送ポート番号	5006	(ポート番号)

中項目	小項目 1	小項目 2	初期値	設定・選択内容
アクセス許可設定	アクセス許可設定		無効	有効／無効
	送信元 IP		单一 — —	单一／複数 (IP アドレス) (ネットマスク)
	送信元ポート		—	(ポート番号)
共通設定	セッション タイマー設定		無効	有効／無効
		タイマー値	1800	(秒)

■システム設定

中項目	小項目 1	小項目 2	初期値	設定・選択内容
時刻設定			手動	自動／手動
	自動	NTP サーバーアドレス	ntp.nict.jp	(Web アドレス)
		同期間隔	12	(時間)
		タイムゾーン	(GMT+09:00) 東京、札幌、名古屋、大阪	(国)
	手動	設定する時刻	2012 年 1 月 1 日 0 時 0 分	(年、月、日、時、分)
設定保存 / 復元	設定情報保存	設定情報パスワード	—	(文字列)
	設定情報復元	設定情報パスワード	—	(文字列)
ファームウェア更新	ファームウェア更新ツール利用時の パスワード認証		不要	必要／不要

■管理者設定

中項目	小項目 1	小項目 2	初期値	設定・選択内容
管理者設定	管理者パスワード		—	(文字列)
	新規パスワード		—	(文字列)
	新規パスワード (確認用)		—	(文字列)
ホストネーム設定	ホストネーム設定	ホストネーム	localhost.BRNW.net	(文字列)

LCD 表示内容一覧

本製品の LCD パネルに表示されるメッセージの内容は以下の通りです。

表示文字列	概要
キト ウチュウ…	本製品起動中に表示します。
ショキカチュウ	本製品初期化中に表示します。
12/01/01 00:00 LT	通常待受時に日時を表示します。 「L」は LINE、「T」は TEL がそれぞれ利用可能な際に表示します。 ※電話設定で LINE または TEL が有効設定になっており、SIP サーバーへの登録（接続）が正常に完了した時に表示します。
WLAN OFF	無線 LAN 「無効」 設定時に表示します。
WLAN ON	無線 LAN 「有効」 設定時に表示します。
ファームウェア コウシンチュウ	ファームウェア更新中に表示します。
コウシンカンリョウ	ファームウェア更新完了時に表示します。
カ イセン ツウワチュウ	外線通話中に表示します。
カ イセン セツゾ ク アリ	LINE 端子に電話機コードを接続した際に表示します。
カ イセン セツゾ ク ナシ	LINE 端子から電話機コードを外した際に表示します。
カ イセン ツウワシュウリョウ	外線通話終了時に表示します。
ナイセン ツウワチュウ	内線通話中に表示します。
ナイセン ツウワシュウリョウ	内線通話終了時に表示します。
WAN タンシ セツゾ ク アリ	WAN ポートに LAN ケーブルを接続した際に表示します。
WAN タンシ セツゾ ク ナシ	WAN ポートから LAN ケーブルを外した際に表示されます。
WAN カ ワ IP シュトクチュウ	ルーター機能が「利用する」に設定されており、WAN ポートに LAN ケーブルが接続された際に表示する。
WAN カ ワ IP シュトク ナシ	WAN 側 IP アドレス取得確認時、取得できなかった際に表示します。
LAN 1タンシ セツゾ ク アリ	LAN1 ポートに LAN ケーブルを接続した際に表示します。
LAN 2タンシ セツゾ ク アリ	LAN2 ポートに LAN ケーブルを接続した際に表示します。
LAN 3タンシ セツゾ ク アリ	LAN3 ポートに LAN ケーブルを接続した際に表示します。
LAN 4タンシ セツゾ ク アリ	LAN4 ポートに LAN ケーブルを接続した際に表示します。
LAN 1タンシ セツゾ ク ナシ	LAN1 ポートから LAN ケーブルを外した際に表示します。
LAN 2タンシ セツゾ ク ナシ	LAN2 ポートから LAN ケーブルを外した際に表示します。
LAN 3タンシ セツゾ ク ナシ	LAN3 ポートから LAN ケーブルを外した際に表示します。
LAN 4タンシ セツゾ ク ナシ	LAN4 ポートから LAN ケーブルを外した際に表示します。
192.168.25.1	LAN 側 IP アドレスを表示します。
ホンタイ セッティチュウ	Web 管理画面から本製品にログイン中（設定中）に表示します。
カ イセン チェックチュウ	電話回線種別の判定を行っている際に表示します。
カ イセン フ ッシュカイセン	回線種別を判定した結果が PB だった際に表示します。
カ イセン ダ イヤル20 PPS	回線種別を判定した結果が DP だった際に表示します。

製品仕様

有線 LAN 部	準拠規格	IEEE802.3 (10BASE-T)、IEEE802.3u (100BASE-TX)
	データ転送速度	10/100Mbps 自動設定、10Mbps 固定、100Mbps 固定
	データ転送モード	半二重 / 全二重自動設定、半二重固定、全二重固定
	ポート	LAN ポート×4 (RJ-45 型 8 極コネクタ、ステータスランプ付き) WAN ポート×1 (RJ-45 型 8 極コネクタ、ステータスランプ付き)
	伝送路符号化形式	4B5B/MLT-3 (100BASE-TX) マンチェスターコーディング (10BASE-T)
	アクセス方式	CSMA/CD
	アドレステーブル	MAC アドレス : 2048 自動学習方式
	パケットバッファ	48KB
	無線 LAN 部	IEEE802.11b、IEEE802.11g ARIB STD-T66 (小電力データ通信システム規格)
無線 LAN 部	伝送方式	直交周波数分割多重変調 (OFDM) 方式 単信 (半二重) 直接スペクトラム拡散 (DS-SS) 方式 単信 (半二重)
	データ通信速度 (オートセンス)	6/9/12/18/24/36/48/54Mbps (IEEE802.11g) 1/2/5.5/11Mbps (IEEE802.11b)
	アクセス方式	インフラストラクチャモード
	周波数範囲(中心周波数)	2412 ~ 2472MHz (1 ~ 13ch)
	アンテナ	ダイバーシティ方式 (2 本)
	暗号化	128 (104) /64 (40) bit WEP、TKIP、AES
	セキュリティ	WPA、WPA2、パスワード
重量		本体 : 475g
外形寸法		181 (W) × 151 (D) × 63 (H) mm (ただし、突起部を除く)
動作環境		温度 : 0 ~ 40 °C 湿度 : 10 ~ 80% (結露なきこと)
電源電圧		AC アダプター使用時 AC100V、50/60Hz
消費電力		AC アダプター使用時 最大 8W
消費電流		AC アダプター使用時 最大 0.2A
取得規格		VCCI Class B

用語集

DHCP

略：Dynamic Host Configuration Protocol

インターネットに一時的に接続するコンピュータに、IP アドレスなど必要な情報を自動的に割り当てるプロトコル。

DHCP サーバー

DHCP サーバーは、ゲートウェイサーバーや DNS サーバーの IP アドレスや、サブネットマスク、クライアントに割り当ててもよい IP アドレスの範囲などが設定でき、ダイヤルアップなどの手段を使ってアクセスしてきたコンピュータにこれらの情報を提供する。クライアントが通信を終えると自動的にアドレスを回収し、他のコンピュータに割り当てる。DHCP を使うとネットワークの設定に詳しくないユーザでも簡単にインターネットに接続することができる。

DNS

略：Domain Name System

インターネット上のホスト名と IP アドレスを対応させるシステム。全世界の DNS サーバーが協調して動作する分散型データベースである。IP アドレスをもとにホスト名を求めたり、その逆を求めたりすることができる。

DTIM

略：Delivery Traffic Indication Message

省電力モードの無線クライアントに対して、パケットが送信待ちであることを伝えるメッセージです。DTIM はビーコンに含まれて送信されています。

例えば“2”と設定すると、DTIM が含まれたビーコンと含まれていないビーコンが交互にアクセスポイントから送信されるようになります。

FQDN

略：Fully Qualified Domain Name

DNS などのホスト名・ドメイン名（サブドメイン名）等を、省略せずに全て指定して記述したドメイン名のことです。

例：FQDN(www.brother.co.jp)、このうち「www」を消去すると、FQDN にはなりません。

IPsec (Security Architecture for Internet Protocol)

IP パケットを暗号化して通信を行うための規格。ネットワーク層で暗号化を行うので、その上位のプロトコルを利用するアプリケーションソフトは、IPsec 機能を意識する必要なく IPsec 機能を利用できる。

MTU

略：Maximum Transmission Unit

通信ネットワークにおいて、1 回の転送で送信できるデータの最大値を示す値。送信する側が接続ごとに値を設定できる。送信側ホストが受信側ホストより大きい MTU を持っていた場合は、送信側が受信側の MTU に従ってデータを再分割して送信する。エラーデータの再送信は MTU に指定されたサイズを単位として行われるため、劣悪な通信環境では MTU を小さい値に設定する事で転送速度が速くなり、逆に安定した通信環境では制御信号が少なくなる分 MTU の大きくする事で転送速度が速くなる。MTU の単位はバイトで、Ethernet では 1500 程度、電話回線によるダイヤルアップ接続では 576 程度が最適とされる。

PPPoE

略：PPP (Point to Point Protocol) over Ethernet

ネットワークカードの持つ固有の「MAC アドレス」によって双方のコンピュータを識別し、その間に仮想回線を展開している。PPPoE を利用すると、LAN 上からもユーザ認証や IP アドレスの割り当てなどが可能になる。これを利用すれば、常時接続サービスにおいて、接続するプロバイダーを簡単に切り替えられるようになる。

SSID

略：Service Set Identifier

IEEE 802.11 シリーズの無線 LAN におけるアクセスポイントの識別子。混信を避けるために付けられる名前で、最大 30 文字までの英数字を任意に設定できる。

WMM

略：Wi-Fi Multimedia

無線 LAN での特定の通信に対して優先度を設定することで、ビデオや音声のデータが途切れないように帯域を確保できるようになっています。WMM では、EDCA（Enhanced Distributed Channel Access）方式により優先制御が行われ、優先順位の高いほうから、音声、ビデオ、ベストエフォート、バックグラウンドの 4 つのカテゴリが定義されています。

セカンダリ DNS サーバー (Secondary DNS Server)

副系統（サブ）のサーバーはセカンダリ DNS サーバー。

※トラブル時などに処理を肩代わりする。

ビーコン

無線 LAN が通信可能かどうかを伝える信号。無線 LAN のアクセスポイントはビーコンを一定時間間隔ごとに送信している。無線 LAN のクライアントは、この信号を受け取ることでアクセスポイントを発見したり、通信を開始できる。

プライマリ DNS サーバー (Primary DNS Server)

主系統（メイン）のサーバーをプライマリ DNS サーバー。

索引

D	
DC IN	17
DNS サーバー (セカンダリ)	44
DNS サーバー (プライマリ)	44
DNS 自動取得	44
DNS 設定 (WAN 設定)	44
DNS 通知	46
DTIM	48
I	
IPsec 管理 (IPsec 設定)	64
IPsec 接続一覧	64
IPsec 接続設定	64
IPsec 設定	64
IPsec 全体設定	64
IP アドレス (LAN 設定)	46
IP アドレス (NAT)	56
「IVR」選択時の自動音声応答を設定するには	82
L	
LAN 側から WAN 側の機器 (サイト) への PING 拒否	44
LAN 設定	46
LAN 端子	17
LCD 表示内容一覧	123
LED の異常表示	109
LED の状態	17
LINE 設定 (電話設定)	80
LINE 端子	17
M	
MAC フィルタリング	55
MTU 設定 (WAN 設定)	45
MTU 値	45
N	
NAT (ネットワーク設定)	56
P	
PPPoE 設定	42
Q	
QoS 設定	74
R	
RESET ボタン	17
RTP ポート設定 (LINE 設定)	80
RTP ポート設定 (TEL 設定)	83
S	
SIP アカウント設定 (LINE 設定)	80
SIP アカウント設定 (TEL 設定)	83
SSID (ESS-ID)	48
T	
TEL 設定 (電話設定)	83
TEL 端子	17
W	
WAN 側 IP アドレス	42
WAN 設定	42
WAN 端子	17
WEP 設定	54
WMM	48
WPA 設定	54
あ	
アクセス許可設定	85
アクセスログ (管理設定)	94
宛先 IP アドレス範囲	72
宛先ポート範囲	72
暗号化方式	54
アンテナ端子	17
い	
インターネット回線種別	42
インターネット設定 (WAN 設定)	42
え	
液晶ディスプレイ (LCD)	17
エラーメッセージ	109
か	
各部の名称	16
名称とはたらき	16
管理者 ID	92
管理者設定	92
管理者パスワード	92
管理設定	92
き	
基本設定 (無線 LAN 設定)	48
共通設定	87
け	
現在の設定	71
現在のファームウェアバージョンの確認	91
こ	
困ったときは	110
こんなときは	109
さ	
再起動	90
サブネットマスク (LAN 設定)	46
し	
時刻設定 (システム設定)	88
システム設定	88
システムログ (管理設定)	93
自動設定 (時刻設定)	88
手動更新 (ファームウェア更新)	91
手動設定 (時刻設定)	88
詳細設定	39
初期化	90
初期化 / 再起動	90
初期値 / 書き込み用一覧	115
す	
ステータス (IPsec 設定)	79
ステルスマード	48
せ	
静的 NAT 設定	56
セキュリティ設定 (WAN 設定)	44
セキュリティ設定 (無線 LAN 設定)	54
セッションタイマー設定	87
接続状況	79
設定一覧	115
設定画面を表示する	35
設定項目一覧 (詳細設定)	41

設定情報復元	89
設定情報保存	89
設定保存 / 復元 (システム設定)	89
そ	
送信出力	48
送信元ポート範囲	72
その他 (ネットワーク設定)	61
た	
ダイヤルトーン検出 (LINE 設定)	80
ち	
着信動作設定 (LINE 設定)	80
つ	
通話ログ (管理設定)	94
て	
デフォルトポリシー	59, 72
電話回線種別	80
電話回線種別 (LINE 設定)	80
電話機を使う	22
電話設定	80
と	
動作	72
動作ログ	79
トップページ画面	36, 37
ドメイン名通知	46
な	
ナンバーディスプレイ	83
に	
認証方式	54
ね	
ネットマップ設定	71
ネットマップ (IPsec 設定)	71
ネットワーク設定	56
は	
パケットフィルタ設定	59, 72
パススルー設定	61
ひ	
ビーコン間隔	48
ふ	
ファームウェア更新	91
ファームウェア更新ツール利用時のパスワード認証	91
ファームウェアを更新する	106
フィルタ方向	72
フィルタリング編集	55
フィルタリング (IPsec 設定)	72
フィルタリング (ネットワーク設定)	59
フォワーディング設定	58
フォワーディング (ネットワーク設定)	58
プロキシサーバー設定 (LINE 設定)	80
プロキシサーバー設定 (TEL 設定)	83
プロトコル	72
ほ	
ホストネーム設定 (管理設定)	93
本製品の準備	18
本製品の準備をする	18
本製品のセキュリティを高める	33
本製品の接続	19
本製品の設定を初期化する	102
本製品の設定を復元する	99
本製品の設定を保存する	97
本製品を再起動する	104
本製品を設定する	35
本製品をメンテナンスする	95
む	
無線 LAN	48
無線 LAN 設定	48
無線 LAN を設定するには	49
無線チャンネル	48
無線モード	48
よ	
用語集	125
り	
リース期間	46
る	
ルーター機能	42
ルーティング設定	57
ルーティング (ネットワーク設定)	57
れ	
レジストラサーバー設定 (LINE 設定)	80
レジストラサーバー設定 (TEL 設定)	83
ろ	
ログイン画面	36
わ	
割り当て個数	46

アフターサービスのご案内／お問い合わせ

この度は本製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。本製品につきましてご不明な点、もしくはお問い合わせなどございましたら、本製品をご購入いただいた販売店か、ネットワーク管理者（サーバー管理者）までお問い合わせください。その際、ディスプレイにどのような表示が出ているかなどを、あらかじめご確認いただけますとスムーズな対応が可能です。

※ユーザーズガイドに乱丁、落丁があったときは、本製品をご購入いただいた販売店にご連絡ください。

- お買い上げの際、販売店でお渡しする保証書は大切に保管してください。
- 本製品の補修用性能部品の最低保有期間は製造打切後 5 年です。

brother

ブラザー工業株式会社
〒467-8561
愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 15-1