

取扱説明書[活用編]



Wireless Broadband Router SR-21BB



Icom Inc.

はじめに

本書(取扱説明書[活用編])は、付属の取扱説明書[接続編]をお読みいただいたうえで、本製品とお客様がご利用になるプロバイダーなどへ接続できていることを前提としています。はじめて本製品をお使いになるときには、取扱説明書[接続編]を最初にお読みになってから、本書をお読みください。

本書の説明に使用するWWW設定画面の色合いは、お使いのディスプレイによって異なることがあります。

表記について

補足説明書は、次の規則にしたがって表記しています。

- 「 」表記……本製品の設定画面名称やその画面にある各項目の 設定値などを(「」)で囲んで表記します。
- []表記……本製品の設定メニューや設定項目の名称などを ([])で囲んで表記します。
- < >表記……本製品の設定画面にあるコマンドボタンの名称を (< >)で囲んで表記します。

ルータタイプモデム接続 表記

ルータタイプモデムに接続する場合、設定して動作する項目を表します。

商標登録について

- ◎アイコム株式会社、アイコム、Icom Inc.、℃omロゴは、アイコム株式会社の登録商標です。
- ◎WAVEMASTERは、アイコム株式会社の登録商標です。
- ◎Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。
- ◎Adobe、Acrobatは、アドビシステムズ社の登録商標です。
- ◎その他、本書に記載されている会社名、製品名は、各社の商標 および登録商標です。



取扱説明書[活用編]



Wireless Broadband Router SR-21BB

第1章	WAN関連設定~PPPoE ······3
第2章	WAN関連設定~DHCP······13
第3章	LAN関連設定21
第4章	無線LAN設定35
第5章	本体設定49

Icom Inc.

※このページには、何も記載していません。

第1章

WAN関連設定~PPPoE

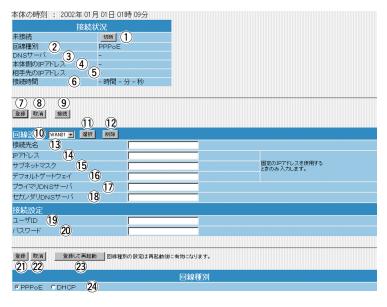
1.\	WAN側設定 ·······		٠4
2.\	WAN側詳細設定 ······		.7
3.	アドレス変換	7	10

1 WAN関連設定~PPPoE

1.WAN側設定

回線接続中は設定できませんので、ご注意ください。

■ WAN側設定■ WAN側詳細設定■ アドレス変換設定



①<切断>ボタン ………… プロバイダーとの接続を強制的に切断します。

②**回線種別 ………………** ご契約になっているプロバイダーとの接続方式(「PPPoE」)を表示

します。

③**DNSサーバ ……………** ご契約になっているプロバイダーのDNSサーバアドレスを表示し

ます。

④本体側のIPアドレス ……… 本製品のWAN側に設定されたIPアドレスを表示します。

⑤相手先のIPアドレス ………… ご契約になっているプロバイダーのIPアドレスを表示します。

⑥接続時間 ······・・・・・・ ご契約になっているプロバイダーに接続してから、この画面にアク

セスした時点までの時間を表示します。最新の接続時間を表示させるときは、WWWブラウザの<更新>ボタンをクリックします。

⑦<**登録>ボタン ……………** 「回線設定」画面(①~®)および「接続設定」画面(⑩、⑩)の内容を確

定するボタンです。

⑧<取消>ボタン …………… 「回線設定」画面(①~®)および「接続設定」画面(⑩、⑩)の設定内容

を変更したとき、変更前の状態に戻すボタンです。なお、<登録>

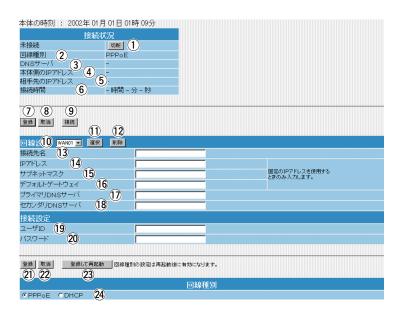
をクリックすると、変更前の状態には戻りません。

⑨<接続>ボタン ·······日・「回線設定」画面(⑬~⑯)に表示している相手先へ「接続設定」画面

(⑲、⑳)に表示している[ID]と[パスワード]で手動接続するボタ

ンです。そのときの接続状況を「接続状況」画面に表示します。

1.WAN側設定(つづき)



⑩接続先選択 ··················· <▼>をクリックして登録されている接続先、または「追加」を選んで接続先を追加できます。(最大8件まで登録可能)

なお、接続先・追加を選択したあと、<選択>をクリックしてください。

①<**選択>ボタン ……………** [⑩接続先選択]で選択した接続先の設定内容を表示させるボタンです。

クリックすると、選択された接続先の設定を「回線設定」画面(① ~®)および「接続設定」画面(⑩、20)に表示します。

⑭IPアドレス ……………… ご契約のプロバイダーやネットワーク管理者から指定されたとき に限り、本製品のWAN側IPアドレスを入力します。

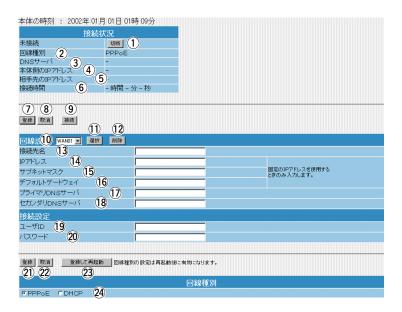
⑤サブネットマスク ………… ご契約のプロバイダーやネットワーク管理者から指定されたとき に限り、本製品のWAN側のサブネットマスクを入力します。

(6**デフォルトゲートウェイ ……** ご契約のプロバイダーやネットワーク管理者から指定されたときに限り、本製品のデフォルトゲートウェイを入力します。

(DプライマリDNSサーバ……… プロバイダーからDNSサーバのアドレスが2つ指定されている場合は、どちらか一方、または指定されているプライマリDNSアドレスを入力します。 (入力例:123.114.101.34)

1 WAN関連設定~PPPoE

1.WAN側設定(つづき)



⑱セカンダリDNSサーバ……… プロバイダーからDNSサーバのアドレスが2つ指定されている場合は、どちらか一方、または指定されているセカンダリDNSアド

レスを入力します。

⑩**ユーザID ………………** プロバイダーから指定されたログインユーザー名またはアカウン

ト名を大文字/小文字の表記に注意して、入力します。

⑳パスワード …………… プロバイダーから指定されたログインパスワードを大文字/小文字

の表記に注意して、入力します。

② <**登録>ボタン …………** 「回線種別 | 画面の設定内容を変更したとき、その内容を確定する

ボタンです。

②<**取消>ボタン ……………** 「回線種別」画面の設定内容を変更したとき、変更前の状態に戻す

ボタンです。

なお<登録>をクリックすると、変更前の状態には戻りません。

②<登録して再起動>ボタン …… 「回線種別」画面の内容を変更したとき、その内容を確定して有効

にするために本製品を再起動します。

②回線種別 ················· ご契約のプロバイダーや接続業社から指定された回線種別を選択 します。設定を初期化したときや、出荷時の状態では、どちらの

回線にも設定されていません。

●PPPoE

WAN側のIPアドレスを、「PPPoE」で取得します。

DHCP

WAN側のIPアドレスを、「DHCP」クライアントで取得します。

※設定を有効にするためには、選択後<登録して再起動>をクリッ

クして、本製品を再起動させる必要があります。

2.WAN側詳細設定

回線接続中は設定変更できませんので、ご注意ください。



登録 取消 登録して再起動 UPnP設定は再起動物に有効になります。 3			
PPPoE詳細設定			
接続先選択 4 WAN01 ▼ 選択			
接続設定 5 C手動 C常時			
自動切断タイマ 6 10 分 * 自動接続時のみ有効です。OIこ設定するとOFFに	なります。		
MSS制限值 7 1322			
ACネーム 8			
サービスネーム(9)			
共通詳細設定			
WAN側通信速度 10 自動 ▼			
WAN側MACアドレス変更機能 ① でデフォルト C 指定			
UPnP設定			
UPnPを使用 12 でしない C する	UPnP設定は再起動後		
ボートマッピング有効其③ 2 日 * OIこ設定すると再起動するまで有効です	に有効になります		

- ①<**登録>ボタン** …… UPnP設定以外の画面で設定した内容を有効にするボタンです。
- ②<**取消>ボタン …………** この画面の設定内容を変更したとき、変更前の状態に戻すボタンです。

なお<登録>をクリックすると、変更前の状態には戻りません。

- ③**<登録して再起動>ボタン……** UPnP設定で変更した内容を有効にするため、本製品を再起動します。
- ④接続先選択 ……… 設定する接続先を選択します。

「WAN側設定」の「回線設定」画面で登録した接続先ごとの詳細が設定できます。

⑤接続設定 ······ 回線への接続方法を選択します。

●手動:「回線設定」画面の<接続>ボタンおよび「接続状況」画面の <切断>ボタンで、回線を強制的に接続/切断します。

●自動:パソコンからホームページやメールを見る操作を行うだけで、自動的に接続します。

●常時: 常時接続します。本製品で指定した接続先(WAN側)と常に接続状態を保ちます。

(**自動切断タイマ ……………** 上記[④接続設定]を「自動」に設定している場合、WAN側への送出 パケットがなくなってから回線を切断するまでの時間を入力しま す。 (出荷時の設定:10)

0分(自動切断しない)~65535分まで入力できます。

7

1 WAN関連設定~PPPoE

2.WAN側詳細設定(つづき)

登録 取消 登録して再起動 UPnP設定は再起動後に有効になります。 ① ②			
PPPoE詳細設定			
接続先選択 4 WAND1 選択			
接続設定 ⑤ ○手動 ○自動 ○常時			
自動切断タイマ 6 10 分 * 自動接続時のみ有効です。OIこ設定するとOFFに	なります。		
MSS制限值 7 1322			
ACネーム 8			
サービスネーム9			
共通詳細設定			
WAN側通信速度 10 自動 ▼			
WAN側MACアドレス変更機能 ① でデフォルト C指定			
UPnP設定			
UPnPを使用 (② でしない でする	UPnP設定は再起動後		
ボートマッピング有効其(3) 2 日 * Oに設定すると再起動するまで有効です	に有効になります		

⑦MSS制限値

プロバイダーから指定されている場合に限り、WAN側回線への最大有効データ長を数字で指定します。 (出荷時の設定:1322) 536~1452まで入力できます。

MSS値とは、受信できる最大セグメント数のことです。

Ethernetの最大データサイズは1500バイトと定められています。これに対して、PPPoEやフレッツADSLの最大データサイズはこれよりも小さい値となっていますが、現行のインターネットルータには、オーバーサイズのパケットを破棄するものがあります。よって、パケットの保護を優先するために小さめに設定しておく必要があります。

【重要】

MSS値を変更したことによって生じる結果については弊社で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。

- **⑧ACネーム ………………** プロバイダーから指定されている場合に限り、アクセスコンセントレーター名を入力します。
- **⑨サービスネーム ……………** プロバイダーから指定されている場合に限り、サービスネームを入力します。
- ⑩WAN側通信速度 …… 本製品と接続するADSL/CATVケーブルモデムやHUBとのあい だで通信する速度を選択します。 (出荷時の設定:自動)
 - ●自動 本製品の[WAN側]ポートに接続している機器に合わせて通信速度を自動で選択します。

● 100(Half Duplex)

[100Mbps/Half Duplex]固定で通信します。 本製品の[WAN側]ポートに接続している機器が、 [100Mbps/Half Duplex]に対応している必要があ ります。

2.WAN側詳細設定(つづき)

登録 取消 登録して再起動 UPnP設定は再起動後に有効になります。 3				
PPPoE詳細設定				
接続先選択 4 WANOI 🗾 選択				
接続設定 ⑤ 『手動 『自動 『常時				
自動切断タイマ 6 10 分 * 自動接続時のみ有効です。OIこ設定するとOFFに	なります。			
MSS制限值 7 1322				
ACネーム 8				
サービスネーム9				
共通詳細設定				
WAN側通信速度 10 自動 ▼				
WAN側MACアドレス変更機能 ① でデフォルト C指定				
UPnP設定				
UPnPを使用 12 でしない でする	UPnP設定は再起動後			
ポートマッピング有効其(3) 2 日 * OIに設定すると再起動するまで有効です	に有効になります			

●100(Full Duplex)

[100Mbps/Full Duplex]固定で通信します。 本製品の[WAN側]ポートに接続している機器が、 [100Mbps/Full Duplex]に対応している必要があり ます。

●10(Half Duplex)

[10Mbps/Half Duplex]固定で通信します。 本製品の[WAN側]ポートに接続している機器が、 [10Mbps/Half Duplex]に対応している必要があり ます。

●10(Full Duplex)

[10Mbps/Full Duplex]固定で通信します。 本製品の[WAN側]ポートに接続している機器が、 [10Mbps/Full Duplex]に対応している必要があり ます。

①WAN側MACアドレス

変更機能 ………………… 本製品のWAN側のMACアドレスを変更するときは、「指定」のラジオボタンをクリックして、任意のMACアドレスを入力します。 入力後は<登録>をクリックします。 (出荷時の設定:デフォルト)

①UPnPを使用 ……………… UPnP(Universal Plug and Play)機能を使用するかしないかの 設定です。 (出荷時の設定:しない)

> ※使用時は、セキュリティが低下しますので注意が必要です。 ※詳しくは、補足説明書「UPnP機能を使うには」をご覧ください。

①ポートマッピング有効期間 …

UPnP対応アプリケーションなどを使用するために、WAN側に対してポートを開いている期間を日数で設定します。

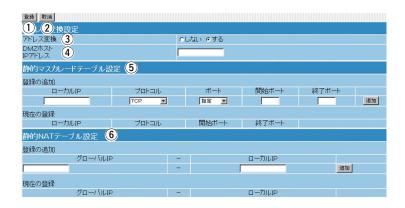
最大9999日まで設定できます。 (出荷時の設定:2)

※「O」日を設定すると、アプリケーションを正しく終了しなかった場合など、本製品を再起動するまでポートが開いたままになりますのでご注意ください。

1 WAN関連設定~PPPoE

3.アドレス変換設定





- ①<登録>ボタン …………… この画面で設定した内容を確定するボタンです。
- ②<**取消>ボタン ……………** この画面の設定内容を変更したとき、変更前の状態に戻すボタンです。

なお<登録>をクリックすると、変更前の状態には戻りません。

- ③**アドレス変換 ………………** NAT、IPマスカレード機能を使用して、グローバルアドレスをプライベートアドレスに変換するかしないかを選択します。
- ④DMZホストIPアドレス…… DMZホスト機能(非武装セグメント)を使用するホストのIPアドレスを入力します。

DMZホスト機能を使うと、WAN(インターネット)側から発信されたすべてのIPフレームを、LAN側に存在する特定IPアドレスへ転送できます。転送することにより、SR-21BBのLAN側に存在するパソコンでWWWサーバを運用したり、ネットワーク対戦ゲームなどが行えますが、セキュリティ上問題がありますのでご使用には十分注意してください。

マスカレードIP(ルータグローバルIP)に対して、アクセスしてきたパケットをプロトコルにより判定し、ここで指定したプライベートIPアドレスを割り当てたローカル端末へアドレス変換します。最大32個のマスカレードテーブルを設定できます。

●ローカルIP : プライベートIPアドレスを入力します。

(入力例: 192.168.0.1)

- ●プロトコル : TCP、UDP、TCP/UDPから選択します。
- ●開始ポート :選択したプロトコルの開始ポート番号を入力し

ます。

●終**了ポート** :選択したプロトコルの終了ポート番号を入力し

ます。

※入力後は<追加>をクリックして、[現在の登録]欄に登録された ことを確認してください。

3.アドレス変換設定(つづき)



⑥静的NATテーブル設定 ·········

プロバイダーとのLAN型契約などで、複数のグローバルIPアドレスを取得した場合に、ローカルIPアドレスに1対1で変換させるためのテーブル設定です。

最大32個のNATテーブルを設定できます。

●**グローバルIP**:指定されたグローバルIPアドレスを入力しま

す。 (入力例:172.16.0.49)

●ローカルIP : 任意のプライベートIPアドレスを入力します。

(入力例: 192.168.0.10)

※入力後は<追加>をクリックして、[現在の登録]欄に登録された ことを確認してください。 ※このページには、何も記載していません。

WAN関連設定~DHCP

第2章

1.WAN側設定 ······	14
2.WAN側詳細設定 ·······	16
3.アドレス変換設定	18

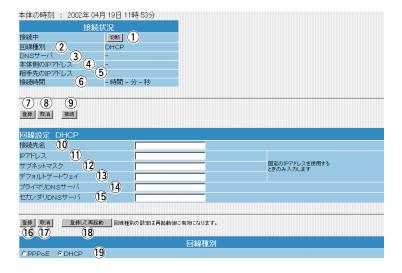
1

2

WAN関連設定~DHCP

1.WAN側設定





プロバイダーとの回線を強制的に切断します。

ご契約になっているプロバイダーとの接続方式(「DHCP」)を表示 します。

③DNSサーバ ご契約になっているプロバイダーのDNSサーバアドレスを表示し

ます。

④本体側のIPアドレス ……… 本製品のWAN側に設定されたIPアドレスを表示します。

⑤相手先のIPアドレス ·········· ご契約になっているプロバイダーのIPアドレスを表示します。

⑥接続時間 …………… ご契約になっているプロバイダーに接続してから、この画面にア クセスした時点までの時間を表示します。最新の接続時間を表示

させるときは、WWWブラウザの<更新>ボタンをクリックします。

⑦<登録>ボタン …………… 「回線設定 DHCP」画面(⑩~⑮)の内容を確定するボタンです。

⑧<取消>ボタン …………… 「回線設定 DHCP」画面(⑩~(5)の設定内容を変更したとき、変

更前の状態に戻すボタンです。

なお<登録>をクリックすると、変更前の状態には戻りません。

「回線設定 DHCP」画面(⑩~(5)に表示している相手先へ手動で

接続するボタンです。そのときの接続状況を「接続状況」画面に表

示します。

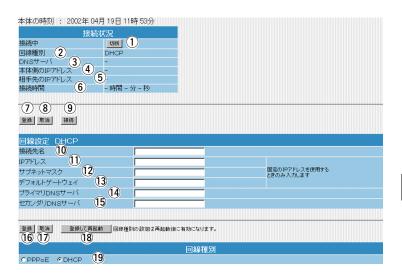
ご契約になっているプロバイダーの名前を、任意の英数字、半角

> 31(全角15)文字以内で入力します。 (入力例:icom)

ご契約のプロバイダーやネットワーク管理者から指定されたとき

に限り、本製品のWAN側IPアドレスを入力します。

1.WAN側設定(つづき)



②サブネットマスク ………… ご契約のプロバイダーやネットワーク管理者から指定されたとき に限り、本製品のWAN側のサブネットマスクを入力します。

③デフォルトゲートウェイ …… ご契約のプロバイダーやネットワーク管理者から指定されたとき に限り、本製品のデフォルトゲートウェイを入力します。

⑩プライマリDNSサーバ……… プロバイダーからDNSサーバのアドレスが2つ指定されている場合は、どちらか一方、または指定されているプライマリDNSアドレスを入力します。 (入力例:123.114.101.34)

(®セカンダリDNSサーバ……… プロバイダーからDNSサーバのアドレスが2つ指定されている場合は、どちらか一方、または指定されているセカンダリDNSアドレスを入力します。

(6<**登録>ボタン** …………………… 「回線種別」画面の設定内容を変更したとき、その内容を確定するボタンです。

①<**取消>ボタン ……………** 「回線種別」画面の設定内容を変更したとき、変更前の状態に戻す ボタンです。

なお<登録>をクリックすると、変更前の状態には戻りません。

(18<**登録して再起動>ボタン …… 「**回線種別」画面の内容を変更したとき、その内容を確定して有効にするために本製品を再起動します。

(9回線種別 ………………… ご契約のプロバイダーや接続業社から指定された回線種別を選択 します。すべての設定を初期化したときや、出荷時の状態では、 どちらの回線にも設定されていません。

●PPPoE

WAN側のIPアドレスを、「PPPoE」で取得します。

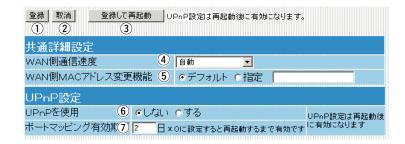
ODHCP

WAN側のIPアドレスを、「DHCP」クライアントで取得します。 ※設定を有効にするためには、選択後<登録して再起動>をクリックして、本製品を再起動させる必要があります。

2 WAN関連設定~DHCP

2.WAN側詳細設定

■ WAN側設定■ WAN側詳細設定■ アドレス変換設定



- ①**<登録>ボタン** ………………… この画面の内容を確定するボタンです。
- ②<**取消>ボタン …………** この画面の設定内容を変更したとき、変更前の状態に戻すボタンです。

なお<登録>をクリックすると、変更前の状態には戻りません。

- ③**<登録して再起動>ボタン ……** UPnP設定で変更した内容を有効にするため、本製品を再起動します。
- ④WAN側通信速度 …… 本製品と接続するADSL/CATVケーブルモデムやHUBとのあいだで通信する速度を選択します。 (出荷時の設定:自動)
 - ●自動 本製品の[WAN側]ポートに接続している機器に合わせて通信速度を自動で選択します。

●100(Half Duplex)

[100Mbps/Half Duplex]固定で通信します。 本製品の[WAN側]ポートに接続している機器が、 [100Mbps/Half Duplex]に対応している必要があ ります。

● 100(Full Duplex)

[100Mbps/Full Duplex]固定で通信します。 本製品の[WAN側]ポートに接続している機器が、 [100Mbps/Full Duplex]に対応している必要があり ます。

●10(Half Duplex)

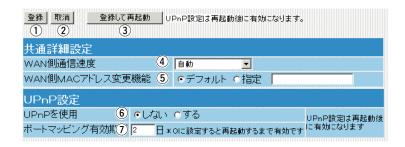
[10Mbps/Half Duplex]固定で通信します。 本製品の[WAN側]ポートに接続している機器が、 [10Mbps/Half Duplex]に対応している必要があり ます。

●10(Full Duplex)

[10Mbps/Full Duplex]固定で通信します。 本製品の[WAN側]ポートに接続している機器が、 [10Mbps/Full Duplex]に対応している必要があり ます。

⑤WAN側MACアドレス

変更機能 …………………… 本製品のWAN側のMACアドレスを変更するときは、「指定」のラジオボタンをクリックして、任意のMACアドレスを入力します。 入力後は<登録>をクリックします。 2.WAN側詳細設定(つづき)



⑥UPnPを使用 ·······

UPnP(Universal Plug and Play)機能を使用するかしないかの 設定です。 (出荷時の設定:しない)

※使用時は、セキュリティが低下しますので注意が必要です。 ※詳しくは、補足説明書「UPnP機能を使うには」をご覧ください。

⑦ポートマッピング有効期間 …

UPnP対応アプリケーションなどを使用するために、WAN側に対 してポートを開いている期間を日数で設定します。

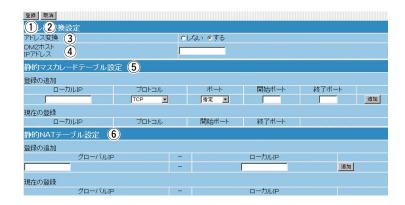
最大9999日まで設定できます。 (出荷時の設定:2)

※「0」日を設定すると、アプリケーションを正しく終了しなかっ た場合など、本製品を再起動するまでポートが開いたままにな りますのでご注意ください。

2 WAN関連設定~DHCP

3.アドレス変換設定

■ WAN側設定■ WAN側詳細設定■ アドレス変換設定



①**<登録>ボタン …………** この画面の内容を確定するボタンです。

②<**取消>ボタン ……………** この画面の設定内容を変更したとき、変更前の状態に戻すボタンです。

なお<登録>をクリックすると、変更前の状態には戻りません。

③**アドレス変換 ………………** NAT、IPマスカレード機能を使用して、グローバルアドレスをプライベートアドレスに変換するかしないかを選択します。

④DMZホストIPアドレス…… DMZホスト機能(非武装セグメント)を使用するホストのIPアドレスを入力します。

DMZホスト機能を使うと、WAN(インターネット)側から発信されたすべてのIPフレームを、LAN側に存在する特定IPアドレスへ転送できます。転送することにより、SR-21BBのLAN側に存在する存在するパソコンでWWWサーバを運用したり、ネットワーク対戦ゲームなどが行えまが、セキュリティ上問題がありますのでご使用には十分注意してください。

マスカレードIP(ルータグローバルIP)に対して、アクセスしてきたパケットをプロトコルにより判定し、ここで指定したプライベートIPアドレスを割り当てたローカル端末へアドレス変換します。最大32個のマスカレードテーブルを設定できます。

●ローカルIP : プライベートIPアドレスを入力します。

(入力例: 192.168.0.1)

●プロトコル : TCP、UDP、TCP/UDPから選択します。

●開始ポート :選択したプロトコルの開始ポート番号を入力し

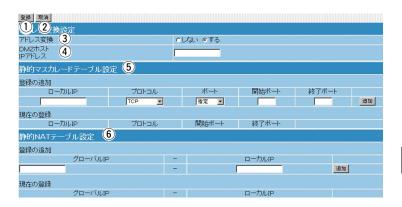
ます。

●終**了ポート** :選択したプロトコルの終了ポート番号を入力し

ます。

※入力後は、<追加>をクリックして、[現在の登録]欄に登録され たことを確認後、<登録>をクリックしてください。

3.アドレス変換設定(つづき)



⑥静的NATテーブル設定 ········

プロバイダーとのLAN型契約などで、複数のグローバルIPアドレスを取得した場合に、ローカルIPアドレスに1対1で変換させるためのテーブル設定です。

最大32個のNATテーブルを設定できます。

●グローバルIP:指定されたグローバルIPアドレスを入力しま

す。 (入力例:172.16.0.49)

●ローカルIP :任意のプライベートIPアドレスを入力します。

(入力例: 192.168.0.10)

※入力後は<追加>をクリックして、[現在の登録]欄に登録された ことを確認後、<登録>をクリックしてください。 ※このページには、何も記載していません。

第3章

1.LAN側IP設定 ·······	22
2.簡易DNSサーバ設定 ····································	26
3.IPフィルタ設定	28
4.RIP設定 ······	32
5.ルーティング設定	33

2

3

1.LAN側IP設定





この画面で設定した内容を確定するボタンです。

ルータタイプモデム接続

変更された内容で運用するには、<登録して再起動>ボタンで再起 動が必要です。

この画面の設定内容を変更したとき、変更前の状態に戻すボタン です。

ルータタイプモデム接続

なお<登録>をクリックすると、変更前の状態には戻りません。

③<登録して再起動>ボタン ……

この画面中で変更した内容を有効にするため、本製品を再起動します。

ルータタイプモデム接続

ネットワーク上で、本製品を識別するための名前です。

設定した名前は、ネットワーク上の有線または無線で接続された パソコンから、本製品に直接アクセスするためのドメイン名の一 部として使えます。 (出荷時の設定: SR-21BB)

入力形式:[http://web.本体名称/]

この場合、「2.簡易DNSサーバ設定」の「DNSサーバ設定」画面で [③DNSサーバの代理応答]を「する」(出荷時の設定)に設定してお く必要があります。

また、ほかのネットワーク機器と重複しないように注意して、アルファベットで始まる半角英数字(A~Z、O~9、-)、31文字以内で設定します。

プロバイダから指定されている場合は、この[本体名称]に設定してください。このとき、お使いのパソコンにその名前をすでに使用している場合は、パソコンに設定している名前を変更してください。

※全角文字(15文字以内)も入力できますが、DNSサーバの代理応 答機能では利用できません。

ルータタイプモデム接続

1.LAN側IP設定(つづき)



本製品のIPアドレスを変更します。

ルータタイプモデム接続

(出荷時の設定: 192.168.0.1)

本製品を稼働中のネットワークに接続するときなど、そのLANに合わせたネットワークIPアドレスに変更してください。

なお、IPアドレスが[192.168.0.1]のルータタイプモデムに接続する場合は[192.168.0.250]、アドレスが[192.168.1.1]のルータタイプモデムであれば[192.168.1.250]を設定してください。

※「DHCPサーバ設定」画面で「⑦DHCPサーバ機能を使用]を「する」に設定してる場合は、DHCPサーバ機能による自動割り当てIPアドレスの設定についてもネットワーク部を同じに設定してください。

⑥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。

ルータタイプモデム接続

(出荷時の設定:255.255.255.0)

LAN側のIPアドレスに対するサブネットマスクです。

本製品を稼働中のネットワークに接続するときなど、そのLANに合わせたサブネットマスクに変更してください。

⑦DHCPサーバ機能を使用 ……

本製品をDHCPサーバとして使用するかしないかを設定します。 本製品に有線および無線で直接接続しているパソコンのTCP/IP 設定を、「IPアドレスを自動的に取得する」と設定している場合、 本製品のDHCPクライアントになります。

この機能によって、動的にDHCPサーバである本製品からIPアドレス/サブネットマスク、ルータやDNSサーバのIPアドレス/ドメイン名が与えられます。

※簡単接続設定ウィザードでルータタイプモデムを使用すると選択した場合、初期値は「しない」に設定されます。

⑧割り当て開始IPアドレス ……

本製品に有線および無線で直接接続するパソコンへ、IPアドレスを自動で割り当てるときの開始アドレスを設定します。

1.LAN側IP設定(つづき)

	ス/サブネットマスクの設定は 可効になります。	
① 2 /IPアド 3 設定	1///0/26/20	
本体名称 4	SR-21 BB	
IPアドレス (5) _	192.168.0.1	
サブネットマスク 6	255.255.255.0	
DHCPサーバ設定		
DHCPサーバ機能を使用 _ (7)	こしない でする	
割り当て開始IPアドレス 8	192.168.0.10	
割り当て個数 (9)	30 個	
サブネットマスク (10)	255.255.255.0	
リース期間 (11) _	3 ⊟	
ドメイン名 (12)		
デフォルトゲートウェイ (13)	192.168.0.1	
ブライマリDNSサーバ (14)		DNSサーバの代理応答機能を
セカンダリDNSサーバ (15)		使用する場合は無効となります。
ブライマリWINSサーバ 16		
セカンダリWINSサーバ (17)		
静的DHCPサーバ設定 18		
登録の追加		
MACアドレス	IPアドレス	
		is not see
現在の登録		
MACPFUZ	IPアドレス	

上記[割り当て開始IPアドレス]に設定されたIPアドレスから連続 で自動割り当て可能なアドレスの最大個数は、0~128(無線LAN で接続するパソコンを含む)までです。 (出荷時の設定:30) 出荷時の[割り当て開始IPアドレス]と[サブネットマスク]の設定値 の場合、理論上割り当て可能なIPアドレスの個数は最大254個ま でですが、128個を超える分については、手動でクライアントに 割り当ててください。

⑩サブネットマスク …………

上記「割り当て開始IPアドレス」に対するサブネットマスクです。

⑪リース期間 …………… DHCPサーバが、定期的に自動でローカルIPアドレスをクライア ントに割り当てなおす期限を日数で指定します。

(出荷時の設定:3)

ドメイン名を使用しているときや、プロバイダからドメイン名を 指定されたときなど必要があれば、DHCPサーバがクライアント に通知するネットワークアドレスのドメイン名を入力します。

13デフォルトゲートウェイ ……

ご契約のプロバイダーやネットワーク管理者から指定された場合 に限り、LAN側に通知するゲートウェイを入力します。

14プライマリDNSサーバ ········

「DHCPサーバ機能を使用」を「する」に設定して、必要に応じて使 い分けたいDNSサーバのアドレスが2つある場合は、優先したい 方のアドレスを入力します。

入力すると、本製品のIPアドレスの代わりに設定したDNSサーバ アドレスをDHCPクライアントに通知します。

15セカンダリDNSサーバ ········

上記「プライマリDNSサーバ」と同様に、使い分けたいDNSサー バアドレスのもう一方を入力します。

※DNSサーバの代理応答機能を使用する場合は無効になります。

1.LAN側IP設定(つづき)



16プライマリWINSサーバ …… Microsoftネットワークを使ってWINSサーバを利用する場合は、WINSサーバアドレスを入力します。

WINSサーバのアドレスが2つある場合は、優先したい方のアドレ

スを入力します。

⑰セカンダリWINSサーバ …… 上記「プライマリWINSサーバ」と同様、WINSサーバのアドレスが

2つある場合は、残りの一方を入力します。

®**静的DHCPサーバ設定 ……** DHCPサーバ機能を使用して自動的に割り当てるIPアドレスを、 またのというできまった。 はたのというである。

特定のパソコンに固定するとき、パソコンのMACアドレスとIPアドレスの知れ合わせた登録する概念する。

ドレスの組み合わせを登録する欄です。

※入力後は、<追加>をクリックしてください。

※最大16個の組み合わせまで登録できます。

登録するパソコンのIPアドレスは、DHCPサーバ機能で割り当て可能な範囲外のアドレスを指定してください。

2.簡易DNSサーバ設定





①<登録>ボタン ………… この画面で設定した内容を確定するボタンです。

②<**取消>ボタン ……………** この画面の設定内容を変更したとき、変更前の状態に戻すボタンです。

なお<登録>をクリックすると、変更前の状態には戻りません。

③DNSサーバの代理応答 ········· 本製品を代理DNSサーバとして使用するかしないかの設定です。 代理DNSサーバ機能とは、パソコンからのDNS要求をプロバイ ダー側のDNSサーバへ転送する機能です。

代理DNSサーバ機能を利用すると、有線または無線ネットワーク上のパソコンのDNSサーバを本製品のアドレスに設定している場合、本製品が接続する先のDNSサーバのアドレスが変更になったときでも、パソコンの設定を変更する必要がありませんので便利です。

④**簡易DNSサーバ設定 ··········** 代理DNSサーバ機能を使うとき、本製品を簡易DNSサーバとして使用できます。

簡易DNSサーバを使用する場合、パソコンのホスト名と対応するIPアドレスの組み合わせを登録する欄です。

簡易DNSサーバ機能を使用すると、ドメイン名からIPアドレスを 検索するDNS要求と、IPアドレスからドメイン名を検索する DNS逆引き要求に応じます。

ホスト名として「ホスト名.ドメイン名」を登録しておくと、ホスト 名のみ一致する場合でも応答が返されます。

※入力後は、<追加>ボタンをクリックしてください。

※最大16個の組み合わせまで登録できます。

※ローカルなIPアドレスとそのホスト名を登録するときは、静的 DHCPサーバを利用してMACアドレスとIPアドレスの組み合わ せを固定しておくことをおすすめします。

2.簡易DNSサーバ設定(つづき)



⑤URLフィルタ設定 …………

この画面に登録されたURL情報や発信元のIPアドレスをもとに、 特定の発信先へのデータを遮断します。

[相手先URL]の欄には、ワイルドカードとして、「?」「*」が使用できます。また「?」は任意の1文字、「*」は任意の文字列として認識されます。

たとえば、「*.icom.co.jp」を指定したときは、「www.icom.co.jp」や「mail.icom.co.jp」へのデータが遮断されます。

- ※この機能を利用するときは、本製品の代理DNSサーバ機能を併用してください。
- ※入力後は、<追加>ボタンをクリックしてください。
- ※最大32個の組み合わせまで登録できます。

3.IPフィルタ設定

特定条件を満たす内部または外部からのパケットを通過させたり、 通過を阻止させるフィルターの設定です。





この画面で作成、または編集した内容をフィルターとして追加するボタンです。

最大64件のフィルターを登録できます。

フィルターを登録すると、本製品が受信または送信するパケット ごとに、登録されたフィルターと比較します。

この項目では、フィルターを比較する順位を指定します。フィルターを複数設定しているときは、番号の小さい順番に比較を開始します。

フィルターの条件に一致した時点で、それ以降の識別番号のフィルターは比較しません。

<編集>ボタン

設定済みのフィルターを編集するボタンです。

登録された中から編集するフィルター番号を入力して、<編集>ボタンをクリックします。

パケットの通信方向で、WAN側から本製品に対して、フィルターの対象となる方向を設定します。

以下の中から選択してください。

●OUT :本製品からWAN側に送信するIPパケットに対して、 フィルタリング処理を行います。

※フィルタリング処理は、アドレス変換の前に行います。

●IN: WAN側から本製品が受信するIPパケットに対して、 フィルタリング処理を行います。

> ※フィルタリング処理は、アドレス変換のあとに行い ます。

●BOTH :本製品からWAN側に送信、およびWAN側から受信する両方のIPパケットに対して、フィルタリング処理を行います。

28

3.IPフィルタ設定(つづき)



フィルタリングの方法として、以下の3通りがあります。以下の中から選択してください。

●**遮断** :回線の接続に関係なく、フィルタリングの条件

に一致した場合、そのパケットをすべて破棄し

ます。

●透過:回線の接続に関係なく、フィルタリングの条件

に一致した場合、そのパケットをすべて通過さ

せます。

●**透過(接続中)**:回線がすでに接続されている状態で、フィルタ

リングの条件に一致した場合、そのパケットを 通過させますが、回線が接続されていない場合

には、そのパケットを破棄します。

このように、パケットの送信をきっかけに自動 発呼することを防止するときに設定してくださ

し

フィルタリングの対象となるパケットのトランスポート層プロトコルを選ぶ項目です。

◆ALL : すべてのプロトコルの条件に一致します。◆TCP : TCPプロトコルの条件だけに一致します。

●TCP_FIN : TCP_FIN/RSTのパケットが処理の対象になりま

す。

●TCP_EST: TCP_SYNフラグのパケットが処理の対象になり

ます。

●UDP: UDPプロトコルの条件だけに一致します。●ICMP: ICMPプロトコルの条件だけに一致します。

●その他 : 右のテキストボックスに、IP層ヘッダーに含まれ

る上位層プロトコル番号を入力します。

プロトコル番号は、10進数で0~255までの半角

数字を入力してください。

3.IPフィルタ設定(つづき)



⑥発信元ポート番号 …………

フィルタリングの対象となる発信元のTCP/UDPポート番号を入力する項目です。

番号を始点から終点まで連続で入力します。

また、特定のポートだけを指定するときは、始点だけ、または始 点/終点に同一の番号を入力してください。

入力できるポート番号は、10進数で1〜65535までの半角数字 です。

⑦宛先ポート番号 ……………

フィルタリングの対象となる宛先のTCP/UDPポート番号を入力する項目です。

番号を始点から終点まで連続で入力します。

また、特定のポートだけを指定するときは、始点だけ、または始点/終点に同一の番号を入力してください。

入力できるポート番号は、10進数で1〜65535までの半角数字 です。

⑧発信元IPアドレス …………

発信元ホストのIPアドレスを設定することにより、特定のホストからのパケットをフィルタリングします。

何も入力しない場合は、すべてのアドレスを対象とします。

IPアドレスは、ドット(.)ごとに区切られた4つの10進数(0~255までの半角数字)で構成してください。

発信元ホストのIPアドレスを始点から終点まで連続で入力します。 また、特定の発信元ホストだけを指定するときは、始点だけ入力 してください。

⑨宛先IPアドレス ……………

宛先ホストのIPアドレスを設定することにより、特定のホストに対するパケットをフィルタリングします。

始点に何も入力しない場合は、すべてのアドレスを対象とします。 IPアドレスは、ドット(.)ごとに区切られた4つの10進数(0~255までの半角数字)で構成してください。

宛先ホストのIPアドレスを始点から終点まで連続で入力します。 また、特定の宛先ホストだけを指定するときは、始点だけ入力してください。

3.IPフィルタ設定(つづき)



10IPフィルタ登録状況 ………

現在登録されているIPフィルターを表示および削除を行います。

工場出荷時に設定されているフィルターについて

出荷時の設定として、あらかじめフィルターが登録されています。 設定されているフィルターの目的は、以下のとおりです。

●61番 : FTPをデフォルトで通過させる●62番 : WAN側からの不正パケット防止

●63、64番 : Windowsが行う定期的な通信によって起こる

「意図しない自動接続」を防止

4.RIP設定

RIP機能についての設定を行います。



この画面で設定した内容を確定するボタンです。

変更された内容で運用するには、<登録して再起動>ボタンで再起 動が必要です。

この画面の設定内容を変更したとき、変更前の状態に戻すボタンです

なお<登録>をクリックすると、変更前の状態には戻りません。

③<登録して再起動>ボタン ……

この画面中で変更した内容を有効にするため、本製品を再起動します。

4)RIP設定 ……………

隣接ルータやアクセスポイントと経路情報を交換して、経路を動 的に作成するときに使用します。 (出荷時の設定:使用しない)

- ●使用しない 経路を静的に作成するときの設定です。
- ●RIP RIPの「Version 1」を使用します。
- ●RIP2(マルチキャスト)

RIPの「Version2」を使用して、マルチキャストアドレスにパケットを送信します。

●RIP2(ブロードキャスト)

RIPの「Version2」を使用して、ブロードキャストアドレスにパケットを送信します。

⑤LAN側RIP動作

LAN側の隣接ルータやアクセスポイントと経路情報を動的に交換する動作を「受信のみ」、または「送信も受信も行う」から選択します。

上記[④RIP設定]にて、「RIP2(マルチキャスト)」、または 「RIP2(ブロードキャスト)」を設定している場合、そのRIP動作を 認証するためのキーを入力します。

※上記[④RIP設定]にて、「RIP」または、「使用しない」を選択している場合は、空白にします。

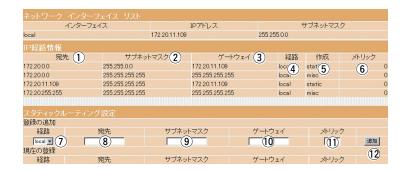
キーの入力には、大文字/小文字の区別に注意して、半角31文字 以内で入力します。

認証キーの入力は、他のルータやアクセスポイントに設定されている認証キーと同じ設定にします。

※認証キーを設定すると、「RIP」を設定しているゲートウェイと、 異なる認証キーを設定している「RIP2」および、認証キーを設定 していない「RIP2」ゲートウェイからのRIPパケットを破棄しま す。

5.ルーティング設定





IP経路情報 ………………… ルータがパケットの送信において、そのパケットをどのルータ、またはどの端末に配送すべきかの情報を表示します。

この画面には、「スタティックルーティング設定」画面で追加した 経路も表示されます。

①**宛先 ……………………** ルーティングの対象となるパケットの宛先IPアドレスを表示します。

②**サブネットマスク …………** ルーティングの対象となるパケットの宛先IPアドレスに対するサブネットマスクを表示します。

③**ゲートウェイ ……………** ルーティングの対象となるパケットの宛先IPアドレスに対するゲートウェイを表示します。

その詳細は、この画面の最上部に「ネットワーク インターフェイス リスト」に表示されます。

⑤作成 ……………………… どのように経路情報が作られたかを表示します。

●static:スタティック(定義された)ルートにより作成されてい

ます。

●rip :ダイナミック(自動生成された)ルートにより作成され

ています。

●misc : ブロードキャストに関係するフレーム処理で作成され

ています。

⑥**メトリック ……………** 経路のコストを表示します。

5.ルーティング設定(つづき)



スタティックルーティング設定

パケットの中継経路を、意図的に定義するルーティングテーブルです。登録できるのは、最大32件までです。

※入力後は、<追加>をクリックして、[現在の登録]欄に登録され たことを確認してください。

また、その内容は、上記の「IP経路情報」にも表示されます。

⑦経路 ····················· ●local: 登録する経路情報がLAN側の場合です。

●wan : 登録する経路情報がWAN側の場合です。

⑧宛先 ……………………… 対象となる相手先のネットワークIPアドレスを入力します。

⑨**サブネットマスク …………** 対象となる宛先のIPアドレスに対するサブネットマスクを入力し

ます。

⑩ゲートウェイ …………… ルーティングの対象となるパケット転送先ルータのゲートウェイ

を入力します。

①**メトリック ………** 宛先までのコストを表す数値を入力します。

数値が小さければ転送能力の高い回線と見なされ、数値が大きけ

れば転送能力が低い回線と見なされます。

0~15まで入力できます。

⑫<追加>ボタン ············· 設定した内容で「IP経路情報」画面に登録します。

第4章

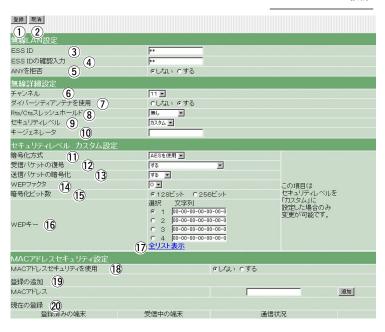
無線LAN設定

※本章の説明は、	11Mbps(2.4GHz)無線LANカードの装着を想定した内容になっています。
1.無線LAN設定	36

1.無線LAN設定

ルータタイプモデム接続

■無線LAN設定



①<登録>ボタン …………… この画面で設定した内容を確定するボタンです。

②<**取消>ボタン ……………** この画面の設定内容を変更したとき、変更前の状態に戻すボタンです。

なお<登録>をクリックすると、変更前の状態には戻りません。

この[ESS ID]が異なると無線通信できません。

セキュリティというよりは、むしろ無線ネットワークのグループ

分けを設定するために使用します。

大文字/小文字の区別に注意して、任意の英数字、半角31文字以内で入力します。 (出荷時の設定:LG)

また、入力した文字はすべて「*」で表示されます。

(表示例:**)

④**ESS IDの確認入力 ………** 確認のため、ESS IDを再入力します。

大文字/小文字の区別に注意してください。 (表示例: **)

⑤ANYを拒否······ ESS IDを「ANY」、または「any」と設定している無線端末を、

ESS IDが設定された無線ネットワークグループの一員とするかし

ないかを設定します。

同じ無線ネットワークグループの一員とするときは、「しない」を

選択します。

ルータタイプモデム接続

1.無線LAN設定(つづき)



本製品の無線アクセスポイント接続に使用する無線通信用チャンネルを設定します。

無線端末側は、本製品のチャンネルを自動的に検知して通信します。 (出荷時の設定:11)

※無線伝送エリア内に、別の無線アクセスポイントなどの機器が存在する場合は、相互の電波干渉を避けるために、相手側の無線アクセスポイントのチャンネルから4チャンネル以上飛ばして設定してください。

それ以下のときは、各チャンネルの帯域の一部が隣接するチャンネルの帯域の一部と重複するため、混信する可能性があります。

例えば、お互いの無線アクセスポイントが、1-6-11チャンネルに設定されていると、混信しません。





⑦ダイバシティアンテナを

弊社無線LANカード(別売品)用の分離式アンテナ(別売品: AH-110)をダイバシティアンテナ(2本)として使う場合は、「する」に設定します。

- ※この項目は、ダイバシティアンテナ対応の無線LANカード(SL-110など)を本製品に装着したときだけ表示される項目です。
- ※分離式アンテナの取り付けについては、ご使用になる無線LAN カードに付属の取扱説明書をご参照ください。

1.無線LAN設定(つづき)

ルータタイプモデム接続

1 2		
無線LAN設定		
ESS ID (3) (4) (4)	**	
ESS IDの確認入力 (4) ANYを拒否 (5)	でしない c する	
	, Oat 1 9 5	
無線詳細設定 チャンネル 6	11 💌	
ダイバーシティアンテナを使用 (7)		
Rts/Ctsスレッシュホールド 8	無∪ ▼	
セキュリティレベル (9)	カスタム 💌	
キージェネレータ 10		
セキュリティレベル カスタム設定		
暗号化方式 (11)	AESを使用 ▼	
受信バケットの復号 12	3 ■	
送信バケットの暗号化 13	3 ■	
WEPファクタ (14) 暗号化ビット数 (15)	0 -	この項目は セキュリティレベルを
暗号化ビット数 (15)	© 128ビット C 256ビット 選択 文字列	「カスタム」に
	© 1 00-00-00-00-00-0	設定した場合のみ 変更が可能です。
wep≠- (16)	C 2 00-00-00-00-00-0	支文// 引起()。
	C 3 00-00-00-00-00-0 C 4 00-00-00-00-00-0	
(17		
MACアドレスセキュリティ設定		
MACアドレスセキュリティを使用 (18)	cしない c する	
登録の追加 (19)		
MACPFUZ		追加
現在の登録 20		
登録済みの端末	受信中の端末	通信状況

®Rts/Ctsスレッシュホールド

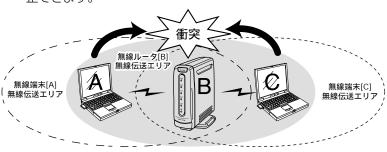
ネゴシエーションするために送るパケットのデータサイズを、 [500バイト]または[1000バイト]から選択します。

(出荷時の設定:無し)

Rts/Cts(Request to send/Clear to send)スレッシュホールドを設定すると、隠れ端末の影響による通信速度の低下を防止できます。

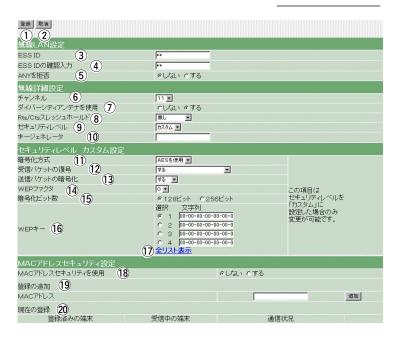
隠れ端末とは、下図のように、それぞれが無線ルータ[B]と通信できても、互いが直接通信できない無線端末[A]-[C]同士([A]に対して[C]、[C]に対して[A])のことを呼びます。

通信の衝突を防止するには、送信要求(Rts)信号を受信した無線ルータ[B]が、無線伝送エリア内にある無線端末[A]および[C]に送信可能(Cts)信号を送り返すことで、Rts信号を送信していない無線端末に無線ルータ[B]が隠れ端末と通信中であることを認識させます。これにより、Rts信号を送信していない無線端末[A]または[C]は、無線ルータ[B]へのアクセスを自制して、通信の衝突を防止できます。



ルータタイプモデム接続

1.無線LAN設定(つづき)



9セキュリティレベル …………

無線ネットワーク間で通信するデータを保護するために、データを暗号化するレベルを設定します。 (出荷時の設定:なし)暗号化の方式には、WEP(Wired Equivalent Privacy)を使用しています。

ここで選択したレベル(低・中・高)にしたがって、「セキュリティレベル カスタム設定」の項目(①~⑥)を自動設定します。

- ※「セキュリティレベル カスタム設定」から設定値(①~⑥)を変更するときは、「カスタム」を選択してから、その番号の項目について任意に設定します。
- ※通信の対象となる相手間で同じセキュリティーレベルを設定することをおすすめします。

なお、通信の対象となる相手間で、一方が「低」で、もう一方が 「中」の場合についてだけ、その間の通信は可能です。

10キージェネレータ …………

暗号化および復号化に使う鍵を生成するための文字列を設定します。

任意の半角英数字、31文字以内で入力します。 なお、入力した文字はすべて「*」で表示します。

(表示例: **)

ここで入力した文字列に基づいて、「セキュリティレベル カスタム設定」の項目(⑥)を自動生成します。

※通信の対象となる相手間で同じ文字列(大文字/小文字の区別に 注意して、任意の英数字/記号)を設定します。

異なる文字列の場合、暗号化されたデータを復号できません。

※「セキュリティレベル カスタム設定」(⑯)から設定値を設定するときは、ここには何も表示されません。

ルータタイプモデム接続

1.無線LAN設定(つづき)



■セキュリティレベルカスタム設定

③送信パケットの暗号化 ………

[⑨セキュリティレベル]で「カスタム」を選択している場合に限り、 設定できます。

無線伝送データの暗号化方式を選択します。

(出荷時の設定:しない)

●しない :暗号化しません。

: SL-11、SL-110など11Mbpsの既存カード ●RC4を使用

を使うとき、可変長暗号キーを使って、堅牢に

保護する暗号化アルゴリズムです。

:ラウンド変換を繰り返し実行する暗号化アルゴ ●AESを使用

リズムです。

2002年5月の時点で、強度・速度面において最

高水準のアルゴリズムです。

①受信パケットの復号 ………… 「無線詳細設定」の[⑨セキュリティレベル]で「カスタム」を選択す

るときの設定で、受信したパケットの復号化処理について設定し (出荷時の設定:しない)

ます。

「無線詳細設定」の[⑨セキュリティレベル]で「カスタム」を選択す

るときの設定で、送信したパケットの暗号化処理について設定し (出荷時の設定:しない)

ます。

1.無線LAN設定(つづき)

ルータタイプモデム接続

●		
無線LATI設定 ESS ID 3 ESS IDの確認入力 4 ANYを拒否 5	** ** c い	
無線計組設定 チャンネル 6 タイパーシティアンテナを使用 7 Re/Ctsスレッシュホールド 8 セキュリティレベル 9 キージェネレータ 10	111 ▼ こけは、cする 単し ▼ カスタム ▼	
セキュリティレベル_カスタム設定	,	
暗号化方式 ① ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ③ ② ③ ② ③ ② ③ ②	AESを使用 する	この項目(は セキュリテルベルを 「カスタム」に 設正した場合のみ 変更が可能です。
MACアドレスセキュリティ設定		
MACアドレスセキュリティを使用 (18) 登録の追加 (19) MACアドレス	でしない こする	3670
現在の登録 20 登録済みの端末	受信中の端末	通信状況

「無線詳細設定」の[⑨セキュリティレベル]で「カスタム」を選択するときの設定で、「O」を選択すると、一番セキュリティが高くなります。 (出荷時の設定: O)

各値の暗号化レベルは、つぎのようになります。

「O」= 1パケットごとに内部暗号キーを変更する

「1」= 10パケットごとに内部暗号キーを変更する

「2」= 50パケットごとに内部暗号キーを変更する

「3」=100パケットごとに内部暗号キーを変更する

ルータタイプモデム接続

1.無線LAN設定(つづき)



「無線詳細設定」の[キージェネレータ]に入力した文字列を暗号化するビット数を設定します。

[⑪暗号化方式]の設定によって選択肢の表示が変わります。 「RC4を使用」設定時: 「64ビット(出荷時の設定)」「128ビット」 「AESを使用」設定時: 「128ビット(出荷時の設定)」「256ビット」

「64ビット」を選択すると、[キージェネレータ]に入力した文字列 より生成されたキーの下位40ビット(16進数:10文字)を「WEPキー」のテキストボックスに表示します。

また、10文字までこのテキストボックスに直接入力することもできます。

「128ビット」を選択すると、[キージェネレータ]のテキストボックスには、下位104ビットを表示します。

また、26文字までこのテキストボックスに直接入力することもできます。

「256ビット」を選択すると、[WEPキー]のテキストボックスには、下位232ビットを表示します。

また、58文字までこのテキストボックスに直接入力することもできます。

※[WEPキー]のテキストボックスに直接入力する場合、文字列は、 「キージェネレータ」のテキストボックスに表示されません。 また、先頭の24ビットは常に表示されません。

1.無線LAN設定(つづき)

ルータタイプモデム接続



16WEP‡------

暗号化に使うキー番号とその文字列を設定します。

(出荷時の設定:1)

キー番号(1~4)は、通信を行う相手間で、それぞれ任意に選択します。 選択したキー番号のテキストボックスには、暗号化および復号化に使用 する文字列を半角英数字(16進数)で直接入力します。

入力する文字数は、[暗号化ビット数]の設定によって異なります。

- ※変更した内容は、〈登録して再起動〉で反映されます。
- ※例に示すように、相手間で使用するキー番号が異なる場合、相手側が 暗号化に使用するキー番号と同じテキストボックスに、相手側と同じ 文字列を入力します。
- ※例に示すように、互いの通信に使用するキー番号のテキストボックス の内容が異なると通信できません。
- ※「無線詳細設定」画面の[⑩キージェネレータ]のテキストボックスに何も入力しないときは、[⑯WEPキー]の各テキストボックスに直接入力することもできます。(この場合、[⑩キージェネレータ]のテキストボックスに文字列は、表示されません。)

ルータタイプモデム接続

1.無線LAN設定(つづき)

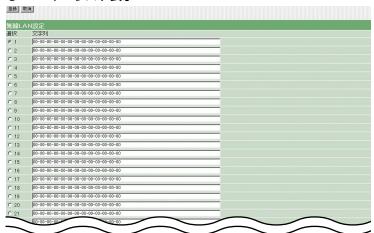


選択可能な全WEPキーを別ウィンドウに表示するためのリンクです。

「全リスト表示」の上にマウスカーソルを移動して、クリックしてください。

※[⑪暗号化方式]で「AESを使用」を選択している場合に限り、このリンクを表示します。

●WEPキーリスト表示



※設定後<登録>ボタンをクリックしてください。

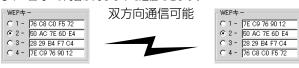
また「無線LAN設定」画面を表示しているウィンドウで、ブラウザの<更新>ボタンをクリックして、表示を更新してください。

無線LAN設定(つづき)

ルータタイプモデム接続

WEPキーの設定例

[例:WEPキーが64ビット暗号化に設定されているとき] ●キー番号2の内容が同じなので通信できます。



●キー番号2と3の内容が同じなので通信できます。



●キー番号1と4の内容が違うので通信できません。



ルータタイプモデム接続

無線LAN設定(つづき)

[セキュリティレベル]と[カスタム]設定項目の関係

		WEP設定				
		受信パケッ トを復号化 する	暗号化されてい ないパケットを 破棄する	送信パケットを暗号化する	WEP ファクター	暗号化ビット数
セキ	無し	復号化 しない	設定無効	暗号化 しない	無効	無効
ュリー	低	復号化 する	破棄しない	暗号化 する	3	64ビット 暗号化
ティレ	中	復号化 する	破棄する	暗号化 する	0	64ビット 暗号化
ベル	高	復号化 する	破棄する	暗号化 する	0	128ビット 暗号化

セキュリティレベルの設定 …… [⑨セキュリティレベル]を設定している機器同士が通信可能な[⑨ セキュリティレベル]は、以下の表のとおりです。

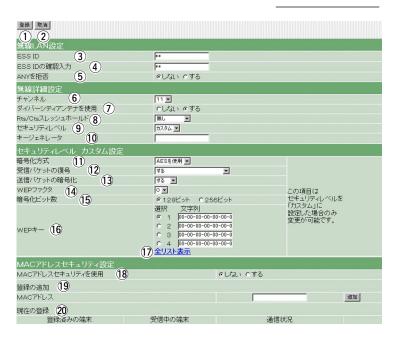
(○:通信可能 ×:通信不可能)

※[⑨セキュリティレベル]が同じでも、通信対象となる相手間で [⑩キージェネレータ]の文字列が異なるときは、通信できません。

セキュリティー レベル	無し	低	中	盲
無し	0	×	×	×
低	×	0	0	×
中	×	0	0	×
间	×	×	×	0

ルータタイプモデム接続

無線LAN設定(つづき)



18MACアドレス

セキュリティを使用 …………

あらかじめ、登録しておいたMACアドレスと同じ無線端末だけが、本製品にワイヤレス接続できるようにするかしないかを選択します。「する」を選択すると、同一ネットワークグループ内の通信において、[@現在の登録]欄に登録されていないMACアドレスを持つ無線LANカードからのアクセスを防止します。

この欄に対象となる無線LANカードのMACアドレスを入力して <追加>をクリックすると、[登録済みの端末]欄に登録されます。 MACアドレスセキュリティーが有効なとき、[登録済みの端末]欄 に表示されたMACアドレスをもつ無線LANカードとだけ通信でき ます。

- ※最大256台分のMACアドレスが登録できます。
- ※入力は半角文字で12桁を入力します。
- ※入力後は<追加>をクリックして、[②現在の登録]欄に登録されたことを確認してください。
- ※MACアドレスを次のように入力すると、すべて同じアドレスとして処理します。

(入力例:11-11-11-22-33-33、1111112233333)

本製品と無線で通信している端末の状況や登録済みの無線端末の MACアドレスを表示します。

登録されているMACアドレスは、<削除>で登録の削除が行えます。 受信中の端末欄に表示されているMACアドレスで登録されていな いものは、<追加>ボタンが表示されますので、それをクリックす ると、その端末のMACアドレスが登録できます。

第5章

本体設定

1.本体管理設定······	
2.メール着信通知設定····································	52
3.着信メール一覧	55
4.時計設定	56
5.SYSLOG設定 ······	57
6.設定初期化	58
7.設定保存	59

1

=

5 本体設定

1.本体管理設定

本製品の設定画面へのアクセスを制限するとき、設定を行います。

ルータタイプモデム接続



①<登録>ボタン …………… この画面で設定した内容を確定するボタンです。

②<**取消>ボタン** ……………… この画面の設定内容を変更したとき、変更前の状態に戻すボタンです。

なお<登録>をクリックすると、変更前の状態には戻りません。

を求められますので、そこに[管理者ID]を入力します。

④管理者パスワード …………… [③管理者ID]に対するパスワードを設定する場合、大文字/小文字の区別に注意して、任意の英数字、半角31文字以内で入力します。 入力した文字は、すべて「*(アスタリスク)」で表示されます。

(表示例: ****)

[管理者パスワード]を設定すると、次回のアクセスからパスワードの入力を求められますので、そこに[管理者パスワード]を入力します。

⑤パスワードの確認入力 ……… 確認のために、パスワードを再入力します。 (表示例:****)

⑥本体MAC-ID …… 本製品のMACアドレスを表示します。

※このMACアドレスは、本製品に貼り付けているシリアルシールにも記載しています。

1.本体管理設定(つづき)

ルータタイプモデム接続



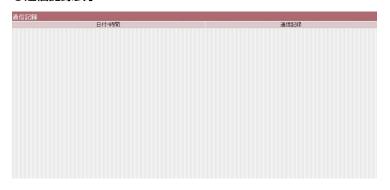
②webパターン …………… 設定画面の色彩を選択します。 (出荷時の設定:1) [2]を選択すると、以下の色彩になります。



⑧通信記録 ……………… 通信記録の詳細を別ウィンドウに表示させるリンクです。

「<u>通信記録の表示</u>」の上にマウスカーソルを移動して、クリックしてください。

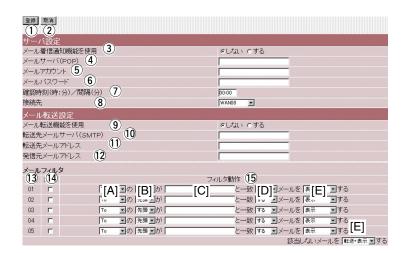
●通信記録表示



5 本体設定

2.メール着信通知設定





①<登録>ボタン ………… この画面で設定した内容を確定するボタンです。

②<**取消>ボタン …………** この画面の設定内容を変更したとき、変更前の状態に戻すボタンです。

なお<登録>をクリックすると、変更前の状態には戻りません。

■サーバ設定 ············· 本製品が、接続先(プロバイダーなど)のメールサーバに自動接続

して、着信メールの有無を確認するための設定をします。

※接続先が「PPPoE」の場合、接続設定が「手動接続」であっても、

着信メールの確認は自動接続を行います。 ※対応するプロトコルは、POP3だけです。

③メール着信通知機能を使用 … メール着信通知機能を使用するかしないかを選択します。

この機能を使用すると、着信メールがあるときは、本製品の [MSG]ランプが点滅すると同時に、その内容を[3.着信メールー

覧」(☞P55)に表示します。

④**メールサーバ(POP) ………** メールサーバのサーバ名を入力します。

ドメイン名は、任意の英数字、半角127文字以内で入力します。

※ご契約のプロバイダーによって指定される内容が異なりますの

で、入力する前に内容をご確認ください。

⑤メールアカウント ………… メールサーバ上のユーザーIDまたはメールアカウントを入力しま

す。入力は、任意の英数字、半角127文字以内です。

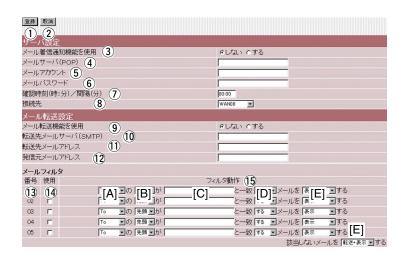
※ご契約のプロバイダーによって指定される内容が異なりますの

で、入力する前に内容をご確認ください。

⑥メールパスワード ··········· メールサーバにアクセスするときのパスワードまたはメールパス

ワードを任意の英数字、半角31文字以内で入力します。

2.メール着信通知設定(つづき)



メールサーバに自動接続する時刻、または間隔を設定します。 ⑦確認時刻(時:分)/間隔(分) …

時刻を指定するときは24時間制、間隔を指定するときは分単位(5

分以上)で入力します。

※時刻で指定したときは、「4.時計設定」(☞P56)の[③本体の時 刻]に表示された時刻を基準に動作します。

メールサーバの接続先を選択します。

■転送機能制限事項 ………… 表示可能文字数

転送されるメール内容は、半角1023(全角511)文字までです。

※制限を超えた文字列については、表示されません。

⑨メール転送機能を使用 ……… メール転送機能を使用するかしないかを選択します。

(出荷時の設定:しない)

※メール着信通知機能の設定も併せて行わないと、機能しません。

⑩転送先メールサーバ

(SMTP) 転送先メールサーバ(SMTPサーバ)の名前を、任意の英数字、半

角127文字以内で入力します。

※接続先のプロバイダーによって指定される内容が異なりますの で、入力する前に内容をご確認ください。

①転送先メールアドレス ……… 転送先のメールアドレスを、任意の英数字、半角127文字以内で 入力します。

メール発信者のメールアドレスを、任意の英数字、半角127文字 ①発信元メールアドレス ……… 以内で入力します。

最大6(5+1)件のフィルターを登録できます。

フィルターを複数使う場合、着信メールとフィルターの設定内容

をこの番号の小さな順に比較します。

01~05番の条件に該当しない場合は、最下欄の[該当しないメー ルを]で指定する内容にしたがいます。

53

5 本体設定

2.メール着信通知設定(つづき)

メール着信通知機能を使用 (3)	でしない こする
メールサーバ(POP) (4)	
メールアカウント (5)	
メールバスワード 6	
確認時刻(時:分)/間隔(分) (7)	00:00
接続先	WAN08
メール転送設定	
メール転送機能を使用 Q	でしない こする
転送先メールサーバ(SMTP) (10)	
転送先メールアドレス (11)	
発信元メールアドレス (12)	
メールフィルタ	
	ルタ動作 (15)
9 0	
	と一致 [D] メールを [E] まする と一致 と一致 アルター・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
03 Г To ▼の 先頭▼が 「	と一致 する ・ メールを 表示 する
04 「To 」の 先頭 」が	と一致 する ・ メールを 表示 する
05 F To y の 先頭 y が	と一致 する ・ メールを 表示 する [日]
	該当しないメールを「転送+表示・■する

(4**使用 ………………………** 指定のフィルター条件を有効にする場合は、該当する番号欄のチェックボックスをクリックします。

(5**フィルタ動作 ……………** 比較する対象になる条件を、この欄の[▼]印をクリックして表示 するプルダウンメニューから選択します。

下記の[A]~[D]のプルダウンメニューの内容は、以下のようになっています。

[A]の[B]が[C]と一致[D]メールを[E]をする

●[A]:比較対象条件

To: 宛先の文字列が対象

Cc:カーボンコピー(同報通信)の文字列が対象

From: 差出人の文字列が対象 Subject: 件名の文字列が対象

●[B]:比較対象条件

一部: 文字列の一部が対象 先頭: 文字列の先頭が対象 末尾: 文字列の末尾が対象

●[C]:比較対象条件

入力できる文字列は、任意の英数字、半角127(全角63)文字以内です。

●[D]:比較対象条件

する : 比較対象条件と一致するメールが対象 しない: 比較対象条件と一致しないメールが対象

●[E]:比較対象条件/該当しないメールを

転送+表示: 転送して表示する

表示 : 表示する 無視 : 表示しない

※新しい着信メールがあると、本製品の[MSG]ランプが点滅して、着信したことを通知します。

3.着信メール一覧

着信したメールの一覧を表示したり、着信通知表示を停止すると き使用します。





①<全て削除>ボタン …………

この画面に表示されているメールをすべて削除します。 ※削除してもメールサーバのメールは削除されません。

②<表示ランプリセット>ボタン

クリックすると、点滅中の[MSG]ランプを消灯状態に戻します。

フレーム内のメールだけを消去します。 ※削除してもメールサーバのメールは削除されません。

■制限事項

最大表示件数:16件

表示が17件以上になると古い順に消去されます。

メールサーバに20件のメールがあるとすると、新着順に16件表示して、残りの4件については、受信を行いません。

表示可能文字数

To/Cc/From/Subjectの各欄については、半角255(全角127) 文字まで表示します。

着信メールの本文表示欄については、半角1023(全角511)文字まで表示します。

- ※制限を超えた文字列については、表示されません。
- ※メールフィルターが有効な場合は、表示可能な文字数だけが、 [メールフィルタ]で設定する条件の比較対象文字列として処理 します。
- ※メール転送機能が有効な場合、「表示可能文字数」で制限された 範囲内の内容しか転送できません。

5 本体設定

4.時計設定

本製品の内部時計の設定を行います。



ルータタイプモデム接続



①<登録>ボタン ………… この画面で設定した内容を確定するボタンです。

②<**取消>ボタン …………** この画面の設定内容を変更したとき、変更前の状態に戻すボタン

です。

なお<登録>をクリックすると、変更前の状態には戻りません。

③本体の時刻 ………… 本製品に設定されている時刻を表示します。

④設定する時刻 …………… 本製品の設定画面にアクセスしたとき、パソコンの時計設定を取

得して表示します。

表示する時刻は、「時計設定」画面アクセス時に取得した時刻です。 ※正確に設定したいときは、「時計設定」メニューまたはブラウザの<更新>ボタンをクリックしてから、<登録>をクリックしてください。

⑤**自動時計設定を使用 …………** インターネット上に存在するタイムサーバに日時の問い合わせを

行い、内部時計を自動設定します。

⑥NTPサーバ1 IPアドレス…… 最初にアクセスさせたいタイムサーバのIPアドレスを入力します。

②NTPサーバ2 IPアドレス…… [NTPサーバ1 IPアドレス]の次にアクセスさせるタイムサーバが

あるときは、そのIPアドレスを入力します。

返答がないときは、再度[NTPサーバ1 IPアドレス]で設定したタ

イムサーバにアクセスします。

(8)**アクセス時間間隔 ………** タイムサーバにアクセスさせる間隔を、日数で設定します。

最大99日まで設定できます。

「PPPoE」による手動接続では、前回アクセスした日から設定した

日数が経過している場合は、接続時にアクセスします。 常時接続では、設定した日数にしたがってアクセスします。

⑨前回アクセス日時 ………… タイムサーバにアクセスした日時を表示します。

⑩次回アクセス日時 ………… タイムサーバにアクセスする予定日時を、[⑨前回アクセス日時]

と[⑧アクセス時間間隔]で設定された日数より算出して表示しま

す。

5.SYSLOG設定

指定したホストアドレスにログ情報などを出力する設定を行いま

す。

ルータタイプモデム接続



登録 取消 DEBUGを使用 3 でしない こする NOTICEを使用 (5) ホストアドル つ でしない こする こしない でする 6 ファシリティ (7)

この画面で設定した内容を確定するボタンです。

この画面の設定内容を変更したとき、変更前の状態に戻すボタン

です。

なお<登録>をクリックすると、変更前の状態には戻りません。

各種デバッグ情報をSYSLOGに出力するかしないかを選択しま

す。

INFOタイプのメッセージをSYSLOGに出力するかしないかを選

択します。

(出荷時の設定:しない)

NOTICEタイプのメッセージをSYSLOGに出力するかしないかを

選択します。

(出荷時の設定:する)

(出荷時の設定:しない)

SYSLOG機能を使用する場合、SYSLOGを受けるホストのアド

レスを入力します。

ホストはSYSLOGサーバ機能に対応している必要があります。

SYSLOGのファシリティを入力します。

> 0~23の値を設定してください。 (出荷時の設定:1)

通常[1]を使用します。

5 本体設定

6.設定初期化

選択した初期化条件で本製品の設定内容を初期化します。

ルータタイプモデム接続



 c
 全設定初期化
 ①
 (全ての設定を初期化します)

 c
 WAN側設定が期化
 ②
 (WAN側の設定を初期化します)

 初期化実行
 ③

①全設定初期化 ………… 設定した本製品の全内容を、出荷時の設定に戻します。

②WAN側設定初期化 …… WAN側に関係のある設定(WAN側設定、WAN側詳細設定、アド

レス変換設定)だけを、出荷時の設定に戻します。

③<初期化実行>ボタン …… 選択した[初期化条件]にしたがって、初期化を実行します。

7.設定保存

本製品の全設定内容を確認したり、設定した内容を設定ファイル として保存を行います。 ルータタイプモデム接続





①<本体に登録>ボタン ………… 「内容表示」画面に表示された内容を、設定画面に書き込みます。

③「内容表示」画面 …… 全設定(変更含む)内容を表示します。

この画面内容をパソコンに保存することで、本製品の設定をバックアップすることができます。

なお、各画面で設定されたパスワードやキージェネレーター(無線 LAN通信用暗号化鍵の生成元文字列)の内容は、暗号化されて表示されます。

そのため、保存されたファイルよりそれらが外部へ漏れることは ありません。

※このページには、何も記載していません。



補足説明書



Wireless Broadband Router SR-21BB

〈ご参考に〉 UPnP機能を使うには Telnetガイド

Icom Inc.

UPnP機能を使うには

■ UPnP(NATトラバーサル)機能について

本製品のUPnP機能を使用するには、本製品のファームウェアバ ージョンを1.30以降にバージョンアップする必要があります。 2002年8月現在、下記のアプリケーションが本製品のUPnP機 能に対応しています。

- ◎Windows Messenger (Version4.6以上) Windows XP専用アプリケーション
- ◎MSN Messenger (Version4.6以上) Windows 98/98SE/Me/2000専用アプリケーション
- ※MSN Messengerで音声チャットを行う場合は、「DirectX」の バージョン8.1以上が必要です。
- ※アプリケーションをバージョンアップする必要がある場合は、 「Windows Update」などから行えます。

■ Messenger機能対応表 出荷時、UPnP機能は、「使用しない」に設定されています。

: UPnPが必要な機能を意味します。

○:対応 ×:非対応

アプリケーション	機能	UPnP機能を 使用する	UPnP機能を 使用しない (出荷時)
Windows Messenger	サインイン	0	0
※Windows XP専用	メンバーの追加	0	0
	インスタントメッセージ	0	0
	音声チャット	○ (Version 4.6以上)	×
	ビデオチャット	○ (Version 4.6以上)	×
	アプリケーション共有	○ (Version 4.6以上)	×
	ホワイトボード	○ (Version 4.6以上)	×
	ファイル転送	×	×
	電話をかける	×	×
リモートアシスタンス	デスクトップの制御	○ (Version 4.6.0082以上)	×
※Windows XP専用	音声会話	○ (Version 4.6.0082以上)	×
	ファイル転送	○ (Version 4.6.0082以上)	×
MSN Messenger	サインイン	0	0
*Windows 98 Windows 98SE	メンバーの追加	0	0
Windows Me	インスタントメッセージ	0	0
Windows 2000	音声チャット	○ (Version 4.6以上、 DirectX8.1以上)	×
	ファイル転送	×	×
NetMeeting	すべての機能	×	×

■ Windows Messengerの制限について

く制限〉

- ◎通信相手もUPnP対応ルーターを使用しているか、グローバル IPアドレスが割り当てられている必要があります。
- ◎Messengerでの音声チャットなどは、プロバイダーや接続業者から割り当てられるIPアドレスがプライベートIPアドレスの場合、使用できません。
- ◎静的マスカレードで使用しているポートが多い場合、 Messengerの起動が遅かったり音声チャット等が利用できな いことがあります。

〈再起動が必要な場合〉

下記のような原因でMessengerが使用できなくなったときは、 Messengerを完全に終了してから再度起動してください。

- ◎Messengerを起動させた状態でポートマッピングの有効期間を経過したとき
- ◎Messenger起動後にNATおよび静的マスカレードの設定を変更したとき
- ◎パソコンがスリープ状態になったとき

■本製品のUPnP機能について

- ◎「■ Messenger機能対応表」に記載の機能に対応しています。
- ◎設定は、「WAN側詳細設定」から行います。
- ◎本製品にEthernetや無線でLAN側に接続されたパソコンから使用できます。
- ◎あらかじめIPフィルターが設定されているポートを Messengerで使用した場合は、UPnP機能が優先します。

Telnetガイド

1.Telnetによる接続

Telnetでの接続について説明します。

で使用のOSやTelnetクライアントが異なるときは、それぞれの使用方法をご確認ください。

■Windows98/98SE/Meの場合

①Windowsを起動します。

②[スタート]メニューから[ファイル名を指定して実行]を選択します。

名前欄に「Telnet.exe」と入力し、<OK>をクリックします。

- ③Telnetクライアントが起動しますので、メニューバーから[接続]→[リモートシステム]を選択します。
- ④[接続]ダイアログボックスが表示されます。

ホスト名、ポート、ターミナルの種類を下記のように選択して、<接続(C)>ボタンをクリックします。

ホスト名: 本製品のIPアドレス

(出荷時の設定:192.168.0.1)

ポート : telnet(23) ターミナルの種類 : vt100

⑤[User]と[Password]が要求されます。

設定したユーザ名とパスワードを入力してログインしてください。

- ※初期値では[User]、[Password]ともに設定されていません。 何も入力せずに[Enter]キーを押してください。
- ⑥ログインメッセージ(Welcome to SR-21BB!)が表示されます。

■Windows2000/Windows XPの場合

- ①Windowsを起動します。
- ②[スタート]メニューから[ファイル名を指定して実行]を選択します。名前欄に「Telnet.exe」と入力し、<OK>をクリックします。
- ③Telnetクライアントが起動しますので、下記のように指定します。

Microsoft Telnet>open 本製品のIPアドレス

(工場出荷時の設定:192.168.0.1)

④[User]と[Password]が要求されます。

設定したユーザ名とパスワードを入力してログインしてください。

- ※初期値では[User]、[Password]ともに設定されていません。 何も入力せずに[Enter]キーを押してください。
- ⑥ログインメッセージ(Welcome to SR-21BB!)が表示されます。

2.オンラインヘルプ

オンラインで、コマンドリファレンスを参照することができます。

コマンド一覧

[Tab]キーを押すと、使用できるコマンドの一覧が表示されます。 コマンド名の入力に続いて[Tab]キーを押すと、サブコマンドの一 覧が表示されます。

コマンドヘルプ

コマンドの意味を知りたい時は、コマンド名の入力に続いて[?]キーを押すとコマンドのヘルプが表示されます。

コマンド名の補完

コマンド名を先頭から数文字入力し[Tab]キーを押すと、コマンド名が補完されます。

入力した文字に続くコマンドが一つしか無いときは、コマンド名 を最後まで補完します。

例) cl[Tab]→clear

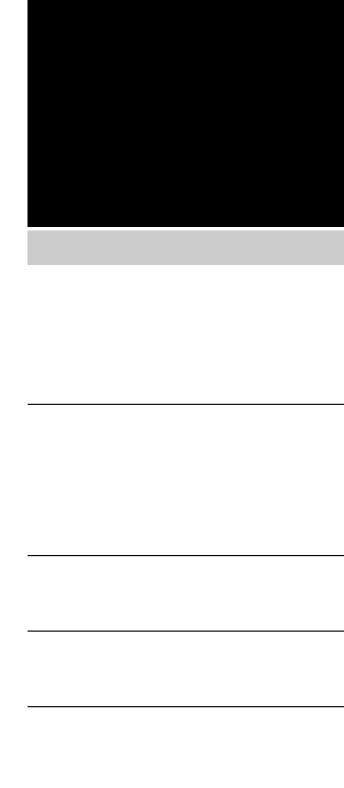
複数のコマンドがあるときは、同じ文字列の所までを補完します。 さらに[Tab]キーを押すと、コマンドの候補を表示します。

例) r[Tab]→re

re[Tab]→restart remote

res[Tab]→restart





アイコム株式会社

本 社 547-0003 大阪市平野区加美南1-1-32
北海道営業所 060-0041 札幌市中央区大通東9-14 TEL 011-251-3888
仙台営業所 983-0857 仙台市宮城野区東十番丁54-1 TEL 022-298-6211
東京営業所 130-0021 東京都墨田区緑1-22-14 TEL 03-5600-0331
名古屋営業所 648-0066 名古屋市天白区元八第3-249 TEL 05-832-2525
大阪営業所 547-0004 大阪市平野区加美鞍作1-6-19 TEL 06-6793-0331
広島営業所 733-0842 広島市西区井口3-1-1 TEL 082-501-4321
四国営業所 760-0071 高松市藤塚町3-19-43 TEL 087-835-3723
九州営業所 815-0032 福岡市南区塩原4-5-48 TEL 092-541-0211