

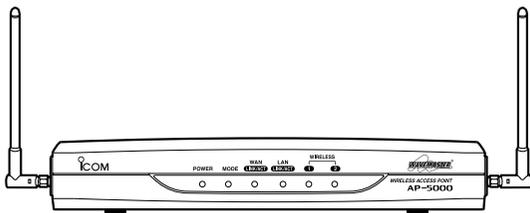
# ICOM®

取扱説明書[活用編]

/// 54Mbps DUAL  
11Mbps ///

## WAVEMASTER®

WIRELESS ACCESS POINT  
**AP-5000**



Icom Inc.

## 各章について

各メニューの設定画面について説明しています。  
設定画面は、用途別に下記の各メニューに分類されています。

### 参照ページ

|       |           |   |
|-------|-----------|---|
| 3ページ  | ネットワーク設定  | 1 |
| 17ページ | 無線LAN設定   | 2 |
| 41ページ | WAN側設定    | 3 |
| 57ページ | システム設定    | 4 |
| 65ページ | 情報表示      | 5 |
| 69ページ | Telnetガイド | 6 |
| 73ページ | Web公開の設定例 | 7 |

ICOM®

Copyright 2002 Icom Inc

---

# はじめに

本書は、本製品で設定できるさまざまな機能について、各メニューの設定画面について詳しく説明しています。取扱説明書[導入編]に記載されていない詳細な機能を設定するときなど、本書と併せてご覧ください。

---

## 表記について

---

本書は、次の規則にしたがって表記しています。

- 「 」表記……本製品の各メニューと、そのメニューに属する設定画面の名称を(「 」)で囲んで表記します。
- [ ] 表記……各設定画面の設定項目名を([ ])で囲んで表記します。
- < > 表記……設定画面上に設けられたコマンドボタンの名称を(< >)で囲んで表記します。

※本書は、Ver1.00のファームウェアを使用して説明しています。  
※Windows 98 Second Editionは、Windows 98 SEと表記します。  
Windows Millennium Editionは、Windows Meと表記します。  
※本書中の画面は、OSのバージョンや設定によって、お使いになるパソコンと多少異なる場合があります。

---

## 登録商標について

---

- ©アイコム株式会社、アイコム、Icom Inc.、icom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。
- ©Macintosh、Mac-OSは、米国アップルコンピューター社の登録商標です。
- ©Netscape Navigatorは、Netscape Communications Corporationの商標です。
- ©Adobe、Acrobatは、アドビシステムズ社の登録商標です。
- ©Atheros Drivenロゴは、Atheros Communications, Inc. の商標です。
- ©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。

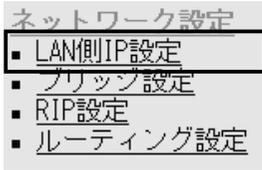
LANへの接続、スパンニングツリー機能、RIP、スタティックルーティングの設定を行います。

|                        |    |
|------------------------|----|
| 1-1.「LAN側IP設定」画面 ..... | 4  |
| ■ 本体名称/IPアドレス設定 .....  | 4  |
| ■ DHCPサーバ設定 .....      | 6  |
| ■ 静的DHCPサーバ設定 .....    | 8  |
| 1-2.「ブリッジ設定」画面 .....   | 9  |
| ■ ブリッジ設定 .....         | 9  |
| 1-3.「RIP設定」画面 .....    | 12 |
| ■ RIP設定 .....          | 12 |
| ■ RIPフィルタ設定 .....      | 13 |
| 1-4.「ルーティング設定」画面 ..... | 14 |
| ■ IP経路情報 .....         | 14 |
| ■ スタティックルーティング設定 ..... | 15 |

# 1 「ネットワーク設定」メニュー

## 1-1. 「LAN側IP設定」画面

### ■ 本体名称/IPアドレス設定



本製品の名称とLAN側IPアドレスを設定します。

LAN側IP設定

本体をネットワークに接続するための設定を行います。

登録 取消 登録して再起動

本体IPアドレス/サブネットマスクの設定は再起動後に有効になります。

本体名称/IPアドレス設定

|          |   |               |
|----------|---|---------------|
| 本体名称     | ① | AP-5000       |
| IPアドレス   | ② | 192.168.0.1   |
| サブネットマスク | ③ | 255.255.255.0 |

〈登録〉ボタン .....

[IPアドレス]欄と[サブネットマスク]欄以外の設定内容が有効になります。

※[IPアドレス]欄と[サブネットマスク]欄を変更した場合は、画面上で確定されますが、〈登録して再起動〉をクリックするまで有効になりません。

〈取消〉ボタン .....

「LAN側IP設定」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。

〈登録して再起動〉ボタン .....

本製品を再起動して、「LAN側IP設定」画面で変更したすべての設定内容を有効にします。

① 本体名称 .....

ネットワーク上で、本製品を識別する名前です。

設定した名前は、本製品のLAN側に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：AP-5000)

**入力形式：**[http://web.本体名称/] (例 http://web.AP-5000/)

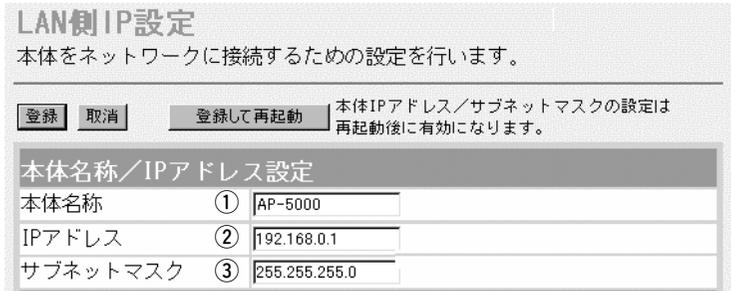
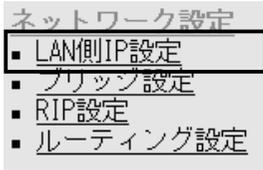
この場合、[DHCPサーバ設定]項目の[DNS代理応答を使用]欄を「する」(出荷時の設定)に設定しておく必要があります。

※ほかのネットワーク機器との重複に注意して、アルファベットで始まる半角英数字(A~Z、0~9、-)を、31文字以内で設定します。

※登録できない文字は、「#,%/,,:?,@,¥,'」の8種類です。

1-1.「LAN側IP設定」画面

■ 本体名称/IPアドレス設定(つづき)



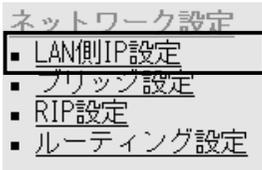
- ② IPアドレス ..... 本製品のLAN側IPアドレスの設定です。  
(出荷時の設定：192.168.0.1)  
本製品を稼働中のネットワークに接続するときなど、そのLANに合わせたネットワークIPアドレスに変更してください。  
※本製品のDHCPサーバ機能を使用する場合は、[DHCPサーバ設定]項目の[割り当て開始IPアドレス]欄についてもネットワーク部を同じに設定してください。
- ③ サブネットマスク ..... 本製品のサブネットマスク(同じネットワークで使用するIPアドレスの範囲)を設定します。(出荷時の設定：255.255.255.0)  
本製品を稼働中のネットワー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。

# 1 「ネットワーク設定」メニュー

## 1-1.「LAN側IP設定」画面(つづき)

### ■ DHCPサーバ設定

DHCPサーバ機能についての設定です。

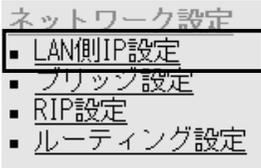


| DHCPサーバ設定     |   |
|---------------|---|
| DHCPサーバ機能を使用① | <input type="radio"/> しない <input checked="" type="radio"/> する |
| 割り当て開始IPアドレス② | 192.168.0.10  |
| 割り当て個数③       | 30 個  |
| サブネットマスク④     | 255.255.255.0   |
| リース期間⑤        | 72 時間   |
| ドメイン名⑥        |   |
| デフォルトゲートウェイ⑦  | 192.168.0.1   |
| DNS代理応答を使用⑧   | <input type="radio"/> しない <input checked="" type="radio"/> する |
| プライマリDNSサーバ⑨  |   |
| セカンダリDNSサーバ⑩  |   |
| プライマリWINSサーバ⑪ |   |
| セカンダリWINSサーバ⑫ |   |

- ① DHCP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。本製品のLAN側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、パソコンは、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。  
(出荷時の設定：する)
- ② 割り当て開始IPアドレス … 本製品のLAN側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。  
(出荷時の設定：192.168.0.10)
- ③ 割り当て個数 …………… [割り当て開始IPアドレス]欄に設定された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)  
※128個を超える分については、設定できませんので手動でクライアントに割り当ててください。  
※「0」を設定したときは、自動割り当てを行いません。
- ④ サブネットマスク …………… [割り当て開始IPアドレス]欄に設定されたIPアドレスに対するサブネットマスクです。  
(出荷時の設定：255.255.255.0)
- ⑤ リース期間 …………… DHCPサーバが自動でローカルIPアドレスを定期的に、有線および無線端末に割り当てなおす期限を指定します。  
設定できる範囲は、「1～9999(時間)」です。  
(出荷時の設定：72)

## 1-1.「LAN側IP設定」画面

## ■ DHCPサーバ設定(つづき)



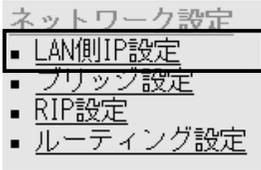
| DHCPサーバ設定     |   |
|---------------|---|
| DHCPサーバ機能を使用① | <input type="radio"/> しない <input checked="" type="radio"/> する |
| 割り当て開始IPアドレス② | 192.168.0.10  |
| 割り当て個数③       | 30 個  |
| サブネットマスク④     | 255.255.255.0   |
| リース期間⑤        | 72 時間   |
| ドメイン名⑥        |   |
| デフォルトゲートウェイ⑦  | 192.168.0.1   |
| DNS代理応答を使用⑧   | <input type="radio"/> しない <input checked="" type="radio"/> する |
| プライマリDNSサーバ⑨  |   |
| セカンダリDNSサーバ⑩  |   |
| プライマリWINSサーバ⑪ |   |
| セカンダリWINSサーバ⑫ |   |

- ⑦ 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。  
(出荷時の設定：192.168.0.1)
- ⑧ DNS代理応答を使用 …… 本製品を代理DNSサーバとして使用するかどうかの設定です。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。(出荷時の設定：する)代理DNSサーバ機能を利用すると、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。
- ⑨ プライマリDNSサーバ …… 本製品のDHCPサーバ機能を使用する場合に有効な機能で、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。  
※[DNS代理応答を使用]欄を「する」(出荷時の設定)に設定する場合は、無効になります。
- ⑩ セカンダリDNSサーバ …… [プライマリDNSサーバ]欄と同様に、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代理応答を使用]欄を「する」(出荷時の設定)に設定する場合は、無効になります。

# 1 「ネットワーク設定」メニュー

## 1-1. 「LAN側IP設定」画面

### ■ DHCPサーバ設定(つづき)



| DHCPサーバ設定     |   |
|---------------|---|
| DHCPサーバ機能を使用① | <input type="radio"/> しない <input checked="" type="radio"/> する |
| 割り当て開始IPアドレス② | 192.168.0.10  |
| 割り当て回数③       | 30 個  |
| サブネットマスク④     | 255.255.255.0   |
| リース期間⑤        | 72 時間   |
| ドメイン名⑥        |   |
| デフォルトゲートウェイ⑦  | 192.168.0.1   |
| DNS代理応答を使用⑧   | <input type="radio"/> しない <input checked="" type="radio"/> する |
| プライマリDNSサーバ⑨  |   |
| セカンダリDNSサーバ⑩  |   |
| プライマリWINSサーバ⑪ |   |
| セカンダリWINSサーバ⑫ |   |

#### ⑩ 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。

#### ⑫ セカンダリWINSサーバ ...

「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

特定のパソコンに割り当てるIPアドレスを固定するときの設定です。

| 静的DHCPサーバ設定          |                      |                                   |
|----------------------|----------------------|-----------------------------------|
| 登録の追加                |                      |                                   |
| MACアドレス              | IPアドレス               |                                   |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="button" value="追加"/> |
| 現在の登録                |                      |                                   |
| MACアドレス              | IPアドレス               |                                   |

#### 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、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。

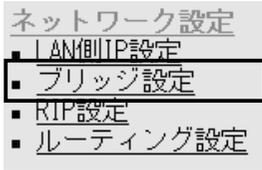
※入力後は、<追加>をクリックしてください。

※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サーバ機能による割り当て範囲および本製品のIPアドレスと重複しないように指定してください。

## 1-2.「ブリッジ設定」画面

### ■ブリッジ設定



スパニングツリー機能をブリッジ通信する本製品に設定します。



〈登録〉ボタン ……………

[ブリッジ設定]項目で変更した内容を画面上で確定するボタンです。

※ 〈登録して再起動〉をクリックするまで有効になりません。

〈取消〉ボタン ……………

[ブリッジ設定]項目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。

〈登録して再起動〉ボタン ……

本製品を再起動して、[ブリッジ設定]項目で変更したすべての設定内容を有効にします。

① スパニングツリー機能  
を使用 ……………

経路のループを検出し、パケットが無限に循環するのを回避して、最適な経路を作成する機能です。 (出荷時の設定：しない)

スパニングツリー機能を設定すると、経路障害のないときは、冗長リンクを検出して重複する経路のうち優先度の低い方を遮断します。

ブリッジ間で経路障害が起こったときは、正常時に遮断されていた経路を使用してネットワークの正常な稼働を保証します。

② ブリッジ優先度 ……………  
※ 出荷時の設定でご使用されることを推奨します。

ブリッジで通信する本製品の優先度を決定する値で、設定値が小さいほど、優先度が高くなります。

設定できる範囲は「0~65535」で、一番優先度が高いAP-5000が、そのネットワークのルートブリッジになります。

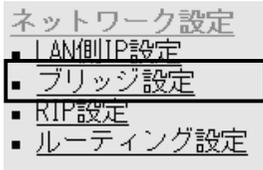
(出荷時の設定：32768)

※ 同じ値が設定された機器がある場合は、MACアドレスの小さい機器の優先度が高くなります。

# 1 「ネットワーク設定」メニュー

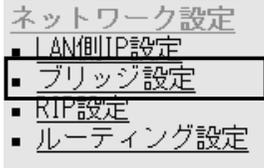
## 1-2.「ブリッジ設定」画面

### ■ブリッジ設定(つづき)



- ③ **エイジングタイム** …………… 本製品が自動学習したMACアドレスをアドレステーブルに記憶しておく時間を指定します。(出荷時の設定：300)  
※出荷時の設定でご使用されることを推奨します。設定できる範囲は、「15～1000000(秒)」です。  
無通信状態がこの欄に設定された時間つづく、アドレステーブルから削除されます。
- ④ **マックスエイジ** …………… BPDU(Bridge Protocol Data Unit)を指定します。  
※出荷時の設定でご使用されることを推奨します。設定できる範囲は、「6～40(秒)」です。(出荷時の設定：20)
- ⑤ **ハロータイム** …………… 本製品がルートブリッジとして動作するとき、本製品からBPDU情報を送出する間隔を設定します。  
※出荷時の設定でご使用されることを推奨します。設定できる範囲は、「1～10(秒)」です。(出荷時の設定：2)
- ⑥ **転送遅延** …………… ネットワークの再編成中に学習したMACアドレスの有効期限を指定します。  
※出荷時の設定でご使用されることを推奨します。設定できる範囲は、「4～30(秒)」です。(出荷時の設定：15)
- ⑦ **パスコスト** …………… ネットワーク全体のブリッジとルートブリッジ間の優先データパスの決定に利用される値で、各ポートからルートブリッジまでの経路コストが小さいブリッジが優先されます。  
※出荷時の設定でご使用されることを推奨します。設定できる範囲は、「1～65536」です。  
(出荷時の設定：有線LAN：100  
無線[IEEE802.11a]：200)

1-2.「ブリッジ設定」画面  
 ■ブリッジ設定(つづき)



ネットワーク設定

- LAN側IP設定
- **ブリッジ設定**
- RIP設定
- ルーティング設定

無線LAN設定

WAN側設定

システム設定

情報表示

---

**ブリッジ設定**  
 ブリッジ機能に関する設定を行います。

登録 | 取消 | 登録して再起動 | このページの設定は再起動後に有効になります。

|                          |   |
|--------------------------|---|
| ブリッジ設定                   |   |
| スパンニングツリー機能を使用           | ① <input checked="" type="radio"/> しない <input type="radio"/> する |
| ブリッジ優先度(Bridge Priority) | ② <input type="text" value="32768"/>                            |
| エージングタイム(Aging Time)     | ③ <input type="text" value="300"/> 秒                            |
| マックスエイジ(Max Age)         | ④ <input type="text" value="20"/> 秒                             |
| ハロータイム(Hello Time)       | ⑤ <input type="text" value="2"/> 秒                              |
| 転送遅延(Forward Delay)      | ⑥ <input type="text" value="15"/> 秒                             |
| パスコスト(Path Cost)         | ⑦ 有線LAN <input type="text" value="100"/>                        |
|                          | 無線[802.11a] <input type="text" value="200"/>                    |
| ポート優先度(Port Priority)    | 有線LAN <input type="text" value="128"/>                          |
|                          | ⑧ 無線[802.11a] <input type="text" value="128"/>                  |

⑧ **ポート優先度** .....  
 ※出荷時の設定でご使用されることを推奨します。

ブリッジで通信する本製品のポートごとに優先度を決定する値で、設定値が小さいほど、ポート優先度が高くなります。設定できる範囲は、「0～255」です。

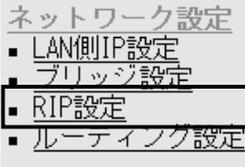
(出荷時の設定：有線LAN：128  
 無線[IEEE802.11a]：128)

※各ポートで同じ値が設定されている場合は、物理的なポート番号の小さい順に優先度が高くなります。

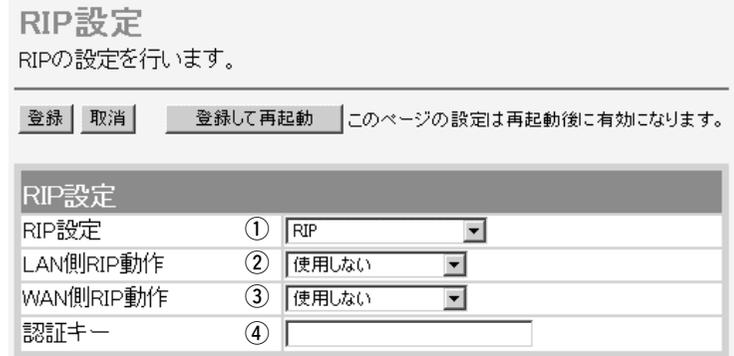
# 1 「ネットワーク設定」メニュー

## 1-3.「RIP設定」画面

### ■ RIP設定



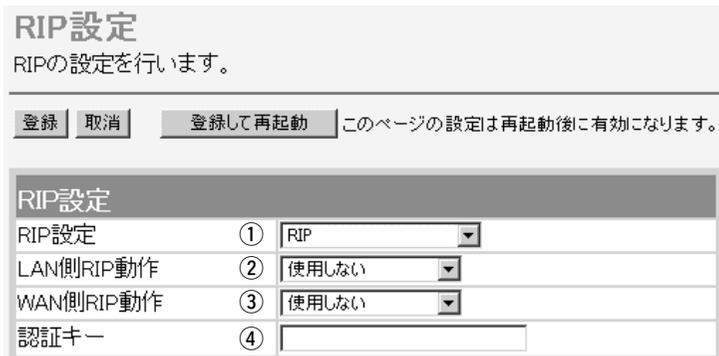
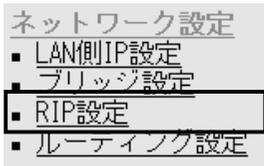
隣接ルータやアクセスポイントと経路情報を交換して、経路を動的に作成するときを使用します。



- 〈登録〉ボタン ..... 「RIP設定」画面で変更した内容を画面上で確定するボタンです。  
※ 〈登録して再起動〉をクリックするまで有効になりません。
- 〈取消〉ボタン ..... 「RIP設定」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。
- 〈登録して再起動〉ボタン ..... 本製品を再起動して、「RIP設定」画面で変更したすべての設定内容を有効にします。
- ① RIP設定 ..... RIPの種類を選択します。 (出荷時の設定：RIP)  
◎RIP : RIPの「Version1」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。  
**【RIP2について】**  
RIP2は、可変長サブネットマスクに対応していますので、イントラネット環境でも利用できます。  
受信については、ブロードキャスト/マルチキャストの区別なく受け入れます。
- ② LAN側RIP動作 ..... LAN側について、[RIP設定]欄で選択したRIPを「使用しない」、「受信のみ」、「受信も送信も行う」から選択します。  
(出荷時の設定：使用しない)
- ③ WAN側RIP動作 ..... WAN側について、[RIP設定]欄で選択したRIPを「使用しない」、「受信のみ」、「受信も送信も行う」から選択します。  
(出荷時の設定：使用しない)

1-3.「RIP設定」画面

■ RIP設定(つづき)



④ 認証キー .....

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

入力は、大文字/小文字の区別に注意して、半角15文字以内で入力します。

また、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。

※RIPを使用しない場合、または[RIP設定]欄で「RIP」を設定する場合は、空白にします。

■ RIPフィルタ設定

RIPフィルターについての設定です。



RIPフィルタ設定.....

同一サブネットで使う複数のアクセスポイントやルータにおいて、特定のアクセスポイントやルータが出力するRIPパケットを受信しないように、そのパケットを出力するアクセスポイントやルータのIPアドレスとサブネットマスクを入力します。

最大16件の登録が可能です。

※入力後は、〈追加〉をクリックしてください。

# 1 「ネットワーク設定」メニュー

## 1-4. 「ルーティング設定」画面

### ■ IP経路情報

#### ネットワーク設定

- LAN側IP設定
- ブリッジ設定
- RIP設定
- ルーティング設定

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。

この項目には、[スタティックルーティング設定]項目で追加した経路も表示されます。

#### ルーティング設定

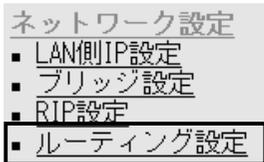
通信経路（ルート）に関する設定を行います。

| IP経路①情報       | ②               | ③               | ④     | ⑤      | ⑥     |
|---------------|-----------------|-----------------|-------|--------|-------|
| 宛先            | サブネットマスク        | ゲートウェイ          | 経路    | 作成     | メトリック |
| 192.168.0.0   | 255.255.255.0   | 192.168.0.1     | local | static | 0     |
| 192.168.0.0   | 255.255.255.255 | 255.255.255.255 | local | misc   | 0     |
| 192.168.0.1   | 255.255.255.255 | 192.168.0.1     | local | static | 0     |
| 192.168.0.255 | 255.255.255.255 | 255.255.255.255 | local | misc   | 0     |

- 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。
- ④ 経路 ..... ルーティングの対象となるパケットの宛先IPアドレスに対する転送先インターフェイスを表示します。  
◎ local：インターフェイスがLAN側の場合です。  
◎ wan：インターフェイスがWAN側の場合です。  
インターフェイスの詳細は、「情報表示」メニューの「ネットワーク情報」画面にある[ネットワーク インターフェイス リスト]項目に表示します。
- ⑤ 作成 ..... どのように経路情報が作成さ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  
◎ rip：ダイナミック(自動生成された)ルートにより作成  
◎ misc：ブロードキャストに関するフレーム処理で作成
- ⑥ メトリック ..... [スタティックルーティング設定]項目の[メトリック]欄で設定された値やダイナミックルーティングで作成された経路のコストを表示します。

1-4.「ルーティング設定」画面(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。



- ① 経路 ..... 回路の経路を指定します。  
 ◎ 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。
- ② 宛先 ..... 経路にLAN側を選択したときは、対象となる相手先のIPアドレスを入力します。  
 経路にWAN側を選択したときは、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。  
 ※IPアドレスは、ゲートウェイのネットワーク部と同じにします。
- ③ 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。
- ④ 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。  
 ※入力は、[経路]欄で入力したIPアドレスのネットワーク部と同じにします。
- ⑤ 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(空白)~15まで入力できます。
- ⑥ <追加> ..... 設定した内容で[IP経路情報]項目に登録します。  
 ※操作後は、[現在の登録]欄に登録されたことを確認してください。  
 登録されると、その内容は[IP経路情報]項目に表示されます。

※このページには、何も記載していません。

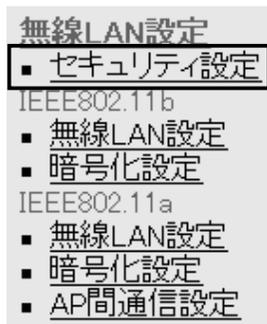
MACアドレスセキュリティー、無線端末間通信禁止機能、無線ネットワーク名、RADIUS認証、暗号化セキュリティー、AP間通信機能の設定を行います。

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 2-1.「セキュリティ設定」画面             | 18 |
| ■ RADIUS設定                   | 18 |
| ■ 無線端末間通信設定                  | 19 |
| ■ MACアドレスセキュリティー設定           | 20 |
| 2-2.「無線LAN設定」画面[IEEE802.11b] | 21 |
| ■ 無線LAN設定                    | 21 |
| 2-3.「暗号化設定」画面[IEEE802.11b]   | 24 |
| ■ 暗号化設定                      | 24 |
| ■ キー値                        | 27 |
| ■ ご参考に                       | 28 |
| 2-4.「無線LAN設定」画面[IEEE802.11a] | 29 |
| ■ 無線LAN設定                    | 29 |
| 2-5.「暗号化設定」画面[IEEE802.11a]   | 32 |
| ■ 暗号化設定                      | 32 |
| ■ キー値                        | 35 |
| ■ ご参考に                       | 36 |
| 2-6.キー値の設定例                  | 37 |
| ■ 無線アクセスポイント通信の場合            | 37 |
| ■ 無線AP(アクセスポイント)間通信の場合       | 38 |
| 2-7.「AP間通信設定」画面[IEEE802.11a] | 39 |
| ■ IEEE802.11a BSS ID         | 39 |
| ■ 通信AP設定                     | 39 |

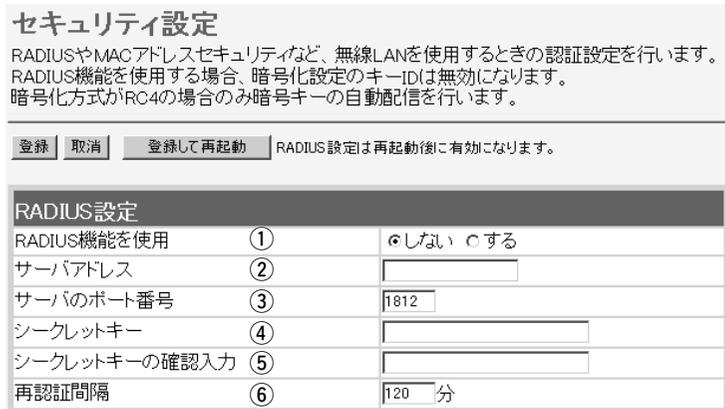
## 2 「無線LAN設定」メニュー

### 2-1.「セキュリティ設定」画面

#### ■ RADIUS設定



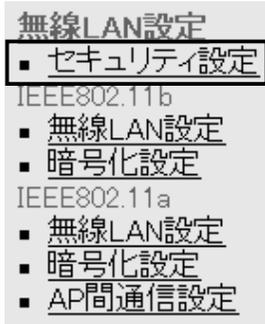
RADIUSサーバによる無線端末への認証接続についての設定を行います。



- 〈登録〉ボタン ..... [MACアドレスセキュリティ設定]項目の内容が有効になります。  
※[RADIUS設定]項目を変更した場合は、画面上で確定されませんが、〈登録して再起動〉をクリックするまで有効になりません。
- 〈取消〉ボタン ..... 「セキュリティ設定」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。
- 〈登録して再起動〉ボタン ..... 本製品を再起動して、「セキュリティ設定」画面で変更したすべての設定内容を有効にします。
- ① RADIUS機能を使用 ..... RADIUSサーバを使って無線端末への認証をするかしないかを選択します。 (出荷時の設定：しない)  
本製品は、EAP-MD5とEAP-TLSに対応しています。  
「RADIUS機能を使用する」に設定している場合は、「暗号化設定」画面の[キーID]欄の設定は無効になります。  
また、RADIUSサーバとの鍵交換は、「RC4」(802.11b)および「WEP RC4」(802.11a)を[暗号化方式]欄で設定しているとき有効で、クライアント側では、Windows XP標準のワイヤレスネットワーク接続の設定で、「キーは自動的に提供される(H)」にチェックマークが入っている状態に該当します。  
「OCB AES」や「AES」を[暗号化方式]欄で設定しているときは、RADIUS認証だけを行います。  
このときは、RADIUSサーバと鍵交換は行いません。
- ② サーバアドレス ..... 対象となるRADIUSサーバのIPアドレスを入力します。

2-1.「セキュリティ設定」画面

■ RADIUS設定(つづき)



セキュリティ設定

RADIUSやMACアドレスセキュリティなど、無線LANを使用するときの認証設定を行います。RADIUS機能を使用する場合、暗号化設定のキーIDは無効になります。暗号化方式がRC4の場合のみ暗号キーの自動暗記を行います。

登録 取消 登録して再起動 RADIUS設定は再起動後に有効になります。

| RADIUS設定      |   |   |
|---------------|---|---|
| RADIUS機能を使用   | ① | <input checked="" type="radio"/> しない <input type="radio"/> する |
| サーバアドレス       | ② | <input type="text"/>  |
| サーバのポート番号     | ③ | <input type="text" value="1812"/>                             |
| シークレットキー      | ④ | <input type="text"/>  |
| シークレットキーの確認入力 | ⑤ | <input type="text"/>  |
| 再認証間隔         | ⑥ | <input type="text" value="120"/> 分                            |

③ サーバのポート番号 ………

対象となるRADIUSサーバの認証ポートを設定します。設定できる範囲は、「1～65535」です。(出荷時の設定：1812)  
※ご使用になるシステムによっては、出荷時の設定値と異なることがありますので確認してください。

④ シークレットキー ………

この欄に設定されたキーを使用して本製品とRADIUSサーバ間の通信パケットを暗号化します。RADIUSサーバに設定された値と同じ値を入力します。入力は、半角31文字以内の英数字で入力します。

⑤ シークレットキーの確認入力 ………

確認のため、シークレットキーを再入力します。

⑥ 再認証間隔 ………

RADIUSサーバに再度認証を要求する間隔を設定します。設定できる範囲は、「30～9999(分)」です。(出荷時の設定：900)

■ 無線端末間通信設定

本製品を介してパソコンどうしが無線通信するのを禁止するとき設定します。

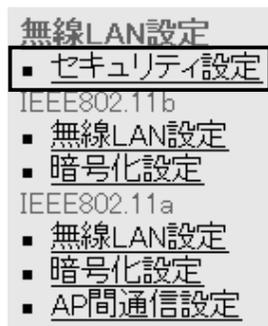
この機能を使うと、[802.11a]と[802.11b]の両方で無線端末どうしの通信を禁止します。(出荷時の設定：しない)



## 2 「無線LAN設定」メニュー

### 2-1.「セキュリティ設定」画面(つづき)

#### ■ MACアドレスセキュリティ設定



通信を許可する無線端末のMACアドレスを登録することで、登録していない無線端末からの通信を制限するとき必要な設定です。

| 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 ① | <input checked="" type="radio"/> しない <input type="radio"/> する |                                   |
| 登録の追加 ②            |   |                                   |
| MACアドレス            | <input type="text"/>  | <input type="button" value="追加"/> |
| 現在の登録 ③            |   |                                   |
| 登録済みの端末            | 受信中の端末  | 通信状況                              |

#### ① MACアドレス

セキュリティを使用 ………

本製品に登録されたMACアドレスを持つ無線LANのパソコンだけが、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。  
(出荷時の設定：しない)  
「する」を選択すると、[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からのアクセスを防止します。

#### ② 登録の追加 ……………

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1024台分のMACアドレスを登録できます。
- ※入力は半角英数字で12桁(16進数)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。
- ※2つの入力例は、同じMACアドレスになります。  
(入力例：00-90-c7-3F-00-32、0090c73F0032)

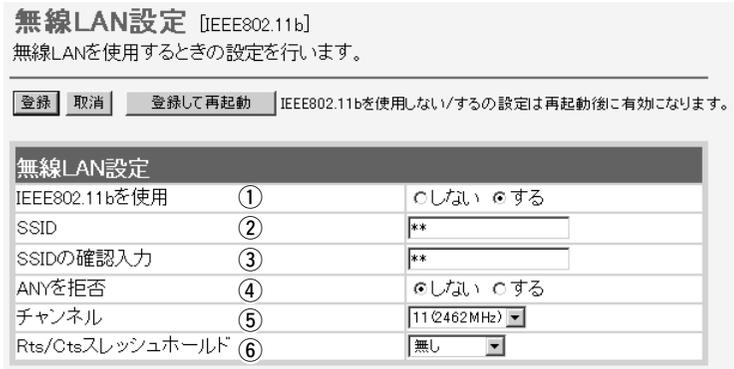
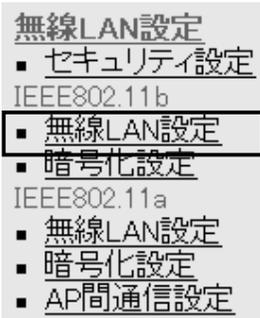
#### ③ 現在の登録 ……………

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。  
なお、登録されていないMACアドレスを持つ無線端末も受信中の端末欄にMACアドレスが表示されますので、その欄に表示される〈追加〉ボタンをクリックすることで、その端末のMACアドレスを追加登録できます。

2-2.「無線LAN設定」画面[IEEE802.11b]

■無線LAN設定

11Mbps(2.4GHz帯)の内蔵無線LANカードに対する設定です。



〈登録〉ボタン ……………

[IEEE802.11bを使用]欄以外の設定内容が有効になります。  
 ※[IEEE802.11bを使用]欄を変更した場合は、画面上で確定されますが、〈登録して再起動〉をクリックするまで有効になりません。

〈取消〉ボタン ……………

[無線LAN設定]項目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。

〈登録して再起動〉ボタン ……

本製品を再起動して、[無線LAN設定]項目で変更したすべての設定内容を有効にします。

① IEEE802.11bを使用 ……

11Mbps(2.4GHz)の無線LAN機能を使用するかしないかを選択します。  
 (出荷時の設定：する)  
 「しない」を選択すると、[IEEE802.11b]の無線LAN機能を停止します。

② SSID……………

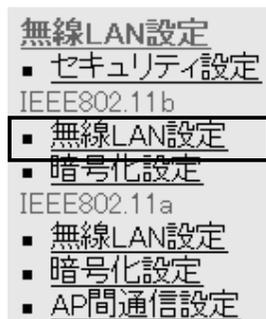
無線ルータや無線アクセスポイントが無線伝送エリア内に複数存在しているような場合、個々の無線ネットワークグループを[SSID(無線ネットワーク名)]で識別したり、異なる無線ネットワーク名で通信するグループからの混信を防止します。  
 この[SSID]が異なると本製品と無線で通信できません。  
 セキュリティというよりは、むしろ無線ネットワークのグループ分けを設定するために使用します。  
 大文字/小文字の区別に注意して、任意の英数字、半角31文字以内で入力します。  
 (出荷時の設定：LG)  
 また、入力した文字はすべて「\*」で表示されます。  
 (表示例：\*\*)

※[SSID]と[ESS ID]は、同じ意味で使用しています。  
 本製品以外の無線LAN機器では、[ESS ID]と表記されている場合があります。

## 2 「無線LAN設定」メニュー

### 2-2.「無線LAN設定」画面[IEEE802.11b]

#### ■無線LAN設定(つづき)



**無線LAN設定** [IEEE802.11b]  
無線LANを使用するときの設定を行います。

IEEE802.11bを使用しない/するの設定は再起動後に有効になります。

| 無線LAN設定          |   |   |
|------------------|---|---|
| IEEE802.11bを使用   | ① | <input type="radio"/> しない <input checked="" type="radio"/> する |
| SSID             | ② | <input type="text" value="**"/>                               |
| SSIDの確認入力        | ③ | <input type="text" value="**"/>                               |
| ANYを拒否           | ④ | <input checked="" type="radio"/> しない <input type="radio"/> する |
| チャンネル            | ⑤ | <input type="text" value="11 (2462MHz)"/>                     |
| Rts/Ctsスレッシュホールド | ⑥ | <input type="text" value="無し"/>                               |

③ SSIDの確認入力…………… 確認のため、[SSID]を再入力します。 (表示例：\*\*)

④ ANYを拒否…………… [SSID]を「ANY」または「any」と設定している無線端末を、[SSID]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。 (出荷時の設定：しない)

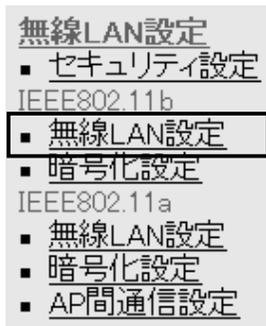
⑤ チャンネル…………… 本製品が11Mbps(2.4GHz)の無線通信に使用する無線通信チャンネルを設定します。 (出荷時の設定：11(2462MHz))  
※無線端末側は、本製品のチャンネルを自動的に検知して通信します。

※近くに2.4GHz(11Mbps)の無線アクセスポイント機能で通信する別の無線ネットワークグループが存在するときは、電波干渉を避けるため、本製品の「チャンネル」は、別の無線ネットワークグループと4チャンネル以上空けて設定してください。  
それ以下のときは、図に示すように帯域の1部が重複するため混信する可能性があります。  
例えば、お互いの設定が、1-6-11チャンネルに設定すると混信しません。また、14チャンネルについても11チャンネルと帯域が重複しないため混信しません。



2-2.「無線LAN設定」画面[IEEE802.11b]

■無線LAN設定(つづき)



⑥ Rts/Ctsスレッシュ

ホールド .....

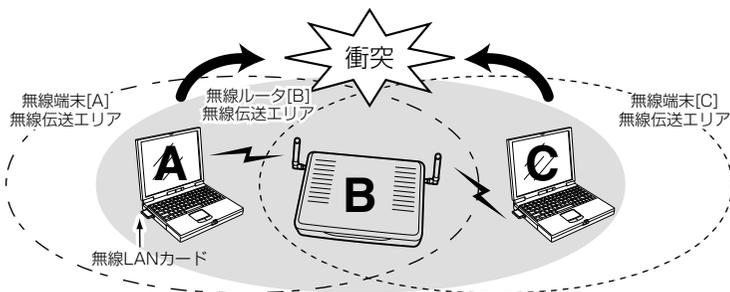
ネゴシエーションするために送るパケットのデータサイズを、「500バイト」または「1000バイト」から選択します。

(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、それぞれが本製品[B]と無線通信できても、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、無線端末[A]から送信要求(Rts)信号を受信した本製品[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[C]に本製品[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[C]は、無線ルータ[B]から受信完了通知(ACK)を受信するまで本製品[B]へのアクセスを自制して、通信の衝突を防止できます。

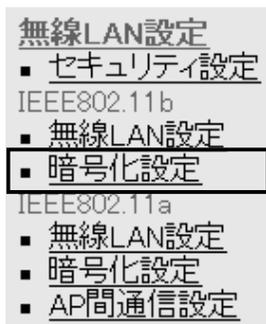


## 2 「無線LAN設定」メニュー

### 2-3.「暗号化設定」画面[IEEE802.11b]

#### ■ 暗号化設定

11Mbps(2.4GHz)の無線LANで通信するデータを保護するために、無線送信データを暗号化するための設定です。



#### 暗号化設定 [IEEE802.11b]

無線LANを使用するときの暗号化に関する設定を行います。  
認証方式は暗号化方式が「RC4」以外の時は「オープンシステム」のみ設定可能です。

|              |     |
|--------------|-----|
| 登録           | 取消  |
| <b>暗号化設定</b> |     |
| 認証モード ①      | 両対応 |
| 暗号化方式 ②      | なし  |
| キージェネレータ ③   |     |
| ファクター ④      | 0   |
| キーID ⑤       | 1   |

〈登録〉ボタン ..... 「暗号化設定」画面で変更したすべての設定内容が有効になります。

〈取消〉ボタン ..... 「暗号化設定」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。

① 認証モード ..... 暗号化を使用する無線LANからのアクセスに対する認証方式を設定します。  
(出荷時の設定：両対応)

※通信相手と認証モードが異なると通信できません。

◎両対応 : 無線LANのアクセスに対して、「オープンシステム」と「シェアードキー」を自動認識しますので、通信相手間で暗号化鍵(キー)が同じであれば通信可能です。

◎オープンシステム : 無線LANのアクセスに対して認証を行いません。

◎シェアードキー : 無線LANのアクセスに対して通信相手と同じ暗号化鍵(キー)かどうかを認証します。

② 暗号化方式 ..... 無線伝送データを暗号化する方式と暗号化ビット数を選択します。  
(出荷時の設定：なし)

※「OCB AES」とは互換性はありません。

暗号化方式には、「RC4」と「AES」があります。  
通信を行う相手間で、ビット数も含め同じ方式を選択します。

◎RC4 : IEEE802.11b規格の無線LAN機器で一般によく搭載されているセキュリティーです。

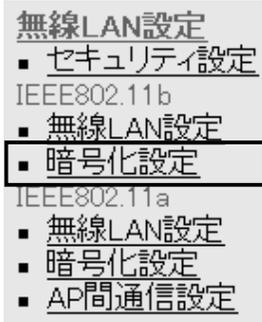
暗号化方式は、RC4(Rivest's Cipher 4)アルゴリズムをベースに構成されています。

暗号化するデータのブロック長が8ビットで、暗号化鍵(キー)の長さを64(40)/128(104)ビットの中から選択できます。

☞次ページにつづく

2-3.「暗号化設定」画面[IEEE802.11b]

■ 暗号化設定(つづき)



暗号化設定 [IEEE802.11b]

無線LANを使用するときの暗号化に関する設定を行います。  
認証方式は暗号化方式が「RC4」以外の時は「オープンシステム」のみ設定可能です。

登録 取消

暗号化設定

|          |   |       |
|----------|---|-------|
| 認証モード    | ① | [両対応] |
| 暗号化方式    | ② | [なし]  |
| キージェネレータ | ③ | [ ]   |
| ファクター    | ④ | [0]   |
| キーID     | ⑤ | [1]   |

② 暗号化方式(つづき) ………

◎AES：RC4より強力な暗号化方式です。

暗号化するデータのブロック長が128ビットで、暗号化鍵(キー)の長さを128(104)/256(232)ビットの中から選択できます。

③ キージェネレータ ………

暗号化および復号に使う鍵(キー)を生成するための文字列を設定します。

通信を行う相手間で同じ文字列(大文字/小文字の区別に注意して、任意の半角英数字/記号)を31文字以内で設定します。

なお、入力した文字はすべて「\*」で表示します。(表示例：\*\*)  
「64(40)」ビットを選択して、〈登録〉をクリックすると、[キージェネレータ]欄に入力した文字列より生成された鍵(キー)の下位40ビット(16進数：10桁)を[キー値]項目のテキストボックスに表示します。

「128(104)」ビットを選択して、〈登録〉をクリックすると、[キージェネレータ]欄に入力した文字列より生成された鍵(キー)の下位104ビット(16進数：26桁)を[キー値]項目のテキストボックスに表示します。

「256(232)ビット」を選択して、〈登録〉をクリックすると、[キー値]のテキストボックスには、[キージェネレータ]欄に入力した文字列より生成された鍵(キー)の下位232ビット(16進数：58桁)を[キー値]項目のテキストボックスに表示します。

※先頭の24ビット(初期化ベクター)は、一定時間ごとに内容を自動更新して設定されますので、「キー値」項目のテキストボックスには表示されません。

※[キー値]項目の[入力モード]が「ASCII文字」に設定されている場合は、キージェネレータを使用できません。

※[暗号化方式]欄で「なし」が選択されていると、[キー値]項目の各キー番号のテキストボックスに鍵(キー)が生成されません。

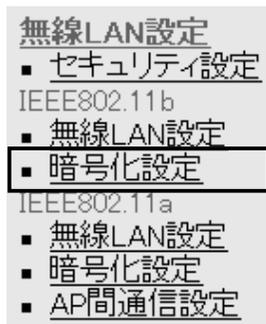
※通信相手間で文字列が異なる場合、暗号化されたデータを復号できません。

※[キー値]項目から16進数で直接設定するときは、[キージェネレータ]欄には何も表示されません。

## 2 「無線LAN設定」メニュー

### 2-3.「暗号化設定」画面[IEEE802.11b]

#### ■ 暗号化設定(つづき)



#### 暗号化設定 [IEEE802.11b]

無線LANを使用するときの暗号化に関する設定を行います。  
認証方式は暗号化方式が「RC4」以外の時は「オープンシステム」のみ設定可能です。

登録 取消

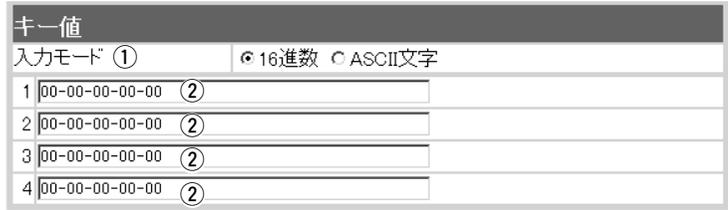
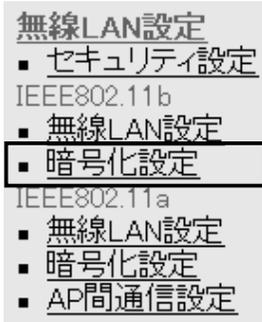
| 暗号化設定      |     |
|------------|-----|
| 認証モード ①    | 両対応 |
| 暗号化方式 ②    | なし  |
| キージェネレータ ③ |     |
| ファクター ④    | 0   |
| キーID ⑤     | 1   |

- ④ **ファクター** ..... 暗号化するレベルを設定します。(出荷時の設定：0)  
通信する相手間で異なるレベルを設定しても通信できます。  
「0」を選択すると、一番セキュリティが高くなります。  
各値の暗号化レベルは、次のようになります。  
「0」= 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
- ⑤ **キーID** ..... 暗号化に使用する鍵(キー)番号を設定します。(出荷時の設定：1)  
鍵(キー)番号は、通信する相手間でそれぞれ任意に選択できます。  
「暗号化設定」画面の[暗号化方式]欄で、「RC4」が登録されているときは、「1～4」の中から選択できます。  
「暗号化設定」画面の[暗号化方式]欄で、「AES」が登録されているときは、「1～64」の中から選択できます。

2-3.「暗号化設定」画面[IEEE802.11b](つづき)

■ キー値

暗号化鍵(キー)を直接入力するための設定です。



① 入力モード ……………

暗号化鍵(キー)の入力のしかたを選びます。

(出荷時の設定：16進数)

※入力モードを変更したときは、「暗号化設定」画面の〈登録〉ボタンをクリックしてから、暗号化鍵(キー)を入力してください。

※ASCII文字が設定されているときは、キージェネレータを使用できません。

② 鍵(キー)入力用ボックス …

キージェネレータを使用しないときは、暗号化および復号に使用する鍵(キー)を直接入力します。

(出荷時の設定：00-00-00-00-00)

入力モードを「16進数」(出荷時の設定)に設定しているときは、16進数表記で使用する以外のアルファベットを入力しても無効です。

[キー値]は、通信する相手間で、すべてのキーID値に対して同じ内容に設定しないと通信できません。

## 2 「無線LAN設定」メニュー

### 2-3.「暗号化設定」画面[IEEE802.11b](つづき)

■ご参考に 次の表は、取扱説明書[導入編]([※3-6章](#))にも掲載されています。設定の参考にしてください。

#### 【入力する桁数および文字数】

設定によってキー入力用ボックスに入力する桁数および文字数が下記のように異なります。

| 認証モード    |         | 入力モード           |           |          |
|----------|---------|-----------------|-----------|----------|
|          |         | 暗号化方式           | 16進数(HEX) | ASCII文字  |
| オープンシステム | シェアードキー | RC4 64(40)ビット   | 10桁       | 5文字(半角)  |
|          |         | RC4 128(104)ビット | 26桁       | 13文字(半角) |
|          |         | AES 128(104)ビット | 26桁       | 13文字(半角) |
|          |         | AES 256(232)ビット | 58桁       | 29文字(半角) |

#### 【ASCII文字→16進数変換表】

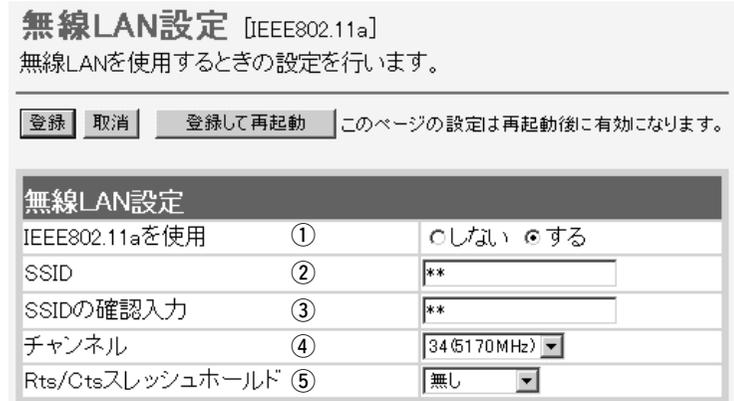
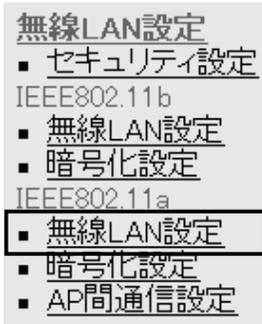
ご使用になる無線LANカードや無線LAN対応のパソコンが両方の入力モードに対応していない場合は、下記の変換表を参考にパソコンに設定するキーを指示してください。

|                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ASCII文字<br>16進数 | !  | "  | #  | \$ | %  | &  | '  | (  | )  | *  | +  | ,  | -  | .  | /  |    |
|                 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 2a | 2b | 2c | 2d | 2e | 2f |    |
| ASCII文字<br>16進数 | 0  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | :  | ;  | <  | =  | >  | ?  |
|                 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 3a | 3b | 3c | 3d | 3e | 3f |
| ASCII文字<br>16進数 | @  | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | L  | M  | N  | O  |
|                 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 4a | 4b | 4c | 4d | 4e | 4f |
| ASCII文字<br>16進数 | P  | Q  | R  | S  | T  | U  | V  | W  | X  | Y  | Z  | [  | ¥  | ]  | ^  | _  |
|                 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 5a | 5b | 5c | 5d | 5e | 5f |
| ASCII文字<br>16進数 | `  | a  | b  | c  | d  | e  | f  | g  | h  | i  | j  | k  | l  | m  | n  | o  |
|                 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 6a | 6b | 6c | 6d | 6e | 6f |
| ASCII文字<br>16進数 | p  | q  | r  | s  | t  | u  | v  | w  | x  | y  | z  | {  |    | }  | ~  |    |
|                 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 7a | 7b | 7c | 7d | 7e |    |

2-4.「無線LAN設定」画面[IEEE802.11a]

■無線LAN設定

54Mbps(5.2GHz帯)の内蔵無線LANカードに対する設定です。

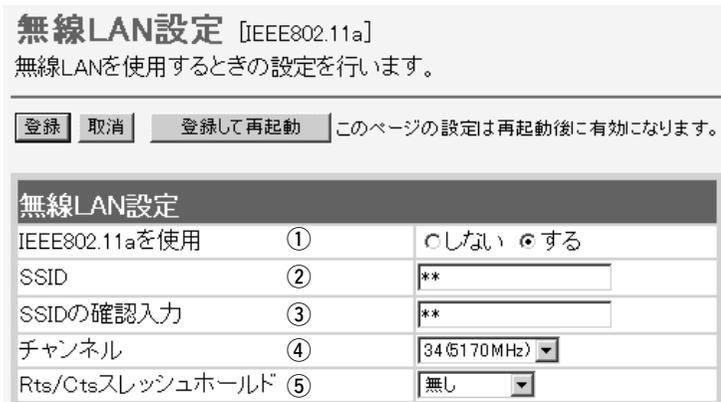


- 〈登録〉ボタン …………… [IEEE802.11aを使用]欄以外の設定内容が有効になります。  
 ※[IEEE802.11aを使用]欄を変更した場合は、画面上で確定されますが、〈登録して再起動〉をクリックするまで有効になりません。
- 〈取消〉ボタン …………… [無線LAN設定]項目の設定内容を変更したとき、変更前の状態に戻すボタンです。  
 なお 〈登録〉をクリックすると、変更前の状態には戻りません。
- 〈登録して再起動〉ボタン …… 本製品を再起動して、[無線LAN設定]項目で変更したすべての設定内容を有効にします。
- ① IEEE802.11aを使用 …… 54Mbps(5.2GHz)の無線LAN機能を使用するかしないかを選択します。 (出荷時の設定：する)  
 「しない」を選択すると、[IEEE802.11a]の無線LAN機能を停止します。
- ② SSID…………… 無線ルータや無線アクセスポイントが無線伝送エリア内に数台存在しているような場合、個々の無線ネットワークグループを[SSID(無線ネットワーク名)]で識別したり、異なる無線ネットワーク名で通信するグループからの混信を防止します。  
 この[SSID]が異なると本製品と無線で通信できません。  
 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：\*\*)  
 ※本製品以外の無線LAN機器では、[ESS ID]と表記されている場合があります。

## 2 「無線LAN設定」メニュー

### 2-4.「無線LAN設定」画面[IEEE802.11a]

#### ■無線LAN設定(つづき)



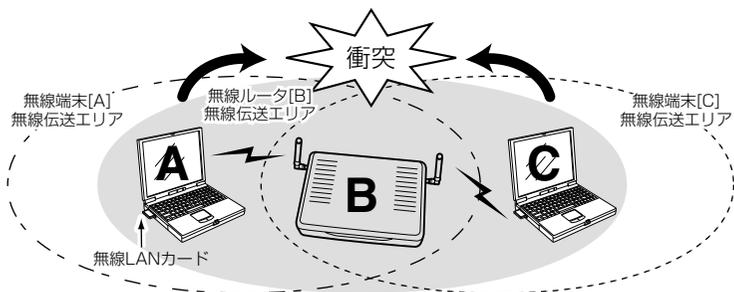
③ SSIDの確認入力 …………… 確認のため、[SSID]を再入力します。 (表示例：\*\*)

④ チャンネル …………… 本製品が54Mbps(5.2GHz)の無線通信に使用する無線通信チャンネルを設定します。 (出荷時の設定：34(5.170MHz))  
※本製品どうしを無線AP間通信するときは、同じチャンネルに設定してください。  
※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。

⑤ 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。

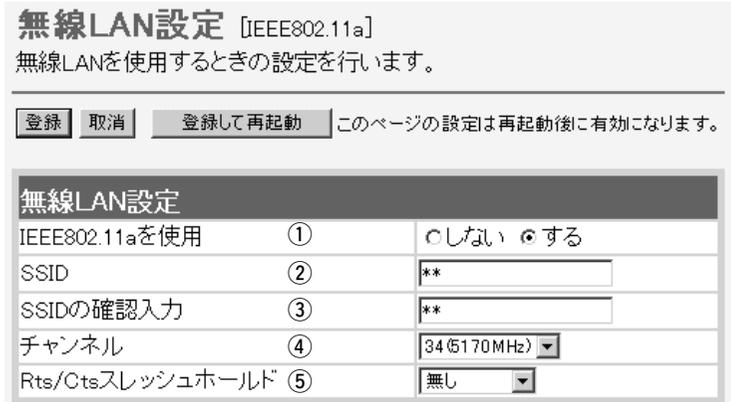
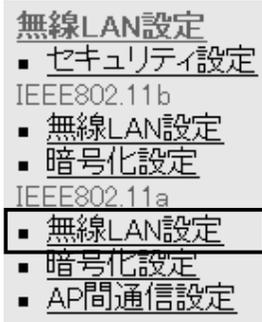
隠れ端末とは、下図のように、それぞれが本製品[B]と無線通信できても、互いが直接通信できない無線端末[A]-[C]同士([A]に対して[C]、[C]に対して[A])のことを呼びます。



説明 次ページにつづく

2-4.「無線LAN設定」画面[IEEE802.11a]

■無線LAN設定(つづき)



⑤Rts/Ctsスレッシュホールド(つづき) ……………

通信の衝突を防止するには、無線端末[A]から送信要求(Rts)信号を受信した本製品[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[C]に本製品[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[C]は、無線ルータ[B]から受信完了通知(ACK)を受信するまで本製品[B]へのアクセスを自制して、通信の衝突を防止できます。

## 2 「無線LAN設定」メニュー

### 2-5.「暗号化設定」画面[IEEE802.11a]

#### ■ 暗号化設定

##### 無線LAN設定

##### ■ セキュリティ設定

IEEE802.11b

##### ■ 無線LAN設定

##### ■ 暗号化設定

IEEE802.11a

##### ■ 無線LAN設定

##### ■ 暗号化設定

##### ■ AP間通信設定

54Mbps(5.2GHz)の無線LANで通信するデータを保護するために、通信データを暗号化するための設定です。

※無線AP間通信する場合も、本製品どうしおよび無線端末が同じ暗号化鍵(キー)を設定しないと通信できません。

#### 暗号化設定 [IEEE802.11a]

無線LANを使用するときの暗号化に関する設定を行います。

登録

取消

登録して再起動

このページの設定は再起動後に有効になります。

#### 暗号化設定

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| 認証モード    | ① | 両対応 |
| 暗号化方式    | ② | なし  |
| キージェネレータ | ③ |     |
| ファクター    | ④ | 0   |
| キーID     | ⑤ | 1   |

〈登録〉ボタン ……………

「暗号化設定」画面で変更した内容を画面上で確定するボタンです。  
※ 〈登録して再起動〉をクリックするまで有効になりません。

〈取消〉ボタン ……………

「暗号化設定」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。

〈登録して再起動〉ボタン ……

本製品を再起動して、「暗号化設定」画面で変更したすべての設定内容を有効にします。

① 認証モード ……………

暗号化を使用する無線LANからのアクセスに対する認証方式を設定します。(出荷時の設定：両対応)

※通信相手と認証モードが異なると通信できません。

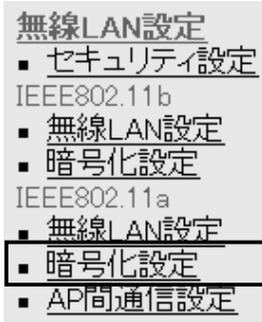
◎両対応 : 無線LANのアクセスに対して、「オープンシステム」と「シェアードキー」を自動認識しますので、通信相手間で暗号化鍵(キー)が同じであれば通信可能です。

◎オープンシステム : 無線LANのアクセスに対して認証を行いません。

◎シェアードキー : 無線LANのアクセスに対して通信相手と同じ暗号化鍵(キー)かどうかを認証します。

2-5.「暗号化設定」画面[IEEE802.11a]

■ 暗号化設定(つづき)



**暗号化設定** [IEEE802.11a]  
無線LANを使用するときの暗号化に関する設定を行います。

登録 取消 登録して再起動 このページの設定は再起動後に有効になります。

| 暗号化設定    |   |     |
|----------|---|-----|
| 認証モード    | ① | 両対応 |
| 暗号化方式    | ② | なし  |
| キージェネレータ | ③ |     |
| ファクター    | ④ | 0   |
| キーID     | ⑤ | 1   |

② 暗号化方式 ……………

※「AES」とは互換性はありません。

無線伝送データを暗号化する方式と暗号化ビット数を選択します。  
(出荷時の設定：なし)

暗号化方式には、「WEP RC4」と「OCB AES」があります。  
通信を行う相手間で、ビット数も含め同じ方式を選択します。

◎WEP RC4

無線LAN機器で一般によく搭載されているセキュリティーで、RC4(Rivest's Cipher 4)アルゴリズムをベースに構成されています。

暗号化するデータのブロック長が8ビットで、暗号化鍵(キー)の長さを64(40)/128(104)/152(128)ビットの中から選択できます。

◎OCB AES

WEP RC4より強力な次世代暗号化方式です。

暗号化するデータのブロック長が128ビットで、暗号化鍵(キー)の長さは、128(128)ビットです。

③ キージェネレータ ……………

暗号化および復号に使う鍵(キー)を生成するための文字列を設定します。

通信を行う相手間で同じ文字列(大文字/小文字の区別に注意して、任意の半角英数字/記号)を31文字以内で設定します。

なお、入力した文字はすべて「\*」で表示します。(表示例：\*\*)  
「64(40)」ビットを選択して、〈登録〉をクリックすると、[キージェネレータ]欄に入力した文字列より生成された鍵(キー)の下位40ビット(16進数：10桁)を[キー値]項目のテキストボックスに表示します。

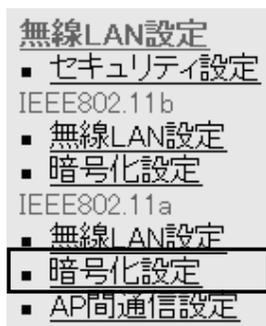
「128(104)ビット」を選択して、〈登録〉をクリックすると、[キージェネレータ]欄に入力した文字列より生成された鍵(キー)の下位104ビット(16進数：26桁)を[キー値]項目のテキストボックスに表示します。

「152(128)ビット」を選択して、〈登録〉をクリックすると、[キー値]項目のテキストボックスには、[キージェネレータ]欄に入力した文字列より生成された鍵(キー)の下位128ビット(16進数：32桁)を[キー値]項目のテキストボックスに表示します。

## 2 「無線LAN設定」メニュー

### 2-5.「暗号化設定」画面[IEEE802.11a]

#### ■ 暗号化設定(つづき)



**暗号化設定** [IEEE802.11a]  
無線LANを使用するときの暗号化に関する設定を行います。

このページの設定は再起動後に有効になります。

| 暗号化設定    |   |     |
|----------|---|-----|
| 認証モード    | ① | 両対応 |
| 暗号化方式    | ② | なし  |
| キージェネレータ | ③ |     |
| ファクター    | ④ | 0   |
| キーID     | ⑤ | 1   |

#### ③ キージェネレータ(つづき)

※「WEP RC4」で使用する場合、先頭の24ビットは、任意に設定できないビットで、一定時間ごとに内容を自動更新して設定されます。

※[キー値]項目の[入力モード]が「ASCII文字」に設定されている場合は、キージェネレータを使用できません。

※[暗号化方式]欄で「なし」が選択されていると、[キー値]項目の各キー番号のテキストボックスに鍵(キー)が生成されません。

※通信相手間で文字列が異なる場合、暗号化されたデータを復号できません。

※[キー値]項目から16進数で直接設定するときは、[キージェネレータ]欄には何も表示されません。

#### ④ ファクター .....

暗号化するレベルを設定します。 (出荷時の設定：0)

通信する相手間で異なるレベルを設定しても通信できます。

「0」を選択すると、一番セキュリティが高くなります。

各値の暗号化レベルは、次のようになります。

「0」= 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

#### ⑤ キーID .....

暗号化に使用する鍵(キー)番号を設定します。 (出荷時の設定：1)

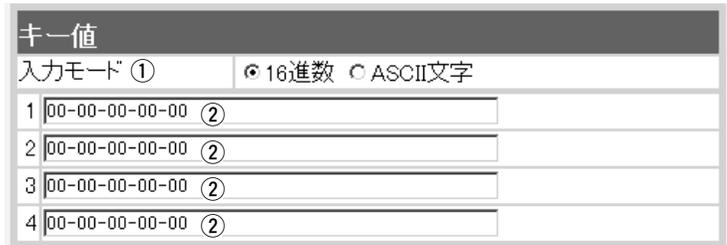
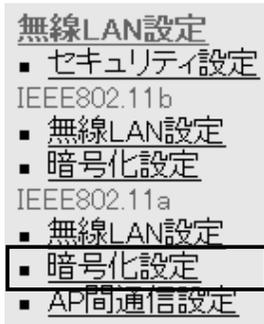
鍵(キー)番号は、通信する相手間でそれぞれ任意に選択できます。

設定できる範囲は、「1～4」です。

2-5.「暗号化設定」画面[IEEE802.11a](つづき)

■ キー値

暗号化鍵(キー)を直接入力するための設定です。



① 入力モード ……………

暗号化鍵(キー)の入力のしかたを選びます。

(出荷時の設定：16進数)

※入力モードを変更したときは、「暗号化設定」画面の〈登録〉ボタンをクリックしてから、暗号化鍵(キー)を入力してください。

※ASCII文字が設定されているときは、キージェネレータを使用できません。

② 鍵(キー)入力用ボックス …

キージェネレータを使用しないときは、暗号化および復号に使用する鍵(キー)を直接入力します。

(出荷時の設定：00-00-00-00-00)

入力モードを「16進数」(出荷時の設定)に設定しているときは、16進数表記で使用する以外のアルファベットを入力しても無効です。

[キー値]は、通信する相手間で、すべてのキーID値に対して同じ内容に設定しないと通信できません。

## 2 「無線LAN設定」メニュー

### 2-5.「暗号化設定」画面[IEEE802.11a](つづき)

■ご参考に 次の表は、取扱説明書[導入編]([☞](#)3-6章)にも掲載されています。設定の参考にしてください。

#### 【入力する桁数および文字数】

設定によってキー入力用ボックスに入力する桁数および文字数が下記のように異なります。

| 暗号化方式 \ 入力モード       | 16進数(HEX) | ASCII文字  |
|---------------------|-----------|----------|
| WEP RC4 64(40)ビット   | 10桁       | 5文字(半角)  |
| WEP RC4 128(104)ビット | 26桁       | 13文字(半角) |
| WEP RC4 152(128)ビット | 32桁       | 16文字(半角) |
| OCB AES 128(128)ビット | 32桁       | 16文字(半角) |

#### 【ASCII文字→16進数変換表】

ご使用になる無線LANカードや無線LAN対応のパソコンが両方の入力モードに対応していない場合は、下記の変換表を参考にパソコンに設定するキーを指示してください。

|                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ASCII文字<br>16進数 | !  | "  | #  | \$ | %  | &  | '  | (  | )  | *  | +  | ,  | -  | .  | /  |    |
|                 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 2a | 2b | 2c | 2d | 2e | 2f |    |
| ASCII文字<br>16進数 | 0  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | :  | ;  | <  | =  | >  | ?  |
|                 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 3a | 3b | 3c | 3d | 3e | 3f |
| ASCII文字<br>16進数 | @  | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | L  | M  | N  | O  |
|                 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 4a | 4b | 4c | 4d | 4e | 4f |
| ASCII文字<br>16進数 | P  | Q  | R  | S  | T  | U  | V  | W  | X  | Y  | Z  | [  | ¥  | ]  | ^  | _  |
|                 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 5a | 5b | 5c | 5d | 5e | 5f |
| ASCII文字<br>16進数 | `  | a  | b  | c  | d  | e  | f  | g  | h  | i  | j  | k  | l  | m  | n  | o  |
|                 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 6a | 6b | 6c | 6d | 6e | 6f |
| ASCII文字<br>16進数 | p  | q  | r  | s  | t  | u  | v  | w  | x  | y  | z  | {  |    | }  | ~  |    |
|                 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 7a | 7b | 7c | 7d | 7e |    |

## 2-6. キー値の設定例

「WEP RC4 128(104)」ビットの暗号化方式を例に、[キー値]項目のテキストボックスに鍵(キー)を16進数(26桁)で直接入力する場合の設定例を説明します。

※例として、キーID「2」と「3」に、「48-6f-74-73-70-6f-74-41-63-63-65-73-73」と「57-41-56-45-4d-41-53-54-45-52-4c-41-4e」を下記のように入力します。

### ■ 無線アクセスポイント通信の場合

◎キーID「2」の鍵(キー)が同じなので通信できます。

AP-5000側

|            |   |
|------------|---|
| キーID       | 2   |
| <b>キー値</b> |   |
| 入力モード      | <input checked="" type="radio"/> 16進数 <input type="radio"/> ASCII文字 |
| 1          | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00                     |
| 2          | 48-6F-74-73-70-6F-74-41-63-63-65-73-73                              |
| 3          | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00                        |
| 4          | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00                        |

双方向通信可能



無線LANカード側(例：SL-5000)

|   |  |
|---|--|
| キーID  | 02   |
| <b>キー 値</b>   |  |
| 01  | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00 |
| 02  | 48-6F-74-73-70-6F-74-41-63-63-65-73-73       |
| 03  | 00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00    |
| 04  | 00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00    |
| <input checked="" type="radio"/> 16進数入力 <input type="radio"/> ASCII文字入力 |  |

◎キーID「2」とキーID「3」の鍵(キー)が同じなので通信できます。

AP-5000側

|            |   |
|------------|---|
| キーID       | 2   |
| <b>キー値</b> |   |
| 入力モード      | <input checked="" type="radio"/> 16進数 <input type="radio"/> ASCII文字 |
| 1          | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00                        |
| 2          | 48-6F-74-73-70-6F-74-41-63-63-65-73-73                              |
| 3          | 57-41-56-45-4D-41-53-54-45-52-4C-41-4E                              |
| 4          | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00                        |

双方向通信可能



無線LANカード側(例：SL-5000)

|   |  |
|---|--|
| キーID  | 03   |
| <b>キー 値</b>   |  |
| 01  | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00 |
| 02  | 48-6F-74-73-70-6F-74-41-63-63-65-73-73       |
| 03  | 57-41-56-45-4D-41-53-54-45-52-4C-41-4E       |
| 04  | 00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00    |
| <input checked="" type="radio"/> 16進数入力 <input type="radio"/> ASCII文字入力 |  |

◎キーID「2」とキーID「3」の鍵(キー)が異なるので通信できません。

AP-5000側

|            |   |
|------------|---|
| キーID       | 2   |
| <b>キー値</b> |   |
| 入力モード      | <input checked="" type="radio"/> 16進数 <input type="radio"/> ASCII文字 |
| 1          | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00                        |
| 2          | 48-6F-74-73-70-6F-74-41-63-63-65-73-73                              |
| 3          | 57-41-56-45-4D-41-53-54-45-52-4C-41-4E                              |
| 4          | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00                        |

通信不可能



無線LANカード側(例：SL-5000)

|   |  |
|---|--|
| キーID  | 03   |
| <b>キー 値</b>   |  |
| 01  | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00 |
| 02  | 57-41-56-45-4D-41-53-54-45-52-4C-41-4E       |
| 03  | 48-6F-74-73-70-6F-74-41-63-63-65-73-73       |
| 04  | 00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00    |
| <input checked="" type="radio"/> 16進数入力 <input type="radio"/> ASCII文字入力 |  |

## 2 「無線LAN設定」メニュー

### 2-6. キー値の設定例(つづき)

#### ■ 無線AP(アクセスポイント)間通信の場合

◎ キーID「2」とキーID「3」の鍵(キー)が同じなので通信できます。

|  |  |                                     |   |  |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |  |   |                                     |
|--|--|-------------------------------------|---|--|---|--|---|-------------------------------------|--|--|---|-------------------------------------|---|--|---|--|---|-------------------------------------|
| <p>キーID <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">2</span></p> <hr/> <p>キー値</p> <p>入力モード <input checked="" type="radio"/> 16進数 <input type="radio"/> ASCII文字</p> <table border="1" style="width: 100%;"><tr><td>1</td><td>00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00</td></tr><tr><td>2</td><td>48-6F-74-73-70-6F-74-41-63-63-65-73-73</td></tr><tr><td>3</td><td>57-41-56-45-4D-41-53-54-45-52-4C-41-4E</td></tr><tr><td>4</td><td>00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00</td></tr></table> | 1                                      | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00 | 2 | 48-6F-74-73-70-6F-74-41-63-63-65-73-73 | 3 | 57-41-56-45-4D-41-53-54-45-52-4C-41-4E | 4 | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00 | <p>双方向通信可能</p>  | <p>キーID <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">3</span></p> <hr/> <p>キー値</p> <p>入力モード <input checked="" type="radio"/> 16進数 <input type="radio"/> ASCII文字</p> <table border="1" style="width: 100%;"><tr><td>1</td><td>00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00</td></tr><tr><td>2</td><td>48-6F-74-73-70-6F-74-41-63-63-65-73-73</td></tr><tr><td>3</td><td>57-41-56-45-4D-41-53-54-45-52-4C-41-4E</td></tr><tr><td>4</td><td>00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00</td></tr></table> | 1 | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00 | 2 | 48-6F-74-73-70-6F-74-41-63-63-65-73-73 | 3 | 57-41-56-45-4D-41-53-54-45-52-4C-41-4E | 4 | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00 |
| 1  | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00    |                                     |   |  |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |  |   |                                     |
| 2  | 48-6F-74-73-70-6F-74-41-63-63-65-73-73 |                                     |   |  |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |  |   |                                     |
| 3  | 57-41-56-45-4D-41-53-54-45-52-4C-41-4E |                                     |   |  |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |  |   |                                     |
| 4  | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00    |                                     |   |  |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |  |   |                                     |
| 1  | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00    |                                     |   |  |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |  |   |                                     |
| 2  | 48-6F-74-73-70-6F-74-41-63-63-65-73-73 |                                     |   |  |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |  |   |                                     |
| 3  | 57-41-56-45-4D-41-53-54-45-52-4C-41-4E |                                     |   |  |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |  |   |                                     |
| 4  | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00    |                                     |   |  |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |  |   |                                     |

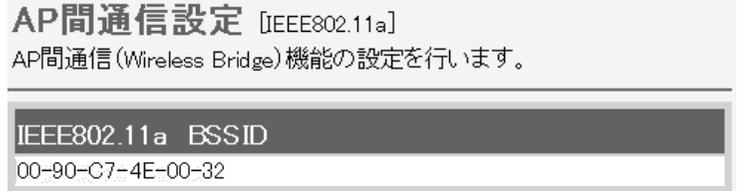
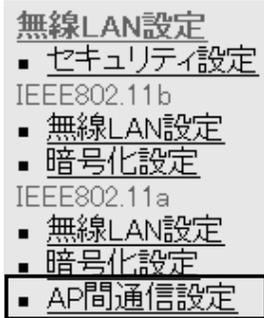
◎ キーID「2」とキーID「3」の鍵(キー)が異なるので通信できません。

|  |  |                                     |   |  |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |  |   |                                     |
|--|--|-------------------------------------|---|--|---|--|---|-------------------------------------|--|--|---|-------------------------------------|---|--|---|--|---|-------------------------------------|
| <p>キーID <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">2</span></p> <hr/> <p>キー値</p> <p>入力モード <input checked="" type="radio"/> 16進数 <input type="radio"/> ASCII文字</p> <table border="1" style="width: 100%;"><tr><td>1</td><td>00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00</td></tr><tr><td>2</td><td>48-6F-74-73-70-6F-74-41-63-63-65-73-73</td></tr><tr><td>3</td><td>57-41-56-45-4D-41-53-54-45-52-4C-41-4E</td></tr><tr><td>4</td><td>00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00</td></tr></table> | 1                                      | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00 | 2 | 48-6F-74-73-70-6F-74-41-63-63-65-73-73 | 3 | 57-41-56-45-4D-41-53-54-45-52-4C-41-4E | 4 | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00 | <p>通信不可能</p>  | <p>キーID <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">3</span></p> <hr/> <p>キー値</p> <p>入力モード <input checked="" type="radio"/> 16進数 <input type="radio"/> ASCII文字</p> <table border="1" style="width: 100%;"><tr><td>1</td><td>00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00</td></tr><tr><td>2</td><td>57-41-56-45-4D-41-53-54-45-52-4C-41-4E</td></tr><tr><td>3</td><td>48-6F-74-73-70-6F-74-41-63-63-65-73-73</td></tr><tr><td>4</td><td>00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00</td></tr></table> | 1 | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00 | 2 | 57-41-56-45-4D-41-53-54-45-52-4C-41-4E | 3 | 48-6F-74-73-70-6F-74-41-63-63-65-73-73 | 4 | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00 |
| 1  | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00    |                                     |   |  |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |  |   |                                     |
| 2  | 48-6F-74-73-70-6F-74-41-63-63-65-73-73 |                                     |   |  |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |  |   |                                     |
| 3  | 57-41-56-45-4D-41-53-54-45-52-4C-41-4E |                                     |   |  |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |  |   |                                     |
| 4  | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00    |                                     |   |  |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |  |   |                                     |
| 1  | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00    |                                     |   |  |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |  |   |                                     |
| 2  | 57-41-56-45-4D-41-53-54-45-52-4C-41-4E |                                     |   |  |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |  |   |                                     |
| 3  | 48-6F-74-73-70-6F-74-41-63-63-65-73-73 |                                     |   |  |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |  |   |                                     |
| 4  | 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00    |                                     |   |  |   |  |   |                                     |  |  |   |                                     |   |  |   |  |   |                                     |

2-7.「AP間通信設定」画面[IEEE802.11a]

■ IEEE802.11a BSSID

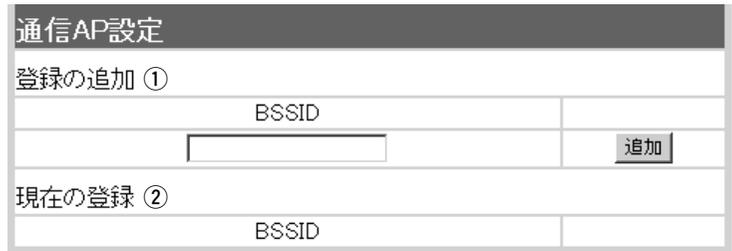
本製品に内蔵する54Mbps(5.2GHz帯)無線LANカードの[BSSID]を表示します。



画面に表示された[BSSID]を相手側のAP-5000に登録します。また、本製品には相手側の[BSSID]を「通信AP設定」に登録します。

■ 通信AP設定

54Mbps(5.2GHz帯)でAP間通信するとき設定します。



① 登録の追加 .....

AP間通信する相手(AP-5000)の[BSSID]を入力します。  
 ※〈追加〉をクリックすると、入力した[BSSID]が有効になります。  
 ※最大6台分の[BSSID]が登録できます。  
 ※[BSSID]の入力は、半角英数字で12桁(16進数)を入力します。  
 ※[BSSID]を次のように入力すると、同じ[BSSID]として処理します。(入力例：00-90-c7-4E-00-32、0090c74E0032)

② 現在の登録 .....

本製品に登録されている[BSSID]を表示します。  
 この欄に登録されている[BSSID]を持つ機器と本製品のあいだでAP間通信できます。  
 ※登録を削除するときは、該当する欄の右端にある〈削除〉をクリックします。

※このページには、何も記載していません。

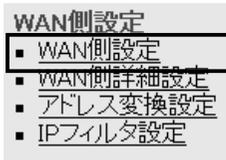
本製品をインターネットと接続するための設定で、ご契約のプロバイダー情報の設定やIPフィルタの設定は、このメニューで行います。

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 3-1.「WAN側設定」画面           | 42 |
| ■ 接続状況                   | 42 |
| ■ 回線種別                   | 43 |
| ■ 回線設定PPPoE/DHCP         | 44 |
| ■ 接続設定(※PPPoE設定時)        | 44 |
| 3-2.「WAN側詳細設定」画面         | 45 |
| ■ 共通詳細設定                 | 45 |
| ■ PPPoE詳細設定              | 47 |
| 3-3.「アドレス変換設定」画面         | 48 |
| ■ アドレス変換設定               | 48 |
| ■ 静的マスカレードテーブル設定         | 49 |
| ■ DMZホスト機能と静的マスカレード機能の違い | 49 |
| ■ 静的NATテーブル設定            | 50 |
| 3-4.「IPフィルタ設定」画面         | 51 |
| ■ 不正アクセス検知機能設定           | 51 |
| ■ IPフィルタ設定               | 53 |

### 3 「WAN側設定」メニュー

#### 3-1. 「WAN側設定」画面

##### ■ 接続状況



登録された回線への接続状況を表示します。

### WAN側設定

インターネット接続に関する設定を行います。  
回線接続中は設定できません。

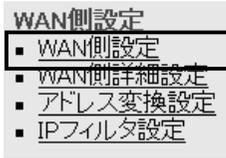
本体の時刻 : 2002年 01月 01日 07時 41分

| 接続状況         |   |
|--------------|---|
| 未接続 ①        | <input type="button" value="接続"/> <input type="button" value="切断"/> |
| 回線種別 ②       | 接続しない   |
| DNSサーバ ③     | -   |
| 本体側のIPアドレス ④ | -   |
| 相手先のIPアドレス ⑤ | -   |
| 接続時間 ⑥       | - 時間 - 分 - 秒  |

- ① 未接続/接続中 ..... WAN側回線への接続状況を「未接続」/「接続中」で表示します。  
[回線種別]項目で、「PPPoE」または「DHCP」が設定されているときは、〈接続〉 / 〈切断〉 ボタンを表示します。  
手動で回線を接続したり、切断するときには、このボタンをクリックします。
- ② 回線種別 ..... 現在本製品に設定されている回線への接続方式を表示します。  
設定されている接続方式および方法に応じて「PPPoE(手動接続)」/「PPPoE(自動接続)」/「PPPoE(常時接続)」/「DHCP」のいずれかを表示します。
- ③ DNSサーバ ..... 「PPPoE」または「DHCP」が設定されている場合、契約されているプロバイダーのDNSサーバIPアドレスを表示します。
- ④ 本体側のIPアドレス ..... 「PPPoE」または「DHCP」が設定されている場合、本製品のWAN側に設定されたIPアドレスを表示します。
- ⑤ 相手側のIPアドレス ..... 「PPPoE」または「DHCP」が設定されている場合、契約され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 ..... ご契約され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、「WAN側設定」メニューで「WAN側設定」をクリックします。

3-1.「WAN側設定」画面(つづき)

■ 回線種別



本製品の回線種別についての設定です。



〈登録〉ボタン ……………

〔回線種別〕項目以外の設定内容が有効になります。  
 ※〔回線種別〕項目を変更した場合は、画面上で確定されますが、  
 〈登録して再起動〉をクリックするまで有効になりません。

〈取消〉ボタン ……………

〔WAN側設定〕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。

〈登録して再起動〉ボタン ……

〔WAN側設定〕画面で変更したすべての設定内容が有効になります。  
 ※〔回線種別〕項目を変更した場合は、本製品を再起動します。

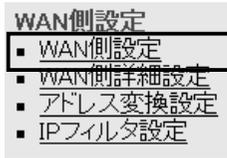
回線種別 ……………

ご契約のプロバイダーや接続業者から指定された回線種別を選択します。  
 ◎接続しない(出荷時の設定)  
 無線アクセスポイントとして使用するときの設定です。  
 ◎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」で取得します。  
 ※設定を有効にするためには、〈登録して再起動〉をクリックしてください。

### 3 「WAN側設定」メニュー

#### 3-1. 「WAN側設定」画面(つづき)

##### ■ 回線設定 PPPoE/DHCP



本製品のWAN側についての設定です。

| 回線設定 PPPoE  |                        |
|-------------|------------------------|
| 接続先名        | ① <input type="text"/> |
| IPアドレス      | ② <input type="text"/> |
| サブネットマスク    | ③ <input type="text"/> |
| デフォルトゲートウェイ | ④ <input type="text"/> |
| プライマリDNSサーバ | ⑤ <input type="text"/> |
| セカンダリDNSサーバ | ⑥ <input type="text"/> |

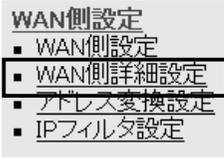
| 接続設定  |                        |
|-------|------------------------|
| ユーザID | ⑦ <input type="text"/> |
| パスワード | ⑧ <input type="text"/> |

※「PPPoE」設定時の画面を例に説明しています。  
「DHCP」設定時は、[接続設定]項目は表示されません。

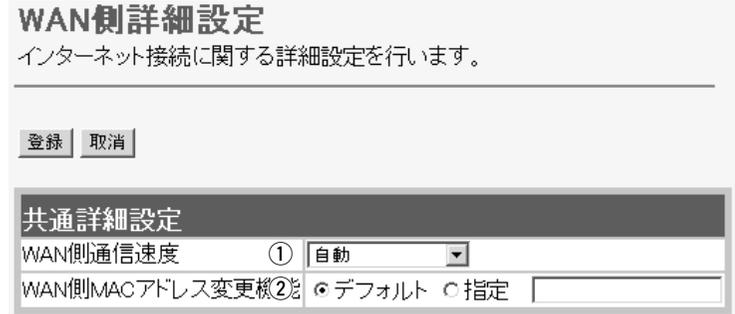
- ① **接続先名** ..... ご契約になっているプロバイダーの名前を、任意の英数字、半角31(全角15)文字以内で入力します。
- ② **IPアドレス** ..... ご契約のプロバイダーやネットワーク管理者から指定されたときに限り、本製品のWAN側IPアドレスを入力します。
- ③ **サブネットマスク** ..... ご契約のプロバイダーやネットワーク管理者から指定されたときに限り、本製品のWAN側のサブネットマスクを入力します。
- ④ **デフォルトゲートウェイ** ... ご契約のプロバイダーやネットワーク管理者から指定されたときに限り、本製品のデフォルトゲートウェイを入力します。
- ⑤ **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。
- ⑥ **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。
- **接続設定**(※PPPoE設定時)
- ⑦ **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。
- ⑧ **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。

### 3-2.「WAN側詳細設定」画面

#### ■ 共通詳細設定



本製品のWAN側回線に共通する詳細設定です。



※「DHCP」設定時は、[共通詳細設定]項目だけ表示されます。

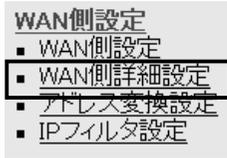
- 〈登録〉ボタン …………… 「WAN側詳細設定」画面で変更したすべての設定内容が有効になります。
  
- 〈取消〉ボタン …………… 「WAN側詳細設定」画面の設定内容を変更したとき、変更前の状態に戻すボタンです。  
 なお 〈登録〉をクリックすると、変更前の状態には戻りません。
  
- ① WAN側通信速度 …………… 本製品とEthernetケーブルで接続された機器間のリンクスピードの設定です。 (出荷時の設定：自動)

  - ◎自動：本製品の[WAN]ポートに接続されている機器の通信速度に合わせて自動で設定されます。
  - ◎100(Half Duplex)
    - [100Mbps(Half Duplex)]固定で通信します。
    - 本製品の[WAN]ポートに接続されている機器が、[100Mbps(Half Duplex)]に対応しているとき設定できます。
  - ◎100(Full Duplex)
    - [100Mbps/Full Duplex]固定で通信します。
    - 本製品の[WAN]ポートに接続している機器が、[100Mbps(Full Duplex)]に対応しているとき設定できます。
  - ◎10(Half Duplex)
    - [10Mbps(Half Duplex)]固定で通信します。
    - 本製品の[WAN]ポートに接続されている機器が、[10Mbps/Half Duplex]に対応しているとき設定できません。
  - ◎10(Full Duplex)
    - [10Mbps(Full Duplex)]固定で通信します。
    - 本製品の[WAN]ポートに接続されている機器が、[10Mbps/Full Duplex]に対応しているとき設定できません。

### 3 「WAN側設定」メニュー

#### 3-2. 「WAN側詳細設定」画面

##### ■ 共通詳細設定(つづき)



#### WAN側詳細設定

インターネット接続に関する詳細設定を行います。

登録 取消

#### 共通詳細設定

WAN側通信速度 ① 自動

WAN側MACアドレス変更機能②  デフォルト  指定

※「DHCP」設定時は、[共通詳細設定]項目だけ表示されます。

#### ② WAN側MACアドレス

変更機能 ……………

MACアドレス申請が必要なプロバイダーで、すでにインターネットをご使用の場合、プロバイダーに申請されているMACアドレスを入力できます。(出荷時の設定：デフォルト)  
申請しているMACアドレスを入力したときは、「指定」のラジオボタンをクリックしてから〈登録〉をクリックします。

#### △警告

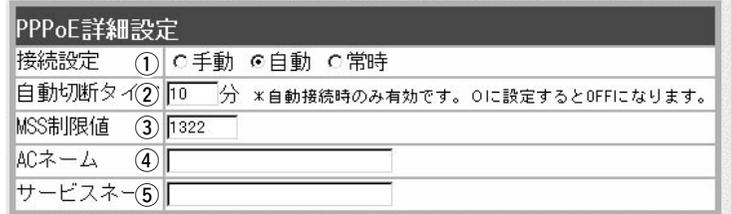
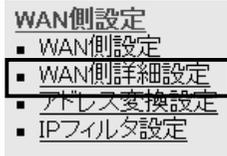
この機能をご利用になるときは、申請されているMACアドレスをよく確認していただき、設定値を間違えないように注意してください。

設定値を誤ってご使用になられた場合によって生じる結果について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。

3-2. 「WAN側詳細設定」画面(つづき)

■ PPPoE詳細設定

「PPPoE」で使用する時設定します。



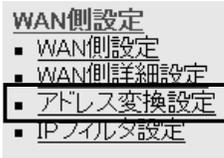
※回線種別を「DHCP」設定したときは、表示されません。

- ① 接続設定 ..... 回線への接続方法を選択します。 (出荷時の設定：自動)  
 ○手動：[接続状況]項目の〈接続〉/〈接続〉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持します。
  
- ② 自動切断タイマ ..... [接続設定]欄で「自動」を設定している場合、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)  
 設定できる範囲は、「0(自動切断しない)~65535(分)」です。
  
- ③ MSS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)  
 設定できる範囲は、「536~1452」です。  
 MSS値とは、受信できる最大セグメント数のことです。  
 イーサネットパケットの最大長(MTU)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1322より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 packets 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。  
**△警告**  
**弊社では、MSS値を変更したことによって生じる結果について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。**
  
- ④ ACネーム ..... プロバイダーから指定されている場合に限り、指定のACネーム(アクセスコンセントレーター名)を入力します。
  
- ⑤ 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、指定のサービスネームを入力します。

## 3 「WAN側設定」メニュー

### 3-3.「アドレス変換設定」画面

#### ■ アドレス変換設定



アドレス変換機能を設定します。

アドレス変換設定  
静的マスカレードと静的NATの設定を行います。

登録 取消

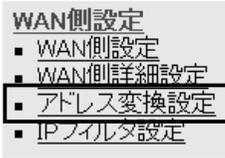
アドレス変換設定

|                 |  |
|-----------------|--|
| アドレス変換 ①        | <input type="radio"/> しない <input type="radio"/> する |
| DMZホスト IPアドレス ② | <input type="text"/>                               |

- 〈登録〉ボタン ..... 「アドレス変換設定」画面で変更したすべての設定内容が有効になります。
- 〈取消〉ボタン ..... 「アドレス変換設定」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。
- ① アドレス変換 ..... DMZホスト機能、静的マスカレード機能、静的NAT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。  
(出荷時の設定：する)
- ② DMZホストIPアドレス ..... DMZホスト機能(非武装セグメント)の対象となるパソコン(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、本製品の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、転送先に設定したパソコンのIPアドレスに対してセキュリティが低下しますので、ご使用には十分注意してください。  
※DMZホスト機能を静的マスカレードテーブルや静的NATテーブルと同時に使用した場合は、静的マスカレードテーブルおよび静的NATテーブルの設定が優先されます。

3-3.「アドレス変換設定」画面(つづき)

■ 静的マスカレードテーブル設定



IPマスカレード変換を静的に行う設定です。

| 静的マスカレードテーブル設定       |       |       |                      |                      |    |
|----------------------|-------|-------|----------------------|----------------------|----|
| 登録の追加                |       |       |                      |                      |    |
| ローカルIP               | プロトコル | ポート   | 開始ポート                | 終了ポート                |    |
| <input type="text"/> | TCP   | 指定    | <input type="text"/> | <input type="text"/> | 追加 |
| 現在の登録                |       |       |                      |                      |    |
| ローカルIP               | プロトコル | 開始ポート | 終了ポート                |                      |    |

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。

次の項目を入力後は〈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。

- ◎ローカルIP：プライベートIPアドレスを入力します。
- ◎プロトコル：TCP、UDP、TCP/UDPから選択します。
- ◎ポート：選択したプロトコルに対するポートを番号で指定するときは、「指定」を選択します。  
番号で指定しない場合は、ニーモニック(DNS、Finger、FTP、Gopher、NEWS、POP3、SMTP、Telnet、Web、Whois)から選択します。
- ◎開始ポート：選択したプロトコルに対する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に対する終了ポート番号を入力します。

■ DMZホスト機能と静的マスカレード機能の違い

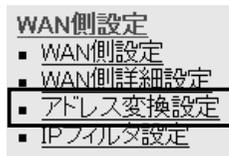
| DMZホスト機能                        | 静的マスカレード機能                              |
|---------------------------------|---|
| プロトコルやポート番号の指定が不要。              | プロトコルやポート番号の指定が必要。                      |
| 転送先として指定できるホストのIPアドレスは、1つだけである。 | 異なるプロトコルやポート番号ごとに、複数の転送先を設定できる。         |
| 転送先の変更が容易にできる。                  | 転送先は、プロトコルやポート番号ごとに指定されているため、変更が複雑である。  |
| 転送先に指定したホストについては、セキュリティが低下する。   | 静的マスカレードテーブルに登録していないプロトコルやポート番号は、遮断される。 |

## 3 「WAN側設定」メニュー

### 3-3.「アドレス変換設定」画面(つづき)

#### ■ 静的NATテーブル設定

グローバルとプライベートのIPアドレス変換を行う設定です。



| 静的NATテーブル設定          |   |                      |                                   |
|----------------------|---|----------------------|-----------------------------------|
| 登録の追加                |   |                      |                                   |
| グローバルIP              | - | ローカルIP               |                                   |
| <input type="text"/> | - | <input type="text"/> | <input type="button" value="追加"/> |
| 現在の登録                |   |                      |                                   |
| グローバルIP              | - | ローカルIP               |                                   |

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。

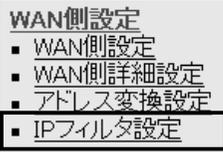
◎グローバルIP：指定されたグローバルIPアドレスを入力します。  
(入力例：172.16.0.49)

◎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。

### 3-4.「IPフィルタ設定」画面

#### ■不正アクセス検知機能設定



WAN側回線から本製品に不正な攻撃を受けたことを検知してIPフィルターの手前で阻止する機能を設定します。

### IPフィルタ設定

IPフィルタの設定を行います。

登録
取消

| 不正アクセス検知機能設定  |   |   |
|---------------|---|---|
| 不正アクセス検知機能を使用 | ① | <input checked="" type="radio"/> しない <input type="radio"/> する |
| 検知結果を出力       | ② | <input type="radio"/> しない <input checked="" type="radio"/> する |
| 検知時間          | ③ | <input type="text" value="1"/> 分                              |
| 検知回数          | ④ | <input type="text" value="100"/> 回                            |

〈登録〉ボタン ……………

「不正アクセス検知機能設定」画面で変更したすべての設定内容が有効になります。

〈取消〉ボタン ……………

「不正アクセス検知機能設定」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。

① 不正アクセス検知機能を使用

不正アクセス検知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)

検知できる内容は以下の通りです。

- ◎IP Spoofing : 偽りのLAN側アドレスでパケットを受けたとき
- ◎Land attack : 始点IPアドレスと終点IPアドレスが同じパケットを受けたとき
- ◎TCP Syn Flooding : 設定した[検知時間]以内に設定した[検知回数]より多い接続要求(SYN)を受けたとき
- ◎Tiny Fragmenting : RFC 1858に定義された Tiny fragment attackを受けたとき
- ◎Source Routing : Loose routing IP optを検出したとき  
 Loose source routing headerを受けたとき  
 Strict routing IP optを検出したとき  
 Strict source routing headerを受けたとき

② 検知結果を出力 ……………

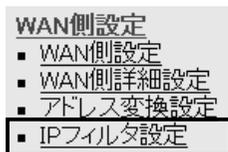
不正アクセスを検知したとき、検知結果を「情報表示」メニューの「通信記録」画面に表示するかしないかを選択します。  
 (出荷時の設定：する)

※このときの「通信記録」画面表示例は、5-1章をご覧ください。

### 3 「WAN側設定」メニュー

#### 3-4.「IPフィルタ設定」画面

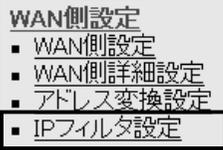
##### ■ 不正アクセス検知機能設定(つづき)



- ③ 検知時間 ..... 「TCP Syn Flooding」を検知する時間を設定します。  
設定できる範囲は、「1～60(分)」です。 (出荷時の設定：1)
- ④ 検知回数 ..... 「TCP Syn Flooding」を検知する回数を設定します。  
[検知時間]欄で設定した時間内に設定回数以上のアクセスを検知すると、不正アクセスと判断します。  
設定できる範囲は、「5～999(回)」です。 (出荷時の設定：100)

3-4.「IPフィルタ設定」画面(つづき)

■ 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。

| IPフィルタ設定 ① |   | 追加  |
|------------|---|---|
| 番号         | ② | <input type="text"/> 編集                     |
| フィルタ方向     | ③ | OUT   |
| フィルタ方法     | ④ | 遮断  |
| プロトコル      | ⑤ | ALL 其他選択時 <input type="text"/>              |
| 発信元ポート番号   | ⑥ | <input type="text"/> ~ <input type="text"/> |
| 宛先ポート番号    | ⑦ | <input type="text"/> ~ <input type="text"/> |
| 発信元IPアドレス  | ⑧ | <input type="text"/> ~ <input type="text"/> |
| 宛先IPアドレス   | ⑨ | <input type="text"/> ~ <input type="text"/> |

① <追加> ボタン .....

[IPフィルタ設定]項目で作成、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。  
追加されると、[IPフィルタ設定]項目の下にある登録リストに、その内容を表示します。  
※フィルター条件は、1つ以上指定してください。

② 番号 .....

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、登録リストに表示されたフィルターと比較します。  
[番号]欄では、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。

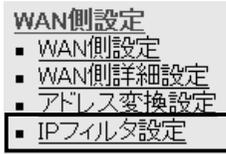
**<編集> ボタン**

登録リストに表示されたフィルターを編集するボタンです。  
登録リストから編集するフィルター番号を入力して、<編集> ボタンをクリックすると、[IPフィルタ設定]項目に指定したフィルター番号の内容を呼び出して表示します。

### 3 「WAN側設定」メニュー

#### 3-4.「IPフィルタ設定」画面

##### ■ IPフィルタ設定(つづき)



| IPフィルタ設定 ① |   | 追加  |
|------------|---|---|
| 番号         | ② | <input type="text"/> 編集                     |
| フィルタ方向     | ③ | OUT ▼                                       |
| フィルタ方法     | ④ | 遮断 ▼  |
| プロトコル      | ⑤ | ALL ▼ その他選択時 <input type="checkbox"/>       |
| 発信元ポート番号   | ⑥ | <input type="text"/> ~ <input type="text"/> |
| 宛先ポート番号    | ⑦ | <input type="text"/> ~ <input type="text"/> |
| 発信元IPアドレス  | ⑧ | <input type="text"/> ~ <input type="text"/> |
| 宛先IPアドレス   | ⑨ | <input type="text"/> ~ <input type="text"/> |

#### ③ フィルタ方向 ……………

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。

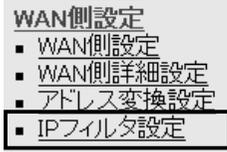
#### ④ フィルタ方法 ……………

フィルタリングの方法は、以下の3通りから選択します。

- ◎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い。

3-4.「IPフィルタ設定」画面

■ IPフィルタ設定(つづき)



| IPフィルタ設定 ① |   | 追加   |
|------------|---|--|
| 番号         | ② | <input type="text"/> 編集                                  |
| フィルタ方向     | ③ | OUT  |
| フィルタ方法     | ④ | 遮断   |
| プロトコル      | ⑤ | ALL <input type="checkbox"/> その他選択時 <input type="text"/> |
| 発信元ポート番号   | ⑥ | <input type="text"/> ~ <input type="text"/>              |
| 宛先ポート番号    | ⑦ | <input type="text"/> ~ <input type="text"/>              |
| 発信元IPアドレス  | ⑧ | <input type="text"/> ~ <input type="text"/>              |
| 宛先IPアドレス   | ⑨ | <input type="text"/> ~ <input type="text"/>              |

⑤ プロトコル ……………

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。

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 ……………

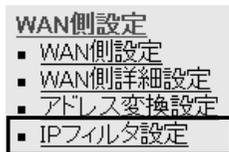
フィルタリングの対象となる宛先のTCP/UDPポート番号を入力する項目です。

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。

### 3 「WAN側設定」メニュー

#### 3-4.「IPフィルタ設定」画面

##### ■ IPフィルタ設定(つづき)



| IPフィルタ設定 ① |   | 追加  |
|------------|---|---|
| 番号         | ② | <input type="text"/> 編集                     |
| フィルタ方向     | ③ | OUT   |
| フィルタ方法     | ④ | 遮断  |
| プロトコル      | ⑤ | ALL 其他選択時 <input type="checkbox"/>          |
| 発信元ポート番号   | ⑥ | <input type="text"/> ~ <input type="text"/> |
| 宛先ポート番号    | ⑦ | <input type="text"/> ~ <input type="text"/> |
| 発信元IPアドレス  | ⑧ | <input type="text"/> ~ <input type="text"/> |
| 宛先IPアドレス   | ⑨ | <input type="text"/> ~ <input type="text"/> |

#### 【登録リスト】

|    | 番号 | 方向  | 方法       | プロトコル   | 発信元ポート番号 |    | 宛先ポート番号 |    | 発信元IPアドレス |    | 宛先IPアドレス |    |   |
|----|----|-----|----------|---------|----------|----|---------|----|-----------|----|----------|----|---|
|    |    |     |          |         | 始点       | 終点 | 始点      | 終点 | 始点        | 終点 | 始点       | 終点 |   |
| 削除 | 61 | IN  | 透過       | TCP     | 20       | -  | *       | -  | *         | -  | *        | -  |   |
| 削除 | 62 | IN  | 遮断       | TCP_EST | *        | -  | *       | -  | *         | -  | *        | -  |   |
| 削除 | 63 | OUT | 透過 (接続中) | TCP     | *        | -  | 137     | -  | 139       | *  | -        | *  | - |
| 削除 | 64 | OUT | 透過 (接続中) | UDP     | 137      | -  | 139     | -  | 139       | *  | -        | *  | - |

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。  
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。  
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。

【登録リスト】 …………… 現在登録されているIPフィルターを表示します。  
<削除>をクリックすると、IPフィルターを削除します。

#### 【出荷時、登録されているフィルターについて】

- ◎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

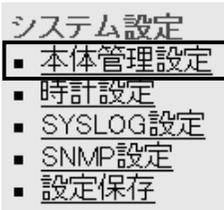
設定画面へのアクセス制限、本体時計、SYSLOG、SNMP、設定内容の保存、設定初期化の設定を行います。

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 4-1.「本体管理設定」画面        | 58 |
| ■ 管理者ID設定             | 58 |
| ■ 設定初期化               | 59 |
| ■ 「Firm Utility使用」モード | 59 |
| 4-2.「時計設定」画面          | 60 |
| ■ 内部時計設定              | 60 |
| ■ 自動時計設定              | 61 |
| 4-3.「SYSLOG設定」画面      | 62 |
| ■ SYSLOG設定            | 62 |
| 4-4.「SNMP設定」画面        | 63 |
| ■ SNMP設定              | 63 |
| 4-5.「設定保存」画面          | 64 |

## 4 「システム設定」メニュー

### 4-1. 「本体管理設定」画面

#### ■ 管理者ID設定



本製品の設定画面へのアクセス制限を設定します。

本体管理設定  
管理者IDなどの設定を行います。

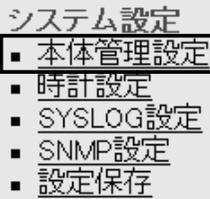
登録 取消

| 管理者ID設定    |   |                          |
|------------|---|--------------------------|
| 管理者ID      | ① | <input type="text"/>     |
| 管理者パスワード   | ② | <input type="password"/> |
| パスワードの確認入力 | ③ | <input type="password"/> |

- 〈登録〉ボタン ..... [管理者ID設定]項目で変更したすべての設定内容が有効になります。
- 〈取消〉ボタン ..... [管理者ID設定]項目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。
- ① 管理者ID ..... 本製品の設定画面へのアクセスを制限する場合に、管理者としての名前を、大文字/小文字の区別に注意して、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：AP5000)  
[管理者ID]を設定すると、次のアクセスからユーザー名の入力を求められますので、そこに[管理者ID]を入力します。
- ② 管理者パスワード ..... [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。
- ③ 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：\*\*\*\*)

## 4-1.「本体管理設定」画面(つづき)

## ■ 設定初期化



本製品の設定内容をすべて出荷時の状態に戻します。



本製品の設定内容をすべて出荷時の状態に戻します。  
[初期化する]欄のチェックボックスをクリックしてチェックマークを入れてから、〈実行〉ボタンをクリックします。

- 次の画面を表示後、出荷時の状態になります。

再起動しています。しばらくお待ちください。

## ■ 「Firm Utility使用」モード

本製品に付属の「Firm Utility」を使用して、本製品を出荷時の状態に戻したり、ファームウェアをバージョンアップするとき使用します。



「Firm Utility使用」モードにするときは、[移行する]欄のチェックボックスをクリックしてチェックマークを入れてから、〈実行〉ボタンをクリックします。

- 次の画面を表示して、「Firm Utility使用」モードに移行します。

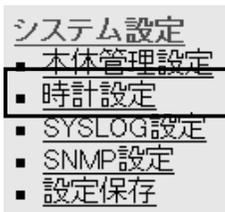
「Firm Utility使用」モードに移行しました。  
通常動作は全て停止しています。  
通常モードに戻るには本体を再起動して下さい。

※「Firm Utility使用」モードに移行しないと、「Firm Utility」と本製品が通信できません。

## 4 「システム設定」メニュー

### 4-2. 「時計設定」画面

#### ■ 内部時計設定



本製品の内部時計を設定します。

**時計設定**  
本体の内部時計の設定を行います。

登録 取消

**内部時計設定**

|          |       |     |     |     |     |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|
| 本体の時刻 ①  | 2002年 | 01月 | 01日 | 03時 | 41分 |
| 設定する時刻 ② | 2002年 | 09月 | 10日 | 14時 | 57分 |

〈登録〉ボタン .....

「時計設定」画面で変更したすべての設定内容が有効になります。

〈取消〉ボタン .....

「時計設定」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。

① 本体の時刻 .....

本製品に設定されている時刻を表示します。

② 設定する時刻 .....

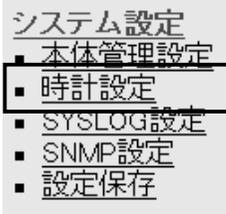
本製品の設定画面にアクセスしたとき、パソコンの時計設定を取得して表示します。

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」画面に再アクセスするかブラウザの〈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。

4-2.「時計設定」画面(つづき)

■ 自動時計設定



本製品の内部時計を自動設定するとき、アクセスするタイムサーバの設定です。

| 自動時計設定         |   |   |
|----------------|---|---|
| 自動時計設定を使用      | ① | <input type="radio"/> しない <input checked="" type="radio"/> する |
| NTPサーバ1 IPアドレス | ② | <input type="text" value="133.100.9.2"/>                      |
| NTPサーバ2 IPアドレス | ③ | <input type="text"/>  |
| アクセス時間間隔       | ④ | <input type="text" value="1"/> 日                              |
| 前回アクセス日時       | ⑤ | ----/--/-- --:--  |
| 次回アクセス日時       | ⑥ | 2002/01/02 00:00  |

- ① 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。 (出荷時の設定：する)
  
- ② NTPサーバ1 IPアドレス …………… 最初にアクセスするタイムサーバのIPアドレスを入力します。 (出荷時の設定：133.100.9.2)
  
- ③ NTP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。
  
- ④ アクセス時間間隔 …………… タイムサーバにアクセスする間隔を設定します。  
設定できる範囲は、「0～99(日)」です。 (出荷時の設定：1)  
「0」を設定したときは、タイムサーバにアクセスを行いません。  
「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。
  
- ⑤ 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。
  
- ⑥ 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、[前回アクセス日時]欄と[アクセス時間間隔]欄で設定された日数より算出して表示します。

## 4 「システム設定」メニュー

### 4-3.「SYSLOG設定」画面

#### ■ 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。

#### 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。SYSLOG機能を利用してファイルとして一括管理ができます。

登録 取消

| SYSLOG設定    |   |
|-------------|---|
| DEBUGを使用 ①  | <input checked="" type="radio"/> しない <input type="radio"/> する |
| INFOを使用 ②   | <input checked="" type="radio"/> しない <input type="radio"/> する |
| NOTICEを使用 ③ | <input type="radio"/> しない <input checked="" type="radio"/> する |
| ホストアドレス ④   | <input type="text"/>  |
| ファシリティ ⑤    | <input type="text" value="1"/>                                |

〈登録〉ボタン …………… 「SYSLOG設定」画面で変更したすべての設定内容が有効になります。

〈取消〉ボタン …………… 「SYSLOG設定」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。

① DEBUGを使用 …………… 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。  
(出荷時の設定：しない)

② INFOを使用 …………… 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)

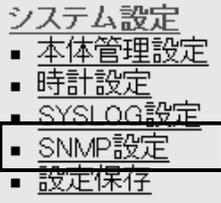
③ NOTICEを使用 …………… NOTICEタイプのメッセージをSYSLOGに出力するかしないかを選択します。  
(出荷時の設定：する)

④ ホストアドレス …………… 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。

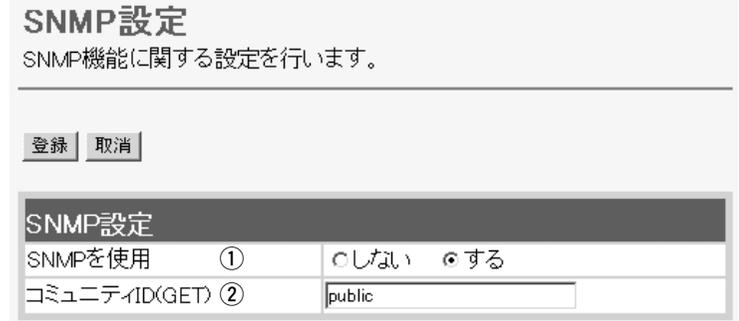
⑤ ファシリティ …………… SYSLOGのファシリティを入力します。  
設定できる範囲は、「0～23」です。  
通常「1」を使用します。  
(出荷時の設定：1)

#### 4-4.「SNMP設定」画面

##### ■ SNMP設定



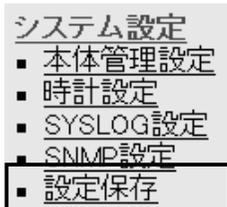
TCP/IPネットワークにおいて、ネットワーク上の各ホストから自動的に情報を収集してネットワーク管理するときの設定です。



- 〈登録〉ボタン …………… 「SNMP設定」画面で変更したすべての設定内容が有効になります。
- 〈取消〉ボタン …………… 「SNMP設定」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。
- ① **SNMPを使用** …………… SNMP機能を使用するかしないかを選択します。  
(出荷時の設定：する)
- ② **コミュニティID(GET)** …… 本製品から設定情報をSNMP管理ツール側で読み出すことを許可するIDを設定します。  
(出荷時の設定：public)  
入力は、半角31文字以内の英数字で入力します。

## 4 「システム設定」メニュー

### 4-5. 「設定保存」画面



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。



- ① <本体に登録> ボタン …………… 「内容表示」画面に表示している内容を、設定画面に書き込みます。
- ② <取消> ボタン …………… 「内容表示」画面に表示された内容を変更したとき、変更を取り消して、このファイルを最初に開いたときの内容に戻します。
- ③ 「内容表示」画面 …………… 基本的な設定内容と変更された設定内容を表示します。  
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。  
※「内容表示」画面の内容を編集したときは、編集前に表示されていた本製品のIPアドレスに向けて設定ファイルの内容を転送しますので、内容を編集したときなどは、本製品(転送先)のIPアドレスを設定ファイル編集前のIPアドレスに設定しておく必要があります。

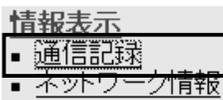
WAN側回線の通信記録、本製品のMACアドレス表示、ネットワークインターフェイスリスト、ブリッジポート情報を表示します。

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 5-1.「通信記録」画面 .....          | 66 |
| ■ 通信記録 .....                | 66 |
| 5-2.「ネットワーク情報」画面 .....      | 66 |
| ■ ネットワーク インターフェイス リスト ..... | 66 |
| ■ ブリッジポート情報 .....           | 67 |
| ■ 本体MACアドレス .....           | 67 |

## 5 「情報表示」メニュー

### 5-1.「通信記録」画面

#### ■ 通信記録



WAN側回線の通信記録を表示します。

| 通信記録                                    |   |
|---|---|
| WAN側回線の通信記録を表示します。                      |   |
| 通信記録 <input type="button" value="クリア"/> |   |
| 日付・時間                                   | 通信記録  |
| 09/11 11:42:47                          | DHCP:BIND (My Address [172.20.252.227] : GW Address [172.20.0.1])<br>Lease 1 day Lease 24 hour : Primary DNS [172.16.0.5] |
| 09/11 11:42:39                          | DHCP:RELEASE success  |
| 01/01 00:00:05                          | DHCP:BIND (My Address [172.20.252.227] : GW Address [172.20.0.1])<br>Lease 1 day Lease 24 hour : Primary DNS [172.16.0.5] |

通信記録の履歴は、〈クリア〉をクリックすると消去できます。

#### 【不正アクセス検知時の通信記録表示例】

| 通信記録                                    |   |
|---|---|
| WAN側回線の通信記録を表示します。                      |   |
| 通信記録 <input type="button" value="クリア"/> |   |
| 日付・時間                                   | 通信記録  |
| 12/11 11:36:17                          | TCP Syn Flooding: 172.20.252.210->172.20.101.51 TCP[6]src=1784,dst=80 |
| 01/01 03:35:44                          | TCP Syn Flooding: 172.20.252.169->172.20.101.51 TCP[6]src=2460,dst=80 |
| 01/01 03:34:00                          | DHCP:RELEASE success  |
| 01/01 03:29:16                          | TCP Syn Flooding: 172.20.252.169->172.20.252.94 TCP[6]src=2178,dst=80 |
| 01/01 03:28:25                          | TCP Syn Flooding: 172.20.252.210->172.20.252.94 TCP[6]src=1464,dst=80 |
| 01/01 03:22:03                          | TCP Syn Flooding: 172.20.252.169->172.20.252.94 TCP[6]src=2114,dst=80 |
| 01/01 03:19:05                          | TCP Syn Flooding: 172.20.252.169->172.20.252.94 TCP[6]src=1863,dst=80 |

### 5-2.「ネットワーク情報」画面

#### ■ ネットワーク インターフェイス リスト



「ネットワーク設定」メニューの「ルーティング設定」画面にある[IP経路情報]項目に表示された[経路]について、その詳細を表示します。

#### ネットワーク情報

ネットワークインターフェイスリストと本体MACアドレスを表示します。

| ネットワーク インターフェイス リスト |             |               |
|---------------------|-------------|---------------|
| インターフェイス            | IPアドレス      | サブネットマスク      |
| local               | 192.168.0.1 | 255.255.255.0 |

5-2.「ネットワーク情報」画面(つづき)

■ブリッジポート情報

本製品の各ポートごとに、通信状況とパケットの数を表示します。



| ブリッジポート情報     |         |     |
|---------------|---------|-----|
| ポート           | 通信情報    |     |
| Ethernet ①    | 状況      | 通信中 |
|               | 送信パケット数 | 0   |
|               | 受信パケット数 | 0   |
| IEEE802.11a ② | 状況      | 通信中 |
|               | 送信パケット数 | 0   |
|               | 受信パケット数 | 0   |
| IEEE802.11b ③ | 状況      | 通信中 |
|               | 送信パケット数 | 0   |
|               | 受信パケット数 | 0   |

- ① Ethernet ..... [LAN]ポートの通信状況と、そのときの送信と受信のパケット数を表示します。
- ② IEEE802.11a ..... 54Mbps(5.2GHz)無線LANポートの通信状況と、そのときの送信と受信のパケット数を表示します。
- ③ IEEE802.11b ..... 11Mbps(2.4GHz)無線LANポートの通信状況と、そのときの送信と受信のパケット数を表示します。

■本体MAC アドレス

本製品のMACアドレスを表示します。

※このMACアドレスは、本製品の底面パネルに貼られているシリアルシールにも12桁で記載されています。



※このページには、何も記載していません。

Telnetによる接続方法とオンラインヘルプについて説明します。

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 6-1. Telnetによる接続 .....             | 70 |
| ■ Windows 98/98 SE/Meの場合 .....     | 70 |
| ■ Windows 2000/Windows XPの場合 ..... | 70 |
| 6-2. オンラインヘルプ .....                | 71 |

## 6 Telnetガイド

### 6-1. Telnetによる接続

Telnetでの接続について説明します。  
ご使用の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。

#### ■ Windows 98/98 SE/Meの場合

- ① Windows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。
- ③ Telnet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 AP-5000!)が表示されます。

#### ■ Windows 2000/Windows XPの場合

- ① Windows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。
- ③ Telnet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。
- ⑤ ログインメッセージ(Welcome to AP-5000!)が表示されます。

- 6-2.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途中まで入力し[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

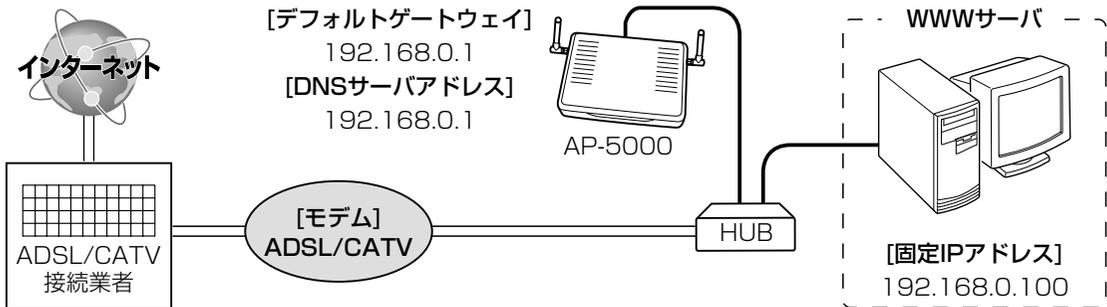
※このページには、何も記載していません。

Webサーバを公開するための設定について説明します。

|                  |    |
|------------------|----|
| 1.WWWサーバの設定..... | 74 |
| 2.Web公開の設定 ..... | 74 |

## 7 Web公開の設定例

本製品を使用してWebサーバを公開するための準備と本製品の設定例を、下記の図を例に説明します。

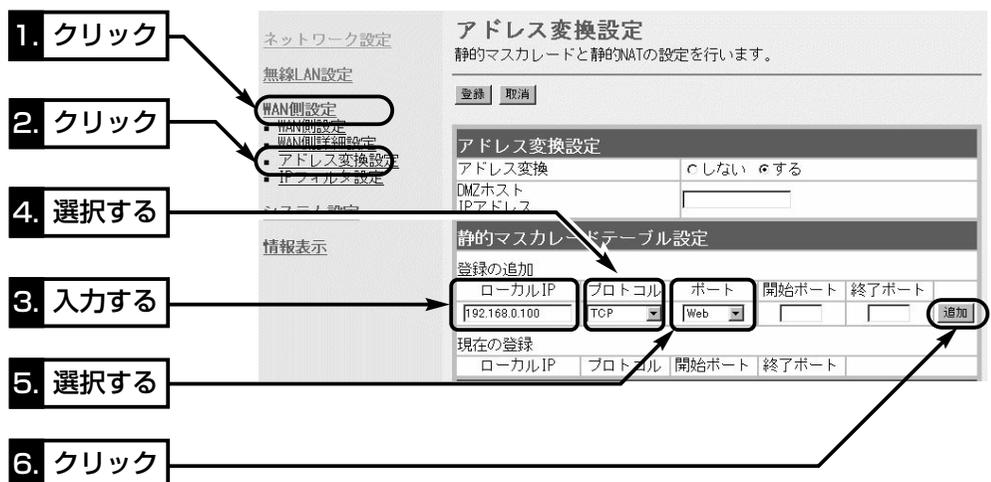


### 1. WWWサーバの設定

- ①WWWサーバとして使用するパソコンのIPアドレスがDHCPサーバから自動的に取得する設定になっている場合は、[TCP/IP]のプロパティで、IPアドレスを固定(例：192.168.0.100)します。
- ②「デフォルトゲートウェイ」と「DNSサーバアドレス」は、本製品に出荷時設定された値(192.168.0.1)を使用すると仮定しますので、それらも併せて設定します。
- ③設定後、このパソコンからインターネットに接続できることを確認します。

### 2. Web公開の設定

- ①本製品の設定画面にアクセスして、「WAN側設定」メニューの「アドレス変換設定」をクリックします。
  - 「アドレス変換設定」画面を表示します。
- ②パソコンの固定IPアドレス(例：192.168.0.100)を[静的マスカレード設定]項目の[登録の追加]-[ローカルIP]欄に入力します。
- ③指定するプロトコルは「TCP」で、[静的マスカレード設定]項目の[登録の追加]-[プロトコル]欄で選択します。
- ④指定するポートは「Web(80番)」で、[静的マスカレード設定]項目の[登録の追加]-[ポート]欄で選択します。
- ⑤「追加」をクリックします。



## 2. Web公開の設定(つづき)

⑥設定した内容を[静的マスカレード設定]項目の[現在の登録]欄で確認します。

ネットワーク設定  
無線LAN設定  
WAN側設定  
• WAN側設定  
• WAN側詳細設定  
• アドレス変換設定  
• IPフィルタ設定  
システム設定  
情報表示

### アドレス変換設定

静的マスカレードと静的NATの設定を行います。

登録 | 取消

#### アドレス変換設定

アドレス変換  しない  する

DMZホスト

IPアドレス

#### 静的マスカレードテーブル設定

登録の追加

| ローカルIP               | プロトコル | ポート | 開始ポート                | 終了ポート                |    |
|----------------------|-------|-----|----------------------|----------------------|----|
| <input type="text"/> | TCP   | 指定  | <input type="text"/> | <input type="text"/> | 追加 |

現在の登録

| ローカルIP        | プロトコル | 開始ポート | 終了ポート |    |
|---------------|-------|-------|-------|----|
| 192.168.0.100 | TCP   | web   |       | 削除 |

- ⑦「WAN側設定」メニューの「IPフィルタ設定」をクリックします。
- 「IPフィルタ設定」画面を表示します。
- ⑧「60」を「IPフィルタ設定」項目の「番号」欄に入力します。
- ⑨指定するフィルタ方向は「IN」で、「IPフィルタ設定」項目の「フィルタ方向」欄で選択します。
- ⑩指定するフィルタ方法は「透過」で、「IPフィルタ設定」項目の「フィルタ方向」欄で選択します。
- ⑪指定するプロトコルは「TCP」で、「IPフィルタ設定」項目の「プロトコル」欄で選択します。
- ⑫指定する宛先ポート番号は「80」(Web)で、「IPフィルタ設定」項目の「宛先ポート番号」欄に入力します。
- ⑬宛先IPアドレスは、パソコンの固定IPアドレス(例：192.168.0.100)で、「IPフィルタ設定」項目の「宛先IPアドレス」欄に入力します。
- ⑭〈追加〉をクリックします。

ネットワーク設定  
無線LAN設定  
WAN側設定  
• WAN側設定  
• WAN側詳細設定  
• アドレス変換設定  
• IPフィルタ設定  
システム設定  
情報表示

### IPフィルタ設定

IPフィルタの設定を行います。

IPフィルタ設定

番号

フィルタ方向

フィルタ方法

プロトコル  その他選択時

発信元ポート番号

宛先ポート番号

発信元IPアドレス

宛先IPアドレス

## 7 Web公開の設定例

### 2. Web公開の設定(つづき)

⑬設定した内容を[登録リスト]で確認したら設定完了です。

**13. 確認する**

| No. | 番号[方向] | 方法  | プロトコル    | 宛元ポート番号 |     | 宛先ポート番号 |     | 宛元IPアドレス |     | 宛先IPアドレス |               |   |   |
|-----|--------|-----|----------|---------|-----|---------|-----|----------|-----|----------|---------------|---|---|
|     |        |     |          | 始点      | 終点  | 始点      | 終点  | 始点       | 終点  | 始点       | 終点            |   |   |
| 1   | 60     | IN  | 透過       | TCP     | *   | -       | 80  | -        | *   | -        | 192.168.0.100 | - |   |
| 2   | 61     | IN  | 透過       | TCP     | 20  | -       | *   | -        | *   | -        | *             | - |   |
| 3   | 62     | IN  | 遮断       | TCP_EST | *   | -       | *   | -        | *   | -        | *             | - |   |
| 4   | 63     | OUT | 透過 (接続中) | TCP     | *   | -       | 137 | -        | 139 | *        | -             | * | - |
| 5   | 64     | OUT | 透過 (接続中) | UDP     | 137 | -       | 137 | -        | 139 | *        | -             | * | - |

#### 【ご参考に】

グローバルアドレスでのホームページ公開を確認するときは、本製品のWAN側から行ってください。

高品質がテーマです。

## 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 | 003-0806 | 札幌市白石区菊水6条2-2-7  | TEL 011-820-3888 |
| 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 | 468-0066 | 名古屋市天白区元八事3-249  | TEL 052-832-2525 |
| 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 |

●サービスについてのお問い合わせは各営業所サービス係宛にお願いします。