

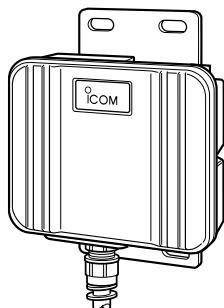


## 取扱説明書



WIRELESS LAN ACCESS POINT  
**AP-1100FB**

ブロードバンド対応



ご使用になる前に 1

設置のしかた 2

本製品の設定 3

各種設定画面について 4

保守について 5

ご参考に 6

# はじめに

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

本製品は、ブロードバンド対応で通信速度 11Mbps の屋外型ワイヤレスアクセスポイントです。

ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、本製品の性能を十分発揮していただくとともに、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

## ユーザー登録について

本製品のユーザーサポート用愛用者カードに必要事項をご記入いただき、必ずご返送ください。

ご返送いただけない場合、サポートサービスをご提供できませんのでご注意ください。

## 登録商標について

アイコム株式会社、アイコム、Icom Inc.、<sup>®</sup>Icom 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。

本文中の画面の使用に際して、米国Microsoft Corporationの許諾を得ています。

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。

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。

## 本製品の概要について

- ◎xDSL、CATV接続などのWAN回線に対応
- ◎PPPoEプロトコルに対応していますので、フレッツ・ADSLなど、PPPoE対応プロバイダーも利用できます。
- ◎本製品の設定は、すべてWWWブラウザから行えます。
- ◎樹脂成形の防水構造JIS保護等級4相当(防まつ形)を採用していますので、屋内外を問わず設置が可能です。
- ◎無線通信には、直接スペクトラム拡散方式を採用していますので、雑音や妨害に強く、データの安定性、秘匿性に優れています。
- ◎NAT/IPマスカレード機能を搭載していますので、1つの契約で複数台のパソコンをご使用になります。
- ◎無線LANカードを装着するパソコンと無線アクセスポイント機能を使ってブロードバンド対応のインターネットと接続できます。
- ◎MACアドレス登録、さらにWEP機能による暗号化処理など、高度な無線LANセキュリティ機能を搭載しています。
- ◎フィルター機能を搭載していますので、IPアドレス、ポート番号によるアクセス制限ができます。
- ◎財団法人 テレコムエンジニアリングセンターの技術基準適合証明を取得していますので、無線局の免許は不要です。

## 情報処理装置等電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

# はじめに

## 取り扱い上のご注意

- ◎動作中に接続ケーブルなどが外れたり、接続が不安定になると、誤動作の原因になります。コネクターをしっかりと接続して、動作中は、コネクターの接続部に触れないでください。
- ◎モデムおよびパソコンやその他の周辺機器の取り扱いは、それぞれに付属する取扱説明書に記載する内容にしたがってください。
- ◎本製品を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。このようなときは、本製品を、妨害を受けている機器からできるだけ離して設置してください。
- ◎本製品のCD-ROMは、本機専用ですので、本機以外の製品で使用しないでください。
- ◎本製品の設定ファイルや弊社ホームページより提供されるファームウェアアップデート用データファイルを、本製品以外の機器に組み込んだり、改変や分解したことによる障害、および本製品の故障、誤動作、不具合、破損、データの消失あるいは停電などの外部要因により通信、通話などの機会を失ったために生じる損害や逸失利益または第三者からのいかなる請求についても弊社は一切その責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- ◎本書の著作権およびハードウェア、ソフトウェアに関する知的財産権は、すべてアイコム株式会社に帰属します。
- ◎本書の内容の一部または全部を無断で転用することは、禁止されています。
- ◎本書およびハードウェア、ソフトウェア、外観の内容については、将来予告なしに変更することがあります。

## 無線LANの電波法についてのご注意

●本製品に使用している無線装置は、電波法に基づく小電力データ通信システムの無線設備として、特定無線設備の認証を受けています。したがって、本製品の使用に際しては、無線局の免許は必要ありません。

●本製品を使用できるのは、日本国内に限られています。

本製品は、日本国内での使用を目的に設計・製造しています。したがって、日本国外で使用された場合、本製品およびその他の機器を壊すおそれがあります。また、その国の法令に抵触する場合があるので、使用できません。

●心臓ペースメーカーを使用している人の近くで、本製品をご使用にならないでください。

心臓ペースメーカーに電磁妨害をおよぼして、生命の危険があります。

●医療機器の近くで本製品を使用しないでください。医療機器に電磁妨害をおよぼして、生命の危険があります。

●電子レンジの近くで本製品を使用しないでください。

電子レンジによって本製品の無線通信への電磁妨害が発生します。

●本製品の無線装置は、電波法に基づく認証を受けていますので、本製品の分解や改造を行なうと法律で罰せられることがあります。

●本製品と通信する無線LANカードは、電気通信端末機器の適合認定を受けた弊社製品をご使用ください。

無線LANカードには、右図のような技適証明マークと技適証明番号および認定番号が印刷されたシールが貼られている弊社製 無線LANカードをご使用ください。



T XXX-XXXXXX  
B XXX-XXXXXX

無線LANをご使用になるときは、次ページの「無線LANの電波干渉についてのご注意」も併せてお読みください。

# はじめに

## 無線LANの電波干渉についてのご注意

本製品の通信チャンネルの設定を「14」以外に設定して、無線通信を行うときは、次のこととがに注意してご使用ください。

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

○この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局が運用されていないことを確認してください。

○万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか、または電波の発射を停止した上、下記連絡先にご連絡いただき、混信回避のための対処等(例えば、パーティションの設置など)についてご相談してください。

○その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合など、何かお困りのことが起きたときは、次の連絡先へお問い合わせください。

連絡先：アイコム株式会社 サービス課 06-6792-4949

## 表記について

本書は、次の表記規則にしたがって記述しています。

「 」表記 .....オペレーションシステム(OS)、ユーティリティー、メニュー、  
ウインドウ(画面)の名称を(「 」)で囲んで表記します。

[ ] 表記 .....タブ名、アイコン名、テキストボックス名、チェックボックス名などを([ ])で囲んで表記します。

〈 〉表記 .....ダイアログボックスのコマンドボタンなどの名称を(〈 〉)で囲んで表記します。

※本書は、Ver1.02のファームウェアを使用して説明しています。

※Windows98 Second Editionは、Windows98 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。

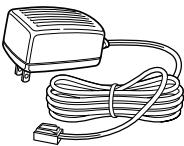
## ■ 梱包内容の確認

本製品のパッケージには、次のものが同梱されています。  
本製品をご使用になる前に、すべて揃っていることを確認してください。

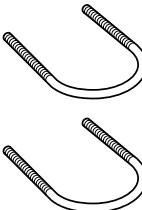
不足しているものがありましたら、お手数ですがお買い上げの販売店または弊社各営業所サービス係までお問い合わせください。



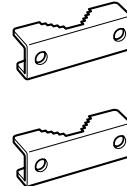
AP-1100FB本体  
(ケーブル: 3m)



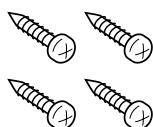
ACアダプター



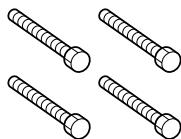
Uボルト



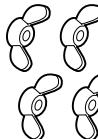
マストクランプ



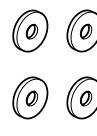
タッピングネジ  
A0 6×30



六角ボルト  
M6×50



チョウナット  
M6



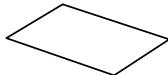
平ワッシャー  
M6



Sワッシャー  
M6



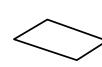
CD-ROM



取扱説明書



ユーザーサポート  
用愛用者カード



保証書

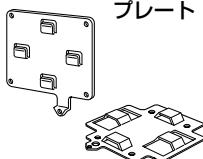


電波干渉  
注意シール

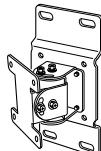
## ■ 別売品について

(2001年12月現在)

MB-91 : 壁面取付  
プレート



MB-89 : 仰角金具



調整範囲  
上30/下30度  
左30/右30度

OPC-1135 : 延長ケーブル(20m)

OPC-1136 : 延長ケーブル(50m)



Ethernetケーブルと電源コードの  
延長用です。

---

# もくじ

はじめに	i
標準構成品	vi
もくじ	vii
安全上のご注意(必ずお読みください。)	ix
1. ご使用になる前に	1
1-1.各部の名称と機能	2
1-2.本製品の無線通信機能	3
1-3.本製品の指向特性	3
1-4.設置上のご注意	4
2. 設置のしかた	5
2-1.マストに設置するには	6
2-2.壁面に固定するには	7
3. 本製品の設定	9
3-1.設定を行う前に	10
3-2.設定に使うパソコンの準備	11
3-3.本製品を設定する	15
3-4.設定画面へのアクセスを制限する	17
3-5.無線LANのセキュリティーを設定する	18
3-6.WAN側の設定を行う	20
3-7.無線LANで接続する	22
3-8.本製品をWAN側から設定するには	23
3-9.LAN側のIPアドレスを変更するには	24
3-10.自動割り当て開始IPアドレスを変更するには	25
3-11.本製品の時計を設定する	26
4. 各種設定画面について	27
4-1.[WAN側設定]画面	28
4-2.[PPPoE詳細設定]画面	30
4-3.[アドレス変換設定]画面	31
4-4.[LAN側IP設定]画面	33
4-5.[簡易DNSサーバ設定]画面	37
4-6.[IPフィルタ設定]画面	39
4-7.[RIP設定]画面	44
4-8.[ルーティング設定]画面	46
4-9.[無線LAN設定]画面	49
4-10.[本体管理設定]画面	57
4-11.[時計設定]画面	60
5. 保守について	63
5-1.付属のCD-ROMについて	64
5-2.ソフトウェアのインストール	65
	次ページへつづく

# もくじ

も  
く  
じ

5-3.ソフトウェアのアンインストール	67
5-4.設定内容の確認または保存	68
5-5.保存された設定の書き込み	69
5-6.設定を出荷時の状態に戻す	70
5-7.本製品をバージョンアップする	74
5-8.IP Nameについて	77
5-9.本体MACアドレスの確認方法	78
5-10.故障のときは	78
<b>6. ご参考に</b>	<b>79</b>
6-1.困ったときは	80
6-2.設定画面の構成について	82
6-3.設定項目の初期値一覧	83
6-4.機能一覧	84
6-5.[Ethernet]プラグ仕様	84
6-6.定格	85

# 安全上のご注意

## 安全にご使用いただくために、必ずお読みください。

- ここに示した注意事項は、使用者および周囲の人への危害や財産への損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しくご使用いただくために、守っていただきたい事項を示しています。
- 次の『△警告』『△注意』の内容をよく理解してから本文をお読みください。
- お読みになったあとは、いつでも読める場所へ大切に保管してください。

### ■ WIRELESS LAN ACCESS POINT について

#### △ 警 告

下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。

- 強度の不足する場所には、設置しないでください。  
振動や風などの影響を受けて落下し、けがや故障の原因になります。
- 人の通行をさまたげる場所には、設置しないでください。  
本製品に接触したり、倒れたりしてけがの原因になります。
- 送電線や配電線の近くには、設置しないでください。  
本製品のケーブルなどが接触して送電線や配電線に触れ、ショートや発熱により感電や火災の原因になります。
- 雷が鳴り出したら、機器やアンテナ線、電源コードには、絶対にさわらないでください。  
感電事故の原因になります。
- 指定以外の付属品、および別売品は使用しないでください。  
火災、感電、故障の原因になります。
- DCコネクター以外の端子に電源を接続しないでください。  
火災、感電、故障の原因になります。
- 本製品を使用中は、ぬれた手で本製品に触れないでください。  
感電の原因になります。
- 接続ケーブルの上に重いものを載せたり、挟んだりしないでください。  
傷ついて破損し、火災、感電、故障の原因になります。
- 接続ケーブルを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。  
傷ついて破損し、火災、感電、故障の原因になります。
- 完全調整していますので、分解、改造は、絶対にしないでください。また、ご自分で修理しないでください。  
火災、感電、故障の原因になります。
- 万一、煙が出ている、変なにおいがある、変な音がする、水などが入った場合は、使用を中止してください。  
そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因になります。
- すぐに、本製品に接続するACアダプターとその他のケーブル類を取り外してください。  
煙が出なくなるのを確認してからお買い上げの販売店、または弊社各営業所サービス係に連絡してください。

# 安全上のご注意

## 安全上のご注意

### ■WIRELESS LAN ACCESS POINTについて(つづき)

#### △ 注意

下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害だけの発生が想定される内容」を示しています。

- ◎本製品を分解しないでください。  
けが、感電、故障、電波障害の原因になります。
- ◎足場の不安定なところで、設置工事をしないでください。  
倒れたりして、けがの原因になることがあります。
- ◎落としたり、強い衝撃を与えたるしないでください。  
けが、故障の原因になることがあります。
- ◎テレビやラジオの近くで使用しないでください。  
電波障害を与えたる、受けたりする原因になります。
- ◎直射日光のある場所やヒーター、クーラーの吹き出し口など、温度変化の激しい場所では使用しないでください。  
変形、変色、火災、故障の原因になります。
- ◎説明とは異なる接続をしないでください。また、本製品への接続を間違えないように十分注意してください。  
故障の原因になります。
- ◎長時間、使用しないときは、安全のため本製品に接続するACアダプターを取り外してください。  
発熱、発火、故障の原因になります。
- ◎ぐらついた台の上や、傾いたところなど、不安定な場所に置かないでください。  
落ちたり、倒れたりして火災、けが、故障の原因になります。
- ◎強度の不足する部材(アンテナマスト、取り付け金具など)や腐食しやすい部材は使用しないでください。  
本製品が落下したりして、けが、故障の原因になります。
- ◎強い磁界や静電気の発生する場所、温度、湿度が、取扱説明書に定めた使用環境を超えるところでは使用しないでください。  
故障の原因になります。
- ◎近くに雷が発生したときは、ACアダプターを接続しているコンセントから抜いて、ご使用をお控えください。  
ケーブルの接続や切断、または製品の導入や保守の作業も行わないでください。  
火災、感電の原因になります。
- ◎清掃するときは、シンナーやベンジンを絶対使用しないでください。  
ケースが変質したり、塗料がはげる原因になります。普段はやわらかい布で、汚れのひどいときは水で薄めた中性洗剤を少し含ませてふいてください。

# 安全上のご注意

## ■ACアダプターについて(付属品)



### 警 告

下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。

- ◎その他の機器で使用しないでください。

火災、感電、故障の原因になります。

- ◎AC100V以外の電源電圧で使用しないでください。

火災、感電、故障の原因になります。

- ◎ACコードを抜き差しするときは、必ずプラグの部分を持って行ってください。

火災、感電、故障の原因になります。

- ◎ACコードは、タコ足配線しないでください。

火災、感電、故障の原因になります。

- ◎ACコードを束ねて使わないでください。

発熱して、火災の原因になります。

- ◎ぬれた手でACプラグや機器に絶対触れないでください。

感電の原因になります。

- ◎ACプラグは、電源コンセントの奥まで確実に差し込んでください。

差し込みが不十分な場合、火災、感電の原因になります。

- ◎ACコードを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。

傷ついて破損し、火災、感電、故障の原因になります。

- ◎ACコードの上に重いものを載せたり、挟んだりしないでください。

傷ついて破損し、火災、感電、故障の原因になります。

- ◎ACプラグの金属部分、およびその周辺にホコリが付着している場合は、乾いた布でよくふき取ってください。  
そのまま使うと、火災の原因になります。

- ◎ACコードが傷ついたり、ACコンセントの差し込みがゆるいときは使用しないでください。

火災、感電、故障、データの消失または破損の原因になりますので、お買い上げの販売店、または弊社各営業所サービス係に連絡してください。

# ご使用になる前に

# 第1章

この章では、  
本製品を使う前に必要な準備などを説明します。

---

1-1.各部の名称と機能	2
1-2.本製品の無線通信機能	3
1-3.本製品の指向特性	3
1-4.設置上のご注意	4

## 【ご注意】

◎本製品のケースに塗装をしないでください。

塗料に含まれる金属成分の影響で電波が弱まり、十分な性能を発揮しなくなります。

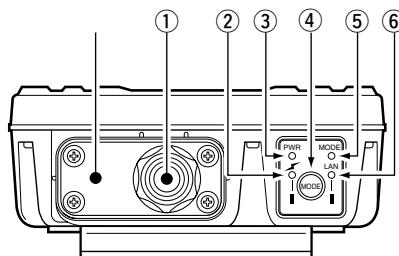
◎本製品に接続された電源コードや接続ケーブルが、人体に触れるおそれがない場所に固定してください。

## 【工事について】

設置工事の際、建造物の破損、高所や足場の悪い場所での作業に伴う製品の落下やけがをしたことによる損害、またその他どんな場合においても、当社は責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。なお、高所や足場の悪い場所に取り付ける必要のある場合は危険が伴いますので、必ず専門業者にご相談ください。

# 1 ご使用になる前に

## 1-1 各部の名称と機能



① Ethernetケーブル  
/DCコード .....

WAN側の回線に接続します。出荷時や全設定初期化の状態では、LAN側の回線に接続して設定を行います。  
ケーブルは、ストレート結線です。  
DCコードには、付属のACアダプターを接続します。

② [ ](赤)ランプ .....

点灯：本製品と無線で接続を開始したとき  
1～2分間、次の状態が続いたときは消灯します。  
●すべての無線端末が無通信状態になったとき  
●すべての無線端末が無線伝送エリア外に移動したとき

③ [PWR](緑)ランプ .....

点灯：本製品の電源ON時  
[MODE]ランプと交互点滅：「Utility使用」モードで動作  
[MODE]ランプと同時点滅：「設定初期化」モードで動作

④ <MODE>ボタン .....

「Utility使用」モードおよび「設定初期化」モードで動作させるとき使用します。

⑤ [MODE](緑)ランプ .....

「Utility使用」モードおよび「設定初期化」モードで点滅します。  
[PWR]ランプと交互点滅：「Utility使用」モードで動作  
[PWR]ランプと同時点滅：「設定初期化」モードで動作

⑥ [LAN](赤)ランプ .....

点灯：回線(WAN/LAN)への接続が正常なとき  
消灯：Ethernetケーブルが未接続のとき  
点滅：データを送受信しているとき

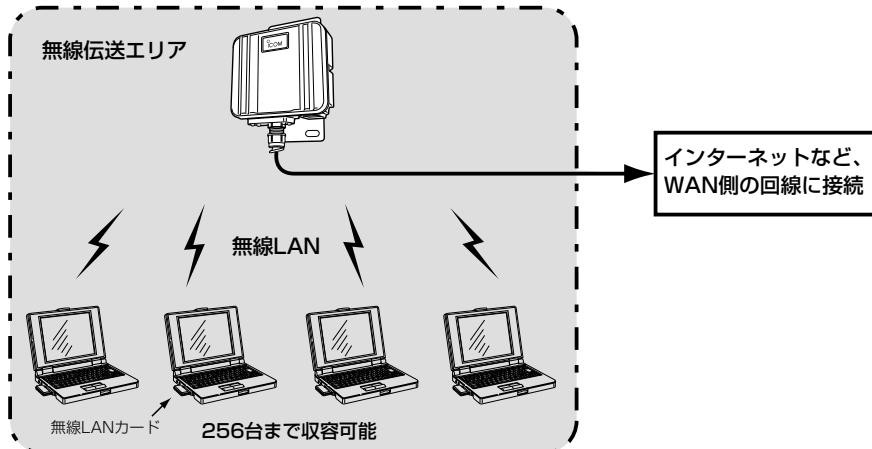
-----  
本機のケーブルを固定するプレートです。  
市販のアース線を接続される場合は、このプレートを固定するネジに共締めしてください。

## 1-2 本製品の無線通信機能

本製品と無線LANカードを装着するパソコンが無線アクセスポイント機能で通信することで、本製品に接続されたプロードバンド回線と接続できます。

アクセスポイント機能とは、無線端末どうしが本製品を介して通信するLANの接続形態です。

※本製品の無線通信機能は、Macintoshには対応していません。



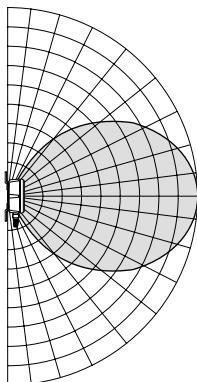
1

### 【△注意】

本製品の無線LANに多くのコンピューターが同時にアクセスすると、通信速度が著しく低下することがあります。

同時に使える無線端末の数は、最大256台までですが10台以下とすることをお勧めします。

## 1-3 本製品の指向特性



本製品には指向性があります。通信するパソコンとの方向が大きく外れると通信速度や距離に影響しますので、ご注意ください。

---

# 1 ご使用になる前に

## 1-4 設置上のご注意

本製品の設置場所には注意してください。混信したり、通信範囲や速度に影響する場合があります。

次のような場所に設置してください。

- ◎なるべく見通しが良く、本製品の上に物を掛けたりできない(高い)場所
- ◎直射日光および風雨が直接あたらない場所
- ◎振動が無く、落下の危険がない安定した場所
- ◎本製品どうしやほかの製品と近づきすぎない場所
- ◎設置予定の位置から、相手方を結ぶ直線上に大きな障害物があったり、一時的な障害物の移動によって通信障害を起こすことがないような高い場所
- ◎近くに強力な電波を発射する電波塔などがない場所
- ◎近くに倉庫などのような金属製の外壁(電波が反射するおそれ)がない場所
- ◎違う階どうしの通信の場合は、鋼製の梁や金属防火材が床に埋め込まれていない建物
- ◎Ethernetケーブルの配線距離(総延長)が、**100m以内**となる場所
- ◎本製品とパソコンの距離が見通しで、**70m以内**となる場所

# 第2章

## 設置のしかた

この章では、  
本製品を設置する方法について説明しています。

---

2-1.マストに設置するには .....	6
■ 仰角金具の付けかた(別売品) .....	6
2-2.壁面に固定するには .....	7

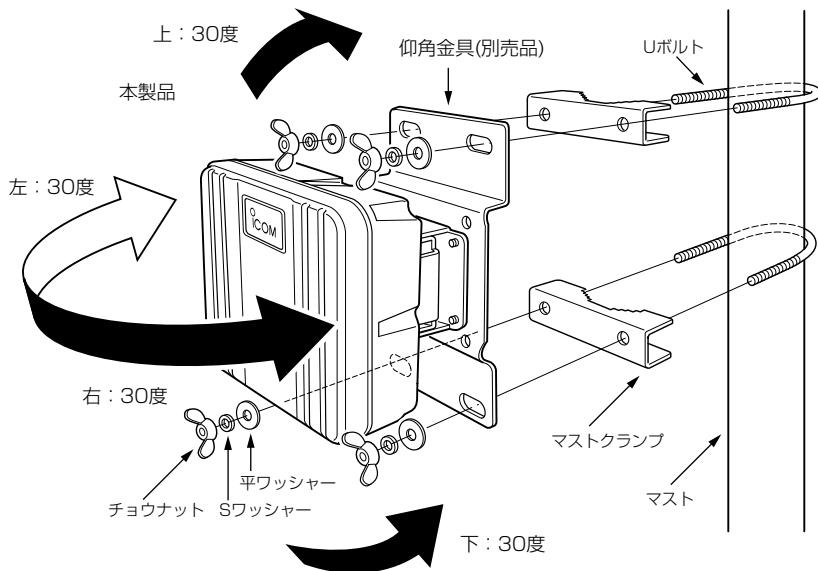
## 2 設置のしかた

### 2-1 マストに設置するには

設置場所(☞1-4章)に注意して設置します。

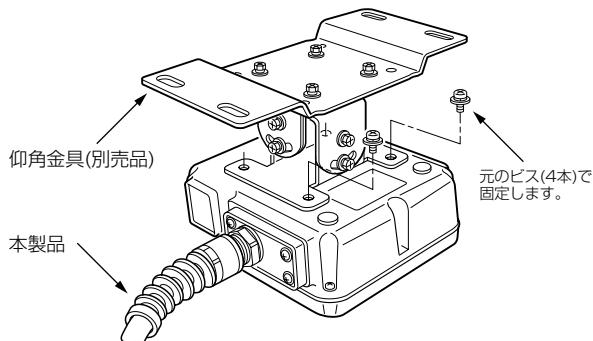
※弊社別売品の仰角金具(MB-89)を使用した場合を例に説明しています。

※仰角金具(MB-89)を使用した場合、取り付けられたマストの径が細いと、調整する角度によっては、ユニットに付属のUボルトと本体が接触するおそれがありますので、強く接触させた状態で固定しないように、ご注意ください。



#### ■ 仰角金具の付けかた(別売品)

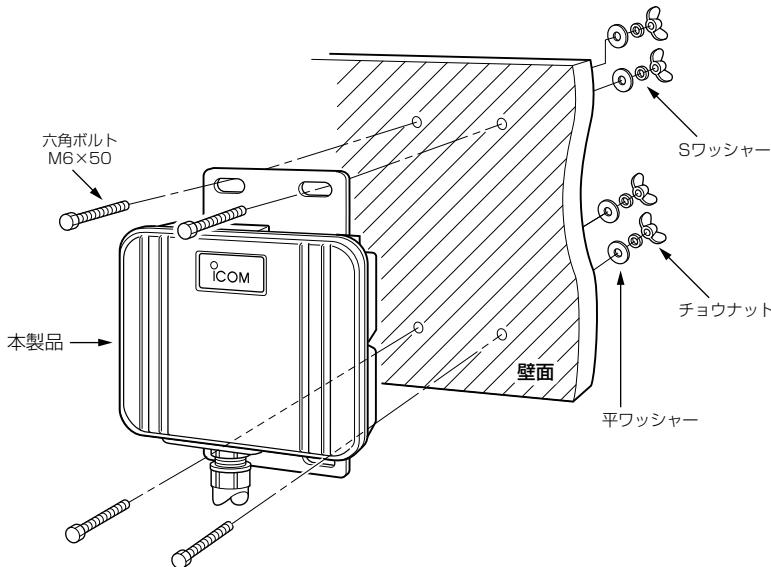
本製品の取り付け金具をはずして、仰角金具(MB-89)と付け替えます。このとき、元のビスを使用して組み立てます。



## 2-2 壁面に固定するには

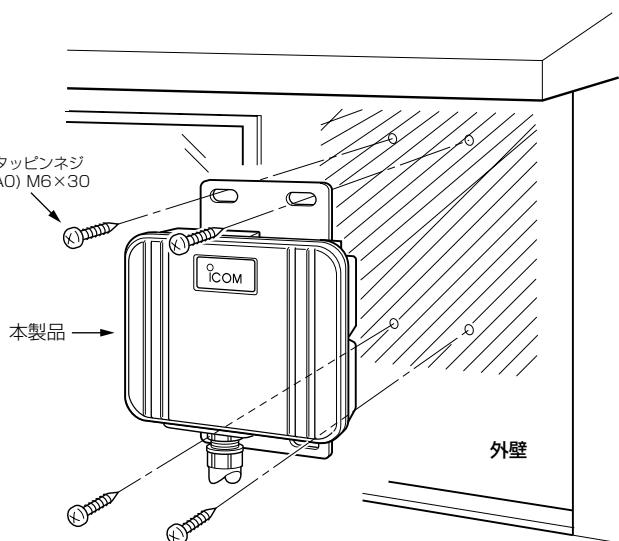
本製品に付属するタッピンネジ、または六角ボルトを使用して固定します。

### 【六角ボルトを使う】



2

### 【タッピンネジを使う】



7



# 本製品の設定

# 第3章

この章では、

仮定したネットワーク構成を例に、本製品をそのネットワークに導入するまでの設定を説明しています。

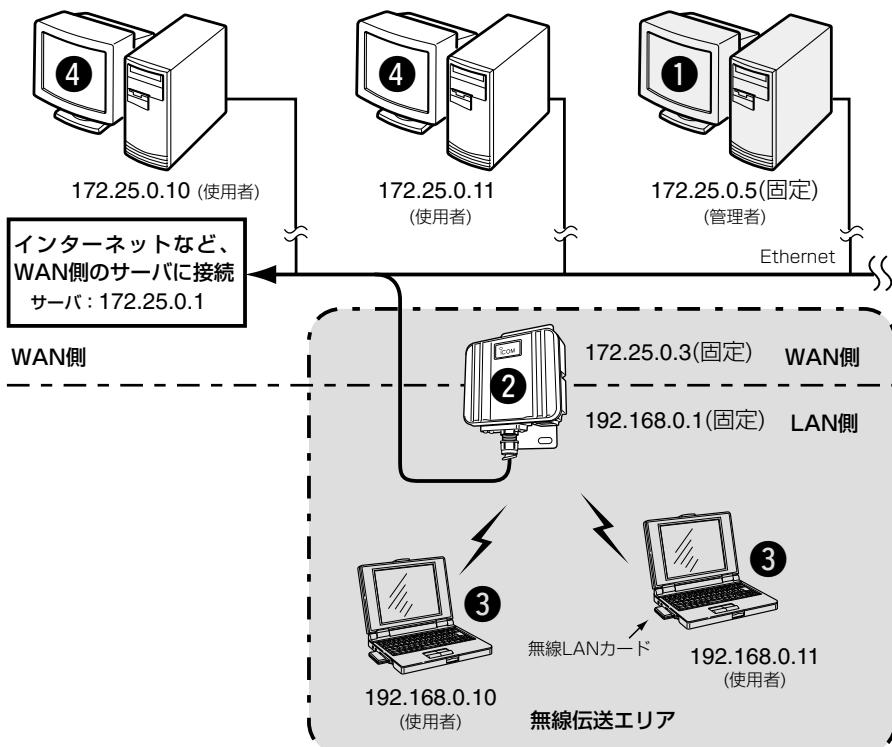
---

3-1.設定を行う前に .....	10
3-2.設定に使うパソコンの準備 .....	11
Step1：パソコンのIPアドレス設定 .....	12
Step2：パソコンを接続する .....	13
Step3：IPアドレスの確認 .....	14
3-3.本製品を設定する .....	15
■ 設定画面について .....	16
■ 設定画面選択メニュー .....	16
3-4.設定画面へのアクセスを制限する .....	17
3-5.無線LANのセキュリティーを設定する .....	18
Step1：[ESS ID]を設定する .....	18
Step2：[MACアドレス]を設定する .....	19
3-6.WAN側の設定を行う .....	20
Step1：[WAN側IPアドレス]の設定 .....	20
Step2：[回線種別]を変更する .....	20
Step3：WAN側回線に接続する .....	21
3-7.無線LANで接続する .....	22
Step1：IPアドレスの設定 .....	22
Step2：[Network Mode]の設定 .....	22
Step3：[ESS ID]の設定 .....	22
3-8.本製品をWAN側から設定するには .....	23
3-9.LAN側のIPアドレスを変更するには .....	24
3-10.自動割り当て開始IPアドレスを変更するには .....	25
3-11.本製品の時計を設定する .....	26

### 3 本製品の設定

#### 3-1 設定を行う前に

3章では、次のようなネットワーク構成を想定して、設定のしかたを説明します。  
既存のLANに本製品[②]と無線LAN[③]を追加すると仮定します。



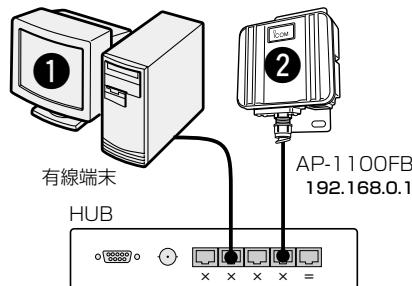
#### ■ 次のように各機器の状態を仮定します。

- パソコン[①]：管理者用で、IPアドレスを、固定すると仮定します。
- 本製品[②]：WAN側IPアドレスを「172.25.0.3」に固定すると仮定します。  
LAN側に対して、「DHCP」サーバとして動作させる(出荷時の設定)と  
仮定します。このとき、本製品のLAN側IPアドレスは、  
「192.168.0.1」(出荷時の設定)です。
- パソコン[③]：本製品を介して既存のネットワークに接続するLAN側の無線クライアントです。無線クライアントのIPアドレスは、本製品[②]から自動で  
割り当てられると仮定します。
- パソコン[④]：WAN側のクライアントで、IPアドレスは、WAN側のサーバから自動  
で割り当てられると仮定します。

### 3-2 設定に使うパソコンの準備

設定を行うときは、本製品[②]とパソコン[①]を、HUB(代わりにクロス変換アダプターを使用することも可能)を介してEthernetケーブルで接続します。

※お買い上げ時や全設定初期化を行ったときは、本製品の[回線種別]が「LAN」に設定されていますので、右図のように接続して設定が行えます。なお、本製品に有線LANで接続できる環境では、できるだけ有線端末からの設定をお勧めします。



#### 【ご注意】下記の事項を考慮して本製品の導入を行ってください。

※お買い上げ時または全設定初期化の状態では、本製品を稼働中のネットワークに接続すると、IPアドレスの競合など、不測の事態を招くおそれがあります。

※Ethernetケーブルの接続先(WAN側)/LAN側)は、本製品の設定画面で行う[回線種別]の選択によって切り替わります。

「LAN」：LAN側回線への接続用(出荷時の設定)

「DHCP」：DHCP方式のWAN側回線への接続用

「PPPoE」：PPPoE方式のWAN側回線への接続用

※設定画面で「DHCP」または「PPPoE」を設定するときは、〈登録して再起動〉をクリックしたときから、本製品とパソコンを有線LANで接続することはできなくなります。このとき、LAN側から本製品にアクセスできるのは無線LANだけになります。すべてのメニューについて設定が確定するまでは、〈登録〉ボタンを使って設定し、最後に〈登録して再起動〉をクリックすると設定がスムーズに行えます。

※メンテナンスに使用するパソコンのIPアドレスを登録することで、メンテナンス可能なパソコンを特定できます。

何も登録されていないときは、LAN側のすべてのパソコン(無線端末)にメンテナンスが許可されます。

※本製品をWAN側回線に接続してからのメンテナンスは、WAN側から本製品のWAN側IPアドレスを指定するか、本製品に接続する無線端末から本製品のLAN側IPアドレスを指定することで行えます。なお、WAN側の管理者からメンテナンスを行うには、あらかじめ本製品の「本体管理設定」画面に管理者IPアドレスの登録が必要です。

## 3 本製品の設定

3-2 設定に使うパソコンの準備(つづき)

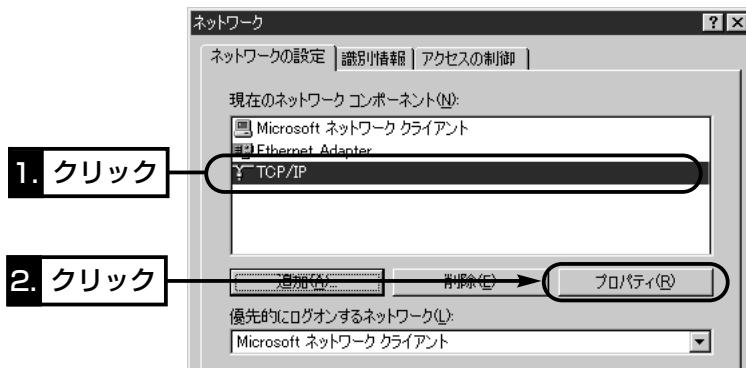
### Step1 : パソコンのIPアドレス設定

パソコン[①]を本製品[②]に接続する前に、パソコン[①]のIPアドレスを設定する手順について、Windows Meを例に説明します。

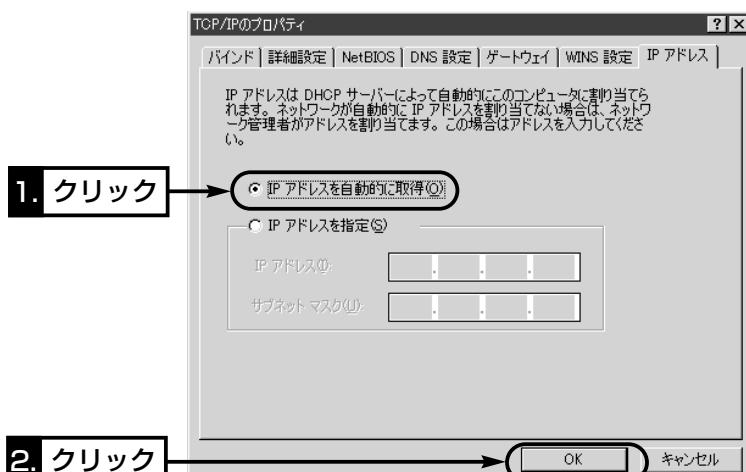
※お買い上げ時や全設定初期化時、有線LANで接続するパソコンへのIPアドレスは、自動で割り当てるように設定されています。

#### 〈設定の手順〉

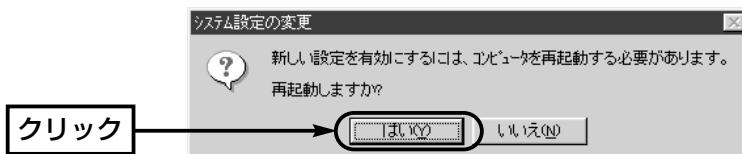
- 1.マウスを〈スタート〉→[設定(S)]→[コントロールパネル(C)]→[ネットワーク]アイコンの順番に操作します。
- 2.[ネットワーク]画面の中で[TCP/IP->ご使用のEthernetカードの名称]→〈プロパティ(R)〉の順番にクリックします。



- 3.[IPアドレスを自動的に取得(O)]のラジオボタンをクリックしてから、〈OK〉をクリックします。



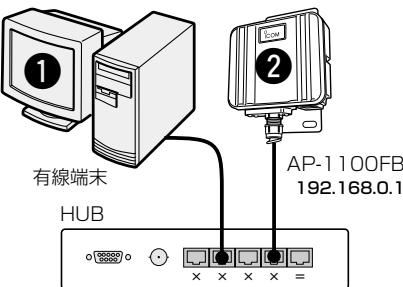
- 4.再起動を促す画面が表示されたら、〈はい(Y)〉をクリックします。  
再起動後、設定された内容が有効になります。



## Step2: パソコンを接続する

IPアドレスを設定後、パソコン[①]と本製品[②]を有線LANで接続します。

- 1.本製品の電源を入れます。また、HUBを介して接続している場合は、HUBの電源も入れます。
- 2.接続されたパソコンの電源を入れます。
- 3.本製品の[PWR](緑)と[LAN](赤)ランプが点灯していることを確認します。  
消灯している場合は、各機器の電源やケーブルの接続方法に間違いがないことを確認してください。  
※[LAN](赤)ランプが点灯しないときは、本製品のEthernetケーブルが正しく接続されていることを確認してください。



### 3 本製品の設定

#### 3-2 設定に使うパソコンの準備(つづき)

##### Step3: IPアドレスの確認

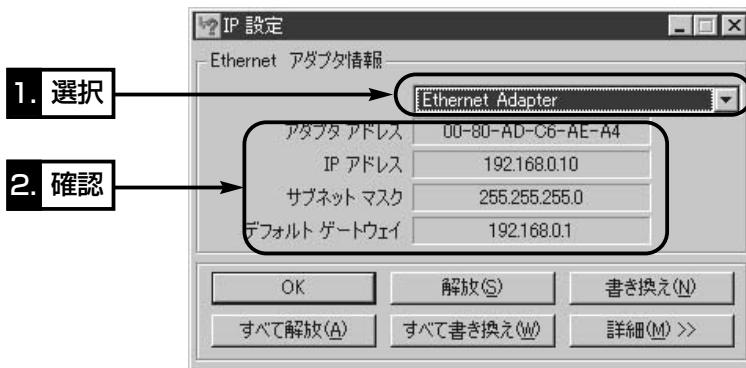
本製品[②]からパソコン[①]に自動で割り当てられたIPアドレスを確認する方法について、Windows Meを例に説明します。

IPアドレスの設定後、パソコンを再起動していないときは、再起動してください。このとき、本製品とHUBの電源を入れた状態で行ってください。

##### 〈確認のしかた〉

インストールされたOSの[Windows]フォルダーに収められた「winipcfg.exe」というアプリケーションで確認します。

- 1.マウスを〈スタート〉→[ファイル名を指定して実行(B)]の順番に操作します。
- 2.コマンドラインボックスに「winipcfg」と半角入力して、[ENTER]キーを押します。
- 3.テキストボックスの▼をクリックして、ご使用のEthernetカード名を選択します。
  - IPアドレスが本製品からパソコンに割り当てられると、出荷時の状態では、[IPアドレス]の項目に「192.168.0.10」と表示されます。



##### 〈画面の表示項目について〉

- ◎アダプタアドレス : EthernetカードのMACアドレス
- ◎IPアドレス : パソコンのIPアドレス
- ◎サブネットマスク : パソコンのサブネットマスク
- ◎デフォルトゲートウェイ : 本製品のLAN側のIPアドレス

##### 【自動割り当てに失敗したら?】

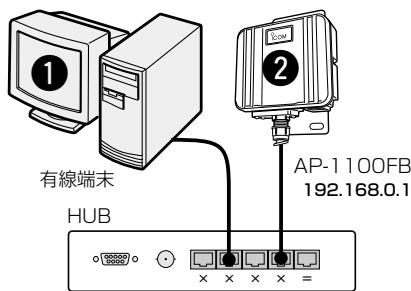
IPアドレス表示のネットワーク部が「192.168.0」と異なる場合やデフォルトゲートウェイ表示に「192.168.0.1」(出荷時の設定)が表示されていない場合は、IPアドレスの自動割り当てに失敗している可能性がありますので、ご使用のEthernetのIPアドレスについての設定およびケーブルの接続を確認してから、パソコンを再起動してみてください。  
再起動したら、もう一度、上記の手順でIPアドレスを確認してください。

### 3-3 本製品を設定する

WWWブラウザから本製品[②]の設定画面にアクセスする手順について説明します。

本製品からIPアドレスが正しく割り当てられた(※3-2章:Step3)状態とします。

\*パソコンにWWWブラウザがインストールされていないときは、Microsoft Internet Explorer4.0以降、またはNetscape Navigator4.0以降をご用意ください。



#### 〈操作のしかた〉

次の手順で本製品のWWWブラウザ設定画面を呼び出します。

##### 1.WWWブラウザを起動します。

\*本書では、Internet Explorer5.5を使って説明しています。

##### 2.本製品のURL「http://192.168.0.1」(出荷時の設定)を指定します。

- [WAN設定]画面を表示します。

#### ■「WAN設定」画面

設定画面表示エリア



設定画面選択メニュー

### 3 本製品の設定

#### 3-3 本製品を設定する(つづき)

##### ■ 設定画面について

###### 〈接続〉/〈切断〉ボタン

回線(PPPoE、DHCP)の手動接続と切斷を行います。

###### 〈登録〉/〈取消〉/〈登録して再起動〉ボタン

表示しているメニュー画面に設定した内容の登録や取消します。

再起動して変更内容が有効になる項目は、〈登録して再起動〉を操作します。

###### 設定画面表示エリア

設定画面選択メニューで選択されたタイトルの画面表示に切り替わります。

##### ■ 設定画面選択メニュー

設定画面の全タイトルを表示します。カーソルを目的のタイトルの上に移動してクリックすると、目的の画面表示に切り替わります。

###### WAN側設定

WAN側への回線接続設定、[PPPoE]方式での手動接続および手動切斷について設定します。

###### PPPoE詳細設定

PPPoE方式での接続方法について「手動」か「常時」を設定します。

###### アドレス変換設定

グローバルアドレスとプライベートアドレス変換やポート番号の変換について設定します。

###### LAN側IP設定

本製品のLAN側への接続について設定します。

###### 簡易DNSサーバ設定

本製品のDNSサーバ、簡易DNSサーバについて設定します。

###### IPフィルタ設定

送信元パケットや送信先パケットの通過、遮断について設定します。

###### RIP設定

RIPにより経路を動的に作成するときやRIPフィルターについて設定します。

###### 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とき設定します。

###### 無線LAN設定

本製品の無線アクセスポイント機能について設定します。

###### 本体管理設定

管理者IDや管理者IPの登録機能、SYSLOG機能、本製品のバージョンアップ時の操作について設定します。

###### 時計設定

本製品の内部時計とタイムサーバへの接続について設定します。

###### 設定初期化

本製品の設定内容を出荷時の状態に戻すとき設定します。

###### 設定保存

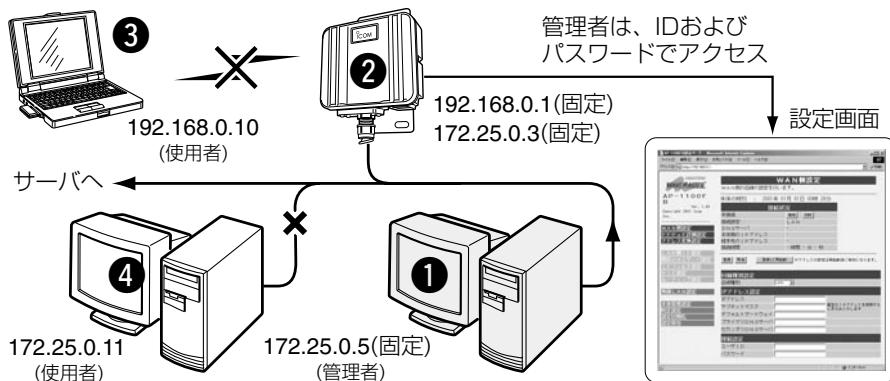
本製品の設定内容を確認したり、設定内容を設定ファイルとして保存するとき操作します。

### 3-4 設定画面へのアクセスを制限する

管理者以外がWWWブラウザで本製品の設定画面にアクセスできないようにする手順について説明します。

アクセス制限は、[管理者IPアドレス]、および[管理者ID]、[管理者パスワード]を設定することで行えます。

※[管理者IPアドレス]を設定すると、登録したIPアドレス以外からのアクセスは拒否されますのでご注意ください。



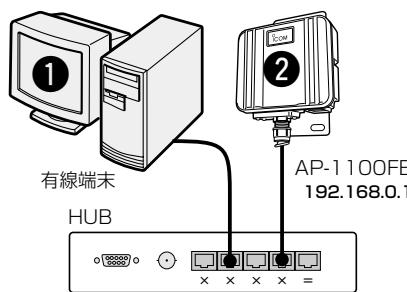
#### 〈設定のしかた〉

WAN側の特定のパソコン[①](上図)からメンテナンスを行うには、あらかじめ右図の状態で[管理者IPアドレス]を設定しておく必要があります。

1. 設定画面選択メニューから[本体管理設定]をクリックします。
  - 「本体管理設定」画面を表示します。
2. パソコン[①]のIPアドレスを[管理者IP1]欄に入力します。 (入力例：172.25.0.5)
3. 必要に応じて、管理者IDを[管理者ID]欄に、任意の英数字(半角31文字以内)を大文字／小文字の区別に注意して入力します。 (入力例：user)
4. 必要に応じて、管理者パスワードを[管理者パスワード]欄と[パスワードの確認入力]欄に、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。 なお、入力した文字は、すべて「\*(アスタリスク)」で表示されます。
 

(入力例：userpass 表示例：\* \* \* \* \* \* \* \*)
5. 〈登録〉をクリックします。
 

※[管理者ID]および[管理者パスワード]を設定した場合は、次回アクセス時から[ユーザー名(U)]と[パスワード(P)]を求める画面が表示されますので、ここで設定した[管理者ID]と[管理者パスワード]を入力してください。



### 3 本製品の設定

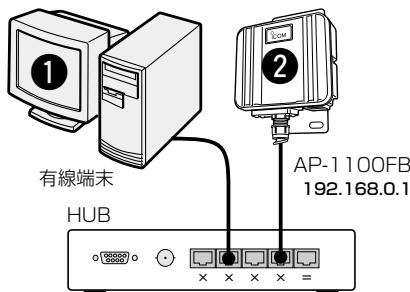
#### 3-5 無線LANのセキュリティを設定する

無線アクセスポイントで接続を許可するパソコン[①]を本製品[②]に設定します。

本製品の「無線LAN設定」画面で、[ESS ID]や[WEPキー]、[MACアドレスセキュリティ]を設定することで、本製品に無線LANで接続する相手を制限することができます。

ここでは、本製品の[ESS ID]と[MACアドレスセキュリティ]の設定について説明します。

\*パソコン側で必要な設定項目については、「無線LANで接続する」(※3-7章)をご覧ください。



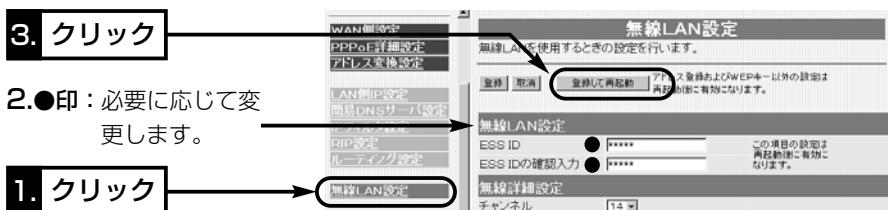
#### Step1 : [ESS ID]を設定する

本製品[②]と同じ[ESS ID]が設定されたパソコン[①]だけ無線で接続できます。

出荷時、本製品の[ESS ID]の設定は、半角大文字で「LG」(入力値は、[\*]で表示)です。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。

##### <設定のしかた>

1. 設定画面選択メニューから[無線LAN設定]をクリックします。
  - 「無線LAN設定」画面を表示します。
2. [ESS ID]欄と[ESS IDの確認入力]欄のテキストボックスに入力します。  
(入力例：11111)
3. <登録して再起動> (最後に再起動する場合は、<登録>)をクリックします。
  - 再起動すると、設定した内容が有効になります。



## Step2 : [MACアドレス]を設定する

無線端末として使用するパソコン[③]のMACアドレスを確認します。

確認のしかたは、「IPアドレスの確認」(☞3-2章：Step3)を参考に行います。

パソコン[③]のMACアドレスを下記のように仮定します。

1台目：00-00-00-AA-AA-AA

2台目：00-00-00-BB-BB-BB

### 〈設定のしかた〉

1. 設定画面選択メニューから[無線LAN設定]をクリックします。

- 「無線LAN設定」画面を表示します。

2. 右フレームの[MACアドレスセキュリティーを使用]欄から、「する」のラジオボタンをクリックします。

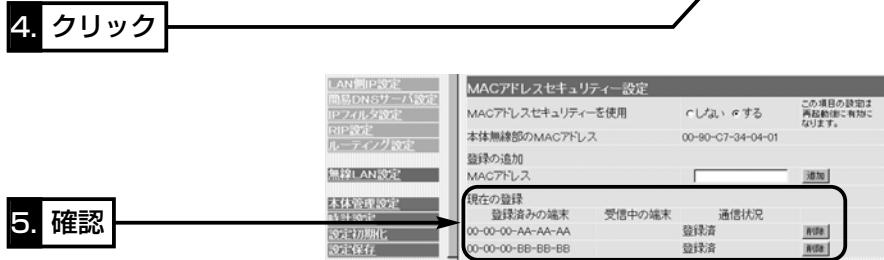
3. 右フレームの[MACアドレス]欄のテキストボックスに、パソコン[③]のMACアドレスを入力(半角文字で12桁)します。 (入力例：000000aaaaaa)

4. 〈追加〉をクリックします。複数台のMACアドレスを登録するときは、手順3.~4.を繰り返し行います。

- [現在の登録]欄に「登録済みの端末」として表示します。

5. 〈登録して再起動〉(最後に再起動する場合は、〈登録〉)をクリックします。

- 再起動すると、設定した内容が有効になります。

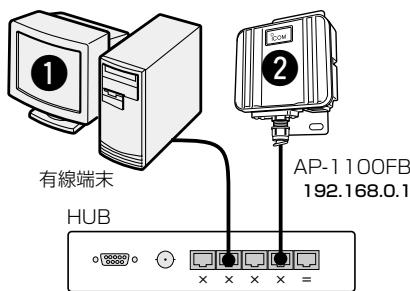


## 3 本製品の設定

### 3-6 WAN側の設定を行う

本製品[②]をWAN側の回線に接続するための設定について説明します。

※[回線種別]変更後、WAN側に接続された特定のパソコンからメンテナンスを行いやすいように本製品のWAN側IPアドレスを固定すると仮定します。

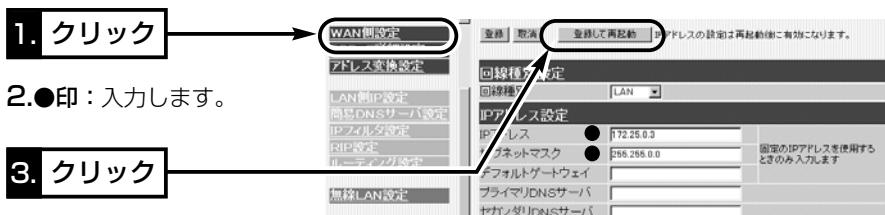


#### Step1 : [WAN側IPアドレス]の設定

接続例(3-1章)に示すように、本製品[②]のWAN側IPアドレスを「172.25.0.3」に設定する手順を説明します。

##### <設定のしかた>

1. 設定画面選択メニューから[WAN側設定]をクリックします。
  - 「WAN側設定」画面を表示します。
2. 右フレームの[IPアドレス]欄のテキストボックスに、本製品のWAN側IPアドレスを入力します。  
(入力例：172.25.0.3)
3. 右フレームの[サブネットマスク]欄のテキストボックスに、本製品のWAN側サブネットマスクを入力します。  
(入力例：255.255.0.0)
4. <登録して再起動> (最後に再起動する場合は、<登録>)をクリックします。
  - 再起動すると、設定した内容が有効になります。



#### Step2 : [回線種別]を変更する

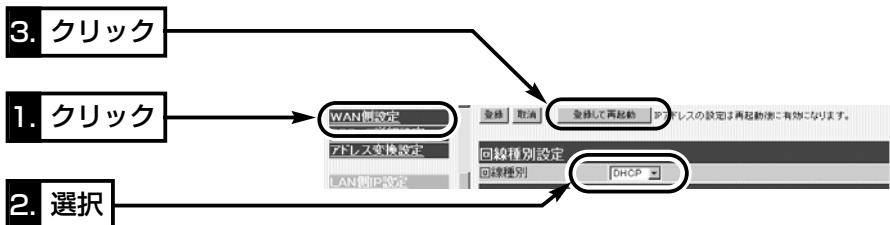
接続例(3-1章)に示すように、本製品のEthernetケーブルをWAN側のDHCPサーバに接続するための設定について説明します。

##### <設定のしかた>

1. 設定画面選択メニューから[WAN側設定]をクリックします。
  - 「WAN側設定」画面を表示します。
2. 右フレームの[回線種別]欄で、▼をクリックして「DHCP」を選択します。
3. <登録して再起動> (最後に再起動する場合は、<登録>)をクリックします。
  - 再起動すると、設定した内容が有効になります。

(※画面は次ページ参照)

Step2 : [回線種別]を変更する(つづき)



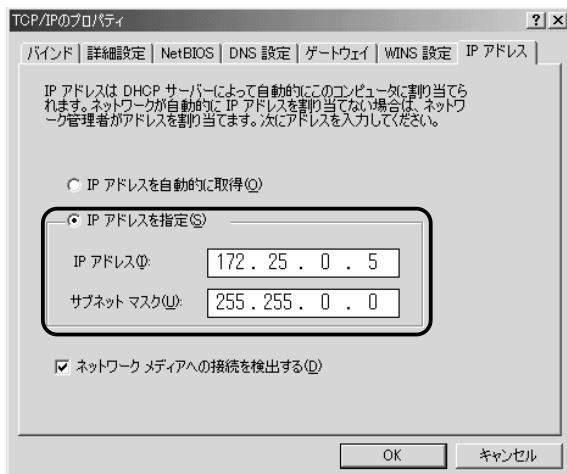
### Step3 : WAN回線に接続する

[回線種別]の変更(☞3-6章 : Step2)が完了したあと、本製品[②]とその設定に使用したパソコン[①]を既存のWAN側回線に接続する手順について説明します。

※接続例(☞3-1章)の場合、パソコン[①]は管理者ですので、その管理者のIPアドレスをパソコン[①]側に設定します。なお、あらかじめパソコン[①]のIPアドレスが本製品[②]に登録(☞3-4章)されていないと、本製品はパソコン[①]からのメンテナンスを禁止します。

#### 〈接続のしかた〉

- 1.本製品[②]のEthernetケーブルをWAN側の回線に接続して、電源を入れます。
  - [PWR](緑)と[LAN](赤)ランプが点灯します。
- 2.本製品の設定に使用したパソコン[①]をWAN側の回線に接続します。
- 3.パソコン[①]のIPアドレスを「172.25.0.5」に変更して再起動します。



## 3 本製品の設定

### 3-7 無線LANで接続する

本製品[②]に無線で接続するパソコン[③]の設定について説明します。

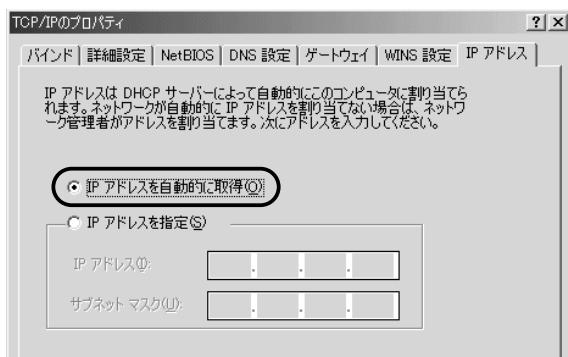
[Step1～3]を行った後、パソコンを再起動します。

※使用する無線端末は、「無線LANのセキュリティを設定する」(3-4章 Step2)で本製品にMACアドレス登録されていると仮定します。

※下記の設定については、ご使用の無線LANカードの取扱説明書をご覧ください。

#### Step1 : IPアドレスの設定

アクセスする無線端末が本製品から自動でIPアドレスを割り当てられるように、[IPアドレスを自動的に取得(O)]に設定します。



#### Step2 : [Network Mode]の設定

無線端末の[Network Mode]の設定を「インフラストラクチャー」モードに設定します。

#### Step3 : [ESS ID]の設定

本製品と同じ[ESS ID]を無線端末に設定します。

(入力例：11111)

※下記は、弊社製無線LANカードの「設定ユーティリティー」での設定例です。



### 3-8 本製品をWAN側から設定するには

接続例(3-1章)の状態を例に、パソコン[①]から本製品[②]の設定画面にアクセスする手順について説明します。

※あらかじめ本製品に管理者IPアドレスを設定(3-4章)しておく必要があります。

#### 〈操作のしかた〉

次の手順で本製品のWWWブラウザ設定画面を呼び出します。

##### 1.WWWブラウザを起動します。

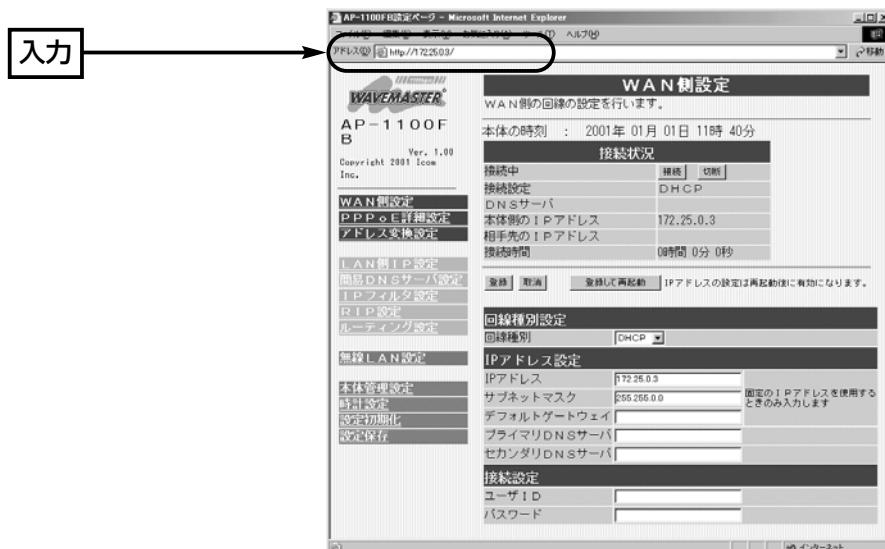
※本書では、Internet Explorer5.5を使って説明しています。

##### 2.3-6章のStep1で設定した本製品のWAN側IPアドレスをURLとして、

「http://172.25.0.3/」と指定します。

- [WAN設定]画面を表示します。

#### ■「WAN設定」画面



### 3 本製品の設定

#### 3-9 LAN側のIPアドレスを変更するには

接続例(☞3-1章)では、本製品[②]のLAN側IPアドレスが「192.168.0.1」ですが、これを変更する場合の手順について説明します。

##### 〈設定のしかた〉

※IPアドレスの「ネットワーク部」を変更するときは、「自動割り当て開始IPアドレスを変更する」(☞3-10章)を参考に、自動割り当て開始IPアドレスの「ネットワーク部」も併せて変更する必要があります。

##### 〈変更のしかた〉

1. 設定画面選択メニューから[LAN側設定]をクリックします。

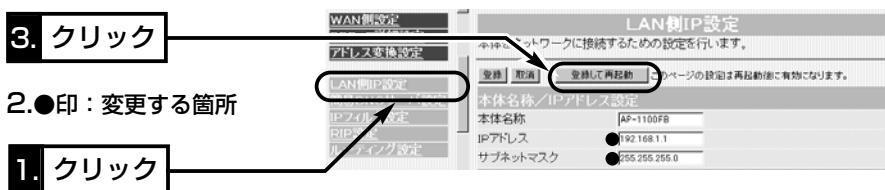
- 「LAN側IP設定」画面を表示します。

2. LAN側IPアドレスを変更します。

※接続するWAN側のネットワークと「ネットワーク部」が重複しないように注意してください。

3. 〈登録して再起動〉をクリックします。

- 設定した内容が有効になります。



4. 本製品のDHCPサーバ機能を使っている場合は、パソコン側のIPアドレスは、「winipcfg.exe」(☞3-2章)を使ってを取り直すか、パソコンを再起動してください。また、手動でパソコンにIPアドレスを割り当てる場合は、パソコンのネットワーク部のIPアドレスを本製品と同じに変更してください。

##### 【IPアドレスの割り当てかた】

IPアドレスは、「ネットワーク部」と「ホスト部」の2つの要素から成り立っています。

出荷時の本製品のIPアドレス「192.168.0.1」(クラスC)を例とすると、最初の「192.168.0.」までが「ネットワーク部」で、残りの「1」を「ホスト部」といいます。

「ネットワーク部」が同じIPアドレスを持つネットワーク機器(パソコンなど)は、同じネットワーク上にあると認識されます。

さらに「ホスト部」によって同じネットワーク上にある各ネットワーク機器を識別しています。

以上のことから、IPアドレスを割り当てるときは、次のことに注意してください。

- 同じネットワークに含めたいネットワーク機器に対しては、「ネットワーク部」をすべて同じにする
- 同じネットワーク上の機器に対して、「ホスト部」を重複させない
- ネットワークアドレス(ホスト部の先頭および「0」)を割り当てない
- ブロードキャストアドレス(ホスト部の末尾および「255」)を割り当てない

### 3-10 自動割り当て開始IPアドレスを変更するには

ここでは、LAN側の自動割り当て開始IPアドレスを変更する手順について説明します。本製品のDHCPサーバ機能を使用する場合で、LAN側IPアドレスの「ネットワーク部」を変更しているときは、自動割り当て開始IPアドレスの「ネットワーク部」も併せて変更してください。

#### 〈変更のしかた〉

1. 設定画面選択メニューから[LAN側IP設定]をクリックします。

- 「LAN側IP設定」画面を表示します。

2. [自動割り当て開始IPアドレス]を変更します。

※自動割り当て開始IPアドレスは、本製品のIPアドレスのネットワーク部と同じに  
なるように設定してください。

3. 〈登録して再起動〉をクリックします。

- 設定した内容が有効になります。



#### 2. ●印：変更する箇所

3

#### 【DHCPサーバ機能について】

本製品のDHCPサーバ機能を有効(出荷時の設定)すると、LAN側のパソコンが本製品に接続したときに、本製品からIPアドレスを自動的に取得することができます。

本製品をネットワークにつなぐ場合、本製品が自動で割り当てるIPアドレスの範囲が、既存のネットワーク機器(パソコンなど)の固定で割り当てたIPアドレスと重複しないように設定してください。

#### 【自動割り当て個数について】

本製品が自動で割り当てるIPアドレスの個数は、5~128個(無線LANを含む)までです。

出荷時の割り当て開始IPアドレスとサブネットマスクの設定値の場合、理論上割り当てる可能なIPアドレスの個数は、最大254個までですが、128個を超える分については、手動でクライアントに割り当てるください。

### 3 本製品の設定

#### 3-11 本製品の時計を設定する

設定画面から、本製品の内部時計を設定する手順について説明します。

時計は、なるべく最初のうちに設定しておくことをお勧めします。

##### 〈設定のしかた〉

1. 設定画面選択メニューから[時計設定]をクリックします。

- ・「時計設定」画面を表示します。

2. 内部時計設定の「設定する時刻」欄に、パソコンから自動取得した時刻が設定されているのを確認して、〈登録〉をクリックします。

※最新の時間を設定するには、もう一度、[時計設定]メニューをクリックしてから、〈登録〉をクリックします。



# 第4章

## 各種設定画面について

この章では、  
本製品の設定画面の各項目について説明します。

---

4-1.[WAN側設定]画面 .....	28	4-8.[ルーティング設定]画面 .....	46
■接続状況 .....	28	■ネットワーク	
■回線種別設定 .....	29	インターフェイス リスト .....	46
■IPアドレス設定 .....	29	■IP経路情報 .....	46
■接続設定 .....	30	■スタティック	
4-2.[PPPoE詳細設定]画面 .....	30	ルーティング設定 .....	48
■ PPPoE詳細設定 .....	30	4-9.[無線LAN設定]画面 .....	49
4-3.[アドレス変換設定]画面 .....	31	■無線LAN設定 .....	49
■ アドレス変換設定 .....	31	■無線詳細設定 .....	49
■ 静的マスカレード		■セキュリティレベル	
テーブル設定 .....	31	カスタム設定 .....	52
■ 静的NATテーブル設定 .....	32	■MACアドレス	
4-4.[LAN側IP設定]画面 .....	33	セキュリティー設定 .....	55
■本体名称/IPアドレス設定 .....	33	4-10.[本体管理設定]画面 .....	57
■DHCPサーバ設定 .....	34	■管理者ID設定 .....	57
■静的DHCPサーバ設定 .....	36	■管理者IPアドレス設定 .....	58
4-5.[簡易DNSサーバ設定]画面 .....	37	■SYSLOG設定 .....	58
■DNSサーバ設定 .....	37	■ファームウェア	
■簡易DNSサーバ設定 .....	37	アップデートモード .....	59
■URLフィルタ設定 .....	38	4-11.[時計設定]画面 .....	60
4-6.[IPフィルタ設定]画面 .....	39	■内部時計設定 .....	60
■IPフィルタ設定 .....	39	■自動時計設定 .....	60
■IPフィルタ登録状況 .....	43		
4-7.[RIP設定]画面 .....	44		
■ RIP設定 .....	44		
■ RIPフィルタ設定 .....	45		

## 4 各種設定画面について

### 4-1 [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。

接続状況		
接続中	①	接続 切断
接続設定	②	DHCP
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	

①〈接続/切断〉ボタン …

本製品に接続された回線(登録した接続先)への手動接続および手動切断を行うボタンです。接続の状況は、「DNSサーバ」、「本体側のIPアドレス」、「相手先のIPアドレス」、「接続時間」の欄に表示されます。

② 接続設定……………

「PPPoE」と表示する場合

WAN側の回線が[PPPoE]方式であることを意味します。

「DHCP」と表示する場合

WAN側の回線が[DHCP]方式であることを意味します。

③ DNSサーバ …………

接続している回線の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

本製品のWAN側に設定されたIPアドレスを表示します。

⑤ 相手先のIPアドレス

接続している相手先のIPアドレスを表示します。

⑥ 接続時間……………

回線に接続を開始してから、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ときは、WWWブラウザの〈更新〉ボタンをクリックします。

**■ 回線種別設定**

本製品のEthernetケーブルを接続する方法についての設定です。



**回線種別 :** 「LAN」 :

LAN側の回線に接続するとき使用します。このとき、[DHCP]サーバとしてLAN側のIPアドレスをクライアントに割り当てます。  
(出荷時の設定)

「PPPoE」 :

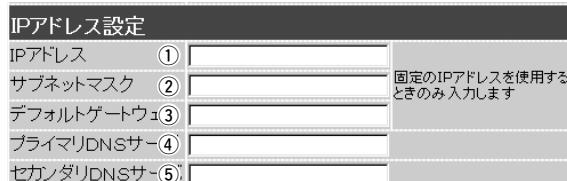
WAN側の回線に接続するとき使用します。WAN側のIPアドレスを[PPPoE]で取得します。

「DHCP」 :

WAN側の回線に接続するとき使用します。WAN側のIPアドレスを[DHCP]クライアントで取得します。

**■ IPアドレス設定**

本製品のWAN側IPアドレスについての設定です。



① IPアドレス .....

本製品のWAN側IPアドレスを固定するとき設定します。

② サブネットマスク.....

WAN側のIPアドレスに対するサブネットマスクを設定します。

③ デフォルトゲートウェイ

必要があれば、そのIPアドレスを設定します。

④ プライマリDNSサーバ

必要があれば、そのIPアドレスを設定します。

⑤ セカンダリDNSサーバ

必要があれば、そのIPアドレスを設定します。

## 4 各種設定画面について

### 4-1 [WAN側設定]画面(つづき)

- 接続設定 接続先からの指定に応じて入力します。

接続設定	
ユーザID	① <input type="text"/>
パスワード	② <input type="password"/>

- ① ユーザID ..... 接続先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/小文字表記に注意して、入力します。
- ② パスワード ..... 接続先から指定されたログインパスワードを大文字/小文字表記に注意して、入力します。

### 4-2 [PPPoE詳細設定]画面

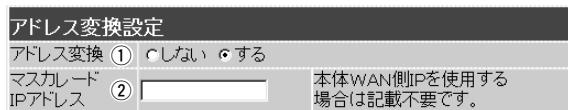
- PPPoE詳細設定 [PPPoE]で使うとき、関係のある項目です。

PPPoE詳細設定	
接続設定	<input checked="" type="radio"/> 手動 <input type="radio"/> 常時

- 接続設定 ..... 「PPPoE」への接続方法を選択します。  
「手動」： [WAN側設定]画面の〈接続〉 / 〈切断〉を使って「PPPoE」回線の接続と切断を行うとき設定します。
- 「常時」： 〈接続〉 / 〈切断〉 ボタンに関係無く、「PPPoE」回線を常に接続状態にするとき設定します。

### 4-3 [アドレス変換設定]画面

- アドレス変換設定 アドレス変換とそのIPアドレスを設定します。



- ① アドレス変換 ..... NAT、IPマスカレード機能を使用して、グローバルアドレスをプライベートアドレスに変換するかしないかを選択します。
- ② マスカレード  
IPアドレス ..... IPマスカレードでWAN側に使用するグローバルIPアドレスを指定するとき入力します。  
接続先から自動で取得したIPアドレスをマスカレードIPアドレスとして使用する場合は、入力の必要はありません。

### ■ 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。



### 静的マスカレードとは …

WANを起点としたパケットに対して、そのパケットのポート番号からローカルホストを特定します。

マスカレードIP(アクセスポイントのグローバルIP)に対して、WANを起点と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。

本機は、最大32個のマスカレードテーブルを設定できます。

※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。

## 4 各種設定画面について

### 4-3 [アドレス変換設定]画面

#### ■ 静的マスカレードテーブル設定(つづき)

[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] : 「開始ポート」、「終了ポート」に番号を入力するときは、「指定」を選択します。番号で指定しないときは、表示されるアプリケーション名から選択します。

[開始ポート] : 選択したプロトコルの開始ポート番号を入力します。

[終了ポート] : 選択したプロトコルの終了ポート番号を入力します。

#### ■ 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="button" value="追加"/>
現在の登録			
グローバルIP	-	ローカルIP	

#### 静的NATテーブル設定

プロバイダーとの契約などで、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。

本機では、最大32個のNATテーブルを設定できます。

※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。

[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。

[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。

#### 4-4 [LAN側IP設定]画面

##### ■ 本体名称/IPアドレス設定

本体名称とそのLAN側IPアドレスを設定します。

本体名称／IPアドレス設定		
本体名称	①	AP-1100FB
IPアドレス	②	192.168.0.1
サブネットマスク	③	255.255.255.0

##### 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、WAN側およびLAN側のネットワーク  
上で接続されたパソコンから、本製品に直接アクセスす  
るためのドメイン名の一部として使えます。

(出荷時の設定 : AP-1100FB)

入力形式 : [http://web.本体名称/]

この場合、「簡易DNSサーバ設定」の「DNSサーバの代理  
応答」(☞4-5章)を「する」(出荷時の設定)に設定してお  
く必要があります。また、ほかのネットワーク機器と重複  
しないように、アルファベットで始まる半角英数字(A~  
Z、0~9、-)、31文字以内で設定します。

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

##### ②IPアドレス .....

本製品のLAN側IPアドレスを入力します。

(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。

##### ③サブネットマスク.....

本製品のLAN側サブネットマスクを設定します。

(出荷時の設定 : 255.255.255.0)

LAN側のIPアドレスに対するサブネットマスクです。

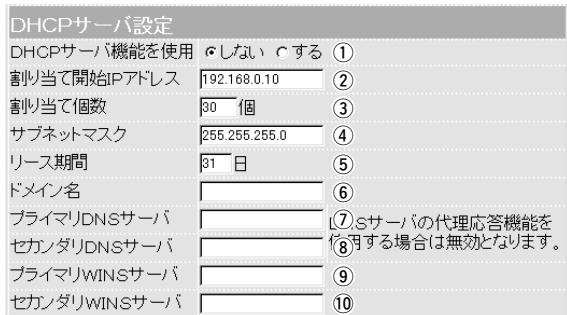
本製品を稼働中のネットワークに接続するときなど、そ  
のLANに合わせたサブネットマスクに変更してください。

## 4 各種設定画面について

### 4-4 [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。



#### 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側に接続しているパソコンのTCP/IP設定を、「IPアドレスを自動的に取得する」と設定している場合、本製品のDHCPクライアントになります。この機能によって、動的にDHCPサーバである本製品からIPアドレス/サブネットマスク、ルータやDNSサーバのIPアドレス/ドメイン名が与えられます。

#### ② 割り当て開始

IPアドレス

本製品のLAN側に接続しているパソコンへ、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。

#### ③ 割り当て個数

上記[割り当て開始IPアドレス]に設定されたIPアドレスから連続で自動割り当て可能なアドレスの最大個数は、5~128までです。

出荷時の[割り当て開始IPアドレス]と[サブネットマスク]の設定値の場合、理論上割り当て可能なIPアドレスの個数は最大254個まですが、128個を超える分については、手動でクライアントに割り当ててください。

#### ④ サブネットマスク

上記[割り当て開始IPアドレス]に対するサブネットマスクです。

- 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、クライアントに割り当てなおす期限を日数で指定します。
- ⑥ ドメイン名…………… 必要があれば、DHCPサーバがクライアントに通知するネットワークアドレスのドメイン名を入力します。
- ⑦ プライマリDNSサーバ 「DHCPサーバ機能を使用」を「する」に設定し、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、優先するどちらか一方を入力します。  
入力すると、本製品のIPアドレスの代わりに設定したDNSサーバアドレスをDHCPクライアントに通知します。
- ⑧ セカンダリDNSサーバ 上記「プライマリDNSサーバ」と同様に、使い分けたいDNSサーバアドレスのもう一方を入力します。
- ⑨ 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、どちらか一方を入力します。
- ⑩ セカンダリ  
WINSサーバ…………… 上記「プライマリWINSサーバ」と同様、WINSサーバのアドレスが2つある場合は、残りの一方を入力します。

## 4 各種設定画面について

### 4-4 [LAN側IP設定]画面(つづき)

- 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

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。

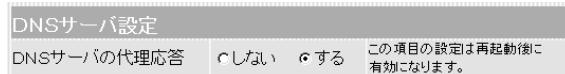
※最大16個の組み合わせまで登録できます。

登録するパソコンのIPアドレスは、DHCPサーバ機能で割り当てることができる範囲外のアドレスを指定してください。

#### 4-5 [簡易DNSサーバ設定]画面

##### ■ DNSサーバ設定

DNSサーバの代理応答についての設定です。



##### DNSサーバ設定 .....

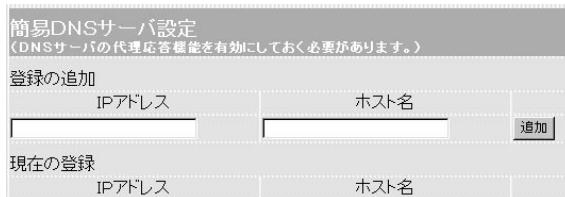
本製品を代理DNSサーバとして代理応答するかしないかの設定です。

代理DNS機能とは、プロバイダー側のDNSサーバアドレスを検出したり、パソコンからのDNS要求をDNSサーバへ転送したりする機能です。

有線または無線ネットワーク上のパソコンのDNSサーバを本製品のアドレスに設定すると、本製品が接続する先のDNSサーバが変更になった場合でも、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。

##### ■ 簡易DNSサーバ設定

パソコンのホスト名と対応するIPアドレスの組み合わせを登録します。



##### 簡易DNSサーバ設定 .....

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

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

簡易DNSサーバ機能を使用すると、UDP/53によるドメイン名からIPアドレスを検索するDNS要求と、IPアドレスからドメイン名を検索するDNS逆引き要求に応じます。

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

※入力後は、〈追加〉ボタンをクリックしてください。

※最大16個の組み合わせまで登録できます。

※口一カルなIPアドレスとそのホスト名の登録は、静的DHCPサーバを利用してMACアドレスとIPアドレスの組み合わせを固定しておくことをおすすめします。

## 4 各種設定画面について

4-5 [簡易DNSサーバ設定]画面(つづき)

■ URLフィルタ設定 特定Webの閲覧を制限するときなどに登録を行います。

URLフィルタ設定 .....

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

[相手先URL]の欄には、ワイルドカードとして、「?」「\*」が使用できます。また、「?」は任意の1文字、「\*」は任意の文字列として認識されます。たとえば、「\*.icom.co.jp」を指定したときは、「www.icom.co.jp」や「mail.icom.co.jp」へのデータが遮断されます。

※この機能を利用するときは、本製品のDNS代理応答機能を併用してください。

※入力後は、〈追加〉ボタンをクリックしてください。

※最大16個の組み合わせまで登録できます。

#### 4-6 [IPフィルタ設定]画面

##### ■ 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。



①〈追加〉ボタン .....

この画面で作成、または編集した内容をフィルターとして追加するボタンです。

②番号.....

最大64件のフィルターを本機に登録できます。  
フィルターを登録すると、本製品が受信または送信するパケットごとに、登録されたフィルターと比較します。この項目では、フィルターを比較する順位を指定します。フィルターを複数設定しているときは、番号の小さい順番に比較を開始します。

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

〈編集〉ボタン

設定済みのフィルターを編集するボタンです。  
登録された中から編集するフィルター番号を入力して、  
〈編集〉ボタンをクリックします。

## 4 各種設定画面について

### 4-6 [IPフィルタ設定]画面

#### ■ IPフィルタ設定(つづき)



#### 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、フィルターの対象となる方向を設定します。

以下の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」：

本製品が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として、以下の3通りがあります。  
以下の中から選択してください。

「遮断」：

回線の接続に関係なく、フィルタリングの条件に一致した場合、そのパケットをすべて破棄します。

「透過」：

回線の接続に関係なく、フィルタリングの条件に一致した場合、そのパケットをすべて通過させます。

「透過(接続中)」：

下記のように、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。

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。

**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」：

パケット処理の対象は、TCPプロトコルのFIN/RSTフラグです。

「TCP\_EST」：

パケット処理の対象は、TCPプロトコルのSYNフラグです。

「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。

## 4 各種設定画面について

### 4-6 [IPフィルタ設定]画面

#### ■ IPフィルタ設定(つづき)



#### ⑥ ポート番号

フィルタリングの対象となるTCP/UDPポート番号を入力する項目です。

▼印をクリックし、対象となるポートが「宛先」、「発信元」、もしくは「宛先/発信元」なのがを指定して、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。なお、「宛先/発信元」を選択した場合は、宛先、発信元のどちらかが一方が一致すると、フィルタリングの対象とします。

#### ⑦ 発信元IPアドレス

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

##### 【始点IPアドレス/終点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。

##### 【始点サブネットマスク/終点サブネットマスク】

この項目で指定したIPアドレスのサブネットマスクを設定します。

IPアドレスとサブネットマスクは、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。

## ⑧宛先IPアドレス .....

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

**【始点IPアドレス/終点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。

**【始点サブネットマスク/終点サブネットマスク】**

この項目で指定したIPアドレスのサブネットマスクを設定します。

IPアドレスとサブネットマスクは、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。

**【発信元/宛先IPアドレスの設定例】**

IPアドレスに192.168.1.0

サブネットマスクに255.255.255.252

フィルターの対象となるIPアドレスは、192.168.1.0から192.168.1.3までとなります。

**■ IPフィルタ登録状況**

現在登録されているIPフィルターを表示および削除を行います。

番号	方向	方法	プロトコル	ポート番号		始点	終点	ポートマスク	宛先IPアドレス	サブネットマスク
				ポート方向	ポート番号					
削除	61	IN 遮断	TCP_EST	宛先	*	*	*	255.255	-	255.255.255.255
削除	62	IN 遮断	TCP_EST	宛先/発信元	*	*	*	0.0	-	255.255.255.255
削除	63	OUT 透過(接続中)	TCP	宛先	137	139	*	255.255	-	255.255.255.255
削除	64	OUT 透過(接続中)	UDP	宛先/発信元	137	139	*	255.255	-	255.255.255.255

**工場出荷時に設定されているフィルターについて**

出荷時の設定として、あらかじめフィルターが登録されています。

設定されているフィルターの目的は、以下のとおりです。

- 61番：本体への不正パケット防止
- 62番：プライベートIPアドレスへの不正パケット防止
- 63、64番：Windowsが行う定期的な通信によって起こる「意図しない自動接続」を防止

## 4 各種設定画面について

### 4-7 [RIP設定]画面

#### ■ RIP設定

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



#### ① RIP動作設定 .....

RIP機能の動作を選択します。 (出荷時の設定 : RIP)

- 使用しない : 経路を静的に作成するときの設定です。
- RIP : RIPの「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。

#### ② LAN側 .....

LAN側にRIPを使用するかしないかを選択します。  
使用するときは、「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 : 送信も受信も行う)

#### ③ WAN側 .....

WAN側にRIPを使用するかしないかを選択します。  
使用するときは、「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)

#### 【ご参考】

RIP2は、可変長サブネットマスクに対応していますので、インター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。

## ④認証キー

[RIP動作設定]で「RIP2」を選択している本製品どうしが、キーによる認証を行うことで、通信対象となる一部の本製品とだけパケットをやり取りできます。  
[RIP動作設定]で「RIP」を選択している、または「RIP2」で認証を行わない場合は、空白にします。  
認証キーの入力は、他の本製品に設定されている認証キーと同じ設定にします。また、大文字/小文字の区別に注意して、任意の英数字(半角15文字)で入力します。  
※認証キーを設定すると、[RIP動作設定]で「RIP」を設定するゲートウェイ、および異なる認証キーまたは認証キーを設定していない「RIP2」を設定するゲートウェイからのRIPパケットを破棄します。

## ■ RIPフィルタ設定

RIPフィルターについての設定を行います。



## RIPフィルタ設定

同一サブネットで使う複数のルータにおいて、特定のルータが outputするRIPパケットを受信しないように、そのパケットを outputするルータのIPアドレスとサブネットマスクを入力します。

最大20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。

## 4 各種設定画面について

### 4-8 [ルーティング設定]画面

#### ■ ネットワーク インターフェイス リスト

「■ IP経路情報」の[経路]を参照してください。

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

#### ■ IP経路情報

IP経路情報						
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	
192.1(①)0.0	255.25(②)55.0	192.16(③).1	k(④).l s'(⑤)c	(⑥)	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	

#### IP経路情報

ルータがパケットの送信において、そのパケットをどのルータまたは端末に配達すべきかの情報を表示します。この画面には、「スタティックルーティング設定」で(P48)追加した経路も表示されます。

#### ①宛先

ルーティングの対象となるパケットの宛先IPアドレスを表示します。

#### ②サブネットマスク

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

#### ③ゲートウェイ

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

### 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。その詳細は、この画面の最上部に「ネットワーク インターフェイス リスト」として表示します。

### ⑤ 作成.....

「static」：

どのように経路情報が作られたかを表示します。

スタティック(定義された)ルートにより作成されています。

「rip」：

ダイナミック(自動生成された)ルートにより作成されています。

「misc」：

ブロードキャストに関するフレーム処理で作成されています。

### ⑥ メトリック.....

経路のコストを表示します。

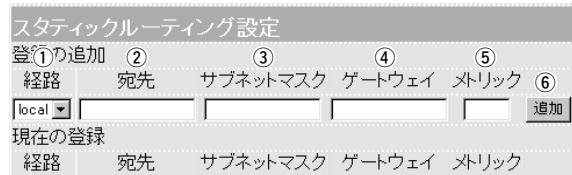
## 4 各種設定画面について

### 4-8 [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20件までです。

※入力後は、〈追加〉をクリックして、[現在の登録]欄に登録されたことを確認してください。また、その内容は、「IP経路情報」(☞P46)にも表示されます。



##### ① 経路……………

「local」：登録する経路情報がLAN側の場合です。

「wan」：登録する経路情報がWAN側の場合です。

##### 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。

##### 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。

##### 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。  
0～15まで入力できます。

##### ⑥ 〈追加〉ボタン …………

設定した内容で「経路情報」画面に登録します。

## 4-9 [無線LAN設定]画面

### ■ 無線LAN設定

無線部のESS IDを設定します。



#### ① ESS ID .....

ワイヤレス接続の識別用IDを入力します。  
同じESS IDが設定された本製品と無線端末のあいだでのみ、接続できます。  
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：\* \*)

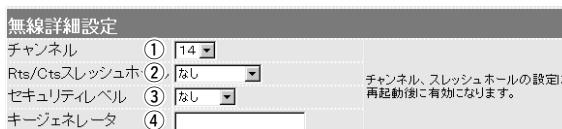
#### ② ESS IDの確認入力 …

「ESS ID」の入力間違いを防ぐために、ESS IDを再入力します。  
大文字/小文字の区別に注意してください。

(表示例：\* \*)

### ■ 無線詳細設定

無線部についての詳細設定です。



#### ① チャンネル.....

本製品の無線アクセスポイント接続に使用する無線通信用チャンネルを設定します。無線端末側は、本製品のチャンネルを自動的に検知して通信します。

(出荷時の設定：14)

#### ② 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。

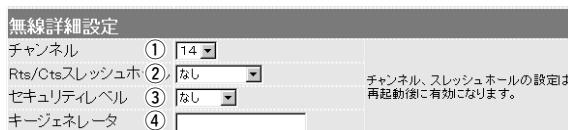
(出荷時の設定：なし)

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。

## 4 各種設定画面について

### 4-9 [無線LAN設定]画面

#### ■ 無線詳細設定(つづき)



#### ③ セキュリティレベル…

無線ネットワーク間で通信するデータを保護するために、データを暗号化するレベルを設定します。

(出荷時の設定：なし)

暗号化の方式には、WEP(Wired Equivalent Privacy)を使用しています。

ここで選択したレベル(低・中・高)にしたがって、「セキュリティレベル カスタム設定」(☞P52)の項目(①番～④番)を自動設定します。

※「セキュリティレベル カスタム設定」から設定値(①番～④番)(☞P52)を変更するときは、「カスタム」を選択してから、その番号の項目について任意に設定できます。

※通信の対象となる相手間で同じセキュリティレベルを設定することをおすすめします。

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

#### ④ キージェネレータ……

暗号化および復号化に使う鍵を生成するための文字列を設定します。入力する文字は、すべて「\*」で表示します。

(表示例：\*\*\*)

ここで入力した文字列に基づいて、「セキュリティレベル カスタム設定」(☞P52)の項目(⑤番)を自動生成します。

※通信の対象となる相手間で同じ文字列(大文字/小文字の区別に注意して、任意の英数字/記号)を設定します。異なる文字列の場合、暗号化されたデータを復号できません。

※「セキュリティレベル カスタム設定」(☞P52)の項目(⑤番)から設定値を設定するときは、ここには何も表示されません。

## ■ 無線チャンネルの帯域

無線伝送エリア内に、別の無線アクセスポイントなどの機器が存在する場合は、相互の電波干渉を避けるために、相手側の無線アクセスポイントのチャンネルから4つ以上はなして設定してください。それ以下のときは、各チャンネルの帯域の一部が隣接するチャンネルの帯域の一部と重複するため混信する可能性があります。

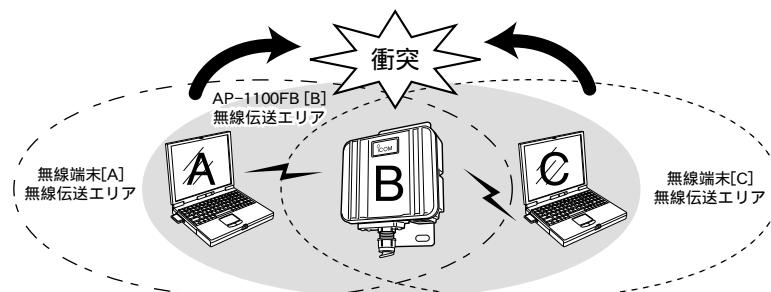
例えば、お互いの無線アクセスポイントが、1-6-11チャンネルに設定されていると、混信しません。



## ■ 隠れ端末とは

下図のように、それが本製品[B]と通信できても、互いが直接通信できない無線端末[A]-[C]どうし([A]に対して[C]、[C]に対して[A])のことを呼びます。

通信の衝突を防止するには、送信要求(Rts)信号を受信した本製品[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[A]または[C]は、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。

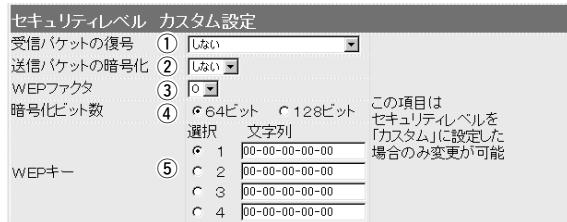


## 4 各種設定画面について

### 4-9 [無線LAN設定]画面(つづき)

#### ■ セキュリティレベル カスタム設定

[セキュリティレベル]を「カスタム」に選んだとき、設定します。



#### ① 受信パケットの復号…

「無線詳細設定」の[セキュリティレベル](☞P50)で「カスタム」を選択するときの設定で、受信したパケットの復号化処理について設定します。(出荷時の設定：しない)

#### ② 送信パケットの暗号化

「無線詳細設定」の[セキュリティレベル](☞P50)で「カスタム」を選択するときの設定で、送信したパケットの暗号化処理について設定します。(出荷時の設定：しない)

#### ③ WEPファクタ .....

「無線詳細設定」の[セキュリティレベル](☞P50)で「カスタム」を選択するときの設定で、「0」を選択すると、一番セキュリティが高くなります。(出荷時の設定：0)  
各値の暗号化レベルは、つぎのようになります。

「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

## ④ 暗号化ビット数

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

(出荷時の設定: 64ビット)

「64ビット」を選択すると、[キージェネレータ]に入力した文字列より生成されたキーの下位40ビット(16進数: 10文字)を「WEPキー」のテキストボックスに表示します。また、10文字までこのテキストボックスに直接入力することもできます。

「128ビット」を選択すると、[WEPキー]のテキストボックスには、下位104ビット(16進数: 26文字)を表示します。また、26文字までこのテキストボックスに直接入力することもできます。

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

## ⑤ WEPキー

暗号化に使うキーとその文字列を設定します。

(出荷時の設定: 1)

チェックマークを入れたキーのテキストボックスに表示された16進数を暗号化に使用します。

相手側では、キー番号(1~4)の右にあるテキストボックスのどれかに同じ16進数が設定されている場合だけ復号化(正しく受信)できます。

各テキストボックスには、通信の対象となる相手間で暗号化および復号化に使うキー(半角英数字)を16進数で直接入力してください。なお、通信の対象となる相手間で[暗号化ビット数]の設定が異なったり、暗号化および復号化に使うテキストボックスの内容が異なるときは通信できません。

各テキストボックスには、通信の対象となる相手間で同じ内容に設定されることをおすすめします。そのようにしておくと、相手間でキー番号の設定が異なっても、そのテキストボックスの内容が同じなので通信できます。

※「無線詳細設定」の[キージェネレータ]のテキストボックスに何も入力しないときは、[WEPキー]の各テキストボックスに直接入力することもできます。(この場合、[キージェネレータ]のテキストボックスに文字列は、表示されません。)

## 4 各種設定画面について

### 4-9 [無線LAN設定]画面

#### ■ セキュリティレベル カスタム設定(つづき)

##### ■ WEPキーの設定例

[例] WEPキーが「64ビット」に設定されているとき]



#### ■ [セキュリティレベル]と[カスタム設定]項目の関係

		WEP設定			WEP ファクター	暗号化ビット数
セキ ユリ テ イ レ ベ ル		受信パケッ トを復号化 する	暗号化されてい ないパケットを 破棄する	送信パケット を暗号化する		
無 し	高	復号化 しない	設定無効	暗号化 しない	無効	無効
	低	復号化 する	破棄しない	暗号化 する	3	64ビット 暗号化
	中	復号化 する	破棄する	暗号化 する	0	64ビット 暗号化
	無 し	復号化 する	破棄する	暗号化 する	0	128ビット 暗号化

### ■ [セキュリティレベル]の設定

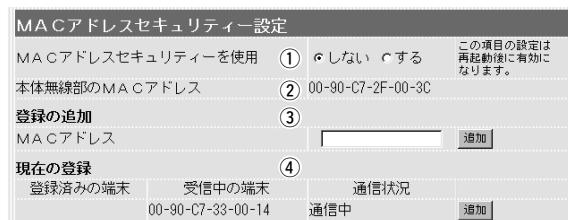
セキュリティレベルを設定している端末どうしが通信可能なセキュリティレベルは、以下の表のとおりです。  
 (○：通信可能 ×：通信不可能)

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

セキュリティ レベル	無し	低	中	高
無し	○	×	×	×
低	×	○	○	×
中	×	○	○	×
高	×	×	×	○

### ■ MACアドレスセキュリティー設定

本製品のMACアドレス表示、無線端末のMACアドレスを登録してセキュリティー設定を行います。



#### ① MACアドレスセキュリティを使用 .....

あらかじめ、登録しておいたMACアドレスと同じ無線端末だけが、本製品にワイヤレス接続できるようにするかしないかを選択します。

※この項目の設定を変更したあとは、<登録して再起動>をクリックすると、変更した設定内容に変更されます。

#### ② 本体無線部のMACアドレス .....

本製品の無線部に登録されたMACアドレスを表示します。また、このMACアドレスが、本製品のMACアドレスにもなりますので、ご契約のプロバイダーに本製品のMACアドレスを申請する必要がある場合は、このアドレスを報告してください。

## 4 各種設定画面について

### 4-9 [無線LAN設定]画面

#### ■ MACアドレスセキュリティー設定(つづき)

MACアドレスセキュリティー設定		
MACアドレスセキュリティーを使用	① <input checked="" type="radio"/> しない <input type="radio"/> する	この項目の設定は再起動後に有効になります。
本体無線部のMACアドレス	② 00-90-C7-2F-00-3C	
登録の追加	③	
MACアドレス	<input type="text"/>	[追加]
現在の登録	④	
登録済みの端末	受信中の端末	通信状況
00-90-C7-33-00-14	通信中	[追加]

#### ③ 登録の追加

この欄に対象となる無線端末のMACアドレスを入力して〈追加〉をクリックすると、[登録済みの端末]欄に登録されます。

MACアドレスセキュリティーが有効なとき、[登録済みの端末]欄に表示されたMACアドレスをもつ無線端末とだけ通信できます。

※最大256台分のMACアドレスが登録できます。

※入力は、半角文字で12桁を入力します。

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

※MACアドレスを次のように入力すると、すべて同じアドレスとして処理します。

(入力例：11-11-11-22-33-33、111111223333)

#### ④ 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。

受信中の端末欄に表示されている登録されていないMACアドレスは、〈追加〉が表示されますので、それをクリックすると、MACアドレスが登録できます。

## 4-10 [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をIDやパスワードで制限するとき、設定を行います。

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"/>

#### ①管理者ID .....

本製品の設定画面へのアクセスを制限(☞3-4章)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：AP1100FB)

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

#### ③パスワードの確認入力

[管理者パスワード]の入力間違いを防ぐために、パスワードを再入力します。

(表示例：\* \* \* \*)

## 4 各種設定画面について

### 4-10 [本体管理設定]画面(つづき)

- 管理者IPアドレス 本製品の設定画面へのアクセスをIPアドレスで制限するとき、設定を行います。

管理者IPアドレス	
管理者IP1	172.25.0.5
管理者IP2	[ ]
管理者IP3	[ ]

管理者IPアドレス ……

本製品の設定画面へのアクセスを制限(☞3-4章)する場合に、管理者が使用するパソコンのIPアドレスを3台まで登録できます。 (入力例：172.25.0.5)  
[管理者IPアドレス]を設定すると、次回のアクセスからIPアドレスが登録されたパソコン以外はアクセスできなくなります。  
※空白の場合は、LAN側のすべてのパソコンから設定画面にアクセスできます。

■ 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設定	
DEBUGを使用	① <input type="radio"/> しない <input checked="" type="radio"/> する
INFOを使用	② <input type="radio"/> しない <input checked="" 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 [ ]
ファシリティ	⑤ [ ]

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：する)

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：する)

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：しない)

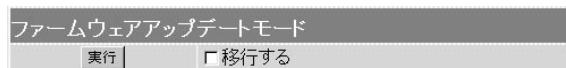
④ ホストアドレス ……

SYSLOG機能を使用する場合、SYSLOGを受けるホストのアドレス(本製品のWAN側のみ)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。  
0～23の値を入力します。通常"1"を使用します。  
(出荷時の設定：1)

## ■ フームウェアアップデートモード

本製品に付属のUtilityを使用して、本製品を出荷時の状態に戻したり、フームウェアを更新するとき使用します。



[移行する]のチェックボックスにチェックを入れて、〈実行〉をクリックすると、「Utility使用」モードに移行して動作を開始します。

この操作は、本製品の〈MODE〉ボタンを使って行うこともできます。

詳しい操作のしかたについては、「保守について」(☞5章)をご覧ください。

取り消す場合は、再起動が必要です。

再起動するときは、電源を入れ直してください。

## 4 各種設定画面について

### 4-11 [時計設定]画面

#### ■ 内部時計設定

本製品の内部時計の設定を行います。

内部時計設定					
本体の時刻	①	2001年	01月	01日	02時 47分
設定する時刻	②	2001年	07月	30日	14時 53分

① 本体時刻……………

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……………

本製品の設定ページ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。

表示する時間は、「時計設定」画面アクセス時の時間です。  
※正確に設定したいときは、[時計設定]メニューをクリックしてから、〈登録〉をクリックしてください。

#### ■ 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を行います。

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	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	1 日			
前回アクセス日時	⑤	<input type="text"/> -- / -- / --			
次回アクセス日時	⑥	2001/01/02 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。

② NTPサーバ1

IPアドレス ……………

最初にアクセスさせたいタイムサーバのIPアドレスを入力します。

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させる間隔を、日数で設定します。

最大99日まで設定できます。

[PPPoE]方式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]と[アクセス時間間隔]で設定された日数より算出して表示します。



# 第5章

## 保守について

この章では、

本製品の設定内容保存や初期化、ファームウェアの更新を行う手順などについて説明しています。必要なときにお読みください。

---

5-1.付属のCD-ROMについて	64
■ ソフトウェアの内容について	64
■ Auto Run機能について	64
■ 対応OSについて	64
5-2.ソフトウェアのインストール	65
5-3.ソフトウェアのアンインストール	67
5-4.設定内容の確認または保存	68
5-5.保存された設定の書き込み	69
5-6.設定を出荷時の状態に戻す	70
Ⓐ <MODE> ボタンを使う	70
Ⓑ 設定画面を使う	72
Ⓒ Utilityを使う	73
5-7.本製品をバージョンアップする	74
■ ファームウェアについて	74
■ バージョンアップのしかた	76
5-8.IP Nameについて	77
5-9.本体MACアドレスの確認方法	78
5-10.故障のときは	78

## 5 保守について

### 5-1 付属のCD-ROMについて

本製品のCD-ROMは、PC/AT互換機(Windows)でご使用になります。

本製品に必要なソフトウェアが収められています。

#### ■ソフトウェアの内容について

- AP-1100FB Utility

本製品の全設定内容の初期化(☞5-6章④)やバージョンアップ(☞5-7章)を行います。

- IP Name

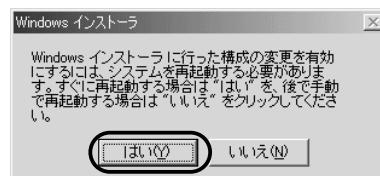
パソコンのホスト名に対応するIPアドレスを検索を行います。

#### ■Auto Run機能について

本製品のCD-ROMは、ご使用のPC/AT互換機のCD-ROMドライブに挿入すると、自動的にインストールウィザードを表示します。

※ご使用になるOSの状態によっては、自動的に

インストーラの更新を開始する画面を表示しますので、画面に従ってパソコンを再起動したあと、表示されるインストールウィザードに従います。



#### ■対応OSについて

本製品のCD-ROMに収められたUtilityは、以下のOSでご使用ください。

Windows98、Windows98SE、WindowsNT4.0(Service Pack3以降)

Windows2000、WindowsMe、Windows<sup>XP</sup>

## 5-2 ソフトウェアのインストール

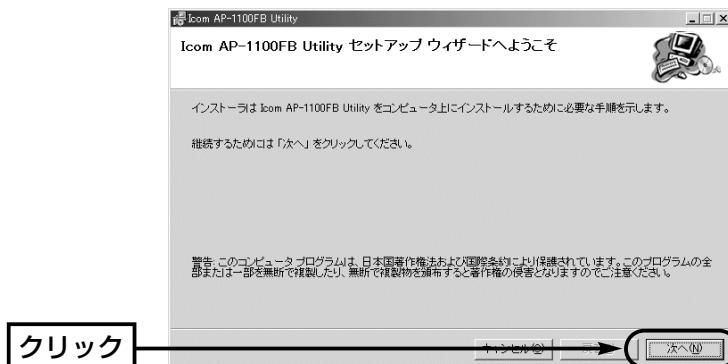
本製品のCD-ROMに収められているソフトウェアのインストールのしかたについて、Windows Meを例に説明します。

手順にしたがって操作すると、次の2つのソフトウェアが一度にインストールされます。

- IP Name ● AP-1100FB Utility

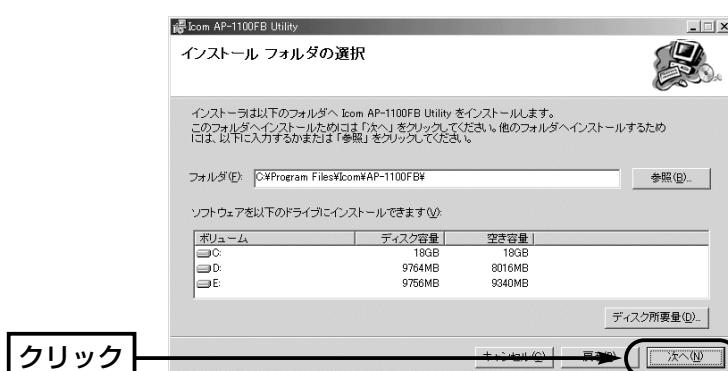
### 【インストールの手順】

- 1.起動しているアプリケーションをすべて終了します。
- 2.本製品のCD-ROMを、ご使用のPC/AT互換機のCD-ROMドライブに挿入します。
- 3.CD-ROMドライブのAuto Run機能が動作して、セットアップウィザードが表示されたら、〈次へ(N)〉をクリックします。



- 4.このユーティリティーのインストール先のフォルダーを指定して、〈次へ(N)〉をクリックします。

表示されているインストール先を変更したいときだけ、〈参照〉をクリックして変更先のフォルダーを指定します。

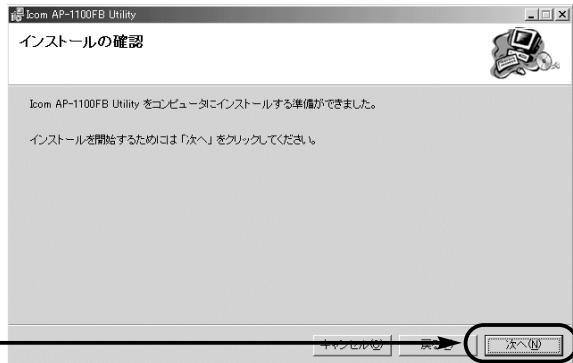


## 5 保守について

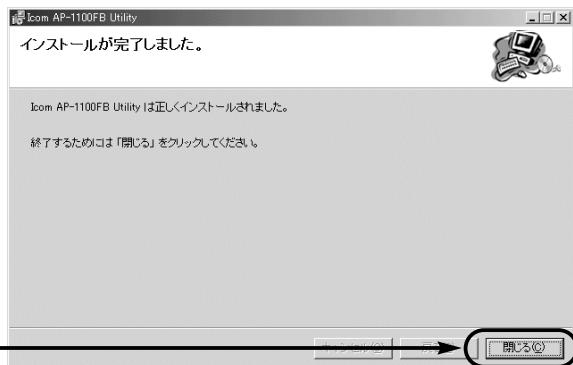
### 5-2 ソフトウェアのインストール

【インストールの手順】(つづき)

5. <次へ(N)> をクリックします。



6. <閉じる(C)> をクリックします。



### 5-3 ソフトウェアのアンインストール

本製品のCD-ROMに収められているソフトウェアのアンインストールのしかたについて、Windows Meを例に説明します。

そのほかのOSをご使用の場合は、この手順を参考に、そのOSでアンインストールするときの手順に従ってください。

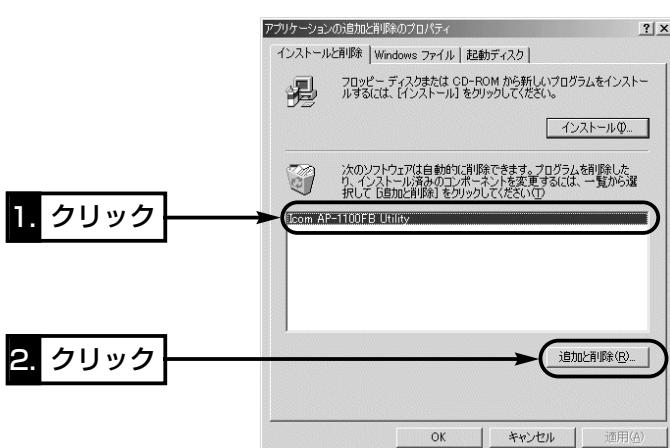
手順にしたがって操作すると、次の2つのソフトウェアが一度にアンインストールされます。

- IP Name • AP-1100FB Utility

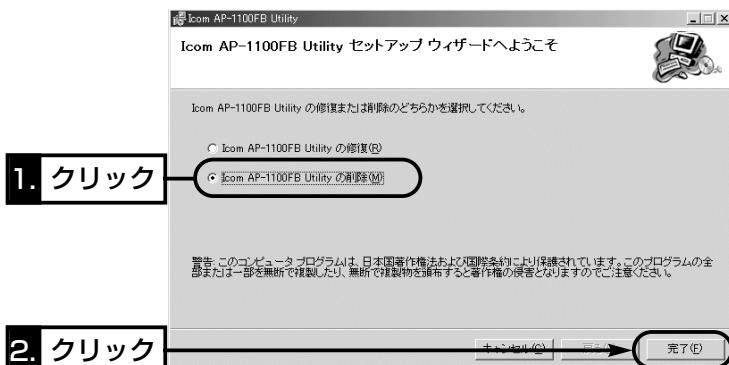
#### 【アンインストールの手順】

1. マウスを〈スタート〉→[設定(S)]→[コントロールパネル(C)]→[アプリケーションの追加と削除]の順番に操作します。

2. [Icom AP-1100FB Utility]→〈追加と削除(B)…〉の順番にクリックします。



3. 〈完了(F)〉をクリックして、その後表示する画面に従います。



## 5 保守について

### 5-4 設定内容の確認または保存

「設定保存」画面では、本製品の各設定画面ごとに設定されている内容を、まとめて確認したり、ハイパーテキスト(HTML)形式のファイルに保存できます。

設定を保存しておくと、何か不用意な事故によって設定内容が失われたときに利用できます。

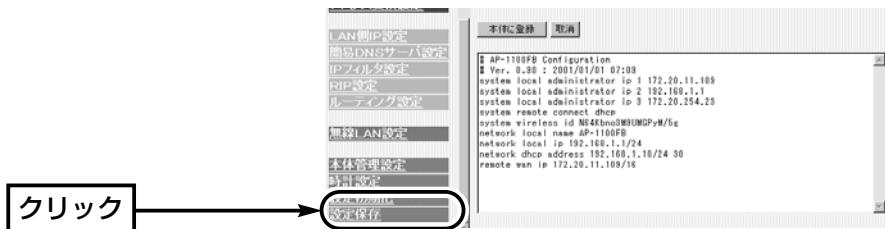
#### 〈確認と保存のしかた〉

1. 設定画面選択メニューから[設定保存]をクリックします。

- 「設定保存」画面を表示します。

2. 設定されている内容の一覧が表示されます。

※テキストボックス内の内容は、直接削ったり書き替えたりしないでください。



3. 「設定保存」画面の内容が表示された状態で、WWWブラウザの「ファイル(E)」メニューから、[名前を付けて保存(A)]をクリックします。



4. [保存する場所(①)]を指定して、任意の名前を[ファイル名(②)]ボックスに入力します。

※「Netscape Navigator」の場合、拡張子を[.htm]か[.html]に変更してください。

5. 「Internet Explorer」の場合、[ファイルの種類(③)]は、「Webページ、完全(\*.htm, \*.html)」を選択します。

※保存ファイルの漢字コードを選択できる場合は、JISを選択して保存してください。

6. 〈保存(S)〉をクリックします。

- 指定した場所に設定内容が設定ファイルとして保存されます。

#### 「設定保存」画面でのパスワード表示

「設定保存」画面内に表示される、相手先パスワード、管理者パスワード、キージェネレータ(暗号化鍵の生成元文字列)、ESS IDの内容は、暗号化して表示しますので、保存した設定ファイルよりパスワードが外部に漏れることはありません。

## 5-5 保存された設定の書き込み

設定内容が保存された設定ファイルを本製品の設定画面に書き込む手順を説明します。

### 〈書き込みのしかた〉

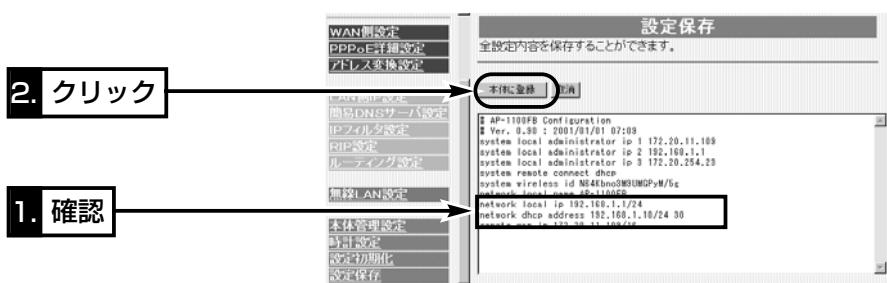
1. 本製品にアクセスできるパソコンから、「htm」の拡張子がついた設定用保存ファイルの上にカーソルを移動して、ダブルクリックします。

- 「設定保存」画面を表示します。

2. テキストボックス内で、本製品のIPアドレスを確認します。

表示されているIPアドレスが、設定されている本製品のIPアドレスと異なるときは、設定ファイル内の本製品のIPアドレスを、現在設定されている本製品のIPアドレスに変更してください。なお、それ以外の項目は変更しないでください。

3. 〈本体に登録〉をクリックします。



4. 〈本体に登録〉をクリックすると、設定ファイルの内容が本製品に書き込まれます。

※設定を書き込んだあと続いて設定を行うときは、設定書き込みのために開いた画面を使用すると誤動作の原因になります。新たに起動したWWWブラウザから、設定画面にアクセスをやり直すようにしてください。



AP-1100FB  
設定ページ.htm

### 【△注意】

本製品で作成した設定ファイルを同じ機種どうしや本製品以外の機種に書き込まないでください。

## 5 保守について

### 5-6 設定を出荷時の状態に戻す

ネットワーク構成を変更するときなど、本製品の設定をはじめからやりなおしたり、既存の設定データをすべて消去したいなど、そのときの状況に応じて次の3とおりの方法で設定内容を出荷時の状態に戻す(初期化する)ことができます。

- Ⓐ <MODE> ボタンを使う
- Ⓑ 設定画面を使う(☞P72)
- Ⓒ Utilityを使う(☞P73)

※ Utilityで出荷時の状態に戻すには、付属のCD-ROMからソフトウェアをインストールする必要があります。

インストールのしかたについては、「ソフトウェアのインストール」(☞5-2章)をご覧ください。

#### Ⓐ <MODE> ボタンを使う

この方法で初期化を実行すると、すべての設定項目が出荷時の状態になります。

本製品に設定されたIPアドレスが不明なときなど、本製品の設定画面が呼び出せないときに、次の手順で初期化が行えます。

##### <初期化のしかた>

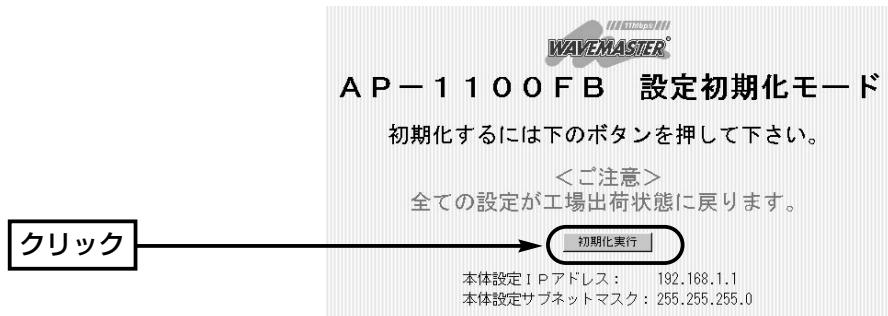
1. 本製品に接続する電源を外します。
2. 本製品に接続するすべてのネットワーク機器を外します。
3. <MODE> ボタンを押しながらACアダプターを本製品につないで、電源を入れます。
4. [PWR]ランプと[MODE]ランプが交互に点滅(緑)を繰り返す状態から同時点滅(緑)に切り替わったら、<MODE> ボタンを離します。
  - 「設定初期化」モードに移行して動作を開始します。
5. パソコンと本製品を接続(3-2章)して、OSを起動します。
6. 「WWWブラウザ」を起動して、本製品の出荷時のIPアドレス(192.168.0.1)を指定します。

#### 【「設定初期化」モードについて】

<MODE> ボタンの操作で「設定初期化」モードに移行すると、実際に初期化操作(上記手順7.以降の操作)が行われるまで、一時的に本製品のIPアドレスやESS IDを出荷時の設定に置き換えます。手順7.以降の操作をしないで、本製品の電源を再投入すると、元の状態に戻ります。

〈初期化のしかた〉(つづき)

- 7.[設定初期化モード]画面が表示されたら、〈初期化実行〉をクリックします。



8. 〈再起動〉をクリックします。



9. 本製品のランプが「設定初期化」モードに以降する前の状態に戻って、「WAN側設定」画面を表示したら、初期化が完了です。  
●再起動中は、次の画面を表示します。

再起動しています。しばらくお待ちください。

## 5 保守について

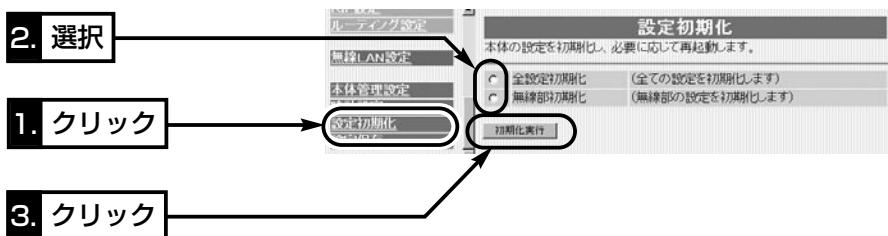
### 5-6 設定を出荷時の状態に戻す(つづき)

#### ⑧ 設定画面を使う

本製品に設定されたIPアドレスがわかつていて、そのIPアドレスで設定画面にアクセスできるときは、本製品の設定画面を使って初期化を実行すると、全設定または無線部、というように範囲を選んで初期化できます。

##### 〈初期化のしかた〉

- 1.WWWブラウザを起動して、本製品の設定画面にアクセスします。
  - 「WAN側設定」画面を表示します。
- 2.設定画面選択メニューから[設定初期化]をクリックします。
  - 「設定初期化」画面を表示します。
- 3.初期化したい条件に該当するラジオボタンをクリックします。
- 4.〈初期化実行〉をクリックします。
  - 選択した条件に該当する内容を出荷時の状態に戻して、「WAN側設定」画面に戻ります。



#### ■初期化範囲について

全設定初期化 .....

本製品に設定されたすべての内容を出荷時の状態に戻します。

無線部初期化 .....

「無線LAN設定」画面の項目を出荷時の状態に戻します。

## © Utilityを使う

Utilityは、本製品のCD-ROMに収められています。

ここでは、Utilityを使って初期化する手順について説明しています。

### ◆Utilityを使う前に◆

Utilityを使って本製品の設定を出荷時の状態に戻すには、「Utility使用」モードに切り替えてください。切り替えないとときは、Utilityを使って初期化できません。また、Utilityを使うパソコンは、あらかじめ本製品にアクセスできる状態にしておいてください。

#### 〈切り替えかた〉

ここでは、本製品の〈MODE〉ボタンを使っての手順を説明します。また、「Utility使用」モードへの切り替えは、「本体管理設定」画面(4-10章)からでも行えます。

1. 本製品に接続する電源を外します。
2. 本製品に接続するすべてのネットワーク機器を外します。
3. 〈MODE〉ボタンを押しながらACアダプターを本製品につないで、電源を入れます。
4. [PWR]ランプと[MODE]ランプが交互に点滅(緑)を繰り返す状態から同時点滅(緑)に切り替わる前に、〈MODE〉ボタンを離します。
  - 「Utility使用」モードに移行して動作を開始します。

#### 〈初期化のしかた〉

1. 本製品が「Utility使用」モードで動作していることを確認したら、本製品にアクセスできるパソコンを起動します。

### 2. 「AP-1100FB Utility」を起動します。

マウスを〈スタート〉→[プログラム(P)]→[lcom]→[AP-1100FB]→[AP-1100FB ファームウェアユーティリティ]の順番に操作します。

- Utilityの操作画面を表示します。 (次ページの画面参照)

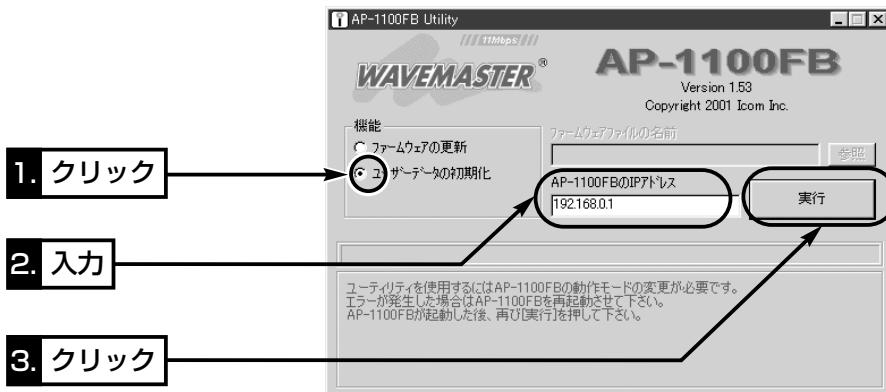
### 3. [ユーザーデータの初期化]のラジオボタンをクリックします。

[AP-1100FBのIPアドレス]のテキストボックスに本製品のIPアドレスを指定して、〈実行〉をクリックします。

### 4. 「ユーザーデータの初期化が完了しました。」というメッセージが「AP-1100FB Utility」の画面に表示されたら、本製品の初期化が完了します。

## 5 保守について

5-6 設定を出荷時の状態に戻す  
Utilityを使う(つづき)  
<初期化のしかた>(手順3.の操作)



### 【△注意】

Utility実行中は、Utilityを終了したり、本製品の電源を切ったりしないでください。  
途中で作業を中断すると、データの消失や誤動作の原因になりますのでご注意ください。  
画面に「……が完了しました」と表示されるまでお待ちください。

## 5-7 本製品をバージョンアップする

付属のCD-ROMに収められているUtilityを使用します。

ここでは、Utilityを使ってバージョンアップ(ファームウェアを更新)する手順について説明しています。

### ■ファームウェアについて

ファームウェアは、本製品を動作させるために、出荷時から本製品のフラッシュメモリーに書き込まれているプログラムです。

このプログラムは、機能の拡張や改良のため、バージョンアップを行うことがあります。  
バージョンアップの作業を行う前に、本製品の設定画面にアクセスして、次のフレーム内に表示するバージョン情報を確認してください。

バージョンアップをすると、機能の追加など、本製品を最良の状態に保つことができます。



## 5-7 本製品をバージョンアップする

### ■ファームウェアについて(つづき)

#### ◆Utilityを使う前に◆

Utilityを使って本製品の設定を出荷時の状態に戻すには、「Utility使用」モードに切り替えてください。切り替えないときは、Utilityを使って更新できません。また、Utilityを使うパソコンは、あらかじめ本製品にアクセスできる状態にしておいてください。

#### 〈切り替えかた〉

ここでは、本製品の〈MODE〉ボタンを使っての手順を説明します。また、「Utility使用」モードへの切り替えは、[本体管理設定]画面(4-10章)からでも行えます。

- 1.本製品に接続する電源を外します。
- 2.本製品に接続するすべてのネットワーク機器を外します。
- 3.〈MODE〉ボタンを押しながらACアダプターを本製品につないで、電源を入れます。
- 4.[PWR]ランプと[MODE]ランプが交互に点滅(緑)を繰り返す状態から同時点滅(緑)に切り替わる前に、〈MODE〉ボタンを離します。

- 「Utility使用」モードに移行して動作を開始します。

#### ◆更新操作についてのご注意◆

ファームウェア転送時のエラー防止のため、Utilityがインストールされたパソコン(有線または無線で本製品に接続できること)を本製品と1対1で接続してください。

本製品とパソコンの接続は、できるだけHUBを介してEthernetで接続する(☞3-2章)ことをおすすめします。

- 無線で接続する場合は以下のことを守ってください。

HUBに接続している本製品のEthernetケーブルを取り外してください。

本製品との無線通信距離は、1m以内にしてください。

**記載する操作の結果については、自己責任の範囲となりますので、次のことを守って作業を始めてください。**

◎本製品のCD-ROMは、本機専用ですので、本機以外の製品で使用しないでください。

◎本製品の設定ファイルや弊社ホームページより提供されるファームウェアアップデート用データファイルを、本製品以外の機器に組み込んだり、改変や分解したことによる障害、および本製品の故障、誤動作、不具合、破損、データの消失あるいは停電などの外部要因により通信、通話などの機会を失ったために生じる損害や逸失利益または第三者からのいかなる請求についても弊社は一切その責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

## 5 保守について

5-7 本製品をバージョンアップする(つづき)

### ■バージョンアップのしかた

1. 本製品が「Utility使用」モードで動作していることを確認したら、本製品にアクセスできるパソコンを起動します。

2. 「AP-1100FB Utility」を起動します。

マウスを〈スタート〉→[プログラム(P)]→[Icom]→[AP-1100FB]→[AP-1100FB フームウェアユーティリティ]の順番に操作します。

- Utilityの操作画面を表示します。

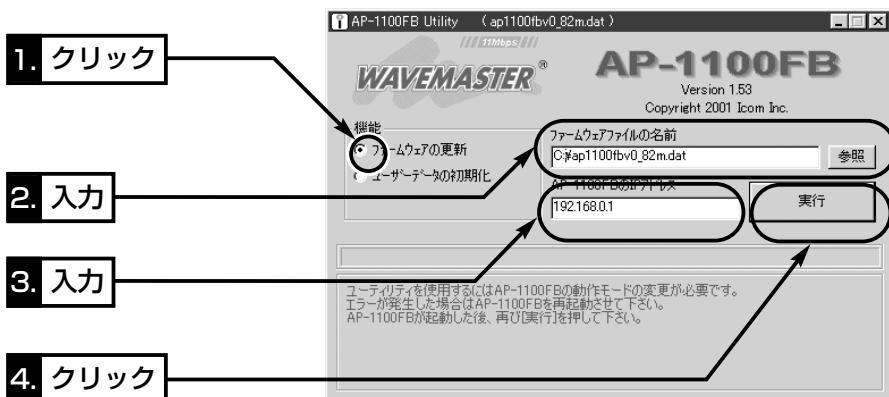
(画面参照)

3. [ファームウェアの更新]のラジオボタンをクリックします。

ダウンロードした本製品の新しい設定ファイル(拡張子:dat)へのリンク先を[ファームウェアファイルの名前]のテキストボックスに直接入力するか、〈参照〉をクリックして選択します。

[AP-1100FBのIPアドレス]のテキストボックスに本製品のIPアドレスを指定して、〈実行〉をクリックします。

(画面参照)



4. 「ファームウェアの更新が完了しました」というメッセージが「AP-1100FB Utility」の画面に表示されたら、本製品の電源を入れなおすと初期化が完了します。

#### 【ファームウェアの更新にかかる時間について】

ファームウェアのデータファイルをパソコンから本製品に転送して、再起動にかかるまでの時間の目安です。

- 転送=30~60秒
- 再起動=30秒

## 5-8 IP Nameについて

### 【ご参考】

グローバル環境のホスト名解決には、インターネットへ接続して外部DNSへ問い合わせを行う必要があります。

本製品の簡易DNSサーバ機能を利用する際、あらかじめパソコンのホスト名に対応するIPアドレスを登録しておく必要があります。

IP Nameを使うと、このホスト名に対応するIPアドレスを、検索することができます。また、IPアドレスから、ホスト名を検索(逆引き)することも可能です。

### ■起動のしかた

マウスを〈スタート〉→[プログラム(P)]→[Icom]→[AP-1100FB]→[AP-1100FB IPName]の順番に操作します。



① Host Name .....

目的の名前を、「ホスト名(ドット)ドメイン名」の書式で  
入力します。  
(入力例：www.icom.co.jp)

② IP Addressに変換 …

入力したホスト名のIPアドレスを検索して、[③]に表示  
します。

③ IP Address .....

目的のIPアドレスを入力します。  
(入力例：172.20.11.109)

④ Host Nameに変換 …

入力したIPアドレスのホスト名を検索して、[①]に表示  
します。

⑤〈閉じる〉ボタン .....

IP Nameを終了します。

⑥〈中止〉ボタン .....

検索を中止するボタンです。(通常表示されません。)

⑦ class表示 .....

検索されたIPアドレスが所属するクラスを表示します。  
一般に使用されるのは、A～Cのクラスです。

## 5 保守について

### 5-9 本体MACアドレスの確認方法

ご契約のプロバイダーにMACアドレスの申請および登録が必要な場合など、次の手順を参考に本製品のMACアドレスを確認してください。

#### 〈確認のしかた〉

- 1.WWWブラウザを起動して、本製品の設定画面にアクセスします。
  - 「WAN側設定」画面を表示します。
- 2.設定画面選択メニューから[無線LAN設定]をクリックします。
  - 「無線LAN設定」画面を表示します。



### 5-10 故障のときは

#### ・保証書について

保証書は販売店で所定事項(お買い上げ日、販売店名)を記入のうえお渡しいたしますので、記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

#### ・修理を依頼されるとき

取扱説明書にしたがって、もう一度、本製品とパソコンの設定などを調べていただき、それでも具合の悪いときは、次の処置をしてください。

#### 保証期間中は

お買い上げの販売店にご連絡ください。

保証規定にしたがって修理させていただきますので、保証書を添えてご依頼ください。

#### 保証期間後は

お買い上げの販売店にご連絡ください。

修理することにより機能を維持できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

#### ・アフターサービスについてわからないときは

お買い上げの販売店または弊社各営業所サービス係にお問い合わせください。

# 第6章

## ご参考に

この章では、

本製品で説明する範囲で、おもなトラブルの対処方法、設定画面の構成、設定項目の初期値、定格について説明しています。

---

6-1.困ったときは .....	80
■ [PWR]ランプが点灯しない .....	80
■ [LAN]ランプが点灯しない .....	80
■ 設定画面にアクセスできない .....	80
■ []ランプが点灯しない .....	81
6-2.設定画面の構成について .....	82
6-3.設定項目の初期値一覧 .....	83
6-4.機能一覧 .....	84
■ 無線LAN機能 .....	84
■ ルータ機能 .....	84
■ その他 .....	84
6-5.[Ethernet]プラグ仕様 .....	84
6-6.定格 .....	85

## 6 ご参考に

### 6-1 困ったときは

#### ■ [PWR]ランプが点灯しない

〈原因〉 ACアダプターが本製品に接続されていない。

〈対処〉 本製品に接続するACアダプターの接続を確認する。

#### ■ [LAN]ランプが点灯しない

〈原因1〉 本製品の[PWR]ランプが点灯していない。

〈対処〉 本製品に接続するACアダプターの接続を確認する。

〈原因2〉 本製品のEthernetケーブルとパソコンを直接接続している。

〈対処〉 市販のクロス変換アダプター、またはHUBを介してパソコンと1対1で接続する。

〈原因3〉 パソコンに装着するEthernetカードのドライバーが正しくインストールされていない。

〈対処〉 本製品の接続に使用しているEthernetカードの接続やインストールされたドライバーの状態を確認する。

〈原因4〉 出荷時(全設定初期化)の状態で、本製品のEthernetケーブルをWAN側の回線に接続した。

〈対処〉 市販のクロス変換アダプター、またはHUBを介してパソコンと1対1で接続する。

#### ■ 設定画面にアクセスできない

〈原因1〉 [LAN]ランプが点灯しない。

〈対処〉 「■ [LAN]ランプが点灯しない」([6-1章](#))を参考に対処する。

〈原因2〉 本製品からIPアドレスが割り当てられていない。

〈対処〉 「winipcfg.exe」([3-2章Step3](#))などを使用して、IPアドレスを一度解放してから再取得する

〈原因3〉 本製品のURLを正しく指定していない。

〈対処〉 出荷時(全設定初期化)の状態で、パソコンを本製品と1対1で接続している場合([3-3章](#))は、URLとして、「http://192.168.0.1」を指定します。なお、「192.168.0.1」は、本製品のLAN側IPアドレスです。

本製品をWAN側の回線に接続後、Ethernet上のパソコンからアクセスする場合は、「192.168.0.1」を指定するのではなく、本製品に設定したWAN側IPアドレス([3-4章](#))を指定します。

〈原因4〉 管理者IPアドレスを設定していない。

〈対処〉 設定画面選択メニューの[本体管理設定]で、WAN側からアクセスするパソコンの管理者IPアドレス([3-6章Step1](#))を設定していない。

〈原因5〉 WAN側からアクセスするパソコンの管理者IPアドレスだけを設定した。

〈対処〉 LAN側のパソコンからもアクセスを許可する場合は、[本体管理設定]でそのパソコンのIPアドレスも併せて登録([3-4章](#))する。

■ 設定画面にアクセスできない(つづき)

〈原因6〉 全設定を初期化した。

〈対処〉 全設定初期化後は、回線種別が「LAN」に設定されます。本製品がWAN側の回線に接続されている場合は、本製品とパソコンを1対1の接続(☞3-3章)に変更してください。

〈原因7〉 回線種別の選択を間違えている。

〈対処〉 本製品のEthernetケーブルをサーバやモデム(ADSL、CATV)に接続する場合は、状況に応じて「DHCP」または「PPPoE」を設定します。  
出荷時(全設定初期化)の状態で、パソコンを本製品と1対1やHUBを介して接続する場合は、「LAN」(出荷時の設定)を選択します。(☞3-6章:Step2)

■ [  ] ランプが点灯しない

〈原因1〉 パソコンに装着された無線カードが本製品に対応していない。

〈対処〉 本製品対応の無線LANカードおよび無線機器を使用する。

本製品対応の無線LANカードは、「■ 対応無線LAN製品について」(☞6-6章)でご確認ください。

〈原因2〉 [ESS ID]の設定が異なっている。

〈対処〉 本製品とパソコンの[ESS ID](☞3-5章:Step1、3-7章:Step3)を同じに設定する。

〈原因3〉 暗号化(WEPキー)が設定されている。

〈対処〉 本製品とパソコンのWEPキーの設定と同じにする。

〈原因4〉 [MACアドレスセキュリティー]が設定されている。

〈対処〉 設定されたMACアドレスを持つ無線LANカードを使用する。

(☞3-5章:Step2)

〈原因5〉 無線LANカードの「Network Mode」が間違っている

〈対処〉 無線LANカードの設定が、「Infrastructure」(☞3-7章:Step2)になっていることを確認する

〈原因6〉 IPアドレスのネットワーク部が本製品と異なっている

〈対処〉 本製品または無線端末のIPアドレスを確認してください。

## 6 ご参考に

### 6-2 設定画面の構成について

本製品の設定画面の構成について説明しています。



## 6-3 設定項目の初期値一覧

本製品の設定画面について、設定項目の初期値を示します。

### [WAN側設定]メニュー

#### 回線種別設定

- 回線種別：LAN

### [PPPoE詳細設定]メニュー

#### PPPoE詳細設定

- 接続設定：手動

### [アドレス変換設定]メニュー

#### アドレス変換設定

- アドレス変換：する

### [LAN側IP設定]メニュー

#### 本体名称/IPアドレス設定

- 本体名称：AP-1100FB
- IPアドレス：192.168.0.1
- サブネットマスク：255.255.255.0

#### DHCPサーバ設定

- DHCPサーバ機能を使用：する
- 割り当て開始IPアドレス：192.168.0.10
- 割り当て個数：30個
- サブネットマスク：255.255.255.0
- リース期間：3日

### [簡易DNSサーバ設定]メニュー

#### DNSサーバ設定

- DNSサーバの代理応答：する

### [IPフィルタ設定]メニュー

- 61番(本体への不正パケット防止)
- 62番(プライベートIPアドレスへ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)

### [RIP設定]メニュー

#### RIP設定

- RIP動作設定：RIP
- LAN側：送信も受信も行う
- WAN側：しない

### [無線LAN設定]メニュー

#### 無線LAN設定

- ESS ID：\*\*\*(半角大文字LG)
- ESS IDの確認入力：\*\*\*(半角大文字LG)

#### 無線詳細設定

- チャンネル：14
- Rts/Ctsスレッシュホール：なし
- セキュリティレベル：なし

#### MACアドレスセキュリティー設定

- MACアドレスセキュリティーを使用：しない

### [本体管理設定]メニュー

#### SYSLOG設定

- DEBUGを使用：する
- INFOを使用：する
- NOTICEを使用：しない
- ファシリティ：1

### [時計設定]メニュー

#### 自動時計設定

- 自動時計設定を使用：する
- NTPサーバ1 IPアドレス：133.100.9.2
- アクセス時間間隔：1日

## 6 ご参考に

### 6-4 機能一覧

#### ■ 無線LAN機能

- アクセスポイント機能
- MACアドレスセキュリティー

- WEP(Wired Equivalent Privacy)
- ESS ID(Extended Service Set IDentifier)

#### ■ ルータ機能

- PPPoE、DHCP接続方式に対応
- 手動接続/常時接続機能(PPPoE方式)
- ルーティングプロトコル  
TCP/IP(RIP、スタティック)
- スタティックルーティング機能
- IPフィルター機能
- RIP機能
- 静的IPマスカレード

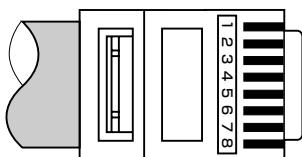
- NAT/IPマスカレード
- DNS代理応答機能
- DHCPクライアント機能(WAN側)
- DHCPサーバ機能(LAN側)
- DHCPスタティック機能
- 簡易DNSサーバ機能
- SYSLOG
- 内部時計自動設定

#### ■ その他

- WWWメンテナンス
- フームウェアの更新

- TELNETメンテナンス

### 6-5 [Ethernet] プラグ仕様



RJ-45型モジュラープラグ

- |         |         |
|---------|---------|
| 1.送信(+) | 2.送信(-) |
| 3.受信(+) | 4.未使用   |
| 5.未使用   | 6.受信(-) |
| 7.未使用   | 8.未使用   |

## 6-6 定格

### ■一般仕様

●入力	電圧	DC12V標準(DC12V±5%) ACアダプター(付属品)は、AC100V±10%
●消費電力	電流	400mA(TYP)
●接地方法	方式	マイナス接地
●使用環境	境	温度0~+45°C
●外形寸	法	140.0(W)×120.0(H)×50.0(D)mm (突起物を除く)
●重量	量	約960g(ケーブルを含む)
●適合規格	規格	クラスA情報技術装置(VCCI)

### ■無線部

●国際規格	規格	IEEE802.11/IEEE802.11b準拠
●国内規格	規格	ARIB STD-33/ARIB STD-T66
●通信方式	方式	単信方式
●電波方式	方式	直接スペクトラム拡散
●変調方式	方式	DPSK、DQPSK、(バーガー/CCK符号)
●使用周波数範囲	範囲	2400~2497MHz
●チャンネル数	数	1ch~14ch
●通信速度	度	11Mbps(最大)
●伝送距離	離	約70m(見通し)
●セキュリティ	ー	WEP(Wired Equivalent Privacy) MAC(Media Access Control Address)
●送信出力	力	10mW/MHz以下
●受信感度	度	-70dBm以下(フレームエラーレート=8%)[11Mbps] -80dBm以下(フレームエラーレート=8%)[2Mbps]
●復調方式	式	デジタル復調(マッチドフィルタ方式)
●対応機種	機種	PC/AT互換機(DOS/V)
●対応OS	OS	Windows 98、Windows 98 SE、Windows Me、 Windows NT4.0(Service Pack3以降)、Windows <sup>XP</sup> 、 Windows 2000

※ 定格・仕様・外観等は改良のため予告なく変更する場合があります。

※ 伝送距離は、通信速度や環境によって異なります。

---

## 6 ご参考に

### 6-6 定格(つづき)

#### ■ 有線部

- WANインターフェイス : [Ethernet] プラグ(RJ-45型)

※ IEEE802.3/10BASE-T準拠

※ IEEE802.3u/100BASE-TX準拠

※ 回線種別を「LAN」で使用時は、LANインターフェイスとして機能します。

- 通 信 速 度 : 10/100Mbps(自動切り替え/半二重)

- ルーティング方式 : スタティック/ダイナミック(RIP)

- ユーザインターフェイス : 状態表示ランプ(PWR<緑>、MODE<緑>、LAN<赤>、 <赤>)、<MODE>ボタン

- 適用回線 : CATV、xDSL、ローカル

#### ■ アンテナ部(内蔵)

- アンテナ形式 : パターンアンテナ

- アンテナ利得 : 5.5dBi

- アンテナ指向特性 : 水平方向 : ±30°(3dB減衰幅)  
垂直方向 : ±30°(3dB減衰幅)

- インピーダンス : 50Ω

- 定在波比 : 1.6以下

#### ■ 対応無線LAN製品について

本製品と無線で通信を行うパソコンの無線LAN製品は、弊社指定のもの(SL-1100、SL-1105、SL-11、SU-11、SL-110、SU-110)をご使用ください。

(2001年11月現在)

※ 定格・仕様・外観等は改良のため予告なく変更する場合があります。

## MEMO

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	060-0041 札幌市中央区大通東9-14	TEL 011-251-3888
仙台営業所	983-0857 仙台市宮城野区東十番丁54-1	TEL 022-298-6211
東京営業所	130-0021 東京都墨田区練1-22-14	TEL 03-5600-0331
名古屋営業所	466-0015 名古屋市昭和区御器所通2-24	TEL 052-842-2288
大阪営業所	547-0004 大阪市平野区加美殿作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。