

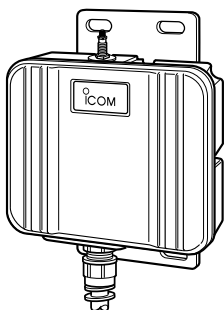


取扱説明書 [導入編]

**WAVEMASTER**<sup>®</sup>

WIRELESS LAN UNIT  
**SE-3000EA**

外部アンテナ仕様  
PoE専用



Icom Inc.

- 本製品について 1
- クイック導入ガイド 2
- 設置のしかた 3
- その他の基本設定 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、5.2GHz帯または2.4GHz帯の周波数を使用して、54Mbpsの通信ができる無線LANクライアントアダプターです。

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。

※本文中で、SE-3000と記載されているところは、SE-3000EAと読み替えていただきますようお願い申し上げます。

---

## ユーザー登録について

本製品のユーザー登録は、アイコムホームページで行っています。

インターネットから、[<http://www.icom.co.jp/>]にアクセスしていただき、ユーザー登録用フォームにしたがって必要事項をご記入ください。

ご登録いただけない場合、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。

---

## 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。

---

## 登録商標について

アイコム株式会社、アイコム、Icom Inc.、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

- ◎イーサネットポート搭載の有線パソコンに直接接続することで、5.2GHz帯(IEEE802.11a)または2.4GHz帯(IEEE802.11g)の無線アクセスポイントや無線ルータと最大54Mbpsの速度で通信できます。
- ◎動作モードを変更することで、本製品のWAN側インターフェイスを最大54Mbpsで無線化できますので、お使いの有線パソコンから無線インターネット(「PPPoE」や「DHCP」方式のブロードバンド回線を無線で提供する)サービスを利用できます。
- ◎動作モードを変更することで、本製品のWAN側インターフェイス(無線)とLAN側インターフェイス(有線)間でルーティングおよびIPマスカレードができますので、WAN側を1つのIPアドレスで、イーサネットケーブルにHUBを介して接続した複数の有線パソコンでネットワークを構成できます。
- ◎2.4GHz帯(IEEE802.11b)でお使いの無線LAN環境がある場合には、最大11Mbpsの速度で通信できます。
- ◎IEEE802.11a(54Mbps)/IEEE802.11g(54Mbps)は、地上波デジタルテレビジョン放送と同じ変調(OFDM)方式を採用していますので、マルチパスによる影響を受けにくく、高速で安定性に優れています。
- ◎SE-3000本体は、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。(※SA-2(A)を除く)
- ◎本製品の電源供給は、付属のイーサネット電源供給ユニット(SA-2(A))と接続されたEthernetケーブルから行います。(PoE機能)
- ◎無線LANの暗号化方式には、WEP(RC4)より強力なOCB AESも併せて搭載しています。
- ◎接続先の暗号化認証方式(オープンシステム/シェアードキー)を自動認識します。
- ◎ネットワーク管理機能にはSNMPをサポートしています。
- ◎本製品の設定は、すべてWWWブラウザから行えます。
- ◎本製品は、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。
- ◎本製品は、Atheros製チップセットを搭載しています。

# はじめに

## 取扱説明書の構成について

本書では、本製品をご使用になる前に知っておいていただきたい機能やイーサネットクライアントとしての一般的な使用方法について説明しています。

導入編では記載していない詳細な機能をご使用になる場合は、本製品に付属のCDに収録されている活用編をご覧ください。

### ■ 導入編(本書)

本製品のおもな機能の説明と各動作モードでご使用いただくまでの基本的な方法について、本書を順番に読みながら設定できるように構成されています。そのほかの機能についての情報は、活用編で説明していますので、必要に応じて参照してください。

### ■ 活用編(CD収録)

本製品のCDにPDF形式で収められています。本製品に設定できる詳細な機能について、本製品の動作モードごとに説明しています。

- ① 本製品のCDをご使用のCDドライブに挿入すると、Auto Run機能が動作して、メニュー画面を表示します。
- ② 〈取扱説明書〉をクリックします。

#### 【お願い】

取扱説明書[活用編]をご覧ください。Acrobat® Reader® 4.0以上をインストールされていない場合は、〈取扱説明書〉ボタンをクリックする前に、〈Adobe® Reader® インストール〉ボタンをクリックして、表示される画面にしたがってインストールしたあとで、〈取扱説明書〉ボタンをクリックしてください。



※CD収録のソフトウェアは、下記のOSに対応していません。

Windows XP/2000/Me/98SE/98

※上記のメニュー画面が表示されないときは、本製品のCDに収録された「AutoRun.exe」をダブルクリックしてください。

## 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。コネクタをしっかりと接続してください。  
動作中は、コネクタの接続部に触れないでください。
- ◎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。
- ◎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(Adobe® Reader®を除く)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(<http://www.icom.co.jp/>)より提供されるアップデート用ファームウェアファイルを、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複製/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。

### 【お知らせ】

無線LAN製品をご使用になるときは、下記アドレスにアクセスしていただき、「無線LAN製品ご使用時におけるセキュリティーに関するご注意」をご覧ください。

アドレス：[http://wavemaster.icom.jp/security\\_wirelesslan.htm](http://wavemaster.icom.jp/security_wirelesslan.htm)

---

# はじめに

---

## 無線LANの電波法についてのご注意

---

- 電波法により、屋外で5.2GHz帯無線LANを使用することは禁止されています。
- 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りますので、使用できません。
- 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。
- 心臓ペースメーカーを使用する人が通行するような場所には、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。
- 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しないでください。

---

## 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)の各ウィンドウ(画面)、ユーティリティー、設定画面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：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、各設定画面の設定項目名を([ ])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、Ver1.09のファームウェアを使用して説明しています。

※Windows® XP Professional、Windows® XP Home Editionは、Windows XPと表記します。

Windows® 2000 Professionalは、Windows 2000と表記します。

Windows® Millennium Editionは、Windows Meと表記します。

Windows® 98 Second Editionは、Windows 98 SE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。

## 2.4GHz無線LANの電波干渉についてのご注意

2.4GHz帯の無線LANで通信を行うときは、次のことがらに注意してください。

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)並びにアマチュア無線局(免許を必要とする無線局)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並びにアマチュア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有害な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あるいはアマチュア無線局に対して有害な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**

**サービス窓口 06-6792-4949**

**(9:00~12:00、13:00~17:00)**

### ■内蔵の2.4GHz帯(IEEE802.11b/g)無線LANカードについて

使用周波数帯域：2.4GHz帯を使用する無線設備

変調方式：DS-SS方式/OFDM方式

想定干渉距離：40m以下

周波数変更可否：全帯域を使用し、かつ移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局並びにアマチュア無線局の帯域を回避可能

# 標準構成

## ■ 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。



## 管理者表示シールの記載と表示場所について

- 運用者や連絡先など、指示されている内容を記載してください。
  - 本製品の設置場所に近く、確認しやすい場所に貼り付けてください。
- △注意：通信の妨げになることがありますので、このシールを本製品に接続された外部アンテナ(電波放射部)に貼らないでください。



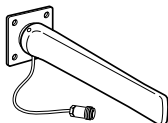
## ■ 外部アンテナ

本製品のアンテナは、ご使用になる環境に応じて選択できるよう、別売品として次のものを用意しています。

(2004年2月現在)

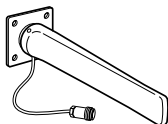
### 【指向性アンテナ】

AH-150(同軸ケーブル付属)



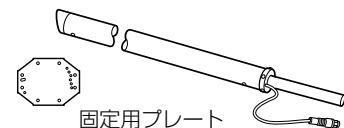
5D-SFA : 12m

AH-150S(同軸ケーブル付属)



3.5D-FAV : 7m

AH-152



固定用プレート

### 【無指向性アンテナ】

AH-151



サドルブラケット

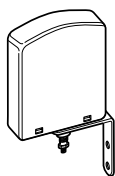


### 【電波法上のご注意】

◎ここに記載の外部アンテナで本製品をお使いいただけるよう、技術基準適合証明を取得していますので、それ以外のアンテナを使用したり、本製品の同軸ケーブルや付属の接続用同軸ケーブルを加工や延長して本製品に使用すると、電波法違反になります。

◎無線LANの国内規格(ARIB STD-T66)により、AH-152が接続された本製品を複数台導入する場合、本製品どうしの設置間隔を40m以上はなして設置する必要があります。

AH-104(同軸ケーブル付属)



同軸ケーブル(3m)

※外部アンテナとの組み合わせかたや伝送距離については、「外部アンテナとの組み合わせ設置例」(☞3-1章)や「設置と接続のご注意」(☞3-4章)をご覧ください。

※各アンテナの設置のしかたについては、アンテナに付属の説明書をご覧ください。

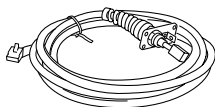
(☞次ページにつづく)

# 別売品について

## ■ Ethernet延長ケーブル

本製品のEthernetケーブル(5m)と取り替えることで、20mまで延長できます。

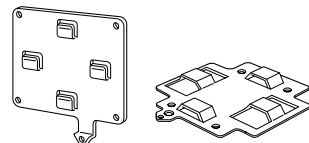
OPC-1222



## ■ 壁面取付プレート

本製品を壁面に固定した壁面プレートに引っ掛けて固定できます。

MB-91



壁面プレート ユニットプレート

## ■ FL-332S(同軸避雷器)

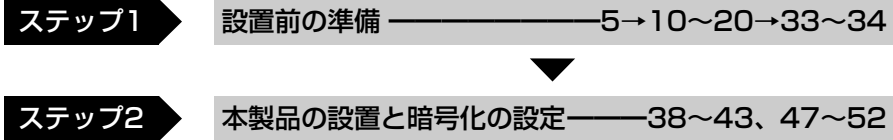
落雷対策用として、外部アンテナ(弊社別売品)と本製品とのあいだに接続します。

※取り付けかたについては、上記別売品に付属の取扱説明書をご覧ください。

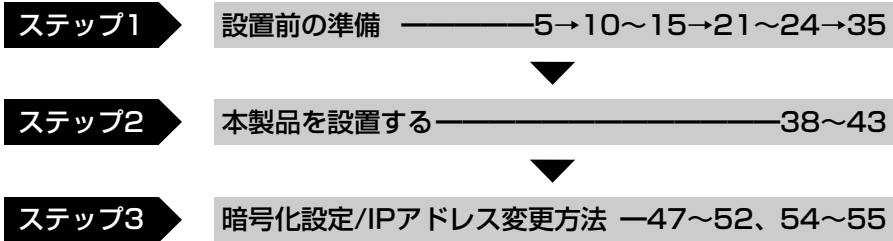
# ご使用までの流れ

ご使用になる動作モードに応じて、次のステップにしたがってお読みください。  
順番に基本的な設定ができる構成になっています。  
各ステップの右端に記載する数字は、本書の参照ページです。

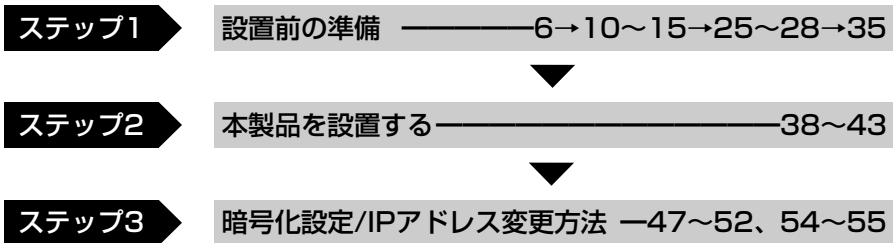
## ■「単端末接続」モードでご使用の場合(※1-3章)



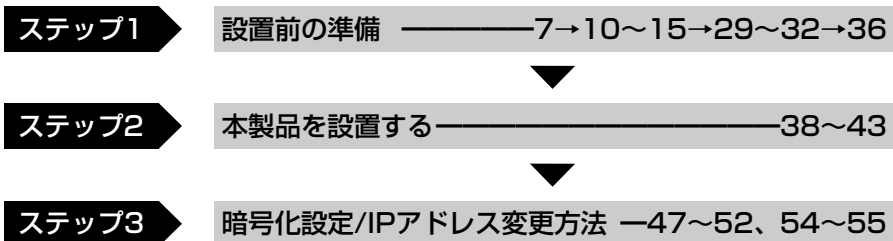
## ■「ルーター接続 –PPPoE–」モードでご使用の場合(※1-3章)



## ■「ルーター接続 –PPPoE複数固定IP–」モードでご使用の場合(※1-3章)



## ■「ルーター接続 –DHCP–」モードでご使用の場合(※1-3章)



# もくじ

はじめに	i
標準構成	vii
別売品について	viii
ご使用までの流れ	x
もくじ	xi
安全上のご注意(必ずお読みください。)	xiii

## 第1章 本製品について 1

1-1.各部の名称と機能	2
1-2.本製品のおもな機能	4
1-3.本製品の動作モードについて	5

## 第2章 クイック導入ガイド 9

Step1.設定に使うパソコンの用意	10
Step2.固定IPアドレスをパソコンに設定する	11
Step3.設定に使うパソコンの接続	13
Step4.設定画面へのアクセスを確認する	14
Step5.本製品の動作モードを設定する	15
Step5-1.「単端末接続」モードに変更した場合	16
Step5-2.「ルーター接続 -PPPoE-」モードに変更した場合	21
Step5-3.「ルーター接続 -PPPoE複数固定IP-」モード に変更した場合	25
Step5-4.「ルーター接続 -DHCP-」モードに変更した場合	29
Step6.無線通信を確認する	33
Step6-1.「単端末接続」モードに変更した場合	33
Step6-2.「ルーター接続 -PPPoE-」モードに変更した場合	35
Step6-3.「ルーター接続 -PPPoE複数固定IP-」モード に変更した場合	35
Step6-4.「ルーター接続 -DHCP-」モードに変更した場合	36

## 第3章 設置のしかた ————— 37

- 3-1. 外部アンテナとの組み合わせ設置例 .....38
- 3-2. マストに固定するには .....40
- 3-3. 壁面に固定するには .....41
- 3-4. 設置と接続のご注意 .....42

## 第4章 その他の基本設定 ————— 45

- 4-1. 設定画面の名称と機能 .....46
- 4-2. 無線LANの暗号化を設定するには .....47
- 4-3. 設定画面へのアクセスを制限するには .....53
- 4-4. 本体IPアドレスを変更するには .....54
- 4-5. 自動割り当て開始IPアドレスを変更するには .....55
- 4-6. 本製品の時計を設定するには .....56

## 第5章 保守について ————— 57

- 5-1. 設定内容の確認または保存 .....58
- 5-2. 保存された設定の書き込み .....60
- 5-3. 設定を出荷時の状態に戻す .....62
- 5-4. ファームウェアをバージョンアップする .....67
- 5-5. 本製品のMACアドレスを確認するには .....70
- 5-6. 故障のときは .....70

## 第6章 ご参考に ————— 71

- 6-1. 困ったときは .....72
- 6-2. 設定画面の構成について .....74
- 6-3. 設定項目の初期値一覧 .....77
- 6-4. 機能一覧 .....79
- 6-5. [Ethernet]プラグ仕様(SE-3000EA) .....79
- 6-6. 定格 .....80
- 6-7. 用語解説 .....83

# 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。

### ■ 本製品(SA-2(A)を含む)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送電線や配電線に接触して、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。
- ◎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。
- ◎弊社指定以外の無線LAN機器には、SA-2(A)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。
- ◎通気口をふさがないでください。  
発熱などにより、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、変なおいがする、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、SA-2(A)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。

## ■ 本製品(SA-2(A)を含む)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ることがあります。
- ◎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、強い衝撃を与えたりしないでください。  
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。  
電波障害を与えたり、受けたりする原因になることがあります。
- ◎直射日光のあたる場所やヒーター、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、故障の原因になることがあります。
- ◎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。  
故障の原因になることがあります。
- ◎長時間、使用しないときは、安全のため本製品に接続するSA-2(A)のACアダプターを取り外してください。  
発熱、発火、故障の原因になることがあります。
- ◎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、故障の原因となることがあります。
- ◎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、故障の原因になることがあります。
- ◎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。  
故障の原因になることがあります。
- ◎近くに雷が発生したときは、SA-2(A)のACアダプターを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、感電の原因になることがあります。
- ◎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ることがあります。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(SA-2(A)用)



### 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。

- ◎その他の無線LAN機器に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。
- ◎抜き差しするときは、必ずDCコネクタやACアダプター本体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。
- ◎ぬれた手でACアダプター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。
- ◎水などでぬれやすい場所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アダプターは、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。
- ◎電源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アダプターは、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。
- ◎電源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アダプターの金属部分、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。
- ◎電源コードが傷ついたり、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。



この章では、  
本製品のおもな機能などについて説明しています。

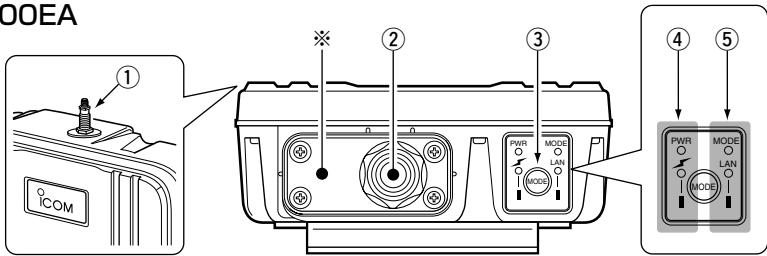
---

1-1.各部の名称と機能	2
■ SE-3000EA	2
■ SA-2(A)	3
1-2.本製品のおもな機能	4
■ 無線セキュリティーについて	4
■ PoE機能について	4
1-3.本製品の動作モードについて	5
■ 「単端末接続」モード	5
■ 「ルーター接続 -PPPoE-」モード	5
■ 「ルーター接続 -PPPoE複数固定IP-」モード	6
■ 「ルーター接続 -DHCP-」モード	7

# 1 本製品について

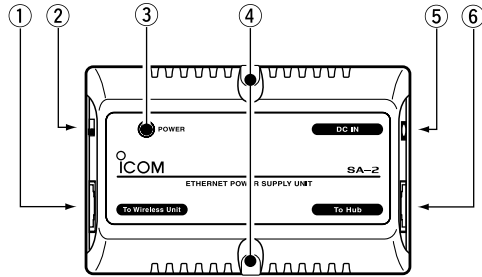
## 1-1. 各部の名称と機能

### ■ SE-3000EA



- ① アンテナコネクタ… 専用外部アンテナ(弊社別売品)を接続します。
- ② Ethernetケーブル … SA-2(A)の[To Wireless Unit]ポートと接続します。  
◎電源は、SA-2(A)から本製品のEthernetケーブルで供給します。
- ③ <MODE>ボタン …… 「設定初期化」モードへの移行ボタンです。(☎5-3章)
- ④ [PWR] (緑) / [↖] (赤) ランプ …
- [PWR] (緑) ランプ**  
点灯：本製品に電源が供給されているとき  
◎[MODE]ランプと同時点滅：「設定初期化」モード  
◎[MODE]ランプと交互点滅：「Firm Utility使用」モード
- [↖] (赤) ランプ**  
点灯：本製品と無線パソコンが通信を確立したとき  
消灯：通信中の無線LAN機器が存在しない、または1～2分間以上、無線通信しない状態がづいたとき
- ⑤ [MODE] (緑) / [LAN] (赤) ランプ …
- [MODE] (緑) ランプ**  
点滅：「設定初期化」モードおよび「Firm Utility使用」モードに変更したとき  
◎[PWR]ランプと同時点滅：「設定初期化」モード  
◎[PWR]ランプと交互点滅：「Firm Utility使用」モード
- [LAN] (赤) ランプ**  
点灯：有線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
- ※ ……………… 本製品のケーブル(②)を固定するプレートです。  
◎市販のアース線を接続する場合は、このプレートを固定するネジに共締めしてください。

■ SA-2(A)



① [To Wireless Unit]  
ポート ……………

SE-3000のEthernetケーブルと接続します。

② [極性反転]スイッチ…

[To Wireless Unit]ポートの極性を反転させるスイッチです。

[To Hub]ポート(⑥)にHUBやパソコンなどが接続された状態で、SE-3000の[LAN](赤)ランプが点灯する位置に切り替えます。

③ [POWER](緑)ランプ

点灯：SE-3000とSA-2(A)が接続されたとき  
点滅：SE-3000とSA-2(A)が未接続のとき

④ 壁面固定用ネジ穴 …

付属のタッピングネジ(AO 3×16：2本)で本製品を固定するときの穴です。

⑤ [DC IN]ポート ……

付属のACアダプターを接続します。

⑥ [To Hub]ポート ……

「単端末接続」モード(1-3章)のときは、1台の有線パソコンと接続します。

それ以外のモードのときは、HUBを介して、複数の有線パソコンを接続します。

# 1 本製品について

## 1-2. 本製品のおもな機能

### ■ 無線セキュリティーについて

本製品は、下記のセキュリティーを搭載しています。

※無線アクセスポイントと暗号化方式や暗号化ビット数の設定が異なると、通信できません。

**[WEP(RC4)]**: 無線LAN機器で一般によく搭載されている暗号化方式で、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、暗号化鍵の長さ(64/128/152ビット)を選択できます。また、本製品の暗号化認証は、「オープンシステム」と「シェアードキー」を自動認識します。

※152ビットは、無線アクセスポイントによって非対応場合があります。

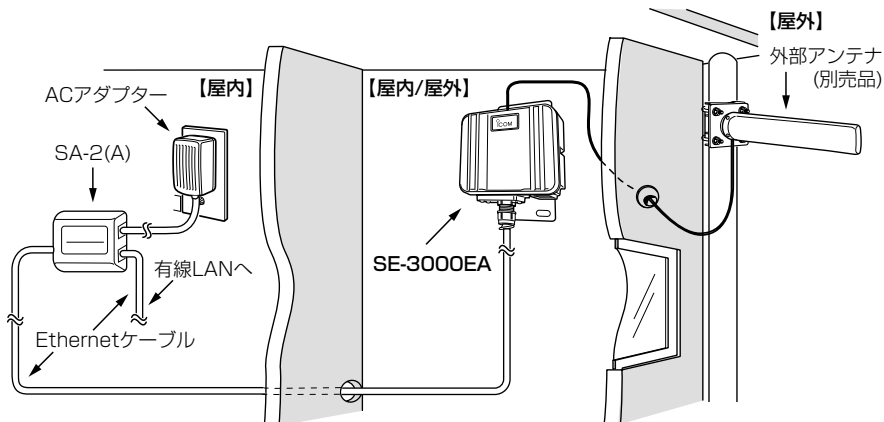
**[OCB AES]**: [WEP(RC4)]より強力で、標準化が推進されている次世代暗号化方式です。暗号化するデータのブロック長と暗号化鍵(キー)の長さは、128ビットです。

※OCB AESは、ご使用になる弊社製無線アクセスポイントによって非対応場合があります。

### ■ PoE機能について

イーサネット電源供給ユニット(SA-2(A))を使用して本製品に電源を供給する機能です。本製品に直接電源ケーブルを接続する必要がありませんので、設置場所の近くにコンセントがないような場所でも設置できます。

### ■ 接続概念図(2.4GHz帯無線LANで使用する場合)



※電波法により、屋外で5.2GHz帯(IEEE802.11a)無線LANを使用することは禁止されています。

### △SA-2(A)の設置場所についてのご注意

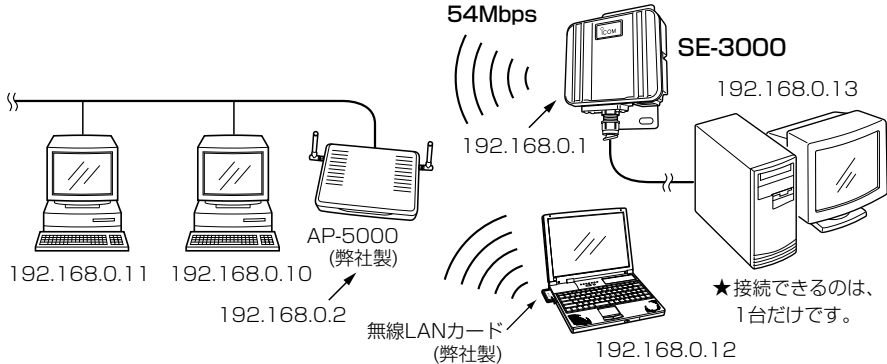
通気口をふさいだり、極端に狭い場所や壁とのすき間など、風通しの悪い場所に設置しないでください。

発熱して故障の原因になることがあります。

1-3. 本製品の動作モードについて（※説明のため、外部アンテナを省略しています。）

■「単端末接続」モード（イーサネットクライアント機能）※出荷時の設定

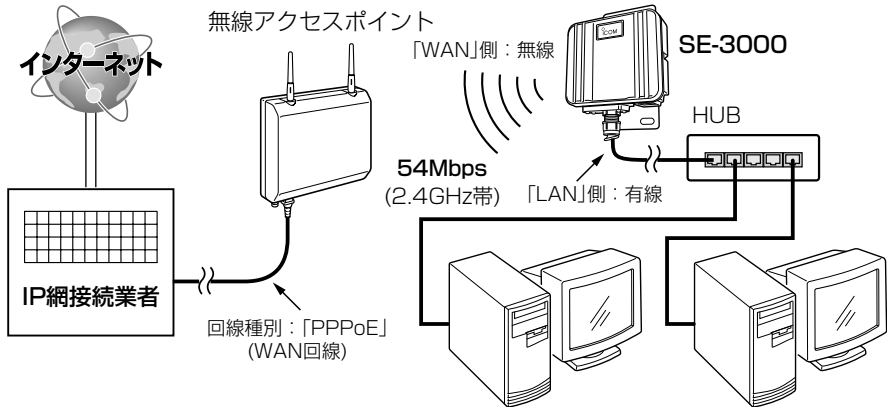
Ethernetポート搭載のパソコンと接続★することで、無線(IEEE802.11a/b/g)クライアントとして弊社製無線アクセスポイントと通信できます。



※電波法により、屋外で5.2GHz帯(IEEE802.11a)無線LANを使用することは禁止されています。

■「ルーター接続 -PPPoE-」モード

回線接続先に[PPPoE]方式で無線(IEEE802.11b/g)接続できるサービスを契約している場合、本製品からインターネット回線に無線で接続できます。



※電波法により、屋外で5.2GHz帯(IEEE802.11a)無線LANを使用することは禁止されています。

〈マルチセッション機能〉

本製品で「ルーター接続 -PPPoE-」モードを設定した場合だけ設定できる機能で、通常のインターネットサービスと、回線業者専用で提供しているサービス(例：フレッツ・スクウェア)を同時に接続する機能です。この機能により、インターネットしながら回線業者のサービスも同時にご利用いただけます。

# 1 本製品について

## 1-3. 本製品の動作モードについて(つづき)

### ■「ルーター接続 -PPPoE複数固定IP-」モード

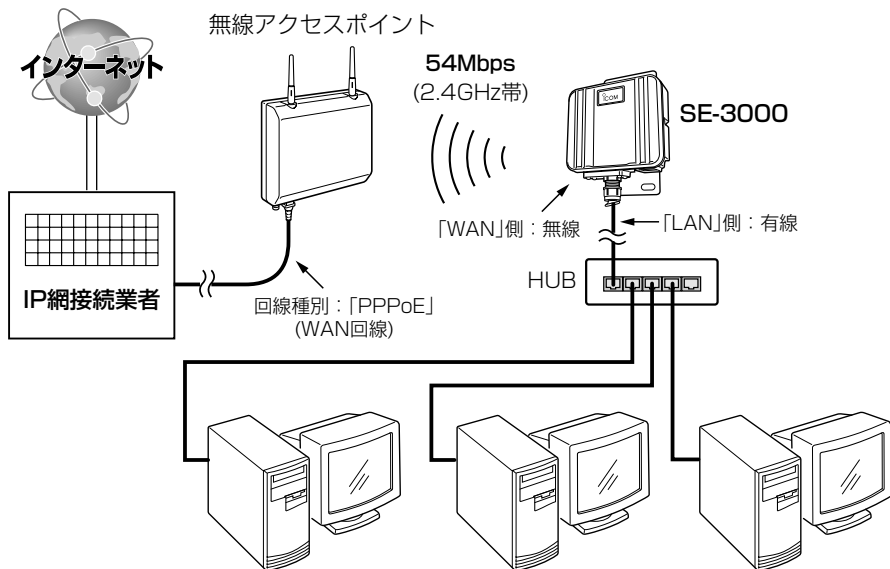
回線接続先が[PPPoE]方式で無線(IEEE802.11b/g)接続でき、複数のグローバル固定IPアドレスを提供するサービスを契約している場合、グローバルIPアドレスを固定で付与したパソコンから本製品を介してインターネット回線に無線で接続できます。

#### 【ご参考に】

本製品に接続するパソコンにグローバル固定IPアドレスを付与した場合でも、インターネット側からのアクセスに対して、出荷時に登録されているIPフィルターで遮断しています。

#### △ご注意

IPフィルターの変更によるセキュリティ低下で生じる結果については、弊社では一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。



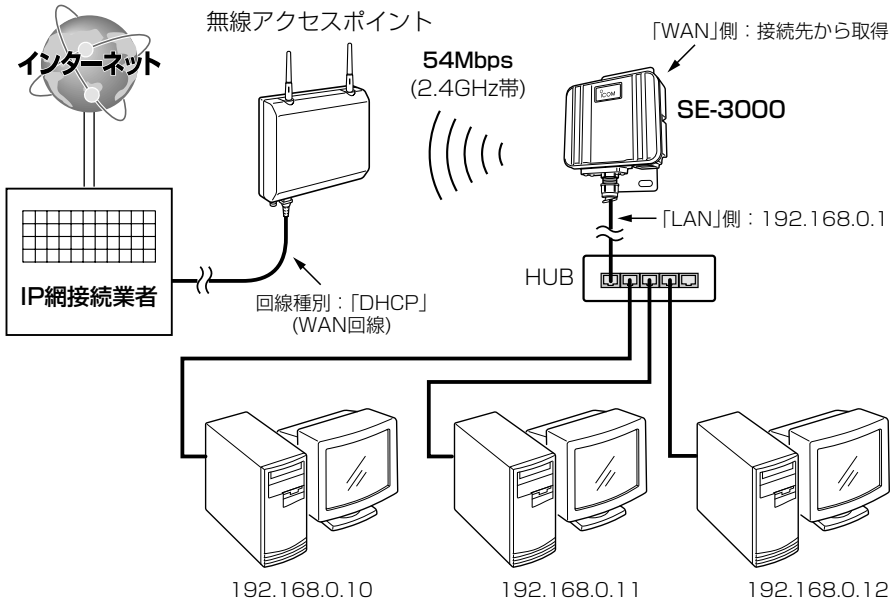
#### LAN側のパソコンに固定グローバルIPアドレスを付与

※電波法により、屋外で5.2GHz帯(IEEE802.11a)無線LANを使用することは禁止されています。

※説明のため、外部アンテナを省略しています。

## ■「ルーター接続 -DHCP-」モード

回線接続先に[DHCP]方式で無線(IEEE802.11b/g)接続できるサービスを契約している場合、本製品からインターネット回線に無線で接続できます。



※電波法により、屋外で5.2GHz帯(IEEE802.11a)無線LANを使用することは禁止されています。  
 ※説明のため、外部アンテナを省略しています。





この章では、

本製品を導入し、ご使用いただくまでの設定と接続の手順を説明しています。

Step1.～Step6.の手順にしたがって設定後、本書3章を参考に設置してください。

---

Step1.設定に使うパソコンの用意	10
■ ノートブックタイプの場合	10
■ デスクトップタイプの場合	10
Step2.固定IPアドレスをパソコンに設定する	11
Step3.設定に使うパソコンの接続	13
Step4.設定画面へのアクセスを確認する	14
Step5.本製品の動作モードを設定する	15
Step5-1.「単端末接続」モードに変更した場合	16
■ 無線LANを設定する	16
■ 本製品とパソコンのIPアドレスを変更する	17
■ ファイルを共有するには	18
Step5-2.「ルーター接続 –PPPoE–」モードに変更した場合	21
■ 無線LANを設定する	21
■ パソコンのIPアドレスを自動取得に変更する	22
■ 回線接続先の設定をする	24
Step5-3.「ルーター接続 –PPPoE複数固定IP–」モードに変更した場合	25
■ 無線LANを設定する	25
■ パソコンのIPアドレスを自動取得に変更する	26
■ 回線接続先の設定をする	28
Step5-4.「ルーター接続 –DHCP–」モードに変更した場合	29
■ 無線LANを設定する	29
■ パソコンのIPアドレスを自動取得に変更する	30
■ 回線接続先の設定をする	32
Step6.無線通信を確認する	33
Step6-1.「単端末接続」モードに変更した場合	33
Step6-2.「ルーター接続 –PPPoE–」モードに変更した場合	35
Step6-3.「ルーター接続 –PPPoE複数固定IP–」モードに変更した場合	35
Step6-4.「ルーター接続 –DHCP–」モードに変更した場合	36

## 2 クイック導入ガイド

Step1. >>2.>>3.>>4.>>5.>>6.

### Step1. 設定に使うパソコンの用意

本製品の出荷時や全設定を初期化した場合は、有線LANと接続できるパソコンから本製品の設定を行ってください。

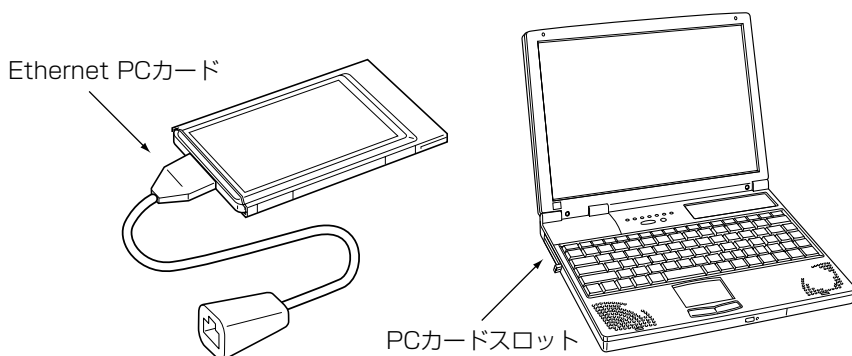
お使いのパソコンでEthernetケーブルが接続できるパソコンをご用意ください。

すでに有線LANでご使用のパソコンから設定される場合は、既存の有線LANからそのパソコンを外してください。

本製品の設置(※3章)は、本製品の設定が完了してから行います。

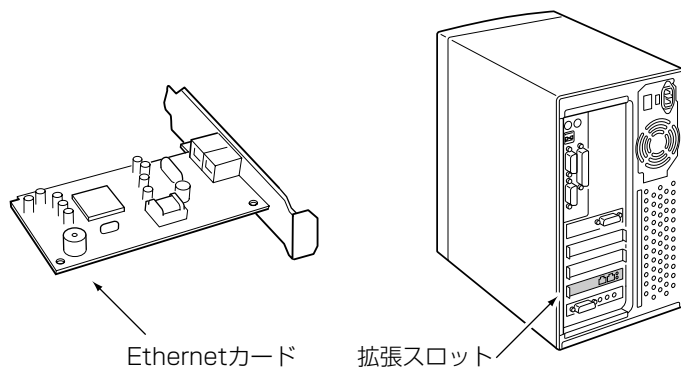
#### ■ ノートブックタイプの場合

[Ethernet]ケーブルを接続できない場合は、PCカードスロットにEthernetカードの取り付けが必要です。



#### ■ デスクトップタイプの場合

[Ethernet]ケーブルを接続できない場合は、拡張スロットにEthernetカードの取り付けが必要です。



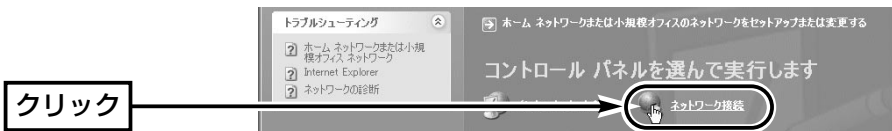
## Step2. 固定IPアドレスをパソコンに設定する

本製品の設定をするために、固定IPアドレス(192.168.0.10)を有線パソコンに設定する手順について、Windows XPを例に説明します。

※出荷時、本製品のIPアドレスは、「192.168.0.1」に設定されています。

### 〈設定の手順〉

1. 設定に使用するパソコンを起動します。
2. 「ログオン」画面が表示されたら、管理者のユーザー名でログオンします。
3. 起動したら、マウスを〈スタート〉→[コントロールパネル(C)]の順に操作します。
4. コントロールパネルから、[ネットワークとインターネット接続]をクリックします。
5. [ネットワーク接続]アイコンをクリックします。



6. ご使用のEthernetカードの名称が表示された[ローカルエリア接続]アイコンを右クリックして表示されるメニューから、[プロパティ(R)]をクリックします。



**【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

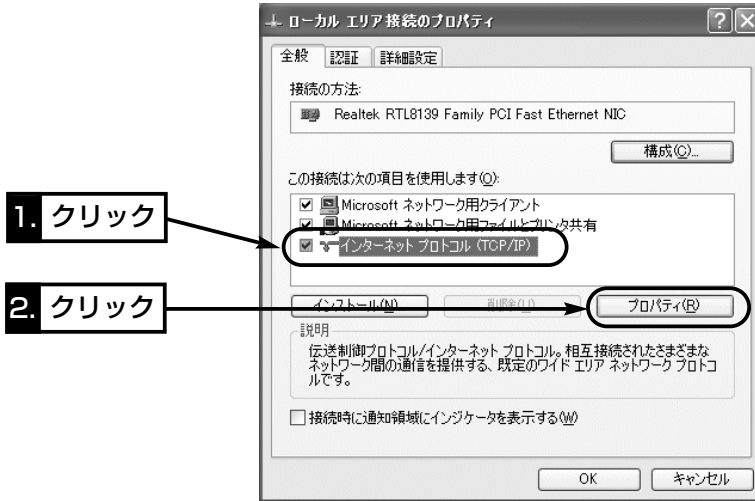
## 2 クイック導入ガイド

1. ➤ Step2. ➤ 3. ➤ 4. ➤ 5. ➤ 6.

Step2. 固定IPアドレスをパソコンに設定する

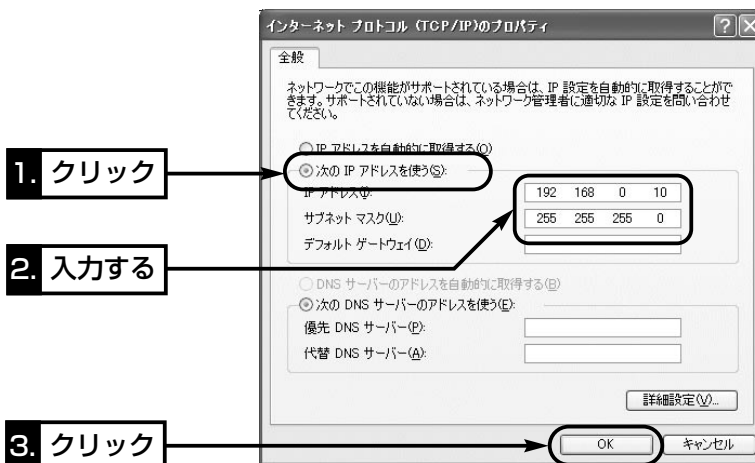
〈設定の手順〉(つづき)

7.「インターネットプロトコル(TCP/IP)」をクリックして、〈プロパティ(B)〉をクリックします。



8. [次のIPアドレスを使う(S)]のラジオボタンをクリックして、チェックマークを入れます。

[IPアドレス(I)](192.168.0.10)と[サブネットマスク(U)](255.255.255.0)を入力して、〈OK〉をクリックします。

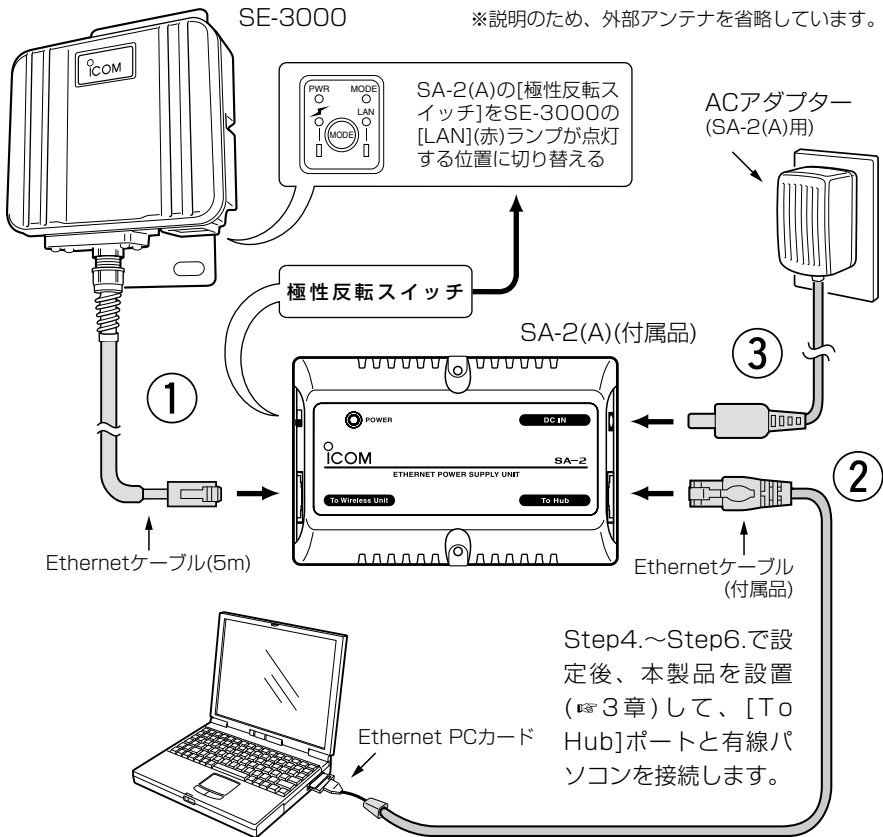


## Step3. 設定に使うパソコンの接続

固定IPアドレスをパソコンに設定 (☞ Step2.) 後、設定用のパソコンと本製品を図のように1対1で接続します。

### 〈接続の手順〉

1. 下記の図に示す番号の順に接続後、SA-2(A)の[POWER]ランプが点灯状態に切り替わらないときは、下図①で接続したEthernetケーブルを確認してください。
2. パソコンを起動後、本製品の[LAN] (赤) ランプが点灯していることを確認します。点灯していないときは、SA-2(A)の極性反転スイッチを切り替えてください。



### △ご注意

※SA-2(A)およびACアダプターは、防水構造ではありませんので、雨水などでぬれやすい場所に設置しないでください。

※すでに弊社製無線LAN機器でご使用のSA-2をお使いの場合、SA-2を本製品に付属するSA-2(A)の代わりとして接続しないでください。

SA-2が故障する原因になります。

## 2 クイック導入ガイド

1. > 2. > 3. > Step4. > 5. > 6.

### Step4. 設定画面へのアクセスを確認する

接続したパソコンのWWWブラウザから本製品を設定する画面にアクセスする手順について説明します。

※本製品に1対1で接続されたパソコンのWWWブラウザは、Microsoft Internet Explorer6.0以降、またはNetscape Navigator6.0以降をご用意ください。

#### 〈設定画面の呼び出しかた〉

#### 1. WWWブラウザを起動します。

※本書では、Internet Explorer6.0を使って説明しています。

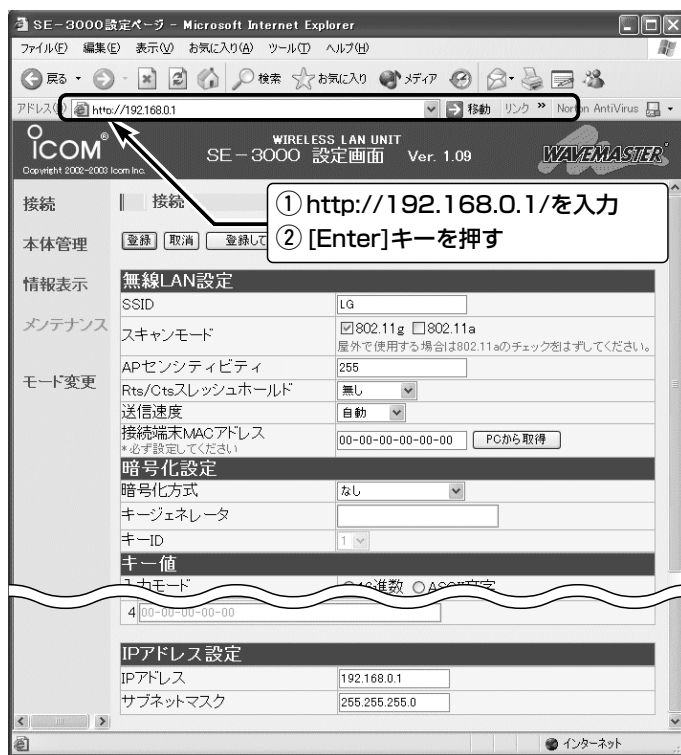
#### 2. 本製品に設定されたIPアドレスをWWWブラウザのアドレスバーに指定します。

「http://192.168.0.1/」(出荷時の場合)と入力して、[Enter]キーを押します。

●「接続」メニュー内の画面を最初に表示します。

※下記に示す画面は、本製品の出荷時、または全設定を初期化したときの状態です。

### ■「接続」画面(※最初に表示される画面です。)

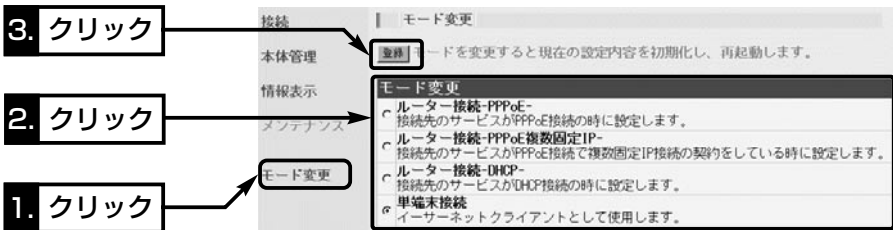


## Step5. 本製品の動作モードを設定する

本製品の動作モード〔ネットワーク形態〕<sup>※</sup>〔1-3章〕をご使用になる無線接続サービスに合うように変更する手順を説明します。

### 〈変更のしかた〉

1. 本製品の設定画面にアクセス(<sup>※</sup>Step4.)して、「モード変更」メニューをクリックします。
  - 「モード変更」画面を表示します。
2. 選択するモード名の左端にあるラジオボタンをクリックします。  
(出荷時の設定：「単端末接続」)
3. 〈登録〉をクリックします。
  - 登録したモードの設定画面を表示します。
  - ※ 〈登録〉をクリックすると、現在の設定内容を出荷時の設定に戻(初期化)してから変更されますので、モード変更のときはご注意ください。



4. 設定したモードによって、設定する画面や方法が異なります。

これ以降の説明は、記載の順にご覧ください。

- 「単端末接続」モードを設定した場合
  - ※ Step5-1.→Step6-1.の順に進みます。
- 「ルーター接続 -PPPoE-」モードを設定した場合
  - ※ Step5-2.→Step6-2.の順に進みます。
- 「ルーター接続 -PPPoE複数固定IP-」モードを設定した場合
  - ※ Step5-3.→Step6-3.の順に進みます。
- 「ルーター接続 -DHCP-」モードを設定した場合
  - ※ Step5-4.→Step6-4.の順に進みます。

## 2 クイック導入ガイド

### 1. > 2. > 3. > 4. > Step5-1. > 6.

Step5. 本製品の動作モードを設定する(つづき)

### Step5-1. 「単端末接続」モードに変更した場合

#### ■ 無線LANを設定する

本製品が無線で通信するための基本設定です。

※無線アクセスポイントの通信に暗号化が設定されている場合は、「無線LANの暗号化を設定するには」(※4-2章)を参考に、本製品の通信を暗号化してください。

#### 〈設定のしかた〉

1. 本製品の設定画面にアクセス(※Step4.)します。

- 「接続」メニュー内の画面を表示します。

2. 「無線LAN設定」項目の[SSID]欄に、接続する無線アクセスポイントに設定された[SSID]と同じ文字を入力します。(出荷時の設定：LG(半角大文字))

3. 「無線LAN設定」項目の[スキャンモード]欄は、接続する無線アクセスポイントの無線LAN規格(IEEE802.11a/IEEE802.11b/IEEE802.11g)と同じ規格にチェックを入れます。(出荷時の設定：IEEE802.11g)

無線アクセスポイントが[IEEE802.11b]規格の場合は、[IEEE802.11g]にチェックマークを入れ、[送信速度]\*を「自動/11/5.5/2/1」Mbpsの中から選択します。

4. 「無線LAN設定」項目の[接続端末MACアドレス]で、〈PCから取得〉ボタンをクリックすると、接続されたパソコン(Ethernetカード)のMACアドレスを取得します。

※テキストボックスが「00-00-00-00-00-00」の状態では、無線通信できません。

5. 〈登録して再起動〉をクリックします。

- 入力した設定項目の内容が有効になり、無線アクセスポイント側の[⚡](通信ランプ)が点灯(通信を確立)します。

4. クリック

1. 入力する

2. クリック

3. クリック

両方にチェックマークを入れたときは、通信環境の良い無線アクセスポイントに接続されます。

接続	接続
本体管理	登録 取消 登録して再起動
情報表示	無線LAN設定
メンテナンス	SSID LG
モード変更	スキャンモード <input checked="" type="checkbox"/> 802.11g <input type="checkbox"/> 802.11a <small>屋外で使用する場合は802.11aのチェックをはずしてください。</small>
	APセンシティビティ 255
	Rts/Ctsスレッシュホールド 無し
	★送信速度 自動
	接続端末MACアドレス 00-80-AD-C6-AE-A4 <input type="button" value="PCから取得"/>
	暗号化設定
	暗号化モード
	キージェネレータ

**【送信速度の設定について】**：通常は、「自動」(出荷時の設定)で使用しますが、送信速度を固定(「自動」以外を設定)して、使用する無線LAN規格を限定する場合は、下記のことを参考に設定してください。[スキャンモード]欄で設定したモードによって、対応できる[送信速度]が異なります。

- 「802.11g」の無線通信に限定する場合、「54/48/36/24/18/12/9/6」Mbpsを設定します。
- 「802.11b」の無線通信に限定する場合、「11/5.5/2/1」Mbpsを設定します。
- 「802.11a」の無線通信に限定する場合、「54/48/36/24/18/12/9/6」Mbpsを設定します。

※[スキャンモード]を「802.11a」に設定し、[送信速度]を「11/5.5/2/1」Mbpsのいずれかに設定したときは、送信速度の設定が「802.11a」に該当しないため、[送信速度]は「自動」で動作します。



Step5-1.「単端未接続」モードに変更した場合(つづき)

## ■ 本製品とパソコンのIPアドレスを変更する

本製品のIPアドレスを出荷時の設定(192.168.0.1)で使うと、本製品が無線アクセスポイントと通信を開始したとき、既存のネットワーク機器に割り当てられているIPアドレスと重複する可能性があります。

ここでは、本製品のIPアドレスを変更する手順について説明します。

### 〈変更のしかた〉

1. 本製品の設定画面にアクセス(※Step4.)します。
  - 「接続」メニュー内の画面を表示します。
2. [IPアドレス設定]項目で[IPアドレス]欄と[サブネットマスク]欄を変更します。
  - ※ 接続するネットワークにDHCPサーバが存在する場合は、DHCPサーバのIPアドレスと「ネットワーク部(例：192.168.0.×××)」が同じで、DHCPサーバが本製品に接続するパソコンに自動で割り当てる範囲外のIPアドレスに変更してください。(設定例：192.168.0.5/255.255.255.0)
3. 〈登録して再起動〉をクリックします。
  - 入力した設定項目の内容が有効になります。



4. 本製品で使用するパソコンのIPアドレスを、接続するネットワークに合わせて変更します。
  - ※ DHCPサーバから自動で取得する場合は、パソコンのIPアドレスが、DHCPサーバから自動取得できるように、[Step2.の手順8.]の画面を表示させて、設定を「IPアドレスを自動的に取得する(Q)」に変更します。
  - ※ 固定でIPアドレスを割り当てる場合は、接続するネットワークと「ネットワーク部(例：192.168.0.×××)」が同じで、「ホスト部(×××)」が重複しないように設定します。
5. 無線アクセスポイントの電源を入れておきます。
6. 本製品と接続するパソコンを再起動します。
  - パソコンに設定したIPアドレスで、無線アクセスポイントと通信を開始します。

### 【ご参考に】

本製品のDHCPサーバ機能は、「単端未接続」(出荷時の設定)以外のモードで使用できます。「単端未接続」モードで使用するとき、IPアドレスを本製品に接続するパソコンに自動割り当てする場合は、本製品を介して無線で接続した先のDHCPサーバから取得します。(上記手順4.の設定を参照)

## 2 クイック導入ガイド

1. > 2. > 3. > 4. > Step5-1. > 6.

Step5. 本製品の動作モードを設定する

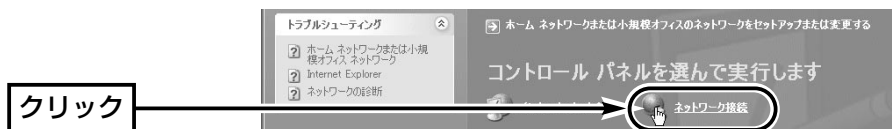
Step5-1. 「単端未接続」モードに変更した場合(つづき)

### ■ ファイルを共有するには

自分のパソコンのドライブまたはフォルダーを公開するための準備をします。

〈1.「フルコンピュータ名」と「ワークグループ」の設定方法〉

1. 設定に使用するパソコンを起動します。
2. 「ログオン」画面が表示されたら、管理者のユーザー名でログオンします。
3. 起動したら、マウスを〈スタート〉→[コントロールパネル(C)]の順に操作します。
4. コントロールパネルから、[ネットワークとインターネット接続]をクリックします。
5. [ネットワーク接続]アイコンをクリックします。



6. 「詳細設定(N)」から[ネットワークID(N)]をクリックします。



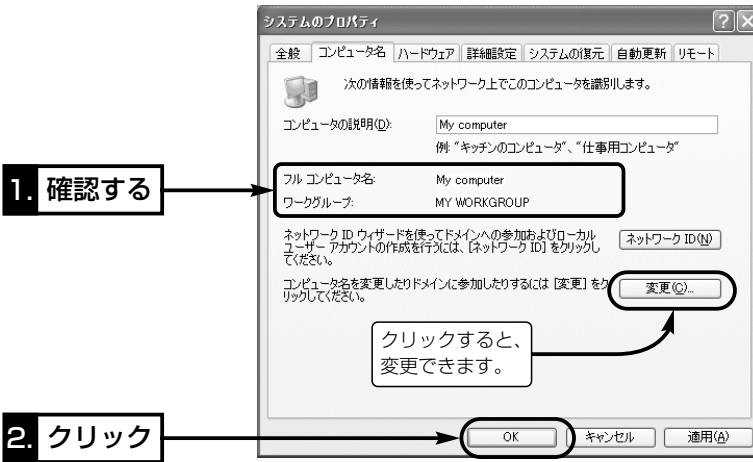
Step5-1. 「単端未接続」モードに変更した場合

■ ファイルを共有するには

〈1. 「フルコンピュータ名」と「ワークグループ」の設定方法〉(つづき)

7. 「フル コンピュータ名:」と「ワークグループ:」の変更が必要な場合は、〈変更〉をクリックして表示される画面で変更できます。

※入力は、半角英数字で行います。



#### 【フル コンピュータ名:】

ネットワーク上で、パソコンごとに識別用の名前を入力します。

なお、同じネットワークグループのパソコンと重複しないように設定してください。

#### 【ワークグループ:】

同じ名前を設定したパソコンが、ネットワーク上で同じネットワークグループとして認識されます。

同じグループ名を通信の対象となるすべてのパソコンに設定してください。

#### 【コンピュータの説明(D):】

必要があれば、任意に入力します。

## 2 クイック導入ガイド

### 1. > 2. > 3. > 4. > Step5-1. > 6.

Step5. 本製品の動作モードを設定する

Step5-1. 「単端末接続」モードに変更した場合

■ ファイルを共有するには(つづき)

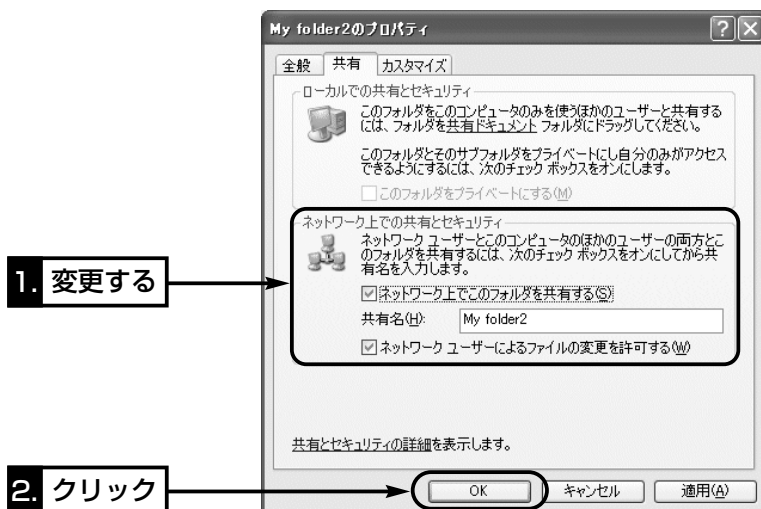
#### 〈2. 「共有フォルダー」の設定方法〉

1. [マイコンピュータ]アイコンなどから、共有したいフォルダーのあるウィンドウを開きます。
2. 共有したいフォルダー上にカーソルを移動して右クリックします。  
表示されたメニューから[共有とセキュリティ(H)...]をクリックします。



3. [ネットワーク上での共有とセキュリティ]の設定内容を変更して、〈OK〉をクリックします。

- 共有設定したフォルダーには、共有を示すアイコンが表示されます。



## Step5-2. 「ルーター接続 -PPPoE-」モードに変更した場合

### ■ 無線LANを設定する

本製品が無線で通信するための基本設定です。

※接続先の通信に暗号化が設定されている場合は、「無線LANの暗号化を設定するには」(※4-2章)を参考に、本製品の通信を暗号化してください。

#### 〈設定のしかた〉

1. 本製品の設定画面にアクセス(※Step4.)して、右上にある「接続」の文字の上をクリックします。
  - 「接続」画面を表示します。
2. [無線LAN設定]項目の[SSID]欄に、接続先から指定された[SSID]を大文字/小文字の区別に注意して入力します。  
(出荷時の設定：LG(半角大文字))
3. [無線LAN設定]項目の[スキャンモード]欄は、接続先から指定された無線LAN規格(IEEE802.11a/IEEE802.11b/IEEE802.11g)と同じ規格にチェックを入れます。  
(出荷時の設定：IEEE802.11g)  
無線アクセスポイントが[IEEE802.11b]規格の場合は、[IEEE802.11g]にチェックマークを入れ、[送信速度]\*を「自動/11/5.5/2/1」Mbpsの中から選択します。
4. 〈登録して再起動〉をクリックします。
  - 変更した設定項目の内容が有効になります。



2

**【送信速度の設定について】**：通常は、「自動」(出荷時の設定)で使用しますが、送信速度を固定(「自動」以外を設定)して、使用する無線LAN規格を限定する場合は、下記のことを参考に設定してください。  
[スキャンモード]欄で設定したモードによって、対応できる[送信速度]が異なります。

- 「802.11g」の無線通信に限定する場合、「54/48/36/24/18/12/9/6」Mbpsを設定します。
- 「802.11b」の無線通信に限定する場合、「11/5.5/2/1」Mbpsを設定します。
- 「802.11a」の無線通信に限定する場合、「54/48/36/24/18/12/9/6」Mbpsを設定します。

※[スキャンモード]を「802.11a」に設定し、[送信速度]を「11/5.5/2/1」Mbpsのいずれかに設定したときは、送信速度の設定が「802.11a」に該当しないため、[送信速度]は「自動」で動作します。

## 2 クイック導入ガイド

### 1. > 2. > 3. > 4. > Step5-2. > 6.

Step5. 本製品の動作モードを設定する

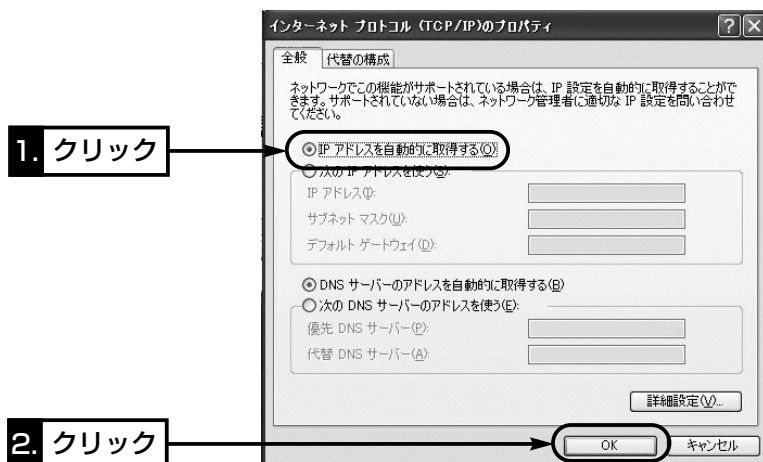
Step5-2. 「ルーター接続 -PPPoE-」モードに変更した場合(つづき)

### ■ パソコンのIPアドレスを自動取得に変更する

「ルーター接続 -PPPoE-」モードに変更したとき、本製品のDHCPサーバ機能は、「ON」に設定されますので、Step2.で固定IPアドレスを設定したパソコンに、本製品(DHCPサーバ)からIPアドレスが自動取得されるように変更する必要があります。

〈変更のしかた〉

- 1.Step2の手順(1.~7.)を操作して、下記の画面を表示させます。
- 2.[IPアドレスを自動的に取得する(Q)]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。



3.本製品の電源を入れた状態で、パソコンを再起動します。

4.ご使用のEthernetカード名が表示された[ローカルエリア接続]アイコンを右クリックして表示されるメニューから、[状態(U)]をクリックします。



Step5-2. 「ルーター接続 –PPPoE–」モードに変更した場合

■ パソコンのIPアドレスを自動取得に変更する

〈変更のしかた〉 (つづき)

5. [サポート] タブをクリックします。

- 本製品から取得したパソコンのIPアドレスを表示します。



〈ご参考に〉

上記画面の 〈修復 (R)〉 をクリックすると、本製品からパソコンのIPアドレスを解放して再取得します。

## 2 クイック導入ガイド

1. > 2. > 3. > 4. > Step5-2. > 6.

Step5. 本製品の動作モードを設定する

Step5-2. 「ルーター接続 -PPPoE-」モードに変更した場合(つづき)

### ■ 回線接続先の設定をする

ご契約の回線接続先から指定された内容を設定します。

〈設定のしかた〉

1. 本製品の設定画面にアクセス(※Step4.)します。
  - 「WAN側」画面を表示します。
2. 接続先から指定された内容を「WAN側」画面の[回線設定]項目と[接続設定]項目に入力します。
  - ※接続先から指定のない項目および[第2セッション]側の項目は、空白のままにしておきます。
  - [第2セッション]側は、マルチセッション機能を使用するとき使用します。
3. 「登録」をクリックします。
  - 変更した設定項目の内容が有効になります。

回線の強制接続および強制切断ボタンです。

マルチセッションで接続する以外は、使用しません。

4. クリック

1. 入力する

2. 入力する

3. 選択する

※各欄の説明について詳しくは、本製品に付属のCDに収録された取扱説明書(活用編)をご覧ください。

### 【接続業者から配布のPPPoE接続ソフトウェアについて】

Windows XP以前のOSをご利用のかたで、PPPoE方式で接続する場合は、接続業者またはプロバイダーから配布されるPPPoE接続ソフトウェアのインストールは不要です。

すでにご使用のパソコンにインストールされているときは、そのソフトウェアのアンインストールをするか自動接続設定を「無効」に変更してください。



Step5-3. 「ルーター接続 –PPPoE複数固定IP–」モードに変更した場合

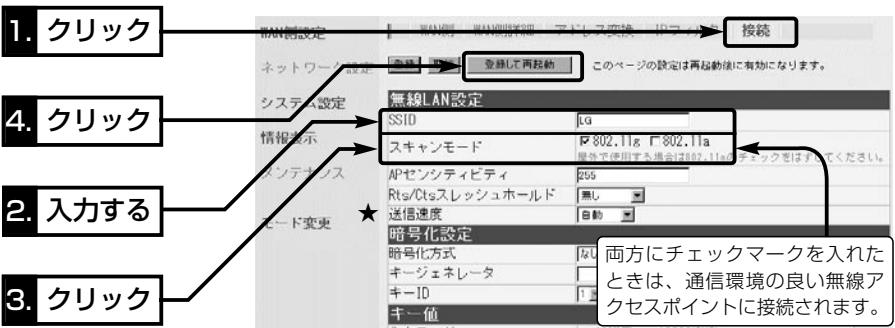
■ 無線LANを設定する

本製品が無線で通信するための基本設定です。

※接続先の通信に暗号化が設定されている場合は、「無線LANの暗号化を設定するには」(※4-2章)を参考に、本製品の通信を暗号化してください。

〈設定のしかた〉

1. 本製品の設定画面にアクセス(※Step4.)して、右上にある「接続」の文字の上をクリックします。
  - 「接続」画面を表示します。
2. [無線LAN設定]項目の[SSID]欄に、接続先から指定された[SSID]を大文字/小文字の区別に注意して入力します。  
(出荷時の設定：LG(半角大文字))
3. [無線LAN設定]項目の[スキャンモード]欄は、接続先から指定された無線LAN規格(IEEE802.11a/IEEE802.11b/IEEE802.11g)と同じ規格にチェックを入れます。  
(出荷時の設定：IEEE802.11g)  
無線アクセスポイントが[IEEE802.11b]規格の場合は、[IEEE802.11g]にチェックマークを入れ、[送信速度]\*を「自動/11/5.5/2/1」Mbpsの中から選択します。
4. 〈登録して再起動〉をクリックします。
  - 変更した設定項目の内容が有効になります。



**【送信速度の設定について】**：通常は、「自動」(出荷時の設定)で使用しますが、送信速度を固定(「自動」以外を設定)して、使用する無線LAN規格を限定する場合は、下記のことを参考に設定してください。  
[スキャンモード]欄で設定したモードによって、対応できる[送信速度]が異なります。

- 「802.11g」の無線通信に限定する場合、「54/48/36/24/18/12/9/6」Mbpsを設定します。
- 「802.11b」の無線通信に限定する場合、「11/5.5/2/1」Mbpsを設定します。
- 「802.11a」の無線通信に限定する場合、「54/48/36/24/18/12/9/6」Mbpsを設定します。

※[スキャンモード]を「802.11a」に設定し、[送信速度]を「11/5.5/2/1」Mbpsのいずれかに設定したときは、送信速度の設定が「802.11a」に該当しないため、[送信速度]は「自動」で動作します。

## 2 クイック導入ガイド

### 1. > 2. > 3. > 4. > Step5-3. > 6.

Step5. 本製品の動作モードを設定する

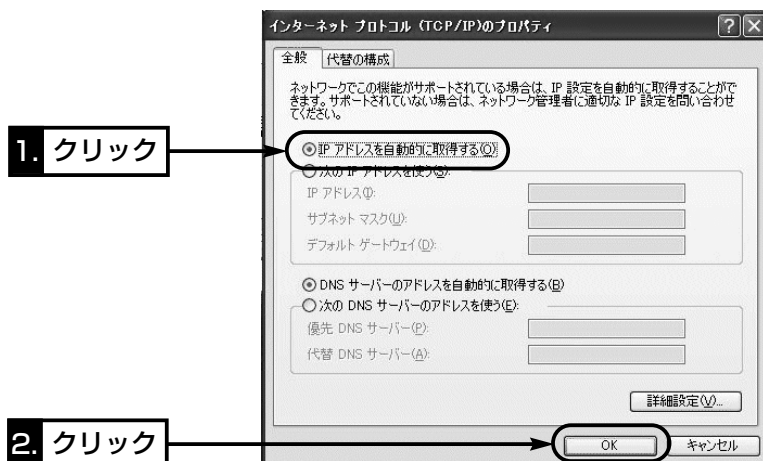
Step5-3. 「ルーター接続 -PPPoE複数固定IP-」モードに変更した場合(つづき)

### ■ パソコンのIPアドレスを自動取得に変更する

「ルーター接続 -PPPoE複数固定IP-」モードに変更したとき、本製品のDHCPサーバ機能は、「ON」に設定されますので、Step2.で固定IPアドレスを設定したパソコンに、本製品(DHCPサーバ)からIPアドレスが自動取得されるように変更する必要があります。

〈変更のしかた〉

1. Step2の手順(1.~7.)を操作して、下記の画面を表示させます。
2. [IPアドレスを自動的に取得する(Q)]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。



3. 本製品の電源を入れた状態で、パソコンを再起動します。

4. ご使用のEthernetカード名が表示された[ローカルエリア接続]アイコンを右クリックして表示されるメニューから、[状態(U)]をクリックします。



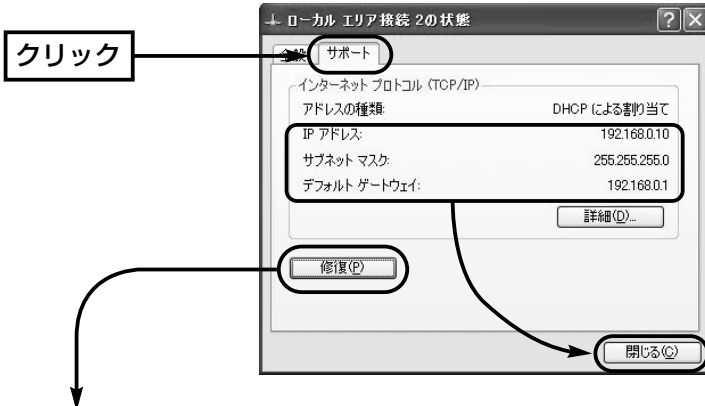
Step5-3. 「ルーター接続 –PPPoE複数固定IP–」モードに変更した場合

■ パソコンのIPアドレスを自動取得に変更する

〈変更のしかた〉 (つづき)

5. [サポート] タブをクリックします。

- 本製品から取得したパソコンのIPアドレスを表示します。



〈ご参考に〉

上記画面の〈修復(P)〉をクリックすると、本製品からパソコンのIPアドレスを解放して再取得します。

## 2 クイック導入ガイド

1. > 2. > 3. > 4. > Step5-3. > 6.

Step5. 本製品の動作モードを設定する

Step5-3. 「ルーター接続 -PPPoE複数固定IP-」モードに変更した場合(つづき)

### ■ 回線接続先の設定をする

ご契約の回線接続先から指定された内容を設定します。

〈設定のしかた〉

1. 本製品の設定画面にアクセス(※Step4.)します。
  - 「WAN側」画面を表示します。
2. 接続先から指定された内容を「WAN側」画面の[回線設定]項目と[接続設定]項目に入力します。
  - ※接続先から指定のない項目は、空白のままにしておきます。
3. 〈登録〉をクリックします。
  - 変更した設定項目の内容が有効になります。

回線の強制接続および強制切断ボタンです。

The screenshot shows the WAN side settings page. At the top, there are tabs for 'WAN側', 'WAN側詳細', 'アドレス変換', 'IPフィルタ', and '接続'. Below the tabs, there is a section for '接続状況' (Connection Status) with a table showing '接続状況' (Connection Status) as '接続試行中' (Connection Attempting) and '回線種別' (Line Type) as 'PPPoE (自動接続)' (PPPoE (Automatic Connection)). There are buttons for '切断' (Disconnect) and '再接続' (Reconnect). Below this is the '回線設定' (Line Settings) section with fields for '接続先名' (Connection Name), 'IPアドレス' (IP Address), 'サブネットマスク' (Subnet Mask), 'デフォルトゲートウェイ' (Default Gateway), 'プライマリDNSサーバ' (Primary DNS Server), and 'セカンダリDNSサーバ' (Secondary DNS Server). There is a note: '固定のIPアドレスを使用するときのみ入力します。' (Input only when using a fixed IP address). Below that is the '接続設定' (Connection Settings) section with fields for 'ユーザID' (User ID), 'パスワード' (Password), and '認証プロトコル' (Authentication Protocol) with a dropdown menu set to '接続先にあわせる' (Match connection destination).

4. クリック

1. 入力する

2. 入力する

3. 選択する

※各欄の説明について詳しくは、本製品に付属のCDに収録された取扱説明書[活用編]をご覧ください。

### 【接続業者から配布のPPPoE接続ソフトウェアについて】

Windows XP以前のOSをご利用のかたで、PPPoE方式で接続する場合は、接続業者またはプロバイダーから配布されるPPPoE接続用ソフトウェアのインストールは不要です。  
すでにご使用のパソコンにインストールされているときは、そのソフトウェアのアンインストールをするか自動接続設定を「無効」に変更してください。

## Step5-4. 「ルーター接続 -DHCP-」モードに変更した場合

### ■ 無線LANを設定する

本製品が無線で通信するための基本設定です。

※接続先の通信に暗号化が設定されている場合は、「無線LANの暗号化を設定するには」(☞4-2章)を参考に、本製品の通信を暗号化してください。

#### 〈設定のしかた〉

1. 本製品の設定画面にアクセス(☞Step4.)して、右上にある「接続」の文字の上をクリックします。
  - 「接続」画面を表示します。
2. 「無線LAN設定」項目の[SSID]欄に、接続先から指定された[SSID]を大文字/小文字の区別に注意して入力します。(出荷時の設定：LG(半角大文字))
3. 「無線LAN設定」項目の[スキャンモード]欄は、接続先から指定された無線LAN規格(IEEE802.11a/IEEE802.11b/IEEE802.11g)と同じ規格にチェックを入れます。(出荷時の設定：IEEE802.11g)  
無線アクセスポイントが[IEEE802.11b]規格の場合は、[IEEE802.11g]にチェックマークを入れ、[送信速度]★を「自動/11/5.5/2/1」Mbpsの中から選択します。
4. 「登録して再起動」をクリックします。
  - 変更した設定項目の内容が有効になります。



**【送信速度の設定について】**：通常は、「自動」(出荷時の設定)で使用しますが、送信速度を固定(「自動」以外を設定)して、使用する無線LAN規格を限定する場合は、下記のことを参考に設定してください。  
[スキャンモード]欄で設定したモードによって、対応できる[送信速度]が異なります。

- 「802.11g」の無線通信に限定する場合、「54/48/36/24/18/12」Mbpsを設定します。
- 「802.11b」の無線通信に限定する場合、「11/5.5/2/1」Mbpsを設定します。
- 「802.11a」の無線通信に限定する場合、「54/48/36/24/18/12/9/6」Mbpsを設定します。

※[スキャンモード]を「802.11a」に設定し、[送信速度]を「11/5.5/2/1」Mbpsのいずれかに設定したときは、送信速度の設定が「802.11a」に該当しないため、[送信速度]は「自動」で動作します。

## 2 クイック導入ガイド

1. > 2. > 3. > 4. > Step5-4. > 6.

Step5. 本製品の動作モードを設定する

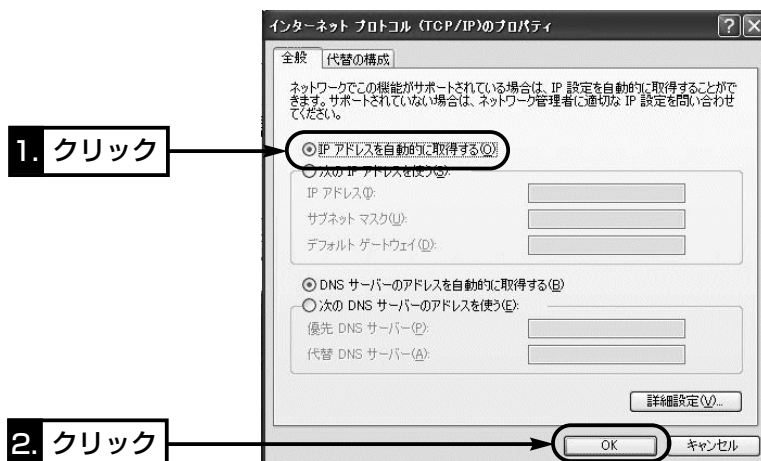
Step5-4. 「ルーター接続 -DHCP-」モードに変更した場合(つづき)

### ■ パソコンのIPアドレスを自動取得に変更する

「ルーター接続 -DHCP-」モードに変更したとき、本製品のDHCPサーバ機能は、「ON」に設定されていますので、Step2. で固定IPアドレスを設定したパソコンに、本製品(DHCPサーバ)からIPアドレスが自動取得されるように変更する必要があります。

〈変更のしかた〉

1. Step2の手順(1.~7.)を操作して、下記の画面を表示させます。
2. [IPアドレスを自動的に取得する(Q)]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。



3. 本製品の電源を入れた状態で、パソコンを再起動します。

4. ご使用のEthernetカード名が表示された[ローカルエリア接続]アイコンを右クリックして表示されるメニューから、[状態(U)]をクリックします。



Step5-4. 「ルーター接続 –DHCP–」モードに変更した場合

■ パソコンのIPアドレスを自動取得に変更する

〈変更のしかた〉 (つづき)

5. [サポート] タブをクリックします。

- 本製品から取得したパソコンのIPアドレスを表示します。



〈ご参考に〉

上記画面の〈修復 (R)〉をクリックすると、本製品からパソコンのIPアドレスを解放して再取得します。

## 2 クイック導入ガイド

### 1. > 2. > 3. > 4. > Step5-4. > 6.

Step5. 本製品の動作モードを設定する

Step5-4. 「ルーター接続 -DHCP-」モードに変更した場合(つづき)

### ■ 回線接続先の設定をする

ご契約の回線接続先から指定された内容を設定します。

〈設定のしかた〉

1. 本製品の設定画面にアクセス(※Step4.)します。
  - 「WAN側」画面を表示します。
2. 接続先から指定された内容を「WAN側」画面の[回線設定]項目に入力します。
  - ※接続先から指定のない項目は、空白のままにしておきます。
3. 〈登録〉をクリックします。
  - 入力した設定項目の内容が有効になります。

回線の強制接続および強制切断ボタンです。

2. クリック

1. 入力する

WAN側設定	
ネットワーク設定	本体の時刻 : 2003年 01月 01日 00時 54分
システム設定	接続状況
情報表示	回線種別
メンテナンス	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
モード変更	接続状況
	未接続
	DHCP
	-
	-
	- 時間 - 分 - 秒

回線設定 DHCP	
接続先名	
IPアドレス	
サブネットマスク	
デフォルトゲートウェイ	
プライマリDNSサーバ	
セカンダリDNSサーバ	

固定のIPアドレスを使用するときのみ入力します。

※各欄の説明について詳しくは、本製品に付属のCDに収録された取扱説明書[活用編]をご覧ください。



## Step6. 無線通信を確認する

設定した相手(回線接続先)との無線通信を確認します。

## Step6-1. 「単端末接続」モードに変更した場合

〈相手の共有フォルダーへのアクセスを確認する手順〉

無線ネットワーク上で同じ無線ネットワーク名(SSID)に所属するほかのパソコンのアイコンが表示されることを確認する手順を説明します。

※本機と異なる[SSID]に設定された無線パソコンは、表示されません。

1. 設定に使用するパソコンを起動します。

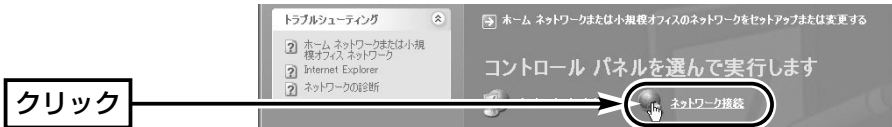
- 「ログオン」画面を表示します。

2. 管理者のユーザー名でログオンします。

3. 起動したら、マウスを〈スタート〉→[コントロールパネル(C)]の順に操作します。

4. コントロールパネルから、[ネットワークとインターネット接続]をクリックします。

5. [ネットワーク接続]アイコンをクリックします。



6. [その他]の項目から、[マイネットワーク]をクリックします。



## 2 クイック導入ガイド

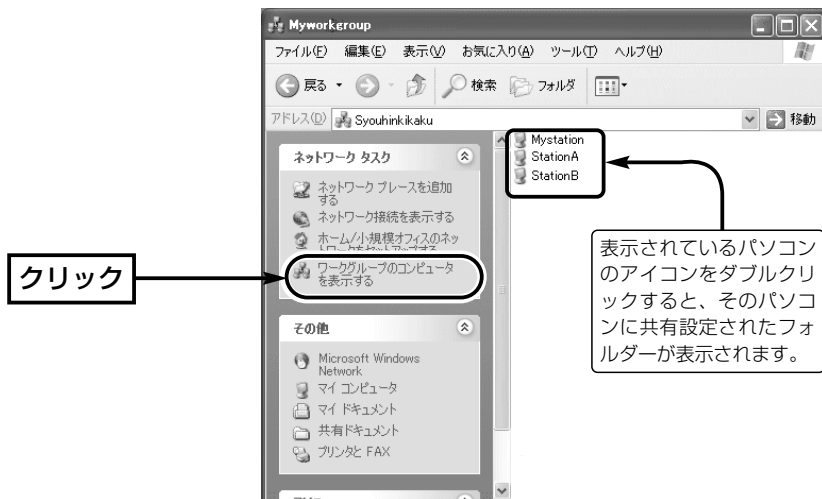
### 1. > 2. > 3. > 4. > 5. > Step6-1.

Step6. 無線通信を確認する

Step6-1. 「単端末接続」モードに変更した場合

〈相手の共有フォルダーへのアクセスを確認する手順〉(つづき)

7. [ネットワーク タスク]の項目から、[ワークグループのコンピュータを表示する]をクリックします。



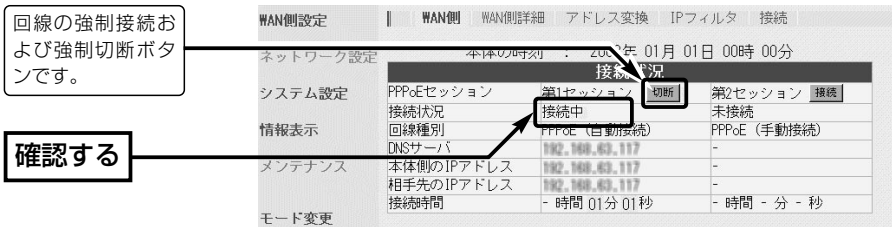
## Step6-2. 「ルーター接続 –PPPoE–」モードに変更した場合

〈回線接続先との無線通信を確認するには〉

1. 本製品の設定画面にアクセス(Step4.)します。
  - 「WAN側」画面を表示します。
2. [接続状況]項目の一番上の欄に[接続中]と表示されている場合は、WWWブラウザのアドレスバーにお好みのURLを入力するとインターネットできます。

(例:http://www.icom.co.jp)

[未接続]と表示されているときは、表示されている右上の〈接続〉ボタンをクリックすると接続を開始します。



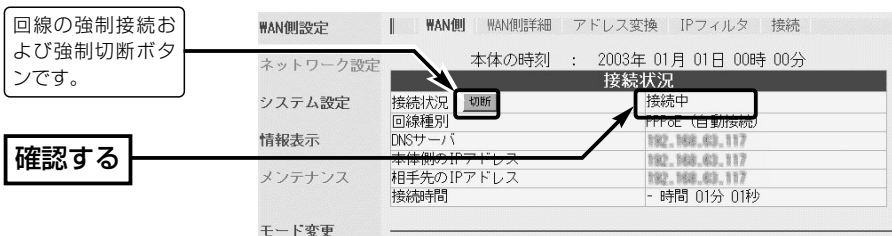
## Step6-3. 「ルーター接続 –PPPoE複数固定IP–」モードに変更した場合

〈回線接続先との無線通信を確認するには〉

1. 本製品の設定画面にアクセス(Step4.)します。
  - 「WAN側」画面を表示します。
2. [接続状況]項目の一番上の欄に[接続中]と表示されている場合は、WWWブラウザのアドレスバーにお好みのURLを入力するとインターネットできます。

(例:http://www.icom.co.jp)

[未接続]と表示されているときは、表示されている左側の〈接続〉ボタンをクリックすると接続を開始します。



### 【PPPoE接続時の自動接続について】 (Step6-2./Step6-3.)

「WAN側詳細」画面で自動接続が設定されていますので、WWWブラウザのアドレスバーにお好みのURLを入力するとインターネットできます。

また、自動切断タイマー(10分)により、設定時間以上インターネットへのアクセスがないときは、切断されます。

## 2 クイック導入ガイド

1. > 2. > 3. > 4. > 5. > Step6-4.

Step6. 無線通信を確認する(つづき)

### Step6-4. 「ルーター接続 -DHCP-」モードに変更した場合

〈回線接続先との無線通信を確認するには〉

1. 本製品の設定画面にアクセス(※Step4.)します。

- 「WAN側」画面を表示します。

2. [接続状況]項目の一番上の欄に[接続中]と表示されている場合は、WWWブラウザのアドレスバーにお好みのURLを入力するとインターネットできます。

(例:http://www.icom.co.jp)

[未接続]と表示されているときは、表示されている左側の〈接続〉ボタンをクリックすると接続を開始します。

The screenshot shows the WAN side settings page. The top navigation bar includes: WAN側設定, WAN側, WAN側詳細, アドレス変換, IPフィルタ, 接続. The main content area is titled "WAN側" and shows the system time as "2003年 01月 01日 00時 54分". Below this is a table titled "接続状況" (Connection Status) with columns for "接続状況" (Connection Status) and "回線種別" (Line Type). The "接続状況" column shows "切断" (Disconnected) and "接続中" (Connecting). The "回線種別" column shows "DHCP". Below the table are fields for "DNSサーバ", "本体側のIPアドレス", and "相手先のIPアドレス", all showing "192.168.63.117". The "接続時間" (Connection Time) is "20時間 01分 01秒". A "モード変更" (Change Mode) button is at the bottom left. Two callout boxes are present: one on the left pointing to the "切断" button with the text "回線の強制接続および強制切断ボタンです。" (This is the button for forced connection and forced disconnection of the line.), and another at the bottom left with the text "確認する" (Check).

接続状況	
切断	接続中
回線種別	DHCP
DNSサーバ	192.168.63.117
本体側のIPアドレス	192.168.63.117
相手先のIPアドレス	192.168.63.117
接続時間	20時間 01分 01秒

この章では、  
本製品の設置のしかたについて説明しています。  
クイック導入ガイド(☞2章)で通信確認をしてから設置されることをお勧めします。

3-1.外部アンテナとの組み合わせ設置例	38
3-2.マストに固定するには	40
■ 外部アンテナの接続	40
3-3.壁面に固定するには	41
3-4.設置と接続のご注意	42

## △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くくなります。

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

◎本製品のEthernetケーブルは、風などの影響を受けて大きく揺らされたり引っ張られたりすることがありますので、マストなどに固定してください。

## 【管理者表示シールについて】

◎運用者や連絡先など、指示されている内容を記載してください。

◎本製品の設置場所に近く、確認しやすい場所に貼り付けてください。

△注意：通信の妨げになることがありますので、このシールを本製品に接続された外部アンテナ(電波放射部)に貼らないでください。

## 【避雷対策について】

雷の多い地域でご使用になる場合は、外部アンテナ(弊社別売品)と本製品とのあいだに、同軸避雷雷器[FL-332S(弊社別売品)など]を挿入してご使用になることをお勧めします。

また、電源およびLANケーブルについては、電源用およびLAN用の雷保護装置[PW][100B-T](日辰電機製作所)などをご使用になることをお勧めします。

## 【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が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。

### 3 設置のしかた

#### 3-1. 外部アンテナとの組み合わせ設置例

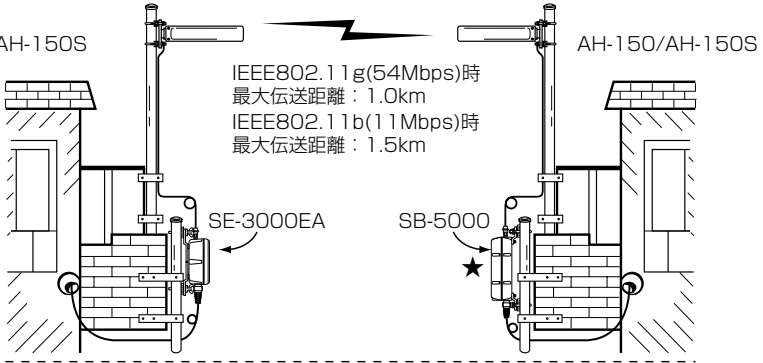
外部アンテナ(弊社別売品)には、指向特性(電波の放射方向や受信の方向)があります。

例1～例6の図を例に、上下方向を含めて外部アンテナ(SE-3000本体を除く)どうしが向き合うように設置してください。

★SB-5000は、「無線アクセスポイント」モードで使用しています。

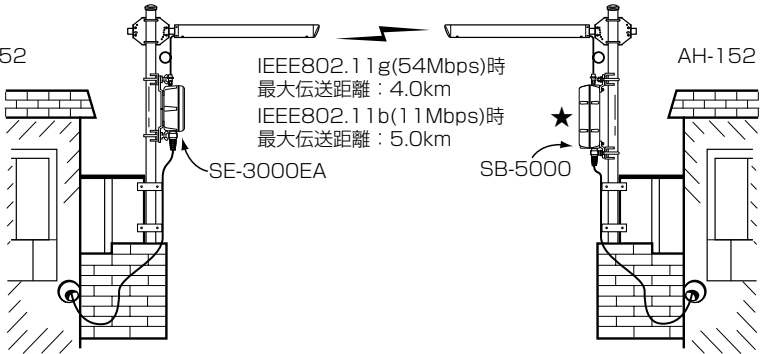
##### 例1

AH-150/AH-150S



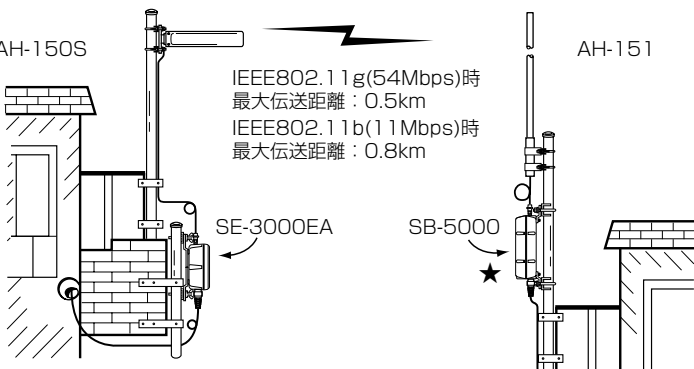
##### 例2

AH-152

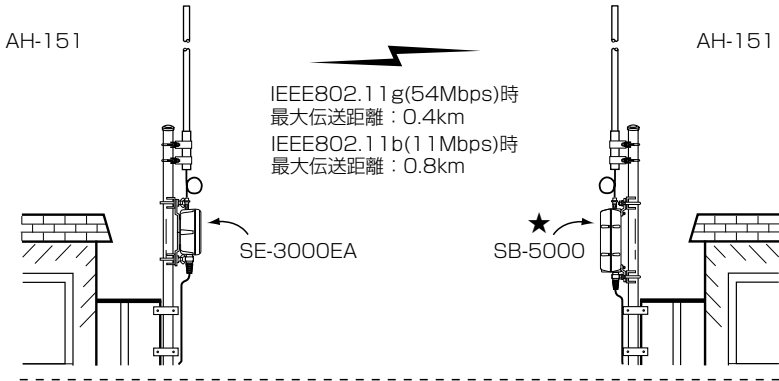


##### 例3

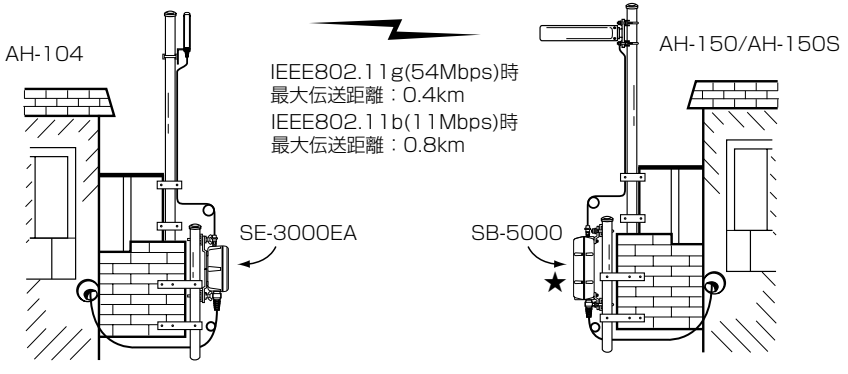
AH-150/AH-150S



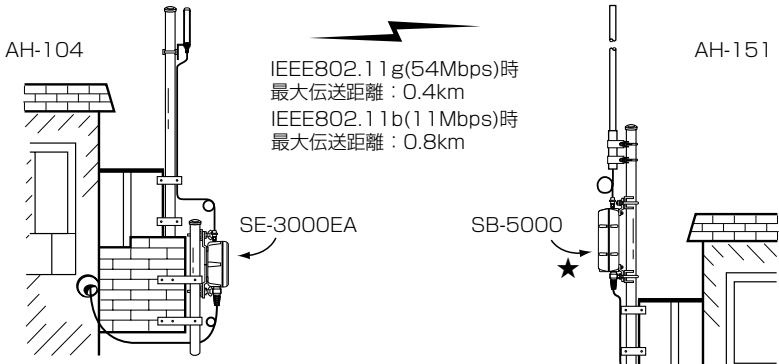
例4



例5



例6



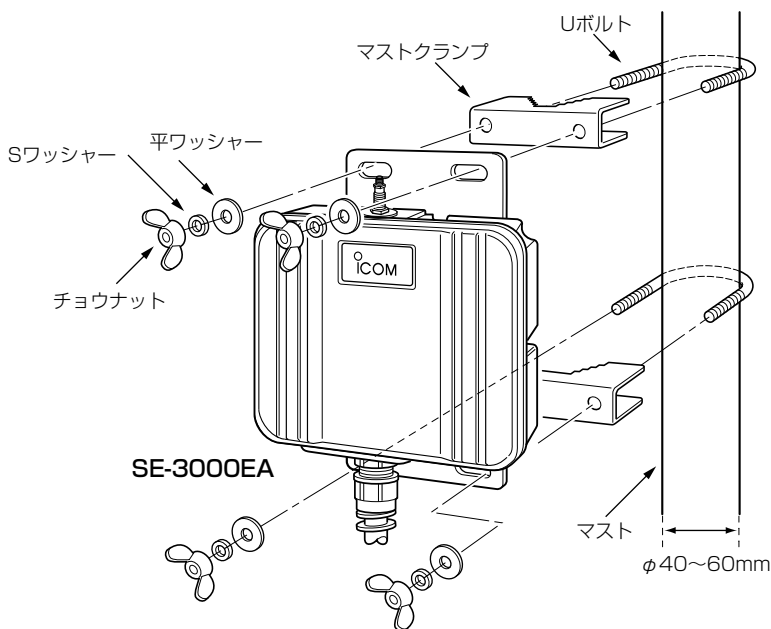
3

※最大伝送距離は、一覧表(※P43)でも記載していますので、併せてご覧ください。

### 3 設置のしかた

#### 3-2. マストに固定するには

設置場所(※3-4章)に注意して設置します。

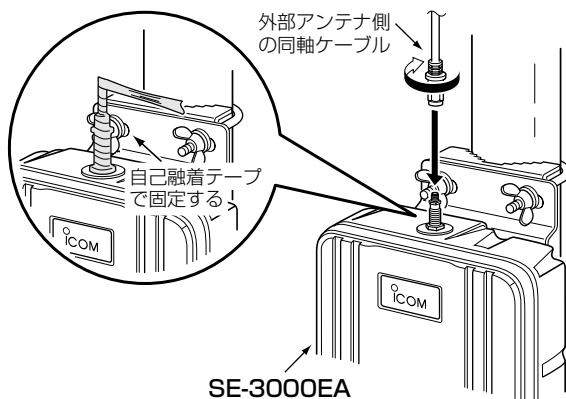


#### ■ 外部アンテナの接続 (弊社別売品)

同軸ケーブルのコネクターを図の方向に締め付けてから、外部アンテナに付属する自己融着テープでコネクターの根本から上に向かって巻きつけます。

#### 【ご参考】

同軸ケーブルのコネクター部分は、防水構造になっていますが、市販の粘着ビニールテープを、自己融着テープの上から巻くと安心です。

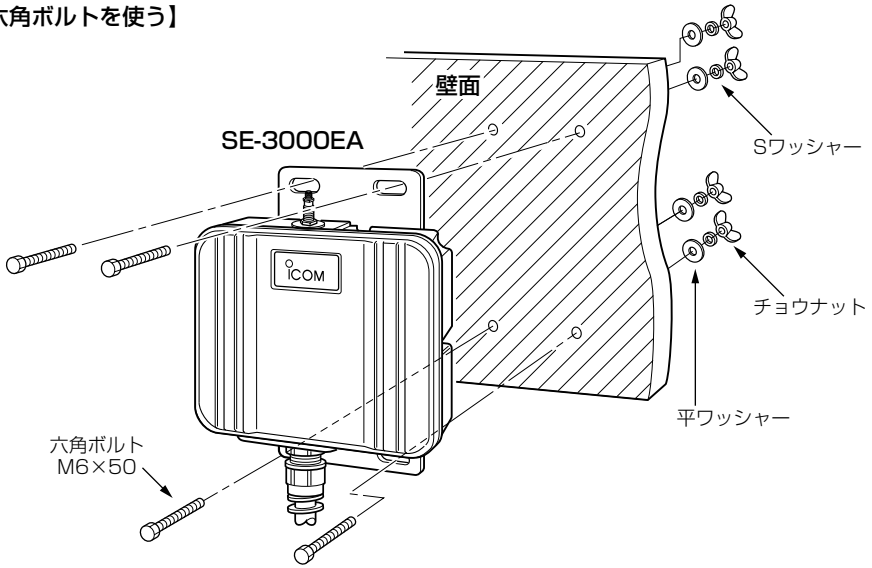




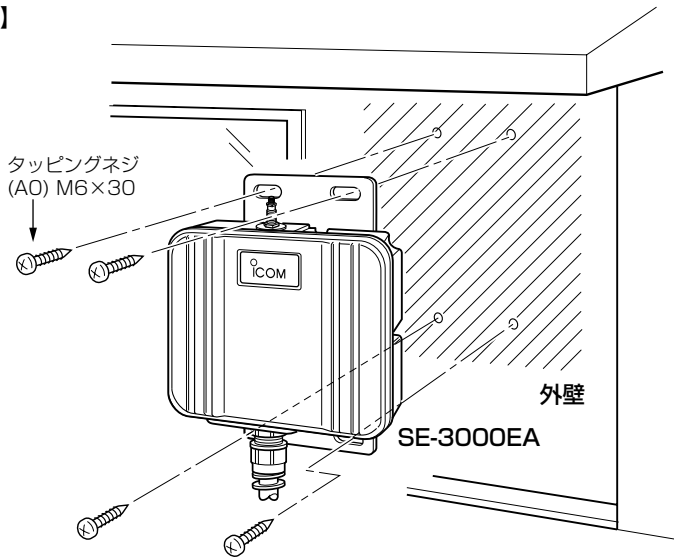
### 3-3. 壁面に固定するには

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】



#### 【タッピンネジを使う】



---

## 3 設置のしかた

### 3-4. 設置と接続のご注意

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(TVアンテナ等)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
- 次のことに注意して設置してください。**

- ◎SA-2(A)には、HUBなどのネットワーク機器に搭載のリピーター機能はありません。したがって、HUB(HUBを使用しない場合は、パソコン)からSA-2(A)を介して接続された本製品までの総延長距離が**100m以内**になる場所に設置してください。
- ◎SA-2(A)は、風通しがよく涼しい場所に設置してください。
- ◎SA-2(A)は、防水構造ではなく、電源を直接接続して使用しますので、雨水などでぬれないところにあるコンセントから近い場所に設置してください。
- ◎1台のSA-2(A)につき、SE-3000を1台だけ接続できます。
- ◎IEEE802.11a規格でご使用になる場合は、屋内に設置してください。  
電波法により、屋外で5.2GHz帯(IEEE802.11a)無線LANを使用することは禁止されています。

3-4. 設置と接続のご注意(つづき)

本製品をご使用になる場合、弊社別売品の外部アンテナの組み合わせにより、最大伝送距離が次のように異なります。

※下記の数値は、本製品をIEEE802.11g規格の無線LANで使用する場合を例に、「無線アクセスポイント」モードに設定されたSB-5000と通信したときの見通し距離を記載しています。

この表を参考にして、互いの設置場所が下記に示す範囲を超えないように設置してください。

**【IEEE802.11g規格の場合】**

[単位：km]

外部アンテナ (別売品)	AH-150	AH-150S	AH-151	AH-152	AH-104
AH-150	約1.0	約1.0	約0.5	約1.5	約0.4
AH-150S	約1.0	約1.0	約0.5	約1.5	約0.4
AH-151	約0.5	約0.5	約0.4	約1.5	約0.4
AH-152	約1.5	約1.5	約1.5	約4.0	約0.8
AH-104	約0.4	約0.4	約0.4	約0.8	約0.4



この章では、

本製品の導入および設置後に設定が必要な内部時計の設定やクイック導入ガイドでは説明していない基本機能について説明します。

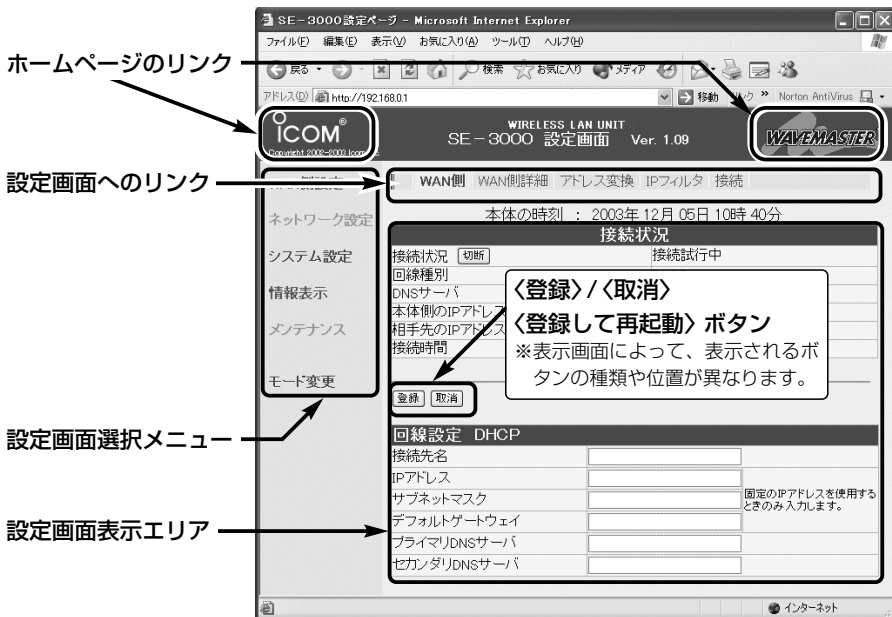
---

4-1.設定画面の名称と機能	46
■ 設定画面について	46
4-2.無線LANの暗号化を設定するには	47
■ 16進数で暗号化鍵(キー)を入力するには	47
■ ASCII文字→16進数変換表	48
■ ASCII文字で暗号化鍵(キー)を入力するには	49
■ 暗号化鍵(キー)値の入力について	50
■ 鍵(キー)値の設定例	51
■ キージェネレータで暗号化鍵(キー)を生成するには	52
4-3.設定画面へのアクセスを制限するには	53
4-4.本体IPアドレスを変更するには	54
4-5.自動割り当て開始IPアドレスを変更するには	55
4-6.本製品の時計を設定するには	56

## 4 その他の基本設定

### 4-1. 設定画面の名称と機能

本製品の設定画面の名称と各画面に含まれる項目を説明します。



※[ルーター接続-DHCP-]モード設定時の画面を使用しています。

### ■ 設定画面について

各設定画面について詳しくは、「設定画面の構成について」(※6-2章)や取扱説明書[活用編]をご覧ください。

#### ホームページのリンク

本製品がインターネットできる状態で、iCOM / WAVEMASTER アイコン上にマウスカーソルを移動してクリックすると、アイコムやWAVEMASTERのホームページにアクセスできます。

#### 設定画面へのリンク

クリックした設定画面選択メニューで表示できる画面へのリンクを表示します。

#### 設定画面選択メニュー

各設定画面を用途別に、メニューとしてまとめています。

本製品の動作モードの設定によって、表示されるメニューが異なります。

#### 設定画面表示エリア

[設定画面へのリンク]からクリックしたタイトルの画面表示に切り替わります。<登録>/<取消>/<登録して再起動> ボタン表示している画面に設定した内容の登録や取消をします。

本製品を再起動することで変更内容が有効になる項目については、<登録して再起動> をクリックします。

## 4-2. 無線LANの暗号化を設定するには

暗号化鍵(キー)によるセキュリティの設定は、16進数またはASCII文字で[キー値]のテキストボックスに直接入力する方法と、[キージェネレータ]のテキストボックスに任意の英数字や記号を入力する方法があります。

※暗号化については、「■無線セキュリティについて」(※1-2章)をご覧ください。

### ■ 16進数で暗号化鍵(キー)を入力するには

暗号化鍵を[キー値]のテキストボックスに16進数で直接入力する手順です。

下記は、設定に必要なおまな条件です。

[暗号化方式] : 「WEP RC4 128(104)」ビット

[入力モード] : 「16進数」(出荷時の設定)

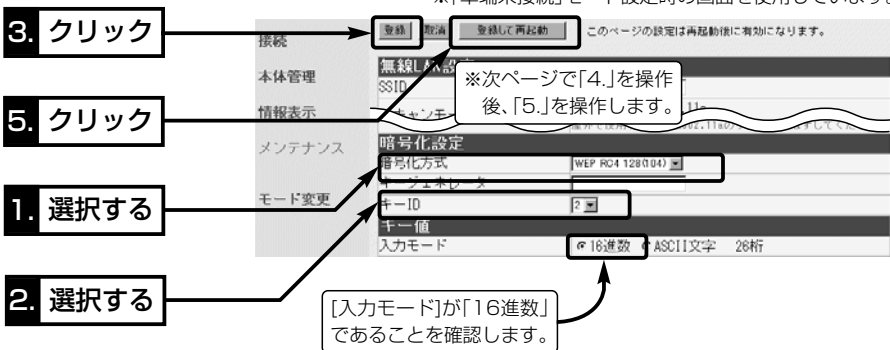
[キーID] : 「2」

#### 〈設定のしかた〉

通信する無線アクセスポイントと同じ設定をしてください。

1. 本製品の設定画面にアクセス(※2章 : Step4.)します。  
 ※「単端未接続」以外のモードを設定している場合は、「WAN側設定」メニュー→「接続」の順にクリックします。
  - 「接続」画面を表示します。
2. [暗号化方式]を「WEP RC4 128(104)」ビットに選択します。  
 ※「なし(出荷時の設定)」の場合は、暗号化セキュリティが無効になります。
3. [キーID]を「2」に選択します。
4. 「登録」をクリックします。(※次ページの操作後、下記「5.」を実行)

※「単端未接続」モード設定時の画面を使用しています。



## 4 その他の基本設定

4-2. 無線LANの暗号化を設定するには

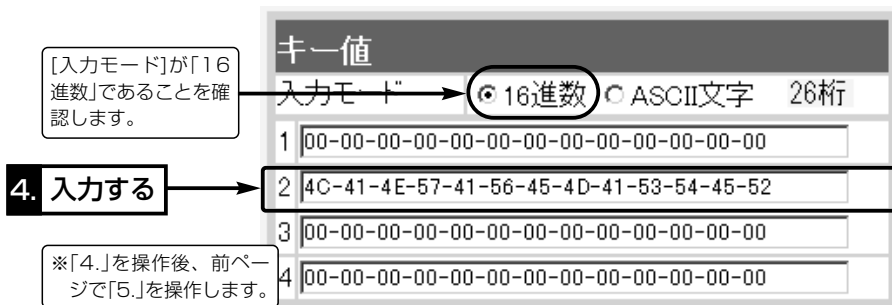
■ 16進数で暗号化鍵(キー)を入力するには〈設定のしかた〉(つづき)

5.[キー値]を、[キーID]が「2」のテキストボックスに16進数で入力します。

[キーID]が通信相手間で異なる設定をする場合でも、[キー値]は、同じテキストボックスに同じ値を設定しないと通信できません。

(入力例1 : 4c414e574156454d4153544552)

(入力例2 : 4c-41-4e-57-41-56-45-4d-41-53-54-45-52)



6. 〈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。

### ■ ASCII文字→16進数変換表

相手が指定する[入力モード]で暗号化鍵(キー)を設定できない場合は、下記の変換表を参考に指示された暗号化鍵(キー)に対応する記号や英数字で入力してください。

[例] 16進数で「4c414e574156454d4153544552」(26桁)を設定している場合、ASCII文字では、「LANWAVEMASTER」(13文字)になります。

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



■ ASCII文字で暗号化鍵(キー)を入力するには

暗号化鍵を[キー値]のテキストボックスにASCII文字で直接入力する手順です。

下記は、設定に必要なおまな条件です。

[暗号化方式] : 「WEP RC4 128(104)」ビット

[入力モード] : 「ASCII文字」

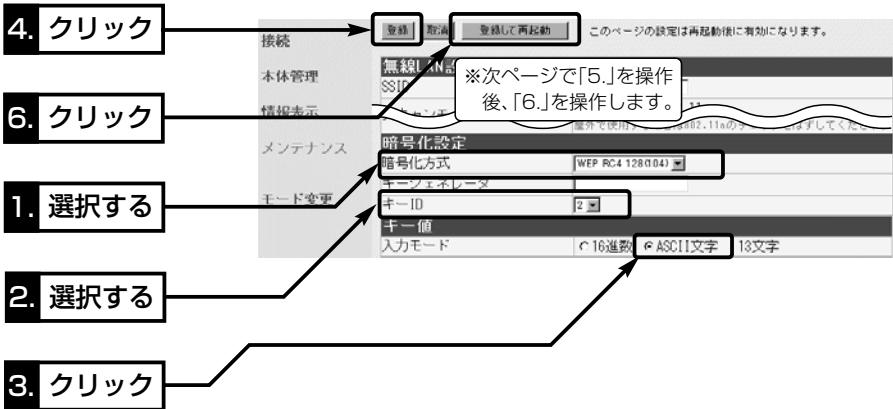
[キーID] : 「2」

〈設定のしかた〉

通信する無線アクセスポイントと同じ設定をしてください。

1. 本製品の設定画面にアクセス(※2章：Step4.)します。  
 ※「単端末接続」以外のモードを設定している場合は、「WAN側設定」メニュー→「接続」の順にクリックします。  
 ●「接続」画面を表示します。
2. [暗号化方式]を「WEP RC4 128(104)」に選択します。  
 ※「なし(出荷時の設定)」の場合は、暗号化セキュリティが無効になります。
3. [キーID]を「2」に選択します。
4. [キー値]項目の[入力モード]欄で、「ASCII文字」のラジオボタンをクリックします。
5. 「登録」をクリックします。(※次ページの操作後、下記「6.」を実行)

※「単端末接続」モード設定時の画面を使用しています。



## 4 その他の基本設定

4-2. 無線LANの暗号化を設定するには

■ ASCII文字で暗号化鍵(キー)を入力するには <設定のしかた> (つづき)

6. [キー値]を、[キーID]が「2」のテキストボックスにASCII文字で入力します。

[キーID]が通信相手間で異なる設定をする場合でも、[キー値]は、同じテキストボックスに同じ値を設定しないと通信できません。 (入力例：LANWAVEMASTER)

[入力モード]が「ASCII文字」であることを確認します。

**5. 入力する**

※「5.」を操作後、前ページで「6.」を操作します。

キー値	
入力モード	<input type="radio"/> 16進数 <input checked="" type="radio"/> ASCII文字
1	00000000000000
2	LANWAVEMASTER
3	00000000000000
4	00000000000000

7. <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。

### ■ 暗号化鍵(キー)値の入力について

[暗号化方式]と[入力モード]の設定によって暗号化鍵(キー)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。

※入力モードを「16進数→ASCII文字」または「ASCII文字→16進数」に変更したときは、設定画面上で「登録」をクリックしてから鍵(キー)を入力してください。

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)

※入力できる桁数および文字数は、( )内のビット数に対する値です。

### ■ 鍵(キー)値の設定例

「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暗号化鍵(キー)を16進数(26桁)で直接入力する場合を説明します。

※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。

◎キーID「2」のキー値(鍵)が同じなので通信できます。

SE-3000側



無線アクセスポイント側

キーID	2
キー値	
入力モード	<input checked="" type="radio"/> 16進数 <input type="radio"/> ASCII文字 26桁
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

キーID	2
キー値	
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	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

◎キーID「2」とキーID「3」のキー値(鍵)が同じなので通信できます。

SE-3000側



無線アクセスポイント側

キーID	2
キー値	
入力モード	<input checked="" type="radio"/> 16進数 <input type="radio"/> ASCII文字 26桁
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

キーID	3
キー値	
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

◎キーID「2」とキーID「3」のキー値(鍵)が異なるので通信できません。

SE-3000側



無線アクセスポイント側

キーID	2
キー値	
入力モード	<input checked="" type="radio"/> 16進数 <input type="radio"/> ASCII文字 26桁
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

キーID	3
キー値	
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	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	00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

4

## 4 その他の基本設定

4-2. 無線LANの暗号化を設定するには(つづき)

### ■ キージェネレータで暗号化鍵(キー)を生成するには

[キー値]項目の[入力モード]欄を「16進数」(出荷時の設定)に設定するとき、使用できる機能です。

任意の文字列をキージェネレータに入力すると、暗号化鍵(キー)を[キー値]のテキストボックスに自動生成できます。

下記は、設定に必要なおまな条件です。

[暗号化方式]: 「WEP RC4 128(104)」ビット

[入力モード]: 「16進数」(出荷時の設定) ※「ASCII文字」の場合は、使用できません。

#### 〈設定のしかた〉

1. 本製品の設定画面にアクセス(※2章: Step4.)します。

※「単端末接続」以外のモードを設定している場合は、「WAN側設定」メニュー→「接続」の順にクリックします。

● 「接続」画面を表示します。

2. [暗号化方式]を「WEP RC4 128(104)」に選択します。

※ 「なし(出荷時の設定)」の場合は、暗号化セキュリティが無効になります。

3. 任意の英数字および文字列(半角31文字以内)を[キージェネレータ]欄に入力します。

入力した内容は、すべて「\* (アスタリスク)」で表示されます。

(入力例: se3000 表示例: \*\*\*\*\*)

4. 〈登録して再起動〉をクリックします。

※「単端末接続」モード設定時の画面を使用しています。

The screenshot shows the '無線LAN設定' (Wireless LAN Settings) page. On the left, a sidebar menu has '接続' (Connection) selected. The main content area shows '暗号化設定' (Encryption Settings) with the following fields:

- 暗号化方式: WEP RC4 128(104)
- キージェネレータ: \*\*\*\*\*
- キーID: 1
- 入力モード: 16進数 (selected), ASCII文字, 26桁

Below the input mode are four rows of generated key values:

1	EF-1F-0C-FE-F0-5F-0F-68-F0-FD-79-6D-25
2	BB-3E-B3-CA-93-3F-99-A6-A1-D2-03-70-ED
3	F6-0F-8D-A0-1B-B6-0B-5B-33-70-A3-5C-04
4	F2-F2-B6-56-C5-31-76-60-46-30-1F-9F-9B

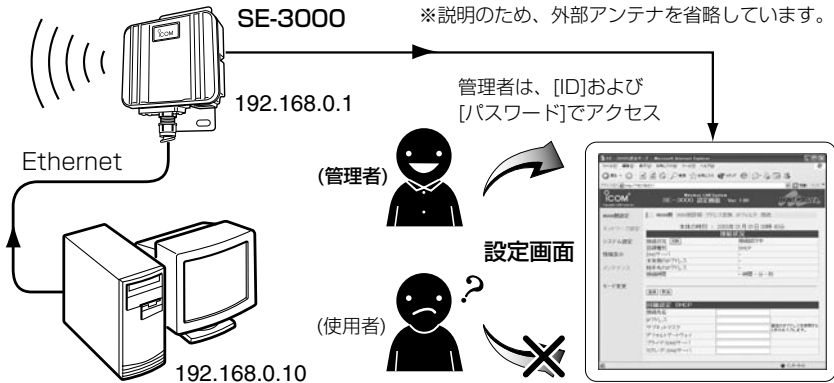
Annotations and callouts:

- 3 クリック**: Points to the '登録して再起動' button at the top right.
- 1. 選択する**: Points to the '暗号化方式' dropdown menu.
- 2. 入力する**: Points to the 'キージェネレータ' text input field.
- Callout box: [入力モード]が「16進数」であることを確認します。 (Confirm that the input mode is '16進数').
- Callout box: 〈登録して再起動〉後、暗号化鍵(キー)が自動生成されます。 (After clicking '登録して再起動', the encryption key is automatically generated).

### 4-3. 設定画面へのアクセスを制限するには

管理者用の[管理者ID]と[管理者パスワード]を設定することで、管理者以外がWWWブラウザから本製品の設定を変更できないようにします。

[管理者ID]と[管理者パスワード]が設定されていると、アクセスのとき[ユーザー名(U)]と[パスワード(P)]の入力を求める画面が表示されるようになります。



#### 〈設定のしかた〉

IDとパスワードは、大文字/小文字の区別に注意して入力してください。

1. 本製品の設定画面にアクセス(☞2章：Step4.)して、「本体管理」メニューをクリックします。  
※「単端末接続」以外のモードを設定している場合は、「システム設定」メニューをクリックします。  
●「本体管理」画面を表示します。
2. 管理者IDを、[管理者ID設定]項目の[管理者ID]欄に、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：user)
3. 管理者パスワードを、[管理者ID設定]項目の[管理者パスワード]欄と[パスワードの確認入力]欄に、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。  
(入力例：userpass 表示例：\*\*\*\*\*)
4. 「登録」をクリックすると、[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]を入力します。

3. クリック

1. クリック

2. 入力する



## 4 その他の基本設定

### 4-4. 本体IPアドレスを変更するには

本製品の動作モードの設定(☞2章：Step5.)によって、本体IPアドレスの設定方法が異なります。

動作モードが「単端末接続」のときは、2章(☞Step5-1.)の方法で変更できますが、次のいずれかの動作モードでご使用の場合、下記に記載する方法で変更できます。

- ◎「ルーター接続 -PPPoE-」モード
- ◎「ルーター接続 -PPPoE複数固定IP-」モード
- ◎「ルーター接続 -DHCP-」モード

出荷時(192.168.0.1)の状態を使うと、既存のネットワークに接続したとき、そこに割り当てられているIPアドレスと重複する可能性があります。

※本製品のDHCPサーバ機能を使用するときは、「自動割り当て開始IPアドレスを変更する」(☞4-5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」も併せて変更してください。

#### 〈変更のしかた〉

1. 本製品の設定画面にアクセス(☞2章：Step4.)して、「ネットワーク設定」メニューをクリックします。
  - 「LAN側IP」画面を表示します。
2. 本製品のIPアドレスを変更して、〈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。
  - ※ 接続するほかのネットワークとIPアドレスが重複しないようにしてください。

The screenshot shows the 'LAN側IP' configuration page. On the left, there is a navigation menu with 'ネットワーク設定' (Network Settings) selected. The main area is titled 'LAN側IP' and contains a '登録して再起動' (Register and Restart) button. Below this, there is a table for '本体名称/IPアドレス設定' (Device Name/IP Address Setting). The table has the following content:

本体名称/IPアドレス設定	
本体名称	SE-0000
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	<input type="checkbox"/> しない <input checked="" type="checkbox"/> する
割り当て開始IPアドレス	192.168.0.10
割り当て個数	80 個

Numbered callouts on the left indicate the steps: 1. クリック (Click) points to the 'ネットワーク設定' menu item; 2. 変更する (Change) points to the IP address and subnet mask input fields; 3. クリック (Click) points to the '登録して再起動' button.

3. 本製品のDHCPサーバ機能を使っている場合は、パソコンを再起動するなどして、本製品からIPアドレスを再取得してください。  
また、パソコンのIPアドレスを固定している場合は、パソコンに設定されたIPアドレスのネットワーク部を上記で変更したものと同じにしてください。

#### 4-5. 自動割り当て開始IPアドレスを変更するには

本製品のDHCPサーバ機能は、次のいずれかの動作モードで使用できます。

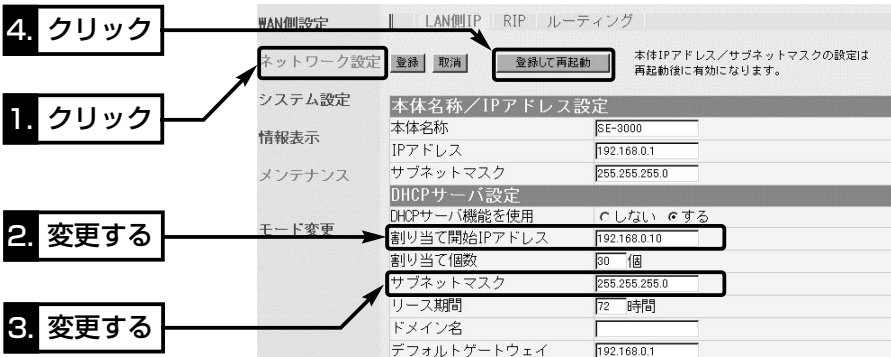
- ◎「ルーター接続 -PPPoE-」モード
- ◎「ルーター接続 -PPPoE複数固定IP-」モード
- ◎「ルーター接続 -DHCP-」モード

4-4章(本書)の手順で本製品のIPアドレス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」も併せて変更する必要があります。

ここでは、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。

##### 〈変更のしかた〉

1. 本製品の設定画面にアクセス(※2章：Step4.)して、「ネットワーク設定」メニューをクリックします。
    - 「LAN側IP」画面を表示します。
  2. 「割り当て開始IPアドレス」を変更して、「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。
- ※ 自動割り当て開始IPアドレスのネットワーク部が、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。



**【DHCPサーバ機能について】**  
 DHCPサーバとして動作させる機器は、同一ネットワークグループ内の1台だけです。DHCPサーバが同一ネットワーク上に複数存在すると、IPアドレスが重複して不測の事態になります。本製品のDHCPサーバ機能を有効にすると、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。  
 本製品を既存のLAN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。また、ネットワーク部は、本製品のIPアドレスのネットワーク部と同じにしてください。

**【自動割り当て個数について】**  
 本製品が自動で割り当てできるIPアドレスの個数は、0~128個までです。出荷時に設定された[割り当て開始IPアドレス]と[サブネットマスク]の場合、理論上割り当て可能なIPアドレスの個数は、最大254個までですが、128個を超える分については、手動でクライアントに割り当ててください。

## 4 その他の基本設定

### 4-6. 本製品の時計を設定するには

本製品の内部時計機能は、次のいずれかの動作モードで使用できます。

- ◎「ルーター接続 -PPPoE-」モード
- ◎「ルーター接続 -PPPoE複数固定IP-」モード
- ◎「ルーター接続 -DHCP-」モード

上記モードで使用する場合、設定を行わないと通信記録表示や[PPPoE]接続時の自動切断タイマーを正しく動作させることができません。

ここでは、本製品の内部時計を設定する手順について説明します。

#### 〈設定のしかた〉

1. 本製品の設定画面にアクセス(※2章：Step4.)して、「システム設定」メニュー→「時計」の順にクリックします。
  - 「時計」画面を表示します。
2. [内部時計設定]項目の[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。
  - ※表示されている時刻がパソコンと異なるときは、もう一度、表示されている画面を更新すると正確な時刻が登録できます。
3. 内部時計に設定された時刻が[内部時計設定]項目の[本体の時刻]欄に表示されていることを確認します。

1. クリック

2. クリック

3. 確認する

4. クリック

5. 確認する

インターネットに接続されると、自動的に時計を設定できます。

内部時計設定						
本体の時刻	2003年	01月	01日	04時	17分	
設定する時刻	2003年	06月	19日	12時	00分	

自動時計設定	
自動時計設定を使用	<input type="radio"/> しない <input checked="" type="radio"/> する
NTPサーバ1 IPアドレス	133.100.9.2
NTPサーバ2 IPアドレス	
アクセス時間間隔	1日
前回アクセス日時	----/--/-- --:--
次回アクセス日時	2003/01/02 00:00

**△注意** 本製品の電源を切ると、本製品の内部時計の設定が出荷時の状態に戻ります。全設定の初期化、停電や不慮の事故で電源が一時的にでも切れたときは、再設定が必要です。なお、設定を初期化しても、自動時計が設定されていますので、インターネットに接続できる状態で設定後は、自動的に時計が設定されます。



この章では、

本製品の設定内容の保存や書き込み、設定内容の初期化、ファームウェアのバージョンアップ、MACアドレスを確認する手順について説明しています。

必要なときにお読みください。

※本書で説明する「Firm Utility」は、Windows専用です。(Macintoshなどは、非対応です。) ファームウェアのバージョンアップが必要な場合は、Windows搭載のパソコンで行ってください。

---

5-1.設定内容の確認または保存	58
5-2.保存された設定の書き込み	60
5-3.設定を出荷時の状態に戻す	62
A 〈MODE〉 ボタンを使う	62
B 設定画面を使う	64
C 「Firm Utility」を使う	65
5-4.ファームウェアをバージョンアップする	67
■ ファームウェアについて	67
■ バージョンアップについてのご注意	67
■ 「Firm Utility」でバージョンアップする前に	68
■ バージョンアップのしかた	68
5-5.本製品のMACアドレスを確認するには	70
5-6.故障のときは	70

## 5 保守について

### 5-1. 設定内容の確認または保存

本製品の設定画面で変更された内容を確認したり、その内容を設定ファイルとしてパソコンに保存できます。

設定を保存しておくことで、予期せぬ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. 本製品の設定画面にアクセス(※2章：Step4.)して、「メンテナンス」メニュー→「設定保存」の順にクリックします。

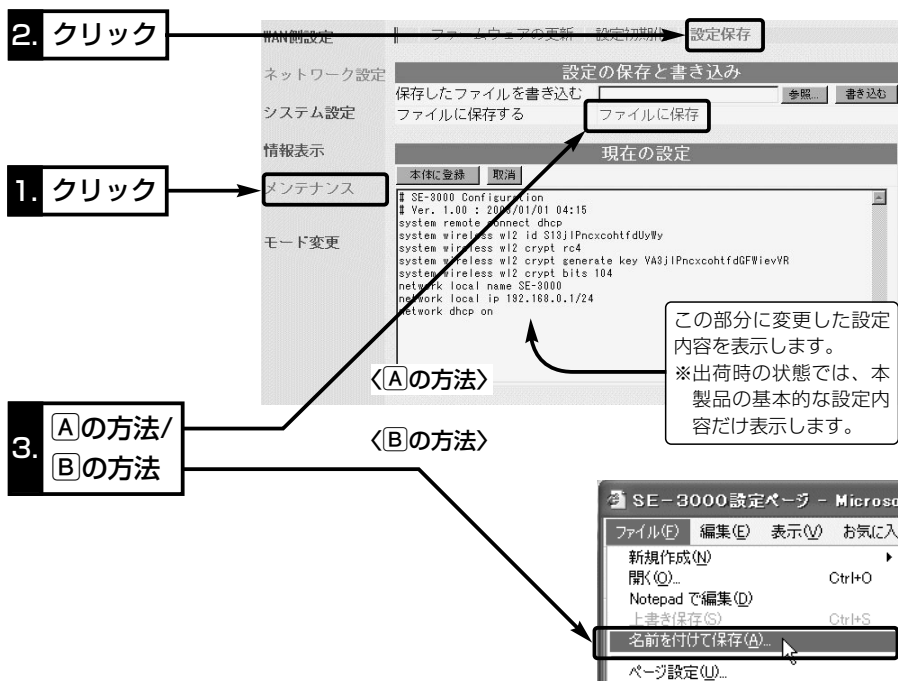
- 変更された設定内容を「設定保存」画面の[現在の設定]項目に表示します。

※テキストボックス内の内容を直接削ったり書き替えたりしてから、保存しないでください。

2. 設定を保存する方法は2通りあります。

① [設定の保存と書き込み]項目の[ファイルに保存する]欄から[ファイルに保存]をクリックして、表示される画面で〈保存〉ボタンをクリックする方法

② 「設定保存」画面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)...]をクリックする方法



〈確認と保存のしかた〉(つづき)

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

**【Aの方法のかたへ】**

※拡張子は、[.sav]です。

**【Bの方法のかたへ】**

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

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

※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。



4. 〈保存(S)〉をクリックすると、指定した場所に設定ファイルが保存されます。

**「設定保存」画面でのパスワード表示**

SSIDやパスワード、キージェネレータ(暗号化鍵の生成元文字列)の内容を、「設定保存」画面内に暗号化して表示しますので、保存された設定ファイルよりこれらの情報が外部に漏れることはありません。

## 5 保守について

### 5-2. 保存された設定の書き込み

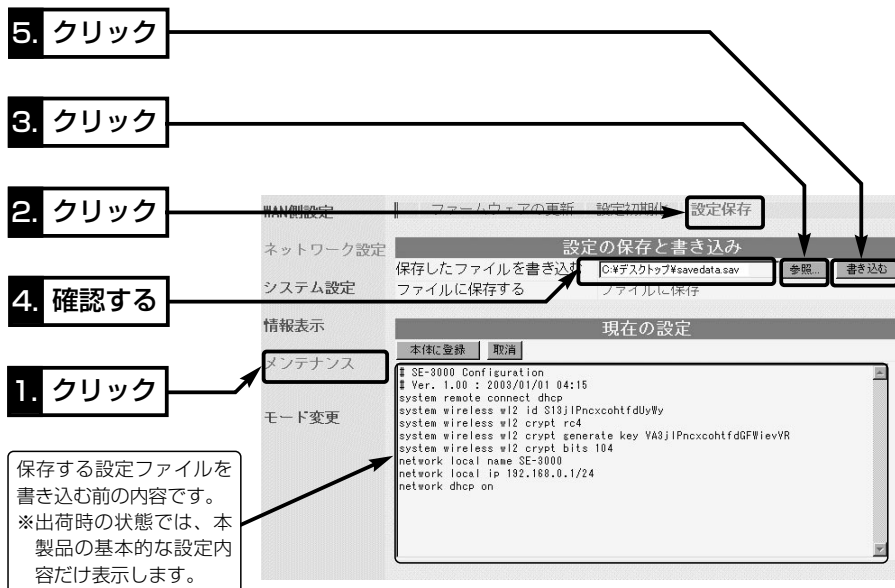
5-1章で保存した設定ファイルの本製品に書き込む手順を説明します。

〈Aの方法で保存された設定ファイルの書き込み方法〉(Bの方法)※P61)

※Bの方法で保存された設定ファイルとの互換性はありません。

Bの方法で保存された設定ファイルの書き込みは、次ページの手順にしたがってください。

1. 本製品の設定画面にアクセス(※2章：Step4.)して、「メンテナンス」メニュー→「設定保存」の順にクリックします。
  - 「設定保存」画面を表示します。
2. 「設定の保存と書き込み」項目で保存された設定ファイルへのリンク先を指定するため、〈参照〉ボタンをクリックします。
3. 表示された画面から保存された設定ファイルを指定して〈開く(O)〉ボタンをクリックすると、「保存したファイルを書き込む」欄のテキストボックスに、保存先が表示されます。
4. 回線と接続中の場合は、回線を切断してから、「設定の保存と書き込み」項目の「保存したファイルを書き込む」欄で、〈書き込む〉ボタンをクリックします。
  - 設定ファイルの内容を本製品に書き込みます。
5. 書き込み後、現在開いている設定画面を閉じて、新たに設定画面にアクセスしなおします。
  - ※ 現在開いている画面の状態では、書き込まれた設定に反映されません。



5-2. 保存された設定の書き込み(つづき)

〈Bの方法で保存された設定ファイルの書き込み方法〉(Aの方法⇨P60)

1.本製品に接続したパソコンから、保存された「htm」の拡張子がついた設定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.必要があれば、設定ファイルのテキストボックス内で設定内容の編集が行えます。

3.〈本体に登録〉をクリックします。

●設定ファイルの内容を本製品に書き込みます。

※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。

※Bの方法(HTML形式)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。



SE-3000設定ページ.htm

WAN側設定 | ファームウェアの更新 | 設定初期化 | 設定保存

ネットワーク設定 | 設定の保存と書き込み

保存したファイルを書き込む [参照] [書き込む]

ファイルに保存する | ファイルに保存

情報表示 | 現在の設定

本体に登録 [取消]

メンテナンス

```

# SE-3000 Configuration
# Ver. 1.00 : 2008/01/01 04:15
system remote connect dhcp
system wireless w12 id S183jIPncxcohtfdUyW
system wireless w12 crypt rc4
system wireless w12 crypt generate key VA83jIPncxcohtfdGFViewVR
system wireless w12 crypt bits 104
# work local name SE-3000
network local ip 192.168.0.1/24
network dhcp on
    
```

モード変更

4.書き込み後、現在開いている設定画面を閉じて、新たに設定画面にアクセスしなおします。

※現在開いている画面の状態では、書き込まれた設定に反映されません。

## 5 保守について

### 5-3. 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通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(☞P64)

Ⓒ 「Firm Utility」を使う(☞P65)

再起動後は、「192.168.0.1(出荷時の設定)」で動作します。

初期化によって、パソコンに設定されたIPアドレスのネットワーク部が本製品と異なったときは、アクセスできなくなりますので、必要に応じてパソコンのIPアドレスを変更してください。

#### Ⓐ <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アドレスが不明な場合など、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>

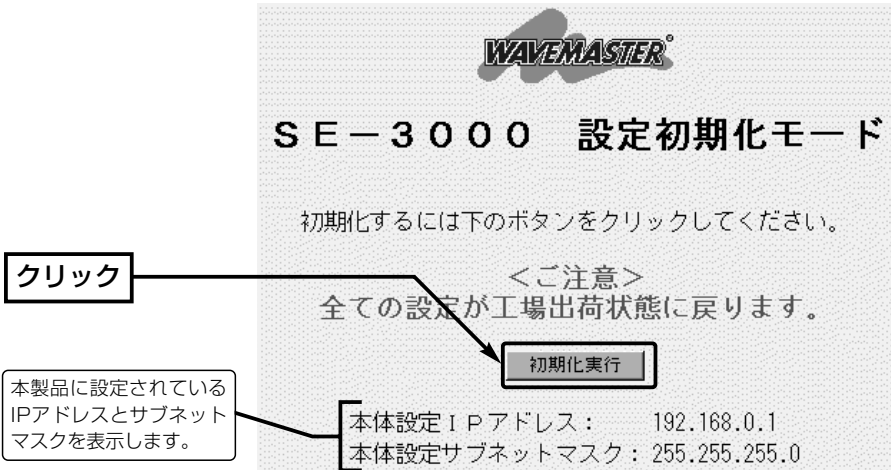
- 1.SA-2(A)に接続するDCコネクタを外して、電源を切ります。
- 2.本製品とSA-2(A)の接続を除くすべてのネットワーク機器を本製品から外します。
- 3.<MODE> ボタンを押しながらACアダプターをSA-2(A)に接続して、電源を入れます。
- 4.[PWR](緑)ランプと[MODE](緑)ランプが同時点滅に切り替わったら、<MODE> ボタンを離します。
  - 「設定初期化」モードに移行して、出荷時の設定で動作を開始します。  
※移行しないときは、本製品の電源を入れなおして、はじめからやりなおしてください。
- 5.パソコンを本製品に接続(☞2章：Step3.)して、Windows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】

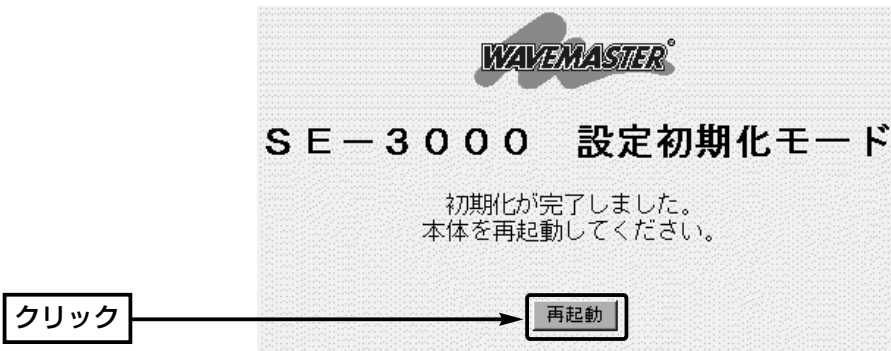
<MODE> ボタンの操作で「設定初期化」モードに移行すると、実際に初期化操作(次ページ手順7.の操作)が行われるまで、一時的に本製品のIPアドレスやSSID、動作モードを出荷時の設定に置き換えます。手順7.の操作をしないで、本製品の電源を再投入すると、元の状態に戻ります。

Ⓐ〈MODE〉ボタンを使う(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、「接続」メニュー内の画面を表示したら、本製品の初期化が完了です。

- 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

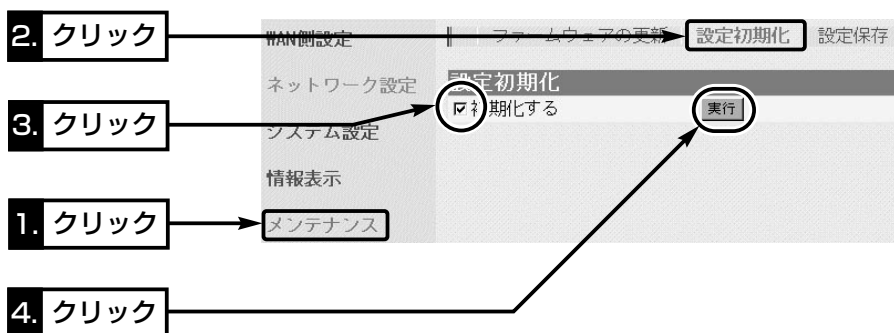
### 5-3. 設定を出荷時の状態に戻す(つづき)

#### ⑧ 設定画面を使う

本製品に設定されたIPアドレスがわかっていて、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用してすべての設定を出荷時の状態に戻せます。

#### 〈初期化のしかた〉

1. 本製品の設定画面にアクセス(※2章：Step4.)して、「メンテナンス」メニュー→「設定初期化」の順にクリックします。
  - 「設定初期化」画面を表示します。
2. 「初期化する」欄のチェックボックスをクリックして、チェックを入れます。
3. 「実行」をクリックします。



4. 次の画面を表示後、本製品の初期化が完了します。

再起動しています。しばらくお待ちください。



## 5-3. 設定を出荷時の状態に戻す(つづき)

## ③ 「Firm Utility」を使う

「Firm Utility」を使用して初期化する手順について説明します。

「Firm Utility」は、本製品のCDから起動します。

## ◆「Firm Utility」で初期化する前に◆

「Firm Utility」を使用して本製品の設定を出荷時の状態に戻すには、使用するパソコンを本製品に有線LANで通信できる状態にしておく必要があります。

その次に、「メンテナンス」メニューの「ファームウェアの更新」画面から「Firm 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、「Firm Utility」を使用して初期化できません。

※「Firm Utility使用」モードに移行しただけでは、本製品の設定内容は変わりません。

## 〈初期化のしかた〉

1. 本製品の設定画面にアクセス(※2章：Step4.)して、「メンテナンス」メニューをクリックします。
  - 「Firm Utility使用」モード画面を表示します。
2. [移行する]欄のチェックボックスをクリックして、チェックを入れます。
3. <実行> をクリックします。



4. 次の画面を表示して「Firm Utility使用」モードで動作を開始します。

- 「Firm Utility使用」モードで動作中は、本製品の[PWR](緑)ランプと[MODE](緑)ランプが交互点滅を繰り返します。

## 「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」モードでのセキュリティーについて】

暗号化機能が設定されている場合は、「Firm Utility使用」モードで動作しているときも有効です。

## 5 保守について

5-3. 設定を出荷時の状態に戻す(つづき)

◎ 「Firm Utility」を使う 〈初期化のしかた〉 (つづき)

5. 本製品のCDをご使用のCDドライブに挿入します。

- CDドライブのAuto Run機能が動作して、メニュー画面を表示します。

6. 〈ファームウェア ユーティリティ〉 をクリックします。

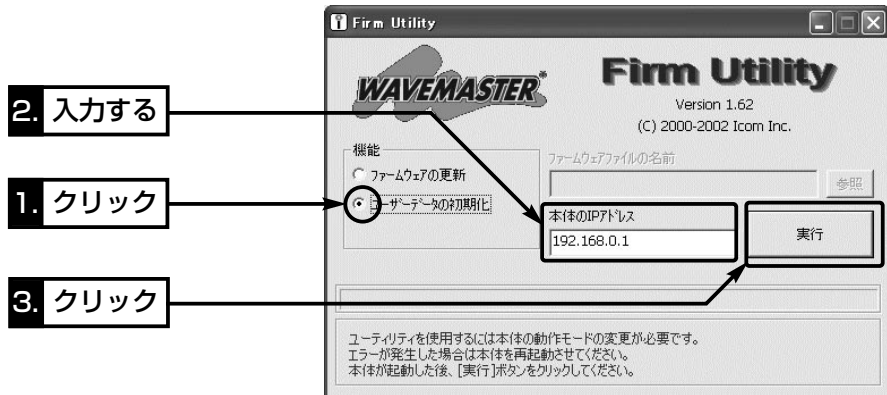
- 「Firm Utility」が起動します。

7. [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。

[本体のIPアドレス]のテキストボックスに本製品のIPアドレス(出荷時の場合：192.168.0.1)を入力してから、〈実行〉をクリックします。

8. 「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「Firm Utility」の画面に表示されたら、本製品の初期化が完了です。

※初期化してから設定するときには、現在開いている画面を閉じて新しく開きなおした画面で行ってください。



△注意 「Firm Utility」実行中は、「Firm 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。

## 5-4. ファームウェアをバージョンアップする

「Firm Utility」を使用してバージョンアップする手順について説明します。

「Firm Utility」は、本製品のCDから起動します。

### ■ 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。



### ■ バージョンアップについてのご注意

- ◎ファームウェア転送時のエラー防止のため、「Firm Utility」を使用するパソコン(有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。
- ◎Windows XPやウイルス対策ソフト、またはインターネットセキュリティソフトをご使用の場合、それらのファイアウォール機能を無効にしてください。  
ファイアウォール機能が動作していると、バージョンアップ用ファームウェアファイル転送時、「本体が見つかりません。」と表示され、転送が阻止されることがあります。

◆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。

- ◎「Firm Utility」は、弊社製無線LAN機器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(<http://www.icom.co.jp/>)より提供されるアップデート用ファームウェアファイルを、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

### 5-4. ファームウェアをバージョンアップする(つづき)

#### ■「Firm Utility」でバージョンアップする前に

「Firm Utility」を使用してファームウェアをバージョンアップするには、使用するパソコンを本製品に有線LANで通信できる状態にしておく必要があります。

その次に、「メンテナンス」メニューの「ファームウェアの更新」画面から「Firm 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、「Firm Utility」を使用してファームウェアをバージョンアップできません。

※「Firm Utility使用」モードに移行しただけでは、バージョンアップできません。

#### ■バージョンアップのしかた

1. 本製品の設定画面にアクセス(※2章：Step4.)して、「メンテナンス」メニューをクリックします。
  - 「Firm Utility使用」モード画面を表示します。
2. [移行する]欄のチェックボックスをクリックして、チェックを入れます。
3. <実行> をクリックします。



4. 次の画面を表示して「Firm Utility使用」モードで動作を開始します。

- 「Firm Utility使用」モードで動作中は、本製品の[PWR](緑)ランプと[MODE](緑)ランプが交互点滅を繰り返します。

#### 「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。

#### 【バージョンアップ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本製品に転送して再起動が完了するまでの時間の目安です。

- 転送=30~60秒
- 再起動=10秒

■バージョンアップのしかた(つづき)

5.本製品のCDをご使用のCDドライブに挿入します。

- CDドライブのAuto Run機能が動作して、メニュー画面を表示します。

6.〈ファームウェア ユーティリティ〉をクリックします。

- 「Firm Utility」が起動します。

7.[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ファームウェアファイル(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。

8.[本体のIPアドレス]のテキストボックスに本製品のIPアドレス(出荷時の場合: 192.168.0.1)を入力してから、〈実行〉をクリックします。

9.「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「Firm Utility」の画面に表示されたら、本製品のバージョンアップが完了です。

※バージョンアップ完了後、本製品の設定画面にアクセスできないときは、本製品の電源を入れなおしてから、再度アクセスしてください。

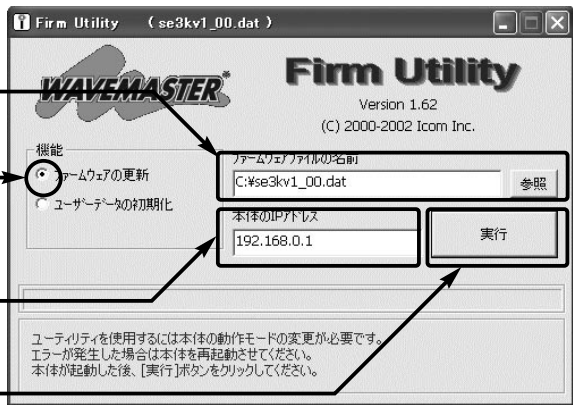


2. 入力する

1. クリック

3. 入力する

4. クリック



5

△注意 「Firm Utility」実行中は、「Firm 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 保守について

### 5-5. 本製品のMACアドレスを確認するには

回線接続業者とサービスをご契約のときなど、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。

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

#### 〈確認のしかた〉

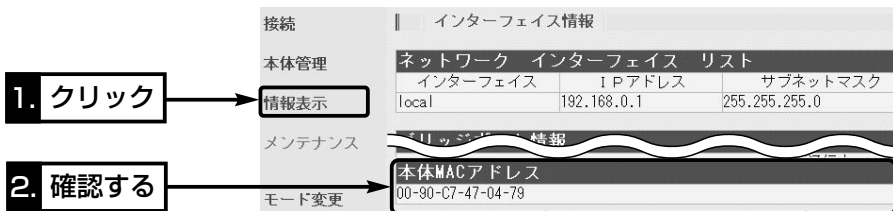
1. 本製品の設定画面にアクセス(※2章：Step4.)して、「情報表示」メニューをクリックします。

※「単端末接続」以外のモードを設定している場合は、「情報表示」メニュー→「インターフェイス情報」の順にクリックします。

●「インターフェイス情報」画面を表示します。

2. [本体MACアドレス]項目で本製品のMACアドレスを確認します。

※「単端末接続」モード設定時の画面を使用しています。



### 5-6. 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。

この章では、  
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、搭載機能一覧について記載しています。

---

6-1.困ったときは	72
■ CDをドライブに挿入後、メニュー画面を表示しない	72
■ 本製品の[PWR]ランプが点灯しない (SA-2(A)の[POWER]ランプが点滅する)	72
■ [LAN]ランプが点灯しない	72
■ [↖]ランプが点灯しない(無線で接続できない)	72
■ [↖]ランプが点灯しているが通信できない	73
■ パソコンのIPアドレスを自動取得できない	73
■ 本製品の設定画面にアクセスできない	73
■ WAN側から本製品にアクセスできない	73
6-2.設定画面の構成について	74
■ 「単端末接続」モードの画面構成(出荷時の設定)	74
■ 「ルーター接続」モードの画面構成	75
6-3.設定項目の初期値一覧	77
6-4.機能一覧	79
■ 無線LAN機能	79
■ ルータ機能	79
■ ネットワーク管理機能	79
■ その他	79
6-5.[Ethernet]プラグ仕様(SE-3000EA)	79
6-6.定格	80
6-7.用語解説	83

## 6 ご参考に

### 6-1. 困ったときは

下記の〈症状〉でお困りの場合の対処方法について説明しています。

#### 〈症状〉CDをドライブに挿入後、メニュー画面を表示しない

〈原因〉CDのAuto Run機能が動作しない

対処：CDに収録されている「AutoRun.exe」を直接ダブルクリックする

#### 〈症状〉本製品の[PWR]ランプが点灯しない(SA-2(A)の[POWER]ランプが点滅する)

〈原因1〉ACアダプターがSA-2(A)に接続されていない

対処：ACアダプターおよびDCプラグの接続を確認する

〈原因2〉ACアダプターをパソコンなどの電源と連動したコンセントに接続している

対処：SA-2(A)のACアダプターを壁などのコンセントに直接接続する

〈原因3〉本製品とSA-2(A)の接続を間違えている

対処：本製品のEthernetケーブルがSA-2(A)の[To Wireless Unit]ポート側に接続されていることを確認する

#### 〈症状〉[LAN]ランプが点灯しない

〈原因1〉SA-2(A)の極性反転スイッチの切り替えが間違っている

対処：極性反転スイッチを切り替える

〈原因2〉SA-2(A)とパソコンがEthernetケーブルで正しく接続されていない

対処：Ethernetケーブルが断線していないか、また接続を間違えていないかを確認する

〈原因3〉本製品に接続されたパソコンのEthernetカードが機能していない

対処：Windowsのデバイスマネージャなどで、「ネットワークアダプタ」が正常に動作していることを確認する

#### 〈症状〉[無線]ランプが点灯しない(無線で接続できない)

〈原因1〉接続先の無線LAN規格が、本製品で設定した規格と異なっている

対処：接続先が[IEEE802.11b]または[IEEE802.11g]規格のときは、[スキャンモード]の設定を[IEEE802.11g]に設定する  
接続先が[IEEE802.11a]規格のときは、[スキャンモード]の設定を[IEEE802.11a]に設定する

〈原因2〉SS ID(もしくはESS ID)の設定が異なっている

対処：本製品の[SS ID]を接続先の無線アクセスポイントと同じにする

〈原因3〉「単端末接続」モードを設定時、[無線端末MACアドレス]を設定していない

対処：[無線LAN設定]項目の[無線端末MACアドレス]欄が、「00-00-00-00-00-00」になっていないことを確認する

〈原因4〉無線アクセスポイントの自動検索接続機能を「無効」に設定している

対処：無線アクセスポイント側で[ANYを拒否]を「しない」に設定する



〈症状〉 [🔌]ランプが点灯しない(無線で接続できない)つづき

〈原因5〉別の有線LANをパソコンに接続している

対処：本製品と接続するEthernetケーブル以外は取り外す

〈原因6〉パソコンのEthernetカードが機能していない

対処：OSのデバイスマネージャで「使用不可」に設定していないかを確認する

〈症状〉 [🔌]ランプが点灯しているが通信できない

〈原因〉暗号化セキュリティーの設定が異なっている

対処：本製品と接続先の無線アクセスポイントの暗号化方式や暗号化鍵(キー)の設定が異なっていないかを確認する

〈症状〉パソコンのIPアドレスを自動取得できない

■「単端末接続」モード(出荷時の設定)で使用している場合

〈原因1〉接続先の無線ネットワークにDHCPサーバが存在しない

対処：接続先の無線ネットワークにDHCPサーバを設置する

〈原因2〉EthernetカードのIPアドレスを固定に設定している

対処：パソコンのIPアドレスの設定を「IPアドレスを自動的に取得」に変更されていることを確認する

■「単端末接続」以外のモードで使用している場合

〈原因1〉本製品のDHCPサーバ機能が「OFF」に設定されている

対処：本製品のDHCPサーバ機能を「ON」(変更前の設定)にする

〈原因2〉EthernetカードのIPアドレスを固定に設定している

対処：パソコンのIPアドレスの設定を「IPアドレスを自動的に取得」に変更されていることを確認する

〈症状〉本製品の設定画面にアクセスできない

〈原因1〉「単端末接続」モード(出荷時の設定)で使用している場合で、本製品のIPアドレスのネットワーク部が、接続先の無線ネットワークグループのネットワーク部と異なる場合

対処：本製品のIPアドレスをネットワーク部が接続先と同じで重複しないIPアドレスに変更する

〈原因2〉WWWブラウザにプロキシを設定している

対処：本製品のIPアドレスをプロキシの[例外]欄に設定する

〈症状〉WAN側から本製品にアクセスできない

〈原因〉出荷時に登録されているIPフィルターでWAN側から本製品へのアクセスを遮断しているため

△注意 IPフィルターの変更によるセキュリティーの低下で生じる結果については、弊社では一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

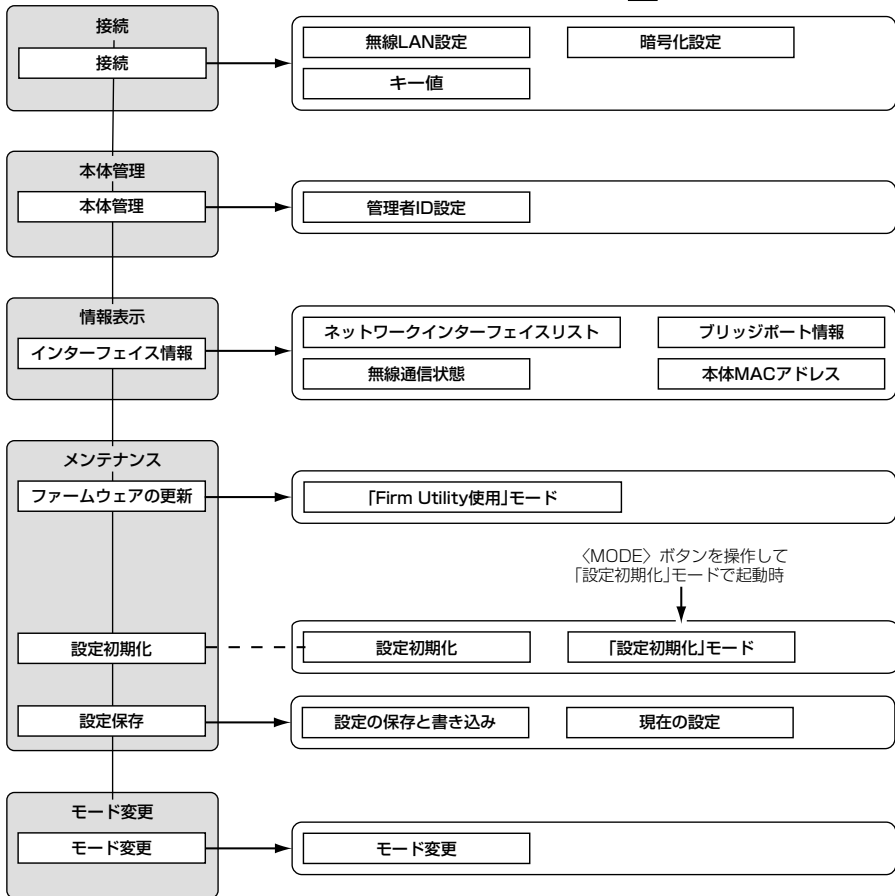
## 6 ご参考に

### 6-2. 設定画面の構成について

WWWブラウザに表示される本製品の設定画面の構成について説明しています。

#### ■「単端末接続」モードの画面構成(出荷時の設定)

□ は、各メニューを示します。

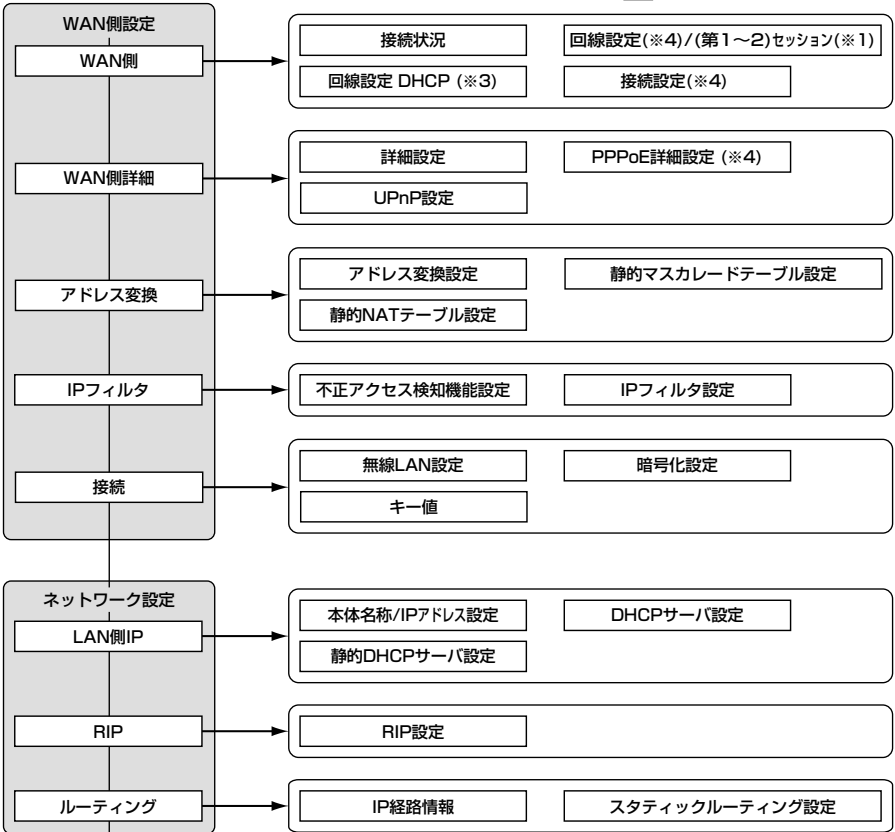


■「ルーター接続」モードの画面構成

次のいずれかの動作モードに設定したときの画面構成です。

- 「ルーター接続 -PPPoE-」モード
- 「ルーター接続 -PPPoE複数固定IP-」モード
- 「ルーター接続 -DHCP-」モード

□ は、各メニューを示します。



システム設定(※次ページ)

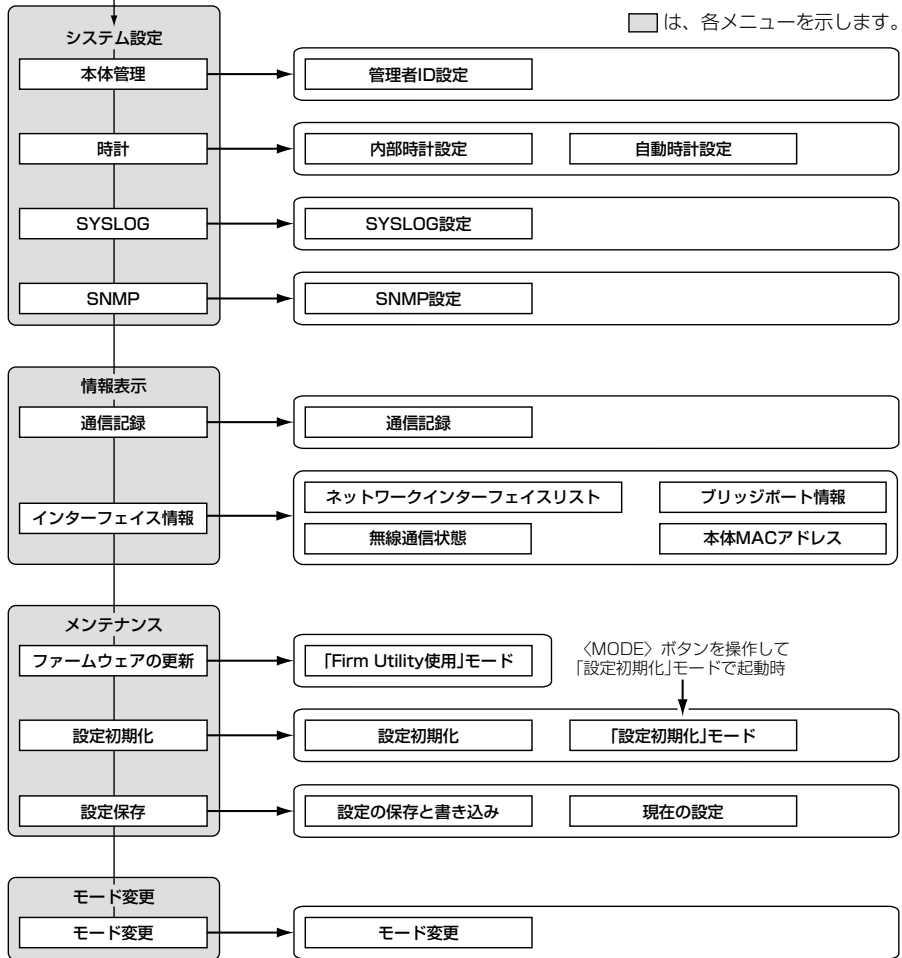
- ※1. モード変更で、「ルーター接続 -PPPoE-」を設定したとき表示
- ※2. モード変更で、「ルーター接続 -PPPoE複数固定IP-」を設定したとき表示
- ※3. モード変更で、「ルーター接続 -DHCP-」を設定したとき表示
- ※4. モード変更で、「ルーター接続 -PPPoE-」または「ルーター接続 -PPPoE複数固定IP-」を設定したとき表示

## 6 ご参考に

### 6-2. 設定画面の構成について

#### ■ 「ルーター接続」モードの画面構成(つづき)

ネットワーク設定 (☞前ページ)



### 6-3. 設定項目の初期値一覧

本製品の設定画面について、各設定項目の初期値を示します。

ここでは、初期値が設定された画面だけを、動作モードの設定に関係なくすべて掲載しています。設定された動作モードのとき、どの画面を表示するかについては、「設定画面の構成について」(※6-2章)と併せてご覧ください。

#### ■「WAN側」画面

回線設定(「ルーター接続-PPPoE」時)

- 回線設定：第1セッション
- WAN側MACアドレス変更機能：デフォルト

接続設定(「ルーター接続-PPPoE」/「ルーター接続-PPPoE複数固定IP」時)

- 認証プロトコル：接続先にあわせる

#### ■「WAN側詳細」画面

詳細設定

- ステルスモードを使用：しない

UPnP設定

- UPnPを使用：しない
- ポートマッピング有効期間：2日

PPPoE詳細設定

(「ルーター接続-PPPoE」時)

- 接続設定(第1セッション)：自動
- 接続設定(第2セッション)：手動
- 自動切断タイマー(分)：10
- MSS制限値：1322

PPPoE詳細設定(つづき)

(「ルーター接続-PPPoE複数固定IP」時)

- 接続設定：手動
- 自動切断タイマー(分)：0
- MSS制限値：0

#### ■「アドレス変換」画面

アドレス変換設定

- アドレス変換：する
- PPTPパススルーを使用：する

#### ■「IPフィルタ」画面

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：しない
- 検知結果を出力：する
- 検知時間(分)：1
- 検知回数(回)：100

現在の登録(IPフィルタ)

- 57番(FTPをデフォルトで通過させる)
- 58番(WAN側からの不正アクセス防止)
- 59~64番(Windowsのアプリケーションを外部からリモートコントロールされる危険性を防止)

#### ■「接続」画面

無線LAN設定

- SSID：LG(半角大文字)
  - スキャンモード：802.11g
  - AP感応感度：255
  - Rts/Ctsスリッシュホールド：無し
  - 送信速度：自動
- (「単端末接続」モード時)
- 接続端末MACアドレス：00-00-00-00-00-00

暗号化設定

- 暗号化方式：なし
- キーID：1

キー値

- 入力モード：16進数

IPアドレス設定(「単端末接続」モード時)

- IPアドレス：192.168.0.1
- サブネットマスク：255.255.255.0

## 6 ご参考に

### 6-3. 設定項目の初期値一覧(つづき)

#### ■ 「LAN側IP」画面

##### 本体名称/IPアドレス設定

- 本体名称：SE-3000
- IPアドレス：192.168.0.1
- サブネットマスク：255.255.255.0

#### ■ 「RIP」画面

##### RIP設定

- RIP設定：RIP
- ローカル側RIP動作：受信のみ

#### ■ 「時計」画面

##### 内部時計設定

- 本体の時刻：2003年01月01日00時00分

#### ■ 「SYSLOG」画面

##### SYSLOG設定

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

#### 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：72時間
- デフォルトゲートウェイ：192.168.0.1
- DNS代理応答を使用：する

#### 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

#### ■ 「SNMP」画面

##### SNMP設定

- SNMPを使用：する
- コミュニティID(GET)：public

#### ■ 「モード変更」画面

モード変更：単端末接続

## 6-4. 機能一覧

### ■ 無線LAN機能

- IEEE802.11b(11Mbps) 無線LAN
- IEEE802.11g(54Mbps) 無線LAN
- IEEE802.11a(54Mbps) 無線LAN
- 無線クライアント機能
- 暗号化認証(自動認識)

- SSID(Service Set-Identifier)  
※ANY機能には、非対応です。
- 無線暗号化セキュリティ  
WEP RC4(Wired Equivalent Privacy)  
OCB AES(Offset Code Book Advanced Encryption Standard)

### ■ ルータ機能

- 自動接続/自動切断機能(PPPoE設定時)
- PPPoE、DHCP固定IP接続方式に対応
- PPPoE複数固定IP、接続方式に対応
- PPPoE接続によるマルチセッション機能
- ルーティングプロトコル  
TCP/IP(RIP、RIP2、スタティック)
- スタティックルーティング機能(WAN-LAN間)
- IPフィルター機能
- RIP機能(RIP2対応)
- 静的IPマスカレード

- NAT/IPマスカレード
- DMZ機能
- DNS代理応答機能
- ダイナミックDNS機能
- DHCPサーバ機能(ローカル側)
- DHCPスタティック機能
- UPnP機能
- ステルスモード
- 不正アクセス検知機能
- PPTPパススルー機能

### ■ ネットワーク管理機能

- SYSLOG

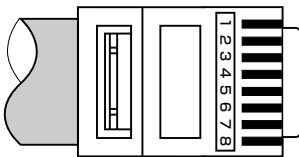
- SNMP

### ■ その他

- 内部時計設定
- 内部時計自動設定
- 接続制限設定

- WWWメンテナンス
- ファームウェアのバージョンアップ
- TELNETメンテナンス

## 6-5. [Ethernet]プラグ仕様(SE-3000EA)



RJ-45型モジュラープラグ


- 1.送信(+)
- 2.送信(-)
- 3.受信(+)
- 4.~5.DC電源(+)
- 6.受信(-)
- 7.~8.Ground

※4.~5.、7.~8.番ピンは、SA-2(A)(付属品)から電源を供給するとき使用します。

## 6 ご参考に

### 6-6. 定格

#### ■ 一般仕様

- 入力電圧：DC48V±4.8V ※付属のSA-2(A)を使用
- 消費電流：200mA(最大)
- 接地方式：マイナス接地
- 使用環境：温度0～+55℃、湿度5～95%(結露状態を除く)
- 外形寸法：140.0(W)×120.0(H)×50.0(D)mm(突起物を除く)
- 適合マスト径：φ40～60mm
- 重量：約1kg(Ethernetケーブル：5mを含む)
- 適合規格：クラスA情報技術装置(VCCI)
- 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
- 防水レベル：JIS保護等級4相当(防まつ形)

#### ■ 有線部

- 通信速度：10/100Mbps(自動切り替え/全二重)
- インターフェイス：[Ethernet]プラグ(RJ-45型：ケーブル5m)  
※IEEE802.3/10BASE-T準拠  
※IEEE802.3u/100BASE-TX準拠

#### ■ 無線部【5.2GHz帯・54Mbps(IEEE802.11a準拠)】

- 国際規格：IEEE802.11a準拠
- 国内規格：ARIB STD-T71
- 通信方式：単信方式
- 電送方式：直交周波数分割多重方式(OFDM)
- 変調方式：OFDM-BPSK、QPSK、16QAM、64QAM
- 使用周波数範囲：5150～5250MHz(5.2GHz帯)
- チャンネル数：全4ch
- 通信速度：自動、54/48/36/24/18/12/9/6Mbps
- グループ通信：SSID(ANY非対応)
- セキュリティ：OCB AES：128bit  
WEP(RC4)：64bit/128bit/152bit
- 送信出力：10mW/MHz以下
- 受信感度：-65dBm以下(54Mbps)  
※フレームエラーレート=10%
- 復調方式：OFDM復調
- 対応機種：PC/AT互換機(DOS/V)

※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。



■ 無線部【2.4GHz帯・54Mbps(IEEE802.11g準拠)】

- 国際規格：IEEE802.11g準拠
- 国内規格：ARIB STD-T66
- 通信方式：単信方式
- 電送方式：直交周波数分割多重方式(OFDM)
- 変調方式：OFDM-BPSK、QPSK、16QAM、64QAM
- 使用周波数範囲：2400～2483.5MHz(2.4GHz帯)
- チャンネル数：全13ch
- 通信速度：自動、54/48/36/24/18/12/9/6Mbps
- グループ通信：SSID(ANY非対応)
- セキュリティ：OCB AES：128bit  
WEP(RC4)：64bit/128bit/152bit
- 送信出力：10mW/MHz以下
- 受信感度：-62dBm以下(54Mbps)  
※フレームエラーレート=10%
- 復調方式：OFDM復調
- 対応機種：PC/AT互換機(DOS/V)

■ 無線部【2.4GHz帯・11Mbps(IEEE802.11b準拠)】

- 国際規格：IEEE802.11b準拠
- 国内規格：ARIB STD-T66
- 通信方式：単信方式
- 電送方式：直接スペクトラム拡散
- 変調方式：DBPSK、DQPSK、CCK/バーガー符号
- 使用周波数範囲：2400～2483.5MHz(2.4GHz帯)
- チャンネル数：全13ch
- 通信速度：自動、11/5.5/2/1Mbps
- グループ通信：SSID(ANY非対応)
- セキュリティ：OCB AES：128bit  
WEP(RC4)：64bit/128bit/152bit
- 送信出力：10mW/MHz以下
- 受信感度：-76dBm以下(11Mbps)  
※フレームエラーレート=8%
- 復調方式：デジタル復調(マッチドフィルタ方式)
- 対応機種：PC/AT互換機(DOS/V)

※定格・仕様・外觀等は改良のため予告なく変更する場合があります。

## 6 ご参考に

### 6-6. 定格(つづき)

#### ■ 一般仕様(SA-2(A))

- 入 力 電 圧 : DC12V標準(DC12V $\pm$ 5%)  
※付属のACアダプターを使用
- 出 力 電 圧 : DC2.9V $\pm$ 0.5V(SE-3000EA未接続時)  
DC48V $\pm$ 4.8V(SE-3000EA接続時)
- 供 給 電 力 : 約10W
- 接 地 方 式 : マイナス接地
- 使 用 環 境 : 温度0 $\sim$ +50 $^{\circ}$ C
- 外 形 寸 法 : 110(W) $\times$ 36(H) $\times$ 71(D)mm (突起物を除く)
- 重 量 : 約120g(本体のみ)
- イ ン タ ー フェ イ ス : POWERランプ、極性反転スイッチ  
[Ethernet]ポート(RJ-45型) $\times$ 2  
※IEEE802.3/10BASE-T準拠  
※IEEE802.3u/100BASE-TX準拠

#### ■ 対応無線アクセスポイントについて

本製品と無線通信可能な弊社製無線アクセスポイントは、AP-5100、AP-120B(無線LANカード必要)、AP-3000G、SB-5000です。

それ以外にも、802.11a/802.11b/802.11gいずれかの無線LAN規格に対応した無線アクセスポイント機能を搭載する弊社製無線LAN機器とも通信できます。

(2004年2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。

## 6-7. 用語解説

### DHCPサーバ

DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) は、TCP/IPというネットワーク上で、クライアントがサーバから必要な情報を自動的に取得するプロトコルです。

DHCPサーバは、ネットワーク情報として、“IPアドレス”、“デフォルトゲートウェイ”、“ドメイン名”などを管理しています。

DHCPサーバ機能を持つ本製品は、DHCPクライアント(パソコン)が起動すると、IPアドレスやデフォルトゲートウェイ、DNSアドレスなどを割り振ります。

### ESS-ID(Extended Service Set-Identifier)

SSIDを参照

### ETHERNET

ゼロックス社、DEC社、インテル社によって開発されたLANの通信方式です。

使用するケーブルによって、10BASE-T、100BASE-TX、10BASE-5、10BASE-2などのタイプがあります。

### HTML(Hyper Text Markup Language)

WWWサーバでのドキュメントを記述するための言語で、通常文書の中にタグを埋め込んでいく方式で作成されます。

WWWページを記述する言語として利用されています。

### HUB

ハブを参照

### Internet Explorer

WindowsやMac OSに標準で付属しているブラウザソフトです。

### IP(Internet Protocol)

インターネットで使われるプロトコルです。IPを中心にして、その上位にはアプリケーション寄りのプロトコルがあり、下位には通信回線寄りのプロトコルが積層されることでインターネットを形成しています。

### IP Masquerade

LAN側で使用しているプライベートIPアドレスをWAN側で使用しているグローバルIPアドレスに、[複数：1]で変換する機能です。

### IPアドレス

TCP/IPプロトコルを使用して、構築されたネットワークにおいて、接続しているすべての機器を区別するために付ける32ビットのアドレスです。

通常は、8ビットずつ4つに区切って、10進数の数字列で表されます。(例：192.168.0.1) また、プライベートIPアドレスは、ネットワークの管理者が独自に設定するIPアドレスです。

アドレス管理機関やプロバイダーに、申請を行う必要はありませんが、以下の規則にしたがって割り振らなければなりません。

外部のネットワークと接続する場合にはアドレス変換を行い、グローバルIPアドレスに変換する必要があります。

次のIPアドレスをプライベートIPアドレスとして、自由に使用できます。

クラスA：10.0.0.0～10.255.255.225

クラスB：172.16.0.0～172.31.255.225

クラスC：192.168.0.0～

192.168.255.225

### LAN(Local Area Network)

同一フロアや敷地内の比較的小さな規模のネットワークのことです。

### MACアドレス(Media Access Control Address)

個々の有線または無線製品に設定されている物理アドレスです。

このアドレスは、ネットワーク機器の製造メーカーが世界中で重複しない独自の番号で管理しています。

Ethernetや無線LAN製品では、このアドレスを元にしてフレームの送受信をしています。

### NAT(Network Address Translator)

LAN側で使用しているプライベートIPアドレスをWAN側で使用しているグローバルIPアドレスに1対1で変換する機能です。

### OCB AES(Offset Code Book Advanced Encryption Standard)

WEPより強力で、標準化が推進されている次世代暗号化方式です。

## 6 ご参考に

### 6-7. 用語解説(つづき)

#### PoE(Power over Ethernet)

Ethernetケーブルを使用して特定のネットワーク機器に電源供給を行う方法です。

電源供給を受けるネットワーク機器は、PoEに対応している必要があります。

#### PPP(Point to Point Protocol)

WANにおいて端末が1対1で通信を行うためのプロトコルです。

#### PPPoE(PPP over Ethernet)

パソコンとプロバイダーのあいだでPPP接続するプロトコルの一種です。

パソコンのPPPクライアント機能を使用して、電話局のアクセスサーバとのあいだにPPP接続を確立します。

#### PPTP(Point to Point Tunneling Protocol)

インターネット回線を使用してVPNを行うために必要なプロトコルです。

#### RIP(Routing Information Protocol)

ルータ間で、経路情報を交換するTCP/IPネットワークで使用されるプロトコルです。

この情報をもとに、ルータはパケットを正しい相手に送出します。

現在、「Version1」と「Version2」が存在し、「Version2」では、ブロードキャストだけでなくマルチキャストが扱えます。また、ネットマスクを扱えるため、CIDR(classless inter-domain routing)に対応しています。

#### SNMP(Simple Network Management Protocol)

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、ネットワーク管理を行うためのプロトコルです。

#### SSID(Service Set Identifier)

無線LANで、複数のネットワークグループを通信可能なエリア内に形成するときの識別用の名前です。

#### TCP/IP

Windowsなど、主要なOSでサポートする現在最も普及したインターネットの基本プロトコルです。

SMTP、FTPなどは、このプロトコルを利用しています。

#### TELNET

ほかのパソコンを遠隔操作するためのプロトコルです。

本製品もTELNETにより遠隔操作が行えます。

#### UPnP(Universal Plug and Play)

パソコンや家電製品などの機器をTCP/IPを利用したネットワークを介して簡単に接続できるようにするプロトコルです。

この機能を利用すると、Windows Messengerが利用できます。

#### URL(Uniform Resource Locator)

インターネット上のホームページなどにアクセスするために指定します。

弊社URLは、<http://www.icom.co.jp/>です。

#### WAN(Wide Area Network)

LANどうしを一般電話回線、ADSL、CATVなどで結ぶことのできる比較的大規模なネットワークです。

#### WEP(Wired Equivalent Privacy)

無線LANの通信を暗号化して送受信する一般的な機能です。

無線LAN通信の盗聴を防止できます。

#### WWWブラウザ

WWWホームページを閲覧したり、WWWサーバを検索に使うアプリケーションです。アプリケーションには、「Internet Explorer」や「Netscape Navigator」などがあります。

#### アクセスポイント

プロバイダー経由でインターネットを利用するとき、その拠点の総称です。

有線LANと無線LANをつなぐブリッジとして機能する機器の総称としても使われます。

#### イーサネット

ETHERNETを参照

#### インターネット

世界中のパソコンをIPを使って接続したネットワークの総称です。

### オープンシステム(Open System)認証

無線LANが暗号化を使用して無線アクセスポイントと通信する場合、認証を行わない方式です。認証を行う方式は「シェアードキー」と呼ばれます。

弊社製無線LAN機器を含む暗号化機能搭載の無線LAN搭載パソコンは、この方式に対応しています。

### クライアント

ネットワークにおいて、サーバに対し情報の提供などのサービスを要求し、その返答を受ける端末またはアプリケーションの総称です。

### グローバルIPアドレス

インターネット上のどの機器とも重複するものがない世界で唯一のアドレスです。

### サブネットマスク

1つのIPアドレスをネットワークアドレスとホストアドレスに区別するために使用します。

あるホストのIPアドレスが「192.168.0.1」、サブネットマスクが「255.255.255.0」とすると、IPアドレスとサブネットマスクを2進数にして掛け合わせると、ネットワークアドレス「192.168.0.0」となり、のこり「1」がホストアドレスになります。

### シェアードキー(Shared Key)認証

無線LANが暗号化を使用して無線アクセスポイントと通信する場合、設定された暗号化鍵(キー)を利用して互いが共通の暗号化鍵を持っていることを確認する方式です。

認証をしない方式は「オープンシステム」と呼ばれます。

### ドメイン名

IPアドレスの状態では人間には理解しにくいので、IPアドレスの所属グループをドメインとしてドメイン名が割り当てられます。

例)icom@xxx.co.jpという電子メールアドレスの場合、xxx.co.jpがドメイン名です。

### 認証

インターネットなどを利用して、ネットワークにアクセスしてくるユーザーが、パスワードとユーザーIDを入力して、アクセスの権利があるかどうかを確認することです。

### ネットワーク

データなどを転送するために、サーバ、ワークステーション、パソコンなどの機器が、ケーブルやADSL回線を介して、通信網と接続された状態をいいます。

### パスワード

ネットワークセキュリティ上、ユーザーがネットワークにアクセスするために入力する鍵となる文字列で、パスワードを設定すると、ユーザーがあらかじめ設定された文字列を正しく入力したとき、アクセスが可能になります。

### ハブ(HUB)

ネットワークを構築するときに必要になる装置です。

10BASE-Tまたは100BASE-TXケーブルを使用して本製品と接続します。

100Mbpsで通信をするときは、カテゴリ5のツイストペアケーブルを使用すると同時に、HUBも100BASE-TXに対応している必要があります。

### フラッシュメモリー

本製品が持つ書き込みが可能な記憶装置です。ここに貯えられた情報は電源を切っても消えずに保存されます。

### ブラウザ

WWWブラウザを参照

### ブロードキャスト

同一ネットワーク内のすべてのハードウェアへパケットを一斉に送信(同報通信)することです。

### ポート番号

TCPやUDPでアプリケーションを識別するための番号です。

例えば、WWWは、TCPの80番、メール送信は、TCPの25番というように決められています。

### マルチキャスト

同一ネットワーク内で、複数のハードウェアを指定してパケットを一斉に送信(同報通信)することです。





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	TEL 011-820-3888
北海道営業所	003-0806	札幌市白石区菊水6条2-2-7	TEL 022-298-6211
仙台営業所	983-0857	仙台市宮城野区東十番丁54-1	TEL 03-3455-0331
東京営業所	108-0022	東京都港区海岸3-3-18	TEL 052-832-2525
名古屋営業所	468-0066	名古屋市天白区元八事3-249	TEL 06-6793-0331
大阪営業所	547-0004	大阪市平野区加美鞍作1-6-19	TEL 082-501-4321
広島営業所	733-0842	広島市西区井口3-1-1	TEL 087-835-3723
四国営業所	760-0071	高松市藤塚町3-19-43	TEL 092-541-0211
九州営業所	815-0032	福岡市南区塩原4-5-48	

● 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。