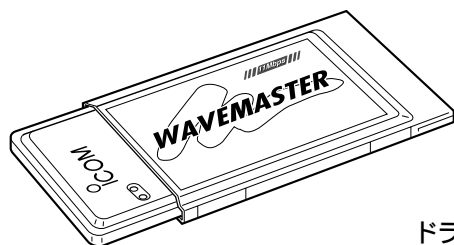


## 取扱説明書



### 2.4GHz SS無線LANカード **SL-1105**



安全上のご注意

1

ご使用の前に

2

ドライバーのインストール

3

無線ネットワークへの接続準備

4

設定ユーティリティについて

5

ご参考に

6

補足説明書

ドライバーのインストール WindowsNT4

7

ドライバーのインストール Windows95(OSR2)

8

ご参考に

9

---

# 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、周波数2.4GHz帯を使用して、直接スペクトラム拡散(DS-SS)方式による近距離の超高速無線LANカードです。

ご使用前に、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、未長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

お知らせ：

本製品はWindows95(OSR2)およびWindowsNT4にも対応しております。本書後半の補足説明書に詳しく書かれておりますので、そちらをご覧ください。

---

## 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な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、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。

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

---

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。

電波方式として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。

11Mbpsの無線通信に対応しています。

拡張スロット(PCMCIA type )が装備されたパソコン、または弊社製のADSL対応アクセスポイントやADSL対応ルーターに装着できます。

WEPによる暗号化処理など、高度なセキュリティー機能により、データの安全性を確保します。

---

## 標準構成

---

本製品には、下記のものを同梱しています。

- 無線LANカード本体 ..... 1
- フロッピーディスク ..... 2  
(ドライバー、Utility)
- 取扱説明書(本書)
- 電波干渉注意シール
- ユーザーサポート用愛用者カード
- 保証書

お手もとの商品について、ご確認していただき、不足しているものがございましたら、お手数ですがお買い上げの販売店または弊社営業所サービス係までお問い合わせください。

---

# はじめに

---

## 動作環境について

---

対応PC	PC/AT互換機(DOS/V)
PCMCIA	PCカードスロット(PCMCIA type )を装備するパソコン
対応OS	Windows95(OSR2) Windows98(Second Edition含む) Windows Millennium Edition WindowsNT4.0(Service Pack3以降) Windows2000
Utility	次のOSに対応します。 Windows98(Second Edition含む) Windows Millennium Edition WindowsNT4.0(Service Pack3以降) Windows2000

---

## 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、ウィンドウ(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。

Windows98 Second Editionは、Windows98SE、Windows Millennium Editionは、Windows Meと表記します。

「☞補足説明書参照」は、本説明書後半の補足説明書に詳しい説明が記載されていることを指します。

## ご使用までの流れ

本製品を使って無線ネットワークに接続するには、次のステップにしたがって、設定する必要があります。

各ステップの右に記載の数字は、本書の参照ページです。

最低限必要な設定は、この参照ページにしたがって設定を進めてください。

<b>ステップ1</b>	運用形態を確認する	4
<b>ステップ2</b>	ドライブ名、PCカードドライバーの確認	6
<b>ステップ3</b>	無線LANカードドライバーのインストール	8
	Windows 98(SEを含む) .....	8
	Windows Me/2000 .....	12
<b>ステップ4</b>	無線ネットワークへの接続準備	19
<b>ステップ5</b>	設定ユーティリティのインストール	26
<b>ステップ6</b>	無線通信モードの設定	29
<b>ご参考に</b>	本製品の取り外し/アンインストール	34、35

WindowsNT4.0およびWindows95(OSR2)のインストール方法は、本書で説明するほかのOSとは手順が異なります。その手順や本書で説明する以外の内容についてお知りになりたいかたは、本取扱説明書後半の補足説明書をご覧ください。

---

# はじめに

---

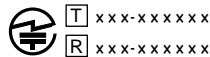
## 電波法上のご注意

---

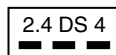
本製品を使用できるのは、日本国内に限られています。本製品は、日本国内での使用を目的に設計・製造しています。したがって、日本国外で使用された場合、本製品およびその他の機器を壊すおそれがあります。また、その国の法令に抵触する場合がありますので、使用できません。無線LANカードは、電気通信端末機器の適合認定を受けた弊社製品を、ご使用ください。

上記以外の無線LANカードを使用して、公衆電話回線に接続することは、法律で禁じられています。

カード本体には、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ことを確認してからご使用ください。




本製品のシリアルナンバーシールに、右図のようなシールが貼られているときは、ご使用前に、必ず次ページの「電波干渉に関するご注意」をお読みください。



## 無線通信チャンネルについて

---

本製品では、[DS チャンネル](P31)と表記されています。

この設定を14チャンネル以外でご使用になるときは、必ず次に示す「電波干渉に関するご注意」をお読みください。  
出荷時の[DS チャンネル]は、「7」に設定されています。

## 電波干渉に関するご注意

---

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。

- 1.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。
- 2.万一、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。
- 3.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

---

# はじめに

---

## 取り扱い上のご注意

---

パソコンおよび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。本製品のドライバーおよび設定ユーティリティーは、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。

本製品の改変や分解したことによる障害、および故障、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。



<b>第1章</b>	安全上のご注意(必ずお読みください。)	1
<b>第2章</b>	ご使用の前に	3
	2-1.本製品でできること .....	3
	2-2.各部の名称と機能 .....	5
	2-3.インストールの前に確認する .....	6
	ドライブ名の確認 .....	6
	PCカードドライバーの確認 .....	7
<b>第3章</b>	ドライバーのインストール	8
	3-1.Windows98(SEを含む)編 .....	8
	3-3.Windows Me/2000編 .....	12
	3-4.正しくインストールされているか確認する.....	16
<b>第4章</b>	無線ネットワークへの接続準備	19
	4-1.「TCP/IP」と「Microsoft ネットワーク クライアント」の確認 .....	19
	4-2.「Microsoft ネットワーク共有サービス」の追加 .....	20
	4-3.「TCP/IP」の設定 .....	21
	4-4.「コンピュータ名」、「ワークグループ名」の設定 .....	24
	4-5.「共有フォルダー」の設定.....	25
<b>第5章</b>	設定ユーティリティーについて	26
	5-1.設定ユーティリティーのインストール.....	26
	5-2.起動のしかた.....	28
	5-3.基本機能を設定する.....	29
<b>第6章</b>	ご参考に	34
	6-1.本製品を取り外すには.....	34
	6-2.アンインストールするには.....	35
	6-3.故障のときは.....	36
	6-4.定格.....	37

安全にお使いいただくために、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お使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。
- 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。

#### 無線LANカードについて



### 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。

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。

本製品のコネクタ部分に線材の  
ような金属物を入れたり、差し込  
んだりしないでください。

火災、感電、故障の原因になりま  
す。

製品の分解や改造は、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。

本製品の取り付けや取りはずし、  
保管するときは、赤ちゃんや小さ  
なお子さまの手の届かない場所  
で行ってください。

けが、感電の原因になります。

水や海水につけたり、ぬらさない  
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。

万一、煙が出ている、変なにおい  
がする、変な音がするなどの異常  
がある場合は、使用しないでくだ  
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。

すぐにパソコンの電源スイッチを  
切り、本製品を取りはずしてくだ  
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  
営業所サービス係に連絡してくだ  
さい。

**△ 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。

本製品をパソコンに差し込むときは、本製品の裏と表をまちが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。パソコンを運用中に、取扱説明書の指示を無視して、本製品を取りはずさないでください。

故障や、データの消失または破損の原因になることがあります。

OSが起動している途中は、本製品を取りはずしたり、取り付けたりしないでください。

故障の原因になることがあります。

長時間、本製品を使用しないときは、安全のためパソコンから本製品を取りはずしてください。

発熱、発火、故障の原因になることがあります。

湿気やホコリの多い場所、風通しの悪い場所には置かないでください。

火災、感電、故障の原因になることがあります。

本製品を落としたり、強い衝撃を与えたり、無理にねじっ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。

本製品の上に乗ったり、重い物を載せたり、挟んだりしないでください。

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。

本製品を取り付けたパソコンを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。

強い磁界や静電気の発生する場所、温度、湿度がパソコンの取扱説明書に定めた使用環境を超える、または結露す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。

## 2-1 本製品でできること

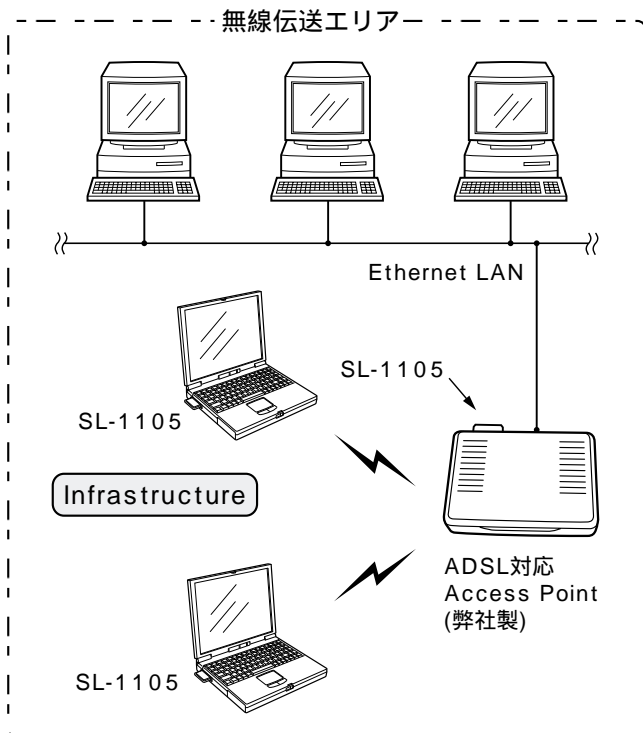
本製品は、ご使用の環境によって、次のどちらかの接続形態が選べます。

出荷時の設定は、「インフラストラクチャー」モードです。

アクセスポイントと無線通信する：「インフラストラクチャー」モード

本製品を装着するパソコンから弊社製ADSL対応無線アクセスポイントにアクセスして、無線と有線が混在するネットワークを構築するとき使用します。

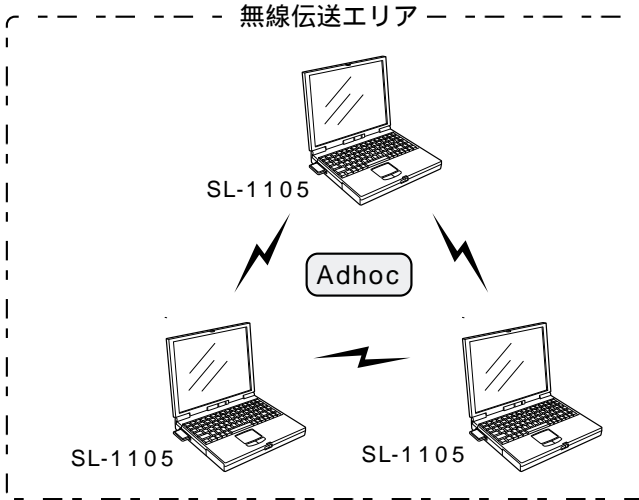
同じ無線ネットワークグループとして接続できる台数は、ご使用になる弊社製ADSL対応アクセスポイントの取扱説明書をご覧ください。



## パソコン同士で無線通信する：「アドホック」モード

本製品を装着するパソコンだけで無線ネットワークを構築するとき使用します。

最大40～50台を同じ無線ネットワークグループとして接続できますが、頻繁に通信をするような環境では、接続台数を10台以下にすることをおすすめします。



## 2 ご使用の前に

### 2-2 各部の名称と機能



- ① 送信ランプ ..... 本製品でデータを送信中、高速で点滅します。
- ② 受信ランプ ..... 本製品でデータを受信中、高速で点滅します。  
本製品が認識されていないなど、異常があるときは、点灯状態になります。
- ③ PCMCIA  
コネクター ..... パソコン本体に装備されたPCカードスロットに接続する端子です。  
金属片やゴミがコネクターに付着していないことを確認してから装着してください。

#### 【ご参考に】

本製品は、PCMCIAの5.0V仕様に対応します。

現在市販のどのパソコンにも装着してご使用いただけます。

Windows98/2000/Meをご使用の場合は、OSが「Plug and Play」に対応していますので、パソコンのOSが起動した状態で本製品を装着できます。

WindowsNT4.0およびWindows95(OSR2)をご使用の場合は、必ずパソコンの電源を切ってから本製品を装着してください。

## 2-3 インストールする前に確認する

### ドライブ名の確認

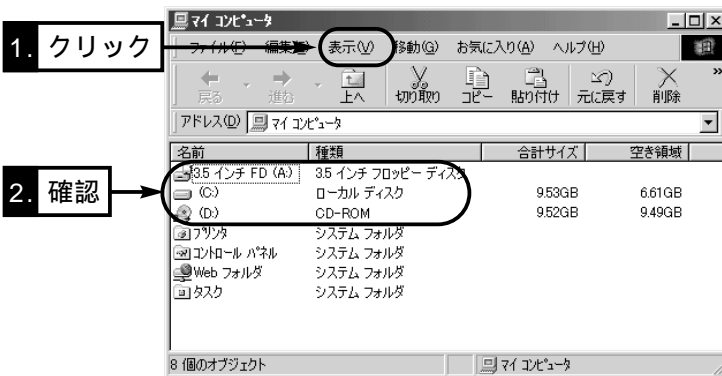
本製品のドライバーをパソコンにインストールするとき指定するドライブ名が、ご使用の環境によって本書の説明で使うドライブ名と異なることがありますので、次のWindows98の手順を例に確認しておくことをおすすめします。本書の説明で使うドライブ名とご使用のパソコンのドライブ名とが異なる場合は、下記の手順で確認したドライブ名に置き換えてお読みください。

#### 【確認の手順】

1. デスクトップ上の[マイコンピュータ]アイコンをダブルクリックします。
2. 下記画面で、[表示(V)] [詳細]の順に操作します。

ここで確認するフロッピーディスクのドライブ名は、以降の説明で必要になりますので、メモなどに書きとめておいてください。

本書では、ハードディスクドライブ名を「C」、フロッピードライブ名を「A」とした例を説明しています。



3. 次ページの「PCカードドライバーの確認」に進みます。

## 2 ご使用の前に

### 2-3 インストールする前に確認する(つづき)

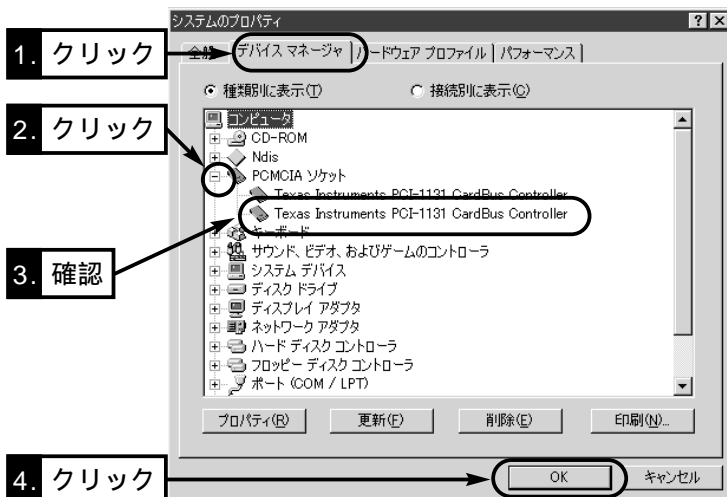
#### PCカードドライバーの確認

本製品を取り付けてドライバーをインストールする前に、32ビットPCカードドライバーの状態を、次のWindows98の手順を例に確認してください。

PCMCIAカードアダプターを標準装備しないパソコンは、特に注意してください。

#### 【確認の手順】

- 1.マウスを スタート [設定(S)] [コントロールパネル(C)]の順番に操作します。
- 2.「コントロールパネル」画面の[システム]アイコンをダブルクリックします。
- 3.[デバイスマネージャ]タブ 「PCMCIAソケット」の[+]をクリックします。  
「PCMCIAソケット」の中に表示されるデバイスのアイコンに「!」や「x」マークが付いていないことを確認します。  
「PCMCIAソケット」の中に表示されるデバイス名は、パソコンによって異なります。
- 4.«!」や「x」マークが付いていなければ、OK をクリックして、画面を閉じます。  
次ページの「3 ドライバーのインストール」に進みます。



「PCMCIAソケット」の中に表示されるデバイス名に「!」や「x」マークが付いている場合は、ご使用のPCMCIAカードアダプターに付属する取扱説明書にしたがって、PCカードドライバーをインストールし直してください。



## 3-1 Windows98(SEを含む)編

本製品のドライバーをインストールする手順について説明します。

本製品を使って通信するすべてのパソコンにインストールしてください。

【ご参考に】ご使用のOSのCD-ROMをご用意ください。

### 【インストールの手順】

1. 現在、起動しているアプリケーションをすべて終了します。
2. 本製品のフロッピー-Disk2をパソコンのフロッピードライブ[A:](以後フロッピードライブをAとする)に挿入します。
3. スタート [ファイル名を指定して実行]をクリックし本製品のドライバーが納められたフォルダー(A:¥Driver¥Setup)を指定してから OK をクリックします。



4. 「ドライバ インストール」メニューが表示されます。
5. 次へ(N) をクリックします。



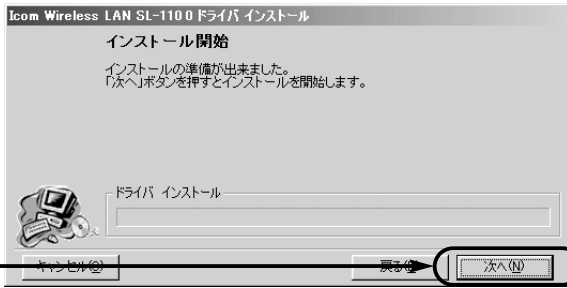
### 3 ドライバーのインストール

#### 3-1 Windows98(SEを含む)編

#### 【インストールの手順】(つづき)

6. 次へ(N) をクリックします。

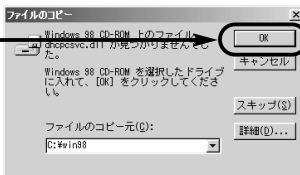
- インストールを開始します。



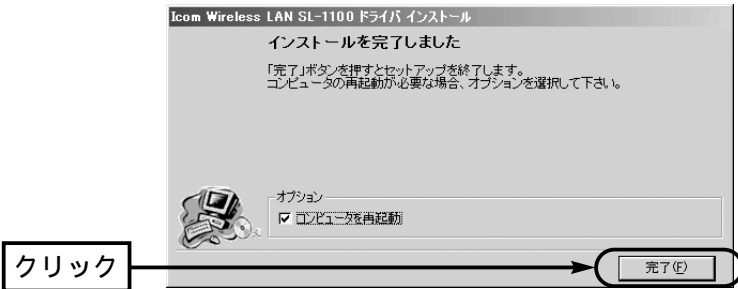
7. Windows98のOSのCD-ROMをCD-ROMドライブに挿入して、OK をクリックします。



8. OK をクリックします。

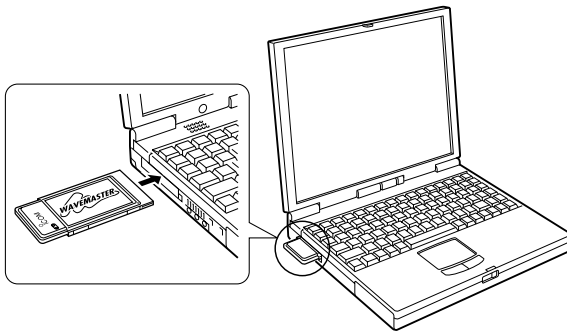


9. 完了(E) をクリックします。



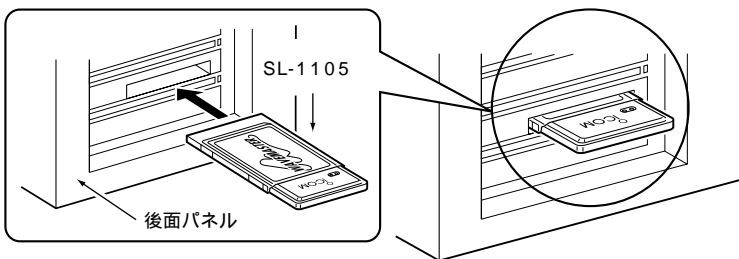
10. 本製品をパソコンのPCMCIAスロットに、WAVEMASTERのシールが貼られた面を上にして挿入します。なお、メーカーによっては異なることがありますので、ご注意ください。

パソコンから電源が供給されると、[POWER]ランプが点灯します。



本製品をデスクトップ型パソコンに取り付けるには、PCMCIAカードアダプターが装備されている必要があります。

装備されていないときは、あらかじめ取り付けておく必要があります。

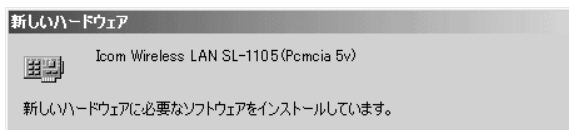


## 3 ドライバーのインストール

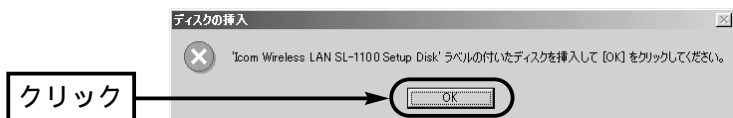
### 3-1 Windows98(SEを含む)編

#### 【インストールの手順】(つづき)

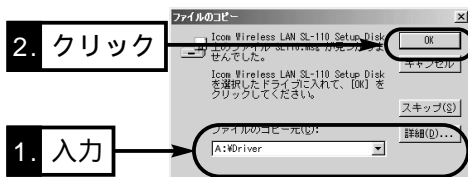
11.パソコンが本製品を自動的に認識して、次の画面を表示します。



12. 次へ(N) をクリックします。



13.本製品のドライバーが収められたフロッピーディスクのフロッピードライブ名[A:]とそのフォルダー(A:¥Driver)を指定してから、次へ(N) をクリックします。



14.手順7.～8.の画面が表示されたときは、同じ操作を行います。

15.本製品に付属のフロッピーディスクをフロッピードライブから取り出して、パソコンを再起動すると完了です。

16.再起動後、「ネットワークのパスワード入力」画面が表示されたときは、[ユーザー名(U)]と[パスワード(P)]をテキストボックスに入力してから、OK をクリックします。

### 3-2 Windows Me/2000編

本製品のドライバーをインストールする手順について説明します。

本製品を使って通信するすべてのパソコンにインストールしてください。

#### 【インストールの手順】

1.パソコンの電源を入れます。

Windows2000は、Administrator権限でログオンします。

2.現在、起動しているアプリケーションをすべて終了します。

3.本製品のフロッピーDisk2をパソコンのフロッピードライブ[A:](以後フロッピードライブをAとする)に挿入します。

4. スタート [ファイル名を指定して実行]をクリックし本製品のドライバーが納められたフォルダー(A:¥Driver¥Setup)を指定してから OK をクリックします。



5.「ドライバー インストール」メニューが表示されます。

6. 次へ(N) をクリックします。



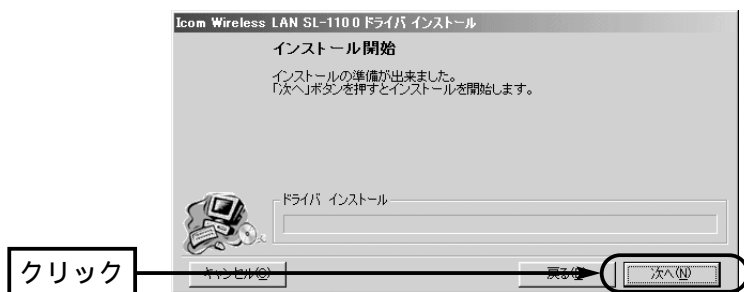
### 3 ドライバーのインストール

#### 3-2 Windows Me/2000編

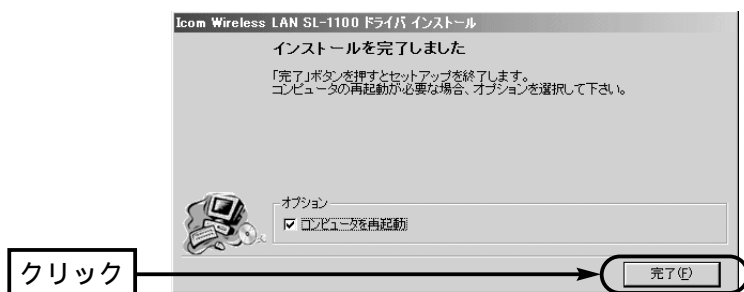
#### 【インストールの手順】(つづき)

7. 次へ(N) をクリックします。

- インストールを開始します。

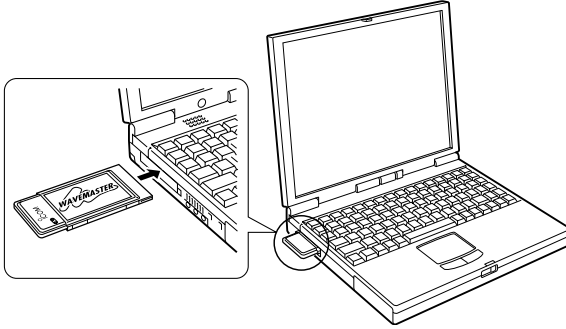


8. 完了(E) をクリックします。



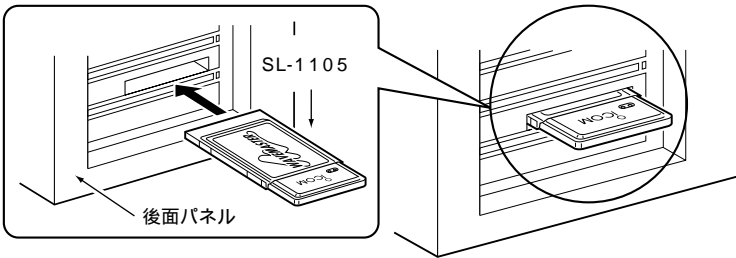
9.本製品をパソコンのPCMCIAスロットに、WAVEMASTERのシールが貼られた面を上にして挿入します。なお、メーカーによっては異なることがありますので、ご注意ください。

パソコンから電源が供給されると、[POWER]ランプが点灯します。

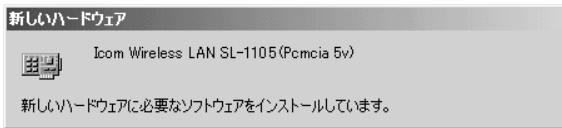


本製品をデスクトップ型パソコンに取り付けるには、PCMCIAカードアダプターが装備されている必要があります。

装備されていないときは、あらかじめ取り付けておく必要があります。



10.パソコンが本製品を自動的に認識して、次の画面を表示します。



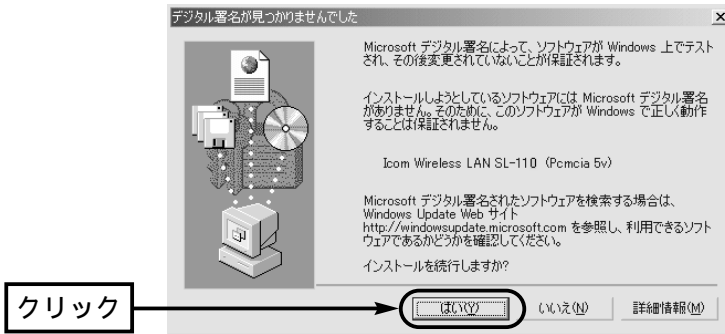
### 3 ドライバーのインストール

#### 3-2 Windows Me/2000編

#### 【インストールの手順】(つづき)

11.Windows2000は、 はい(Y) をクリックします。

本製品に付属のフロッピーをフロッピードライブから取り出して、パソコンを再起動すると完了です。



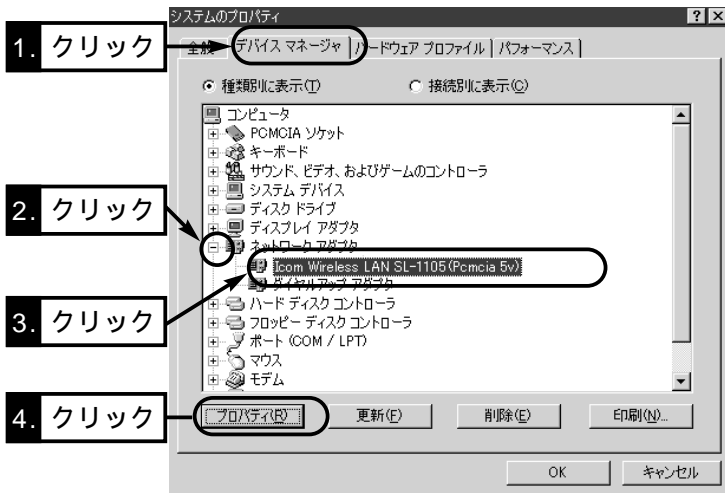


### 3-3 正しくインストールされているか確認する

Windows 98を例に、ドライバーのインストール後、本製品が正常に動作していることを確認する手順を、説明します。

#### 【確認の手順】

- 1.マウスを スタート [設定(S)] [コントロールパネル(C)]の順番に操作します。
- 2.「コントロール パネル」画面の[システム]アイコンをダブルクリックします。
- 3.[デバイスマネージャ]タブ 「ネットワークアダプタ」の[+]をクリックします。  
「Icom Wireless LAN SL-1105 (PCMCIA 5V)」 プロパティ(R) の順番にクリックします。
  - ドライバーが正しくインストールされていると、「Icom Wireless LAN SL-1105 (PCMCIA 5V)」を、画面のように表示します。



「Icom Wireless LAN SL-1105 (PCMCIA 5V)」のアイコンに「!」や「x」マークがついていたたり、「? その他のデバイス」という項目に「Icom Wireless LAN SL-1105 (PCMCIA 5V)」が表示されているときは、本製品を取り外してから、「9-5 ドライバーの再インストール」(補足説明書参照)を行ってください。

### 3 ドライバーのインストール

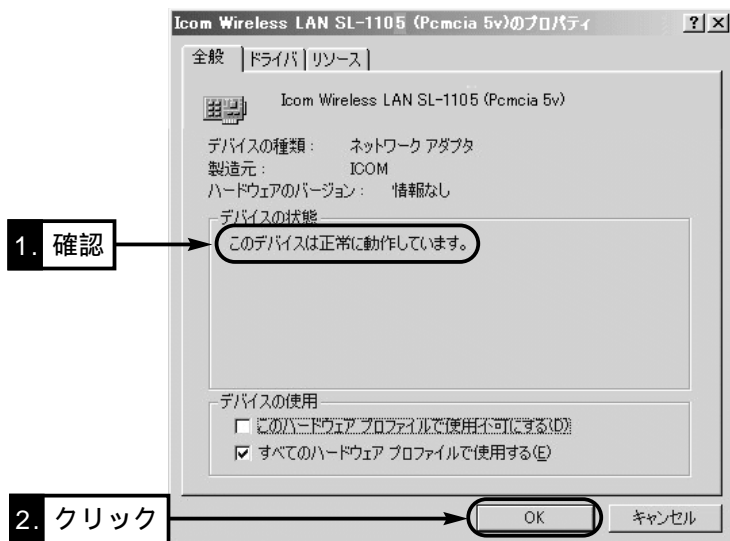
#### 3-3 正しくインストールされているか確認する

##### 【確認の手順】(つづき)

4. [デバイスの状態]欄に、「このデバイスは正常に動作しています。」と表示されていることを確認します。

表示されていれば、本製品は正常に動作していますので、OK をクリックすると、手順3.の画面に戻ります。

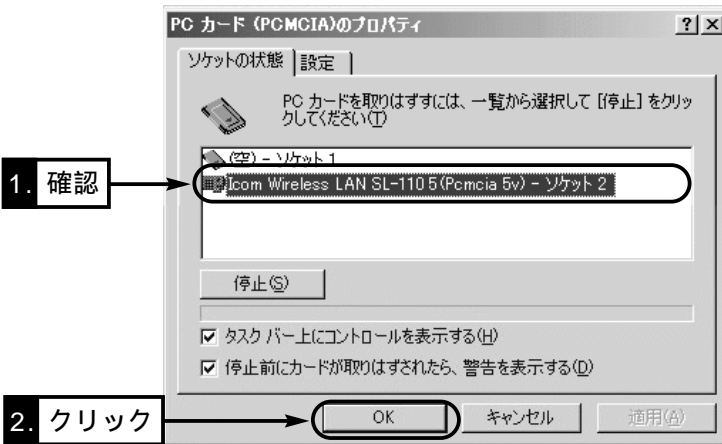
表示されないときは、「2-5 ドライバーの再インストール」(※補足説明書参照)を行ってください。



5. 手順3.の画面で、OK をクリックします。

6.手順1.で操作した「コントロールパネル」画面の中から、[ PCカード(PCMCIA)] アイコンをダブルクリックすると、次の画面を表示します。

「Icom Wireless LAN SL-1105 (PCMCIA 5V)」が表示されていることを確認できれば、本製品は正常に動作していますので、OK をクリックします。



本製品が正常に動作しているときは、「4 無線ネットワークへの接続準備」に進みます。

本製品を装着するパソコンが、構築されたネットワーク上の資源を共有するために必要な設定および確認の手順を、Windows98を例に説明します。

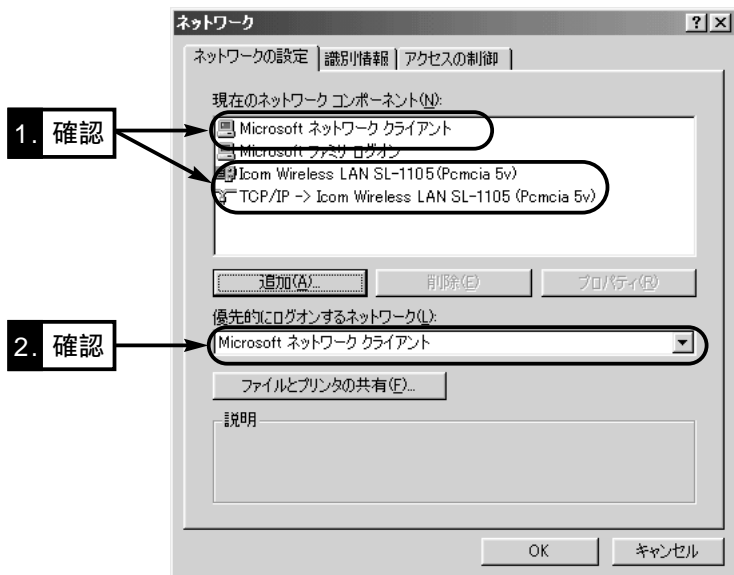
ほかのOSおよびその詳細については、OSのガイド等でネットワークに関する説明をご覧ください。

## 4-1 「TCP/IP」と「Microsoft ネットワーククライアント」の確認

### 【確認の手順】

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」画面の中にTCP/IP->Icom Wireless LAN SL-1105 (PCMCIA 5V)、「Microsoft ネットワーククライアント」が表示されていることを確認すれば、「Microsoft ネットワーク共有サービスの追加」(※4-2章)に進みます。

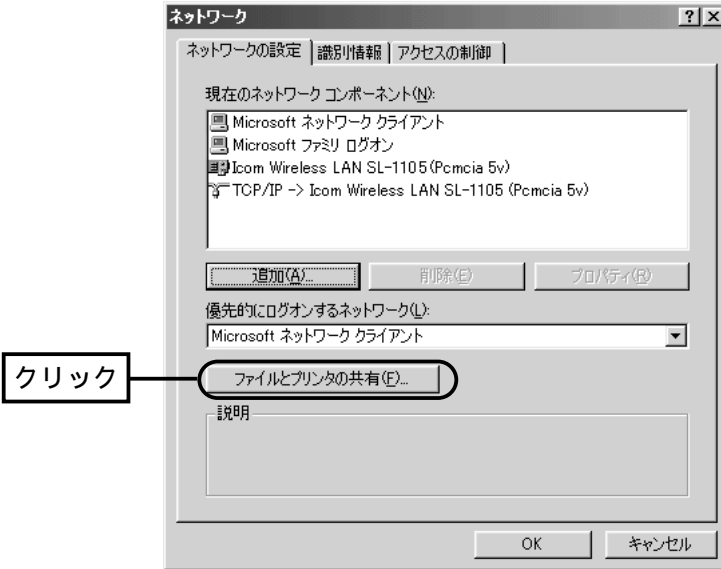
[優先的にログオンするネットワーク(L)]が、「Microsoft ネットワーククライアント」となっていることを確認します。



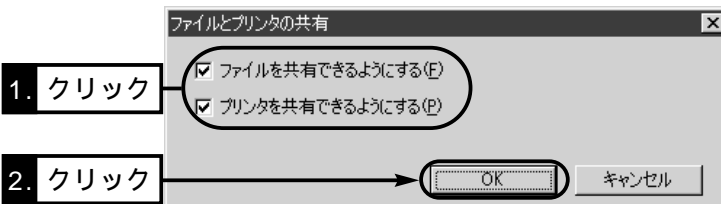
## 4-2 「Microsoft ネットワーク共有サービス」の追加

### 【追加の手順】

1. 「TCP/IP」と「Microsoft ネットワーククライアント」の確認(☞4-1章)のとき開いた画面から、**ファイルとプリンタの共有(E)...** をクリックします。



2. [ファイルを共有できるようにする(E)]と[プリンタを共有できるようにする(P)]の両方のチェックボックスにチェックを入れてから、**OK** をクリックします。



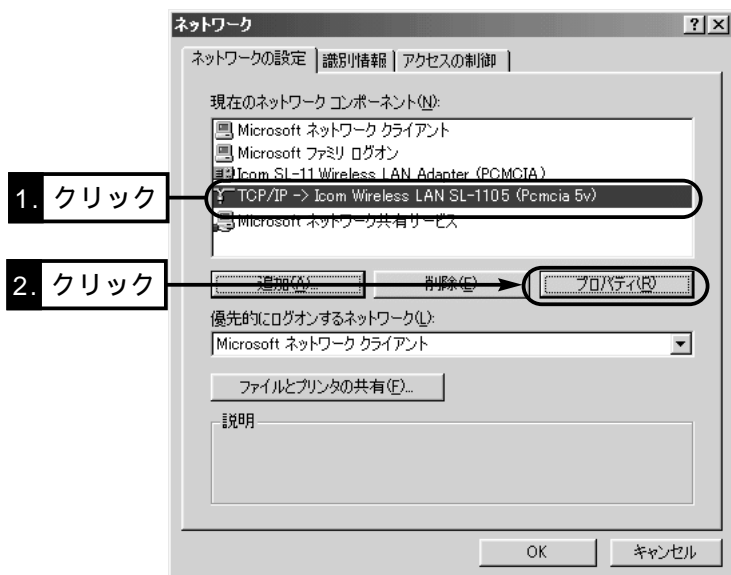
3. 手順1.の画面の中に、「Microsoft ネットワーク共有サービス」が追加されていることを確認すれば、「TCP/IPの設定」(☞4-3章)に進みます。

## 4 無線ネットワークへの接続準備

### 4-3 「TCP/IP」の設定

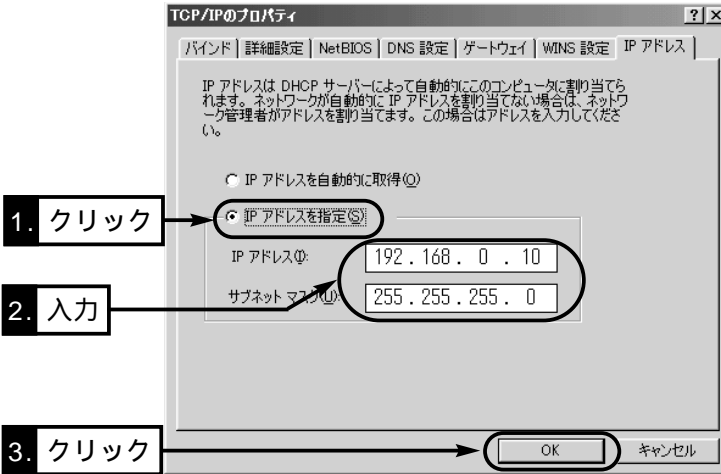
#### 【設定の手順】

1. 「Microsoft ネットワーク共有サービス」の追加(☞ 4-2章)のとき開いた画面から、「TCP/IP->Icom Wireless LAN SL-1105 (PCMCIA 5V)」 プロパティ(R) の順番にクリックします。



2. アドホックモード(☞ 2-1章)で使用する場合は、手順3.と手順5.の設定を行います。  
インフラストラクチャーモード(☞ 2-1章)で使用する場合は、手順4.と手順5.の設定を行います。

3. [IPアドレスを指定(S)]のオプションボタンをクリックするとチェックマークが入りますので、[IPアドレス(I)]と[サブネットマスク(U)]を入力してから、OK をクリックします。



#### 【IPアドレスの指定について】

- 同一ネットワークグループ内におけるすべてのパソコンのIPアドレスは、重複しないように設定してください。
- 同一ネットワークグループ内におけるすべてのパソコンのサブネットマスクは、同じ値を設定してください。
- インターネットに接続する環境を持たないで通信するような小規模なネットワーク(253台まで)の場合、プライベートアドレスとして192.168.0.0 ~ 192.168.255.255を使用します。なお、192.168.0.0(ネットワークアドレス)と192.168.0.255(ブロードキャストアドレス)は、特別なアドレスとして扱われますので、パソコンには、割り当てないでください。

3台のパソコンで通信する場合の例は、以下のようになります。

パソコンA : 192.168.0.10(サブネットマスク : 255.255.255.0)

パソコンB : 192.168.0.11(サブネットマスク : 255.255.255.0)

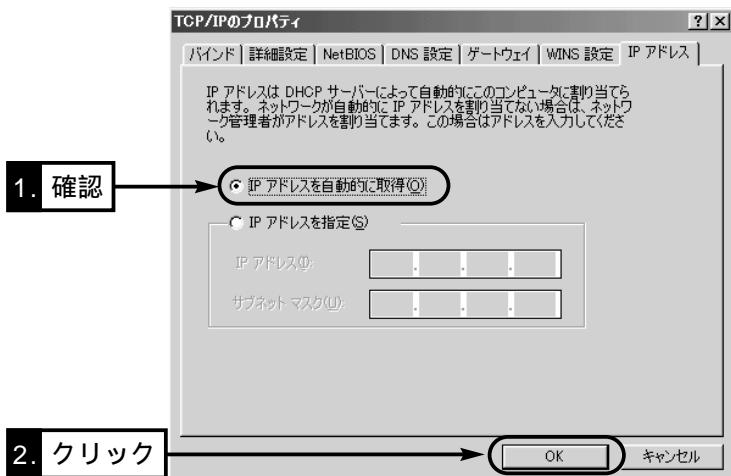
パソコンC : 192.168.0.12(サブネットマスク : 255.255.255.0)

## 4 無線ネットワークへの接続準備

### 4-3 「TCP/IP」の設定

#### 【設定の手順】(つづき)

4.[IPアドレスを自動的に取得(O)]のオプションボタンに、チェックマークが入っていることを確認してから、OK をクリックします。



5.再起動を促す画面が表示されたら、OK をクリックします。

再起動後、「コンピュータ名」、「ワークグループ名」の設定(4-4章)に進みます。

#### 【IPアドレスの自動割り当てについて】

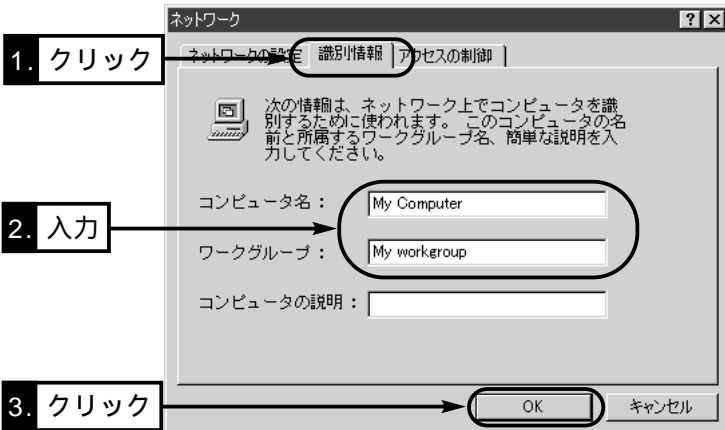
- DHCPサーバーには、パソコンにIPアドレスを自動的に割り当てて、管理する機能が備わっていますので、アクセスする弊社製無線アクセスポイントおよびその先のネットワーク上にDHCPサーバーとして稼働する機器(Windows NTサーバーなど)がある場合は、上記画面で[IPアドレスを自動的に取得(O)]を選択してください。
- アクセスする弊社製無線アクセスポイントおよびその先のネットワーク上にDHCPサーバーとして稼働する機器がない(Windows98のパソコンだけで構成される)場合は、IPアドレスを前ページの手順3.と同様に手動で設定する必要があります。
- 既存のネットワークに接続するような場合は、IPアドレスを指定するのか自動的に取得させるのかをネットワーク管理者に確認してから設定を行ってください。



## 4-4 「コンピュータ名」、「ワークグループ名」の設定

### 【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.[識別情報]タブをクリックして、[コンピュータ名:]、[ワークグループ:]のテキストボックスに情報を入力してから、 OK をクリックします。  
入力は、半角 15文字以内(任意の英数字)になるようにします。



- 3.再起動を促す画面が表示されたら、 はい(Y) をクリックすると、パソコンを再起動します。
- 4.再起動後、「共有フォルダーの設定」(4-5章)に進みます。

【コンピュータ名：】 ネットワーク上で、個々のパソコンの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。通信の対象となるすべてのパソコンと同じ名前を設定してください。

異なる名前を設定すると通信できません。

【コンピュータの説明：】 必要があれば、任意に入力します。

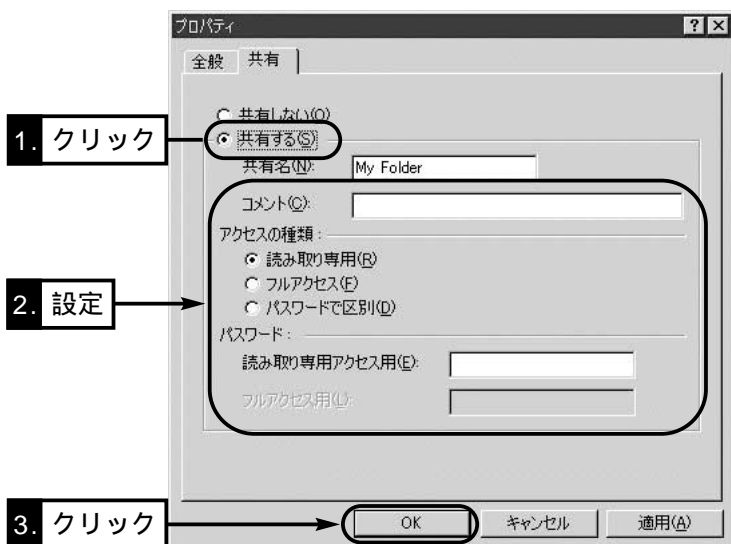
## 4 無線ネットワークへの接続準備

### 4-5 「共有フォルダー」の設定

自分のパソコンのドライブまたはフォルダーを相手に公開するための設定について説明します。

#### 【設定の手順】

1. デスクトップにある[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。  
表示されたショートカットメニューから[共有(H)]をクリックします。
3. [共有する(S)]のオプションボタンをクリックして、[共有名(N):]、[コメント(C):]、[アクセスの種類: ]、[パスワード:]などを確認または変更して、OK をクリックします。



4. 設定したフォルダーのアイコンが、画面のように変わっていることが確認できれば、「5 設定ユーティリティについて」に進みます。



## 5-1 設定ユーティリティのインストール

(ご注意：このユーティリティは、Windows95(OSR2)では使用できません。) 本製品の無線通信モード(☞2-1章)やセキュリティの設定などが行えるソフトウェアです。ソフトウェアで設定変更を行うと再起動を行う必要がありません。この節では、設定ユーティリティをインストールする手順について説明します。本製品を使って通信するすべてのパソコンにインストールしてください。

### 【インストールの手順】

1. 現在、起動しているアプリケーションをすべて終了します。
2. Windows 98/98SE/2000/Meにインストールする場合はDisk2、WindowsNT4.0にインストールする場合はDisk1のフロッピーをパソコンのフロッピードライブ[A:]に挿入します。
3. スタート [ファイル名を指定して実行]をクリックし、本製品のドライバーが納められたフォルダー(A:¥Utility¥Setup)を指定してから OK をクリックします。



4. 「ユーティリティ インストール」メニューが表示されます。ご使用のOSを認識しますので、次の手順にしたがって操作をします。
5. 次へ(N) をクリックします。



## 5 設定ユーティリティについて

### 5-1 設定ユーティリティのインストール

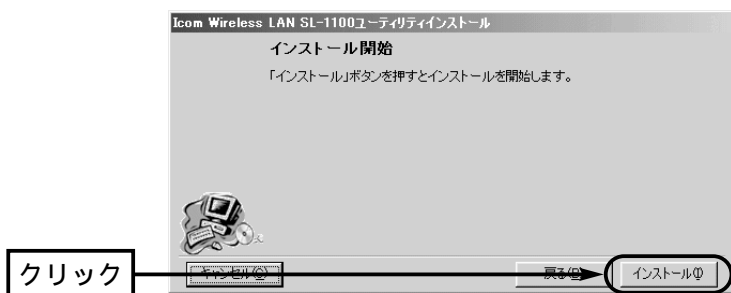
#### 【インストールの手順】(つづき)

6. このユーティリティのインストール先のフォルダーを確認して、次へ(N)をクリックします。

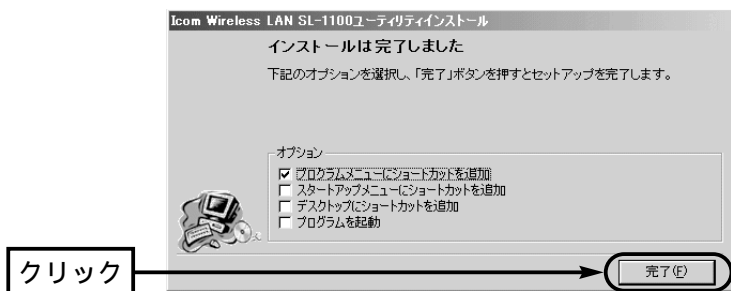
表示されているインストール先を変更したいときは、参照 をクリックして変更先のフォルダーを指定します。



7. 「確認」画面で OK をクリックして、インストール(I) をクリックします。



8. 完了(F) をクリックすると、インストールが完了です。



## 5-2 起動のしかた

パソコンにインストールされた設定ユーティティの起動と終了のしかたについて説明します。

### 【起動の手順】

- 1.本製品をパソコンのPCMCIAスロットに挿入します。  
挿入されていない状態では、カードの設定が行えません。
- 2.マウスを スタート [プログラム(P)] [SL-1105 Utility]の順番に操作すると、設定ユーティティが起動して常駐を示すアイコン(☞「タスクバーに表示されるアイコンの意味について」を参照)がタスクバーの上に表示されると起動が完了です。



- 3.終了するときは、カーソルをそのアイコンの上に移動して、右クリックすると表示するポップアップメニューから「終了」を選択します。



### 【タスクバーに表示されるアイコンの意味について】



本製品を接続するパソコンが、無線ネットワークに正常に接続された状態



無線通信モードがインフラストラクチャーのときだけ表示され、本製品を接続するパソコンが、通信できる無線アクセスポイントの無線伝送エリアを外れた状態か、無線アクセスポイントを探している状態



本製品を接続するパソコンの「無線通信モード」が違うときやアクセスポイントが見つからない、または本製品が接続されていない状態



本製品が接続されているが、ドライバーが正しくインストールされていないなどの理由で装着を認識できない状態

## 5 設定ユーティリティについて

### 5-3 基本機能を設定する

最低限設定が必要な項目を基本機能として説明します。

本製品を使うときは、次の項目の設定を確認してください。

無線通信モード(出荷時の設定：インフラストラクチャー)

ESS ID(出荷時の設定：LG)

DSチャンネル(出荷時の設定：7)

通信速度(※本章)、WEPセキュリティ「9-1 特殊機能を設定する」(※補足説明書参照)などの設定は、必要に応じて行ってください。

#### 【設定のしかた】

- 1.本製品がパソコンのPCMCIAスロットに装着されていることを確認します。  
装着しない状態では、次の操作ができません。
- 2.タスクバー上に表示されたアイコンを右クリックして表示するメニューから、「モニターを表示」を選択します。



- 3.[通信設定]タブをクリックします。



4.無線通信モードを選択します。 (出荷時の設定：インフラストラクチャ)

5.ESS IDを入力します。 (出荷時の設定：LG)

同じワークグループの相手間で、同じ値を設定してください。

設定値の入力は、大文字/小文字の区別に注意して、任意の半角英数字32文字以内で入力します。

[ワークグループ名]([図4-4章](#))とは、区別して認識しますが、なるべく同じ名前に設定することをおすすめします。



#### 「インフラストラクチャー」モード([図2-1章](#))

データの交換を無線アクセスポイントを経由して行う場合の設定です。本製品のほかに弊社製無線アクセスポイントが別途必要になります。

#### 「アドホック」モード([図2-1章](#))

本製品同士で直接データの交換を行う場合の設定です。

通信には、本製品または弊社製の無線LANカードを装着したパソコンを2台以上ご用意ください。

#### ESS ID

無線ネットワーク識別用の名前を任意に設定する項目です。

無線伝送可能エリア内に、無線ワークグループを複数構成して、ネットワーク情報を他の無線ワークグループから見られたくないとき変更します。

同じ無線ワークグループに対しては、同じ名前を入力してください。

異なる名前を設定すると通信できません。

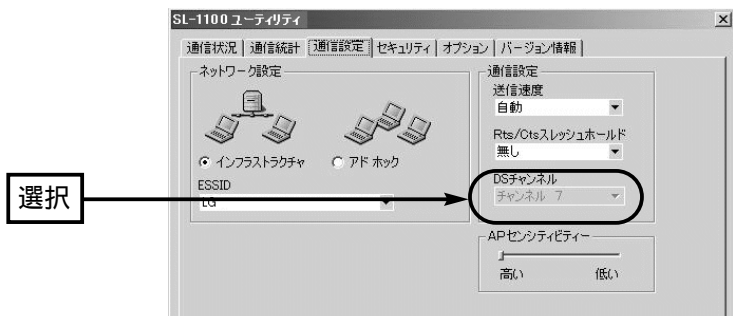
## 5 設定ユーティリティについて

### 5-3 基本機能を設定する【設定のしかた】(つづき)

6.DSチャンネルを設定します。

(出荷時の設定：チャンネル7)

手順4.で「インフラストラクチャ」を選択している場合は、無線アクセスポイント側の通信チャンネルで通信を行いますので、変更できません。

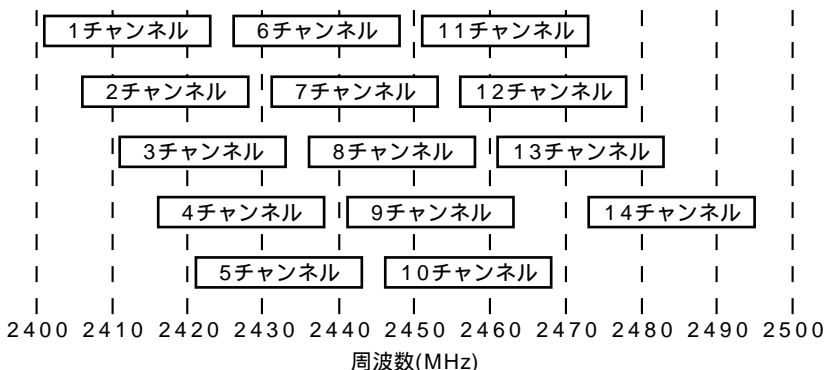


#### DSチャンネル

無線伝送可能エリア内に、本製品の「アドホック」モードで通信する別の無線ネットワークグループがあるときは、混信を避けるため相手側ネットワークグループの通信チャンネルから4つ以上飛ばして設定してください。

それ以下に設定すると、図に示すように帯域幅の1部が重複するため混信する可能性があります。例えば、お互いの設定が1-6-11チャンネルに設定すると混信しません。

無線伝送可能エリア内に、「インフラストラクチャー」モードで通信する別の無線ネットワークグループがあるときは、それぞれの無線アクセスポイント側で混信しない通信チャンネルを設定してください。





7. 通信速度を選択します。 (出荷時の設定：自動)  
 「1 Mb/s」「2 Mb/s」「5.5 Mb/s」「11 Mb/s」「自動」の中から選択できます。  
 「自動」にしておくと環境に合わせて最適な速度で通信を行います。
8. 適用(A) または OK をクリックします。



9. 設定が終わったら、デスクトップ上の[ネットワークコンピュータ]アイコンをダブルクリックして、同じネットワークに所属するそのほかのパソコンの共有フォルダーに接続できることを確認します。



IPパケットが相手先に正しく届いているかどうかを確認するには、「pingコマンドを使って接続を確認する」(※補足説明書参照)をご覧ください。

## 5 設定ユーティリティについて

APセンシティビティ

(出荷時の設定：高い)

ローミングしながら無線アクセスポイントと通信するときに調整が必要になることがあります。



接続されている無線アクセスポイントとの電波強度に対する感度を調整します。無線アクセスポイントの設置環境やネットワーク状況の影響でローミング動作がスムーズに行えないとき、この設定を変更すると通信状況が改善されます。

- 感度を「高い」側に設定すると、電波強度に対する感度を上げることで電波強度が比較的弱くなるまでスキャン動作を始めないようになります。
- 感度を「低い」側に設定すると、電波強度に対する感度を下げることで電波強度が比較的強いときからスキャン動作を始めるようになります。

➡ 次のような場合に有効です。

無線アクセスポイントを複数設置してローミングするような使用環境において、電波強度が強く接続条件が良い無線アクセスポイントに近づいているのに、接続条件の良い無線アクセスポイント側に切り替わらないようなとき設定してください。なお、電波強度が比較的弱い環境でお使いになるとき、「低い」側に設定すると煩雑にスキャン動作をして通信が不安定になることがありますので、ご注意ください。

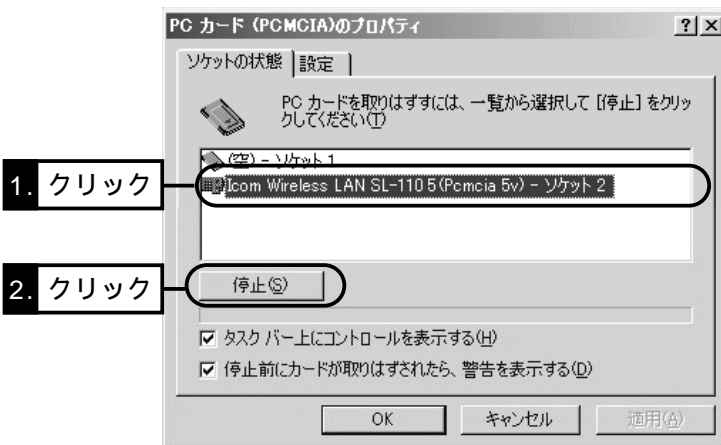
## 6-1 本製品を取り外すには

Windows98/2000/Meの「Plug and Play」により、パソコンの電源を入れたまま、本製品を取り外す手順について、Windows98を例に説明します。なお、パソコンの電源が切れているときは、パソコンの取扱説明書にしたがって本製品をPCカードスロットから取り外してください。

パソコンの電源が入っているときは、次の手順を守らないと、システムが暴走することがあります。

### 【取り外すときの手順】

1. マウスを スタート [設定(S)] [コントロールパネル(C)] [PCカード (PCMCIA)] アイコンの順番に操作します。
2. 「Icom Wireless LAN SL-1105 (PCMCIA 5V)」 停止(S) の順番にクリックします。



3. OK をクリックします。



## 6 ご参考に

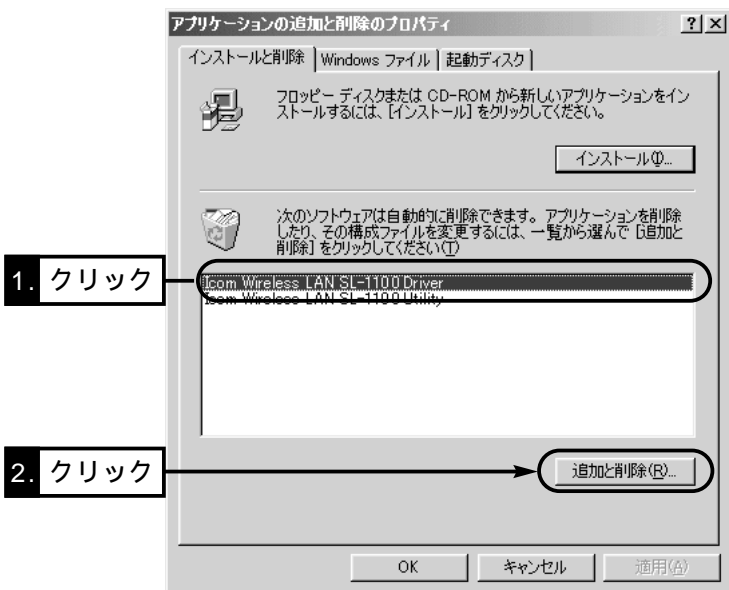
### 6-2 アンインストールするには

Windows98を例にドライバーをパソコンからアンインストールする手順を説明します。(WindowsNT4.0の場合☞補足説明書参照)

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。

#### 【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 Wireless LAN SL-1100 Driver」 追加と削除(R)... の順番にクリックします。  
「Icom Wireless LAN SL-1100 Utility」をクリックしたときは、設定ユーティリティーをアンインストールします。



3. アンインストール(U) をクリックして、表示する画面にしたがいます。



### 6-3 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。

## 6 ご参考に

### 6-4 定 格

#### 一般仕様

- 国 際 規 格 : IEEE 802.11/IEEE 802.11b準拠
- 国 内 規 格 : ARIB STD-33/ARIB STD-T66
- 通 信 方 式 : 単信方式
- 電 波 方 式 : 直接スペクトラム拡散
- 周 波 数 帯 域 : 2.4GHz帯(2400 ~ 2497)MHz
- チ ャ ン ネ ル : 1 ~ 14ch
- デ ー タ 伝 送 速 度 : 1 / 2 / 5.5 / 11Mbps/自動
- 伝 送 距 離 : 屋内約50m、屋外約150m(見通し)
- 暗 号 化 処 理 : Wired Equivalent Privacy(WEP)
- 使 用 温 度 条 件 : 温度0 ~ + 50
- 保 存 温 度 条 件 : 温度 - 20 ~ + 80 (結露しないこと)
- 内 蔵 ア ン テ ナ : ダイバーシティアンテナ
- 入 力 電 圧 : DC 5.0 V ± 5%
- 消 費 電 流 : 受信時 = 250mA(Max.)  
送信時 = 350mA(Max.)
- 外 形 寸 法 : 113.0(W) × 5.3(H) × 54.0(D)mm  
(アンテナ部分を含む)
- 重 量 : 約50g
- 対 応 機 種 : PC/AT互換機(DOS/V)
- 送 信 出 力 : 10mW/MHz以下
- 受 信 感 度 : - 76dBm以下(フレームエラーレート= 8%)
- 復 調 方 式 : デジタル復調(マッチドフィルター方式)
- ス プ リ ア ス 妨 害 限 度 : 4 nW以下(1 GHz未満) 20nW以下(1 GHz以上)

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。  
伝送距離は、通信速度や環境によって異なります。

この補足説明書には、本文で説明されていないWindows NT4およびWindows 95(OSR2)のドライバーのインストール方法と、特殊機能の設定、キージェネレータのカスタム設定、監視モニターの説明、プロパティ画面での設定、ドライバーの再インストールおよびpingコマンドを使った接続の確認方法などが記載されています。

本文の内容と併せてお読みいただき、正しく設定してください。

ドライバーのインストール Windows NT4

7

ドライバーのインストール Windows 95(OSR2)

8

ご参考に

9

# もくじ

<b>第7章</b>	<b>WindowsNT4.0で使うには</b>	<b>40</b>
	7-1.本製品を取り付ける .....	40
	7-2.ドライバーのインストール.....	41
	7-3.ドライバーのアンインストール.....	50
<b>第8章</b>	<b>Windows95(OSR2)で使うには</b>	<b>51</b>
	8-1.ドライバーのインストール.....	51
	8-2.アドホックモードで通信する.....	56
	8-3.インフラストラクチャーモードで通信する.....	58
	8-4.無線ネットワークへの接続を確認する.....	60
<b>第9章</b>	<b>ご参考に</b>	<b>61</b>
	9-1.特殊機能を設定する.....	61
	9-2.キージェネレータのカスタム設定.....	68
	9-3.監視モニターについて.....	70
	[通信状況]画面 .....	70
	[通信統計]画面 .....	71
	[オプション]画面 .....	72
	[バージョン情報]画面 .....	73
	9-4.プロパティ画面で設定するには.....	74
	【Windows98/98SE/Meの場合】 .....	74
	【Windows2000の場合】 .....	76
	【WindowsNT4.0の場合】.....	78
	9-5.ドライバーの再インストール.....	79
	9-6.pingコマンドを使って接続を確認する .....	82



### 7-1 本製品を取り付ける

ご使用のパソコンによって本製品を取り付けるPCカードスロットの位置が異なりますので、パソコンの取扱説明書の指示にしたがってください。

パソコンから電源が供給されると、[POWER]ランプが点灯します。

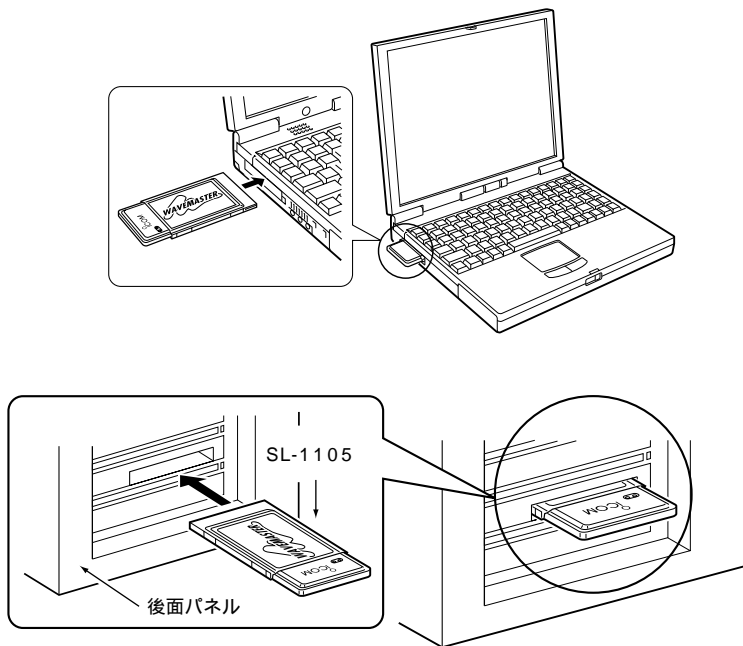
**【ご注意】** パソコンの「パワーマネージメント機能」をご使用の場合、パワーマネージメント(電源の管理)機能を無効にしてから、本製品をご使用ください。

パワーマネージメント機能とは、パソコンを操作しない状態が一定時間以上続くと、自動的にパソコンの電源を切る機能です。

詳しくは、お使いのOSのヘルプをご覧ください。

**【ご参考に】**

必ずパソコンの電源を切ってから本製品を装着してください。



**【本製品を取り外すには】**

パソコンから本製品を取り外すときは、必ずパソコンの電源が完全に切れた状態で行ってください。

## 7 WindowsNT4.0で使うには

### 7-2 ドライバーのインストール

本製品のドライバーをインストールする手順について説明します。

本製品を使って通信するすべてのパソコンにインストールしてください。

【ご参考に】ご使用のOSのCD-ROMをご用意ください。

#### 【インストールの手順】

ご使用になるパソコンに、すでに別のLANカードが導入されている(既存のネットワークで使用できる)場合と始めてLANカードを導入する(ネットワークに接続したことがない)場合とでは、インストールの手順が異なります。

1.本製品を取り付けてから、パソコンの電源を入れます。

- このとき、Administrator権限でログオンしてください。

2.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。

- パソコンの設定状態によって、次のどちらかの画面を表示します。

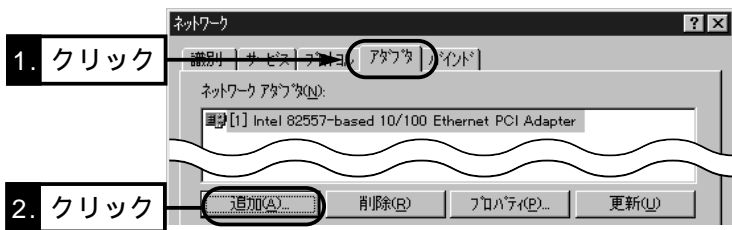
【はじめてLANカードを導入する状態で表示される画面】

<はい(Y)>をクリックして、手順3.の操作に進みます。

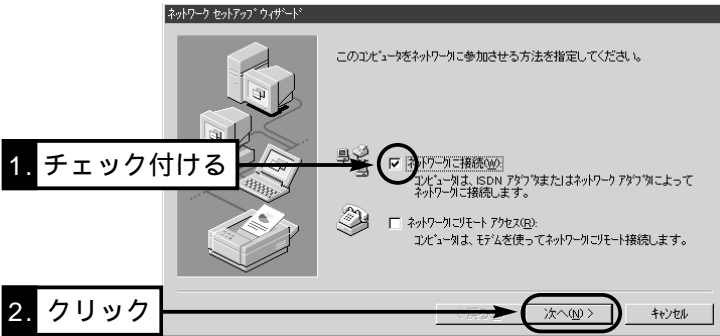


【すでに別のLANカードを導入している状態で表示される画面】

[アダプタ]タブ 追加(A) をクリックして、手順5.の操作に進みます。



3. [ネットワークに接続(W)]のチェックボックスにチェックを入れて、次へ(N)をクリックします。



4. 一覧から選択(S)... をクリックします。

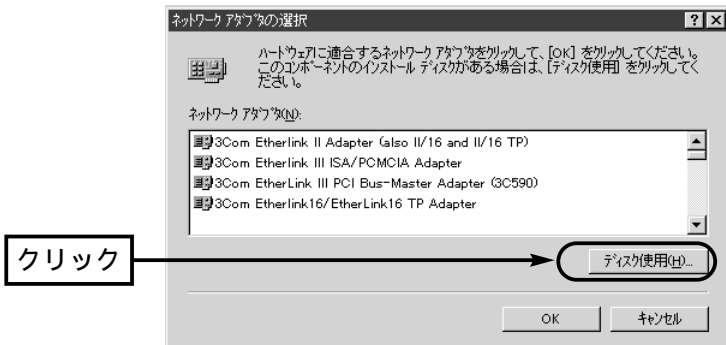


## 7 WindowsNT4.0で使うには

### 7-2 ドライバーのインストール

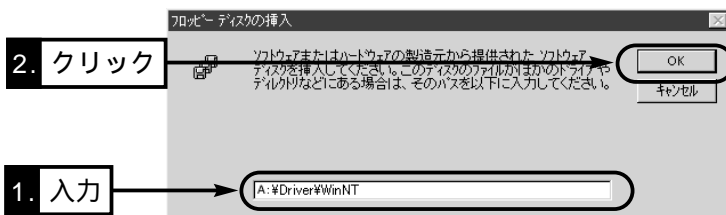
#### 【インストールの手順】(つづき)

5. ディスク使用(H)... をクリックします。



6. 本製品のドライバーを収めたフロッピーディスクDisk 1 をフロッピードライブ[A:](以後フロッピードライブをAとする)に挿入して、フロッピードライブ名[A:]とそのフォルダーを指定(A:¥Driver¥WinNT)して OK をクリックします。

メニュー画面の ドライバ インストール ボタンでのインストールには対応していません。

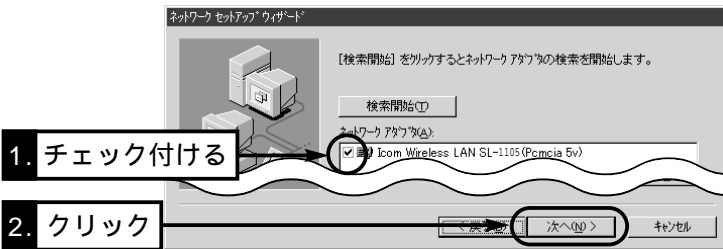


7.「Icom Wireless LAN SL-1105 (PCMCIA 5V)」をクリックして、OKをクリックします。

手順2.の操作で、「すでに別のLANカードを導入している状態が表示される画面」を表示されたときは、手順13.に進みます。



8.「Icom Wireless LAN SL-1105 (PCMCIA 5V)」のチェックボックスがチェックされているのを確認してから、次へ(N) をクリックします。



9. TCP/IPプロトコルのチェックボックスにチェックマークを入れてから、次へ(N) をクリックします。



## 7 WindowsNT4.0で使うには

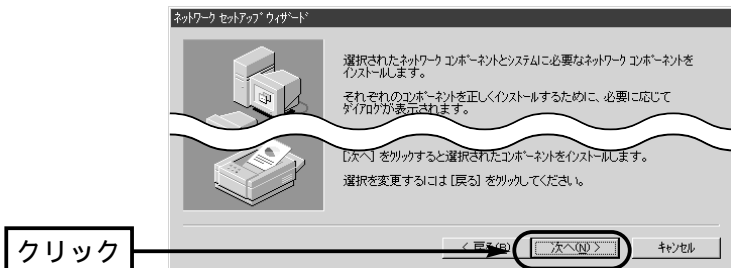
### 7-2 ドライバーのインストール

#### 【インストールの手順】(つづき)

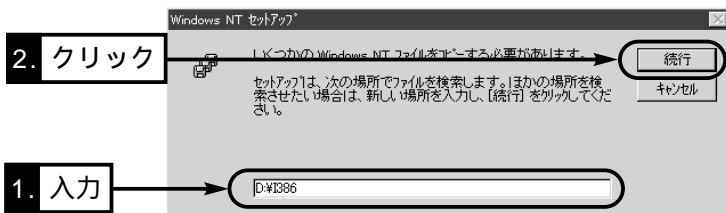
10. ネットワークで使うサービスのチェックボックスにチェックが入っていることを確認して、次へ(N) をクリックします。



11. 次へ(N) をクリックすると、手順9.と手順10.で選択されたプロトコルおよびサービスのインストールを開始します。



12. WindowsNT4.0のCD-ROMの入ったドライブ名「D:」とそのフォルダー(D: ¥I386)を指定してから 続行 をクリックします。

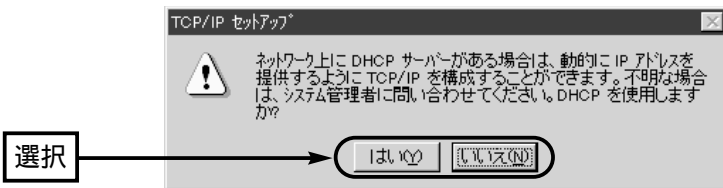


- 13.本製品の設定は、「5 設定ユーティリティー」(☞取扱説明書本文)を使って行いますので、そのまま **OK** をクリックします。  
 手順2.の操作で、「すでに別のLANカードを導入している状態が表示される画面」が表示されたときは、手順21.に進みます。



- 14.DHCPサーバーを使用するかしないかを選択します。

DHCPサーバー機能が設定された弊社製アクセスポイントにワイヤレス接続するときは、**はい(Y)** を選択します。また、ネットワーク上にDHCPサーバーとして稼働する機器がない(パソコンだけで無線ネットワークを構築する)ときは、**いいえ(N)** を選択します。



- 15.手順14.で **はい(Y)** を選択したときは、手順16.に進みます。  
 手順14.で **いいえ(N)** を選択したときは、手順23.に進みます。

## 7 WindowsNT4.0で使うには

### 7-2 ドライバーのインストール 【インストールの手順】(つづき)

16.必要があれば内容を変更して、次へ(N) をクリックします。



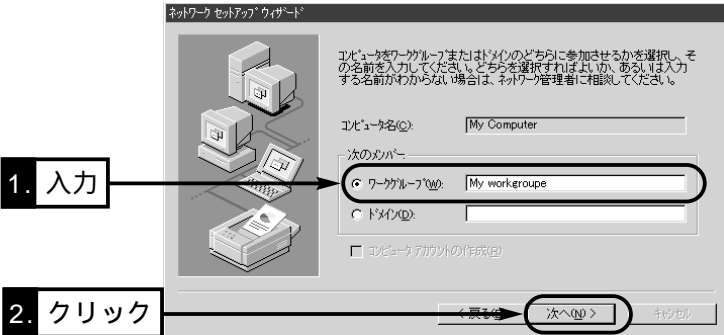
17. 次へ(N) をクリックします。





18. ワークグループ(またはドメイン)名を入力して、次へ(N) をクリックします。

ワークグループは、同じワークグループに属する相手間で、すべて同じ名前を設定してください。

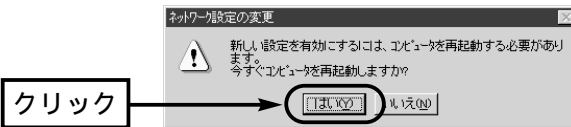


19. 完了 をクリックします。



20. 本製品のドライバーが収められたフロッピーディスクをフロッピードライブから取り出して、はい(Y) をクリックします。

パソコンが再起動すると、インストールは完了です。

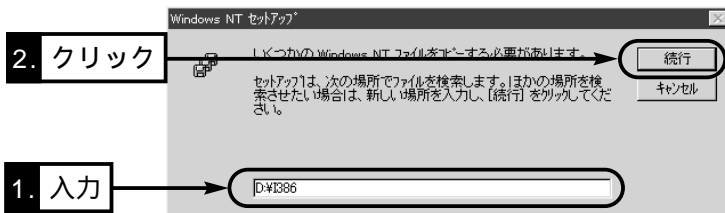


## 7 WindowsNT4.0で使うには

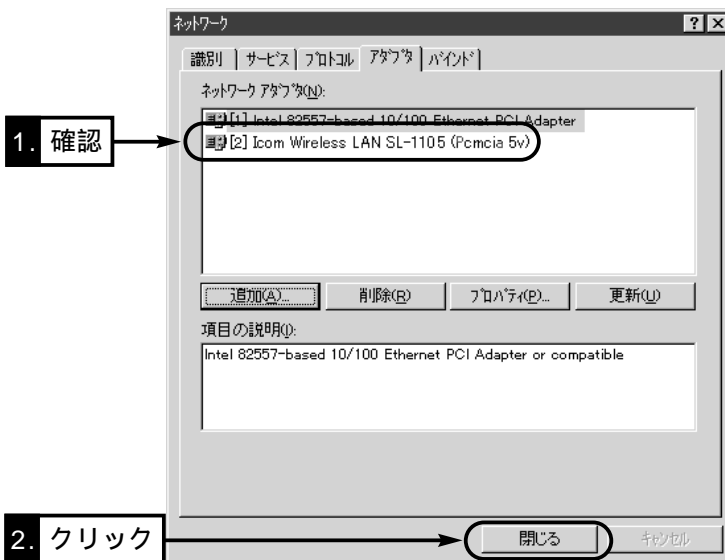
### 7-2 ドライバーのインストール

#### 【インストールの手順】(つづき)

21.WindowsNT4.0のCD-ROMの入ったドライブ名「D:」とそのフォルダーを指定(D:¥I386)してから **続行** をクリックします。



22.[ネットワークアダプタ(N)]として「Icom Wireless LAN SL-1105 (PCMCIA 5V)」が表示されていることが確認できれば、LANカードドライバーのインストールは完了ですので、<閉じる>をクリックします。



23.「4 無線ネットワークへの接続準備」(☞取扱説明書本文)を参考に、NT4.0で必要なネットワーク環境の設定を行います。

24.「5 設定ユーティリティについて」(☞取扱説明書本文)の手順で、本製品の基本機能を設定します。

### 7-3 ドライバーのアンインストール

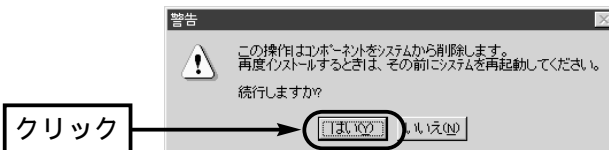
WindowsNT4.0のドライバーをパソコンから削除する手順について説明します。

#### 【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)] [ネットワーク] アイコン [アダプタ]タブの順番に操作します。
- 2.[ネットワークアダプタ(N)]の中での「Icom Wireless LAN SL-1105 (PCMCIA 5V)」をクリックしてから、削除(R) をクリックします。



3. はい(Y) をクリックします。



- 4.手順2.の画面で、閉じる をクリックして、パソコンを再起動します。

### 8-1 ドライバーのインストール

本製品のドライバーをコンピューターにインストールする操作の説明です。

ドライバーとは、本製品の駆動(ドライブ)に必要なソフトウェアを意味します。

ご使用になるOSによって、インストールするドライバーが異なります。また、ご使用のコンピューターによっては、画面構成や手順が一部内容と異なる場合があります。

本製品のドライバーは、付属のフロッピー-Disk1に収められています。

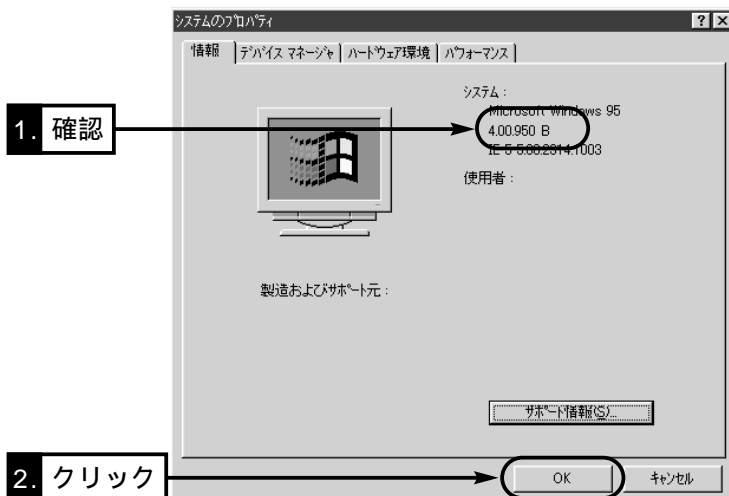
**【ご注意】** ドライバーのインストールを行う前に、ご使用になるコンピューターのディスクドライブ名を確認してください。

#### 【OSR2(Windows95のバージョン)とは?】

ご使用のコンピューターにインストールされたOSのバージョンが、4.00950 Bまたは4.00950 Cのものが、「OSR2」に相当します。

#### 【バージョンを確認するには】

デスクトップ上の[マイコンピュータ]アイコンを右クリックして表示されるポップアップメニューから、「プロパティ(R)」を選択して表示する画面で確認できます。



## 【インストールの手順】

1. 「7-1 本製品を取り付ける」の説明にしたがって、本製品を取り付けると、コンピューターが本製品を自動的に認識して、次の画面を表示します。



2. 次の画面が起動すれば、本製品のフロッピーディスクをフロッピードライブ [A:] (以後フロッピードライブをAとする) に挿入して、次へ をクリックします。



3. 場所の指定(O) をクリックします。

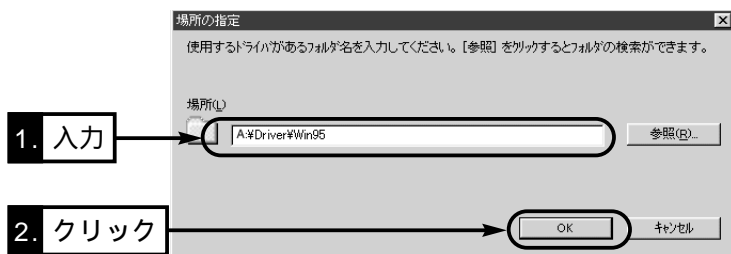


## 8 Windows95(OSR2)で使うには

### 8-1 ドライバーのインストール

#### 【インストールの手順】(つづき)

- 4.[場所(L)]に、本製品のドライバーが収められたフロッピーディスクのフロッピードライブ名[A:]とそのフォルダーを指定(A:¥Driver¥Win95)してから OK をクリックします。



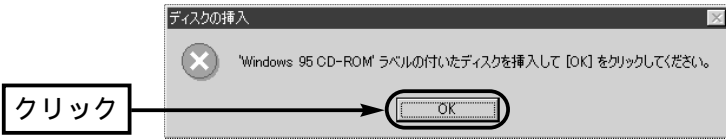
- 5.ドライバーが読み込まれると、本製品のプロパティ画面を表示します。設定はあとからでも行えますので、そのまま OK をクリックします。あとから、「8-2 アドホックモードで通信する」または「8-3 インフラストラクチャーモードで通信する」を参考に設定してください。



6. 完了 をクリックします。



7. Windows 95のCD-ROMディスクをCD-ROMドライブに挿入して、OK をクリックします。



8. Windows 95のCD-ROMディスクの入ったCD-ROMドライブ名「D:」とそのフォルダーを指定(D:\Win95)してから OK をクリックします。



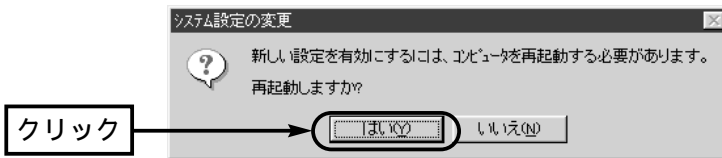
## 8 Windows95(OSR2)で使うには

### 8-1 ドライバーのインストール

#### 【インストールの手順】(つづき)

9.本製品のドライバーが収められたフロッピーディスクをフロッピードライブから取り出して、はい(Y) をクリックします。

コンピューターが再起動すると、インストールは完了です。



10.再起動後、次の画面が表示されたときは、[ユーザー名(U)]と[パスワード(P)]をテキストボックスに入力してから、OK をクリックします。



#### 【再起動後、次の画面が出たら？】

「いいえ(N)」をクリックしてください。





## 8-2 アドホックモードで無線通信する

アドホックモードを使うと、本製品を装着したコンピューター同士でネットワーク環境を共有できます。

アドホックモードに変更する手順について説明します。

コンピューター1台につき、本製品1枚が必要です。

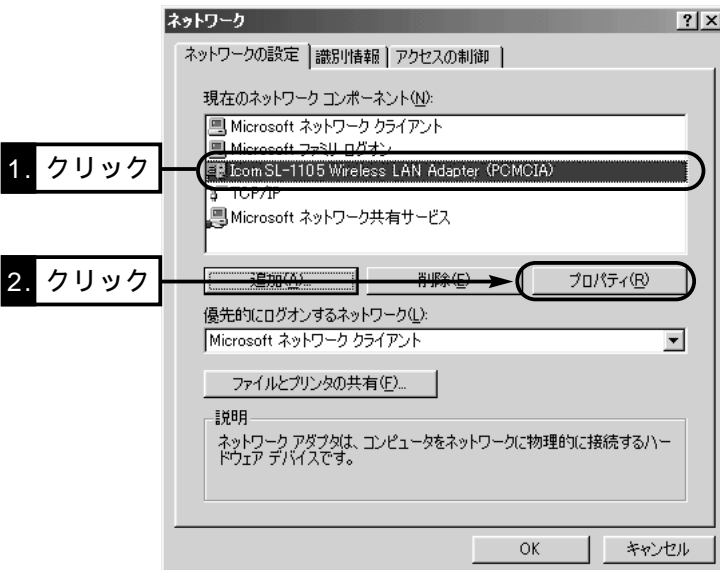
無線通信を行うすべてのコンピューターについて次の設定を行ってください。

工場出荷時は、インフラストラクチャーモードに設定されています。

**【ご参考に】** 最大40～50台を同じネットワークグループとして接続できますが、頻繁に通信をするような環境では、接続台数が10台以下となることをおすすめします。

### 【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. 「Icom SL-1105 Wireless LAN Adapter (PCMCIA)」 プロパティ(R)の順番にクリックします。

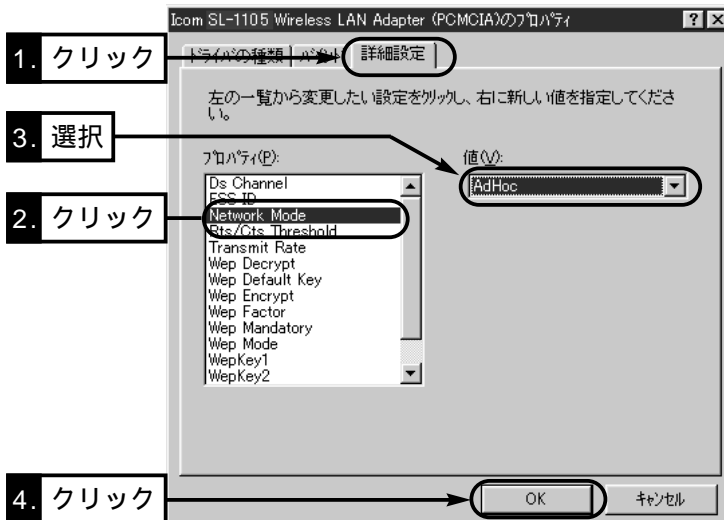


## 8 Windows95(OSR2)で使うには

3.[詳細設定]タブ 「Network Mode」 「Adhoc」を選択して、 OK をクリックします。

ほかの項目については、工場出荷時の状態でも通信可能です。

### 本製品のプロパティ画面



4.手順2.の画面で、 OK をクリックします。

5.再起動を促す画面が表示されたときは、 はい(Y) をクリックします。

コンピューターが再起動すると、設定した値が有効になります。

6.再起動後、「8-4 無線ネットワークへの接続を確認する」に進みます。

Windows95(OSR2)でご使用のかたへ  
本製品の設定ユーティリティ(☞P26)は、Windows95(OSR2)ではご使用  
になれません。本製品のすべての設定は、本製品のプロパティ画面で行って  
ください。

### 8-3 インフラストラクチャーモードで無線通信する

インフラストラクチャーモードを使うと、本製品を装着するコンピューターから、離れた場所にある無線アクセスポイント機能を搭載した弊社製のネットワーク機器(AP-11、SR-11、AP-3、DR-1WLなど)にアクセスすることで、ネットワーク環境を共有できます。

ここでは、設定をインフラストラクチャーモードに変更する手順について説明します。

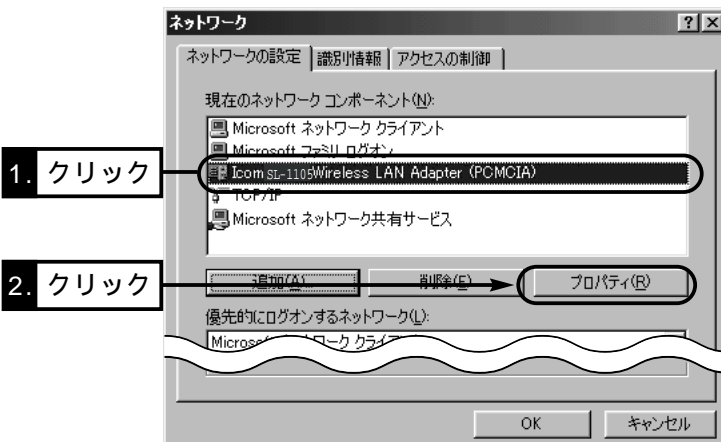
コンピューター1台につき、本製品1枚と、AP-3やDR-1WLにも本製品を取り付ける必要があります。

無線通信を行うすべてのコンピューターについて次の設定を行ってください。工場出荷時は、インフラストラクチャーモードに設定されています。

**【おことわり】**本製品を使って弊社製無線アクセスポイントに同時接続できるコンピューターの台数については、弊社製無線アクセスポイントに付属する取扱説明書をご覧ください。

#### 【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. 「Icom SL-1105 Wireless LAN Adapter (PCMCIA)」 プロパティ(R) の順番にクリックします。

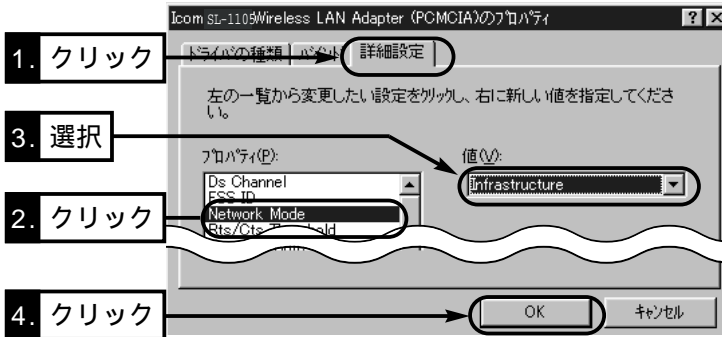


## 8 Windows95(OSR2)で使うには

3.[詳細設定]タブ 「Network Mode」 「Infrastructure」を選択して、OKをクリックします。

ほかの項目については、工場出荷時の状態でも通信可能です。

本製品のプロパティ画面



4.手順2.の画面で、OK をクリックします。

5.再起動を促す画面が表示されたときは、はい(Y) をクリックします。  
コンピューターが再起動すると、設定した値が有効になります。

6.再起動後、「8-4 無線ネットワークへの接続を確認する」に進みます。

## 8-4 無線ネットワークへの接続を確認する

ここまでの設定が終わったら、同じワークグループに所属するそのほかのコンピューターの共有フォルダーに接続できることを確認します。

1. デスクトップ上の[ネットワークコンピュータ]アイコンをダブルクリックします。
2. 同じワークグループに所属するコンピューターのアイコン、さらに自分自身のコンピューターのアイコン(例:My station)が「ネットワークコンピュータ」画面に表示されていることを確認します。  
表示されていれば、ネットワークへの接続は正常です。  
IPパケットが相手先に正しく届いているかどうかを確認するには、「9-6 ping コマンドによる接続の確認」(P82)をご覧ください。



### 【ご参考に】

自分のコンピューターのワークグループ名と異なるネットワークに接続されているほかのコンピューターを見るときは、[ネットワーク全体]アイコンを選択すると、その一覧を表示できます。なお、ESS ID(P30)の設定が異なる無線ワークグループは、その画面に表示されませんので、ネットワーク情報を他人に知られたくないときなどは、無線ワークグループごとにその設定を変更してください。

## 9-1 特殊機能を設定する

設定ユーティリティーを使って、本製品に高度なセキュリティを確保してご使用になりたいときや、そのほかの特殊な機能の設定について説明しています。

## 【設定のしかた】

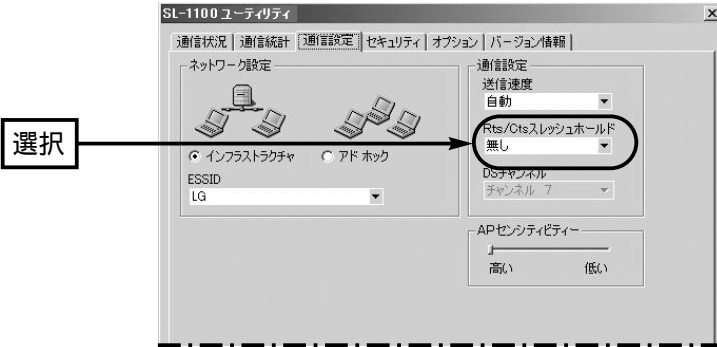
- 1.本製品がパソコンのPCMCIAスロットに装着されていることを確認します。  
装着しない状態では、次の操作ができません。
- 2.タスクバー上に表示されたアイコンを右クリックして表示するメニューから、「モニターを表示」を選択します。



- 3.[通信設定]タブをクリックします。



4.ネゴシエーションするために送るパケットのデータサイズを、「500バイト」または「1000バイト」から選択します。 (出荷時の設定：無し)  
Rts/Cts(Request to send/Clear to send)スレッシュホルを設定すると、隠れ端末の影響で起こる通信速度の低下を防止できます。



隠れ端末とは

図のように、[A]と[C]の無線端末間では、互いの送信信号を受信できないので、これらを隠れ端末と呼びます。隠れ端末が存在すると、キャリアセンス (Carrier Sense)がそれらの無線端末に有効に機能しないため、[B]の無線端末で通信の衝突頻度が増加して、スループット(一定時間内に伝送される情報量)が低下します。

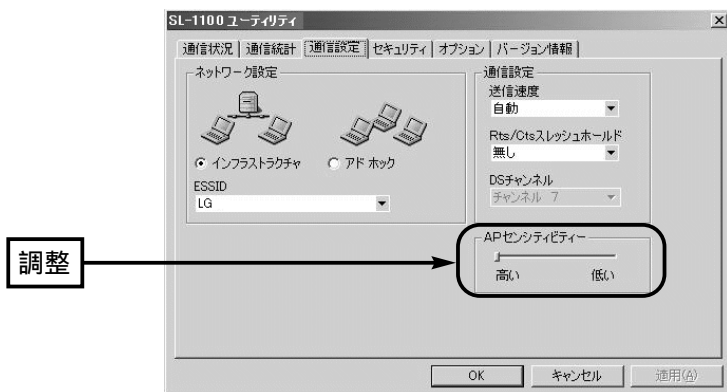
通信の衝突を防止するには、[B]の無線端末が送信要求(Rts)信号を送信してくる相手に送信可能(Cts)信号を送ることで、無線伝送エリア内にある[A]および[C]の無線端末にCts信号が届くようになり、[B]の無線端末が通信中は、[A]または[C]の無線端末しか[B]の無線端末にアクセスができないようにして、通信の衝突を防止できます。

## 9 ご参考に

### 9-1 特殊機能を設定する

#### 【設定のしかた】(つづき)

- 5.最も通信条件の良い無線アクセスポイントに切り替えられる(ローミングできる)ように、電波強度に対する感度を「高い」～「低い」のあいだで調整します。  
(出荷時の設定：高い)



#### AP感度とは

接続されている無線アクセスポイントとの電波強度に対する感度を意味します。インフラストラクチャーモードで機能する項目で、通常は出荷時の状態でご使用いただけます。

無線アクセスポイントの設置環境やネットワーク状況の影響でローミング動作がスムーズに行えないとき、この設定を変更すると通信状況が改善されます。

- 感度を「高い」側に設定すると、電波強度に対する感度を上げることで電波強度が比較的弱くなるまでスキャン動作を始めないようになります。
- 感度を「低い」側に設定すると、電波強度に対する感度を下げることで電波強度が比較的強いときからスキャン動作を始めるようになります。

➡ 次のような場合に有効です。

無線アクセスポイントを複数設置してローミングするような使用環境において、電波強度が強く接続条件の良い無線アクセスポイントに近づいているのに、接続条件の良い無線アクセスポイント側に切り替わらないようなとき設定してください。なお、電波強度が比較的弱い環境でお使いになるとき、「低い」側に設定すると煩雑にスキャン動作をして通信が不安定になることがありますので、ご注意ください。

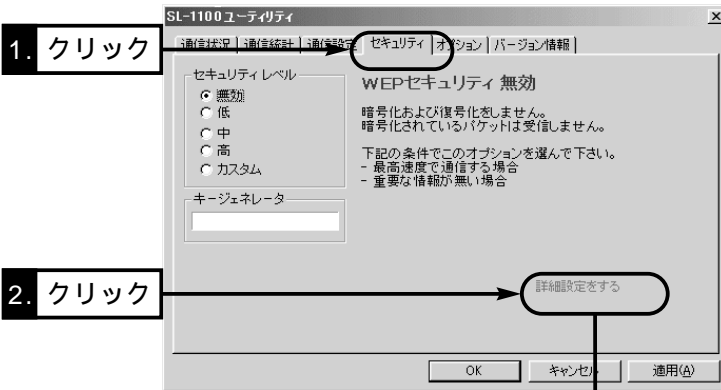


6.[セキュリティ]タブをクリックすると、暗号化設定の画面を表示します。

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

この画面で設定した内容にしたがって詳細設定画面の設定値が自動的に設定されます。

詳細設定画面は、[詳細設定をする]の文字上をクリックすると表示されます。



詳細設定画面



## 9 ご参考に

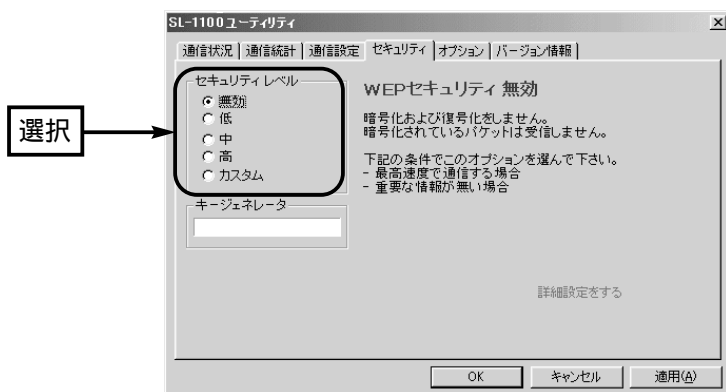
### 9-1 特殊機能を設定する

#### 【設定のしかた】(つづき)

7.セキュリティレベルを設定します。 (出荷時の設定：無効)

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割合を「無し」、「低」、「中」、「高」、「カスタム」の中から選択します。

通信対象となるすべての相手間で設定が同じになるように注意しないと、設定によっては、通信できないことがあります。



次の表は、「無し」、「低」、「中」、「高」のいずれかを選んだとき詳細設定画面 (P64)に自動設定される値についてまとめています。

		WEP設定			WEP ファクター	暗号化ビット数
		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		
セキュリティレベル	無し	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
	高	復号化する	破棄する	暗号化する	0	128ビット暗号化

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

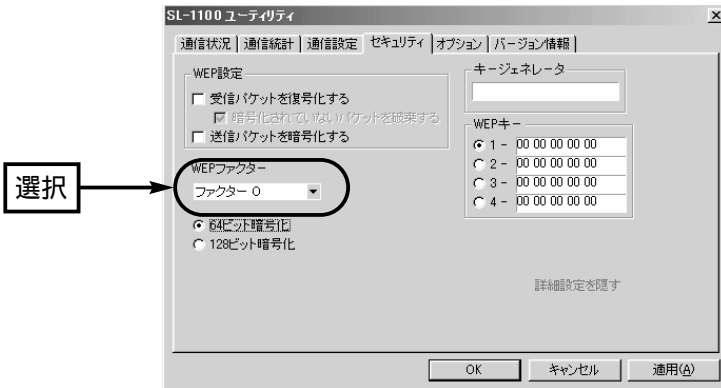
セキュリティーレベルが同じでも、通信対象となる相手間でキージェネレータ (P67)の文字列が異なるときは、通信できません。

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

WEPファクターについて

セキュリティーレベルをカスタムで設定するとき選択する項目で、「0」を選択すると、一番セキュリティーが高くなります。.....(出荷時の設定：0)  
各値の暗号化レベルは、次のようになります。

- 「0」= 1パケットごとに内部暗号キーを変更する
- 「1」= 10パケットごとに内部暗号キーを変更する
- 「2」= 50パケットごとに内部暗号キーを変更する
- 「3」= 100パケットごとに内部暗号キーを変更する



## 9 ご参考に

### 9-1 特殊機能を設定する

#### 【設定のしかた】(つづき)

#### 8. キージェネレータを設定します。

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入力します。

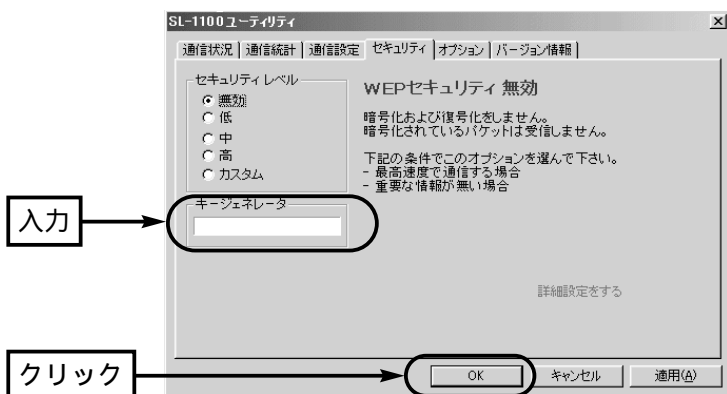
通信の対象となる相手間で同じ文字列(大文字/小文字の区別に注意して、任意の半角英数字30文字以内)を入力します。

設定された文字列が異なると、暗号化されたデータを復号できませんのでご注意ください。

何も入力しないときは、その端末同士で通信できます。

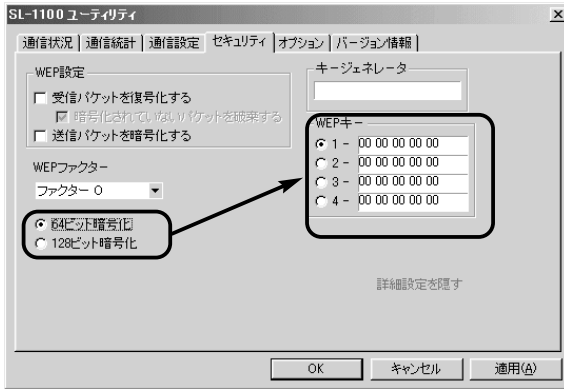
暗号化および復号化に使う鍵を16進数表記で直接「WEPキー」のテキストボックスに入力するときは、「キージェネレータのカスタム設定」(☞9-2章)をご覧ください。

#### 9. 設定が終わったら、OK ボタンをクリックします。



## 9-2 キージェネレータのカスタム設定

キージェネレータを詳細設定画面でカスタム設定するとき、関係のある項目について説明しています。



### 64ビット暗号化

64ビットで暗号化したいとき選択します。

「キージェネレータ」のテキストボックス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。直接入力する場合、「キージェネレータ」のテキストボックス(⌨ P67)に文字列は、表示されません。

### 128ビット暗号化

128ビットで暗号化したいとき選択します。

「キージェネレータ」のテキストボックスに入力した文字列より生成されたキーの下位104ビット(16進数:26文字)を「WEPキー」のテキストボックスに表示します。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。

直接入力する場合、「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。

## 9 ご参考に

### 9-2 キージェネレータのカスタム設定(つづき)

#### WEPキー

暗号化に使うキーを各チェックボックス「[1]、[2]、[3]、[4]」のキー番号のうち、どれかをクリックしてチェックマークを入れます。

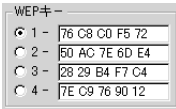
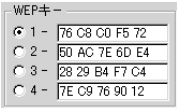

チェックマークを入れたテキストボックスに表示された16進数の英数字を暗号化に使用して、相手側では、キー番号の右にあるテキストボックスに同じ16進数の英数字が設定されているとき復号化(正しく受信)できます。

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(☑ P68)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、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。

[例：WEPキーが64ビット暗号化に設定されているとき]

	双方向通信可能	
		
	双方向通信可能	
		
	通信不可能	
		

### 9-3 監視モニターについて

設定ユーティリティには、通信状況を監視するモニター画面が用意されていますので、このモニターの画面について説明します。

「通信状況」画面



#### ステーション

本製品のMACアドレスおよびIPアドレスを表示します。

MACアドレスは、それぞれのネットワーク製品に割り当てられた固有のもので、同じアドレスは存在しません。弊社製アクセスポイントにこのアドレスを登録することで、その他のMACアドレスを持つ無線LANカードからアクセスできないように制限することができます。

#### 接続状況

現在の設定や通信状態を表示します。

#### アクセスポイント

「インフラストラクチャー」モードで通信が行われているときは、本製品がアクセスできるアクセスポイント側の情報を表示します。

#### 電波の品質(強度)

無線アクセスポイントから受信できる電波の強さを表示するエリアです。

「アドホック」モードで使っているときは、表示されていますが、機能していません。

#### IPアドレス更新 ボタン

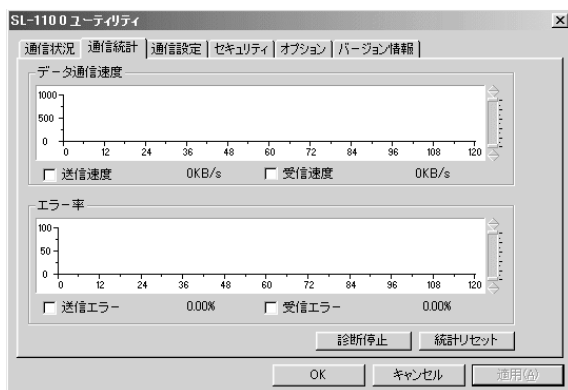
DHCPサーバーからIPアドレスを再取得します。

ネットワークモードがインフラストラクチャーに設定されていて、DHCPサーバーからIPアドレスを自動的に取得できる場合だけ機能します。

## 9 ご参考に

### 9-3 監視モニターについて(つづき)

#### 「通信統計」画面



#### 診断停止 ボタン

診断結果を表示するグラフ描画を停止するボタンです。

#### 診断再開 ボタン

診断結果を表示するグラフ描画を再開するボタンです。( 診断を停止させると、表示します。 )

#### 統計リセット ボタン

描画中のグラフを消去して、再度描画を開始するボタンです。

#### 「送信速度」表示

チェックボックスにチェックマークが入っていると、データ送信速度を1秒ごとに表示します。

#### 「受信速度」表示

チェックボックスにチェックマークが入っていると、データ受信速度を1秒ごとに表示します。

#### 「送信エラー」表示

チェックボックスにチェックマークが入っていると、1秒間に正しく送信されなかった割合をパーセンテージで表示します。

#### 「受信エラー」表示

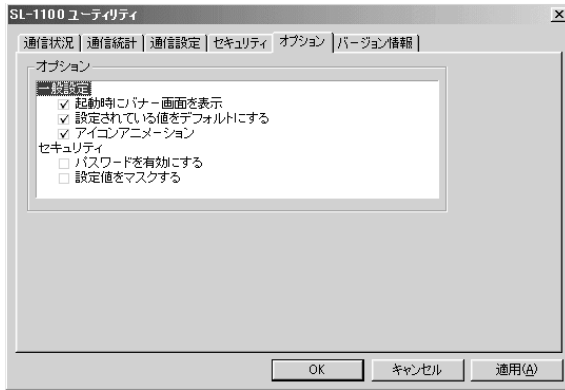
チェックボックスにチェックマークが入っていると、1秒間に受信したパケットの中で誤りがある割合をパーセンテージで表示します。

#### 【ご参考に】

グラフの右側のツマミをスライドさせると、縦軸の表示範囲を変更できます。



## 「オプション」画面



## オプション

このユーティリティについて、設定する項目です。

各チェックボックスにチェックマークを入れて、適用(A) ボタンをクリックすると、その項目が有効になります。

## 《一般設定》

「起動時にバナー画面を表示」を有効にすると、設定ユーティリティを起動したとき、ユーティリティ名を一時的に表示します。

「設定されている値をデフォルトにする」を無効にしてパソコンを再起動すると、設定ユーティリティで変更する前の値に戻って通信が行えます。

一時的に、設定を変更したいときに使うと便利な機能です。

「アイコンアニメーション」は、タスクバーのアイコンに《?》が表示されたとき、その部分を動画で表示します。

## 《セキュリティ》

「パスワードを有効にする」を有効にしてパスワードを設定すると、次の起動時から、設定したパスワードの入力を求められます。

パスワードは、半角英数字で28文字まで設定できます。

設定ユーティリティの起動を管理者だけに許可したいとき設定してください。

「設定値をマスクする」を有効にすると、設定された値をのぞき見られないように、「キージェネレータ」と「WEPキー」のテキストボックスに入力された英数字を[\* \*]表示に変更します。

## 9 ご参考に

### 9-3 監視モニターについて(つづき)

#### 「バージョン情報」画面



#### ユーティリティ

設定ユーティリティのバージョン情報を表示します。

#### ドライバ

本製品のドライバのバージョン情報を表示します。

#### ファームウェア

本製品のファームウェアのバージョン情報を表示します。

ファームウェアは、本製品を動作させるために工場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。

#### 【最新バージョンとその更新について】

ドライバや設定ユーティリティ、ファームウェアは、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。

弊社ホームページでアップデート用ファイルが提供されているときは、このエリアで現在のバージョンを確認してから、ダウンロードしたアップデート用ファイルに更新してください。なお、ダウンロードの際は、ご利用ライセンス契約書をよくお読みください。

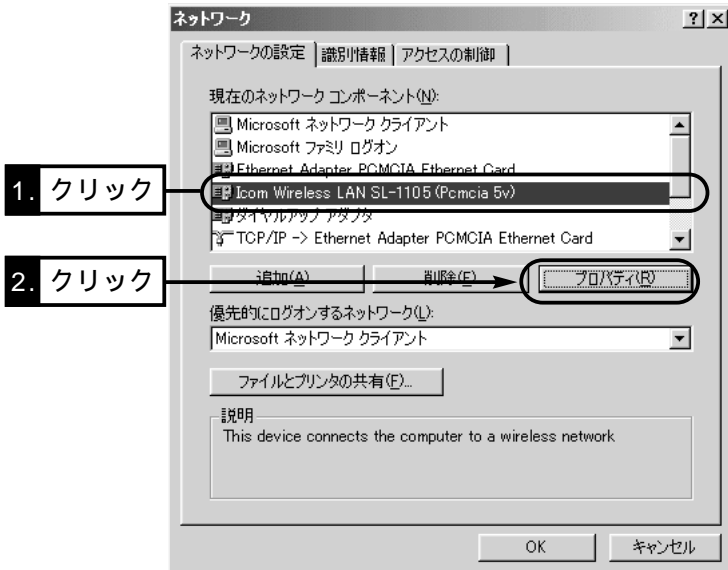
アップデートのしかたについては、弊社ホームページ、およびダウンロードしたファイルにテキストが付属しているときは、その内容をご覧ください。

## 9-4 プロパティ画面で設定するには

設定ユーティリティーが使えないときなどは、一部の設定が本製品のネットワークアダプターのプロパティで行えます。ここでは、プロパティ画面を表示する手順について説明しています。

### 【Windows 98/98SE/Meの場合】

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. 「Icom Wireless LAN SL-1105 (PCMCIA 5V)」 プロパティ(R) の順番にクリックします。

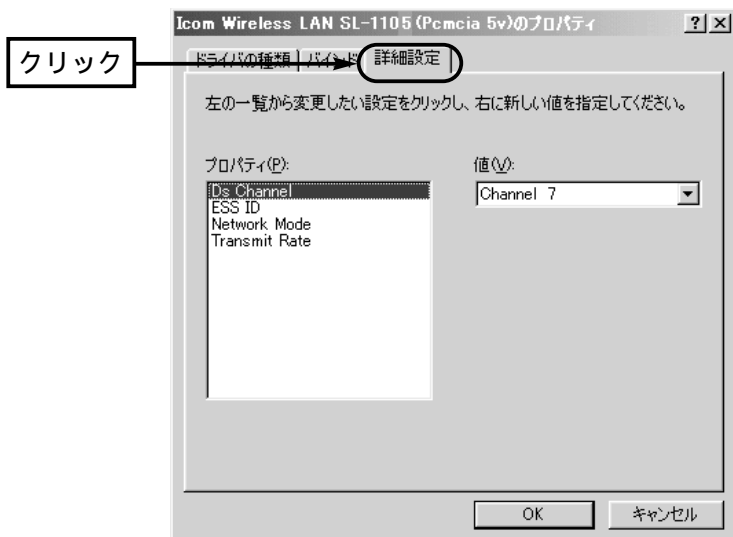


## 9 ご参考に

9-4 プロパティ画面で設定するには  
【Windows98/98SE/Meの場合】(つづき)

3.[詳細設定]タブをクリックします。

- 本製品のプロパティ画面を表示します。



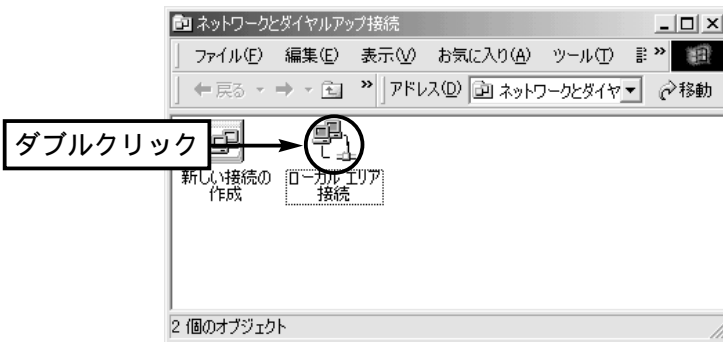
## 9-4 プロパティ画面で設定するには(つづき)

## 【Windows2000の場合】

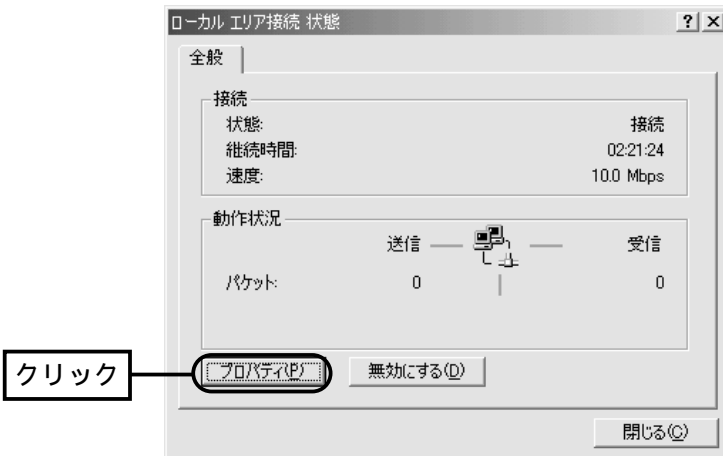
1. マウスを スタート [設定(S)] [ネットワークとダイヤルアップ接続(N)] の順番に操作します。

[ローカル エリア接続]アイコンをダブルクリックします。

[ローカルエリア接続]アイコンが表示されないときは、本製品の装着状態を確認してください。



2. プロパティ(P) をクリックします。

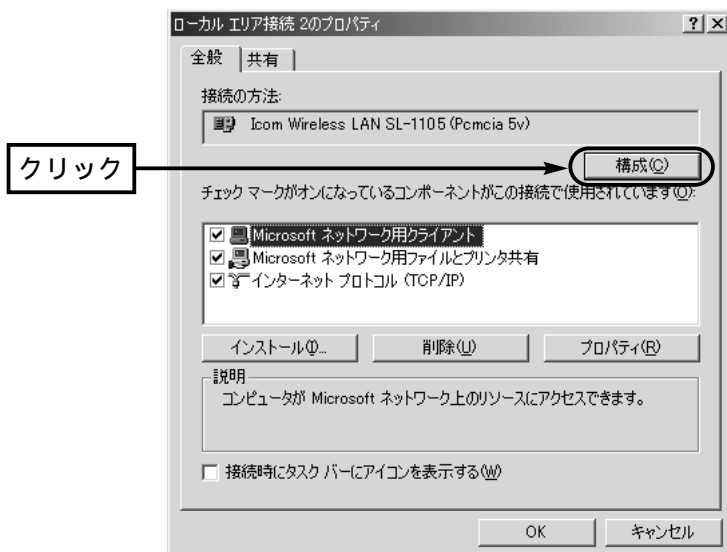


## 9 ご参考に

2-4 プロパティ画面で設定するには

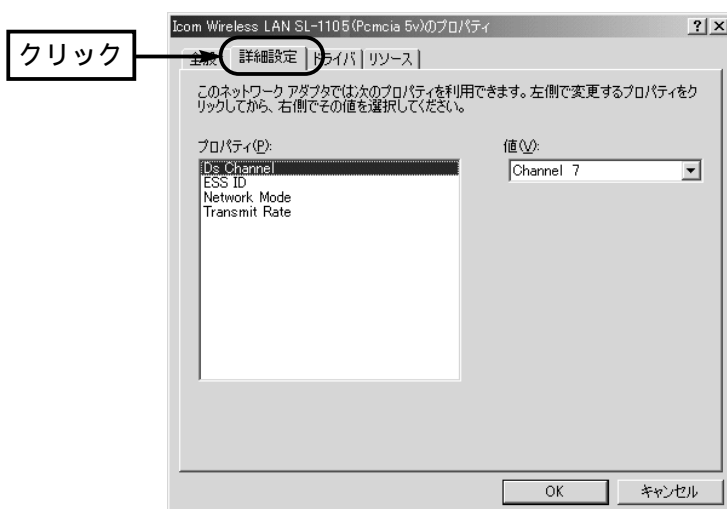
【Windows2000の場合】(つづき)

3. 構成(C) をクリックします。



4. [詳細設定]タブをクリックします。

- 本製品のプロパティ画面を表示します。



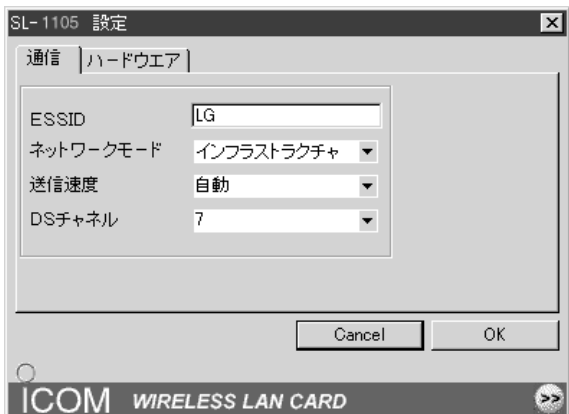
9-4 プロパティ画面で設定するには(つづき)

【WindowsNT4.0の場合】

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 [アダプタ]タブの順に操作します。

[ネットワークアダプタ(N):]から「Icom Wireless LAN SL-1105 (PCMCIA 5V)」 プロパティ(P)... の順にクリックします。

- 本製品のプロパティ画面を表示します。



## 9 ご参考に

### 9-5 ドライバーの再インストール

WindowsNT4.0以外で本製品をご使用の場合は、本製品の再インストールを次の手順で行うことができます。

#### 【再インストールの手順】

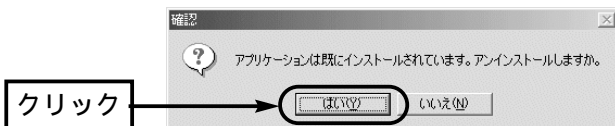
1. 本製品をパソコンから外します。
2. 現在、起動しているアプリケーションをすべて終了します。
3. 本製品のフロッピーをパソコンのフロッピードライブ[A:](以後フロッピードライブをAとする)に挿入します。
4. スタート [ファイル名を指定して実行]をクリックし本製品のドライバーが納められたフォルダー(A:¥Driver¥Setup)を指定してから OK をクリックします。



5. ドライバ インストール メニューが起動します。
6. 次へ(N) をクリックします。



7. はい(Y) をクリックします。

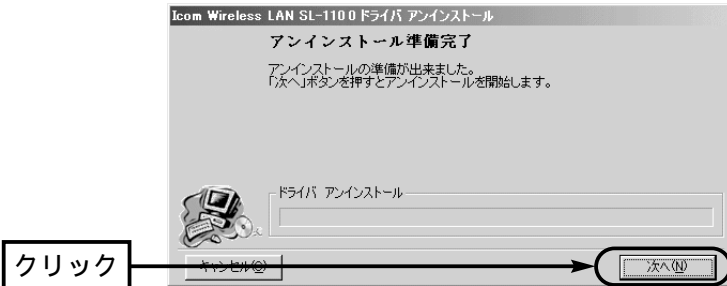




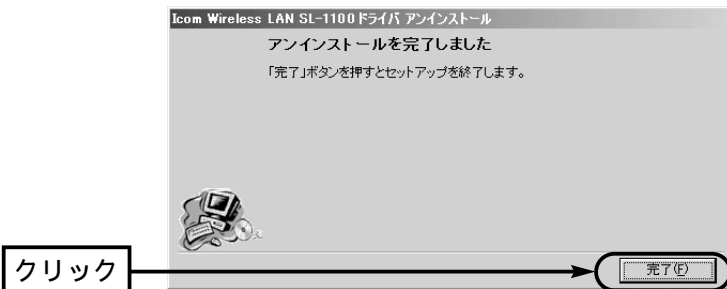
8. アンインストール(U) をクリックします。



9. 次へ(N) をクリックします。



10. 完了(E) をクリックします。

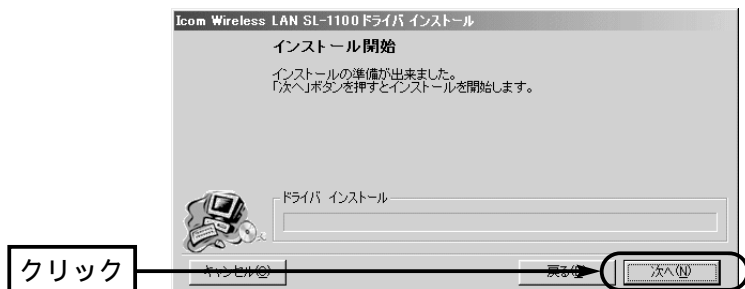


## 9 ご参考に

### 9-5 ドライバーの再インストール

#### 【再インストールの手順】(つづき)

11. 次へ(N) をクリックすると、それ以降の操作は、取扱説明書の説明と同じ手順です。



## 9-6 pingコマンドによる接続の確認

次の操作をすると、IPパケットが相手先に正しく届いているかどうかを確認できます。

1.マウスを スタート [プログラム(P)] [MS-DOSプロンプト]の順番に操作します。

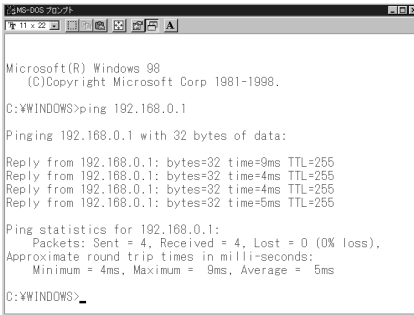
Windows2000では、 スタート [プログラム(P)] [アクセサリ] [コマンド プロンプト]の順番に操作します。

2.PINGコマンドを入力して、[Enter]キーを押します。

例として、相手先のIPアドレスを「192.168.0.1」として説明します。

ping 192.168.0.1と入力して、[Enter]キーを押します。

3.接続が正常なときは、画面に次のような結果を表示します。



```
Microsoft(R) Windows 98
(C) Copyright Microsoft Corp. 1981-1998.

C:\WINDOWS>ping 192.168.0.1

Pinging 192.168.0.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.0.1: bytes=32 time=9ms TTL=255
Reply from 192.168.0.1: bytes=32 time=4ms TTL=255
Reply from 192.168.0.1: bytes=32 time=4ms TTL=255
Reply from 192.168.0.1: bytes=32 time=5ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.0.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 4ms, Maximum = 9ms, Average = 5ms

C:\WINDOWS>
```

画面中の応答時間などの数値については、ご使用のネットワーク環境によって異なります。

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