

目次

はじめに	3
お客様へのお知らせ	3
ワイヤレス LAN 製品ご使用時におけるセキュリティに関するご注意	5
本書の表記	6

第 1 章 お使いになる前に

1 概要	8
ワイヤレス LAN 機能の特長	8
ワイヤレス LAN のネットワーク構成	8
ワイヤレス LAN 接続のための動作環境	10
良好な通信を行うために	12
電波の発信を停止する	12
電波の発信を開始する	13

第 2 章 Windows XP での接続

1 作業の流れ	16
2 ワイヤレス LAN を使うための準備	17
ネットワークキー (WEP) をインフラストラクチャ接続、 アドホック接続で使用する場合	17
PSK (Pre-Shared Key) を使用する場合	22
3 ネットワークへの接続	28
ネットワークの設定をする	28
共有設定をする	31
接続を確認する	34

第 3 章 Windows 2000 での接続

1 作業の流れ	38
2 ワイヤレス LAN を使うための準備	39
ネットワークキー (WEP) をインフラストラクチャ接続、 アドホック接続で使用する場合	39
PSK (Pre-Shared Key) を使用する場合	45
3 ネットワークへの接続	50
ネットワークの設定をする	50
共有設定をする	53
接続を確認する	55

第4章 付 録

1	その他の設定について	60
	注意事項	60
	省電力機能の設定をする	60
	アドホック接続時の送信パワーを設定する	61
	アドホック接続時のチャンネルを設定する	62
2	ポップアップメッセージについて	63
	「Intel(R)PROSet」ウィンドウが表示される	63
	Intel(R) 設定サービスが表示される	63
	使用可能なネットワークが表示される	64
3	困ったときは・・・	65
	ネットワークに接続できない	65
	PING コマンドを実行して、接続確認をしたい	69
4	用語集	70
5	IP アドレスについて	74
6	仕様	75

はじめに

このたびは、弊社の製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
本書は、ワイヤレス LAN (IEEE802.11b 準拠) をお使いになるための設定について説明しています。
ご使用になる前に本書をよくお読みになり、正しい取り扱いをされますようお願いいたします。

2003 年 10 月

お客様へのお知らせ

■ ワイヤレス・インタオペラビリティ

FMV-LIFEBOOK 7140MR5 (以降、本パソコンまたはパソコン本体) は、DS-SS 方式 (直接拡散方式、スペクトラム拡散方式) を基礎とするワイヤレス LAN 製品との相互通信システムの協調を実現するように設計されています。また、ワイヤレス LAN 製品の相互接続性を検証する「Wi-Fi Alliance」が定義する、ワイヤレス LAN 標準の「Wi-Fi」に準拠しております。

■ 電波放射の環境への影響

- ・本パソコンは、他の高周波デバイス同様に、高周波エネルギーを放出していますが、本パソコンが放出するエネルギーのレベルは、例えば携帯電話のような無線デバイスが放出する電磁エネルギーよりはるかに低く抑えられています。
- ・本パソコンは、高周波安全基準および勧告のガイドライン内で動作するため、本パソコンの使用者に対し、安全性を確信しています。本基準および勧告は、科学界の統一見解を反映しており、研究班の審議および広範な研究文献を継続的に調査し解釈する科学者たちの委員会を根本としています。
- ・ある状況や環境において、本パソコンの使用は、建物の所有者や団体の責任ある代表者により制限されることがあります。例えば、下記に挙げる場合です。
 - 他のデバイスやサービスに対し干渉の危険がある環境での使用
- ・特定の団体や環境 (例えば空港) で無線デバイスの使用に適用される方針が明確に分らない場合は、機器の電源を入れる前に本パソコンの使用許可について問い合わせをしてください。

■ 電波放射の人体への影響

本パソコンから放射される出力パワーは、FCC 電波放射限界よりはるかに低くなっています。それでも、本パソコンは、通常の動作中に人間の接触に対し電位が最小限にとどめられるように使用されなくてはなりません。LIFEBOOK では、アンテナを搭載していますので、使用中は本パソコンのアンテナ部分に極力触れないでください。
アンテナについては、パソコン本体のマニュアルの「各部名称」をご覧ください。

■ 海外での使用について

本パソコンは、日本国内での無線規格に準拠し、認定を取得しています。日本国内でのみお使いいただけます。また、海外でご使用になると罰せられることがあります。ただし、本パソコンは、海外規格の認定を取得している国があります。詳しくは、パソコン本体に添付の『別紙』をご覧ください。

■ 干渉に関する注意事項

- ・ 本パソコンは、高周波エネルギーを発生させ、使用し、また放射します。
- ・ 本書に従わずに設定したり使用したりすると、無線通信に有害な干渉を生じることがあります。
- ・ 本パソコンがラジオ、テレビの受信機に有害な干渉を与える原因となっている場合は（本パソコンの電源を入／切することで原因となっているかが判別できます）、次の方法で干渉を取り除くようにしてください。
 - 本パソコンと受信機の距離を離す
 - 受信機を接続しているコンセントと別系統回路のコンセントに本パソコンを接続する
 - 経験のあるラジオ／テレビ技術者に相談する
- ・ 本パソコンの不正な改造は行わないでください。
- ・ 本パソコンの不正な改造により発生した、ラジオやテレビへの干渉についての責任を負いません。
- ・ 近くに他のチャンネルを使用しているワイヤレス LAN 機器がある場合、干渉により本来の性能が出ない場合があります。この場合、他のチャンネルを使用しているワイヤレス LAN 機器と使用しているチャンネルの間隔をあけるように変更して干渉の影響が最小となるチャンネルでお使いください。それでも解決しない場合は、他のチャンネルを使用しているワイヤレス LAN 機器から 3m 以上離して干渉の影響が最小となる場所でお使いください。
- ・ 他の無線機器も同じ周波数帯を使っていることがあります。他の無線機器との電波干渉を防止するため、下記事項に注意してお使いください。

この機器の使用上の注意

2.4 DS 4

- ・ 上記表示のある無線機器は 2.4GHz を使用しています。変調方式として DS-SS 変調方式を採用し、与干渉距離は 40m です。
- ・ 本パソコン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（免許を要する無線局）および特定小電力無線局（免許を要しない無線局）が運用されています。
 1. 本パソコンを使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及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、本パソコン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、速やかに電波の発射を停止した上、下記の連絡先にご連絡頂き、混信回避のための処置等（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、本パソコン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：「富士通パーソナル製品に関するお問合せ窓口」

ワイヤレス LAN 製品ご使用時におけるセキュリティに関するご注意

お客様の権利（プライバシー保護）に関する重要な事項です。

ワイヤレス LAN では、LAN ケーブルを使用する代わりに、電波を利用してパソコンなどとアクセスポイント（ワイヤレス LAN ステーション、ワイヤレスブロードバンドルータ、ファミリーネットワークステーションなど）間で情報のやり取りを行うため、電波の届く範囲であれば自由に LAN 接続が可能であるという利点があります。

その反面、電波はある範囲内であれば障害物（壁など）を越えてすべての場所に届くため、セキュリティに関する設定を行っていない場合、以下のような問題が発生する可能性があります。

- ・ 通信内容を盗み見られる
悪意ある第三者が、電波を故意に傍受し、
 - ID やパスワード又はクレジットカード番号などの個人情報
 - メールの内容などの通信内容を盗み見られる可能性があります。
- ・ 不正に侵入される
悪意ある第三者が、無断で個人や会社内のネットワークへアクセスし、
 - 個人情報や機密情報を取り出す（情報漏洩）
 - 特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す（なりすまし）
 - 傍受した通信内容を書き換えて発信する（改ざん）
 - コンピュータウイルスなどを流しデータやシステムを破壊する（破壊）などの行為をされてしまう可能性があります。

本来、ワイヤレス LAN カードやアクセスポイントは、これらの問題に対応するためのセキュリティの仕組みを持っていますので、ワイヤレス LAN 製品のセキュリティに関する設定を行って製品を使用することで、その問題が発生する可能性は少なくなります。

ワイヤレス LAN 製品は、購入直後の状態においては、セキュリティに関する設定が施されていない場合があります。

したがって、お客様がセキュリティ問題発生の可能性を少なくするためには、ワイヤレス LAN カードやアクセスポイントをご使用になる前に、必ずワイヤレス LAN 製品のセキュリティに関するすべての設定を取扱説明書に従って行ってください。

なお、ワイヤレス LAN の仕様上、特殊な方法によりセキュリティ設定が破られることもあり得ますので、ご理解のうえ、ご使用ください。

セキュリティの設定などについて、お客様ご自分で対処できない場合には、「富士通パーソナル製品に関するお問合せ窓口」までお問い合わせください。



当社では、お客様がセキュリティの設定を行わないで使用した場合の問題を充分理解したうえで、お客様自身の判断と責任においてセキュリティに関する設定を行い、製品を使用することをお奨めします。

セキュリティ対策を施さず、あるいは、ワイヤレス LAN の仕様上やむを得ない事情によりセキュリティの問題が発生した場合、当社は、これによって生じた損害に対する責任を負いかねます。

本書の表記

■本文中の記号について

本文中に記載されている記号には、次のような意味があります。

 重要	お使いになる際の注意点や、してはいけないことを記述しています。必ずお読みください。
 POINT	操作に関連することを記述しています。必要に応じてお読みください。
→	参照ページを示しています。

■画面例およびイラストについて

表記されている画面およびイラストは一例です。お使いの機種によって、実際に表示される画面やイラスト、およびファイル名などが異なることがあります。

■連続する操作の表記

本文中の操作手順において、連続する操作手順を、「→」でつなげて記述しています。

例：「スタート」ボタンをクリックし、「プログラム」をポイントし、「アクセサリ」をクリックする操作

↓

「スタート」ボタン→「プログラム」→「アクセサリ」の順にクリックします。

また、本文中の操作手順において、操作手順の類似しているものは、あわせて記述しています。

例：「スタート」ボタン→「(すべての)プログラム」→「アクセサリ」の順にクリックします。

■製品の呼び方

本書に記載されている製品名称を次のように略して表記しています。

製品名称	本文中の表記	
Microsoft® Windows® XP Home Edition、および Microsoft® Windows® XP Professional	Windows XP	Windows
Microsoft® Windows® 2000 Professional	Windows 2000	

Microsoft、Windows、MS-DOS は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Intel は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。

その他の各製品名は、各社の商標、または登録商標です。

その他の各製品は、各社の著作物です。

All Rights Reserved, Copyright© FUJITSU LIMITED 2003

画面の使用に際して米国 Microsoft Corporation の許諾を得ています。

1

第 1 章

お使いになる前に

ワイヤレス LAN 機能をお使いになる前に、必ずお読みください。

1 概要	8
------------	---

1 概要

ここでは、ワイヤレス LAN 機能の特長、およびワイヤレス LAN を使用してできることを説明します。

ワイヤレス LAN 機能の特長

主な特長は、次のとおりです。

- 2.4GHz 帯の小電力通信システムを使用しているため、無線免許が不要です。
- ノイズに強い DS-SS 方式を採用しています。
- 「Wi-Fi」に準拠し、無線上で通信速度最大 11Mbps の通信が可能です。
- IEEE802.1x 認証や WPA などのセキュリティ機能に対応し、部外者による侵入を防ぐことができます。

ワイヤレス LAN のネットワーク構成

ワイヤレス LAN を使って接続できるネットワークは、次の 2 種類あります。

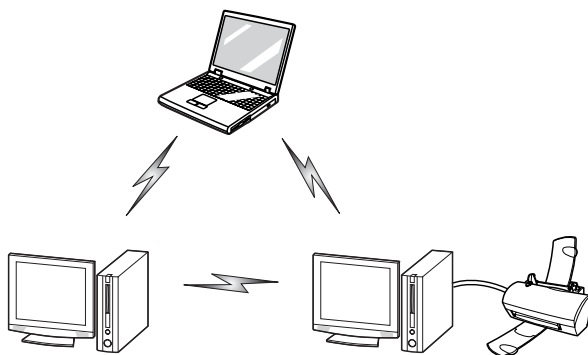
■ アドホック接続

ワイヤレス LAN 機能を搭載したパソコン同士のネットワークを、「アドホックワイヤレス LAN ネットワーク」といい、この場合の接続方法を「アドホック接続」といいます。

この機能を使うと、Microsoft ネットワークがサポートする「ファイルとプリンタの共有」などの機能を利用して、ファイル交換や、プリンタの共有ができます。

アドホック接続で利用するためには、接続するすべてのパソコンのネットワーク名 (SSID) とネットワークキーを、同じ設定にします。ワイヤレス LAN 接続に使用するチャンネルの設定がある場合は、チャンネルも同じ設定にします。通信を行うパソコン同士が、お互いの通信可能範囲内にあれば通信ができます。アドホック接続によって、簡単に低コストのネットワーク接続が実現できます。

次の図は、アドホック接続の例です。

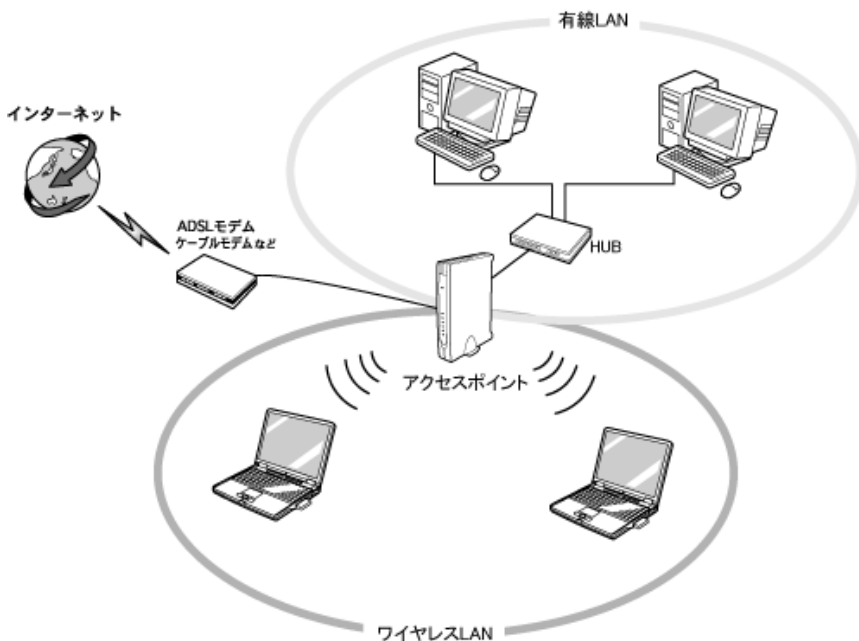


■ インフラストラクチャ接続

別売のワイヤレスブロードバンドルータなど、アクセスポイントを利用したネットワークを、「インフラストラクチャワイヤレス LAN ネットワーク」といい、この場合の接続方法を「インフラストラクチャ接続」といいます。

この機能を使うと、アクセスポイント経由で有線 LAN に接続したり、ブロードバンドインターネットに接続したりできます。

アクセスポイントについての詳細は、アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。



ワイヤレス LAN 接続のための動作環境

■ アドホック接続の場合

次のワイヤレス LAN カードを搭載したパソコンとのアドホック接続が可能です。

その他のワイヤレス LAN カードとの接続については、それぞれのワイヤレス LAN カードのマニュアルをご覧ください。

- ・ワイヤレス LAN カード FMV-JW181
- ・ワイヤレス LAN カード FMV-JW182
- ・ワイヤレス LAN カード FMV-JW183
- ・ワイヤレス LAN カード FMV-JW481
- ・ワイヤレス LAN カード FMV-W181
- ・ワイヤレス LAN カード FMV-W182

また、次の機種とのアドホック接続が可能です。

- ・IEEE 802.11b 準拠の弊社製ワイヤレス LAN 搭載パソコン

この他、次の製品とアドホック接続が可能です。

- ・液晶プロジェクト PJ-X3500 + ワイヤレス LAN / LAN ユニット PJX35-WL1

重要

▶ 次のワイヤレス LAN カード、またはワイヤレス LAN 機能を搭載したパソコンとアドホック接続を行う場合、通信速度が低下する場合があります。

- ・ワイヤレス LAN カード FMV-W181
- ・ワイヤレス LAN カード FMV-JW181
- ・ワイヤレス LAN カード FMV-W182
- ・ワイヤレス LAN (IEEE802.11b 準拠) を搭載した富士通製パソコン

そのような場合には、該当するワイヤレス LAN 用ドライバ、またはファームウェアを更新してください。

最新のファームウェアは、富士通パソコン情報サイト FMWORLD.NET からダウンロードしてください。

■ インフラストラクチャ接続の場合

次のアクセスポイントを使用した、インフラストラクチャ接続が可能です。

アクセスポイントのご利用については、アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。

- ・ワイヤレス LAN ステーション FMWT-201
- ・ワイヤレス LAN ステーション FMWT-501
- ・ワイヤレス LAN ステーション FMWT-52B
- ・ワイヤレス LAN ステーション FMWT-52AB
- ・ワイヤレス LAN ステーション FMWT-52BB
- ・ワイヤレス LAN ステーション FMWT-53G
- ・ワイヤレスブロードバンドルータ FMWBR-101
- ・ワイヤレスブロードバンドルータ FMWBR-102
- ・ワイヤレスブロードバンドルータ FMWBR-201
- ・ファミリーネットワークステーション FMFNS-101
- ・ファミリーネットワークステーション FMFNS-102
- ・ファミリーネットワークステーション FMFNS-103
- ・ファミリーネットワークステーション T FMFNS-201

- ・ファミリーネットワークステーション T FMFNS-202
- ・ファミリーネットワークステーション T FMFNS-203
- ・弊社製ホームサーバー機能搭載機種

重要

- ▶ 本パソコンは IEEE802.11g 準拠の製品と接続することが可能です。設定方法については、お使いのアクセスポイントのマニュアルをご覧ください。
- ▶ ワイヤレス LAN ステーション FMWT-201 または ワイヤレス LAN ステーション FMWT-501 を使用する場合の注意
インフラストラクチャ接続を行う場合は、「ワイヤレス LAN カードの設定」をしないでください。これは、ワイヤレス LAN カード (FMV-W181 または FMV-JW181) を使用する場合の設定です。本パソコンをお使いになる場合は、「Windows XP での接続」(→ P.15)」、また「Windows 2000 での接続」(→ P.37) をご覧ください。
なお、以下は該当するアクセスポイントのマニュアルの該当箇所です。
 - ・ ワイヤレス LAN ステーション FMWT-201 をお使いの場合
『ワイヤレス LAN ステーション FMWT-201 取扱説明書』
 - ・ 該当箇所
「2.1 Client Manager をインストールする」
「2.3 ワイヤレス LAN カードのパラメータを設定する」
 - ・ ワイヤレス LAN ステーション FMWT-501 をお使いの場合
『ワイヤレス LAN ステーション FMWT-501 取扱説明書』
 - ・ 該当箇所
「2.1 Client Manager をインストールする」
「2.3 ワイヤレス LAN カードのパラメータを設定する」
- ▶ 本パソコンとワイヤレス LAN ステーション FMWT-201 の組み合わせでインターネットに接続する場合の注意
 - ・ 電話回線を使用してインターネットに接続することはできません。
 - ・ ADSL (PPPoE) 回線を使用してインターネットに接続する場合は、ステーション設定ツールの ISP の設定画面の「Connection」を「Automatic」に設定してください。ステーション設定ツールについては、ワイヤレス LAN ステーション FMWT-201 のマニュアルをご覧ください。
- ▶ FMWBR-101, FMWBR-102, FMWT-52B, FMWT-52BB または FMWT-52AB を使用する場合の注意
本パソコンは、無線チャンネルとしてチャンネル 1 ~ チャンネル 11 を使用しています。インフラストラクチャ接続 (アクセスポイント経由のネットワーク) をお使いになる場合、接続するアクセスポイントによっては、使用する無線チャンネルがチャンネル 11 より高いチャンネルに設定されている場合があります。
この場合、アクセスポイントのチャンネルを 1 ~ 11 の間に設定してください。なお、設定方法については、お使いのアクセスポイントのマニュアルをご覧ください。

良好な通信を行うために

使用環境により正常に使用できない場合があります。パソコン本体は下記の点に注意して設置してください。

- 本パソコンと IEEE802.11a 準拠の機器とは、使用している周波数帯域が異なるため、通信できません。ご注意ください。
- 通信距離は見通し半径 25m 以内（ワイヤレス通信の推奨値）となります。ただし、ワイヤレス LAN の特性上、ご利用になる建物の構造や材質、障害物、ソフトウェア、設置状況、または電波状況等の使用環境により通信距離は異なります。また、通信速度の低下や通信不能となる場合もあります。
- パソコン本体は、他の電気機器から離して設置してください。パソコン本体と電源が入った電気機器を近づけていると、正常に通信できなかったり、電気機器の障害になったりすることがあります。

正常に通信できない場合は、使用するチャンネルや使用場所を変更してください。

特に、電子レンジなどの強い高周波エネルギーを出す機器の使用時は、影響を受けやすく、正常に通信できないことがあります。

- 放送局や無線機などが近く、正常に通信できないときは、パソコン本体の設置場所を変えてみてください。周囲の電波が強すぎると、正常に通信できないことがあります。
- Bluetooth(TM) との電波干渉について

Bluetooth(TM) とワイヤレス LAN は同一周波数帯（2.4GHz）を使用するため、パソコン本体の近辺で使用すると、電波干渉が発生し通信速度の低下や接続不能になる場合があります。この場合は、次の対策を行ってください。

- Bluetooth(TM) とパソコン本体との間を 10m 以上離して使用すること
- 10m 以内で使用する場合は、Bluetooth(TM) またはパソコン本体の一方の電源を切ること

電波の発信を停止する

病院や飛行機内、その他電子機器使用の規制がある場所では、あらかじめワイヤレス LAN の電波を停止してください。

■ ワイヤレススイッチで停止する

ワイヤレススイッチを OFF にすると、ワイヤレス LAN の電波を停止します。

ワイヤレススイッチについては、パソコン本体のマニュアルの「各部名称」をご覧ください。

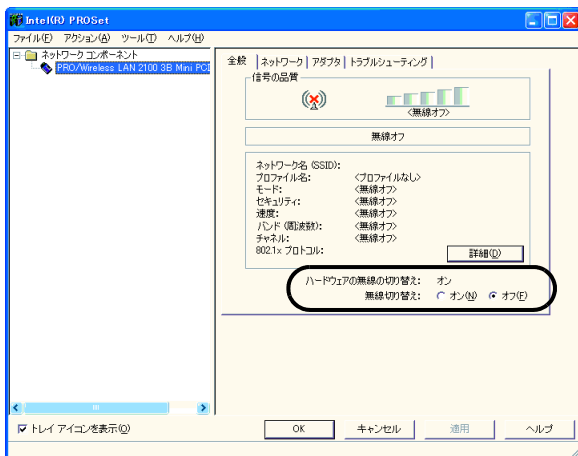
■ Windows で停止する

- 1 「スタート」ボタン→「(すべての)プログラム」→「Intel Network Adapters」→「Intel(R)PROSet」の順にクリックします。

「Intel(R)PROSet」ウィンドウが表示されます。

- 2 「全般」タブをクリックします。

3 無線切り替えの「オフ」を選択します。



POINT

- ▶ 無線切り替えが選択できない場合、ワイヤレススイッチがOFFになっています。ワイヤレススイッチについては、パソコン本体のマニュアルの「各部名称」をご覧ください。

4 「OK」をクリックします。

無線切り替えが「オフ」になり、ワイヤレス LAN の電波を停止します。

POINT

- ▶ 電波の停止中に「オン」を選択すると、電波の発信を再開します。

電波の発信を開始する

ワイヤレス LAN 機能を使って通信を行う場合は、ワイヤレス LAN の電波が発信できる状態にしてください。

1 ワイヤレススイッチを ON にします。

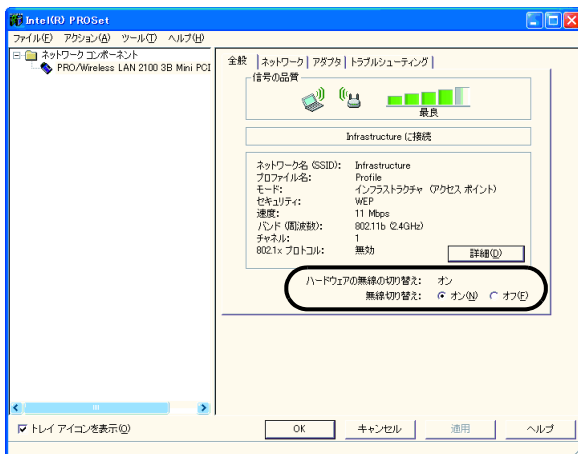
ワイヤレススイッチについては、パソコン本体のマニュアルの「各部名称」をご覧ください。

2 「スタート」ボタン→「(すべての)プログラム」→「Intel Network Adapters」→「Intel(R)PROSet」の順にクリックします。

「Intel(R)PROSet」ウィンドウが表示されます。

3 「全般」タブをクリックします。

4 無線切り替えの「オン」を選択します。



5 「OK」をクリックします。

無線切り替えが「オン」になり、電波の発信を開始します。

POINT

- ▶ 無線切り替えが選択できない場合、ワイヤレススイッチがOFFになっています。ワイヤレススイッチをONにしてください。
- ▶ ワイヤレススイッチについては、パソコン本体のマニュアルの「各部名称」をご覧ください。

2

第 2 章

Windows XP での接続

Windows XP モデルで、ワイヤレス LAN に接続するための設定を行います。

Windows 2000 モデルの場合は、「Windows 2000 での接続」(→ P.37) をご覧ください。

1 作業の流れ	16
2 ワイヤレス LAN を使うための準備	17
3 ネットワークへの接続	28

1 作業の流れ

Windows XP でワイヤレス LAN に接続する手順は、次のとおりです。

- 1 ワイヤレス LAN の電波が発信できる状態になっていることを確認します。**
「電波の発信を開始する」(→ P.13)
- 2 ワイヤレス LAN 接続に必要なパラメータを設定します。**
「ワイヤレス LAN を使うための準備」(→ P.17)
 1. ネットワーク名 (SSID) などを設定します。
 2. ネットワークキー (通信データを暗号化するために使用するキー) を設定します。
- 3 ネットワーク接続の設定をします。**
「ネットワークへの接続」(→ P.28)
 1. TCP/IP プロトコルの設定や、ワークグループなどの確認を行います。
 2. ファイルやプリンタをネットワーク上で共有する場合の設定をします。
必要に応じて設定してください。
 3. インフラストラクチャ接続の場合は、アクセスポイント側の設定をします。
アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。
 4. ネットワークに接続できたか確認します。

2 ワイヤレス LAN を使うための準備

ワイヤレス LAN を利用するために必要な準備（パラメータの設定）について説明します。

ネットワークキー（WEP）をインフラストラクチャ接続、アドホック接続で使用する場合

ワイヤレス LAN 接続を行うために必要な、ネットワーク名（SSID）、ネットワークキーなどを設定します。ネットワーク管理者がいる場合は、それぞれの設定内容について、ネットワーク管理者に確認してください。

重要

- ▶ すでにあるネットワークに接続する場合は、それぞれの設定内容について、ネットワーク管理者に確認してください。
- ▶ 本パソコンで使用しているワイヤレス LAN（IEEE802.11b 準拠）では、無線チャンネルとしてチャンネル 1～チャンネル 11 を使用しています。
インフラストラクチャ接続（アクセスポイント経由のネットワーク）をお使いになる場合、接続するアクセスポイントによっては、初期設定や自動設定により、使用する無線チャンネルがチャンネル 11 より高いチャンネルに設定されている場合があります。
この場合、アクセスポイントのチャンネルを 1～11 の間に設定してください。なお、設定方法については、お使いのアクセスポイントのマニュアルをご覧ください。
- ▶ 本パソコンは無線 LAN セキュリティ通信を強化する WPA (Wi-Fi Protected Access) に対応しています。802.1X 認証を行う為に他のクライアントソフト（サブリカント）をインストールする必要はありません。適用した場合、動作が不安定になる場合があります。

POINT

- ▶ インフラストラクチャ接続の場合、チャンネル（周波数帯）を設定する必要はありません。接続しようとするワイヤレス LAN ネットワークで使用しているチャンネルを自動的に検知し、そのチャンネルで通信します。チャンネルの変更が必要な場合は、アクセスポイント側で設定してください。また、ADSL（PPPoE）を使用してインターネットに接続する場合は、本パソコンの MTU サイズ（→ P.71）を変更する必要があります。
詳しくは、アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。
- ▶ アドホック接続で、新規にアドホックワイヤレス LAN ネットワークを構築する場合、初期値はチャンネル 11 に設定されています。チャンネルの変更をする場合は、次をご覧ください。
「ネットワークキー（WEP）をアドホック接続で使用する場合」（→ P.62）

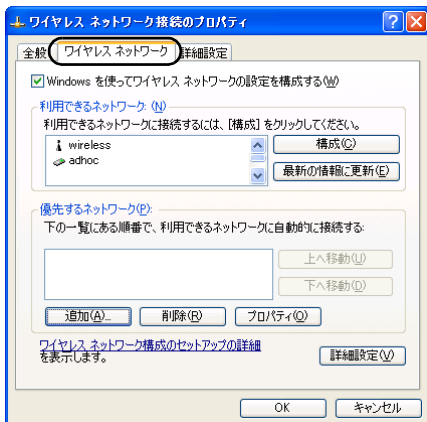
- 1 「スタート」ボタン→「コントロールパネル」の順にクリックします。
- 2 「ネットワークとインターネット接続」をクリックします。
- 3 「ネットワーク接続」をクリックします。

現在インストールされているネットワークの一覧が表示されます。

4 一覧から「ワイヤレスネットワーク接続」を右クリックして、表示されるメニューから「プロパティ」をクリックします。

「ワイヤレス ネットワーク接続のプロパティ」ウィンドウが表示されます。

5 「ワイヤレスネットワーク」タブをクリックします。



(画面は機種や状況により異なります)

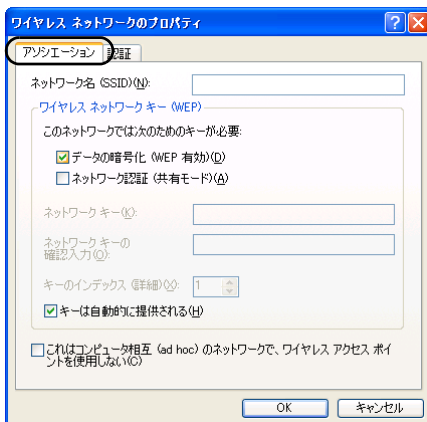
6 「Windows を使ってワイヤレスネットワークの設定を構成する」が になっていることを確認します。

になっている場合は、 をクリックして にします。

7 「優先するネットワーク」の「追加」をクリックします。

「ワイヤレス ネットワークのプロパティ」ウィンドウが表示されます。

8 「アソシエーション」タブをクリックします。



9 お使いになる接続方法に合わせて、必要な項目を設定します。

■ アドホック接続（ワイヤレス LAN を搭載したパソコン同士のネットワーク）の場合

1. 「ネットワーク名 (SSID)」を入力します。
接続するすべてのパソコンで、同じネットワーク名を半角英数字 32 文字以内で入力します。
2. 「これはコンピュータ相互 (ad hoc) のネットワークで、ワイヤレスアクセスポイントを使用しない」を にします。
 になっている場合は、 をクリックして にします。

■ インフラストラクチャ接続（アクセスポイント経由のネットワーク）の場合

1. 「ネットワーク名 (SSID)」を入力します。
接続するアクセスポイントに合わせて、設定します。アクセスポイントの設定については、アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。
2. 「これはコンピュータ相互 (ad hoc) のネットワークで、ワイヤレスアクセスポイントを使用しない」を にします。
 になっている場合は、 をクリックして にします。

次に通信データを暗号化するための設定をします。

 **重要**

- ▶ 通信データを暗号化するためのネットワークキーを設定することを強く推奨します。
ネットワークキーを設定していない場合、ワイヤレス LAN 機能を搭載したすべてのパソコンから接続できるため、他のユーザーにデータを盗まれたり、破壊されたりする危険性があります。

10 「データの暗号化 (WEP 有効)」の をクリックして にします。

■ アドホック接続の場合

「ネットワーク認証 (共有モード)」の をクリックして にします。

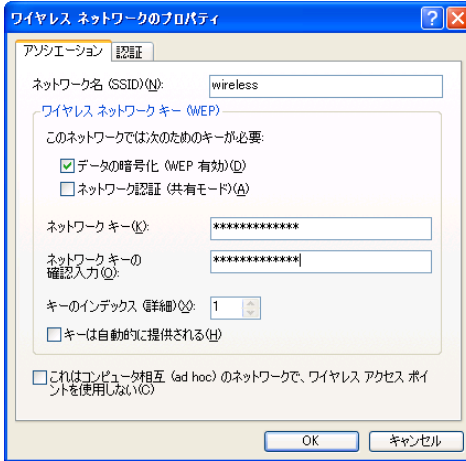
■ インフラストラクチャ接続の場合

接続するアクセスポイントがオープンシステム認証の場合は、「ネットワーク認証 (共有モード)」の をクリックして にします (アクセスポイントの設定を確認後、通常はこちらの設定にしてください)。

共有キー (シェアードキー) 認証の場合は、 をクリックして にします。

アクセスポイントの設定については、アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。

11 「キーは自動的に提供される」の をクリックして にします。



12 お使いになる接続方法に合わせて「ネットワークキー」を入力します。

「ASCII 文字」と「16 進数のキャラクターコード」の 2 種類のキー形式で入力できます。通常は ASCII 文字を入力してください。

■ アドホック接続の場合

接続するすべてのパソコンで、同じ値を設定します。

■ インフラストラクチャ接続の場合

接続するアクセスポイントに合わせて設定します。

アクセスポイントの設定については、アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。

POINT

- ▶ ネットワーク内に、ネットワークキーを 16 進数のキャラクターコードで設定しているワイヤレス LAN 機器がすでにあるときは、16 進数のキャラクターコードを入力してください。
- ▶ キーの形式は、入力されたネットワークキーの文字数により自動的に判別されます。
- ▶ 「ネットワークキー」にお使いになれる文字は、次のとおりです。
 - ・キーの形式が ASCII 文字の場合
 - 0 ~ 9、A ~ Z、a ~ z、_（アンダーバー）
 - ・キーの形式が 16 進数のキャラクターコードの場合
 - 0 ~ 9、A ~ F、a ~ f
- ▶ 「ネットワークキー」にお使いになれる文字数は、ネットワークキーの形式や、接続するワイヤレス LAN 機器の仕様により異なります。
 - ・キーの形式が ASCII 文字の場合
 - 64bitWEP 対応：5 文字
 - 128bitWEP 対応：13 文字
 - ・キーの形式が 16 進数のキャラクターコードの場合
 - 64bitWEP 対応：10 桁
 - 128bitWEP 対応：26 桁

13 「ネットワークキーの確認入力」を入力します。

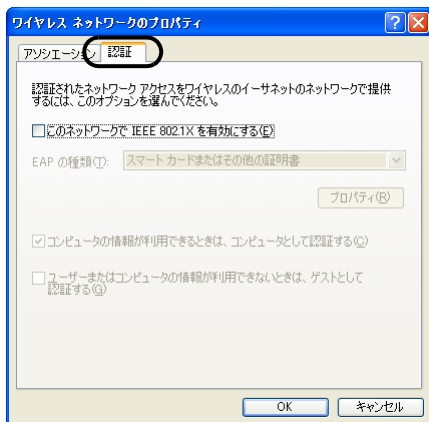
手順 12 で入力したネットワークキーと、同じ値を入力してください。違う値を入力すると、設定できません。

14 「キーのインデックス（詳細）」が「1」になっていることを確認します。

POINT

- ▶「キーのインデックス（詳細）」は、「1」～「4」の4つまで設定できます。通常は「1」に設定してください。
- ▶「キーのインデックス（詳細）」は、ワイヤレス LAN 接続するパソコンやアクセスポイントで同じ番号に設定する必要があります。接続するパソコンやアクセスポイントによっては、キーのインデックスが本パソコンと異なり、0～3になっているものがあります。その場合、本パソコンは「1」、接続するパソコンやアクセスポイントは「0」に設定してください。

15 「認証」タブをクリックし、「このネットワークで IEEE802.1X を有効にする」の をクリックして にします。

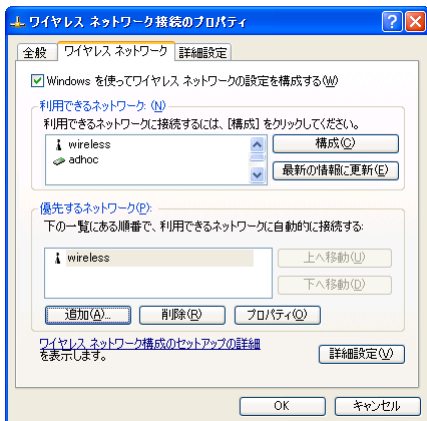


POINT

- ▶ご家庭などでIEEE802.1X認証を使用しない場合は、「このネットワークでIEEE802.1Xを有効にする」を に設定してください。企業などでIEEE802.1X認証を使用してワイヤレスLANクライアントのアクセスを制限する場合は、「このネットワークでIEEE802.1Xを有効にする」を に設定してください。なお、IEEE802.1X認証の設定方法については、お使いのアクセスポイントのマニュアルをご覧ください。

16 「OK」をクリックします。

17 「優先するネットワーク」に、手順 9 で「ネットワーク名 (SSID)」に入力したネットワーク名が追加されたことを確認します。



(画面は機種や状況により異なります)

POINT

- ▶ 「優先するネットワーク」に複数の設定が存在する場合、通信状態などにより希望するネットワークとは別の設定が優先される場合があります。混乱を避けるために、接続したい設定のみ登録することをお勧めします。

18 「OK」をクリックします。

19 「ネットワーク接続」ウィンドウの をクリックします。

20 「コントロールパネル」ウィンドウで「電源オプション」をクリックします。

21 次の項目を設定し、「OK」をクリックします。

- ・ 「電源設定」タブをクリックし、「システムスタンバイ」を「なし」にします。
- ・ 「休止状態」タブをクリックし、「休止状態を有効にする」が になっていることを確認します。 になっていない場合は、 をクリックして にします。

自動的にスタンバイや休止状態に移行しないように設定されました。

続いてネットワークの設定をします。

PSK (Pre-Shared Key) を使用する場合

POINT

- ▶ PSK を使用する場合、PSK に対応したアクセスポイントが必要になります。

1 「スタート」ボタン→「コントロールパネル」の順にクリックします。

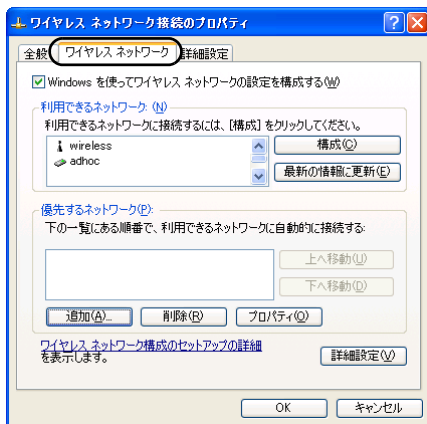
2 「ネットワークとインターネット接続」をクリックします。

3 「ネットワーク接続」をクリックします。

現在インストールされているネットワークの一覧が表示されます。

4 一覧から「ワイヤレスネットワーク接続」を右クリックして、表示されるメニューから「プロパティ」をクリックします。


5 「ワイヤレスネットワーク」タブをクリックします。



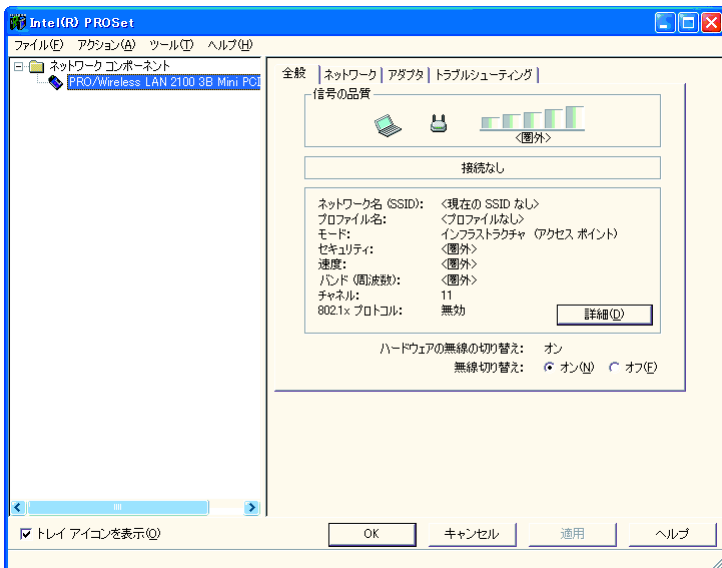
(画面は機種や状況により異なります)

6 「Windows を使ってワイヤレスネットワークの設定を構成する」のチェックを から にします。

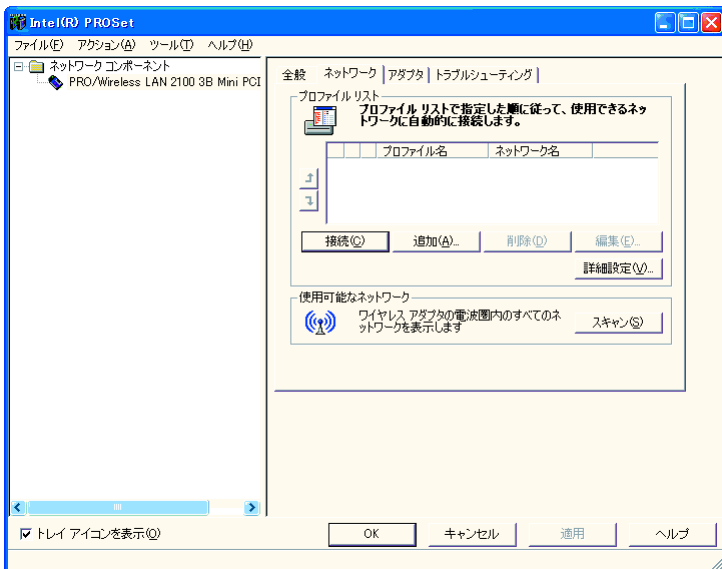
7 「OK」をクリックします。

8 「ネットワーク接続」ウィンドウの  をクリックします。

- 9 「スタート」ボタン→「(すべての) プログラム」(「プログラム」) →「Intel Network Adapters」 → 「Intel(R)PROSet」の順にクリックします。
「Intel(R)PROSet」ウィンドウが起動します。

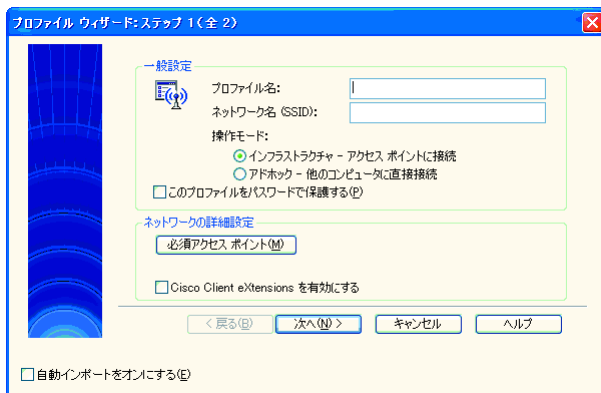


- 10 「ネットワーク」タブをクリックします。



11 「追加」をクリックします。

「プロファイルウィザード」ウィンドウが表示されます。



12 ワイヤレス LAN のネットワークへ接続するための情報を設定します。

1. 「プロファイル名」を入力します。

ネットワークに接続するための設定ファイル名を指定します。半角英数字 40 文字以内で、任意の文字列を入力してください。空白文字を設定するはできません。

2. 「ネットワーク名 (SSID)」を入力します。

接続するアクセスポイントに合わせて、半角英数字 32 文字以内で設定します。アクセスポイントの設定については、アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。

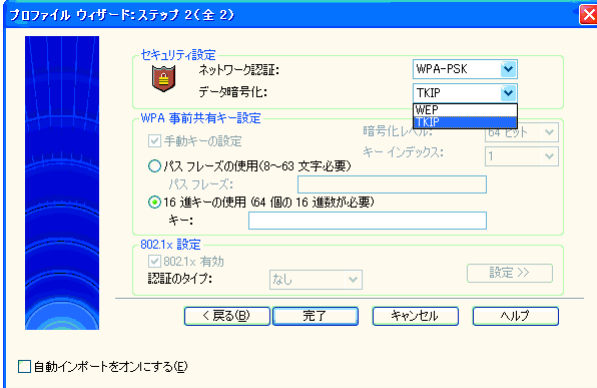
3. 「操作モード」を選択します。

「インフラストラクチャ - アクセスポイントに接続」を選択します。

POINT

- ▶ 「このプロファイルをパスワードで保護する」について
設定しているプロファイルをパスワードで保護することができます。
パスワード保護を有効にしたい場合には、このプロファイルをパスワードで保護する」にチェックをし、 を にしてください。
- ▶ 「必須アクセスポイント」は設定する必要はありません。

13 「次へ」をクリックします。 セキュリティの設定を行います。



1. 「ネットワーク認証」の選択を行います。

WPA-PSK を選択します。

2. 「データ暗号化」を選択します。

接続するアクセスポイントに合わせて、「WEP」または「TKIP」を選択します。アクセスポイントの設定については、アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。

3. WPA 事前共有キー設定を行います。

接続するアクセスポイントに合わせて、「パスフレーズの使用」または「16進キーの使用」のいずれかの方法で、ネットワークキーを入力します。アクセスポイントの設定については、アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。

POINT

- ▶ 「パスフレーズの使用」を選択した場合は、8～63文字までのASCII文字を入力します。「パスフレーズ」に使用できる文字は、次のとおりです。

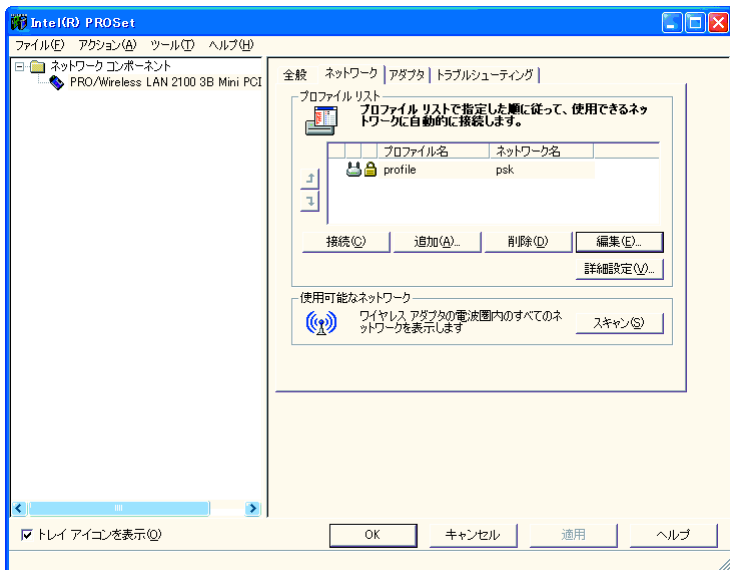
0～9、A～Z、a～z

- ▶ 「16進キーの使用」を選択した場合は、64個の16進数を入力します。「キー」に使用できる文字は、次のとおりです。

0～9、A～F

14 「完了」をクリックします。

「プロファイルウィザード」が終了し、「ネットワーク」タブの「プロファイルリスト」に作成したプロファイルが追加されます。



POINT

▶「このプロファイルをパスワードで保護する」をチェックした場合、「次へ」をクリックして、パスワードを設定します。パスワード保護の「このプロファイルをパスワードで保護する」を し、パスワードを設定してください。

15 「接続」をクリックします。

「プロファイルリスト」から作成したプロファイルを選択し、「接続」ボタンをクリックします。

16 「OK」をクリックします。

17 「スタート」ボタン→「コントロールパネル」ウィンドウで「電源オプション」をクリックします。

18 次の項目を設定し、「OK」をクリックします。

- ・「電源設定」タブをクリックし、「システムスタンバイ」を「なし」にします。
- ・「休止状態」タブをクリックし、「休止状態を有効にする」が になっていることを確認します。 になっていない場合は、 をクリックして にします。

自動的にスタンバイや休止状態に移行しないように設定されました。
続いてネットワークの設定をします。

3 ネットワークへの接続

ネットワークに接続する方法について説明します。

ネットワーク管理者がいる場合は、それぞれの設定内容について、ネットワーク管理者に確認してください。

ネットワークの設定をする

重要

- ▶すでに有線 LAN の設定をしている場合は、有線 LAN の設定と競合しないように気を付けてください。有線 LAN の設定と競合すると、正常に通信ができなくなります。
- ▶LAN 機能を使ってネットワーク（インターネットなど）に接続中は、スタンバイや休止状態にしないことをお勧めします。お使いの環境によっては、ネットワーク（インターネットなど）への接続が正常に行われない場合があります。
なお、パソコンを使っていない場合は、電源を切ってください。
- ▶すでにあるネットワークに接続する場合は、それぞれの設定内容について、ネットワーク管理者に確認してください。
- ▶別売のワイヤレスブロードバンドルーターなどのアクセスポイントを経由して、ケーブルテレビ（CATV）回線や、ADSL 回線などでインターネットに接続する場合は、アクセスポイントのマニュアルと、プロバイダや回線事業者から送られてくるマニュアルをご覧になり、設定してください。

■ TCP/IP の設定

1 「スタート」ボタン→「コントロールパネル」の順にクリックします。

2 「ネットワークとインターネット接続」をクリックします。

POINT

- ▶お使いの環境や設定によっては、「ネットワークとインターネット接続」が表示されない場合があります。

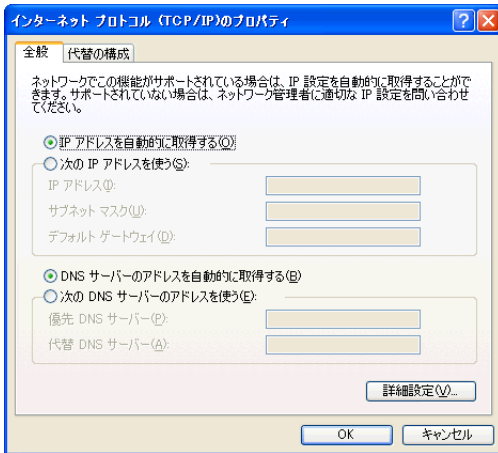
3 「ネットワーク接続」をクリックします。

ネットワーク接続の一覧が表示されます。

4 一覧から、「ワイヤレスネットワーク接続」を右クリックし、表示されるメニューから「プロパティ」をクリックします。

5 「この接続は次の項目を使用します」の一覧から、「インターネットプロトコル（TCP/IP）」をクリックし、「プロパティ」をクリックします。

6 IP アドレスの設定をします。



- インフラストラクチャ接続で、ネットワーク上に DHCP サーバーまたは、DHCP サーバー機能を搭載したアクセスポイントがある場合

1. 「IP アドレスを自動的に取得する」と「DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する」が になっていることを確認します。

になっている場合は、 をクリックして にします。

- アドホック接続の場合、またはインフラストラクチャ接続でネットワーク上に DHCP サーバーまたは、DHCP 機能を搭載したアクセスポイントがない場合

1. 「次の IP アドレスを使う」の をクリックして にします。

2. 「IP アドレス」に IP アドレスを入力します。

例：192.168.0.1

3. 「サブネットマスク」を入力します。

例：255.255.255.0

POINT

▶ IP アドレスについては、「IP アドレスについて」(→ P.74) をご覧ください。

7 「OK」をクリックします。

8 「OK」をクリックします。

POINT

▶ 手順 6 で設定を変更した場合は「閉じる」に変わります。
「閉じる」をクリックしてください。

9 「ネットワーク接続」ウィンドウの をクリックします。

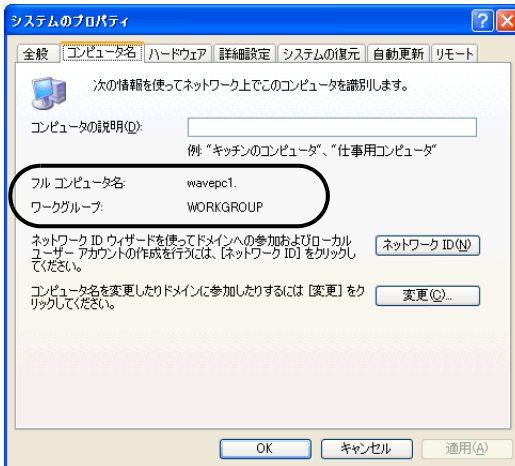
続いて、フルコンピュータ名、ワークグループ名を確認します。

■フルコンピュータ名、ワークグループ名の確認

POINT

▶フルコンピュータ名、ワークグループ名を変更する場合は、Windowsに「コンピュータの管理者」アカウントまたは「Administrators」グループのメンバーとしてログインしてください。

- 1 「スタート」ボタン→「マイコンピュータ」を右クリックして、表示されるメニューから「プロパティ」をクリックします。
「システムのプロパティ」ウィンドウが表示されます。
- 2 「コンピュータ名」タブをクリックします。
- 3 「フルコンピュータ名」、「ワークグループ」を確認します。変更する場合は「変更」をクリックし、変更してください。



- ・フルコンピュータ名

ネットワーク上で、コンピュータを識別するための名前です。それぞれのパソコンに、任意の名前を設定できます。半角英数字 15 文字以内で入力してください。機種名やユーザー名などを設定すると、識別しやすくなります。

- ・ワークグループ

ネットワークのグループ名です。半角英数字 15 文字以内で入力してください。通常、同じネットワークに接続されたパソコンは、同じワークグループに設定します。

- 4 「OK」をクリックします。

再起動を確認するメッセージが表示された場合は、画面の指示に従って再起動してください。

共有設定をする

ファイルやプリンタを、ネットワーク上の他のパソコンと共有する場合の設定を行います。共有しない場合は、設定の必要はありません。共有設定したフォルダ、およびプリンタは、ネットワーク上のどのパソコンからも利用できるようになります。

POINT

▶ ファイルや接続プリンタを共有する場合は、Windows に管理者権限を持ったユーザーとしてログインしている必要があります。

■ Microsoft ネットワーク共有サービスの設定

- 1 「スタート」ボタン→「コントロールパネル」の順にクリックします。
- 2 「ネットワークとインターネット接続」をクリックします。
- 3 「ネットワーク接続」をクリックします。
ネットワーク接続の一覧が表示されます。
- 4 一覧から「ワイヤレスネットワーク接続」を右クリックして、表示されるメニューから「プロパティ」をクリックします。
「ワイヤレス ネットワーク接続のプロパティ」ウィンドウが表示されます。
- 5 「接続の方法」がお使いになるネットワーク接続であることを確認します。
ご購入時の状態は、「Intel(R) PRO/Wireless LAN 2100 3B Mini PCI Adapter」です。
- 6 「この接続は次の項目を使用します」の一覧の「Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有」がになっていることを確認し、「OK」をクリックします。
になっている場合は、をクリックしてにし、「OK」をクリックします。

POINT

- ▶ 「Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有」が表示されていない場合は、次の手順に従ってインストールしてください。
1. 「インストール」をクリックします。
「ネットワークコンポーネントの種類を選択」ウィンドウが表示されます。
 2. 一覧から「サービス」をクリックし、「追加」をクリックします。
「ネットワークサービスの選択」ウィンドウが表示されます。
 3. 一覧から「Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有」をクリックし、「OK」をクリックします。
 4. 「この接続は次の項目を使用します」の一覧に「Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有」が表示され、になっていることを確認し、「閉じる」をクリックします。

■ ファイルの共有設定

ここでは、Cドライブの「work」フォルダを共有設定する場合を例に説明します。

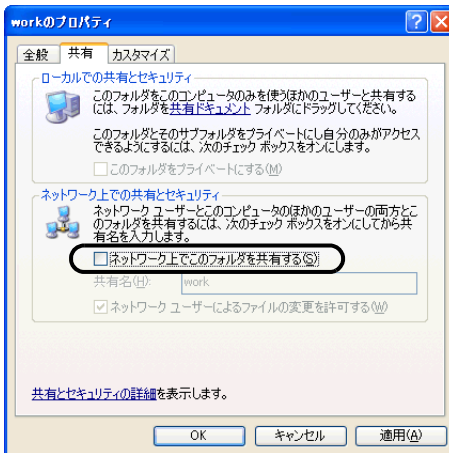
- 1 「スタート」ボタン→「マイコンピュータ」の順にクリックします。
- 2 「ローカルディスク (C:)」をクリックします。
- 3 「work」フォルダを右クリックし、表示されるメニューから「共有とセキュリティ」をクリックします。
「workのプロパティ」ウィンドウが表示されます。
- 4 「ネットワーク上での共有とセキュリティ」の「危険を認識した上で、ウィザードを使わないでファイルを共有する場合はここをクリックしてください。」をクリックします。
「ファイル共有の有効」ウィンドウが表示されます。

POINT

- ▶ すでに「危険を認識した上で、ウィザードを使わないでファイルを共有する場合はここをクリックしてください。」をクリックしている場合は、この画面は表示されません。手順6へ進んでください。

「ネットワーク上での共有とセキュリティ」の表示内容が変わります。


- 5 「ファイル共有を有効にする」をクリックし、「OK」をクリックします。
- 6 「ネットワーク上でこのフォルダを共有する」の をクリックして にします。



POINT

- ▶ 共有するフォルダを読み取り専用にする場合は、「ネットワークユーザーによるファイルの変更を許可する」の をクリックして にします。

7 「OK」をクリックします。

フォルダが共有設定され、「work」フォルダのアイコンがに変わります。

■プリンタの共有設定

1 「スタート」ボタン→「プリンタとFAX」の順にクリックします。

「プリンタとFAX」ウィンドウが表示され、接続されているプリンタが表示されます。

2 共有設定するプリンタを右クリックし、表示されるメニューから「共有」をクリックします。

共有設定するプリンタのプロパティウィンドウが表示されます。

3 「危険性を理解した上でウィザードを使わない設定を選択する場合はここをクリックしてください。」をクリックします。

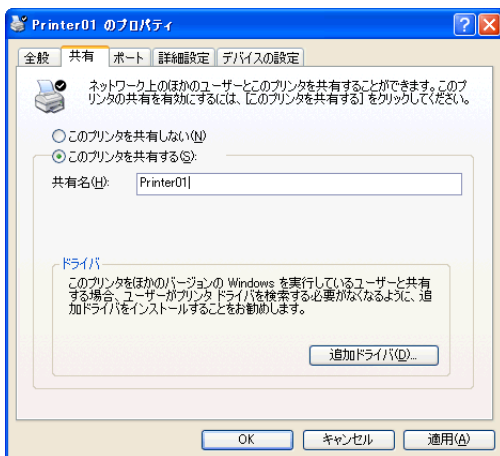
「プリンタ共有を有効にする」ウィンドウが表示されます。

4 「ウィザードを使わずにプリンタ共有を有効にする」のをクリックしてにし、「OK」をクリックします。

5 「このプリンタを共有する」のをクリックしてにします。

6 「共有名」に表示されるプリンタ名を変更する場合、変更するプリンタ名を入力します。

7 「OK」をクリックします。



プリンタが共有設定され、プリンタのアイコンが共有の表示に変わります。

接続を確認する

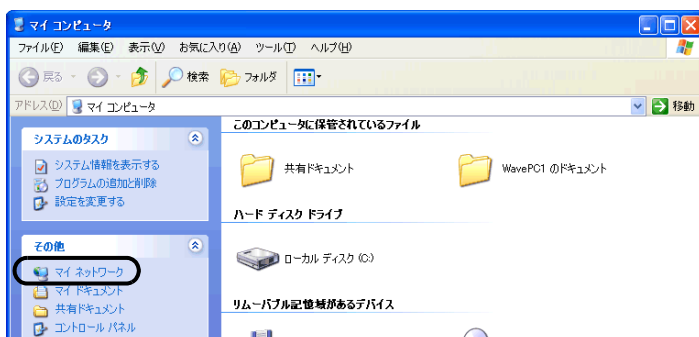
ネットワークの設定ができれば、他のパソコンで設定されている共有フォルダに接続してみましょう。また、ネットワークに接続できない場合などは、電波の状態を確認してみましょう。

POINT

▶ インフラストラクチャ接続の場合、アクセスポイント側の設定をしてから、接続を確認してください。アクセスポイント側の設定については、アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。

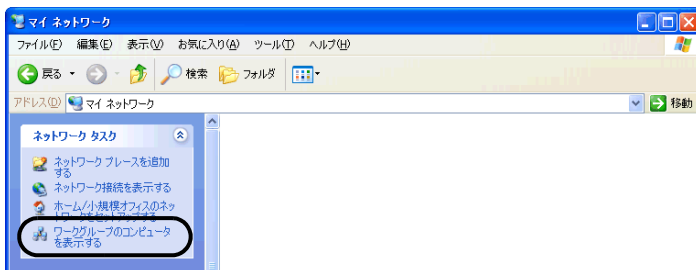
■ 他のパソコンに接続する

- 1 「スタート」ボタン→「マイコンピュータ」の順にクリックします。
- 2 その他の一覧から「マイ ネットワーク」をクリックします。

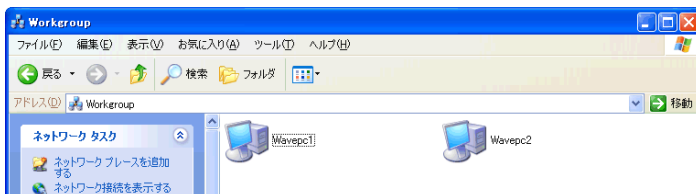


「マイネットワーク」画面が表示されます。

- 3** ネットワークタスクの一覧から、「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。



自分が参加しているワークグループのコンピュータの一覧が表示されます。



- 4** 接続したいパソコンをクリックします。
「パソコンの共有設定」で設定されたフォルダが表示されます。
- 5** 接続したいフォルダをクリックします。
フォルダの内容が表示され利用可能になります。

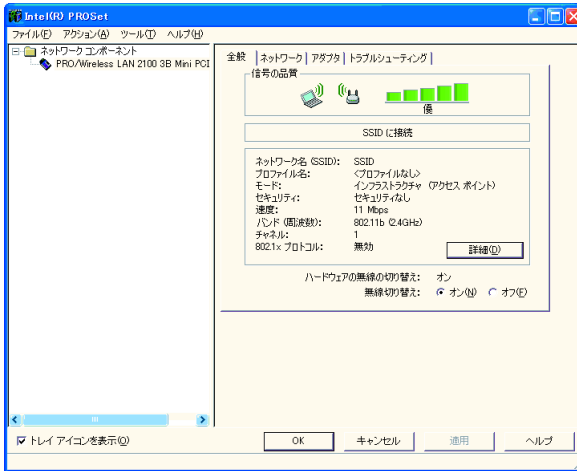
■ 電波の状態を確認する

1 「スタート」ボタン→「(すべての)プログラム」→「Intel Network Adapters」 →「Intel(R)PROSet」の順にクリックします。

「Intel(R)PROSet」ウィンドウが表示されます。

2 「全般」タブで電波の状態を確認します。

現在の接続状況が表示されます。



- 信号の品質
信号の品質がグラフで表示されます。
- ネットワーク名 (SSID)
接続しているネットワーク名 (SSID) が表示されます。
- プロファイル名
「<プロファイルなし>」と表示されます。
- モード
インフラストラクチャ接続時は、「インフラストラクチャ (アクセスポイント)」と表示されます。
アドホック接続時は、「アドホック (ピアツーピア)」と表示されます。
- セキュリティ
セキュリティの設定を表示します。
- 速度
通信速度を表示します。
- バンド (周波数)
現在使用している帯域を表示します。
通信が可能な場合は、「802.11b (2.4GHz)」と表示されます。
- チャンネル
現在通信に使用しているチャンネルが表示されます。

ネットワークに接続できない場合や、接続を確認したい場合などは、「困ったときは・・・」(→ P.65) をご覧ください。

3

第 3 章

Windows 2000 での接続

Windows 2000 モデルで、ワイヤレス LAN に接続するための設定を行います。

Windows XP モデルの場合は、「Windows XP での接続」（→ P.15）をご覧ください。

1 作業の流れ	38
2 ワイヤレス LAN を使うための準備	39
3 ネットワークへの接続	50

1 作業の流れ

Windows 2000 でワイヤレス LAN に接続する手順は、次のとおりです。

1 ワイヤレス LAN の電波が発信できる状態になっていることを確認します。

「電波の発信を開始する」(→ P.13)

2 ワイヤレス LAN 接続に必要なパラメータを設定します。

「ワイヤレス LAN を使うための準備」(→ P.39)

1. ネットワーク名 (SSID) などを設定します。
2. ネットワークキー (通信データを暗号化するために使用するキー) を設定します。

3 ネットワーク接続の設定をします。

「ネットワークへの接続」(→ P.50)

1. TCP/IP プロトコルの設定や、ワークグループなどの確認を行います。
2. ファイルやプリンタをネットワーク上で共有する場合の設定をします。
必要に応じて設定してください。
3. インフラストラクチャ接続の場合は、アクセスポイント側の設定をします。
アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。
4. ネットワークに接続できたか確認します。

2 ワイヤレス LAN を使うための準備

ワイヤレス LAN を利用するために必要な準備（パラメータの設定）について説明します。

ネットワークキー（WEP）をインフラストラクチャ接続、アドホック接続で使用する場合

ワイヤレス LAN 接続を行うために必要な、ネットワーク名（SSID）、使用チャンネル、ネットワークキーなどを設定します。ネットワーク管理者がいる場合は、それぞれの設定内容について、ネットワーク管理者に確認してください。

重要

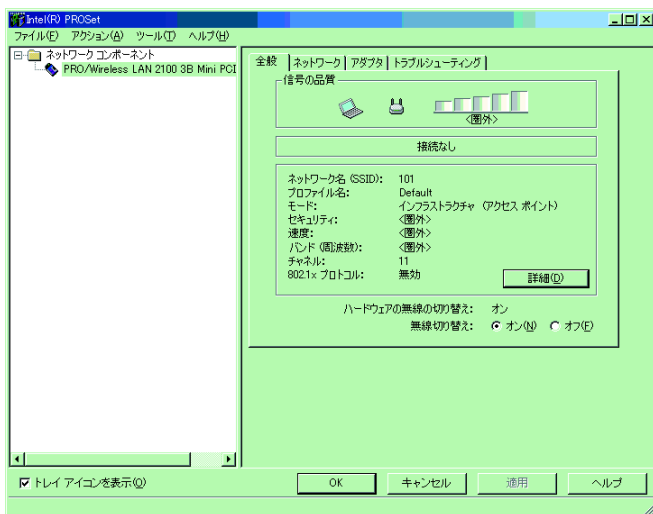
- ▶ すでにあるネットワークに接続する場合は、それぞれの設定内容について、ネットワーク管理者に確認してください。
- ▶ 本パソコンで使用しているワイヤレス LAN（IEEE802.11b 準拠）では、無線チャンネルとしてチャンネル 1～チャンネル 11 を使用しています。
インフラストラクチャ接続（アクセスポイント経由のネットワーク）をお使いになる場合、接続するアクセスポイントによっては、初期設定や自動設定により、使用する無線チャンネルがチャンネル 11 より高いチャンネルに設定されている場合があります。
この場合、アクセスポイントのチャンネルを 1～11 の間に設定してください。なお、設定方法については、お使いのアクセスポイントのマニュアルをご覧ください。
- ▶ 本パソコンは無線 LAN セキュリティ通信を強化する WPA（Wi-Fi Protected Access）に対応しています。802.1X 認証を行う為に他のクライアントソフト（サブリカント）をインストールする必要はありません。適用した場合、動作が不安定になる場合があります。

POINT

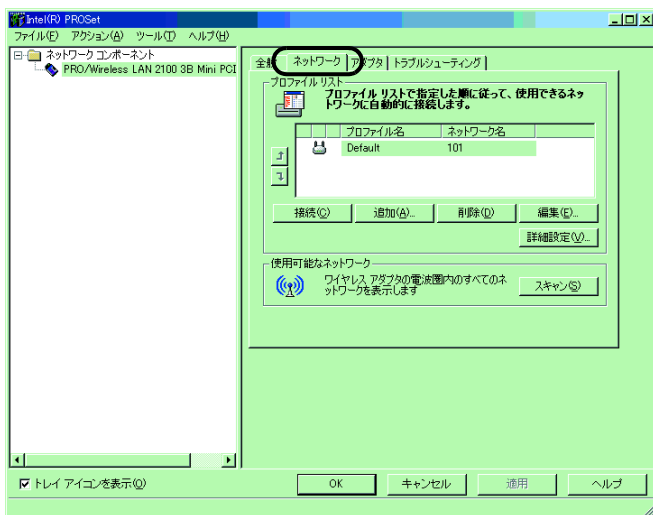
- ▶ インフラストラクチャ接続の場合、チャンネル（周波数帯）を設定する必要はありません。接続しようとするワイヤレス LAN ネットワークで使用しているチャンネルを自動的に検知し、そのチャンネルで通信します。チャンネルの変更が必要な場合は、アクセスポイント側で設定してください。また、ADSL（PPPoE）を使用してインターネットに接続する場合は、本パソコンの MTU サイズ（→ P.71）を変更する必要があります。
詳しくは、アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。
- ▶ アドホック接続で、新規にアドホックワイヤレス LAN ネットワークを構築する場合、初期値はチャンネル 11 に設定されています。チャンネルの変更をする場合は、「アドホック接続時のチャンネルを設定する」（→ P.62）をご覧ください。

1 「スタート」ボタン→「プログラム」→「Intel Network Adapters」→「Intel(R)PROSet」の順にクリックします。

「Intel(R)PROSet」ウィンドウが表示されます。

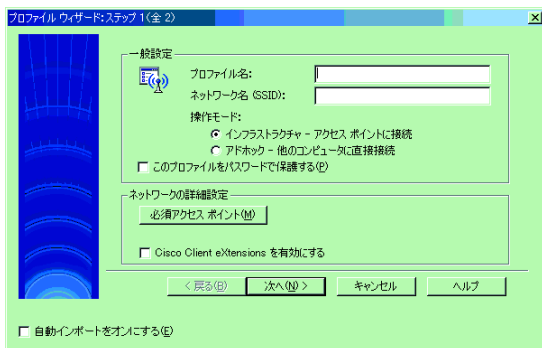


2 「ネットワーク」タブをクリックします。



3 「追加」をクリックします。

「プロファイルウィザード」ウィンドウが表示されます。



4 ワイヤレス LAN のネットワークへ接続するための情報を設定します。

1. 「プロファイル名」を入力します。

設定するパラメータ情報を保存するシステムファイルの名前を入力します。

2. 「ネットワーク名 (SSID)」を入力します。

お使いになる環境に合わせてネットワーク名を入力します。

ネットワーク名は、半角英数字 32 文字以内で入力してください。

3. 「操作モード」選択します。

・インフラストラクチャ接続の場合

「操作モード」の「インフラストラクチャ - アクセスポイントに接続」を選択し、接続するアクセスポイントに合わせてネットワーク名を入力します。

アクセスポイントの設定については、アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。

・アドホック接続の場合

「操作モード」の「アドホック - 他のコンピュータに直接接続」を選択し、接続するすべてのパソコンで同じネットワーク名を入力します。

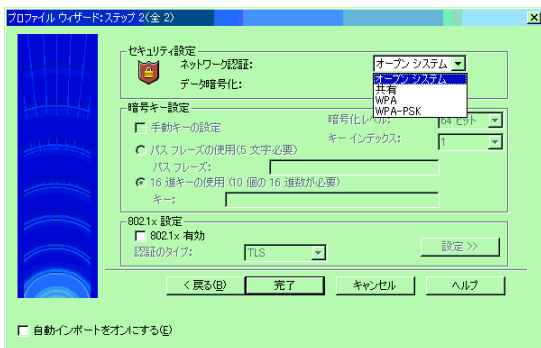
POINT

▶「このプロファイルをパスワードで保護する」について

設定しているプロファイルをパスワードで保護することができます。パスワード保護を有効にしたい場合には、このプロファイルをパスワードで保護する」にチェックをし、「次へ」をクリックしてください。

▶「必須アクセスポイント」は設定する必要はありません。

5 「次へ」をクリックします。



6 セキュリティを設定します。

1. 「ネットワーク認証」を選択します。

接続するアクセスポイントに合わせて「オープンシステム」または、「共有」ネットワーク認証を選択します。

- ・ オープンシステム
オープンシステム認証、またはオープンキー認証の場合には「オープンシステム」を選択します。
- ・ 共有
共有キー認証、またはシェアードキー認証の場合には「共有」を選択します。

POINT

▶ アドホック接続時は、ネットワーク認証を選択することができません。

2. 「データ暗号化」を選択します。

使用する環境に合わせて「なし」または「WEP」を選択します。

重要

▶ 通信データを暗号化するためのネットワークキーを設定することを強く推奨します。ネットワークキーを設定していない場合、ワイヤレス LAN 機能を搭載したすべてのパソコンから接続できるため、他のユーザーにデータを盗まれたり、破壊されたりする危険性があります。

3. 「暗号化レベル」を選択します。

データ暗号化を「WEP」に設定した場合、暗号化レベルを使用する環境に合わせて「64 ビット」または「128 ビット」を選択します。

POINT

- ▶ 次のパソコン、およびアクセスポイントと接続する場合は、「64 ビット」を選択します。
 - ・ ワイヤレス LAN カード (FMV-JW181、FMV-W181) を搭載したパソコン
 - ・ FMWT-201、FMWT-501

4. 「キーインデックス」を選択します。

「キーインデックス」は、1～4の4つまで設定できます。通常は、「1」のみ設定してください。

POINT

▶ インフラストラクチャ接続の場合

キーインデックスは接続するアクセスポイントに合わせて設定します。アクセスポイントの設定については、アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。

▶ アドホック接続の場合

「キーインデックス」は、ワイヤレス LAN を接続するパソコンやアクセスポイントで同じ番号に設定する必要があります。

接続するパソコンやアクセスポイントによっては、キーのインデックスが本パソコンと異なり、0～3になっているものがあります。その場合、本パソコンは「1」、接続するパソコンやアクセスポイントは「0」に設定してください。

5. 「パズフレーズの使用」または「16 進キーの使用」のいずれかの方法で、ネットワークキーを入力します。

- ・「パズフレーズの使用」を選択した場合は、5 文字または 13 文字の ASCII 文字を入力します。「パズフレーズ」に使用できる文字は、次のとおりです。

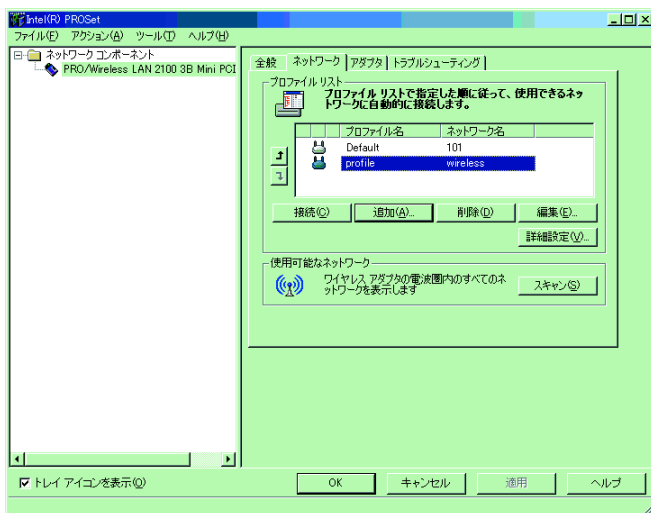
0～9、A～Z、a～z

- ・「16 進キーの使用」を選択した場合は、10 文字または 26 文字の 16 進数を入力します。「キー」に使用できる文字は、次のとおりです。

0～9、A～F

7 「完了」をクリックします。

「プロファイルウィザード」が終了し、「ネットワーク」タブの「プロファイルリスト」に作成したプロファイルが追加されます。



POINT

- ▶「このプロファイルをパスワードで保護する」をチェックした場合、「次へ」をクリックして、パスワードを設定します。パスワード保護の「このプロファイルをパスワードで保護する」をし、パスワードを設定してください。

8 「接続」をクリックします。

「プロファイルリスト」から作成したプロファイルを選択し、「接続」ボタンをクリックします。プロファイルが複数ある場合は、接続したいプロファイルが一番上に移動させ、「接続」ボタンをクリックします。

同一フロア内など、近くに他のワイヤレス LAN ネットワークがある場合は、チャンネルの値を 5 つ離すことをお勧めします。

- ・アドホック接続の場合
チャンネルの変更をする場合は、「アドホック接続時のチャンネルを設定する」(→ P.62) をご覧ください。
- ・インフラストラクチャ接続の場合
設定する必要はありません。

9 「OK」をクリックします。

10 「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」ウィンドウで「電源オプション」をクリックします。

11 次の項目を設定し、「OK」をクリックします。

- ・「電源設定」タブをクリックし、「システムスタンバイ」を「なし」にします。
 - ・「休止状態」タブをクリックし、「休止状態をサポートする」が になっていることを確認します。 になっていない場合は、 をクリックして にします。
- 自動的にスタンバイや休止状態に移行しないように設定されました。
続いてネットワークの設定をします。

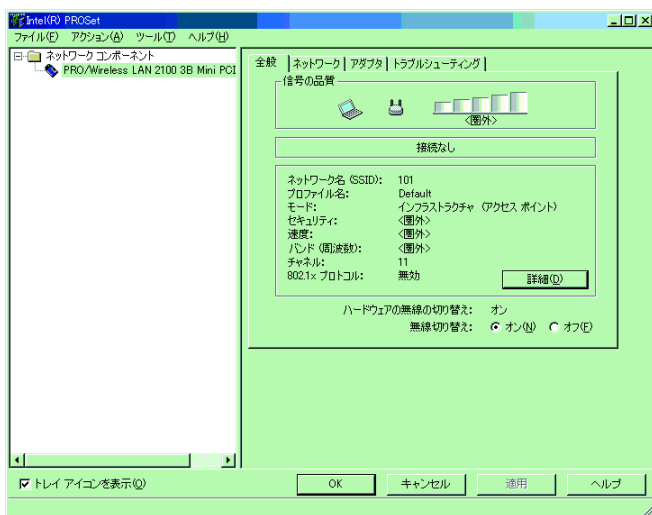
PSK（Pre-Shared Key）を使用する場合

POINT

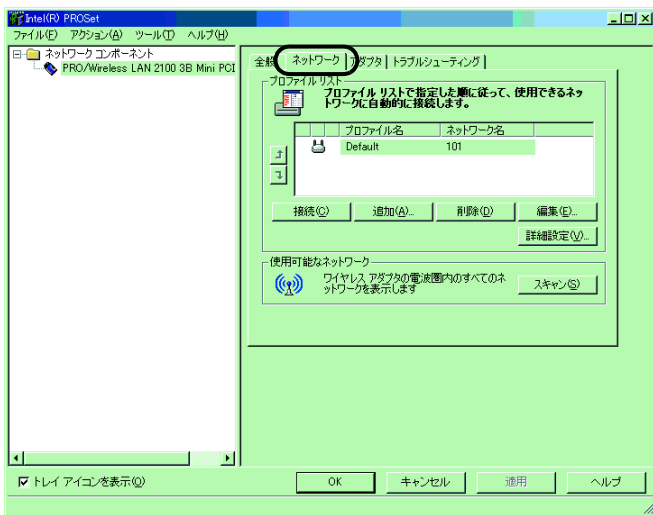
▶ PSK を使用する場合、PSK に対応したアクセスポイントが必要になります。

1 「スタート」ボタン→「プログラム」→「Intel Network Adapters」→「Intel(R)PROSet」の順にクリックします。

「Intel(R)PROSet」ウィンドウが表示されます。

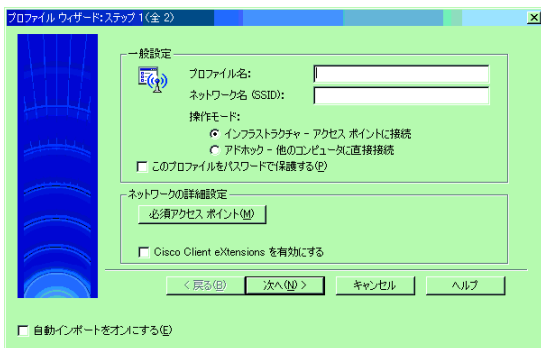


2 「ネットワーク」タブをクリックします。



3 「追加」をクリックします。

「プロファイルウィザード」ウィンドウが表示されます。



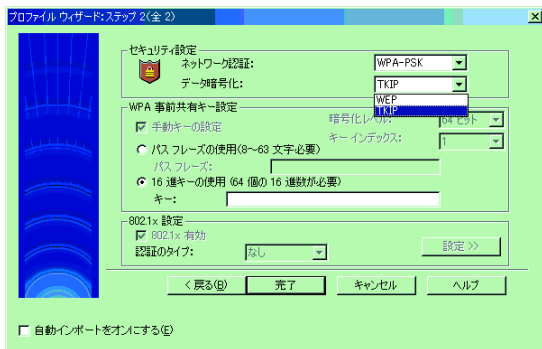
4 ワイヤレス LAN のネットワークへ接続するための情報を設定します。

1. 「プロファイル名」を入力します。
設定するパラメータ情報を保存するシステムファイルの名前を入力します。
2. 「ネットワーク名 (SSID)」を入力します。
お使いになる環境に合わせてネットワーク名を入力します。
ネットワーク名は、半角英数字 32 文字以内で入力してください。
3. 「操作モード」選択します。
「インフラストラクチャ - アクセスポイントに接続」を選択します。

POINT

- ▶「このプロファイルをパスワードで保護する」について
設定しているプロファイルをパスワードで保護することができます。
パスワード保護を有効にしたい場合には、このプロファイルをパスワードで保護する」にチェックをし、「次へ」をクリックしてください。
- ▶「必須アクセスポイント」は設定する必要はありません。

5 「次へ」をクリックします。

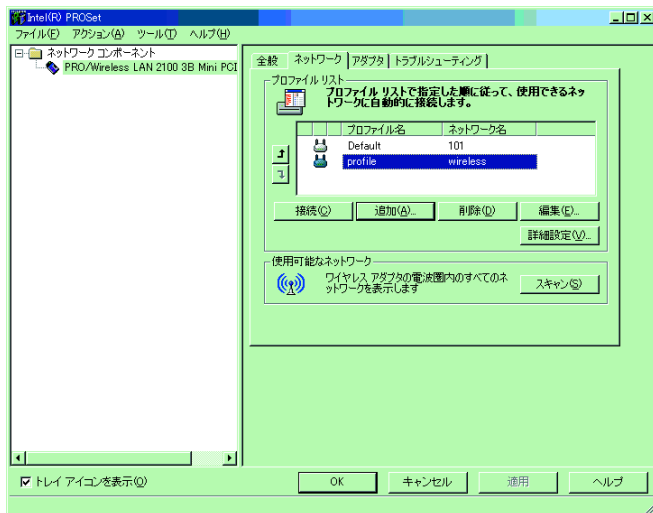


6 セキュリティを設定します。

1. 「ネットワーク認証」を選択します。
「WPA-PSK」を選択します。
2. 「データ暗号化」を選択します。
使用する環境に合わせて「WEP」または「TKIP」を選択します。
3. 「パズフレーズの使用」または「16 進キーの使用」のいずれかの方法で、ネットワークキーを入力します。
 - ・「パズフレーズの使用」を選択した場合は、8 文字からは 63 文字までの ASCII 文字を入力します。「パズフレーズ」に使用できる文字は、次のとおりです。
0 ~ 9、A ~ Z、a ~ z
 - ・「16 進キーの使用」を選択した場合は、64 個の 16 進数を入力します。「キー」に使用できる文字は、次のとおりです。
0 ~ 9、A ~ F

7 「完了」をクリックします。

「プロファイルウィザード」が終了し、「ネットワーク」タブの「プロファイルリスト」に作成したプロファイルが追加されます。



POINT

- ▶「このプロファイルをパスワードで保護する」をチェックした場合、「次へ」をクリックして、パスワードを設定します。パスワード保護の「このプロファイルをパスワードで保護する」をし、パスワードを設定してください。

8 「接続」をクリックします。

プロファイルリスト」から作成したプロファイルを選択し、「接続」ボタンをクリックします。プロファイルが複数ある場合は、接続したいプロファイルが一番上に移動させ、「接続」ボタンをクリックします。

同一フロア内など、近くに他のワイヤレス LAN ネットワークがある場合は、チャンネルの値を5つ離すことをお勧めします。

- ・アドホック接続の場合
チャンネルの変更をする場合は、「アドホック接続時のチャンネルを設定する」(→ P.62) をご覧ください。
- ・インフラストラクチャ接続の場合
設定する必要はありません。

9 「OK」をクリックします。

10 「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」ウィンドウで「電源オプション」をクリックします。

11 次の項目を設定し、「OK」をクリックします。

- ・「電源設定」タブをクリックし、「システムスタンバイ」を「なし」にします。
 - ・「休止状態」タブをクリックし、「休止状態をサポートする」が になっていることを確認します。 になっていない場合は、 をクリックして にします。
- 自動的にスタンバイや休止状態に移行しないように設定されました。
続いてネットワークの設定をします。

3 ネットワークへの接続

ネットワークに接続する方法について説明します。
ネットワーク管理者がいる場合は、それぞれの設定内容について、ネットワーク管理者に確認してください。

ネットワークの設定をする

ネットワークの接続に必要な、「TCP/IP の設定」と「フル コンピュータ名、ワークグループ名の確認」を行います。

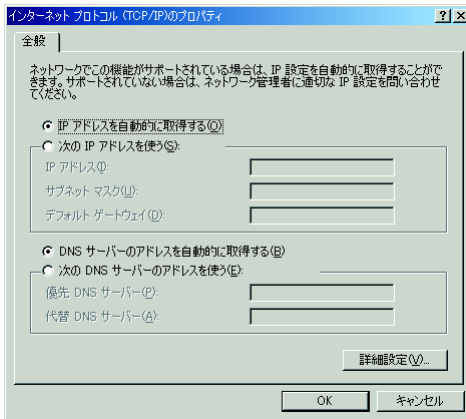
■ TCP/IP の設定

POINT

▶ IP アドレスの設定を変更する場合は、Windows に管理者権限を持ったユーザーとしてログオンしている必要があります。

- 1 「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」の順にクリックします。
- 2 「ネットワークとダイヤルアップ接続」アイコンをダブルクリックします。
「ネットワークとダイヤルアップ接続」ウィンドウが表示されます。
- 3 「ローカルエリア接続」を右クリックし、表示されるメニューから「プロパティ」をクリックします。
「ローカルエリア接続のプロパティ」ウィンドウが表示されます。
- 4 「インターネットプロトコル (TCP/IP)」をクリックし、「プロパティ」をクリックします。
「インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ」ウィンドウが表示されます。

5 IP アドレスを設定します。



- アドホック接続の場合
「次の IP アドレスを使う」を選択し、「IP アドレス」、「サブネットマスク」を入力します。
「IP アドレスについて」(→ P.74)
- インフラストラクチャ接続の場合
「IP アドレスを自動的に取得する」および「DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する」を選択します。
IP アドレス、DNS サーバーの設定、およびデフォルトゲートウェイについて、ネットワーク管理者から指示があった場合は、その指示に従ってください。

6 「OK」をクリックします。

「ローカルエリア接続のプロパティ」ウィンドウに戻ります。

7 「OK」をクリックします。

再起動のメッセージが表示された場合は、「はい」をクリックし、パソコン本体を再起動してください。

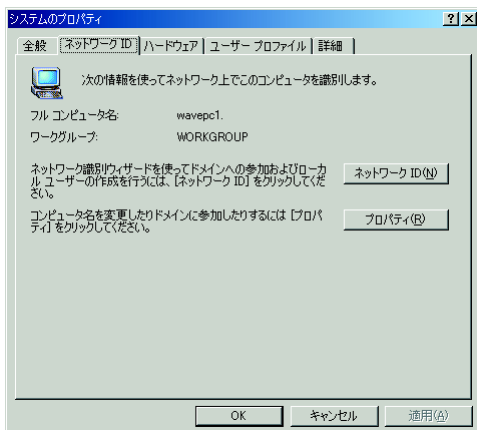
■フルコンピュータ名、ワークグループ名の確認

POINT

- ▶ フルコンピュータ名、ワークグループ名を変更する場合は、Windowsに管理者権限を持ったユーザーとしてログオンする必要があります。

- 1 「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」の順にクリックします。
- 2 「システム」アイコンをダブルクリックします。
「システムのプロパティ」ウィンドウが表示されます。
- 3 「ネットワーク ID」タブをクリックします。

4 「フルコンピュータ名」、「ワークグループ」を確認します。



- ・「フルコンピュータ名」は、ネットワーク上で、コンピュータを識別するための名前です。それぞれのパソコンに、任意の名前を設定できます。機種名やユーザー名などが設定されていると、識別しやすくなります。
- ・「ワークグループ」は、ネットワークのグループ名です。
 - ・ アドホック接続の場合
同じネットワーク内のパソコンは、すべて同じ名前に設定します。
 - ・ インフラストラクチャ接続の場合
接続したいワークグループ名を設定します。

POINT

- ▶ 変更する場合は「プロパティ」をクリックして設定し、画面の指示に従って操作してください。
「システムのプロパティ」ウィンドウに戻ります。

5 「OK」をクリックします。

再起動のメッセージが表示された場合は、「はい」をクリックし、パソコン本体を再起動してください。

共有設定をする

ドライブやフォルダの共有、およびプリンタの共有に必要な設定を行います。
ファイルやプリンタを、ネットワーク上の他のパソコンと共有する場合のみ設定します。
共有設定したドライブやフォルダおよびプリンタは、ネットワーク上のどのパソコンからも利用できるようになります。

POINT

▶ファイルや接続プリンタを共有する場合は、Windows に管理者権限を持ったユーザーとしてログオンしている必要があります。

■ Microsoft ネットワーク共有サービスの設定

- 1 「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」の順にクリックします。
- 2 「ネットワークとダイヤルアップ接続」アイコンをダブルクリックします。
「ネットワークとダイヤルアップ接続」ウィンドウが表示されます。
- 3 「ローカルエリア接続」を右クリックし、表示されるメニューから「プロパティ」をクリックします。
「ローカルエリア接続のプロパティ」ウィンドウが表示されます。

POINT

▶「ローカルエリア接続」が複数表示されている場合は、「デバイス名」が「Intel® PRO/Wireless LAN 2100 3B Mini PCI Adapter」となっている「ローカルエリア接続」を選択してください。

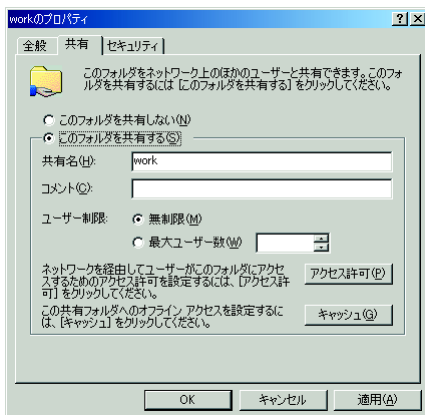
- 4 「Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有」が表示されている場合は手順 5 へ進みます。
「Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有」が表示されていない場合は、手順 6 へ進みます。
- 5 「Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有」にチェックが付いていることを確認し、「OK」をクリックします。
「ファイルの共有設定」(→ P.54) へ進んでください。
- 6 「インストール」をクリックします。
「ネットワークコンポーネントの種類の選択」ウィンドウが表示されます。
- 7 「サービス」をクリックし、「追加」をクリックします。
「ネットワークサービスの選択」ウィンドウが表示されます。
- 8 「Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有」をクリックし、「OK」をクリックします。
「ローカルエリア接続のプロパティ」ウィンドウに戻り、一覧に「Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有」が追加されます。

9 「OK」または「閉じる」をクリックします。

■ファイルの共有設定

ここでは、Cドライブの「work」フォルダを共有設定する場合を例に説明します。

- 1 デスクトップの「マイコンピュータ」→「ローカルディスク (C:)」の順にダブルクリックします。
- 2 「work」フォルダを右クリックし、表示されるメニューから「共有」をクリックします。
「workのプロパティ」ウィンドウが表示されます。
- 3 「このフォルダを共有する」を選択し、必要な項目を設定します。



- ・共有名
共有するフォルダの名前を入力します。
- ・コメント
共有するフォルダの説明を入力します。
- ・ユーザー制限
共有するユーザー数を設定します。
- ・アクセス許可
フォルダに対するアクセス権を設定します。
- ・キャッシュ
フォルダのキャッシュを設定します。

4 「OK」をクリックします。

フォルダが共有設定され、「work」フォルダのアイコンの表示が変わります。

■プリンタの共有設定

- 1 「スタート」ボタン→「設定」→「プリンタ」の順にクリックします。
接続されているプリンタの一覧が表示されます。

- 共有設定するプリンタを右クリックし、表示されるメニューから「共有」をクリックします。

共有するプリンタのプロパティウィンドウが表示されます。

- 「共有する」をクリックし、共有するプリンタの名前を確認して「OK」をクリックします。



プリンタが共有設定され、アイコンの表示が変わります。

POINT

- ▶共有するプリンタの名前を変更する場合は、変更するプリンタ名を入力してください。

接続を確認する

ネットワークの設定ができれば、他のパソコンで設定されている共有フォルダに接続してみましょう。また、ネットワークに接続できない場合などは、電波の状態を確認してみましょう。

POINT

- ▶インフラストラクチャ接続の場合、アクセスポイント側の設定をしてから、接続を確認してください。アクセスポイント側の設定については、アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。

■他のパソコンに接続する

- デスクトップの「マイ ネットワーク」アイコンをダブルクリックします。「マイネットワーク」ウィンドウが表示されます。
- 「近くのコンピュータ」アイコンをダブルクリックします。ネットワークに接続されているパソコンの一覧が表示されます。

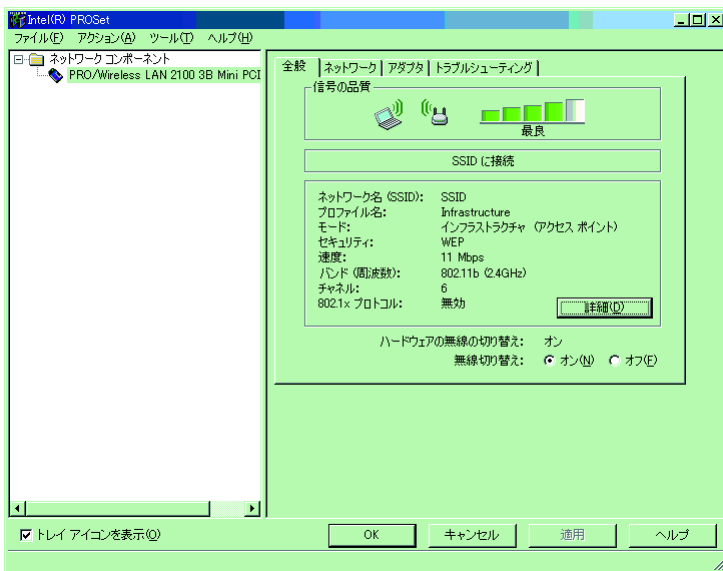
3 接続したいパソコンをダブルクリックします。
「パソコンの共有設定」で設定されたフォルダが表示されます。

4 接続したいフォルダをダブルクリックします。
フォルダの内容が表示され、利用可能になります。

■電波の状態を確認する

1 「スタート」ボタン→「プログラム」→「Intel Network Adapter」→
「Intel(R)PROSet」の順にクリックします。
「Intel(R)PROSet」ウィンドウが表示されます。

2 「全般」タブで電波の状態を確認します。



現在の接続状況が表示されます。

- 信号の品質
信号の品質がグラフで表示されます。
- ネットワーク名 (SSID)
接続しているネットワーク名 (SSID) が表示されます。
- プロファイル名
設定したプロファイル名が表示されます。
- モード
インフラストラクチャ接続時は、「インフラストラクチャ (アクセスポイント)」と表示されます。
アドホック接続時は、「アドホック (ピアツーピア)」と表示されます。
- セキュリティ
ネットワークキー (WEP) の設定を表示します。

- ・速度
通信速度を表示します。
- ・帯域（周波数）
現在使用している帯域を表示します。
通信が可能な場合は、「802.11b（2.4GHz）」と表示されます。
- ・チャンネル
現在通信に使用しているチャンネルが表示されます。

ネットワークに接続できない場合や、接続を確認したい場合などは、「困ったときは・・・」
(→ P.65) をご覧ください。

4

第4章 付 録

1	その他の設定について	60
2	ポップアップメッセージについて	63
3	困ったときは・・・	65
4	用語集	70
5	IP アドレスについて	74
6	仕様	75

1 その他の設定について

その他のワイヤレス LAN の設定について説明します。

注意事項

「Intel(R)PROSet」 ウィンドウで、次の操作はできません。ご注意ください。

■ Windows XP の場合

- ・「プロファイルのインポート/エクスポート」機能を使用して、プロファイルを作成することはできません。
- ・「トラブルシューティング」タブにある「ログに記録」、「統計の詳細」機能は使用できません。

■ Windows 2000 の場合

- ・「プロファイルのインポート/エクスポート」機能を使用して、プロファイルを作成することはできません。
- ・「トラブルシューティング」タブにある「ログに記録」、「統計の詳細」機能は使用できません。

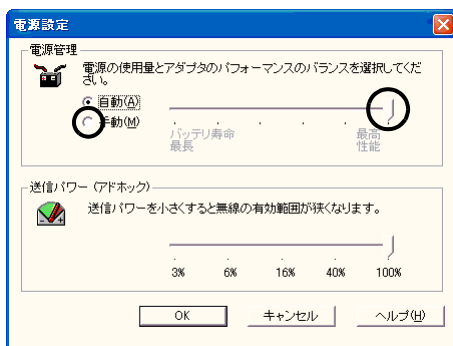
省電力機能の設定をする

重要

- ▶ ワイヤレス LAN の省電力機能を設定します。ご購入時の設定は自動設定になっています。省電力機能を使用する場合は、通信性能を手動で調整します。
- ▶ ネットワークに接続しにくかったり、接続が遅い場合に調整をすると接続性が改善される場合があります。

- 1** 「スタート」ボタン→「(すべての)プログラム」→「Intel Network Adapters」→「Intel(R)PROSet」の順にクリックします。
「Intel(R)PROSet」 ウィンドウが表示されます。
- 2** 「アダプタ」タブをクリックします。
- 3** 「電源設定」の「設定」をクリックします。
「電源設定」 ウィンドウが表示されます。

4 「手動」を選択したあと、バーを調整して省電力機能を設定します。

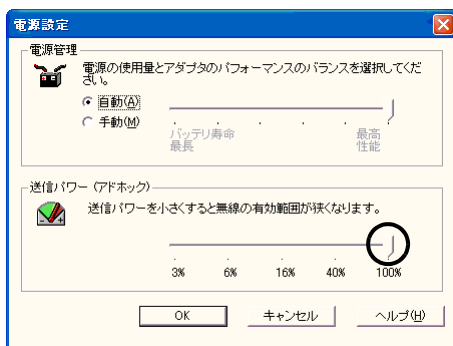


アドホック接続時の送信パワーを設定する

重要

▶ アドホック接続時の送信パワーを調整することにより、通信範囲を広くしたり、狭くすることができます。
本設定はアドホック接続時においてのみ有効です。インフラストラクチャ接続時には有効にはなりません。

- 1 「スタート」ボタン→「(すべての)プログラム」→「Intel Network Adapters」→「Intel(R)PROSet」の順にクリックします。
「Intel(R)PROSet」 ウィンドウが表示されます。
- 2 「アダプタ」タブをクリックします。
- 3 「電源設定」の「設定」をクリックします。
「電源設定」ウィンドウが表示されます。
- 4 「送信パワー (アドホック)」のバーを調整して送信パワーを設定します。



アドホック接続時のチャンネルを設定する

重要

- ▶ アドホック接続時のチャンネルを設定することができます。
- ▶ ご購入時の設定はチャンネル 11 に設定されています。
- ▶ 既存のアドホックネットワークに接続する場合は、チャンネルの設定は無効になります。アドホック接続しているパソコンのチャンネルを変更する場合は、同じネットワーク名 (SSID) で接続しているすべてのパソコンのチャンネルを同時に変更してください。変更後は、すべてのパソコンの電源を切り、電源の入っているパソコンがないことを確認してから、電源を入れてください。
- ▶ 本設定はアドホック接続時においてのみ有効です。インフラストラクチャ接続時には有効になりません。

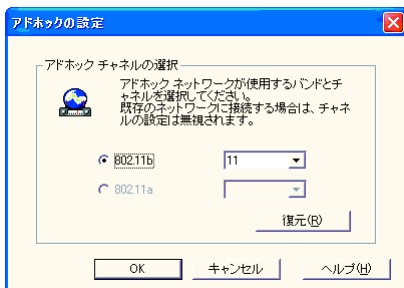
1 「スタート」ボタン→「(すべての)プログラム」→「Intel Network Adapters」→「Intel(R)PROSet」の順にクリックします。

「Intel(R)PROSet」ウィンドウが表示されます。

2 「アダプタ」タブをクリックします。

3 「アドホックの設定」の「設定」をクリックします。

「アドホックの設定」ウィンドウが表示されます。



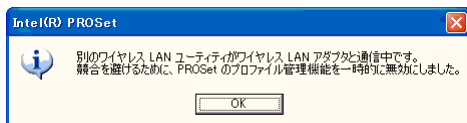
4 アドホック接続時のチャンネルを変更します。

2 ポップアップメッセージについて

ポップアップウィンドウが表示された場合について説明します。

「Intel(R)PROSet」ウィンドウが表示される

Windows XP で「Intel(R)PROSet」をご使用中に次のメッセージが表示される場合があります。これは、「Intel(R)PROSet」ウィンドウの「ネットワーク」タブの操作を行った場合に表示されることがあります。

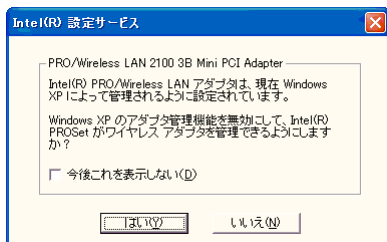


POINT

▶「Intel(R)PROSet」ウィンドウの「ネットワーク」タブからの設定は、PSK(Pre-Shared Key) 設定時のみご使用いただけます。その他の設定は、「第 2 章 ワイヤレス LAN を使うための準備」の「ネットワークキー (WEP) をインフラストラクチャ接続、アドホック接続で使用する場合」をご覧ください。

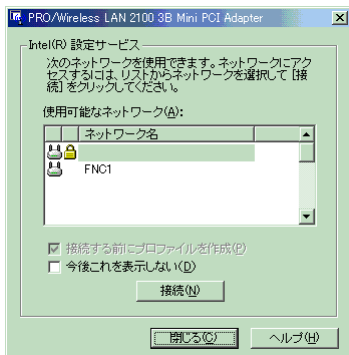
Intel(R) 設定サービスが表示される

Windows XP の場合、次のメッセージが表示されることがあります。「今後これを表示しない」にチェックをし、「いいえ」をクリックしてください。



使用可能なネットワークが表示される

ワイヤレス LAN をネットワークに接続していないときに、次のメッセージが表示されることがあります。



ワイヤレス LAN をすぐにお使いになる場合は、「ネットワーク名」の中から接続したいネットワーク名を選択し、「接続」ボタンをクリックしてください。「プロファイルウィザード」ウィンドウが表示されます。

「プロファイルウィザード」の設定方法については、次をご覧ください。

- Windows XP

「ワイヤレス LAN を使うための準備」(→ P.17)

- Windows 2000

「ワイヤレス LAN を使うための準備」(→ P.39)

ワイヤレス LAN をすぐにお使いにならない場合は、「今後これを表示しない」にチェックをし、「閉じる」をクリックしてください。

ワイヤレス LAN をすぐにお使いになりたい場合は、次をご覧ください。

- Windows XP

「ワイヤレス LAN を使うための準備」(→ P.17)

- Windows 2000

「ワイヤレス LAN を使うための準備」(→ P.39)

3 困ったときは・・・

ワイヤレス LAN のご使用に際して何か困ったことが起きた場合は、以下の内容をお調べください。お客様からお問い合わせの多いトラブルに関する症状、原因、対処方法を記載しています。なお、Intel Corporation 社への電話、またはメールによるお問い合わせは、受け付けておりません。問題が解決できない場合は、「富士通パーソナル製品に関するお問い合わせ窓口」にご相談ください。

ネットワークに接続できない

- ・「ネットワークコンピュータ」をクリックしても、他のコンピュータが表示されないか、表示されても接続できません。
- ・インフラストラクチャ接続で、アクセスポイントに接続できません。

■原因

- 「ネットワーク名 (SSID) やネットワークキー (WEP) などのセキュリティの設定が正しくない」
- 「ネットワーク認証 (共有モード)」の設定が一致していない
- 「IP アドレスの設定が正しくない」
- 「ネットワークの設定が正常にできていない」
- 「電波を停止した状態になっている」
- 「電波の状態が悪いため、電波が届かない」
- 「アクセスポイントに設定されているチャンネルが、本パソコンの使用可能チャンネル以外になっている」
- 「同一フロア内などで複数のワイヤレス LAN のネットワークがあり、使用するチャンネルが重なっている」
- 「接続先のパソコンの電源が入っていない」
- 「接続先のネットワークにアクセスする権限がない」
- 「ネットワークを検索して、接続されているコンピュータが表示されるまでに時間がかかっている」
- 「アクセスポイントと接続した後、数分後に切断されてしまう」

■ネットワーク名 (SSID) やネットワークキー (WEP) などのセキュリティの設定が正しくない

□対策

アドホック接続の場合、接続するすべてのパソコンで、ネットワーク名 (SSID) 、およびネットワークキー (WEP) を同じ値に設定してください。

インフラストラクチャ接続の場合、ネットワーク名 (SSID) 、およびネットワークキー (WEP) などのセキュリティの設定をアクセスポイントと同じ値に設定してください。

設定方法は、次をご覧ください。

- ・ Windows XP

「ワイヤレス LAN を使うための準備」(→ P.17)

- Windows 2000
「ワイヤレス LAN を使うための準備」(→ P.39)

■「ネットワーク認証 (共有モード)」の設定が一致していない

□ 対策

「ネットワーク認証 (共有モード)」の設定が、接続するアクセスポイントやパソコンと一致しない場合、通信を行うことができません。次をご覧ください、設定を確認してください。

- Windows XP
「ワイヤレス LAN を使うための準備」(→ P.17)
- Windows 2000
「ワイヤレス LAN を使うための準備」(→ P.39)

■ IP アドレスの設定が正しくない

□ 対策

ネットワークの設定を確認してください。

- Windows XP
「ネットワークの設定をする」(→ P.28)
- Windows 2000
「ネットワークの設定をする」(→ P.50)

お使いのプロトコルが TCP/IP の場合は、次の手順で IP アドレスを確認できます。

1 「スタート」ボタン→「(すべての) プログラム」→「アクセサリ」→「コマンドプロンプト」の順にクリックします。

2 「コマンドプロンプト」ウィンドウで、次のように「IPCONFIG」コマンドを入力し、【Enter】キーを押します。

例：C ドライブがハードディスクの場合

```
C:\>ipconfig [Enter]
```

IP アドレスが正常に表示されているか確認してください。

```
IP Address..... : 10.0.1.3
Subnet Mask..... : 255.255.255.0
Default Gateway..... : 10.0.1.1
```

POINT

- ▶ IP アドレスが「169.254.XXX.YYY」または「0.0.0.0」と表示される場合、IP アドレスを正常に取得できていません。
次の点を確認してください。
 - セキュリティの設定がアクセスポイントと一致しているか
 - パソコンのインターネットプロトコル (TCP/IP) の設定
設定に誤りがある場合は、修正してください。それでも現象が変わらない場合は、パソコンを再起動してください。
- ▶ IP アドレスが表示されず、「Cable Disconnected」または「Media Disconnected」と表示される場合、次の点を確認してください。
 - ネットワーク名 (SSID) がアクセスポイントと一致しているか
 - セキュリティの設定がアクセスポイントと一致しているか

■ ネットワークの設定が正常にできていない

□ 対策

プロトコル、ワークグループ名や共有設定を確認してください。
確認方法は、次をご覧ください。

- Windows XP
「ネットワークの設定をする」(→ P.28)
- Windows 2000
「ネットワークの設定をする」(→ P.50)

■ 電波を停止した状態になっている

□ 対策

ワイヤレススイッチが ON になっていることを確認してください。また、電波を発信している状態になっていることを確認してください。
「電波の発信を開始する」(→ P.13)

■ 電波の状態が悪いため、電波が届かない

□ 対策

アドホック接続の場合、接続相手のパソコンとの距離を短くしたり、障害物をなくして見通しをよくしたりしてから、再度接続してください。

インフラストラクチャ接続の場合、アクセスポイントとの距離を短くしたり、障害物をなくして見通しをよくしたりしてから、再度接続してください。

電波の状態を確認する場合は、次をご覧ください。

- Windows XP
「電波の状態を確認する」(→ P.36)
- Windows 2000
「電波の状態を確認する」(→ P.56)

■ アクセスポイントに設定されているチャンネルが、本パソコンの使用可能チャンネル以外になっている

□ 対策

アクセスポイントのチャンネルを、1～11の間で設定してください。設定方法については、アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。

■ 同一フロア内などで複数のワイヤレス LAN のネットワークがあり、使用するチャンネルが重なっている

□ 対策

近くに他のワイヤレス LAN のネットワークがある場合は、使用するチャンネルが重ならないようにアクセスポイントのチャンネルを変更してください。使用中のチャンネルの確認方法は、次をご覧ください。

- Windows XP
「電波の状態を確認する」(→ P.36)

- ・ Windows 2000
「電波の状態を確認する」(→ P.56)

■ 接続先のパソコンの電源が入っていない

□ 対策

接続先のパソコンの電源が入っているか、確認してください。

■ 接続先のネットワークにアクセスする権限がない

□ 対策

接続先のネットワークに、アクセスする権限があるか確認してください。

■ ネットワークを検索して、接続されているコンピュータが表示されるまでに時間がかかっている

□ 対策

次の手順でコンピュータの検索をしてください。

- ・ Windows XP の場合

- 1 「スタート」ボタン→「検索」の順にクリックします。
- 2 「コンピュータまたは人」をクリックします。
- 3 「ネットワーク上のコンピュータ」をクリックします。
- 4 「コンピュータ名」に接続先のコンピュータ名を入力して、「検索」をクリックします。
- 5 検索されたコンピュータのアイコンをクリックします。

- ・ Windows 2000 の場合

- 1 「スタート」ボタン→「検索」→「ファイルやフォルダ」の順にクリックします。
- 2 「ほかの項目を検索」の「コンピュータ」をクリックします。
- 3 「コンピュータ名」に接続先のコンピュータ名を入力して、「検索開始」をクリックします。
- 4 検索されたコンピュータのアイコンをダブルクリックします。

■ アクセスポイントと接続した後、数分後に切断されてしまう

□ 対策

「このネットワークで IEEE802.1X を有効にする」の設定を確認してください。
確認方法は、次をご覧ください。

- Windows XP
「ワイヤレス LAN を使うための準備」(→ P.17)
- Windows 2000
「ワイヤレス LAN を使うための準備」(→ P.39)

POINT

- ▶ ご家庭などでIEEE802.1X認証を使用しない場合は、「このネットワークでIEEE802.1Xを有効にする」を に設定してください。
- 企業などでIEEE802.1X認証を使用してワイヤレスLANクライアントのアクセスを制限する場合は、「このネットワークでIEEE802.1Xを有効にする」を に設定してください。なお、IEEE802.1X認証の設定方法については、お使いのアクセスポイントのマニュアルをご覧ください。

PING コマンドを実行して、接続確認をしたい

次の手順で PING コマンドを実行して、IP パケットが通信先に正しく届いているかを確認します。

POINT

- ▶ PING コマンドを実行するには、TCP/IP プロトコルをインストールしておく必要があります。

1 「スタート」ボタン→「(すべての)プログラム」→「アクセサリ」→「コマンドプロンプト」の順にクリックします。

2 コマンドプロンプトで、次のように ping コマンドを入力します。

例：C ドライブがハードディスク、通信先の IP アドレスが 10.0.1.3 の場合

C:¥>ping 10.0.1.3 【Enter】

正常に接続できている場合は、次のように表示されます。

```
Pinging 10.0.1.3 with 32 bytes of data:  
Reply from 10.0.1.3: bytes=32 time=1ms TTL=32  
Reply from 10.0.1.3: bytes=32 time<10ms TTL=32  
Reply from 10.0.1.3: bytes=32 time=4ms TTL=32  
Reply from 10.0.1.3: bytes=32 time<10ms TTL=32
```

接続できていない場合は、「Request timed out」「Destination host unreachable」などと表示されます。そのときは「ネットワークに接続できない」(→ P.65)をご覧ください。

4 用語集

■ DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

IPアドレスなどの通信に関するパラメータを自動取得するために使用するプロトコルです。IPアドレスを与える側を DHCP サーバー、IPアドレスを与えられる側を DHCP クライアントと呼びます。

■ DNS (Domain Name System)

パソコンに割り当てた IP アドレスと名前に対応を管理する機能です。

IP アドレスがわからないパソコンでも名前がわかっているならば、そのパソコンと通信できます。

■ EAP (Extensible Authentication Protocol)

リモートアクセスによるユーザー認証の際に使用されるプロトコルです。

電子証明書を使用する EAP-TLS や電子証明書とユーザーID / パスワードを使用する PEAP があります。

■ IEEE 802.11a

IEEE (米国電気電子学会) で LAN 技術の標準を策定している 802 委員会が定めたワイヤレス LAN の規格の 1 つです。

無線免許なしで自由に使える 5GHz 帯の電波を使い、最大 54Mbps の速度で通信できます。IEEE802.11a に使用されている電波は、日本国内において屋内での使用に限定され、無線の届く有効距離も IEEE802.11b に比べると長くありません。

■ IEEE 802.11b

IEEE (米国電気電子学会) で LAN 技術の標準を策定している 802 委員会が定めた、ワイヤレス LAN の規格の一つです。無線免許なしで自由に使える 2.4GHz 帯の電波 (ISM バンド) を使い、最大 11Mbps の速度で通信を行うことができます。

■ IEEE 802.1x

ネットワークでのユーザー認証方式を定めた IEEE (米国電気電子学会) 標準プロトコルです。

クライアントは、RADIUS サーバーとの相互認証が成功しない限り、ネットワークにアクセスすることはできません。クライアントと RADIUS サーバーとで相互認証が成功すると、セッションごとにネットワークキーが自動的に生成され、クライアントに配信されます。このため、ワイヤレス LAN クライアントで個々にネットワークキーを設定する必要がありません。また、通信中にもネットワークキーを自動的に変更するためセキュリティが高まります。認証の種類には電子証明書を使った TLS、電子証明書やユーザー名 / パスワードを使用した PEAP があります。

■ IP アドレス

TCP/IP 環境で、パソコンが通信するために使用するアドレスです。現在使用されている IPv4（バージョン 4）では、1 から 255 までの、4 個の数値で表します。（例：192.168.100.123）

また、IP アドレスには、グローバルアドレスとプライベートアドレスがあります。グローバルアドレスは、世界でただひとつのアドレスです。国内では、JPNIC（日本ネットワークインフォメーションセンター）により管理されています。プライベートアドレスは、閉じたネットワークの中でひとつのアドレスです。

■ LAN（Local Area Network）

同一フロアやビルなどの比較的狭い範囲で、コンピュータ同士を接続した環境を言います。

■ MAC アドレス（Media Access Control Address）

ネットワークカードに固有の物理アドレスです。

Ethernet ならバイト長で、先頭の 3 バイトはベンダコードとして IEEE が管理／割り当てをしています。残り 3 バイトは各ベンダで独自に（重複しないように）管理しているコードなので、結果として、世界中で同じ物理アドレスを持つ Ethernet カードは存在せず、すべて異なるアドレスが割り当てられていることとなります。Ethernet ではこのアドレスを元にフレームの送受信をしています。

■ MTU（Maximum Transmission Unit）

インターネットなどのネットワーク上で、一度に転送可能な最大データサイズのことです。最大データサイズが大きすぎてデータが正しく通信できない環境などでは、MTU のサイズを小さく設定することにより正常に通信できるようになります。

■ PEAP（Protected Extensible Authentication Protocol）

IEEE 802.1x の認証プロトコルの 1 つです。PEAP では、電子証明書および ID / パスワードを使って認証を行います。

■ PPPoE（Point to Point Protocol over Ethernet）

電話回線接続で使用する認証プロトコル（PPP）を、Ethernet 上で使用するための方式です。

■ PING（Packet Internet Groper）

インターネットやイントラネットなどの TCP/IP ネットワークで、相手先のコンピュータと通信できているかや通信回線の状況を確認するコマンドです。

■ PSK（Pre-shared Key）

あらかじめ設定した文字列がアクセスポイントとクライアントで一致した場合、相互認証を行う簡易認証の方式です。

■ TCP/IP（Transmission Control Protocol/Internet Protocol）

インターネットの標準プロトコルであり、現在最も普及しているプロトコルです。

■ Wi-Fi

ワイヤレス LAN の互換性接続を保証する団体「Wi-Fi Alliance」の相互接続性テストを合格していることを示します。

■ WPA (Wi-Fi Protected Access)

Wi-Fi Alliance が新たに策定したセキュリティ規格です。従来のネットワーク名 (SSID) やネットワークキー (WEP) に加えて、ユーザー認証機能や暗号化プロトコルを採用して、セキュリティを強化しています。

■ アドホック

ワイヤレス LAN のネットワーク構成の呼び名です。ワイヤレス LAN 機能を搭載したパソコンだけで通信を行う形態を言います。詳しくは、「アドホック接続」(→ P.8) をご覧ください。

■ インフラストラクチャ

ワイヤレス LAN のネットワーク構成の呼び名です。アクセスポイントを使用して通信を行う形態を言います。詳しくは、「インフラストラクチャ接続」(→ P.9) をご覧ください。

■ オープンシステム認証

ワイヤレス LAN のネットワーク認証のうちの 1 つです。認証の際にネットワークキーの確認を行わないため、クライアントは正しいネットワークキーを提示しなくてもアクセスポイントと接続することができます。しかし、実際に通信を行う場合には同じネットワークキーが設定されている必要があります。

オープンシステム認証は、オープンキー認証と呼ばれる場合があります。

■ 共有キー (シェアードキー) 認証

ワイヤレス LAN のネットワーク認証のうちの 1 つです。

アクセスポイントはクライアントに対して、同じネットワークキーが設定されているかどうかを認証の際に確認します。クライアントが誤ったネットワークキーを使用している場合や、ネットワークキー自身が設定されていない場合は認証に失敗し、アクセスポイントと通信できなくなります。

■ サブネットマスク

TCP/IP ネットワークは、複数の小さなネットワーク (サブネット) に分割されて管理されます。IP アドレスは、そのサブネットのアドレスと、個々のコンピュータのアドレスから構成されています。IP アドレスの何ビットがサブネットのアドレスかを定義するのが、サブネットマスクです。通信を行うパソコン同士で、同じ値を設定します。

■ プロトコル

パソコン間でのデータの受け渡しを行うための手順や規則です。

データの送受信方法、通信エラー時の処理など、通信を行うために必要な条件をすべて手順化しておくことで、規則正しい情報の伝達が行えます。

■ チャンネル

ワイヤレス LAN カード やアクセスポイントなどのワイヤレス LAN 製品で通信するために使用する、ワイヤレス LAN の周波数帯を表します。

■ ネットワークキー

データ通信を行う際にデータを暗号化するために使用する鍵情報です。本パソコンはデータの暗号化／復号化ともに同一のネットワークキーを用いるため、通信する相手と同一のネットワークキーを設定する必要があります。

■ ネットワーク認証

ワイヤレス LAN クライアントが、アクセスポイントと接続する場合に行う認証方式を指します。オープンシステム認証と、共有キー（シェアードキー）認証があります。認証方法は、それぞれのクライアントに設定されていないと、通信したいアクセスポイントの設定とも一致している必要があります。ネットワーク認証は認証モードと呼ばれる場合もあります。

■ ネットワーク名 (SSID : Security Set Identifier)

ワイヤレス LAN のネットワークを構成するとき、混信やデータの盗難などを防ぐために、グループ分けをします。このグループ分けを「ネットワーク名 (SSID)」で行います。さらにセキュリティ強化のためにネットワークキーを設定し、「ネットワーク名 (SSID)」とネットワークキーが一致しないと通信できないようになっています。

■ パスフレーズ

WPA の認証方式の 1 つ、PSK 認証で使用する暗号キーのことを指します。

5 IP アドレスについて

IP アドレスの設定がわからない場合は、以下を参考にして、IP アドレスを設定してください。

■ ネットワーク上にアクセスポイント（DHCP サーバー）が存在する場合

- Windows XP の場合、IP アドレスを設定する画面（→ P.29）で、「IP アドレスを自動的に取得する」に設定します。
- Windows 2000 の場合、IP アドレスを設定する画面（→ P.51）で、「IP アドレスを自動的に取得する」に設定します。

POINT

▶ DHCP サーバーとは、ネットワーク上のパソコンなどに IP アドレスを自動的に割り振るサーバーです。アドホック接続では、DHCP サーバーは存在しません。

■ ネットワーク上のパソコンに IP アドレスがすでに割り振られている場合

ネットワーク管理者に設定する IP アドレスを確認してください。

■ ネットワーク上にアクセスポイントが存在しない場合

IP アドレスは、1 から 255 までの、4 個の数値で表します。

各パソコンに次のように設定します。() 内はサブネットマスクです。

<設定例>

パソコン A : 192.168.100.2 (255.255.255.0)

パソコン B : 192.168.100.3 (255.255.255.0)

パソコン C : 192.168.100.4 (255.255.255.0)

⋮

⋮

パソコン X : 192.168.100.254 (255.255.255.0)

6 仕様

項目	仕様
ネットワーク種類	IEEE802.11b 準拠 (Wi-Fi 準拠) 注1
転送レート	11/5.5/2/1Mbps (自動切換え)
使用周波数	2,400 ~ 2,473MHz
チャンネル数	11ch (そのうち 1ch を使用)
セキュリティ	ネットワーク名 (SSID) ネットワークキー (64 ビット / 128 ビット) 注2 IEEE 802.1x (TLS、PEAP、TTLS、MD5) WPA-PSK WPA (TLS、PEAP、TTLS)
ワイヤレスLANの最大接続推奨台数 (アドホック接続時)	10 台以下注3

注1： Wi-Fi 準拠とは、ワイヤレス LAN の相互接続性を保証する団体「Wi-Fi Alliance」の相互接続性テストに合格していることを示します。

注2： ネットワークキー (WEP) による暗号化は上記ビット数で行いますが、ユーザーが設定可能なビット数は固定長 24 ビットを引いた 40 ビット / 104 ビットです。

注3： お使いになる環境によっては、接続可能台数は減少することがあります。

FMV-LIFEBOOK
ワイヤレス LAN をお使いになる方へ
(IEEE 802.11b 準拠)

B5FH-9941-01 Z2-00

発行日 2003年10月
発行責任 富士通株式会社

- このマニュアルの内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- このマニュアルに記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。