

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 カード（以降、本製品）の基本的な取り扱い方法と、ワイヤレス LAN 通信を行うための設定方法について説明しています。お使い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

ご注意

安全にお使いいただくために

このマニュアルには、本製品を安全に正しくお使いいただくための重要な情報が記載されています。

本製品をお使いになる前に、このマニュアルを熟読してください。特に、「安全上のご注意」(●▶ P. 4) をよくお読みになり、理解されたうえで本製品をお使いください。

また、このマニュアルは、本製品の使用中にいつでもご覧になれるよう大切に保管してください。

注意

本製品は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。本製品は、家庭環境で使用することを目的としています。本製品がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。マニュアルに従って正しい取り扱いをしてください。

本製品のハイセイフティ用途での使用について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用などの一般的用途を想定したものであり、ハイセイフティ用途での使用を想定して設計・製造されたものではありません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途とは、以下の例のような、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途をいいます。

- ・ 原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など

本製品は、社団法人 日本電子工業振興協会の PC カードガイドラインに適しています。

本製品のご利用について

本製品は、ご利用になるパソコン本体の仕様との整合を確認の上、お使いください。

保守部品供給期間について

本製品の保守部品の供給期間は、販売終了後 5 年間とさせていただきます。

このマニュアルの表記について




■ 画面例およびイラスト

表記されている画面およびイラストは一例です。お使いの機種や状況によって、画面およびイラストが若干異なることがあります。

■ クリック操作について

このマニュアルは、マウスのクリック操作をシングルクリックで記述しています。設定によっては、ダブルクリックに読み替えてください。

■ 本文中の記号

	お使いになるときに注意していただきたいことや、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。
	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。
	参照先を記述しています。

■ 製品の呼び方

このマニュアルでは製品名称を、次のように略して表記しています。

製品名称	本書での表記		
Microsoft® Windows® XP Professional	Windows XP Professional	Windows XP	Windows
Microsoft® Windows® XP Home Edition	Windows XP Home Edition		
Microsoft® Windows® 2000 Professional	Windows 2000		
ワイヤレス LAN カード	本製品		

■ 商標について

Microsoft、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または商標です。

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




安全上のご注意

■安全にお使いいただくための絵記号

本書では、いろいろな絵表示を使用しています。これは本製品を安全に正しくお使いいただき、お客様自身や他の人々に加えられるおそれのある危害や損害を、未然に防止するための目印となるものです。その表示と意味は次のようになっています。内容をよくご理解のうえ、本文をお読みください。

 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。
 注意	この表示を無視して、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、および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

また、危害や損害の内容がどのようなものかを区別するために、上記の表示と同時に次のような記号を使っています。

	△で示した記号は、警告・注意を促す内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な警告内容が示されています。
	⊘で示した記号は、してはいけない行為（禁止行為）であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な禁止内容が示されています。
	●で示した記号は、必ず従っていただく内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な指示内容が示されています。



- 万一、本製品から発熱や煙、異臭や異音がするなどの異常が発生した場合は、ただちに本製品をセットしているパソコン本体の電源を切り、その後必ず AC アダプタの電源プラグをコンセントから抜いてください。バッテリーパックを装着している場合は、バッテリーパックも取り外してください。
煙が消えるのを確認してから富士通ハードウェア修理相談センター、またはご購入元にご連絡ください。お客様自身による修理は危険ですから絶対におやめください。
異常状態のまま使用すると、感電・火災の原因になります。特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。



- 異物（金属片・液体など）が本製品の内部に入った場合は、ただちに本製品をセットしているパソコン本体の電源を切り、その後必ず AC アダプタの電源プラグをコンセントから抜いてください。バッテリーパックを装着している場合は、バッテリーパックも取り外してください。
その後、富士通ハードウェア修理相談センター、またはご購入元にご連絡ください。
そのまま使用すると、感電・火災の原因になります。
特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。



- 本製品をお客様ご自身で分解・改造しないでください。
感電・火災の原因になります。



感電

- 液晶ディスプレイに何も表示できないなどの故障状態では、本製品を使用しないでください。故障の修理は富士通ハードウェア修理相談センター、またはご購入元にご連絡ください。そのまま使用すると、感電・火災の原因になります。



感電

- 台所など、湿気・ほこり・油煙の多い場所、通気性の悪い場所、火気のある場所で本製品を使用しないでください。感電・火災の原因になります。



感電

- 風呂場、シャワー室など、水のかかる場所で本製品を使用しないでください。
感電・火災の原因になります。



感電

- 本製品に水をかけたり、濡らしたりしないでください。
感電・火災の原因になります。



感電

- 本製品の上または近くに「花びん・植木鉢・コップ」などの水が入った容器や、「クリップ・ピン」などの金属物を置かないでください。
感電・火災の原因になります。



指示

- 病院内や医療用電気機器のある場所では、本製品を使用しないでください。特に手術室、集中治療室、CCU（冠状動脈疾患監視病室）などには持ち込まないでください。
本製品からの電波が医療用電気機器に影響を及ぼすことがあり、誤動作による事故の原因になります。



指示

- 心臓ペースメーカーの装着部位から 22cm 以上離してください。電波によりペースメーカーの作動に影響を及ぼすことがあります。



禁止

- 自動ドア、火災報知器等の自動制御機器の近くでは使用しないでください。
本製品からの電波が自動制御機器に影響を及ぼすことがあり、誤動作による事故の原因になります。



指示

- 航空機内では本製品を使用しないでください。計器の誤動作の原因となります。



窒息

- 梱包に使用しているビニール袋はお子様が口に入れたり、かぶって遊んだりしないよう、注意してください。
窒息の原因になります。



- 本製品運用中、むやみに本製品に触れないでください。
感電・故障の原因になります。



注意



け が

- 振動の激しい場所や傾いた場所など、不安定な場所に置かないでください。倒れたり、落下したりして、けがの原因となったり、本製品が破損する原因になることがあります。



け が

- 本製品の上に重いものを置かないでください。また、衝撃を与えないでください。バランスが崩れて倒れたり、落下して、けがの原因になることがあります。



発 火

- 直射日光の当たる場所など、高温になる場所に長時間放置しないでください。高熱によって加熱・変形・溶解する原因になったり、本製品内部が高温になり、火災の原因になることがあります。



発 火

- 使用中の本体や AC アダプタなどは、布などでおおったり、包んだりしないでください。熱がこもり、火災の原因になることがあります。



け が

- CD-ROM をセットするとき、および取り出すときには、トレーに指などを入れないでください。けがの原因になることがあります。



け が

- 本製品をセットするとき、および取り出すときには、PC カードスロットに指などを入れないでください。けがの原因になることがあります。



け が

- 本製品の使用終了直後は、PC カードが高温になっていることがあります。本製品を取り出すときは、使用後しばらく待ってから取り出してください。火傷の原因となることがあります。



聴力障害

- ヘッドホンなどをしたまま本製品をパソコン本体に入れたり出したりしないでください。刺激音により聴力に悪い影響を与える原因となる場合があります。



破 裂

- 本製品を廃棄する場合は、他のゴミと一緒に捨てないでください。火中に投じると破裂するおそれがあります。また、廃棄するときは、地方自治体の条例または規則に従ってください。

POINT

- ▶ 「富士通ハードウェア修理相談センター」の連絡先は、パソコン本体に添付の『取扱説明書』をご覧ください。

電波に関するご注意

■ 電波放射の環境への影響

- 本製品は、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、本製品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。
- 本製品は、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、本製品の使用者に対し、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、本製品の使用は、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。
 - 飛行機内での本製品の使用
 - 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からない場合は、機器の電源を入れる前に本製品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

本製品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、本製品は、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。使用中は本製品に極力触れないでください。

■ 干渉に関する注意事項

- 本製品は、高周波エネルギーを発生させ、使用し、また放射します。
- このマニュアル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。
- 本製品がラジオ、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（本製品をセットしたパソコンの電源を入／切する事で原因となっているかどうかを判別できます）、次の方法で干渉を取り除くようにしてください。
 - 本製品を搭載した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製品を搭載した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
- 本製品、および付属品の不正な改造、指定された以外の代替品等の接続は行わないでください。
- 本製品、および付属品の不正な改造や、指定された以外の代替品等の接続により発生した、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 3 m 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。

- IEEE 802.11g と IEEE 802.11b の混在環境においては、IEEE 802.11g は IEEE 802.11b との互換性をとるため IEEE 802.11g 本来の性能が出ない場合があります。IEEE 802.11g 本来の性能が必要な場合は、IEEE 802.11g と IEEE 802.11b を別のワイヤレス LAN ネットワークにし、使用しているチャンネルの間隔を 5 チャンネル以上あけてお使いください。
- 本製品の 2.4GHz 帯は、チャンネル 1～14 まで使用することができますが、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

2.4DS/OF4

上記表示のある無線機器は 2.4GHz 帯を使用しています。変調方式として DS-SS 変調方式および OFDM 変調方式を採用し、与干渉距離は 40m です。

この機器の使用周波数は 2.4GHz 帯です。この周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか、他の同種無線局、工場の製造ライン等で使用される免許を要する移動体識別用構内無線局、免許を要しない特定小電力無線局、アマチュア無線局等（以下「他の無線局」と略す）が運用されています。

- この機器を使用する前に、近くに医療機関や工場がないことを確認してください。
- 万一、この機器と「他の無線局」との間に電波干渉が発生した場合には、速やかにこの機器の使用チャンネルを変更するか、使用場所を変えるか、または機器の運用を停止してください。
- 不明な点、その他お困りのことが起きたときは、お買い求めの販売店または富士通パーソナル製品に関するお問合せ窓口までお申しつけください。

■ 海外での使用について

本製品は、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。

■ 屋外での使用について

本製品の 5GHz 帯（IEEE 802.11a）は、電波法の定めにより、屋外ではご使用になれません。

■ 無線機器との通信について

Bluetooth™機器とは通信規格が異なるため通信できません。

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）
 - コンピュータウィ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。

目次

はじめに.....	1
ご注意.....	1
このマニュアルの表記について.....	2
安全上のご注意.....	4
電波に関するご注意.....	7
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.....	9

第 1 章 お使いになる前に

1 確認してください	14
各部の名称と働き.....	14
電波発信の停止と再開について.....	15
2 概要	16
本製品の特長.....	16
ワイヤレス LAN のネットワーク構成.....	16
3 ワイヤレス LAN 接続のための動作環境	18
良好な通信を行うために.....	19
4 作業の流れ	21
作業の流れ（Windows XP の場合）.....	21
作業の流れ（Windows 2000 の場合）.....	22

第 2 章 インストール

1 インストール（Windows XP の場合）	24
2 インストール（Windows 2000 の場合）	30

第 3 章 ネットワークの設定

1 ワイヤレス LAN の設定（インフラストラクチャ接続の場合）	38
プロファイルの作成とセキュリティの選択.....	38
セキュリティの設定：WPA.....	41
セキュリティの設定：WPA-PSK.....	44
セキュリティの設定：IEEE 802.1x 認証.....	45
セキュリティの設定：ネットワークキー（WEP）.....	47
2 ワイヤレス LAN の設定（アドホック接続の場合）	50
3 ネットワークの設定（Windows XP の場合）	56
ネットワーク接続の設定.....	56
共有設定をする.....	59
接続を確認する.....	65

4	ネットワークの設定 (Windows 2000 の場合)	68
	ネットワーク接続の設定	68
	共有設定をする	71
	接続を確認する	74
5	ユーティリティの使用方法	77
	電波状態の確認	77
	電波の停止と再開	77

第 4 章 こんなときは

1	Q&A	82
	Q 本製品をセットしてパソコンの電源を入れても、本製品が検出されません	82
	Q デバイスマネージャの画面で、「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)」に「！」マークや「×」マークがついています	83
	Q アドホック接続できません	84
	Q ネットワークに接続できません	84
	Q ネットワークに接続できるのですが、共有フォルダなどにはアクセスできません	86
	Q IP アドレスの設定方法を知りたいのですが	87
	Q IP アドレス／MAC アドレスの確認方法	88
	Q 接続確認をしたいのですが	89
	Q 電波状態を確認したいのですが	90
	Q 本製品を一時的にパソコンから取り外したいのですが	90
	Q パソコン起動時にネットワークドライブの接続に失敗します	93
	Q スタンバイから復帰後、IEEE 802.1x や WPA の認証に失敗します	94
	Q プロファイルの切り替えを行うとパソコンの再起動を要求されます	94
	Q ドライブおよびユーティリティを削除したいのですが	95
2	どうしても解決できないときは	99

第 5 章 付録

1	用語集	102
2	仕様	106

Memo _____

第 1 章

お使いになる前に

本製品をお使いになる前に必ず確認していただくこと、および本製品の概要について説明します。

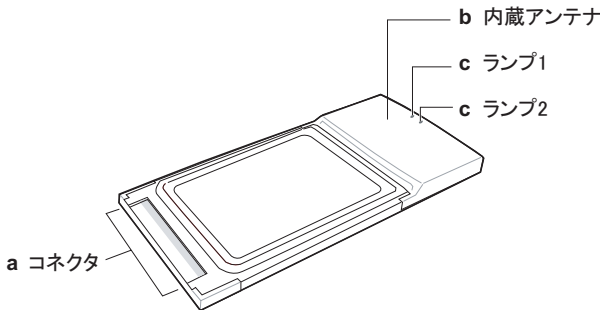
1	確認してください.....	14
2	概要.....	16
3	ワイヤレス LAN 接続のための動作環境.....	18
4	作業の流れ.....	21

1 確認してください

本製品をお使いになる前に、知っておいていただきたいことなどを説明します。

各部の名称と働き

本製品の各部の名称と働きについて説明します。



- a コネクタ**
パソコン本体の PC カードスロットに接続する端子です。

重要

- ▶ コネクタには絶対に手を触れないでください。故障の原因になります。

- b 内蔵アンテナ**
c ランプ 1／ランプ 2

ランプ 1	ランプ 2	説明
点滅	-	本製品に電源が供給されている状態です。
同時点滅		送受信中は 2 つのランプが同時に点滅します。点滅の間隔は通信量に応じて変わります。
交互点滅		インフラストラクチャ接続、またはアドホック接続していないときは 2 つのランプが交互に点滅します。

□ 認定番号

本製品は、電波法、および電気通信事業法による技術基準認定を取得しています。認定番号は、カードの裏面に記載されています。

電波発信の停止と再開について

病院や飛行機内、その他電子機器使用の規則がある場所では、あらかじめ本製品の電波の発信を停止してください。

電波発信の停止と再開については、「電波の停止と再開」(●▶ P. 77) をご覧ください。

2 概要

本製品は、パソコンに取り付けてワイヤレス LAN 接続を行うための装置です。ここでは、本製品の特長、および本製品を搭載したパソコンでできることを説明します。

本製品の特長

本製品は、パソコンの PC カードスロットにセットして使用するワイヤレス LAN カードです。

主な特長は次の通りです。

- 2.4GHz 帯および 5GHz 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。
- IEEE 802.11a／IEEE 802.11b／IEEE 802.11g に準拠し、無線上で通信速度最大 54Mbps の通信が可能です。
- 推奨する最大通信距離は、2.4GHz 帯では屋内 25m、5GHz 帯では屋内 15m です。ただし、設置環境（壁や柱などの影響）により短くなる場合があります。
- IEEE 802.1x 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。

仕様の詳細については、「2 仕様」(●▶P.106) をご覧ください。

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 種類があります。

■インフラストラクチャ接続

別売のアクセスポイントと呼ばれる一種のハブ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 のネットワークに接続したり、ADSL モデムやケーブルモデムなどを経由してインターネットに接続したりできます。インフラストラクチャ接続を利用するためには、お使いのアクセスポイントに合わせて本製品のワイヤレス LAN の設定を行います。

次の図は、アクセスポイントを使って、ワイヤレス LAN から有線 LAN やインターネットに接続した場合の接続例です。

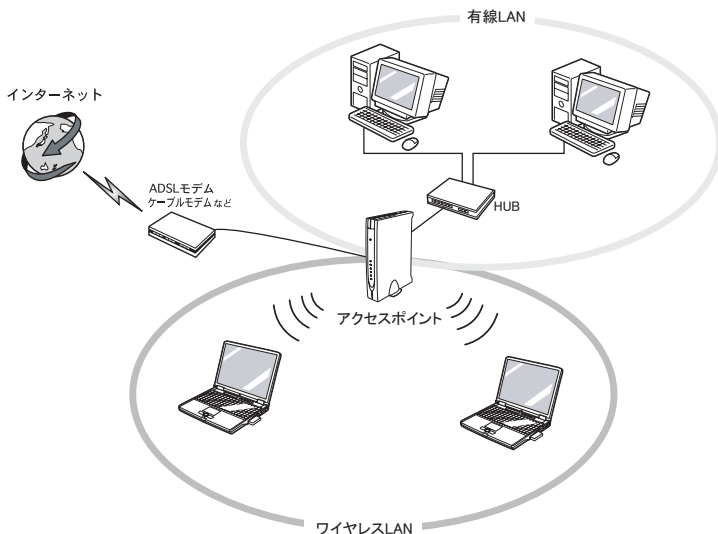


図 1：インフラストラクチャワイヤレス LAN ネットワーク接続例

■ 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、他の周辺機器を接続しなくてもパソコンに保存されているファイルやプリンタを共有できる小規模ネットワークを構築できます。

アドホック接続を利用するためには、接続するすべてのパソコンのワイヤレス LAN の設定を同じにします。

次の図は、アドホックワイヤレス LAN のネットワーク構成例です。

注：IEEE 802.11g (OFDM) のアドホック接続は、サポートしていません。

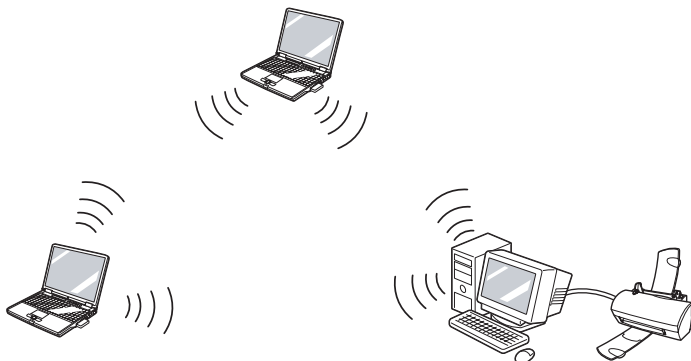


図 2：アドホックワイヤレス LAN ネットワーク接続例

3 ワイヤレス LAN 接続のための動作環境

本製品を搭載したパソコンとワイヤレス LAN 接続が可能な機器について説明します。

■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（2003 年 10 月現在）。

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

- ・ 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-52A
- ・ 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-T FMFNS-201
- ・ ファミリーネットワークステーション-T FMFNS-202
- ・ 弊社製ホームサーバー機能搭載機種



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 をお使いになる場合の注意

ワイヤレス LAN ステーション FMWT-201 およびワイヤレス LAN ステーション FMWT-501 を使用してインフラストラクチャ接続を行う場合、それぞれのアクセスポイントのマニュアルに記載されている「ワイヤレス LAN カードの設定」は、ワイヤレス LAN カード FMV-W181、またはワイヤレス LAN カード FMV-JW181 を使用する場合の設定です。

本製品をお使いになる場合、これらの設定は行わないよう、ご注意ください。

なお、次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」
 - ・「2.1 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」

本製品とワイヤレス 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

本製品と、ワイヤレス LAN ステーション FMWT-201 の組み合わせで、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。

■アドホック接続の場合

次のパソコンと、アドホック接続が可能です（2003 年 10 月現在）。

- ・ 次の LAN カードを搭載したパソコン
 - 本製品
 - 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-JW381
 - 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
- ・ 弊社製ワイヤレス LAN（IEEE 802.11a および IEEE 802.11b 準拠）搭載のパソコン

IEEE 802.11g（OFDM）のアドホック接続は、サポートしていません。

また次の製品と、アドホック接続が可能です（2003 年 10 月現在）。

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

良好な通信を行うために

本製品を搭載したパソコンの設置場所について次のことをご確認いただき、良好に動作する場所を実際にお試しいただいたうえでお使いください。

■使用する周波数帯に依存しない項目

- ・ 本製品は、他の電気機器から離して使用してください。本製品を搭載した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。

- 放送局や無線機などが近く、正常に通信できないときは、本製品を搭載した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。

■ 5GHz 帯をお使いになる場合

- 通信距離は見通し半径 15m 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・材質／障害物／ソフトウェア／設置状況／電波状況など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のであらかじめご了承ください。
- 本製品は、電波法の定めにより屋外では使用できません。屋内でのみご使用ください。

■ 2.4GHz 帯をお使いになる場合

- 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・材質／障害物／ソフトウェア／設置状況／電波状況など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のであらかじめご了承ください。
- Bluetooth™機器との電波干渉について
ワイヤレス LAN と Bluetooth™機器は、同一周波数帯（2.4GHz）を使用するため、Bluetooth™機器を搭載したパソコンの近辺で本製品を使用すると、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、次の対策を行ってください。
 - Bluetooth™機器を搭載したパソコンからは、10m 以上離れた場所で使用してください。
 - 10m 以内で使用する場合は、本製品の電波を停止するか Bluetooth™機器の電源を切ってください。

4 作業の流れ

本製品を使用してネットワークへ接続するまでの手順を説明します。

作業の流れ（Windows XP の場合）

本製品を使用してネットワークへ接続するまでの手順は次の通りです。


POINT


- ▶ プレインストール OS/リカバリ後の初回設定時にワイヤレス LAN カードのユーティリティ登録が行えなかった場合、手順 1 から作業を開始してください。
- ▶ プレインストール OS/リカバリ後、正しくユーティリティが登録された場合、手順 2 から作業を開始してください。

1 本製品のドライバおよびユーティリティをインストールします。

「1 インストール（Windows XP の場合）」（ P. 24）

2 ワイヤレス LAN のネットワーク名（SSID）やセキュリティなど、ワイヤレス LAN に接続するための設定を行います。


「1 ワイヤレス LAN の設定（インフラストラクチャ接続の場合）」（ P. 38）

「2 ワイヤレス LAN の設定（アドホック接続の場合）」（ P. 50）

3 ネットワークの設定を行い、ネットワークへ接続します。

「3 ネットワークの設定（Windows XP の場合）」（ P. 56）

POINT

- ▶ ドライバユーティリティで、電波状態の確認や、電波の停止と再開が行えます。ドライバユーティリティの使用方法については、「5 ユーティリティの使用方法」（ P. 77）をご覧ください。

作業の流れ（Windows 2000 の場合）

本製品を使用してネットワークへ接続するまでの手順は次の通りです。

POINT

- ▶ プレインストール OS/リカバリ後の初回設定時にワイヤレス LAN カードのユーティリティ登録が行えなかった場合、手順 1 から作業を開始してください。
- ▶ プレインストール OS/リカバリ後、正しくユーティリティが登録された場合、手順 2 から作業を開始してください。

1 本製品のドライバおよびユーティリティをインストールします。

「2 インストール（Windows 2000 の場合）」（[●▶ P. 30](#)）

2 ワイヤレス LAN のネットワーク名（SSID）やセキュリティなど、ワイヤレス LAN に接続するための設定を行います。

「1 ワイヤレス LAN の設定（インフラストラクチャ接続の場合）」（[●▶ P. 38](#)）

「2 ワイヤレス LAN の設定（アドホック接続の場合）」（[●▶ P. 50](#)）

3 ネットワークの設定を行い、ネットワークへ接続します。

「4 ネットワークの設定（Windows 2000 の場合）」（[●▶ P. 68](#)）

POINT

- ▶ ドライバユーティリティで、電波状態の確認や、電波の停止と再開が行えます。ドライバユーティリティの使用方法については、「5 ユーティリティの使用方法」（[●▶ P. 77](#)）をご覧ください。

第 2 章

インストール

本製品をパソコンにセットして、ドライバおよびユーティリティをインストールするまでの手順を説明します。

1	インストール（Windows XP の場合）	24
2	インストール（Windows 2000 の場合）	30

1 インストール (Windows XP の場合)

ドライバおよびユーティリティのインストール方法を説明します。



- ▶ ドライバおよびユーティリティをインストールする前に、本製品をパソコンにセットしないでください。

1 パソコンの電源を入れます。

「ログオン」ウィンドウが表示されたら、次のいずれかのアカウントでログオンします。

- コンピュータの管理者
- 管理者または Administrators グループのメンバ

2 本パソコンに添付されている「ドライバズ CD」を、パソコンにセットします。

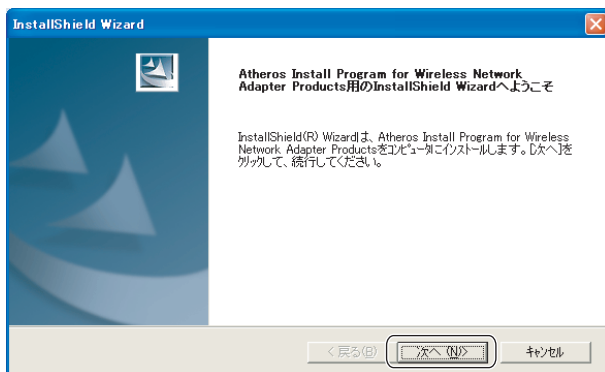
3 「スタート」ボタン→「ファイル名を指定して実行」の順にクリックします。

4 「名前」に次のように入力し、「OK」をクリックします。

[CD-ROM ドライブ]:¥Lan¥Fujitsu¥2k¥setup.exe

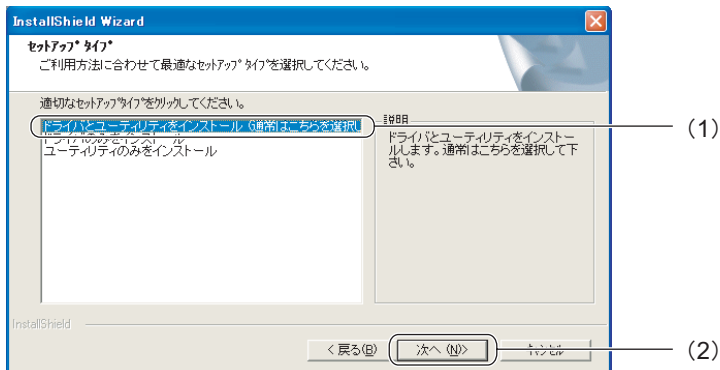
インストール開始の画面が表示されます。

5 「次へ」をクリックします。



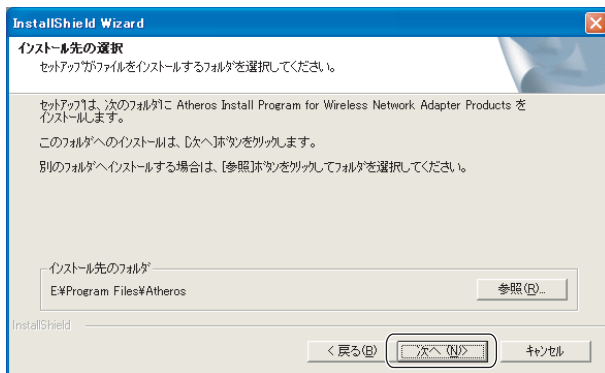
「セットアップタイプ」ウィンドウが表示されます。

6 (1)「ドライバとユーティリティをインストール（通常はこちらを選択してください）」をクリックして (2)「次へ」をクリックします。



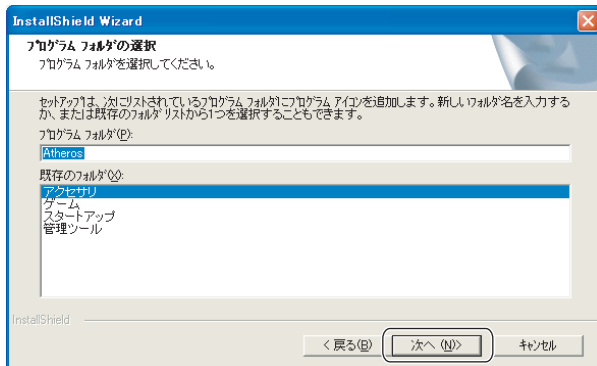
「インストール先の選択」ウィンドウが表示されます。

7 「次へ」をクリックします。



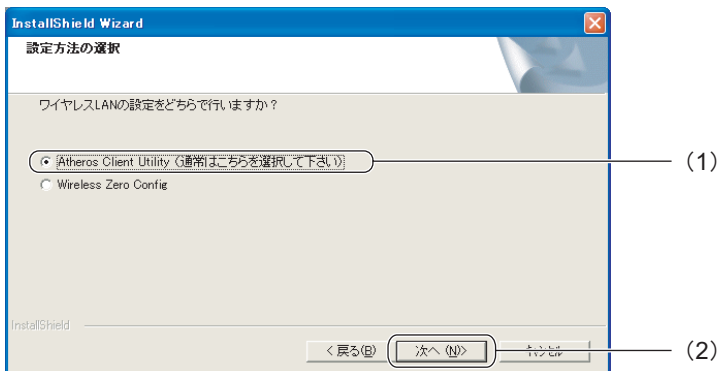
「プログラム フォルダの選択」ウィンドウが表示されます。

8 「次へ」をクリックします。



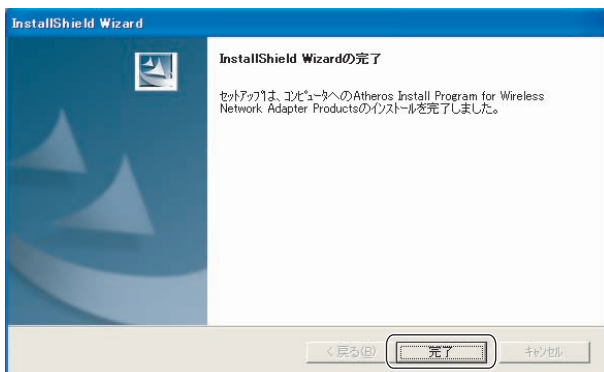
「設定方法の選択」ウィンドウが表示されます。

- 9** (1)「**Atheros Client Utility** (通常はこちらを選択して下さい)」をクリックして (2)「次へ」をクリックします。



インストールの完了ウィンドウが表示されます。

- 10** 「完了」をクリックします。

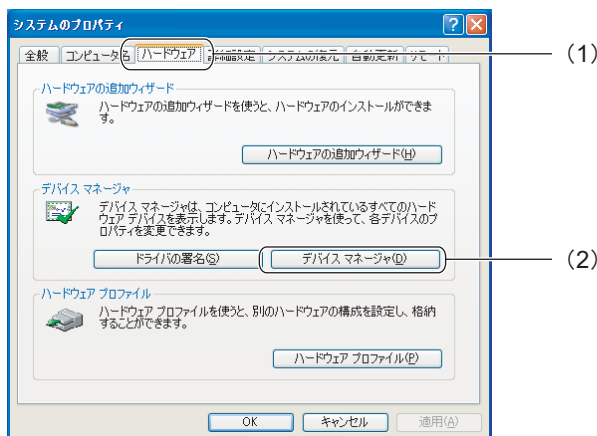


- 11** **CD-ROM** を取り出します。
- 12** **Windows XP** をシャットダウンして、パソコンの電源を切ります。
- 13** 本製品を、パソコンの **PC** カードスロットにしっかり差し込みます。
- 14** パソコンの電源を入れます。
- 15** 「ログオン」ウィンドウが表示されたら、手順 1 で使用したユーザーでログオンします。
自動的にドライバおよびユーティリティがインストールされます。

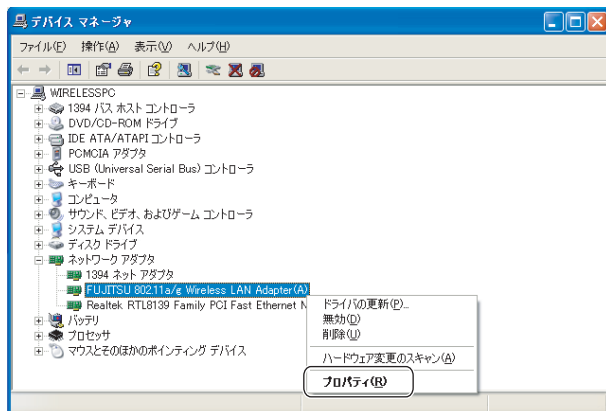
16 「スタート」ボタンをクリックして表示されるメニューから「マイコンピュータ」を右クリックし、表示されるメニューから「プロパティ」をクリックします。

「システムのプロパティ」ウィンドウが表示されます。

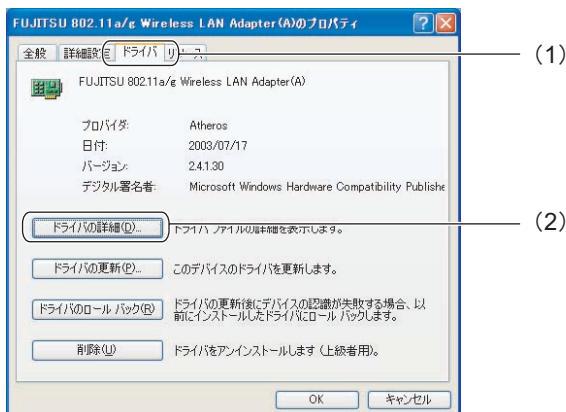
17 (1)「ハードウェア」タブをクリックして、(2)「デバイス マネージャ」をクリックします。



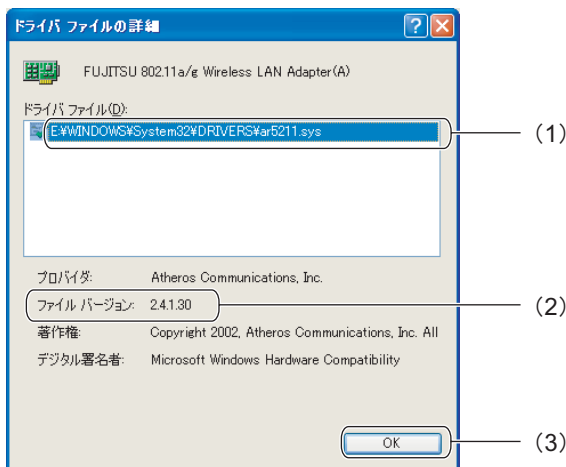
18 「ネットワークアダプタ」の中から「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)」を右クリックして、表示されるメニューから「プロパティ」をクリックします。



19 (1)「ドライバ」タブをクリックして、(2)「ドライバの詳細」をクリックします。



- 20** (1) 「ドライバファイル」の「[システムドライブ]:¥WINDOWS¥system32¥DRIVERS¥ar5211.sys」をクリックして反転させ、
 (2) 「ファイルバージョン」が「2.4.1.30」になっていることを確認して
 (3) 「OK」をクリックします。



- 21** 「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)のプロパティ」ウィンドウで「OK」をクリックします。

- 22** 「デバイス マネージャ」ウィンドウ、および「システムのプロパティ」ウィンドウを閉じます。

以上で、ドライバおよびユーティリティのインストールは終了です。

POINT

- ▶ 本製品のドライバおよびユーティリティをインストールすると、すべての「ローカルエリア接続」および「ワイヤレスネットワーク接続」のプロパティに「WPA

Security Protocol (IEEE 802.1x) v2.2.0.0」が追加されます。この「WPA Security Protocol (IEEE 802.1x) v2.2.0.0」は本製品でのみ動作するため、ほかのネットワークデバイスには影響を与えません。

次に、「第3章 ネットワークの設定」(●▶ P.37) へお進みください。

2 インストール (Windows 2000 の場合)

ドライバおよびユーティリティのインストール方法を説明します。



- ▶ ドライバおよびユーティリティをインストールする前に、本製品をパソコンにセットしないでください。

1 パソコンの電源を入れます。

「ログオン」ウィンドウが表示されたら、次のいずれかのアカウントでログオンします。

- コンピュータの管理者
- 管理者または Administrators グループのメンバー

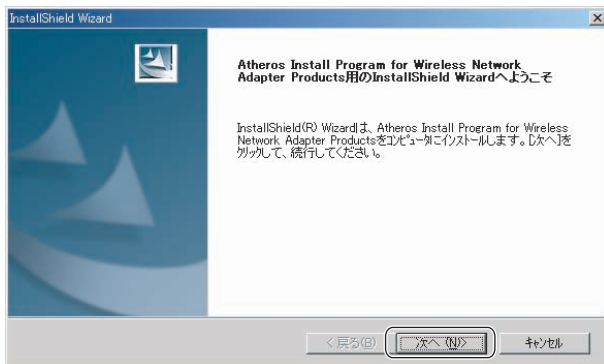
2 本パソコンに添付されている「ドライバズ CD」を、パソコンにセットします。

3 「名前」に次のように入力し、「OK」をクリックします。

[CD-ROM ドライブ]:¥Lan¥Fujitsu¥2k¥setup.exe

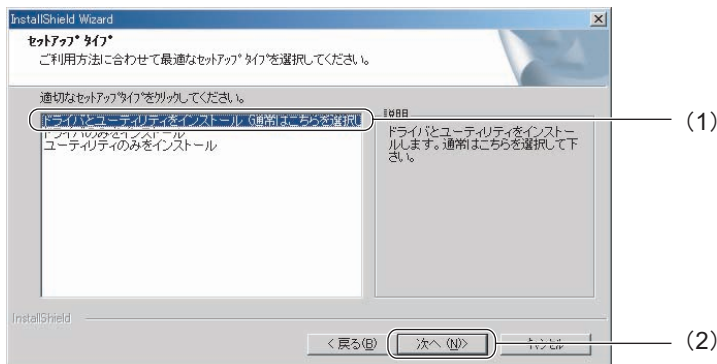
インストール開始の画面が表示されます。

4 「次へ」をクリックします。



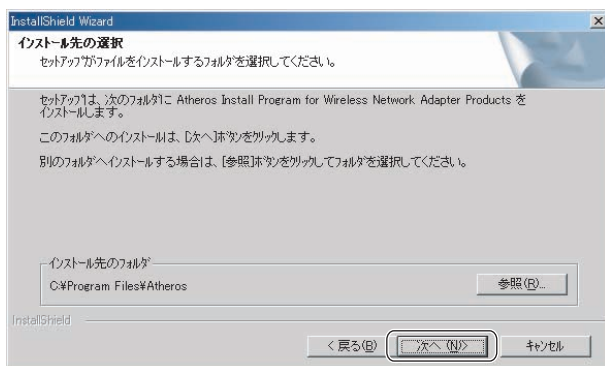
「セットアップタイプ」ウィンドウが表示されます。

5 (1)「ドライバとユーティリティをインストール (通常はこちらを選択してください)」をクリックして (2)「次へ」をクリックします。



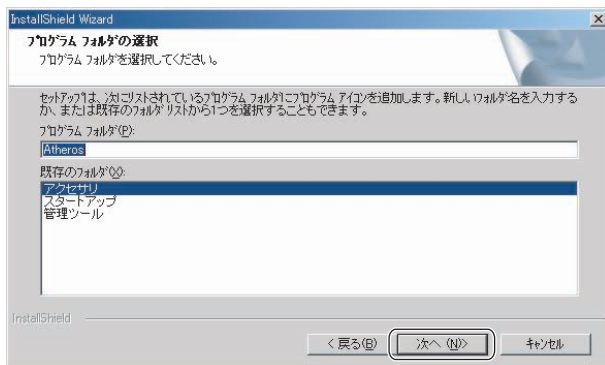
「インストール先の選択」ウィンドウが表示されます。

6 「次へ」をクリックします。



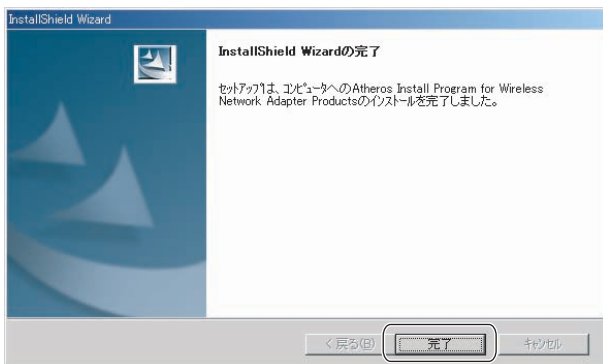
「プログラム フォルダの選択」ウィンドウが表示されます。

7 「次へ」をクリックします。



インストールの完了ウィンドウが表示されます。

8 「完了」をクリックします。

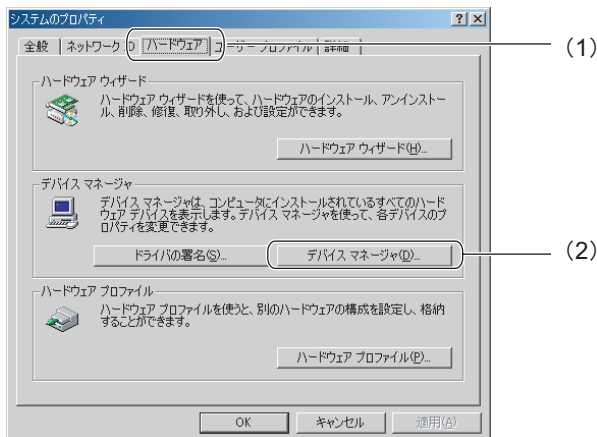


- 9 **CD-ROM** を取り出します。
- 10 **Windows 2000** をシャットダウンして、パソコンの電源を切ります。
- 11 本製品を、パソコンの **PC** カードスロットにしっかり差し込みます。
- 12 パソコンの電源を入れます。
- 13 「ログオン」ウィンドウが表示されたら、手順 1 で使用したユーザーでログオンします。
自動的にドライバおよびユーティリティがインストールされます。

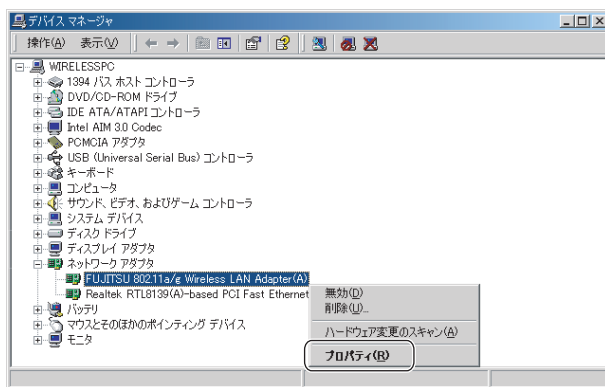
POINT

- ▶ 「システム設定の変更」ウィンドウが表示された場合は、「はい」をクリックして、Windows を再起動してください。

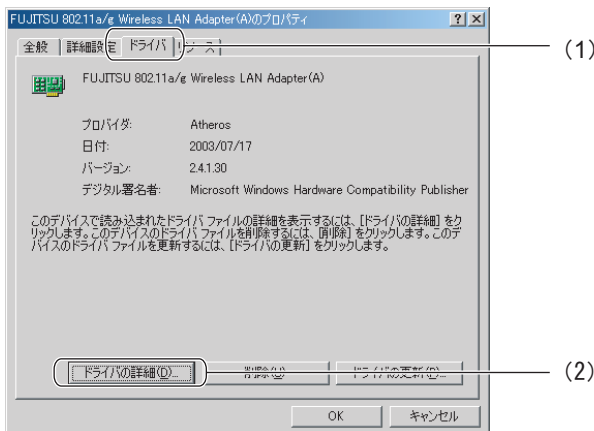
- 14 デスクトップ画面の「マイコンピュータ」を右クリックし、表示されるメニューから「プロパティ」をクリックします。
「システムのプロパティ」ウィンドウが表示されます。
- 15 (1)「ハードウェア」タブをクリックし、(2)「デバイス マネージャ」をクリックします。



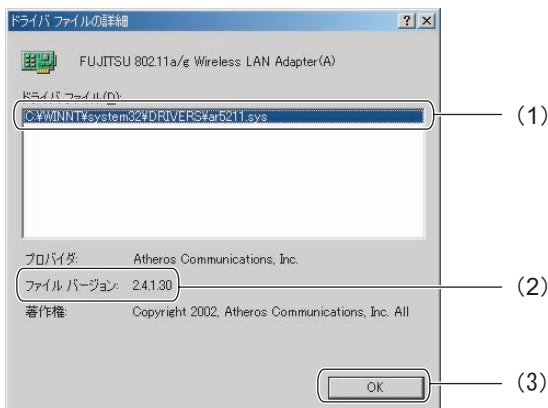
16 「ネットワークアダプタ」の中から「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)」を右クリックして、表示されるメニューから「プロパティ」をクリックします。



17 (1)「ドライバ」タブをクリックして、(2)「ドライバの詳細」をクリックします。



- 18** (1) 「ドライバファイル」の「[システムドライブ]:¥WINNT¥system32¥DRIVERS¥ar5211.sys」をクリックして反転させ、(2) 「ファイルバージョン」が「2.4.1.30」になっていることを確認して、(3) 「OK」をクリックします。



- 19** 「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)のプロパティ」ウィンドウで「OK」をクリックします。

- 20** 「デバイス マネージャ」ウィンドウ、および「システムのプロパティ」ウィンドウを閉じます。

以上で、ドライバおよびユーティリティのインストールは終了です。

POINT

- ▶ 本製品のドライバおよびユーティリティをインストールすると、すべてのローカルエリア接続のプロパティに「WPA Security Protocol (IEEE 802.1x) v2.2.0.0」

が追加されます。この「WPA Security Protocol (IEEE 802.1x) v2.2.0.0」は本製品でのみ動作するため、ほかのネットワークデバイスには影響を与えません。

次に、「第3章 ネットワークの設定」(●▶P.37) へお進みください。

Memo _____

第 3 章

ネットワークの設定

ワイヤレス LAN の設定やネットワークに接続する方法について説明します。

1	ワイヤレス LAN の設定（インフラストラクチャ接続の場合）	38
2	ワイヤレス LAN の設定（アドホック接続の場合）	50
3	ネットワークの設定（Windows XP の場合）	56
4	ネットワークの設定（Windows 2000 の場合）	68
5	ユーティリティの使用方法	77

1 ワイヤレス LAN の設定（インフラストラクチャ接続の場合）

インフラストラクチャ接続の場合のワイヤレス LAN の設定について説明します。



[Windows XP をお使いのお客様へ](#)

本製品はユーティリティで各種設定およびセキュリティ機能をサポートしますので、Windows XP で提供されるワイヤレス LAN の機能はお使いになれません。次の手順で Windows の機能が無効になっていることを確認してください。

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. 一覧に表示されているアイコンにマウスポインタを重ねて「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)」が表示されるアイコンを右クリックし、表示されるメニューから「プロパティ」をクリックします。
「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。
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てください。 ☒ の場合は、クリックして ☐ にします。


また、Microsoft® Windows® Update の「推奨する更新」に含まれる「815485：推奨修正プログラム」はインストールしないでください。もしインストールしている場合は、次の手順でアンインストールしてください。

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. 「プログラムの追加と削除」をクリックします。
3. 「現在インストールされているプログラム」で「Windows XP Hotfix(SP2) Q815485」をクリックし、「削除」をクリックします。
4. メッセージに従って「Windows XP Hotfix(SP2) Q815485」を削除してください。

プロファイルの作成とセキュリティの選択

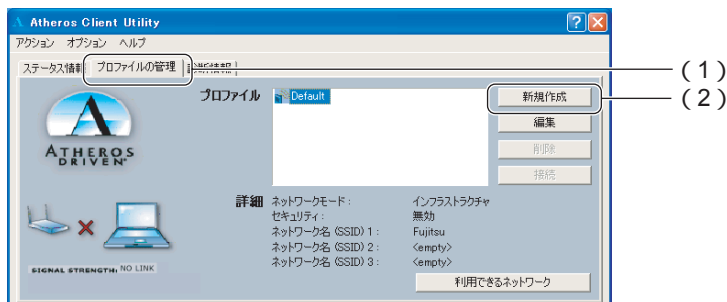
ワイヤレス LAN 通信を行うために必要な、ネットワーク名（SSID）、セキュリティなどを設定します。

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。

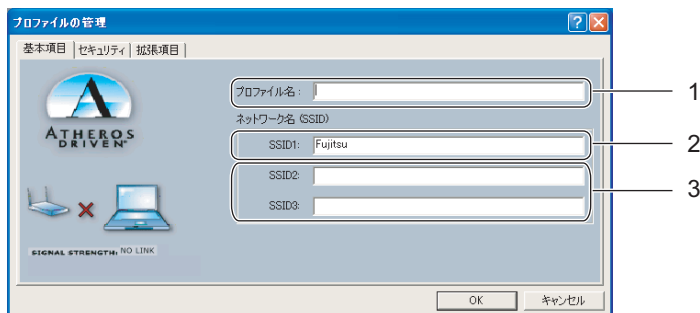
- 1 デスクトップ右下の通知領域からユーティリティアイコン（) を右クリックし、表示されるメニューから「ユーティリティを開く」をクリックします。

「Atheros Client Utility」ウィンドウが表示されます。

- 2 (1)「プロファイルの管理」タブをクリックし、(2)「新規作成」をクリックします。



- 3 「プロファイルの管理」ウィンドウで次のように設定します。



1. プロファイル名
プロファイル名を半角英数字、および半角記号 32 文字以内で入力します。
2. SSID1
ネットワーク名 (SSID) を接続するアクセスポイントに合わせて設定します。
3. SSID2/SSID3
SSID2/SSID3 は、使用できません。設定を行わないでください。

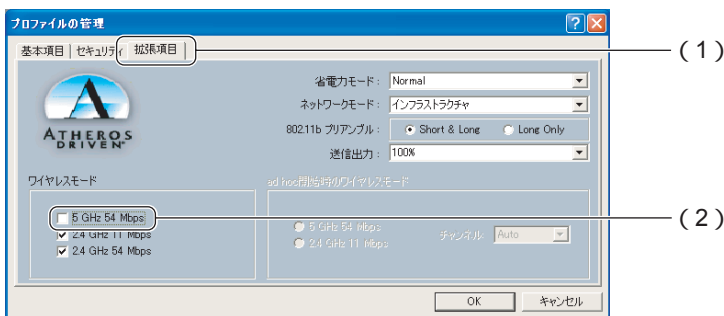


重要

本製品を屋外で使用する場合

本製品を屋外で使用する場合は、次のように 5GHz 帯の電波を停止させてください。
5GHz 帯の電波を停止することで、IEEE 802.11a の通信を行わなくなります。

- ▶ (1)「拡張項目」タブをクリックし、(2)「ワイヤレスモード」の「5GHz 54 Mbps」をクリックして ☐ にします。

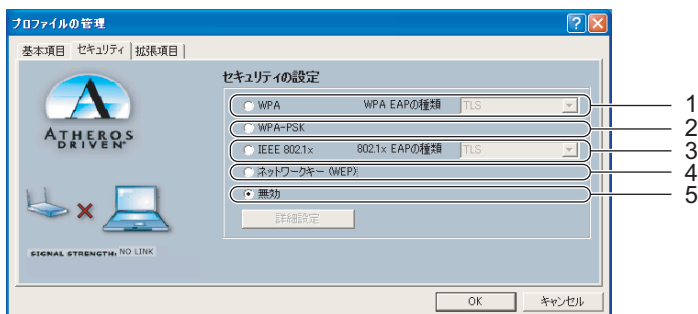


4 「セキュリティ」タブをクリックします。

5 通信データの暗号化などのための設定をします。次のように設定します。



- ▶ セキュリティの設定は必ず行ってください。セキュリティを設定していない場合、ワイヤレス LAN カードを搭載したすべてのパソコンから接続できます。ほかのユーザーにデータを盗まれたり、破壊されたりする可能性があります。



1. WPA

WPA を使用する場合、認証サーバや CA 局が必要になります。WPA を使用する場合は、「セキュリティの設定：WPA」（●▶ P. 41）にお進みください。

2. WPA-PSK

WPA-PSK を使用する場合は、「セキュリティの設定：WPA-PSK」（●▶ P. 44）にお進みください。


3. IEEE 802.1x

IEEE 802.1x 認証を使用する場合、認証サーバや CA 局が必要になります。IEEE 802.1x 認証を使用する場合は、「セキュリティの設定：IEEE 802.1x 認証」（●▶ P. 45）にお進みください。

4. ネットワークキー（WEP）

ネットワークキー（WEP）を使用する場合は、「セキュリティの設定：ネットワークキー（WEP）」（●▶P. 47）にお進みください。

5. 無効

データの暗号化をしない場合、クリックして  にします。手順 6 へお進みください。

6 「OK」をクリックします。

7 「Atheros Client Utility」の「プロファイルの管理」ウィンドウで設定したプロファイルが選択されていることを確認し、「接続」をクリックします。



以上でワイヤレス LAN の設定は終了です。

次に、Windows XP の場合は、「3 ネットワークの設定（Windows XP の場合）」（●▶P. 56）へ、Windows 2000 の場合は、「4 ネットワークの設定（Windows 2000 の場合）」（●▶P. 68）へお進みください。

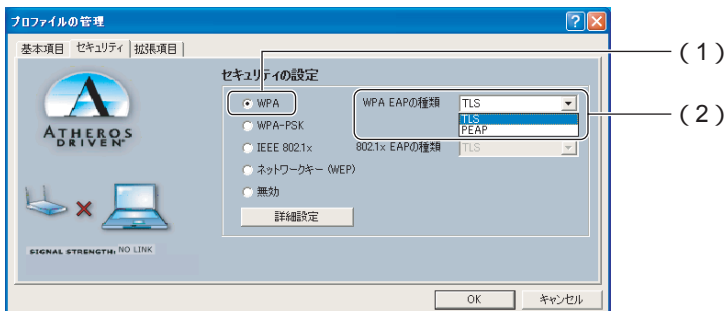
セキュリティの設定：WPA

POINT

- ▶ WPA を使用する場合、認証サーバーや CA 局が必要になります。

WPA を使用する場合、「プロファイルの管理」ウィンドウの「セキュリティ」タブで次のように設定します。「プロファイルの管理」ウィンドウを表示するには、「プロファイルの作成とセキュリティの選択」（●▶P. 38）をご覧ください。

1 (1)「WPA」をクリックして にし、(2)「WPA EAP の種類」の をクリックして、TLS または PEAP のどちらかを選択します。



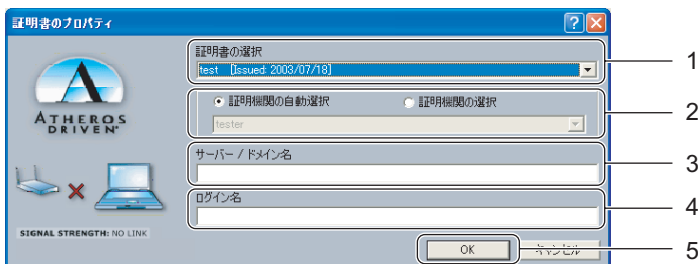
2 「詳細設定」をクリックします。

使用する認証プロトコルによって、設定が異なります。

■ TLS を使用する場合

POINT

- ▶ パソコンに証明書がインストールされていない場合はエラーメッセージが表示されます。お使いになる環境に合わせて証明書のインストールを行ってください。



1. 証明書の選択

▼をクリックして使用する証明書を選択します。

2. 証明機関の自動選択／証明機関の選択

証明機関を選択する場合は「証明機関の選択」をクリックして⚙️にし、▼をクリックして使用する証明機関を選択します。

3. サーバー/ドメイン名

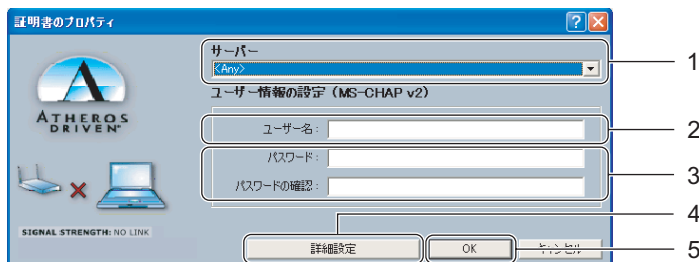
認証サーバー名またはドメイン名などを入力します。お使いになる認証環境に合わせて設定してください。

4. ログイン名

認証用のログイン名を入力します。お使いになる認証環境に合わせて設定してください。

5. 「OK」をクリックします。

■PEAP を使用する場合



1. サーバー

☒ をクリックして使用する認証機関を選択します。

2. ユーザー名

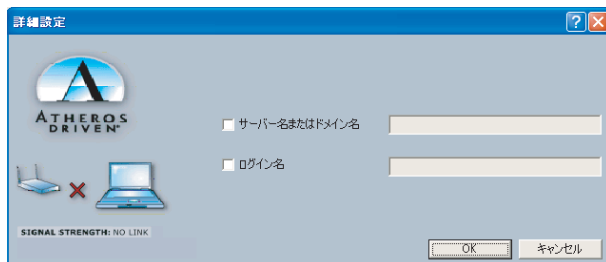
認証に使用するユーザー名を入力します。お使いになる認証環境に合わせて設定してください。

3. パスワード／パスワードの確認

認証に使用するユーザーのパスワードを入力します。お使いになる認証環境に合わせて設定してください。

4. 証明書の詳細設定

「詳細設定」をクリックし、「詳細設定」ウィンドウで認証環境に合わせて各項目を設定し、「OK」をクリックします。



5. 「OK」をクリックします。

3 「OK」をクリックします。

4 「Atheros Client Utility」の「プロファイルの管理」ウィンドウで設定したプロファイルが選択されていることを確認し、「接続」をクリックします。




以上でワイヤレス LAN の設定は終了です。

次に、Windows XP の場合は、「3 ネットワークの設定 (Windows XP の場合)」(●▶ P. 56) へ、Windows 2000 の場合は、「4 ネットワークの設定 (Windows 2000 の場合)」(●▶ P. 68) へお進みください。

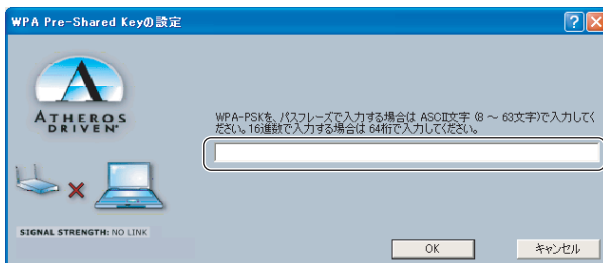
セキュリティの設定：WPA-PSK

「WPA-PSK」を使用する場合、「プロファイルの管理」ウィンドウの「セキュリティ」タブで次のように設定します。「プロファイルの管理」ウィンドウを表示するには、「プロファイルの作成とセキュリティの選択」(●▶ P. 38) をご覧ください。

- 1 「WPA-PSK」をクリックして  にし、「詳細設定」をクリックします。
「WPA Pre-Shared Key の設定」ウィンドウが表示されます。
- 2 お使いになるアクセスポイントに合わせて WPA-PSK を入力し、「OK」をクリックします。

POINT

- ▶ 16 進数で入力する場合、使用できる文字は「0～9」、「A～F」です。「a～f」は使用できません。



- 3 「OK」をクリックします。

- 4 「Atheros Client Utility」の「プロファイルの管理」ウィンドウで設定したプロファイルが選択されていることを確認し、「接続」をクリックします。



以上でワイヤレス LAN の設定は終了です。

次に、Windows XP の場合は、「3 ネットワークの設定（Windows XP の場合）」（●▶ P. 56）へ、Windows 2000 の場合は、「4 ネットワークの設定（Windows 2000 の場合）」（●▶ P. 68）へお進みください。

セキュリティの設定：IEEE 802.1x 認証

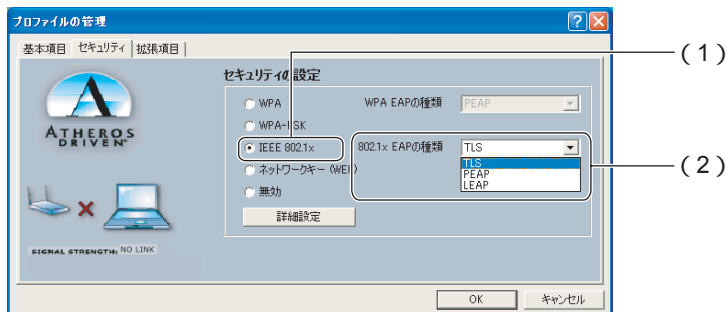
POINT

- ▶ IEEE 802.1x 認証を使用する場合、認証サーバーや CA 局などが必要になります。

IEEE 802.1x 認証を使用する場合、「プロファイルの管理」ウィンドウの「セキュリティ」タブで次のように設定します。「プロファイルの管理」ウィンドウを表示するには、「プロファイルの作成とセキュリティの選択」（●▶ P. 38）をご覧ください。

- 1 (1) 「IEEE 802.1x」をクリックして  にし、(2) 「802.1x EAP の種類」の  をクリックして TLS、PEAP のいずれかを選択します。

LEAP は、使用できません。



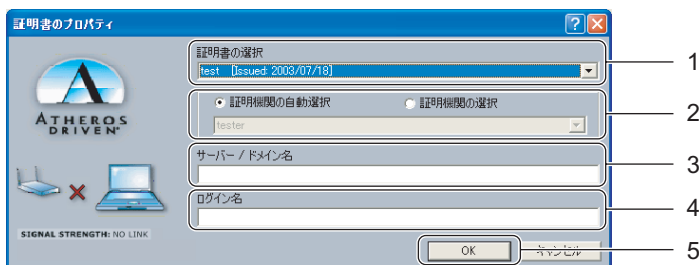
2 「詳細設定」をクリックします。

使用する認証プロトコルによって、設定が異なります。

■TLS を使用する場合

POINT

- ▶ パソコンに証明書がインストールされていない場合はエラーメッセージが表示されます。お使いになる環境に合わせて証明書のインストールを行ってください。



1. 証明書の選択

をクリックして使用する証明書を選択します。

2. 証明機関の自動選択／証明機関の選択

証明機関を選択する場合は「証明機関の選択」をクリックしてにし、をクリックして使用する証明機関を選択します。

3. サーバー/ドメイン名

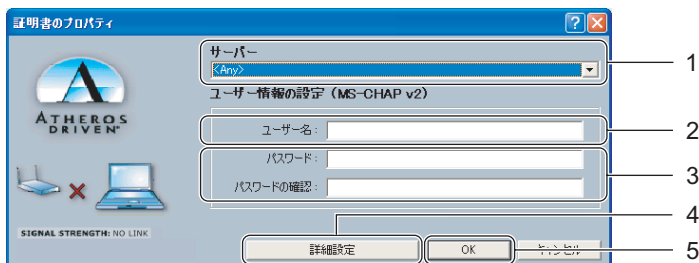
認証サーバー名またはドメイン名などを入力します。お使いになる認証環境に合わせて設定してください。

4. ログイン名

認証用のログイン名を入力します。お使いになる認証環境に合わせて設定してください。

5. 「OK」をクリックします。

■PEAP を使用する場合



1. サーバー

をクリックして使用する認証機関を選択します。

2. ユーザー名

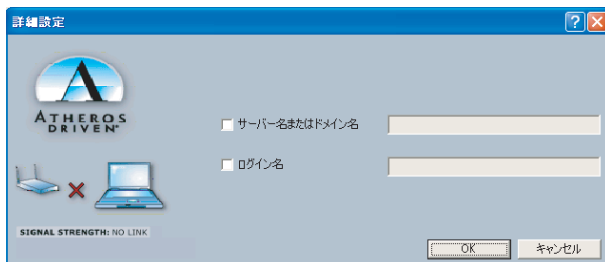
認証に使用するユーザー名を入力します。お使いになる認証環境に合わせて設定してください。

3. パスワード／パスワードの確認

認証に使用するユーザーのパスワードを入力します。お使いになる認証環境に合わせて設定してください。

4. 証明書の詳細設定

「詳細設定」をクリックし、「詳細設定」ウィンドウで認証環境に合わせて各項目を設定し、「OK」をクリックします。



5. 「OK」をクリックします。

3 「OK」をクリックします。

4 「Atheros Client Utility」の「プロファイルの管理」ウィンドウで設定したプロファイルが選択されていることを確認し、「接続」をクリックします。



以上でワイヤレス LAN の設定は終了です。

次に、Windows XP の場合は、「3 ネットワークの設定（Windows XP の場合）」（▶▶ P. 56）へ、Windows 2000 の場合は、「4 ネットワークの設定（Windows 2000 の場合）」（▶▶ P. 68）へお進みください。

セキュリティの設定：ネットワークキー（WEP）

POINT

- キーの番号はお使いになるアクセスポイントと同じ値に設定する必要がありますが、装置や OS のバージョンなどによって、設定できる範囲が 0～3 の場合と 1～4 の場合があります。キーの番号は次のように対応していますので、ご注意ください。

	対応するインデックス番号			
キーのインデックス番号が 0～3 の場合	0	1	2	3
キーのインデックス番号が 1～4 の場合	1	2	3	4

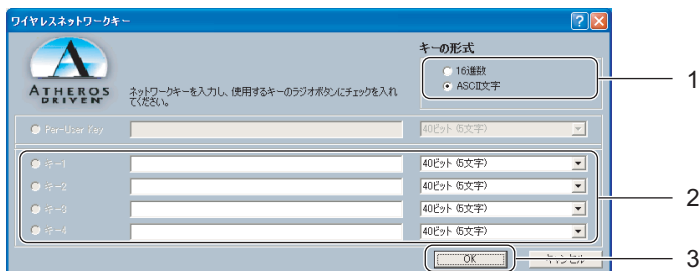
- ▶ 一度入力済みのネットワークキーを変更する場合は、すべての文字列を削除してから入力し直してください。


ネットワークキー（WEP）を使用する場合、「プロファイルの管理」ウィンドウの「セキュリティ」タブで次のように設定します。「プロファイルの管理」ウィンドウを表示するには、「プロファイルの作成とセキュリティの選択」（▶▶ P.38）をご覧ください。

1 「ネットワークキー（WEP）」をクリックして にし、「詳細設定」をクリックします。

「ワイヤレスネットワークキー」ウィンドウが表示されます。

2 次のように設定します。



1. キーの形式
キーの入力形式を 16 進数または ASCII 文字から選択します。
2. ネットワークキーの入力
使用するキーの右側の  をクリックしてキーの長さを選択します。
接続するアクセスポイントに合わせて、テキストボックスにネットワークキーを入力します。
3. 「OK」をクリックします。

3 「OK」をクリックします。

4 「Atheros Client Utility」の「プロファイルの管理」ウィンドウで設定したプロファイルが選択されていることを確認し、「接続」をクリックします。



以上でワイヤレス LAN の設定は終了です。

次に、Windows XP の場合は、「3 ネットワークの設定（Windows XP の場合）」（●▶ P. 56）へ、Windows 2000 の場合は、「4 ネットワークの設定（Windows 2000 の場合）」（●▶ P. 68）へお進みください。

2 ワイヤレス LAN の設定（アドホック接続の場合）

アドホック接続の場合のワイヤレス LAN の設定について説明します。



[Windows XP をお使いのお客様へ](#)


本製品はユーティリティで各種設定およびセキュリティ機能をサポートしますので Windows XP で提供されるワイヤレス LAN 機能はお使いになれません。

次の手順で Windows の機能が無効になっていることを確認してください。

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。
クラシック表示をお使いの場合は「ネットワークとインターネット接続」は表示されません。そのまま手順 3 へお進みください。
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. 一覧に表示されているアイコンにマウスポインタを重ねて「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)」が表示されるアイコンを右クリックし、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. 「ワイヤレス ネットワーク」タブをクリックします。
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てください。 ☒ の場合は、クリックして ☐ にします。

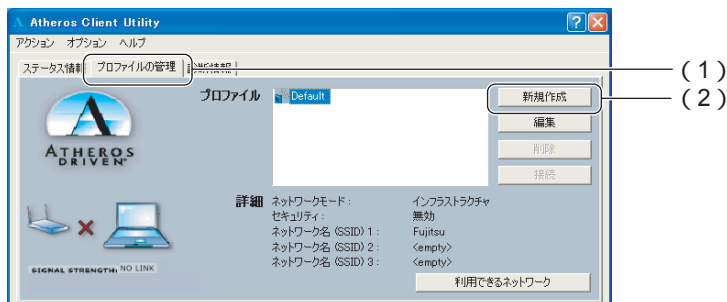
また、Microsoft® Windows® Update の [推奨する更新] に含まれる「815485 : 推奨修正プログラム」はインストールしないでください。もしインストールしている場合は、次の手順でアンインストールしてください。

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. 「プログラムの追加と削除」をクリックします。
3. 「現在インストールされているプログラム」で「Windows XP Hotfix(SP2) Q815485」をクリックし、「削除」をクリックします。
4. メッセージに従って「Windows XP Hotfix(SP2) Q815485」を削除してください。

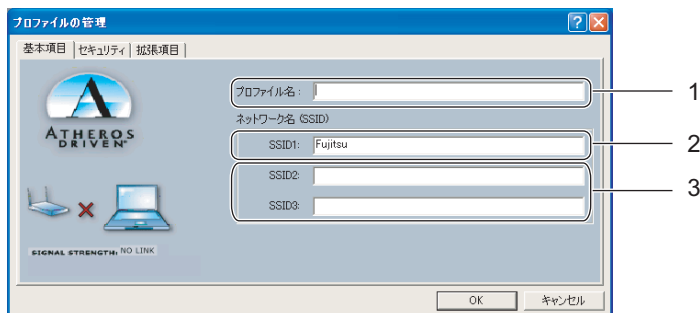
- 1 デスクトップ右下の通知領域からユーティリティアイコン () を右クリックし、表示されるメニューから「ユーティリティを開く」をクリックします。

「Atheros Client Utility」ウィンドウが表示されます。

- 2 (1)「プロファイルの管理」タブをクリックし、(2)「新規作成」をクリックします。



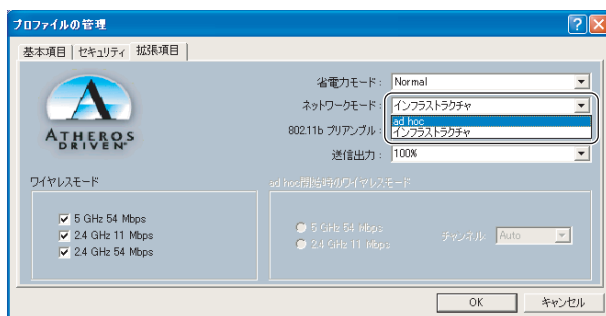
3 「プロファイルの管理」で次のように入力します。



1. プロファイル名
プロファイル名を半角英数字、および半角記号 32 文字以内で入力します。
2. SSID1
接続するアドホックワイヤレス LAN ネットワークに合わせて、ネットワーク名 (SSID) を入力します。
3. SSID2/SSID3
SSID2/SSID3 は、使用できません。設定を行わないでください。

4 「拡張項目」タブをクリックします。

5 「ネットワークモード」の▼をクリックして「ad hoc」に設定します。

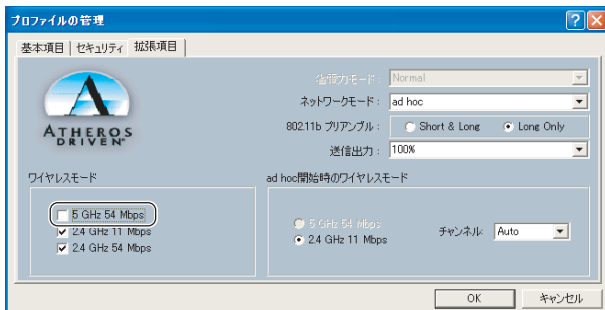


重要

本製品を屋外で使用する場合

本製品を屋外で使用する場合は、次のように 5GHz 帯の電波を停止させてください。5GHz 帯の電波を停止することで、IEEE 802.11a の通信を行わなくなります。

- ▶ 「ワイヤレスモード」の「5GHz 54 Mbps」をクリックして ☐ にします。

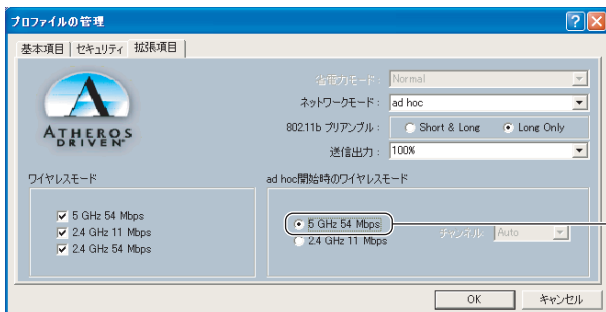


6 「ad hoc 開始時のワイヤレスモード」から使用する周波数を選択します。

重要

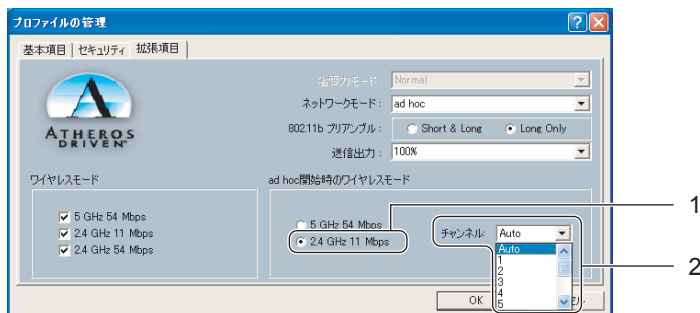
- ▶ 事前に通信相手が起動している場合は、「ad hoc 開始時のワイヤレスモード」の設定に関係なく接続されます。
- ▶ 2.4GHz 帯でアドホック接続を行う場合、指定できるチャンネルは 1～11 までですが、実際には 1～14 チャンネルのアドホック接続との通信が可能です（12～14 チャンネルを使用する場合は、事前に通信相手を起動しておく必要があります）。5GHz 帯でアドホック接続を行う場合は、チャンネルを指定する必要はありません。

■ IEEE 802.11a を使用する場合



1. 「5GHz 54Mbps」をクリックして ☒ にします。

■IEEE 802.11b を使用する場合



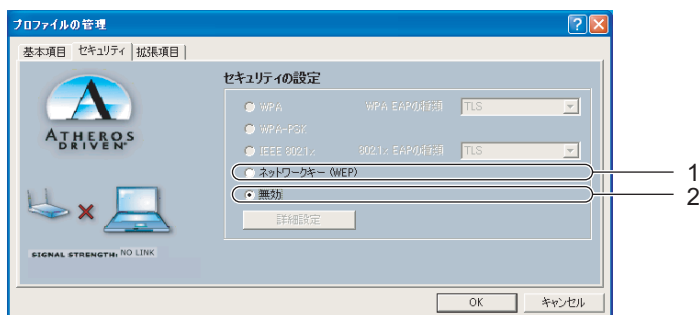
1. 「2.4GHz 11Mbps」をクリックして にします。
2. 「チャンネル」の右側の をクリックして使用するチャンネルを選択します。

7 「セキュリティ」タブをクリックします。

8 通信データを暗号化するための設定をします。次のように設定します。

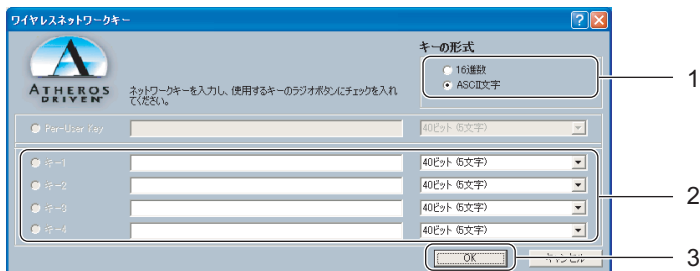


- ▶ セキュリティの設定は必ず行ってください。セキュリティを設定していない場合、ワイヤレス LAN カードを搭載したすべてのパソコンから接続できます。ほかのユーザーにデータを盗まれたり、破壊されたりする可能性があります。



1. ネットワークキー（WEP）

ネットワークキー（WEP）を使用する場合、クリックして にします。「詳細設定」をクリックし、「ワイヤレスネットワークキー」ウィンドウで次のように設定します。



1. キーの形式
キーの入力形式を 16 進数または ASCII 文字から選択します。
2. ネットワークキーの入力
使用するキーの右側の▼をクリックしてキーの長さを選択します。
接続するアドホックワイヤレス LAN ネットワークに合わせて、テキストボックスに入力します。
3. 「OK」をクリックします。


POINT

- ▶ キーの番号はお使いになるパソコンと同じ値に設定する必要がありますが、装置や OS のバージョンなどによって、設定できる範囲が 0～3 の場合と 1～4 の場合があります。キーの番号は次のように対応していますので、ご注意ください。

	対応するインデックス番号			
キーのインデックス番号が 0～3 の場合	0	1	2	3
キーのインデックス番号が 1～4 の場合	1	2	3	4

- ▶ 一度入力済みのネットワークキーを変更する場合は、すべての文字列を削除してから入力し直してください。

2. 無効

データを暗号化しない場合、クリックして  にします。

9 「OK」をクリックします。

10 「Atheros Client Utility」の「プロファイルの管理」ウィンドウで設定したプロファイルが選択されていることを確認し、「接続」をクリックします。



以上でワイヤレス LAN の設定は終了です。

次に、Windows XP の場合は、「3 ネットワークの設定（Windows XP の場合）」（●▶ P. 56）へ、Windows 2000 の場合は、「4 ネットワークの設定（Windows 2000 の場合）」（●▶ P. 68）へお進みください。

3 ネットワークの設定 (Windows XP の場合)

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。

ネットワーク接続の設定

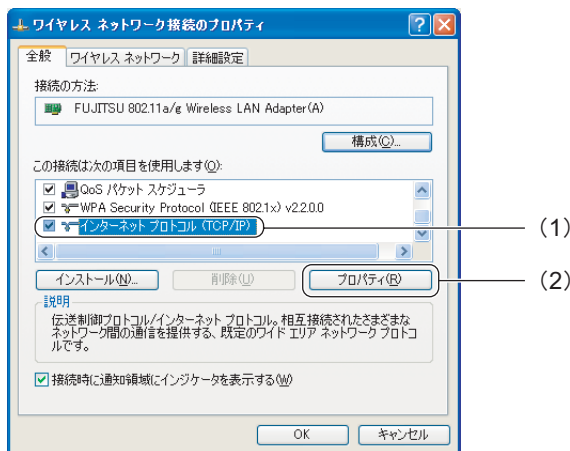
- ・ 「IP アドレスの設定」 (●▶ P. 56)
- ・ 「フル コンピュータ名/ワークグループの確認」 (●▶ P. 58)

■ IP アドレスの設定

POINT

- ▶ IP アドレスを設定する場合は、次のいずれかのアカウントでログインしている必要があります。
 - ・ コンピュータの管理者
 - ・ 管理者または Administrators グループのメンバ

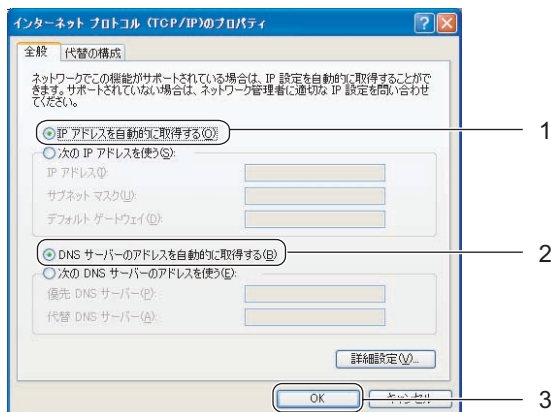
- 1 「スタート」ボタン→「コントロールパネル」の順にクリックします。
- 2 「ネットワークとインターネット接続」をクリックします。
- 3 「ネットワーク接続」をクリックします。
現在インストールされているネットワークの一覧が表示されます。
- 4 一覧に表示されているアイコンにマウスポインタを重ねて「**FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)**」が表示されるアイコンを右クリックし、表示されるメニューから「プロパティ」をクリックします。
「ワイヤレス ネットワーク接続のプロパティ」ウィンドウが表示されます。
- 5 「全般」タブをクリックします。
- 6 (1)「インターネット プロトコル (TCP/IP)」をクリックして反転表示させ、(2)「プロパティ」をクリックします。





7 IP アドレスを設定します。

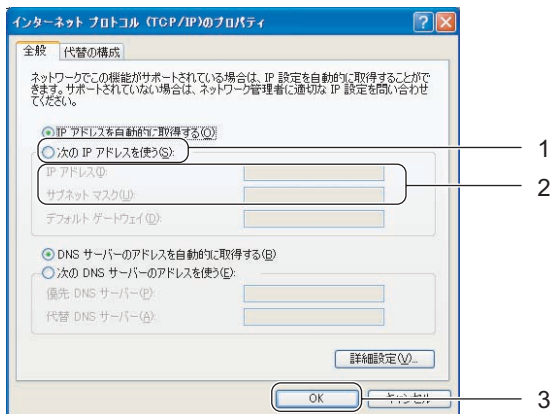
IP アドレス／DNS サーバーの設定／デフォルトゲートウェイの設定について、ネットワーク管理者の指示があった場合は、その指示に従ってください。


■DHCP クライアント（IP アドレスを DHCP サーバーから自動取得する）に設定する場合




1. IP アドレスを自動的に取得する
クリックして  にします。
2. DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する
クリックして  にします。
3. 「OK」をクリックします。

■固定 IP アドレスを設定する場合



1. 次の IP アドレスを使う
クリックして  にします。
2. IP アドレス／サブネットマスク
IP アドレス／サブネットマスクを入力します。
IP アドレスの設定例については、「IP アドレスの設定方法を知りたいのですが」([●▶P. 87](#)) をご覧ください。
3. 「OK」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」ウィンドウに戻ります。

8 「OK」または「閉じる」をクリックします。

9 「ネットワーク接続」ウィンドウで  をクリックします。

■フル コンピュータ名／ワークグループの確認

POINT

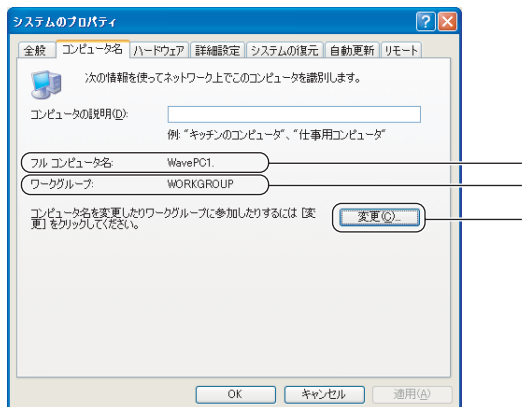
- ▶ フルコンピュータ名、ワークグループを変更する場合は、次のいずれかのアカウントでログオンする必要があります。
 - ・ コンピュータの管理者
 - ・ 管理者または Administrators グループのメンバ

1 「スタート」ボタンをクリックして表示されるメニューから「マイコンピュータ」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。

「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。



1. 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、重複しない任意の名前を設定します。半角 15 文字以内で設定します。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。

2. ワークグループ


ネットワークのグループ名です。半角 15 文字以内で設定します。

- ・ 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が設定されているか確認します。
- ・ アドホック接続の場合
アドホック接続するすべてのパソコンで、同じ名前が設定されているか確認します。

3. 設定を変更する場合は「変更」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。

4 「システムのプロパティ」ウィンドウで、「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」をクリックしてパソコンを再起動してください。

再起動のメッセージが表示されない場合は、「パフォーマンスとメンテナンス」ウィンドウ、または「コントロールパネル」ウィンドウで  をクリックします。

次に、ファイルやプリンタをネットワーク上のパソコンと共有する場合は、「共有設定をする」([●▶ P. 59](#))へお進みください。

共有しない場合は、「接続を確認する」([●▶ P. 65](#))へお進みください。

共有設定をする

ファイルや接続プリンタを、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。「接続を確認する」([●▶ P. 65](#))へお進みください。

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。

- ・ 「Microsoft ネットワーク共有サービスの設定」([●▶ P. 60](#))

- ・ 「ファイルの共有設定」 (●▶ P. 61)
- ・ 「プリンタの共有設定」 (●▶ P. 63)

■ 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。

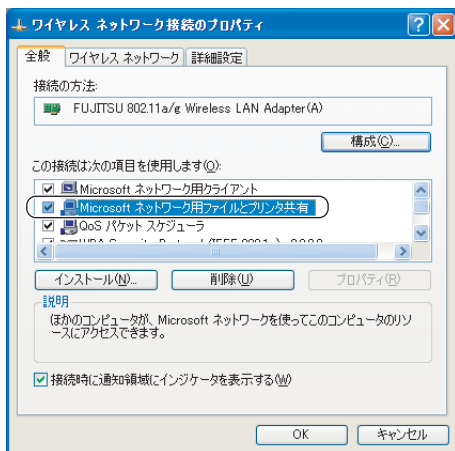
現在インストールされているネットワークの一覧が表示されます。

4 一覧に表示されているアイコンにマウスポインタを重ねて「**FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)**」が表示されるアイコンを右クリックし、表示されるメニューから「プロパティ」をクリックします。

「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 **Microsoft ネットワーク共有サービスが設定されていることを確認します。**

「Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有」が ☐ になっている場合は、クリックして ☒ にします。



6 「OK」または「閉じる」をクリックします。

「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、「インストール」→「サービス」→「追加」→「Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有」→「OK」の順にクリックしてインストールを行ってください。

7 「ネットワーク設定」ウィンドウで をクリックします。

■ ファイルの共有設定

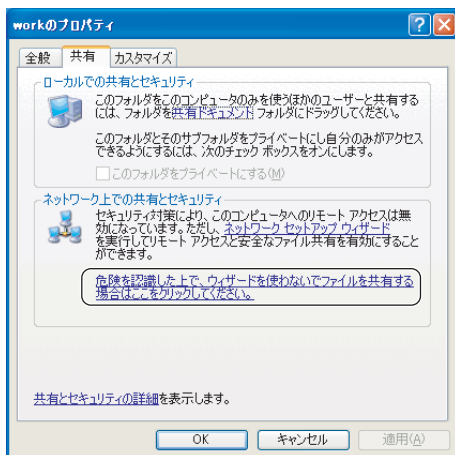
ここでは、Cドライブの「work」フォルダを共有設定する場合を例に説明します。

- 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。ファイルの共有設定を行います。

POINT

- ▶ 画面上では、ネットワーク セットアップ ウィザードを実行したファイル共有の設定を推奨していますが、ワイヤレス LAN の場合、ネットワーク名 (SSID) やネットワークキー (WEP) などによってセキュリティが守られています。ここではネットワーク セットアップ ウィザードを使わずに、簡単にファイルの共有設定を行う方法を説明します。

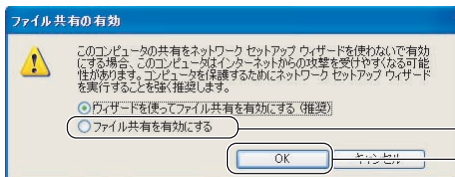
- 4 「危険を認識した上で、ウィザードを使わないでファイルを共有する場合はここをクリックしてください。」をクリックします。



POINT

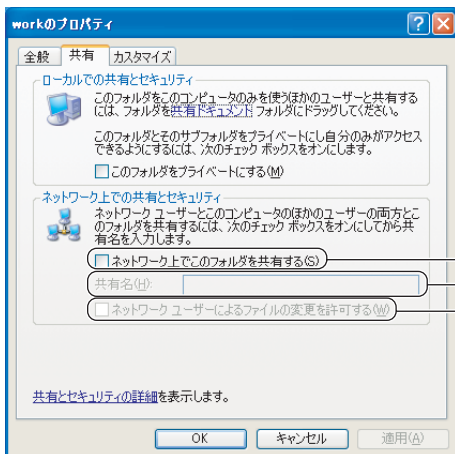
- ▶ すでに「危険を認識した上で、ウィザードを使わないでファイルを共有する場合はここをクリックしてください。」をクリックしている場合は、この画面は表示されません。手順 6 へお進みください。

- 5 (1)「ファイル共有の有効」ウィンドウで「ファイル共有を有効にする」をクリックして  にし、(2)「OK」をクリックします。



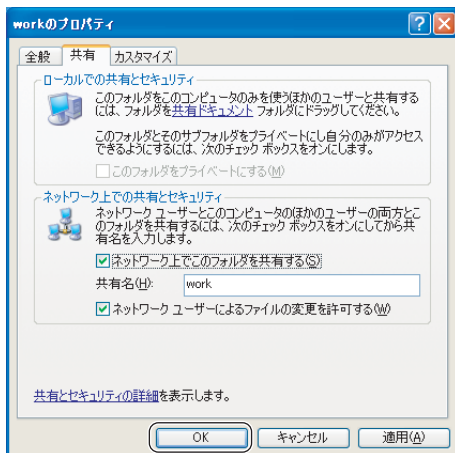
「workのプロパティ」ウィンドウ内の「ネットワーク上での共有とセキュリティ」の表示内容が変わります。

6 次のように操作します。



1. ネットワーク上でこのフォルダを共有する
クリックして ☒ にします。
2. 共有名
共有するフォルダのネットワーク上での名前を入力します。
3. 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
共有するフォルダをネットワーク経由で書き込み可能にする場合は、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共有の表示に変わります。

■ プリンタの共有設定

- 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 「プリンタとその他のハードウェア」をクリックします。
- 3 「プリンタとFAX」をクリックします。
「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。
- 4 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。プリンタの共有設定を行います。

POINT

- ▶ 画面上では、ネットワーク セットアップ ウィザードを実行したプリンタ共有の設定を推奨していますが、ワイヤレス LAN の場合、ネットワーク名（SSID）やネットワークキー（WEP）によってセキュリティが守られています。ここではネットワーク セットアップ ウィザードを使わずに、簡単にプリンタの共有設定を行う方法を説明します。

- 5 「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。

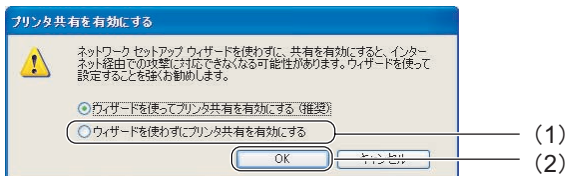


POINT

- ▶ すでに「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。」をクリックしている場合は、この画面は表示されません。手順 7 へお進みください。

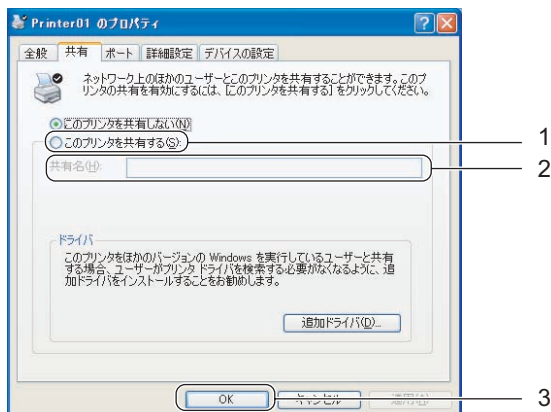
プリンタ共有を有効にする画面が表示されます。


6 (1)「ウィザードを使わずにプリンタ共有を有効にする」をクリックして にし、(2)「OK」をクリックします。



プリンタのプロパティウィンドウに戻ります。

7 次のように操作します。



1. このプリンタを共有する
クリックして  にします。
 2. 共有名
ネットワーク上で識別するためのプリンタ名を入力します。
 3. 「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。
次に、「接続を確認する」(●▶ P. 65) へお進みください。

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、正常にネットワーク接続できるか確認します。


- ・ 「プロファイルの選択」(●▶ P. 65)
- ・ 「他のパソコンへの接続」(●▶ P. 66)

■ プロファイルの選択

POINT

- ▶ Windows XP のクラシック [スタート] メニューをお使いの場合、プロファイルを切り替えた際、再起動を促すメッセージが表示される場合がありますが、メッセージが表示されるだけで、プロファイルの切り替えは行われます。コンピュータの再起動は必要ありません。

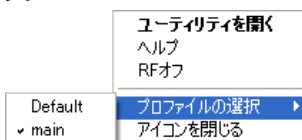
ワイヤレス LAN 設定を保存したプロファイルが複数ある場合は、接続するネットワークによってプロファイルを変更する必要があります。

- 1 デスクトップ右下の通知領域からユーティリティアイコン() を右クリックし、表示されるメニューの「プロファイルの選択」をクリックします。

POINT

- ▶ アイコンの状態は、接続状態などにより異なります。詳しくは、「電波状態の確認」(●▶ P. 77) をご覧ください。
- ▶ 通知領域にユーティリティアイコンが表示されていない場合は、「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「Atheros」→「Atheros Client Utility」の順にクリックします。

2 登録したプロファイルの一覧から変更したいプロファイルをクリックします。



POINT

- ▶ プロファイル名の先頭に ♡ が付いているものが、現在選択されているプロファイルです。

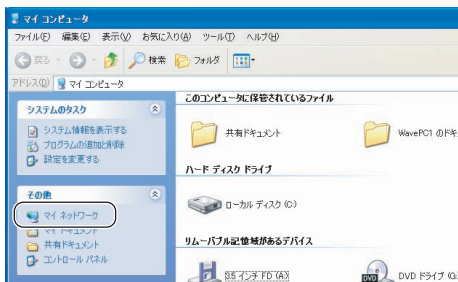
プロファイルが切り替わります。

■他のパソコンへの接続

1 「スタート」→「マイ コンピュータ」の順にクリックします。

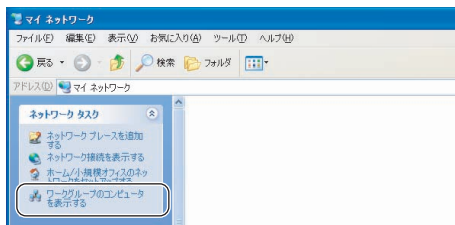
「マイ コンピュータ」ウィンドウが表示されます。

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。

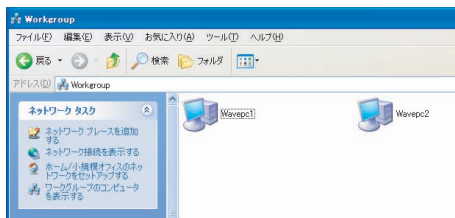


「マイ ネットワーク」ウィンドウが表示されます。

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。

ネットワーク上のパソコンが共有設定したフォルダが表示されます。

5 接続したい共有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。

正常に接続できない場合は、「ネットワークに接続できません」(●▶P. 84) をご覧ください。

4 ネットワークの設定（Windows 2000 の場合）

ネットワークに接続するための設定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。

ネットワーク接続の設定

ネットワークの接続に必要な、次の設定を行います。

- ・ 「IP アドレスの設定」 (●▶ P. 68)
- ・ 「フル コンピュータ名／ワークグループの確認」 (●▶ P. 70)

■ IP アドレスの設定

POINT

- ▶ IP アドレスを設定する場合は、次のいずれかのアカウントでログオンしている必要があります。
 - ・ コンピュータの管理者
 - ・ 管理者または Administrators グループのメンバ

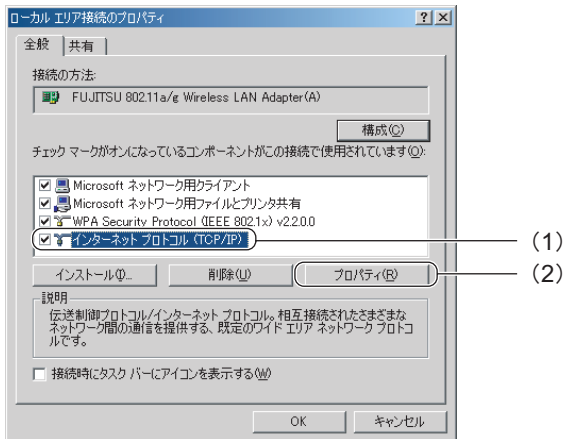
1 デスクトップの「マイ ネットワーク」を右クリックして、表示されるメニューから「プロパティ」をクリックします。

「ネットワークとダイヤルアップ接続」ウィンドウに、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。

2 一覧に表示されているアイコンにマウスポインタを重ねて「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)」が表示されるアイコンを右クリックし、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。

3 (1)「インターネット プロトコル (TCP/IP)」をクリックして反転表示させ、(2)「プロパティ」をクリックします。

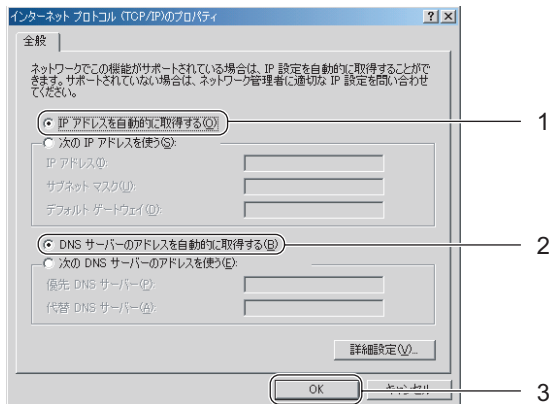


インターネット プロトコル（TCP/IP）のプロパティ画面が表示されます。

4 IP アドレスの設定をします。

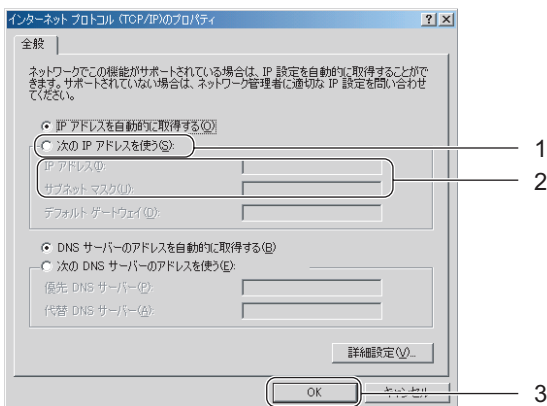
IP アドレス／DNS サーバーの設定／デフォルトゲートウェイの設定について、ネットワーク管理者の指示があった場合は、その指示に従ってください。


■DHCP クライアント（IP アドレスを DHCP サーバーから自動取得する）に設定する場合



1. IP アドレスを自動的に取得する
クリックして にします。
2. DNS サーバーの IP アドレスを自動的に取得する
クリックして にします。
3. 「OK」をクリックします。


■ 固定 IP アドレスを設定する場合



1. 次の IP アドレスを使う
クリックして  にします。
2. IP アドレス／サブネットマスク
IP アドレスとサブネットマスクを入力します。
IP アドレスの設定例については「IP アドレスの設定方法を知りたいのです
が」(●▶ P. 87) をご覧ください。
3. 「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。

5 「OK」または「閉じる」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」をクリックしてパソコンを再起動してください。

再起動のメッセージが表示されない場合は、「ネットワークとダイヤルアップ接続」ウィンドウで  をクリックします。

■ フル コンピュータ名／ワークグループの確認

POINT

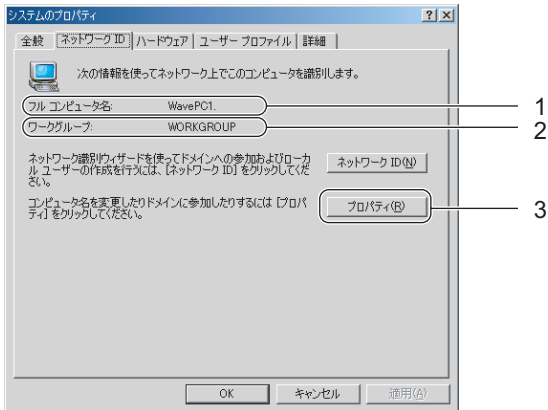
- ▶ フルコンピュータ名、ワークグループを変更する場合は、次のいずれかのアカウントでログオンしている必要があります。
 - ・ コンピュータの管理者
 - ・ 管理者または Administrators グループのメンバ

1 デスクトップの「マイ コンピュータ」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。

「システムのプロパティ」ウィンドウが表示されます。

2 「ネットワーク ID」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。



1. 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、重複しない任意の名前を設定します。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。

2. ワークグループ

ネットワークのグループ名です。

- ・ 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が設定されているか確認します。
- ・ アドホック接続の場合
アドホック接続するすべてのパソコンで、同じ名前が設定されているか確認します。

3. 設定を変更する場合は、「プロパティ」をクリックして表示されるウィンドウで設定します。

4 「システムのプロパティ」ウィンドウで、「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」をクリックしてパソコンを再起動してください。

次に、ファイルやプリンタをネットワーク上のパソコンと共有する場合は、「共有設定をする」(●▶P. 71) へお進みください。

共有しない場合は、「接続を確認する」(●▶P. 74) へお進みください。

共有設定をする

ファイルや接続プリンタを、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。「接続を確認する」(●▶P. 74) へお進みください。

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。

- ・ 「Microsoft ネットワーク共有サービスの設定」(●▶P. 72)

- ・ 「ファイルの共有設定」 (●▶ P. 73)
- ・ 「プリンタの共有設定」 (●▶ P. 74)

■ Microsoft ネットワーク共有サービスの設定

1 デスクトップの「マイ ネットワーク」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。

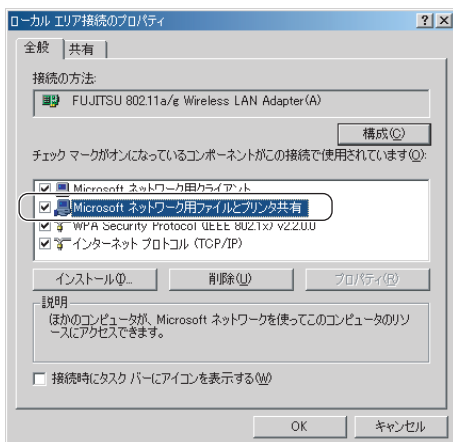
「ネットワークとダイヤルアップ接続」ウィンドウに、現在インストールされているネットワークの一覧が表示されます。

2 一覧に表示されているアイコンにマウスポインタを重ねて「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)」が表示されるアイコンを右クリックし、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。

3 Microsoft ネットワーク共有サービスが設定されていることを確認します。

「Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有」が ☐ になっている場合は、クリックして ☒ にします。



4 「OK」または「閉じる」をクリックします。

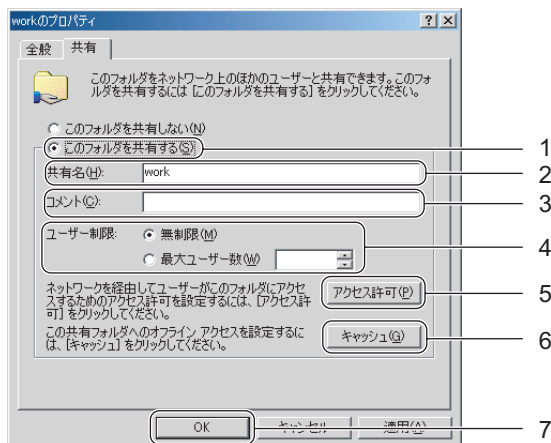
「Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有」が表示されていない場合は、「インストール」→「サービス」→「追加」→「Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有」→「OK」の順にクリックしてインストールを行ってください。


5 「ネットワークとダイヤルアップ接続」ウィンドウで、 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。

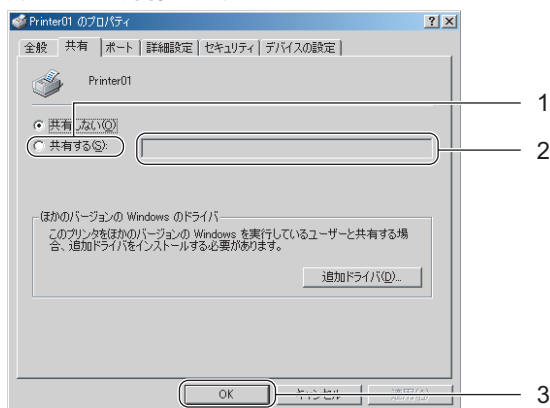
- 1 デスクトップ画面の「マイ コンピュータ」→Cドライブの順にクリックします。
- 2 「work」フォルダを右クリックし、表示されるメニューから「共有」をクリックします。
- 3 次のように操作します。





1. このフォルダを共有する
クリックして  にすると、ネットワーク上のパソコンとフォルダを共有できるようになります。
2. 共有名
共有するドライブまたはフォルダを、ネットワーク上で識別するための名前を設定します。
3. コメント
共有するドライブまたはフォルダの説明を入力します。
4. ユーザー制限
共有するユーザー数の制限を設定します。
5. 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。
6. キャッシュ
フォルダのキャッシュを設定します。
7. 設定が完了したら、「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共有の表示に変わります。

■ 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。
プリンタ画面が表示され、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にカーソルを合わせて右クリックし、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。
- 3 次のように操作します。



1. 共有する
クリックして  にすると、プリンタをネットワーク上のパソコンと共有できます。
2. 「共有する」を  にした場合、プリンタをネットワーク上で識別するための名前をテキストボックスに入力します。
3. 設定が完了したら、「OK」をクリックします。
プリンタが共有設定され、アイコンが共有の表示に変わります。

次に、「接続を確認する」(●▶P. 74) へお進みください。


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、正常にネットワーク接続できるか確認します。

- ・ 「プロファイルの選択」(●▶P. 74)
- ・ 「他のパソコンへの接続」(●▶P. 75)

■ プロファイルの選択

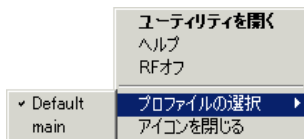
ワイヤレス LAN 設定を保存したプロファイルが複数ある場合は、接続するネットワークによってプロファイルを変更する必要があります。

- 1 デスクトップ右下の通知領域からユーティリティアイコン（）を右クリックし、表示されるメニューの「プロファイルの選択」をクリックします。

POINT

- ▶ アイコンの状態は、接続状態などにより異なります。詳しくは、「電波状態の確認」（[●▶ P. 77](#)）をご覧ください。
- ▶ 通知領域にユーティリティアイコンが表示されていない場合は、「スタート」ボタン→「プログラム」→「Atheros」→「Atheros Client Utility」の順にクリックします。

- 2 登録したプロファイルの一覧から変更したいプロファイルをクリックします。



POINT

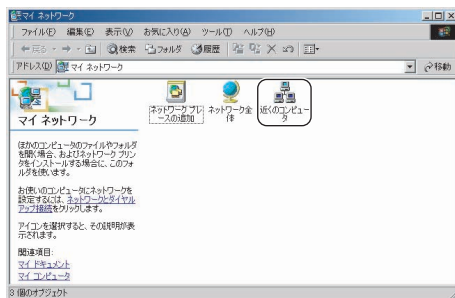
- ▶ プロファイル名の先頭に ♣ が付いているものが、現在選択されているプロファイルです。

プロファイルが切り替わります。

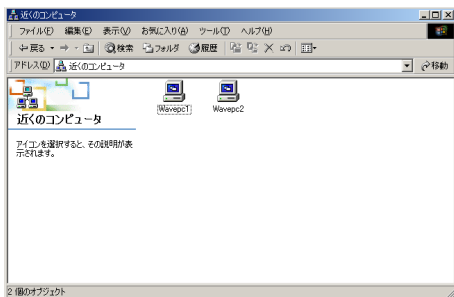
■他のパソコンへの接続

- 1 デスクトップ画面の「マイ ネットワーク」アイコンをクリックします。
「マイ ネットワーク」ウィンドウが表示されます。

- 2 「近くのコンピュータ」をクリックします。



ネットワークに接続されているパソコンが表示されます。



3 接続したいパソコンをクリックします。

ネットワーク上のパソコンで共有設定したフォルダが表示されます。

4 接続したい共有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。







正常に接続できない場合は、「ネットワークに接続できません」(●▶ P. 84) をご覧ください。





5 ユーティリティの使用法


ドライバユーティリティの使用法について説明します。

電波状態の確認

デスクトップ右下の通知領域に登録されているドライバユーティリティのアイコンは、電波の状態などによって、次のように変化します。

アンテナの状態	説明
	電波環境が良好な状態です。
	電波環境が普通の状態です。
	電波環境が弱い状態、または電波が干渉している状態です。
	接続していない状態です。
	電波が停止している状態です。
	本製品がセットされていない状態です。

アイコンの数字の状態 ( ,  ,  の場合)	説明
	2.4GHz で通信しています。
	5GHz で通信しています。


アイコンの数字の状態 ( の場合)	説明
	2.4GHz で接続しようとしています。
	5GHz で接続しようとしています。


電波の停止と再開

電波の停止と再開は次のように行います。

- 「電波の停止」 (●▶ P. 78)
- 「電波の再開」 (●▶ P. 78)

■ 電波の停止

- 1 デスクトップ右下の通知領域からユーティリティアイコン () を右クリックし、表示されるメニューから「RF オフ」をクリックします。


本製品の動作が停止し、ユーティリティアイコンが  に変わります。


「Atheros Client Utility」ウィンドウが表示されます。



- 2 「OK」をクリックします。

■ 電波の再開

- 1 デスクトップ右下の通知領域からユーティリティアイコン () を右クリックし、表示されるメニューから「RF オン」をクリックします。

本製品の動作が停止し、ユーティリティアイコンが  に変わります。

「Atheros Client Utility」ウィンドウが表示されます。




- 2 「OK」をクリックします。

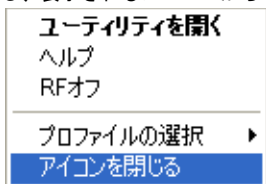


Windows XP でクラシック [スタート] メニューをお使いの場合、電波の停止または再開を行うと次のようなエラーメッセージが表示され、電波の停止または再開が正常に行えない場合があります。



この場合は次の手順でユーティリティを再起動してください。

1. デスクトップ右下の通知領域からユーティリティアイコン () を右クリックし、表示されるメニューから「アイコンを閉じる」をクリックします。



お使いの環境によっては、「終了するとネットワーク接続が切断されます。終了しますか？」というメッセージが表示される場合があります。表示された場合は「はい」をクリックしてください。

2. 「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「Atheros」→「Atheros Client Utility」の順にクリックします。

ユーティリティが常駐しますので、再度電波の停止または再開を行ってください。

Memo _____

第 4 章

こんなときは

本製品をお使いになっいて、わからないことや困ったことがあった場合の対処方法などについて説明します。

1	Q&A.....	82
2	どうしても解決できないときは.....	99

次の項目について、原因や対処方法などを説明します。

- ・ 「本製品をセットしてパソコンの電源を入れても、本製品が検出されません」 (●▶P. 82)
- ・ 「デバイスマネージャの画面で、「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)」に「！」マークや「×」マークがついています」 (●▶P. 83)
- ・ 「アドホック接続できません」 (●▶P. 84)
- ・ 「ネットワークに接続できません」 (●▶P. 84)
- ・ 「ネットワークに接続できるのですが、共有フォルダなどにはアクセスできません」 (●▶P. 86)
- ・ 「IP アドレスの設定方法を知りたいのですが」 (●▶P. 87)
- ・ 「IP アドレス/MAC アドレスの確認方法」 (●▶P. 88)
- ・ 「接続確認をしたいのですが」 (●▶P. 89)
- ・ 「電波状態を確認したいのですが」 (●▶P. 90)
- ・ 「本製品を一時的にパソコンから取り外したいのですが」 (●▶P. 90)
- ・ 「パソコン起動時にネットワークドライブの接続に失敗します」 (●▶P. 93)
- ・ 「スタンバイから復帰後、IEEE 802.1x や WPA の認証に失敗します」 (●▶P. 94)
- ・ 「プロファイルの切り替えを行うとパソコンの再起動を要求されます」 (●▶P. 94)
- ・ 「ドライバおよびユーティリティを削除したいのですが」 (●▶P. 95)

Q 本製品をセットしてパソコンの電源を入れても、本製品が検出されません

A 本製品がパソコンの PC カードスロットに確実に差し込まれているか確認してください

本製品の向きを確認し、差し込み直してください。

A パソコンの PC カードスロットが故障している可能性があります

PC カードスロットを2つ装備しているパソコンをお使いの方は、もう一方のスロットに差し込んでください。また、他のパソコンをお持ちの方は、他のパソコンにドライバをインストールしてから PC カードスロットに本製品を差し込んでください。正常に検出されれば、最初に本製品をセットしたパソコンの PC カードスロットが故障している可能性があります。ご購入元、または富士通ハードウェア修理相談センターにご相談ください。なお、本製品をパソコンにセットするには、ドライバのインストールが必要です。インストール方法については、「第2章 インストール」(●▶P. 23)をご覧ください。

Q デバイスマネージャの画面で、「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)」に「！」マークや「×」マークがついています

POINT

デバイスマネージャ画面について

デバイスマネージャ画面では、ハードウェアの状態などを確認できます。次のように操作して表示します。

▶ Windows XP の場合

1. 「スタート」ボタンをクリックして表示されるメニューから「マイコンピュータ」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。
「システムのプロパティ」ウィンドウが表示されます。
2. 「ハードウェア」タブをクリックします。
3. 「デバイスマネージャ」をクリックします。
「デバイスマネージャ」ウィンドウが表示されます。

▶ Windows 2000 の場合

1. デスクトップ画面の「マイコンピュータ」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。
「システムのプロパティ」ウィンドウが表示されます。
2. 「ハードウェア」タブをクリックします。
3. 「デバイスマネージャ」をクリックします。
「デバイスマネージャ」ウィンドウが表示されます。

A パソコンを再起動してください

パソコンが本製品の認識に失敗している可能性があります。本製品をセットし直して、パソコンを再起動してください。本製品をセットし直すには、「本製品を一時的にパソコンから取り外したいのですが」(●▶ P. 90) をご覧ください。

A 「！」マークがついている場合は、ドライバのインストールに失敗している可能性があります

本製品が PC カードスロットに確実に差し込まれているか確認し、ドライバを削除後、再度ドライバのインストールを行ってください。ドライバの削除については、「ドライバおよびユーティリティを削除したいのですが」(●▶ P. 95) をご覧ください。

A 「×」マークがついている場合は、本製品が無効に設定されている可能性があります

「デバイスマネージャ」の「ネットワークアダプタ」の中から「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)」を右クリックして、表示されるメニューに「有効」が表示されていると、本製品が無効に設定されています。

「有効」をクリックして、使用可能な状態にしてください。

Q アドホック接続できません

「ネットワークに接続できません」(●▶P. 84) を合わせてご覧ください。

A ワイヤレス LAN の設定を確認してください

アドホック接続するパソコンのワイヤレス LAN の設定が、すべてのパソコンで同じ設定になっていることを確認してください。設定方法は「2 ワイヤレス LAN の設定（アドホック接続の場合）」(●▶P. 50) をご覧ください。

A ワイヤレス LAN カード FMV-JW381 とのアドホック接続で、接続できない場合があります

ワイヤレス LAN カード FMV-JW381 を搭載した Windows 2000 のパソコンとアドホック接続を行う場合は、ワイヤレス LAN カード FMV-JW381 を搭載したパソコンを先に起動してください。なお、本現象は、FUJITSU 802.11a Wireless LAN Adapter(T)を搭載したパソコンでも発生する場合があります。

Q ネットワークに接続できません

アドホック接続の場合は、「アドホック接続できません」(●▶P. 84) を合わせてご覧ください。

A ワイヤレス LAN の設定が正しいか確認してください

- ・ インフラストラクチャ接続の場合
ネットワーク名 (SSID)、およびセキュリティの設定を、アクセスポイントおよびお使いになる認証環境に合わせて設定してください。
- ・ アドホック接続の場合
アドホックワイヤレスネットワークに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。

確認方法、および設定の変更方法については、次をご覧ください。

- ・ 「1 ワイヤレス LAN の設定（インフラストラクチャ接続の場合）」(●▶P. 38)
- ・ 「2 ワイヤレス LAN の設定（アドホック接続の場合）」(●▶P. 50)

A 「ワイヤレスモード」の設定が正しいか確認してください

「ワイヤレスモード」の設定を、接続先のワイヤレス LAN ネットワークが使用する周波数帯に合わせて設定してください。「ワイヤレスモード」の設定は次の手順で確認してください。

1 デスクトップ右下の通知領域からユーティリティアイコン(🔧)を右クリックし、表示されるメニューから「ユーティリティを開く」をクリックします。

2 「プロファイルの管理」タブをクリックします。

3 「プロファイル」から使用しているプロファイルを選択し、「編集」をクリックします。

「プロファイルの管理」ウィンドウが表示されます。

4 「拡張項目」タブをクリックします。

5 「ワイヤレスモード」の設定が次のようになっていることを確認します。

- 5GHz 帯 (IEEE 802.11a) のネットワークに接続するとき
「5GHz 54 Mbps」の ☐ が ☒ になっていることを確認します。
- 2.4GHz 帯 (IEEE 802.11b, IEEE 802.11g) のネットワークに接続するとき
「2.4GHz 11 Mbps」および「2.4GHz 54 Mbps」の ☐ が ☒ になっていることを確認します。

A デバイスマネージャの画面で、「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)」に「！」マークや「×」マークがついていないか確認してください

デバイスマネージャ画面の見方、および「！」や「×」マークがついている場合の対処方法は、「デバイスマネージャの画面で、「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)」に「！」マークや「×」マークがついています」(●▶P. 83) をご覧ください。

A 電波状態を確認してください

電波状態の確認方法については、「電波状態の確認」(●▶P. 77) をご覧ください。

電波の状態が良くない場合には、次のような対策を行ってください。また、あわせて「干渉に関する注意事項」(●▶P. 7) をご覧ください。

- ・ 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てから、再度接続してください。
- ・ 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てから、再度接続してください。

A 接続先のアクセスポイントやパソコンの電源が入っているか確認してください

A 同一フロア内などで複数のワイヤレス LAN ネットワークがある場合、使用するチャンネルが重なっている可能性があります

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設定してください。使用中のチャンネルの確認方法／変更方法は、次をご覧ください。

- ・ インフラストラクチャ接続の場合
アクセスポイントのチャンネルの設定を確認してください。チャンネルを変更する場合は、アクセスポイント側で設定を変更してください。確認方法／変更方法は、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

チャンネルの変更方法は、「2 ワイヤレス LAN の設定（アドホック接続の場合）」（●▶P. 50）をご覧ください。

A ネットワーク内のすべてのパソコンで電波の停止／再開を行ってください

複数のパソコンでワイヤレス LAN に接続して、サイズが大きいファイルのコピーなどを同時に複数のパソコンで行うと、電波の状態が悪くなり、正常に通信できない場合があります。

正常に通信が行えない場合は、本製品を使用しているネットワーク内のすべてのパソコンで、電波の停止と再開を行ってください。

電波の停止と再開については、「電波の停止と再開」（●▶P. 77）をご覧ください。

このような現象が頻繁に起こる場合は、ネットワーク名（SSID）やチャンネルを変更してください。チャンネルの変更方法は、「2 ワイヤレス LAN の設定（アドホック接続の場合）」（●▶P. 50）をご覧ください。

A インターネットプロトコル（TCP/IP）がインストールされているか確認してください

A IP アドレスの設定が正しいか確認してください

次をご覧になり、パソコンに設定された IP アドレスを確認してください。

- Windows XP の場合
「IP アドレスの設定」（●▶P. 56）
- Windows 2000 の場合
「IP アドレスの設定」（●▶P. 68）

A 接続先のネットワークにアクセスする権限があるかどうか確認してください

A ネットワーク接続の設定が正常にできているか確認してください

IP アドレスの設定、ワークグループ、共有設定などを確認してください。

- Windows XP の場合
「3 ネットワークの設定（Windows XP の場合）」（●▶P. 56）
- Windows 2000 の場合
「4 ネットワークの設定（Windows 2000 の場合）」（●▶P. 68）

Q ネットワークに接続できるのですが、共有フォルダなどにはアクセスできません

A 接続先のネットワークにアクセスする権限があるかどうか確認してください

接続先のパソコンの共有フォルダなどの設定によりアクセスが制限されている場合があります。

この場合はネットワークに接続できても、共有フォルダなどのネットワーク資源にアクセスできなくなります。このような場合には接続先のパソコンなどの設定をご確認ください。

A 接続先のパソコンの OS やアプリケーションの仕様をご確認ください

接続先のパソコンの OS やアプリケーションによっては、同時に接続できる台数が数台に制限されている場合があります。

接続先の OS やアプリケーションの仕様をご確認ください。

Q IP アドレスの設定方法を知りたいのですが

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


A 次のようにして IP アドレスを設定します

「インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ」ウィンドウで、次のように設定します。「インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ」ウィンドウの開き方については、次をご覧ください。

- Windows XP の場合
「IP アドレスの設定」(●▶ P. 56)
- Windows 2000 の場合
「IP アドレスの設定」(●▶ P. 68)

□ パソコンの IP アドレスを自動的に取得する場合

ネットワーク上に DHCP サーバーが存在する場合、パソコン側で個別に IP アドレスを設定する必要はありません。次のようにして IP アドレスを自動的に取得します。

- 「インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ」ウィンドウで、「IP アドレスを自動的に取得する」をクリックして  にします。

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当てるサーバーです。

□ 各機器に固定 IP アドレスを設定する場合

IP アドレスは、0 から 255 までの 4 個の数値で表します。各パソコンやアクセスポイントに次のように設定します。() 内はサブネットマスクです。サブネットマスクは、ネットワーク内のパソコンやアクセスポイントで、同じ値を設定します。

- アクセスポイントの設定例 (インフラストラクチャ接続の場合)

アクセスポイント : 192.168.2.1 (255.255.255.0)

アクセスポイントの IP アドレスを上記のように設定した場合、アクセスポイントに接続するクライアントのパソコンの IP アドレスは次のように設定します。

- パソコン側の設定例（「次のようにして IP アドレスを設定します」（**▶ P. 87）の画面で設定します）
パソコン A：192.168.2.2 （255.255.255.0）
パソコン B：192.168.2.3 （255.255.255.0）
パソコン C：192.168.2.4 （255.255.255.0）
：
：
パソコン X：192.168.2.254 （255.255.255.0）

POINT

家庭内や組織内などの閉じたネットワークの中で、プライベートアドレスとして使用できる IP アドレス

- ▶ 10.0.0.1～10.255.255.254
- ▶ 172.16.0.1～172.31.255.254
- ▶ 192.168.0.1～192.168.255.254

注：IP アドレスを「www.xxx.yyy.zzz」とするとき、「zzz」の部分に 0 と 255 は使用できません。

Q IP アドレス／MAC アドレスの確認方法

A 次のようにして IP アドレス／MAC アドレスを確認します

1 次のように操作します。

- Windows XP の場合
「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。
 - Windows 2000 の場合
「スタート」ボタン→「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。
- 「コマンドプロンプト」ウィンドウが表示されます。

2 次のように入力し、【Enter】キーを押します。

ipconfig /all

3 IP アドレスが正常に表示されているか確認します。

POINT

1 台のパソコンで、本製品と、別の LAN 機能を同時に運用している場合

「Description」に「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)」と表示された接続の IP アドレスが、正常に取得できているか確認してください。

正常な場合は、次のように表示されます（IP アドレスが 192.168.2.100 の場合）。

Connection-specific DNS Suffix	:	
Description	:	FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)
Physical Address	:	00-90-96-52-26-D1
Dhcp Enabled	:	Yes
Autoconfiguration Enabled	:	Yes
IP Address	:	192.168.2.100
Subnet Mask	:	255.255.255.0
Default Gateway	:	192.168.2.1
DHCP Server	:	192.168.2.1

POINT

IP Address が正常に表示されない場合

「IP Address」の項目が次のように表示されたり、正常に表示されない場合は、次の方法で確認してください。

- ▶ 「IP Address」に、169.254.XXX.YYY または 0.0.0.0 と表示された場合、IP アドレスを正常に取得できていません。「ネットワークに接続できません」(●▶ P. 84) をご覧ください。
- ▶ 「IP Address」が表示されず、「Media State」に「Media Disconnected」と表示された場合、ネットワークに接続できていません。「ネットワークに接続できません」(●▶ P. 84) をご覧ください。

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
- ・ ネットワーク認証がアクセスポイントと一致しているか

4 MAC アドレスを確認します。

「Physical Address」の値が MAC アドレスです。

5 次のように入力し、【Enter】キーを押します。

exit

「コマンドプロンプト」ウィンドウが閉じます。

Q 接続確認をしたいのですが

A PING コマンドで接続確認をします

1 パソコンで、IP アドレスが正常に取得できているか確認します。

確認方法は、「IP アドレス／MAC アドレスの確認方法」(●▶ P. 88) をご覧ください。

2 次のように操作します。

- Windows XP の場合
「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。
- Windows 2000 の場合
「スタート」ボタン→「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。

「コマンドプロンプト」ウィンドウが表示されます。

3 次のように入力し、【Enter】キーを押します。

ping 192.168.2.1 (接続確認相手の IP アドレスが「192.168.2.1」の場合)
正常に接続できている場合は、パソコンで次のように表示されます。

```
Pinging 192.168.2.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.2.1: bytes=32 time=9ms TTL=255
Reply from 192.168.2.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.2.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.2.1: bytes=32 time<1ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.2.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 9ms, Average = 2ms
```

POINT

[「Request timed out」「Destination host unreachable」などと表示される場合](#)

接続確認相手と正常に接続できていません。IP アドレスの設定およびネットワーク名 (SSID) /セキュリティの設定を、再度確認してください。

4 次のように入力し、【Enter】キーを押します。

exit

「コマンドプロンプト」ウィンドウが閉じます。

Q 電波状態を確認したいのですが

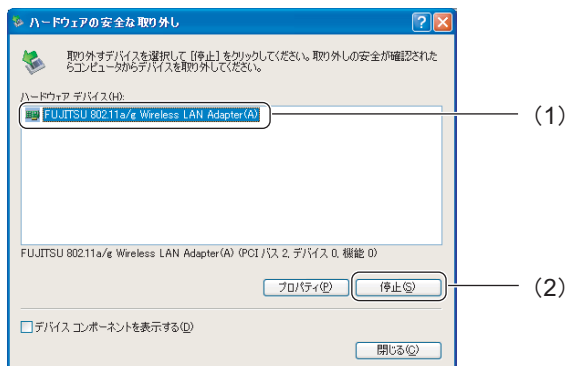
- A 電波状態の確認方法は、「電波状態の確認」(●▶ P. 77) をご覧ください

Q 本製品を一時的にパソコンから取り外したいのですが

- A 次の手順で本製品を取り外してください

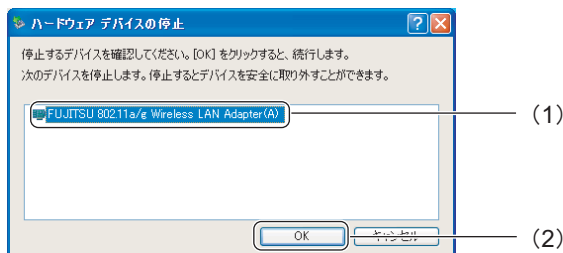
☐ Windows XP の場合

- 1 デスクトップ右下の通知領域から、ハードウェアの安全な取り外しアイコン (🔌) をダブルクリックします。
- 2 (1)「ハードウェアデバイス」から「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)」をクリックし、(2)「停止」をクリックします。



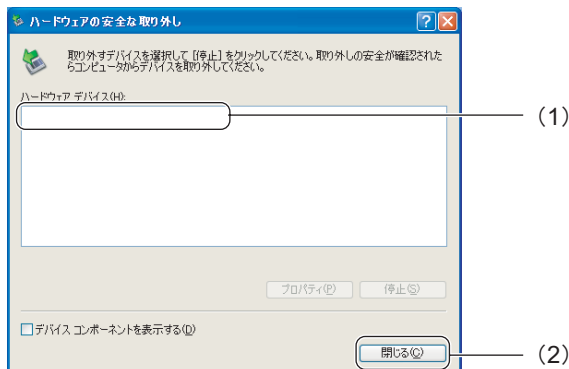
「ハードウェアデバイスの停止」ウィンドウが表示されます。

- 3** (1)「**FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)**」が選択されていることを確認して、(2)「**OK**」をクリックします。



デスクトップ右下の通知領域に「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A) は安全に取り外すことができます。」というメッセージが表示されます。

- 4** (1)「ハードウェアデバイス」から「**FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)**」が消えていることを確認し、(2)「**閉じる**」をクリックします。

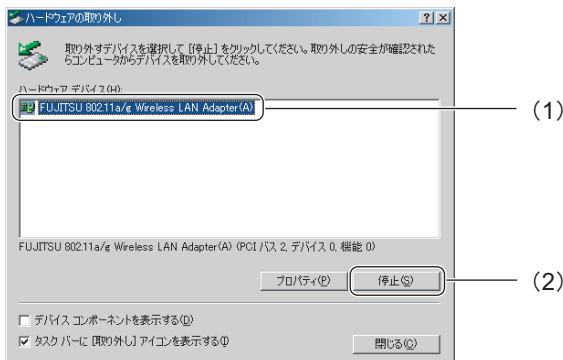


- 5** 本製品をパソコンから取り外します。

取り外し方法についてはパソコン本体のマニュアルをご覧ください。
再度、本製品をお使いになる場合は、「再度本製品をお使いになる場合」(●▶ P. 93)をご覧ください。

□ Windows 2000 の場合

- 1 デスクトップ右下の通知領域から、ハードウェアの取り外しまたは取り出しアイコン (🔌) をダブルクリックします。
- 2 (1)「ハードウェアデバイス」から「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)」をクリックし、(2)「停止」をクリックします。



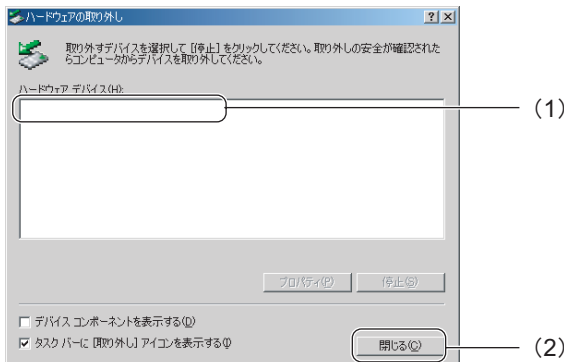
- 3 (1)「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)」が選択されていることを確認して、(2)「OK」をクリックします。



- 4 「OK」をクリックします。



- 5 (1)「ハードウェアデバイス」から「FUJITSU 802.11a/g Wireless LAN Adapter(A)」が消えていることを確認し、(2)「閉じる」をクリックします。







6 本製品をパソコンから取り外します。

取り外し方法についてはパソコン本体のマニュアルをご覧ください。

POINT

再度本製品をお使いになる場合

次のようにして、本製品をパソコンにセットしてください。

1. 本製品をパソコンにセットします。
本製品の製品名を上にしてPC カードスロットにしっかり差し込みます。
Windows XP の場合、デスクトップ右下の通知領域に「ワイヤレスネットワーク接続に接続しました。」というメッセージが表示されます。ユーティリティアイコンが  から  に変わります。
Windows 2000 の場合、ユーティリティアイコンが  から  に変わります。
2. ネットワークにアクセスできることを確認します。


Q パソコン起動時にネットワークドライブの接続に失敗します

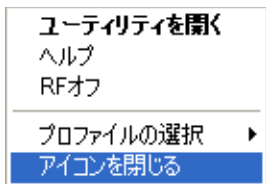
- A** コンピュータ起動時にネットワークドライブの再接続に失敗する場合がありますが、再接続に失敗したネットワークドライブをクリックすると接続できます。

また、IEEE 802.1x 認証および WPA をお使いになる場合、セキュリティ認証はユーティリティが行います。このため、ユーティリティが起動してから、サーバーと通信を行ってください。

Q スタンバイから復帰後、IEEE 802.1x や WPA の認証に失敗します

- A スタンバイから復帰したときに、IEEE 802.1x や WPA の認証が失敗する場合があります。この場合には次の手順でユーティリティを再起動してください。

- 1 デスクトップ右下の通知領域からユーティリティアイコン() を右クリックし、表示されるメニューの「アイコンを閉じる」をクリックします。



お使いの環境によっては、「終了するとネットワーク接続が切断されます。終了しますか？」というメッセージが表示される場合があります。表示された場合は「はい」をクリックしてください。

- 2 次のように操作します。

- Windows XP の場合
「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「Atheros」→「Atheros Client Utility」の順にクリックします。
- Windows 2000 の場合
「スタート」ボタン→「プログラム」→「Atheros」→「Atheros Client Utility」の順にクリックします。
ユーティリティが常駐します。

Q プロファイルの切り替えを行うとパソコンの再起動を要求されます


- A コンピュータの再起動は必要ありません

Windows XP のクラシック [スタート] メニューをお使いの場合、プロファイルを切り替えた際、再起動を促すメッセージが表示される場合がありますが、メッセージが表示されるだけで、プロファイルの切り替えは行われます。コンピュータの再起動は必要ありません。

Q ドライバおよびユーティリティを削除したいのですが

A 次の手順で削除してください

□ Windows XP の場合

1 デスクトップ右下の通知領域からユーティリティアイコン（) を右クリックし、表示されるメニューから「アイコンを閉じる」をクリックします。

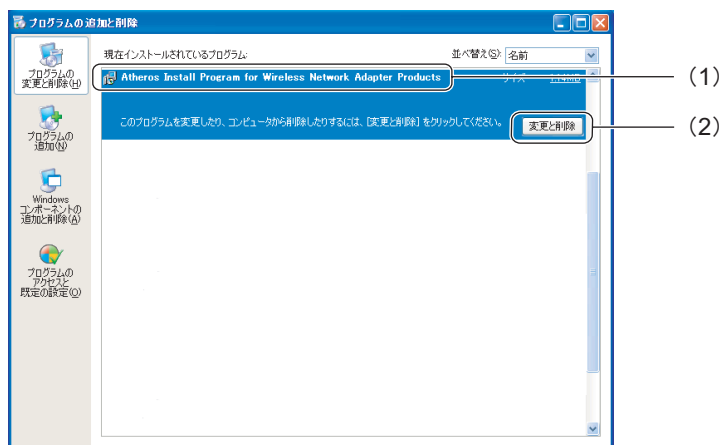
ユーティリティが終了し、通知領域からユーティリティアイコンが消えます。

2 「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。


3 「プログラムの追加と削除」をクリックします。

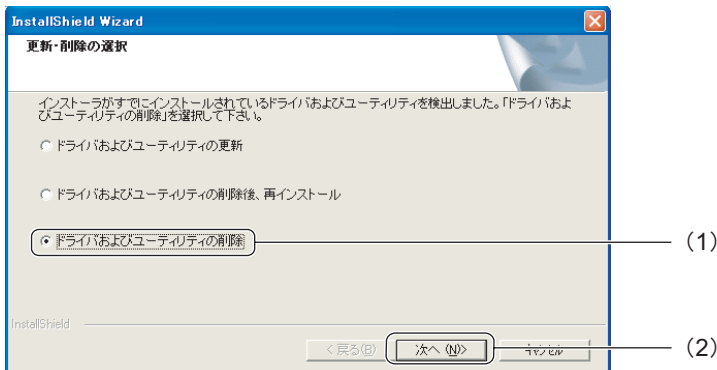
「プログラムの追加と削除」ウィンドウが表示されます。

4 「現在インストールされているプログラム」で (1)「**Atheros Install Program for Wireless Network Adapter Products**」をクリックし、(2)「**変更と削除**」をクリックします。




「InstallShield Wizard」ウィンドウが表示されます。

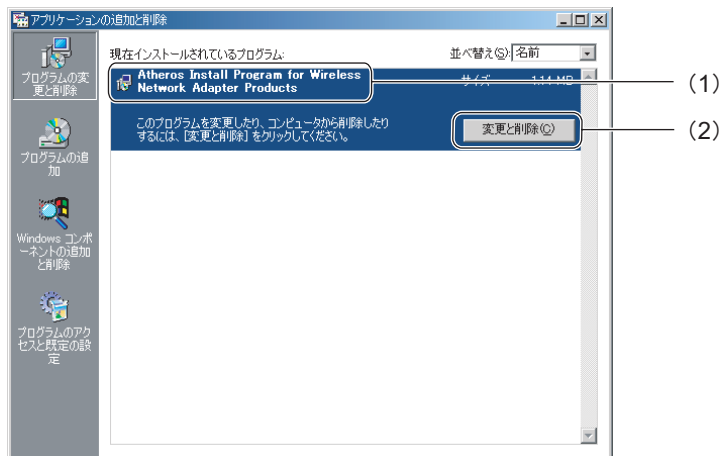
5 (1)「**ドライバおよびユーティリティの削除**」をクリックして  にし、(2)「**次へ**」をクリックします。




- 6 「ファイル削除の確認」ウィンドウで「OK」をクリックします。
ドライバおよびユーティリティが削除されます。
- 7 「メンテナンスの完了」が表示されたら、「完了」をクリックします。
- 8 「プログラムの追加と削除」ウィンドウを閉じます。
- 9 「コントロールパネル」ウィンドウを閉じます。
- 10 **Windows** を終了し、パソコンの電源を切ります。
- 11 本製品をパソコンから取り外します。
取り外し方法についてはパソコン本体のマニュアルをご覧ください。
以上でドライバおよびユーティリティの削除は完了です。

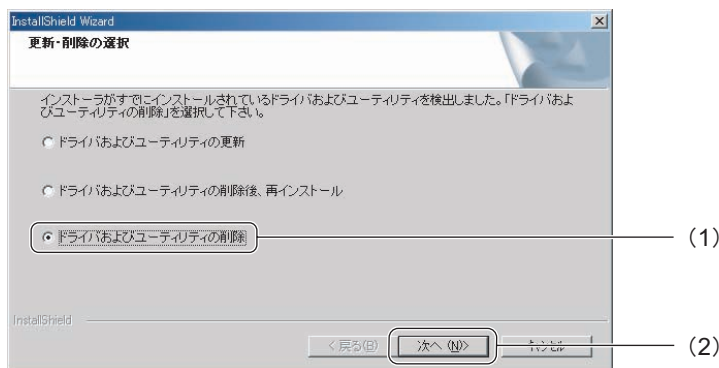
□ **Windows 2000 の場合**

- 1 デスクトップ右下の通知領域からユーティリティアイコン () を右クリックし、表示されるメニューから「アイコンを閉じる」をクリックします。
ユーティリティが終了し、通知領域からユーティリティアイコンが消えます。
- 2 「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。
- 3 「アプリケーションの追加と削除」をクリックします。
「アプリケーションの追加と削除」ウィンドウが表示されます。
- 4 「現在インストールされているプログラム」で (1) 「**Atheros Install Program for Wireless Network Adapter Products**」をクリックし、(2) 「変更と削除」をクリックします。



「InstallShield Wizard」ウィンドウが表示されます。

- 5** (1)「ドライバおよびユーティリティの削除」をクリックして  にし、
(2)「次へ」をクリックします。



- 6** 「ファイル削除の確認」ウィンドウで「OK」をクリックします。
ドライバおよびユーティリティが削除されます。
- 7** 「メンテナンスの完了」が表示されたら、「完了」をクリックします。
- 8** アプリケーションの追加と削除」ウィンドウを閉じます
- 9** 「コントロールパネル」ウィンドウを閉じます。
- 10** Windows を終了し、パソコンの電源を切ります。
- 11** 本製品をパソコンから取り外します。
取り外し方法についてはパソコン本体のマニュアルをご覧ください。

以上でドライバおよびユーティリティの削除は完了です。

2 どうしても解決できないときは

本製品のご使用に際して何か困ったことが起きた場合は、「1 Q&A」(●▶P. 82) 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。問題が解決できない場合は、ご購入元にご確認いただくか、または「富士通パーソナル製品に関するお問合せ窓口」※にご相談ください。

注 「富士通パーソナル製品に関するお問合せ窓口」: 0120-950-222 (フリーダイヤル)

- おかけ間違いのないよう、ご注意ください。
- ダイヤル後、音声ガイドに従い、ボタン操作を行ってください。お客様の相談内容によって、各窓口へご案内いたします。
- 営業時間 9:00～17:00 (土・日・祝日およびシステムメンテナンス日を除く)

Memo_____

第 5 章

付録

ネットワーク関連の用語と本製品の仕様について説明します。

1	用語集.....	102
2	仕様.....	106

1 用語集

本製品をお使いになる上で参考となるネットワーク関連の用語について説明します。

CA 局 (Certification Authority)

インターネット上の電子資産を証明するために使用される電子証明書を発行する機関です。

電子証明書の所有者の身元を確認し、証明します。

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 アドレスと名前の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 などがあります。

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。5GHz 帯を使った高速ワイヤレス LAN の規格で、最大 54Mbps の通信が行えます。変調方式として、エラー訂正に優れた OFDM 方式を採用しています。

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 1 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 802.11g

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。現在最も普及している IEEE 802.11b と互換性を持ち、同じ 2.4GHz 帯を使いながら、最大で 54Mbps の通信が行えます。

IEEE 802.1x

ネットワークでのユーザー認証方式を定めた IEEE 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、電子証明書とユーザー名／パスワードを使用した PEAP などがあります。

IP アドレス (Internet Protocol Address)

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、0 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いいます。

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／割り当てを行っています。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ですので、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になります。Ethernet ではこのアドレスを元にフレームの送受信を行っています。

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。

TLS (Transport Layer Security)

IEEE 802.1x の認証プロトコルの 1 つです。TLS では、電子証明書を使って認証を行います。

Wi-Fi (Wireless Fidelity)

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に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 カードを搭載したパソコン同士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. 17) 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. 16) 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 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。オープンキー認証と呼ばれる場合もあります。

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 1 つです。アクセスポイントは、クライアントに対し、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する際に確認します。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。

チャンネル

ワイヤレス LAN カードやアクセスポイントで通信するために使用する、無線の周波数帯を表します。

認証サーバー

ユーザーのネットワークアクセスを許可するか否かを確認するサーバーのことです。

ソフトウェアでユーザーの名前やパスワードなどを一括管理します。暗号を利用した認証用のプロトコルを使い、ユーザーが「アクセスを許可された本人である」ことを認証します。RADIUS サーバーなどがこれに該当します。

ネットワークキー (WEP : Wired Equivalent Privacy)

ワイヤレス LAN で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。

本製品はデータの暗号化／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ければならない、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。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 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。

2 仕様

本製品のハードウェア仕様は、次の通りです。

種類	仕様
ワイヤレス LAN 規格	IEEE 802.11a 準拠 IEEE 802.11b 準拠 IEEE 802.11g 準拠
伝送方式	OFDM 方式 DS-SS 方式
転送レート	DS-SS : 11/5.5/2/1Mbps (自動切り替え) OFDM : 54/48/36/24/18/12/9/6Mbps (自動切り替え)
周波数範囲	IEEE 802.11a : 5150～5250MHz IEEE 802.11b/IEEE 802.11g : 2400～2497MHz
チャンネル数	IEEE 802.11a : 4ch (そのうち 1ch を使用) IEEE 802.11b : 14ch (そのうち 1ch を使用) IEEE 802.11g : 13ch (OFDM) / 14ch (DS-SS) (そのうち 1ch を使用)
本体インターフェース	PC Card Standard 準拠 Card Bus Type II
VCCI	Class B
セキュリティ	ネットワーク名 (SSID) ネットワークキー (WEP) (64/128/152 ビット) 注1 IEEE 802.1x (TLS、PEAP) WPA-PSK WPA (TLS、PEAP)
対応 OS	Microsoft® Windows® XP Professional Microsoft® Windows® XP Home Edition Microsoft® Windows® 2000 Professional
動作電源電圧	DC3.3V
消費電流	590mA (Max)
外形寸法	W54mm×D121mm×H6mm
質量	40g
推奨接続台数 (アドホック接続時)	最大 10 台 注2
推奨最大通信距離	IEEE 802.11a : 15m IEEE 802.11b/IEEE 802.11g : 25m

- 注 1 ネットワークキー（WEP）による暗号化は、上記ビットで行いますが、お客様が設定可能なビット数は、固定長 24 ビットを差し引いた 40／104／128 ビットです。本書の本文中では、お客様が設定可能なビット数（40／104／128 ビット）で記述しています。
- 注 2 お使いになる環境によって、接続可能台数は減少することがあります。

Memo_____

ワイヤレス LAN カード 取扱説明書

B6FH-0341-01 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。