

# FMV

B5FJ-0891-01 Z0



---

**内蔵無線 LAN をお使いになる方へ**

  
**FUJITSU**

---

# 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。  
このマニュアルは、このパソコンに内蔵の無線 LAN（IEEE 802.11a 準拠（J52/W52/W53）、IEEE 802.11b 準拠、IEEE 802.11g 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。  
ご使用になる前にこのマニュアル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。

2006 年 8 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

このパソコンは、DS-SS 方式および OFDM 方式を基礎とする無線 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、無線 LAN 製品の相互接続性を検証する「Wi-Fi Alliance」が定義する、無線 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

- ・ このパソコンは、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、この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。
- ・ このパソコンは、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、この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、このパソコンの使用は、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からない場合は、機器の電源を入れる前にこの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

このパソコンから放射される出力パワーは、例えば携帯電話が放射する電波のレベルよりはるかに低くなっています。それでも、このパソコンは、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。使用中はこのパソコンの内蔵無線LANアンテナ部分に極力触れないでください。

内蔵無線LANアンテナについては、『製品ガイド』（PDF）→「各部名称」→「各部の名称と働き」をご覧ください。

### ■ 屋外での使用について

このパソコンに内蔵の無線 LAN を IEEE 802.11a 準拠（J52/W52/W53）（5GHz 帯）でご使用になる場合、電波法の定めにより、屋外ではご利用になれません。

## ■ 海外での使用について

このパソコンは、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。

## ■ 無線機器との通信について

Bluetooth<sup>®</sup> ワイヤレステクノロジー機器とは通信規格が異なるため通信できません。

## ■ 航空機内での使用について

航空機内での使用は、各航空会社に事前にご確認ください。

## ■ 干渉に関する注意事項

- ・ このパソコンは、高周波エネルギーを発生させ、使用し、また放射します。
- ・ 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。
- ・ このパソコンがラジオ、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（この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。
  - この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この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
- ・ このパソコンの不正な改造は行わないでください。
- ・ この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無線 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無線 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無線 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。
- ・ IEEE802.11g と IEEE802.11b の無線 LAN が混在する環境では、IEEE802.11g は IEEE802.11b との互換性をとるため、IEEE802.11g 本来の性能が出ない場合があります。IEEE802.11g 本来の性能が必要な場合は、IEEE802.11g と IEEE802.11b を別の無線 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。
- ・ 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。

IEEE802.11b、IEEE802.11g 準拠の無線 LAN と Bluetooth<sup>®</sup> ワイヤレステクノロジー機器は、同一周波数帯（2.4GHz 帯）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<sup>®</sup> ワイヤレステクノロジー機器とパソコン本体との間は 10m 以上離して使用する。
  - 10m 以内で使用する場合は、無線 LAN または Bluetooth<sup>®</sup> ワイヤレステクノロジー機器の一方の電源を切る。
  - Bluetooth<sup>®</sup> ワイヤレステクノロジー機器が内蔵されている場合は、無線 LAN か Bluetooth<sup>®</sup> ワイヤレステクノロジー機器どちらかをソフトウェア設定にて停止する。
  - IEEE 802.11a（5GHz 帯）を利用する。ただし利用できるのは屋内のみです。

## この機器の使用上の注意

2.4 DS/OF 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 変調方式および OFDM 変調方式を採用し、与干渉距離は 40m です。

■この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. この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、この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、この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」

## このパソコンの IEEE802.11a について

IEEE802.11b/g

IEEE802.11a

J52 W52 W53

■このパソコンの IEEE802.11a は、以下のチャンネルを使用できます。

- ・ J52 : 34(5,170MHz)/38(5,190MHz)/42(5,210MHz)/46(5,230MHz)
- ・ W52 : 36(5,180MHz)/40(5,200MHz)/44(5,220MHz)/48(5,240MHz)
- ・ W53 : 52(5,260MHz)/56(5,280MHz)/60(5,300MHz)/64(5,320MHz)

IEEE802.11a を使用する場合は、上記チャンネルを利用できる無線 LAN 製品とのみ通信が可能です。

■このパソコンのアドホック通信は、W52 のチャンネルしか使用できません。アドホック通信を行う場合は、通信を行う機器が W52 で通信できることを確認してください。

# 無線 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。

無線 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無線 LAN 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、無線 LAN アクセスポイントやこのパソコンに内蔵されている無線 LAN 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。

そのため、別途ご購入された無線 LAN アクセスポイントなどの無線 LAN 製品の、セキュリティに関する設定を正しく行うことで、これらの問題が発生する可能性を少なくすることができます。

しかし、無線 LAN アクセスポイントなどの無線 LAN 製品は、ご購入時の状態で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。

上記のようなセキュリティ問題が発生する可能性を少なくするためには、無線 LAN アクセスポイントなどの無線 LAN 製品に添付されている取扱説明書に従い、これらの製品のセキュリティに関するすべての設定を必ず行ってください。

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推奨します。

セキュリティ対策を施さず、あるいは、無線 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。

# このマニュアルの表記について

## ■ 画面例について

表記されている画面は一例です。お使いの機種やディスク、データの種類によって、画面の一部やファイル名などが若干異なる場合があります。ご了承ください。

## ■ 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、「すべてのプログラム」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→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」の順にクリックします。

## ■ 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。

 <b>重要</b>	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。
 <b>POINT</b>	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。
	このマニュアル内の参照先を示しています。

## ■ 製品などの呼び方について

このマニュアルでは、製品名称などを次のように略して表記しています。

正式名称	このマニュアルでの表記
Microsoft® Windows® XP Home Edition、および Microsoft® Windows® XP Professional	Windows または Windows XP

MicrosoftおよびWindowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。  
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 2006

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

# 目次

はじめに .....	1
お客様へのお知らせ .....	1
無線 LAN 製品ご使用時におけるセキュリティに関するご注意 .....	4
このマニュアルの表記について .....	5

## 第 1 章 お使いになる前に

---

<b>1 概要</b> .....	8
無線 LAN 機能の特長 .....	8
無線 LAN の通信の種類 .....	9
無線 LAN 接続のための動作環境 .....	11
良好な通信を行うために .....	12
電波を停止する .....	13
電波の発信を開始する .....	13

## 第 2 章 接続

---

<b>1 作業の流れ</b> .....	18
<b>2 無線 LAN を使うための設定をする</b> .....	19
WPA-PSK を使用する場合 .....	20
WEP キー（ネットワークキー）を使用する場合 .....	27
<b>3 ネットワークに追加する</b> .....	35
ネットワークの設定をする .....	35
共有設定をする .....	38
接続を確認する .....	41

## 第 3 章 付 録

---

<b>1 ユーティリティの機能</b> .....	46
プロファイルについて .....	46
プロファイルの編集をする .....	47
ユーティリティの選択および制御モードについて .....	50
<b>2 こんなときは</b> .....	52
ネットワークに接続できない .....	52
PING コマンドを実行して、接続確認をしたい .....	55
IP アドレスの設定例について .....	56
<b>3 用語集</b> .....	58
<b>4 仕様</b> .....	63

# 1

## 第 1 章

### お使いになる前に

無線 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、無線 LAN 機能の特長、および無線 LAN を使用してできることを説明します。

---

## 無線 LAN 機能の特長

---

主な特長は、次のとおりです。

- 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 (J52/W52/W53)、IEEE 802.11b および IEEE 802.11g に準拠しています。  
最大で規格値 54Mbps 無線 LAN に対応しています。  
※ 表示の数値は、無線 LAN 規格の理論上の最大値であり、実際のデータ転送速度を示すものではありません。
- パソコン本体と通信相手の機器との推奨する最大通信距離は、IEEE 802.11a 準拠 (J52/W52/W53) (5GHz帯) では見通し半径15m 以内、IEEE 802.11b 準拠、IEEE 802.11g 準拠 (2.4GHz 帯) では見通し半径25m 以内となります。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 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。

## 無線 LAN の通信の種類

無線 LAN を使うと、LAN ケーブルを使わずにネットワークに接続することができます。無線 LAN による通信には、「インフラストラクチャ通信」と、「アドホック通信」とがあります。

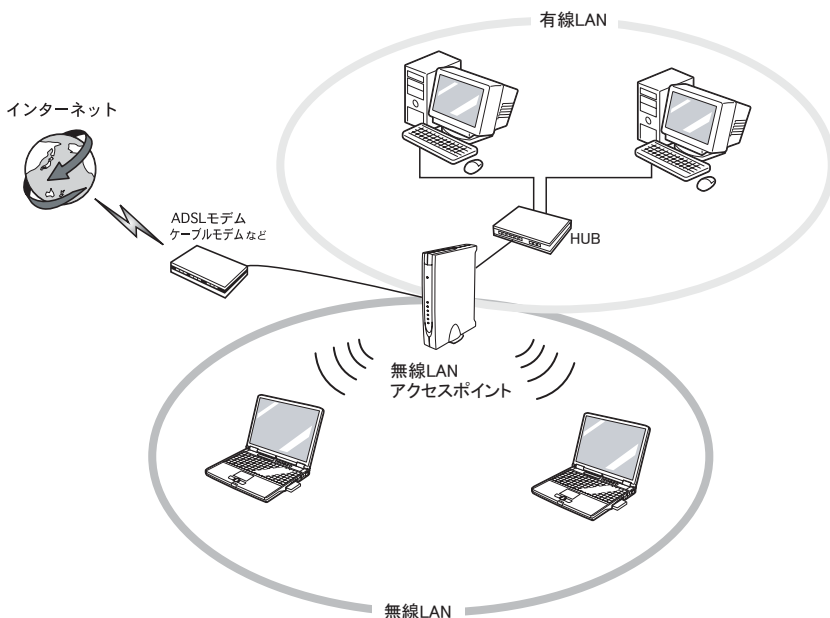
### ■ インフラストラクチャ通信

無線 LAN 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通信」といいます。

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

無線 LAN アクセスポイントには、ワイヤレスブロードバンドルータなどがあります。

次の図は、インフラストラクチャ通信の例です。

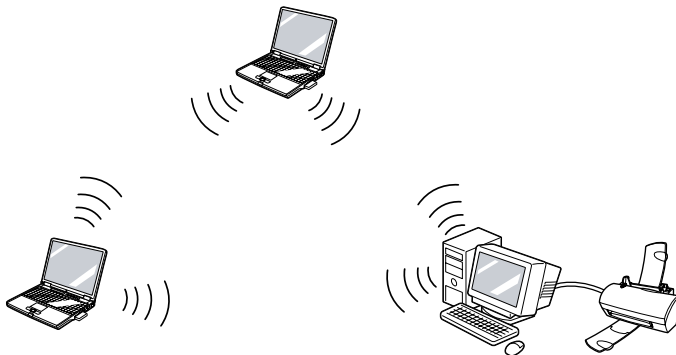


## ■ アドホック通信

無線 LAN でパソコン同士を接続する方法を「アドホック通信」といいます。この場合、インターネットには接続しません。

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。一時的な簡易ネットワークを構成する場合に適しています。

次の図は、アドホック通信の例です。



## ■アドホック通信の場合

次の製品とのアドホック通信が可能です。

- ・ 弊社製無線 LAN (IEEE 802.11a 準拠 (W52)、IEEE 802.11b 準拠、IEEE 802.11g 準拠) 搭載のパソコン。[注]
- ・ 次のワイヤレス LAN カードを搭載したパソコン。
  - 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[注]
  - ワイヤレス LAN カード FMV-JW482
  - ワイヤレス LAN カード FMV-W181
  - ワイヤレス LAN カード FMV-W182
- ・ 液晶プロジェクタ PJ-X3500 + ワイヤレス LAN / LAN ユニット PJX35-WL1

注：IEEE 802.11a 準拠 (W52) をサポートしていない製品で、IEEE 802.11a 準拠 (W52) でのアドホック通信を行うには、アップデートを行い IEEE 802.11a 準拠 (W52) で通信できるようにする必要があります。

## ■インフラストラクチャ通信の場合

次の無線LANアクセスポイントを使用した、インフラストラクチャ通信が可能です。

無線LANアクセスポイントのご利用については、無線LAN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-53A
- ・ ワイヤレス LAN ステーション FMWT-53G
- ・ ワイヤレス LAN ステーション FMWT-54AG
- ・ ワイヤレス LAN ステーション FMWT-55AG
- ・ 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 FMFNS-104
- ・ ファミリーネットワークステーションー T FMFNS-201
- ・ ファミリーネットワークステーションー T FMFNS-202
- ・ ファミリーネットワークステーションー T FMFNS-203
- ・ ファミリーネットワークステーションー T FMFNS-204
- ・ FMV ステーションー FMVST-101

- ・ FMV ステーションー FMVST-102
- ・ 弊社製ホームサーバー機能搭載機種

## 重要

### ▶ インフラストラクチャ通信で使用する場合の注意

このパソコンは、無線チャンネルとして 2.4GHz 帯ではチャンネル 1 ～チャンネル 13 を使用しています。

インフラストラクチャ通信（無線 LAN 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、接続する無線 LAN 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 13 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、無線 LAN アクセスポイントのチャンネルを 1 ～ 13 の間に設定してください。なお、設定方法については、お使いの無線 LAN 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通信を行う場合は、「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。このパソコンをお使いになる場合は、「接続」（▶ P.17）をご覧ください。

なお、以下は該当する無線 LAN 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」

### ▶ この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。

---

## 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。

- ・ パソコン本体と通信相手の機器との推奨する最大通信距離は、IEEE 802.11a 準拠 (J52/W52/W53) (5GHz帯) では見通し半径15m 以内、IEEE 802.11b 準拠、IEEE 802.11g 準拠 (2.4GHz帯) では見通し半径25m 以内となります。ただし、無線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のであらかじめご了承ください。
- ・ 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。
- ・IEEE 802.11a 準拠の W53 (52/56/60/64ch) では、無線 LAN アクセスポイントの DFS 機能によって使用するチャンネルが変更された場合、通信がいったん切断されます。

---

## 電波を停止する

---



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、あらかじめ無線 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、無線LANの電波を停止します。

ワイヤレススイッチについては、『製品ガイド』(PDF) → 「各部名称」 → 「各部の名称と働き」をご覧ください。

### ■ユーティリティで停止する

画面右下の通知領域にある「Mr.WLANner」のアイコン  または  を右クリックし、表示されるメニューから「電波停止」をクリックします。

無線 LAN の電波が停止し、「Mr.WLANner」のアイコンが  に変わります。

### ■5GHz 帯の電波の発信を停止する

このパソコンを屋外でお使いになる場合、5GHz 帯の電波を停止する必要があります。本操作を行うと、使用しているのが 2.4GHz 帯であっても、通信がいったん切断されます。

- 1 画面右下の通知領域から「Mr.WLANner」のアイコン  または  を右クリックして、表示されるメニューから「5GHz 帯の停止」をクリックします。

---

## 電波の発信を開始する

---

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

### ■ワイヤレススイッチで開始する

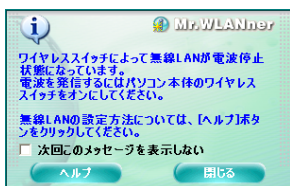
ワイヤレススイッチをONにすると、無線LANの電波を開始します。

ワイヤレススイッチについては、『製品ガイド』(PDF) → 「各部名称」 → 「各部の名称と働き」をご覧ください。

ユーティリティでも停止している場合には、「ユーティリティで開始する」(▶▶ P.14) も行ってください。


## POINT

- ▶ ワイヤレススイッチがOFFの場合、パソコン起動時に以下のポップアップが表示されます。ポップアップは 10 秒ほど表示されたあと消えます。






起動時にこのポップアップを表示させたくない場合は、「次回このメッセージを表示しない」の ☐ をクリックして、☒ にしてください。

再度ポップアップを表示させたい場合は、次のように操作してください。

1. 画面右下の通知領域から「Mr.WLANner」のアイコン  を右クリックし、「設定」をクリックします。
2. 「設定」メニュー→「オプション」の順にクリックします。
3. 「ツール」の「設定」をクリックします。
4. 「通知メッセージを表示する」の ☐ をクリックして、☒ にします。

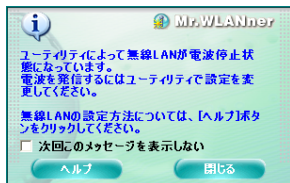
## ■ユーティリティで開始する

画面右下の通知領域にある「Mr.WLANner」のアイコン  を右クリックし、表示されるメニューから「電波発信」をクリックします。

無線LANの電波の発信を開始し、「Mr.WLANner」のアイコンが  または  に変わります。ワイヤレススイッチでも停止している場合には、「ワイヤレススイッチで開始する」(▶▶ P.13) も行ってください。


## POINT

- ▶ 「Mr.WLANner」で電波を停止している場合、パソコン起動時に以下のポップアップが表示されます。ポップアップは 10 秒ほど表示されたあと消えます。



起動時にこのポップアップを表示させたくない場合は、「次回このメッセージを表示しない」の ☐ をクリックして、☒ にしてください。

再度ポップアップを表示させたい場合は、次のように操作してください。

1. 画面右下の通知領域から「Mr.WLANner」のアイコン  を右クリックし、「設定」をクリックします。
2. 「設定」メニュー→「オプション」の順にクリックします。
3. 「ツール」の「設定」をクリックします。
4. 「通知メッセージを表示する」の ☐ をクリックして、☒ にします。

## ■ 5GHz 帯の電波の発信を再開する

本操作を行うと、使用しているのが 2.4GHz 帯であっても、通信がいったん切断されます。

- 1 画面右下の通知領域にある「Mr.WLANner」のアイコンまたはを右クリックし、表示されるメニューから「5GHz 帯の発信」をクリックします。





# 2

## 第 2 章

### 接続

このパソコンを使って無線LANに接続するための設定を行います。

1 作業の流れ .....	18
2 無線 LAN を使うための設定をする .....	19
3 ネットワークに追加する .....	35

# 1 作業の流れ

---

無線 LAN に接続するためには、次の作業が必要です。

## 1 無線 LAN を使うための設定をします。

「無線 LAN を使うための設定をする」(●▶ P.19)

1. SSID (ネットワーク名)などを設定します。
2. セキュリティの設定をします。

## 2 このパソコンをネットワークに追加します。

「ネットワークに追加する」(●▶ P.35)

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通信の場合は、無線 LAN アクセスポイント側の設定をします。  
無線 LAN 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 無線 LAN を使うための設定をする

無線 LAN 通信を行うために必要なパソコン側の設定手順を説明します。

アドホック通信を利用する場合の設定は、「WEP キー（ネットワークキー）を使用する場合」（▶▶ P.27）をご覧ください。

インフラストラクチャ通信を利用する場合の設定は、セキュリティの種類によって、「WPA-PSK を使用する場合」（▶▶ P.20）、または「WEP キー（ネットワークキー）を使用する場合」（▶▶ P.27）をご覧ください。

### 重要

- ▶ ユーティリティで設定を行います  
このパソコンではユーティリティ（Mr.WLANner）で各種設定およびセキュリティ設定を行うことを推奨します。
- ▶ 屋外では 5GHz 帯の電波を停止してください  
このパソコンを屋外でお使いになる場合、IEEE 802.11a 準拠（5GHz 帯）の電波を停止する必要があります。  
電波の停止方法については「5GHz 帯の電波の発信を停止する」（▶▶ P.13）をご覧ください。
- ▶ それぞれの機器のマニュアルもご覧ください  
すでにあるネットワークにこのパソコンを追加する場合は、接続・設定内容について、それぞれの機器やプロバイダのマニュアルもあわせてご覧ください。
- ▶ 自動設定ツールで設定されたネットワークに追加したい場合  
このパソコンに内蔵されている無線 LAN モジュールは、自動設定ツールをサポートしていないため、自動設定ツールによって構築されたネットワークへのパソコンの追加はできません。  
すでにあるネットワークが自動設定ツールによって構築されている場合は、自動設定を解除してから、すべてのパソコンと無線 LAN アクセスポイントを手動で設定しなおしてください。
- ▶ 無線 LAN アクセスポイントのチャンネルを確認してください  
このパソコンに内蔵されている無線 LAN の IEEE 802.11b、IEEE 802.11g 準拠（2.4GHz 帯）では、無線チャンネルとしてチャンネル 1～チャンネル 13 を使用しています。  
接続する無線 LAN 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 13 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、無線 LAN アクセスポイントのチャンネルを 1～13 の間に設定してください。なお、設定方法については、お使いの無線 LAN アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。

### POINT

- ▶ このパソコンの内蔵無線 LAN モジュールでは、インフラストラクチャ通信の場合、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、無線 LAN アクセスポイント側で設定してください。詳しくは、無線 LAN アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。  
また、無線 LAN アクセスポイントによっては、ADSL（PPPoE）を使用してインターネットに接続する場合に、このパソコンの MTU サイズ（▶▶ P.60）を変更する必要があります。  
詳しくは、無線 LAN アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。

# WPA-PSK を使用する場合

## 1 無線 LAN の設定に必要な設定値を用意します。

設定値には次のものがあります。

- SSID (ESSID)

無線 LAN アクセスポイントが持つ ID で、無線 LAN アクセスポイントのマニュアルによっては ESSID と表記されている場合もあります。この SSID をパソコンに設定することで、無線 LAN アクセスポイントとパソコンとが無線 LAN でつながります。

初めて無線 LAN を設定するときは、無線 LAN アクセスポイントの SSID は初期値のままです。無線 LAN アクセスポイントの初期値については、無線 LAN アクセスポイントに添付されているマニュアルをご覧ください。

すでにネットワークが構築されている場合は、そのネットワークの無線 LAN アクセスポイントに設定されている SSID をパソコンに設定します。

- PSK

データの暗号化の方法に WPA-PSK を使う場合、暗号化のパスワードとなる「PSK」を設定します。

初めて無線 LAN を設定するときは、何も設定されていないため、「PSK」はこの手順の中で設定します。

すでにネットワークが構築されている場合は、そのネットワークで使用されている「PSK」を用意してください。

## 2 無線 LAN アクセスポイントの電源が入っていることを確認します。

無線 LAN アクセスポイントの電源の入れ方については、無線 LAN アクセスポイントに添付されているマニュアルをご覧ください。

## 3 ワイヤレススイッチが ON になっていることを確認します。

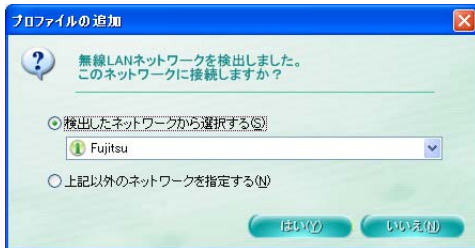
ワイヤレススイッチについては、『製品ガイド』(PDF) → 「各部名称」 → 「各部の名称と働き」をご覧ください。

## 4 画面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、「設定」をクリックします。

「Mr.WLANner」が起動し、「Mr.WLANner」ウィンドウが表示されます。

## POINT

▶「プロファイルの追加」ウィンドウが表示された場合



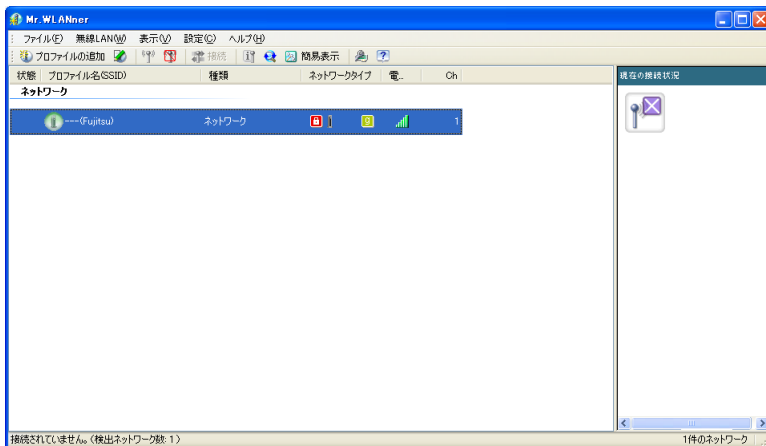
接続する無線 LAN アクセスポイントに設定された SSID（または ESSID）を選択して「はい」をクリックします。その後、手順 11 にお進みください。

無線 LAN アクセスポイントの SSID の初期値については、無線 LAN アクセスポイントに添付されているマニュアルをご覧ください。

すでにネットワークが構築されている場合は、そのネットワークの無線 LAN アクセスポイントに設定されている SSID を選択してください。

## 5 次のように操作します。

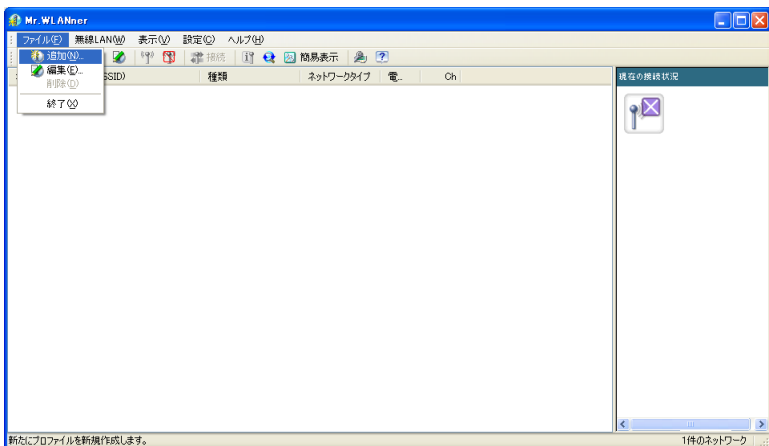
- 「Mr.WLANner」ウィンドウに、接続するネットワークが表示されている場合  
接続するネットワークをダブルクリックします。



その後、手順 11 にお進みください。

- 「Mr.WLANner」ウィンドウに、接続するネットワークが表示されていない場合  
手順 6 にお進みください。

## 6 「ファイル」メニュー→「追加」の順にクリックします。

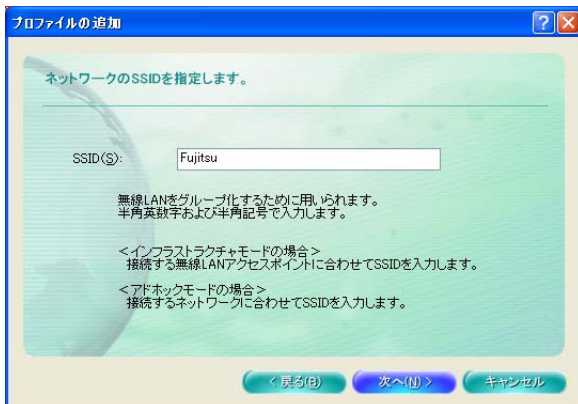


「プロファイルの追加」ウィンドウが表示されます。

## 7 「プロファイルの追加」ウィンドウで「インフラストラクチャモード」を選択し、「次へ」をクリックします。



## 8 「SSID」を設定し、「次へ」をクリックします。

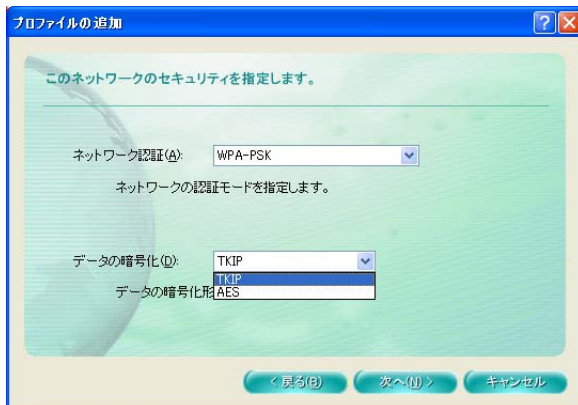


「SSID」は接続する無線 LAN アクセスポイントに合わせて設定します。無線 LAN アクセスポイントの SSID (または ESSID) の初期値については、無線 LAN アクセスポイントに添付されているマニュアルをご覧ください。すでにネットワークが構築されている場合は、そのネットワークの無線 LAN アクセスポイントに設定されている SSID を選択してください。

## 9 セキュリティを指定します。

### 重要

- ▶ セキュリティを設定していない場合、無線 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、ほかのユーザーにデータを盗まれたり、破壊されたりする危険性があります。セキュリティの設定は必ず行ってください。

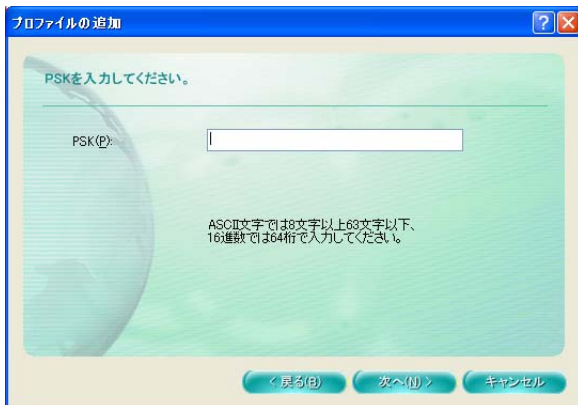


1. ネットワーク認証：「WPA-PSK」または「WPA2-PSK」を選択します。
2. データの暗号化：お使いになる無線 LAN アクセスポイントの設定に合わせて設定します。



10 「次へ」をクリックします。

11 「PSK」を入力し、「次へ」をクリックします。

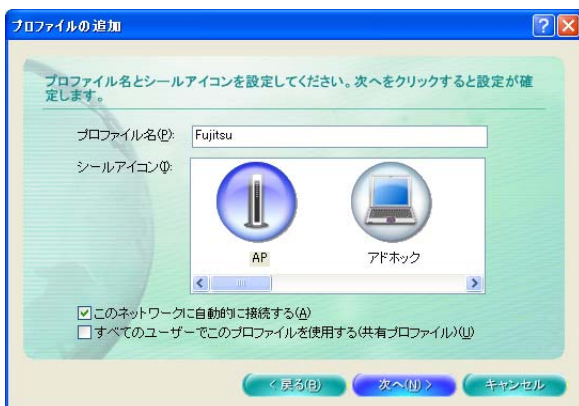


PSKは、ASCII文字では8文字以上63文字以下、16進数では64桁で入力してください。すでにネットワークが構築されている場合は、そのネットワークで使用しているPSKを入力してください。

#### POINT

- ▶ 「PSK」にお使いになれる文字や文字数は、接続する無線 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
    - ・ お使いになれる文字  
0 ～ 9 の半角数字、A ～ Z の半角英字（大文字）、a ～ z の半角英字（小文字）、\_（アンダーバー）
    - ・ お使いになれる文字数  
8 文字以上、63 文字以下
  - キーの形式がキャラクターコードの場合
    - ・ お使いになれる文字  
0 ～ 9 の半角数字、A ～ F の半角英字（大文字）、a ～ f の半角英字（小文字）
    - ・ お使いになれる文字数  
64 文字

## 12 「プロファイル名」と「シールアイコン」を設定し、「次へ」をクリックします。

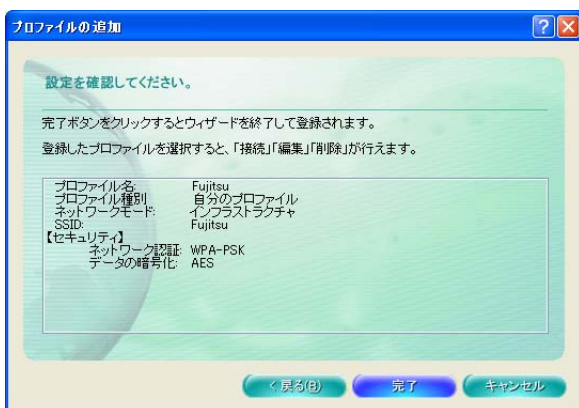


1. プロファイル名: どのネットワーク用かなどが識別しやすい名前を入力します。
2. シールアイコン: プロファイルに合わせてシールアイコンが選択できます。

### POINT

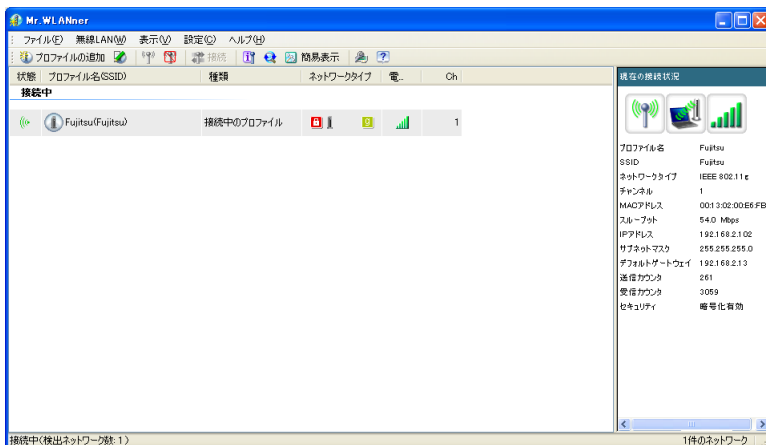
- ▶ お使いになる環境に応じてオプションを選択することができます。
  - ・ このネットワークに自動的に接続する: このチェックボックスをチェックすると、作成したプロファイルのネットワークに自動的に接続されます。
  - ・ すべてのユーザーでこのプロファイルを使用する (共有プロファイル): このチェックボックスをチェックすると、作成したプロファイルをパソコンに登録したすべてのユーザーで使用することができます。  
チェックをしない場合は、このプロファイルを作成したユーザーのみ、このプロファイルを使用してネットワークに接続することができます。

## 13 設定内容を確認し、「完了」をクリックします。



「プロファイルの追加」が終了し、作成したプロファイルがメインウィンドウに追加されます。

## 14 ネットワークに接続されます。



### POINT

- ▶ ネットワークに接続されない場合は、作成したプロファイルを右クリックし、「接続」をクリックしてください。

## 15 「Mr.WLANner」ウィンドウの をクリックします。

### POINT

- ▶ 省電力機能を解除することをお勧めします。  
無線 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などの省電力機能を使用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。  
省電力機能の解除は次の手順で行います。
  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. 「パフォーマンスとメンテナンス」→「電源オプション」の順にクリックします。
  3. 「電源設定」タブをクリックして次の項目を設定し、「OK」をクリックします。
    - ・「システムスタンバイ」を「なし」にします。
    - ・「システム休止状態」を「なし」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。

設定方法については、「ネットワークに追加する」（▶▶ P.35）をご覧ください。

# WEP キー（ネットワークキー）を使用する場合

## 1 無線 LAN の設定に必要な設定値を用意します。

設定値には次のものがあります。

- SSID（ESSID）

無線 LAN のネットワーク固有の ID です。無線 LAN 製品のマニュアルによっては、ESSID と表記されている場合もあります。

### インフラストラクチャ通信の場合

無線 LAN アクセスポイントに設定されている SSID と同じ値を設定します。初めて無線 LAN を設定するときは、無線 LAN アクセスポイントの SSID は初期値のままです。無線 LAN アクセスポイントの初期値については、無線 LAN アクセスポイントに添付されているマニュアルをご覧ください。すでに無線 LAN アクセスポイントを使ったネットワークが構築されている場合は、そのネットワークの無線 LAN アクセスポイントに設定されている SSID をこのパソコンに設定します。

### アドホック通信の場合

通信を行うすべてのパソコンで同じ値を設定します。初めてアドホック通信のネットワークを設定するときは何も設定されていないため、「SSID」はこの手順の中で設定します。すでにアドホック通信のネットワークが構築されている場合は、そのネットワークで通信を行っているパソコンに設定されている SSID をこのパソコンに設定します。

- WEP キー（ネットワークキー）

データの暗号化の方法に WEP キー（ネットワークキー）を使う場合、暗号化のパスワードとなる「WEP キー」を設定します。

初めて無線 LAN を設定するときは、何も設定されていないため、「WEP キー」はこの手順の中で設定します。

すでにネットワークが構築されている場合は、そのネットワークで使用されている「WEP キー」を用意してください。

## 2 インフラストラクチャ接続の場合は、無線 LAN アクセスポイントの電源が入っていることを確認します。

無線 LAN アクセスポイントの電源の入れ方については、無線 LAN アクセスポイントに添付されているマニュアルをご覧ください。

## 3 ワイヤレススイッチが ON になっていることを確認します。

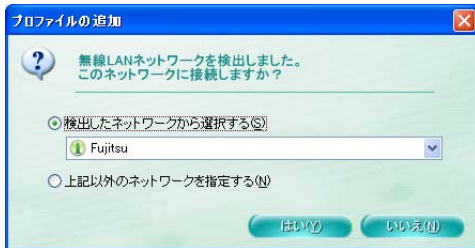
ワイヤレススイッチについては、『製品ガイド』（PDF）→「各部名称」→「各部の名称と働き」をご覧ください。

## 4 画面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、「設定」をクリックします。

「Mr.WLANner」が起動し、「Mr.WLANner」ウィンドウが表示されます。

## POINT

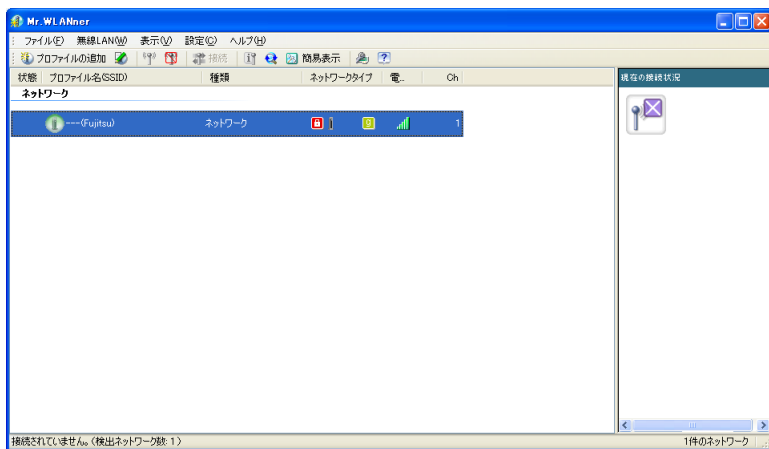
- ▶「プロファイルの追加」ウィンドウが表示された場合



インフラストラクチャ通信の場合は、接続する無線 LAN アクセスポイントに設定された SSID を選択して「はい」をクリックします。  
無線 LAN アクセスポイントの SSID の初期値については、無線 LAN アクセスポイントに添付されているマニュアルをご覧ください。  
すでにネットワークが構築されている場合は、そのネットワークの無線 LAN アクセスポイントに設定されている SSID を選択してください。  
アドホック通信の場合は、接続するネットワークの SSID を選択して「はい」をクリックします。  
その後、手順 10 にお進みください。

## 5 次のように操作します。

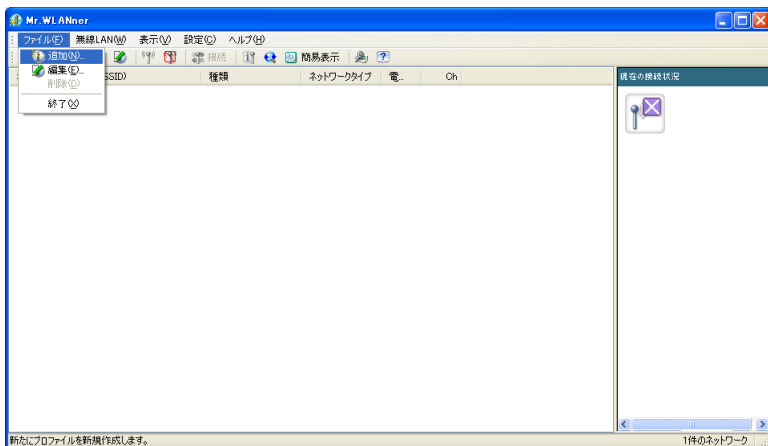
- 「Mr.WLANner」ウィンドウに、接続するネットワークが表示されている場合  
接続するネットワークをダブルクリックします。



その後、手順 10 にお進みください。

- 「Mr.WLANner」ウィンドウに、接続するネットワークが表示されていない場合  
手順 6 にお進みください。

## 6 「ファイル」メニュー→「追加」の順にクリックします。



「プロファイルの追加」ウィンドウが表示されます。

## 7 ネットワークオペレーティングモードを選択します。



### ■ インフラストラクチャ通信の場合

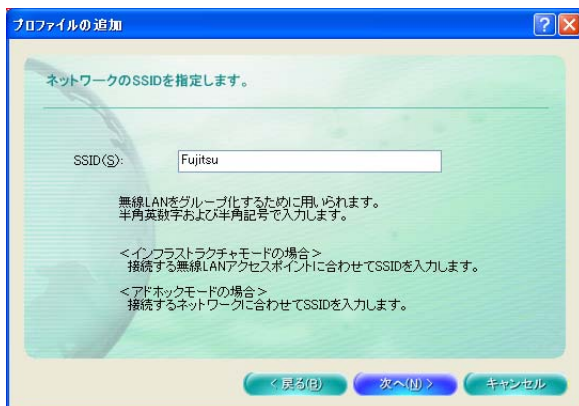
1. 「インフラストラクチャモード」の○をクリックして●にします。

### ■ アドホック通信の場合

1. 「アドホックモード」の○をクリックして●にします。

## 8 「次へ」をクリックします。

## 9 「SSID」を設定し、「次へ」をクリックします。



### ■ インフラストラクチャ通信の場合

1. 接続する無線 LAN アクセスポイントに設定してある SSID を入力します。  
無線 LAN アクセスポイントの SSID の初期値については、無線 LAN アクセスポイントに添付されているマニュアルをご覧ください。  
すでにネットワークが構築されている場合は、そのネットワークの無線 LAN アクセスポイントに設定されている SSID を選択してください。

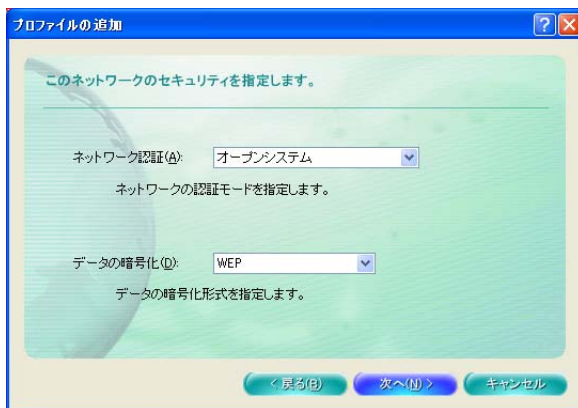
### ■ アドホック通信の場合

1. 接続するネットワークの SSID を入力します。

## 10 セキュリティを指定します。

### 重要

- ▶ セキュリティを設定していない場合、無線 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、ほかのユーザーにデータを盗まれたり、破壊されたりする危険性があります。セキュリティの設定は必ず行ってください。

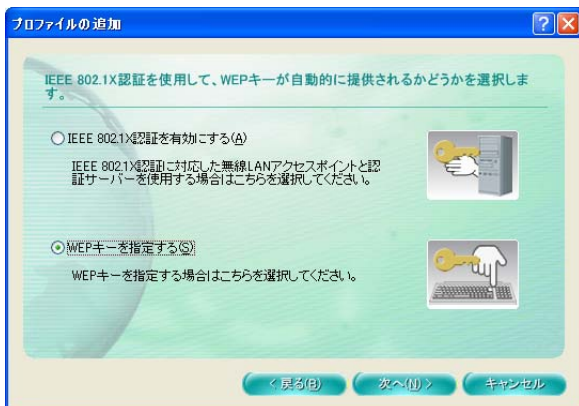


1. ネットワーク認証：お使いになる接続方法に合わせて選択します。

2. データの暗号化 : 「WEP」 を選択します。

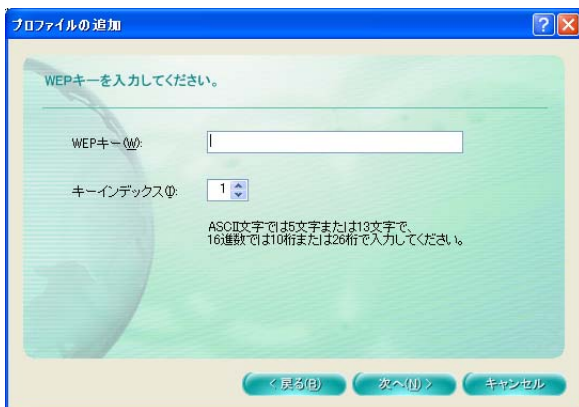
**11** 「次へ」をクリックします。

**12** インフラストラクチャ通信の場合は、「WEPキーを指定する」を選択し、「次へ」をクリックします。



アドホック通信の場合、本画面の設定はありません。手順 13 に進みます。

**13** 「WEP キー」を設定し、「次へ」をクリックします。



「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。  
すでにネットワークが構築されている場合は、そのネットワークで使用している WEP キーを入力してください。



## POINT

- ▶ ネットワーク内に、WEP キー（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無線 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 WEP キー（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。
- ▶ 「WEP キー」にお使いになれる文字や文字数は、WEP キーの形式や、接続する無線 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

- ・ お使いになれる文字

0 ～ 9 の半角数字、A ～ Z の半角英字（大文字）、a ～ z の半角英字（小文字）、\_（アンダーバー）

- ・ お使いになれる文字数

64bitWEP 対応：5 文字

128bitWEP 対応：13 文字

キーの形式がキャラクターコードの場合

- ・ お使いになれる文字

0 ～ 9 の半角数字、A ～ F の半角英字（大文字）、a ～ f の半角英字（小文字）

- ・ お使いになれる文字数

64bitWEP 対応：10 桁

128bitWEP 対応：26 桁

## 14 「プロファイル名」と「シールアイコン」を設定し、「次へ」をクリックします。



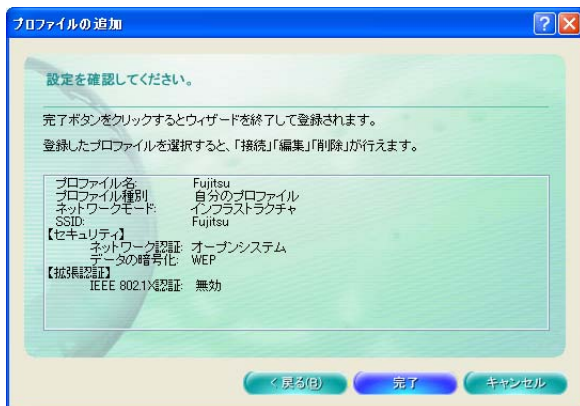
1. プロファイル名：どのネットワーク用かなどが識別しやすい名前を入力します。
2. シールアイコン：プロファイルに合わせてシールアイコンが選択できます。

## POINT

- ▶ お使いになる環境に応じてオプションを選択することができます。
  - ・ このネットワークに自動的に接続する：このチェックボックスをチェックすると、作成したプロファイルのネットワークに自動的に接続されます。

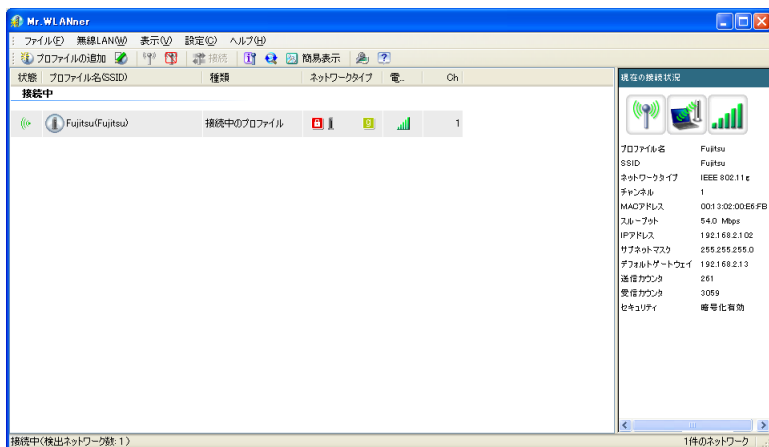
- すべてのユーザーでこのプロファイルを使用する（共有プロファイル）（インフラストラクチャモードの場合のみ表示されるオプション）：このチェックボックスをチェックすると、作成したプロファイルをパソコンに登録したすべてのユーザーで 사용할 ことができます。  
チェックをしない場合は、このプロファイルを作成したユーザーのみ、このプロファイルを使用してネットワークに接続することができます。

## 15 設定内容を確認し、「完了」をクリックします。



「プロファイルの追加」が終了し、作成したプロファイルがメインウィンドウに追加されます。

## 16 ネットワークに接続されます。



### POINT

- ▶ ネットワークに接続されない場合は、作成したプロファイルを右クリックし、「接続」をクリックしてください。

## 17 「Mr.WLANner」ウィンドウのをクリックします。

### POINT

- ▶ 省電力機能を解除することをお勧めします。

無線 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などの省電力機能を使用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。

省電力機能の解除は次の手順で行います。

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. 「パフォーマンスとメンテナンス」→「電源オプション」の順にクリックします。
3. 「電源設定」タブをクリックして次の項目を設定し、「OK」をクリックします。
  - ・「システムスタンバイ」を「なし」にします。
  - ・「システム休止状態」を「なし」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。

設定方法については、「ネットワークに追加する」（▶▶ P.35）をご覧ください。

# 3 ネットワークに追加する

無線 LAN の設定がされたパソコンを、ネットワークに追加する方法について説明します。

## 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。
- ▶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、そのネットワークに詳しい方（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無線 LAN 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、無線 LAN 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。
- ▶IP アドレスが重複しないようにご注意ください  
ブロードバンドモデムやルーター、およびパソコン本体のそれぞれに IP アドレスを重複しないように設定します。IP アドレスが重複すると、ネットワークによる通信ができません。

### □ TCP/IP の設定

#### POINT

- ▶TCP/IP の設定を変更する場合は、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オンしてください。

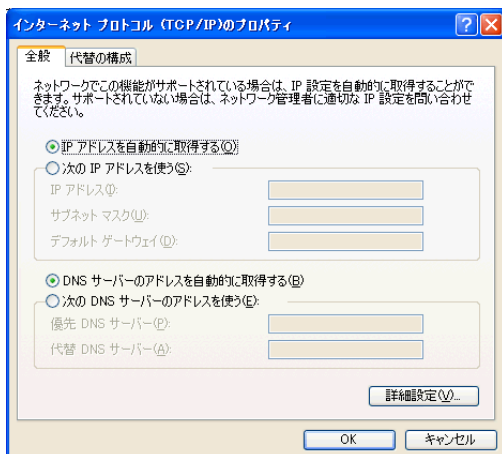
- 1 「スタート」ボタン→「コントロールパネル」の順にクリックします。
- 2 「ネットワークとインターネット接続」をクリックします。

#### 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通信で、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無線 LAN 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。

- アドホック通信の場合、またはインフラストラクチャ通信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無線 LAN 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 アドレスの設定例などについては、「IP アドレスの設定例について」(  P.56) をご覧ください。

## 7 「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。

## 8 「ネットワーク接続」ウィンドウの をクリックします。

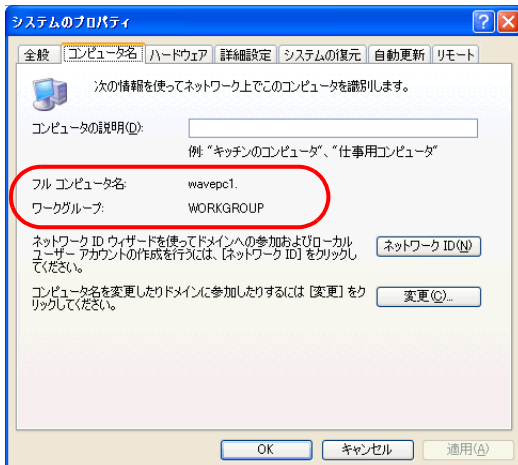
続いて、フルコンピュータ名、ワークグループを確認します。

## □ 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、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 「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。

## ■ 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。

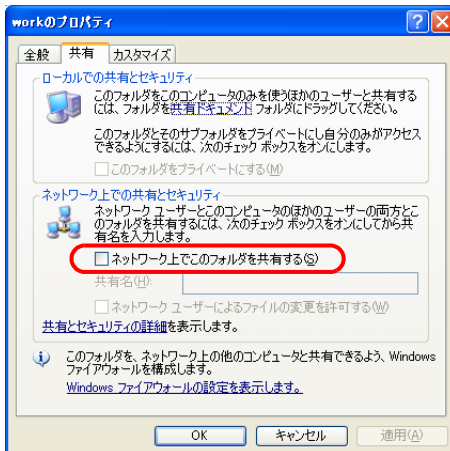
- 1 「スタート」ボタン→「マイコンピュータ」の順にクリックします。
- 2 「ローカルディスク (C:)」をクリックします。
- 3 「work」フォルダを右クリックし、表示されるメニューから「共有とセキュリティ」をクリックします。  
「work のプロパティ」ウィンドウが表示されます。
- 4 「ネットワーク上での共有とセキュリティ」の「危険を認識した上で、ウィザードを使わないでファイルを共有する場合はここをクリックしてください。」をクリックします。  
「ファイル共有の有効」ウィンドウが表示されます。

### 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。

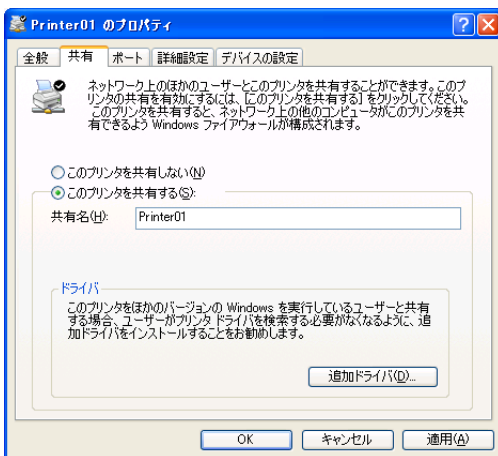
「プリンタ共有を有効にする」ウィンドウが表示されます。

### 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

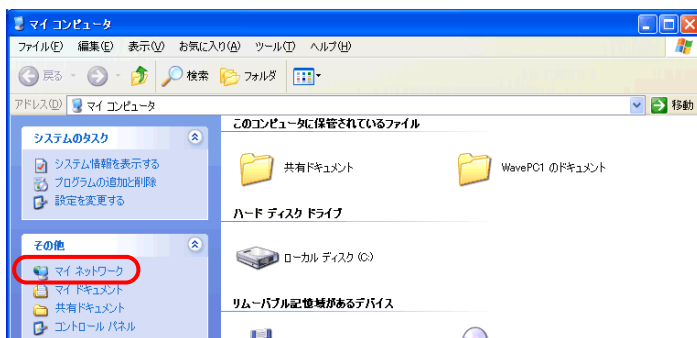
ネットワークの設定ができれば、他のパソコンで設定されている共有フォルダに接続してみましょう。また、ネットワークに接続できない場合などは、電波の状態を確認してみましょう。

### POINT

▶ インフラストラクチャ通信の場合、無線 LAN 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。無線 LAN アクセスポイント側の設定については、無線 LAN アクセスポイントのマニュアルをご覧ください。

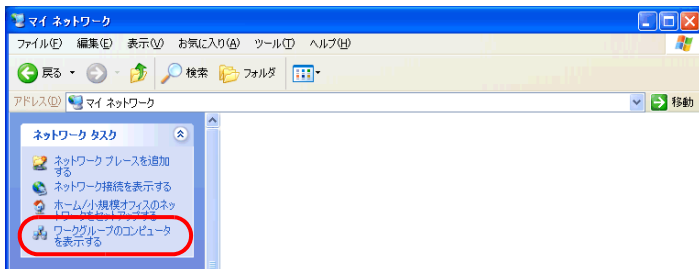
## ■ 他のパソコンに接続する

- 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。

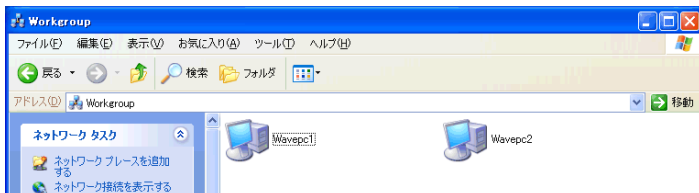


「マイネットワーク」ウィンドウが表示されます。

- 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。  
「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

電波状態は、画面右下のユーティリティアイコンで確認します。

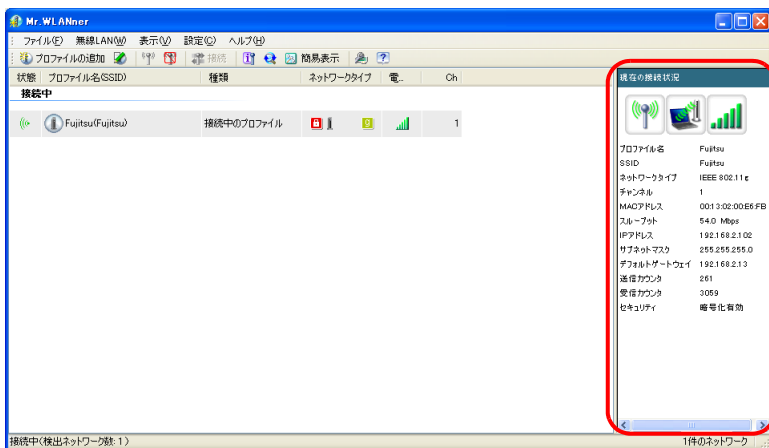
アイコンの状態	説明
	無線 LAN ネットワークに接続している状態です。電波状態は良好です。
	無線 LAN ネットワークに接続している状態です。電波状態は普通です。
	無線 LAN ネットワークに接続している状態です。電波状態は弱めです。
	無線 LAN ネットワークに接続中ですが、使用できない可能性があります。詳細情報については、通知領域のユーティリティアイコンにマウスカーソルを合わせると表示されます。
	どの無線 LAN ネットワークにも接続していない状態です。
	電波停止している状態です。

また、ユーティリティの接続情報で、さらに詳細な情報が参照できます。

### 1 画面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、「設定」をクリックします。

「Mr.WLANner」が起動します。

### 2 現在の接続状況が表示されます。





# 3

## 第3章 付 録



1 ユーティリティの機能 .....	46
2 こんなときは .....	52
3 用語集 .....	58
4 仕様 .....	63

# 1 ユーティリティの機能

## プロフィールについて

ユーティリティ（Mr.WLANner）では、無線 LAN ネットワークの設定を「プロフィール」で管理します。


- 接続する無線 LAN ネットワークごとに、設定をプロフィールにして作成します。  
自宅や会社など、さまざまな無線 LAN ネットワーク環境で利用する場合には、あらかじめそれらの設定をプロフィールにしておきます。あとは、行った先々で、そのプロフィールを使用して、無線 LAN ネットワークに接続します（プロフィールの自動適用機能も利用できます）。
- プロフィールには「共有プロフィール」と「自分のプロフィール」があります。

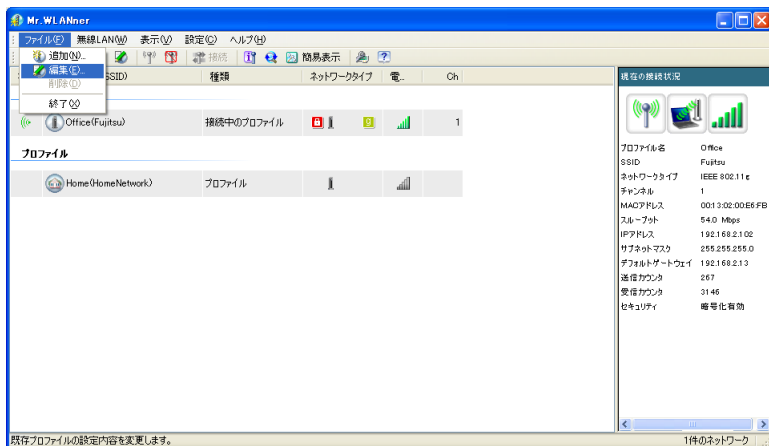
 共有プロフィール	すべてのユーザーが使用できるプロフィールです。「すべてのユーザーでこのプロフィールを使用する」を <input checked="" type="checkbox"/> にすると共有プロフィールになります。共有プロフィールの追加、編集および削除は、管理者権限を持つユーザーのみ可能です。
 自分のプロフィール	プロフィールを作成したユーザーだけが使用できるプロフィールです。すべてのユーザーが作成できますが、編集および削除が可能なのは、そのプロフィールを作成したユーザーだけです。他のユーザーのプロフィールは表示されません。

- プロフィールは、共有プロフィールと自分のプロフィールをそれぞれ最大 20 個まで作成できます。それぞれのプロフィールには、識別しやすいようにお好みのシールアイコンを設定できます。

# プロファイルの編集をする

作成したプロファイルの設定変更およびプロファイル操作について説明します。

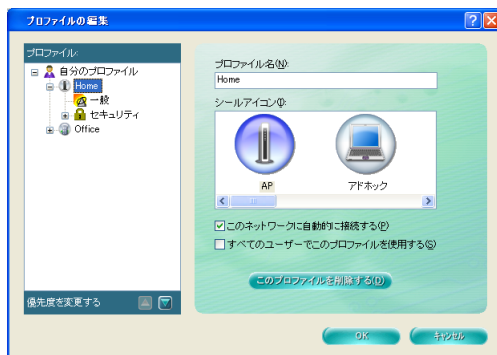
- 1 画面右下の通知領域からユーティリティアイコンを右クリックし、「設定」をクリックします。
- 2 「ファイル」メニュー→「編集」の順にクリックします。



「プロファイルの編集」ウィンドウが表示されます。

## ■ プロファイルの設定を変更する

無線 LAN ネットワークの設定が変更された場合など、作成済みのプロファイルの設定を変更します。

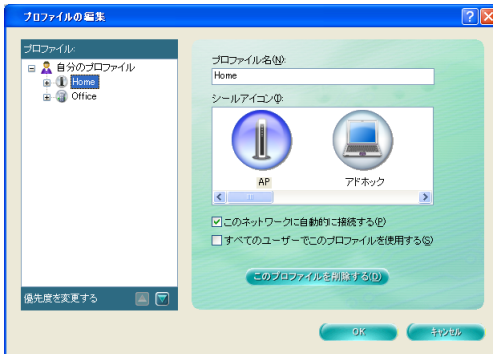


- ・「一般」：SSIDを変更します。
- ・「セキュリティ」：暗号化、認証など、セキュリティ設定を変更します。



## ■ プロファイルの自動適用

ユーティリティでは、作成したプロファイルを優先度順で適用し、接続可能な無線 LAN ネットワークを探して自動接続する機能があります。



プロファイルを自動適用の対象に含めるかどうかは、「このネットワークに自動的に接続する」で設定します。

プロファイルの優先度は、プロファイルの編集画面で確認します。自動適用の対象プロファイルのうち、上に表示されるプロファイルほど、優先度が高くなります。

プロファイルの優先度を変更するには、優先度を変更したいプロファイルを選択し、「優先度を変更する」ボタンで変更します。

### 重要

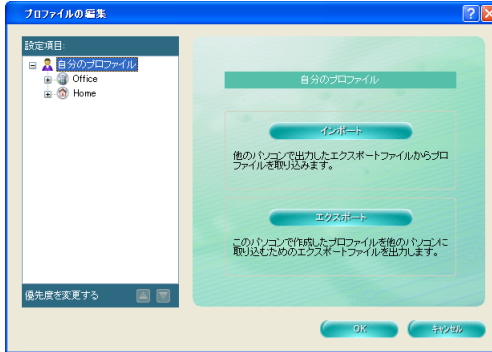
- ▶ 自動適用機能を使用している場合、接続できるネットワークが複数存在する環境では、コンピュータの起動時またはスタンバイ・休止状態からの復帰時に、それまで接続していたプロファイルではなく、優先順位の高いプロファイルに接続する場合があります。お使いになる環境に合わせて、優先順位を適切に設定してください。

### POINT

- ▶ インフラストラクチャ通信のプロファイルは、アドホック通信のプロファイルよりも優先度が高くなります。

## ■ プロファイルのインポートとエクスポート

パソコン上で作成したプロファイルをファイルに出力し、他のパソコンにコピーできます。



### □ インポート

「エクスポート」によりファイルに出力したプロファイル (Mr.WLANner エクスポートファイル) を取り込みます。「インポート」をクリックし、Mr.WLANner エクスポートファイルを指定します。

#### POINT

- ▶ Mr.WLANner エクスポートファイルの拡張子は .wpm です。
- ▶ ファイルにパスワードが設定されている場合には、確認画面が表示されます。
- ▶ インポートした際、制御モードによって、正しくインポートできず「無効なプロファイル」となる場合があります。その際は、プロファイルの編集で設定を変更してください。

### □ エクスポート

作成したプロファイルをファイルに出力します。「エクスポート」をクリックし、エクスポートするファイル (Mr.WLANner エクスポートファイル) を指定します。

#### POINT


- ▶ Mr.WLANner エクスポートファイルの拡張子は .wpm です。
- ▶ 必要に応じてパスワードを設定してください。

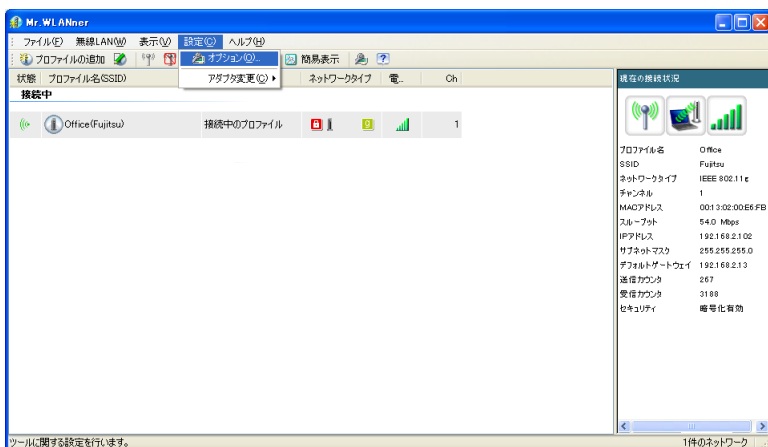
# ユーティリティの選択および制御モードについて

ユーティリティの選択および「Mr.WLANner」の制御モードは、次の手順で確認します。

## 重要

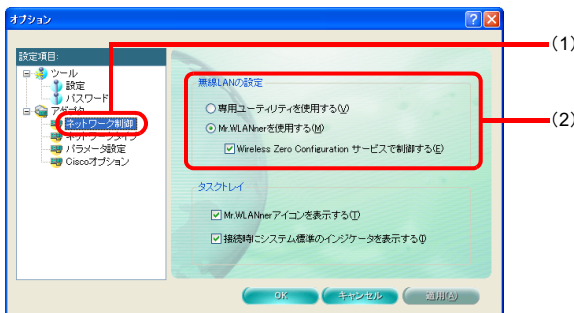
- ▶ ユーティリティは、初期設定で選択されている「Mr.WLANner」でご使用いただけます。通常、本設定を変更する必要はありません。
- ▶ 「Mr.WLANner」の制御モードは、接続する無線 LAN ネットワークに応じて自動で切り替わります。通常、本設定を変更する必要はありません。

- 1 画面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、「設定」をクリックします。
- 2 「設定」メニュー→「オプション」の順にクリックします。



「オプション」ウィンドウが表示されます。

- 3 (1) 「アダプタ」の「ネットワーク制御」をクリックして、(2) 設定を確認します。



- ・「専用ユーティリティを使用する」…無線LANの設定を、無線LANチップベンダーが提供するユーティリティで行う場合に選択します。
- ・「Mr.WLANnerを使用する」…無線LANの設定を、「Mr.WLANner」で行う場合に選択します。初期設定ではこちらが選択されています。
- ・「Wireless Zero Configuration サービスで制御する」…「Mr.WLANner」が、Windows XPの Wireless Zero Configuration サービスを利用するモードで動作している場合に ☒ になります。「Mr.WLANner」独自のモードで動作している場合に ☐ になります。

## POINT

- ▶ ユーティリティを変更する場合は、慎重に行ってください。
- なお、ユーティリティを変更する際、電波の停止、使用する周波数帯の制限などを行っている  
と、正常に変更できない場合があります。

## 2 こんなときは

無線 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。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通信で、無線 LAN アクセスポイントに接続できません。

#### POINT

▶ 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。

#### ■ 原因

- ▶ 「SSID（ネットワーク名）や WEP キー（ネットワークキー）などのセキュリティの設定が正しくない」
- ▶ 「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」
- ▶ 「無線 LAN アクセスポイントに設定されているチャンネルが、この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無線 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」

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

### □ 対策

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

インフラストラクチャ通信の場合、SSID（ネットワーク名）、ネットワーク認証、およびデータの暗号化などのセキュリティの設定を無線 LAN アクセスポイントに従って設定してください。

設定方法は、「プロファイルの編集をする」（▶▶ P.47）をご覧ください。

## ■ 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。

「ネットワークの設定をする」（▶▶ P.35）

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無線 LAN 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。

- ・SSID（ネットワーク名）が無線 LAN 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無線 LAN 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、ワークグループや共有設定を確認してください。  
確認方法は、「ネットワークに追加する」(➡▶ P.35)をご覧ください。

## ■ 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

アドホック通信の場合、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通信の場合、無線 LAN 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。  
「電波の状態を確認する」(➡▶ P.43)

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

### □ 対策

無線 LAN アクセスポイントのチャンネルを、1 ～ 13 の間で設定してください。設定方法については、無線 LAN 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無線 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

近くに他の無線 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無線 LAN 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。  
「電波の状態を確認する」(➡▶ P.43)

## ■ 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。

## ■ 接続先にアクセスする権限がない

### □ 対策

接続先のネットワークまたはパソコンにアクセスする権限があるか、そのネットワークまたはパソコンに詳しい方（ネットワーク管理者）に確認してください。

## ■ 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。

- 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。

---

## 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。
- ▶ PING コマンドによる接続確認のために、ファイアウォールの設定の切り替えが必要になる場合があります。

- 1 「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「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「ping」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、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.52)をご覧ください。

## IP アドレスの設定例について

### ■ IP アドレスの設定例

IP アドレスには、個々の機器に設定できるアドレスと設定できないアドレスがあります。ネットワークを組むときは、192.168.0.0 ～ 192.168.0.255 のように、まとまった範囲の IP アドレスを使いますが、先頭のアドレスは「ネットワーク・アドレス」といい、そのネットワーク全体を表します。最後のアドレスは「ブロードキャスト・アドレス」といい、ネットワーク内のすべての機器に対して通信を行うために使います。「ネットワーク・アドレス」と「ブロードキャスト・アドレス」は個々の機器に設定できません。それ以外の IP アドレスは、それぞれの機器に割り当てることができます。

ネットワーク・アドレスとブロードキャスト・アドレス、個々の機器に割り当てられる IP アドレスは、それぞれ次の表のようになります。

- 192.168.0.0 ～ 192.168.0.255 の IP アドレスを使って、1 つのネットワークを設定する場合

設定する機器	設定する IP アドレス
(ネットワーク・アドレス)	(192.168.0.0[ 注 1])
機器 1	192.168.0.1
機器 2	192.168.0.2
機器 3	192.168.0.3
・	・
・	・
・	・
機器 254	192.168.0.254
(ブロードキャスト・アドレス)	(192.168.0.255[ 注 2])

注：ネットワークに接続した機器には設定しません。

## ■ サブネットマスクの設定例

通常、ご家庭などでクラス C のネットワーク（192.168.0.0 ～ 192.168.255.255 のプライベートアドレスを使ったネットワーク）を組むときは、サブネットマスクに「255.255.255.0」を設定するのが一般的です。「255.255.255.0」をサブネットマスクに設定すると、1つのネットワークに 254 台の機器を接続することができます。

ここでは、192.168.0.0 ～ 192.168.0.255 までの IP アドレスを使って 4 つの均等なネットワークを作る場合を例にして、実際のサブネットマスクの考え方について説明します。アドレスの末尾の数字に注目してください。

まず、192.168.0.0 ～ 192.168.0.255 までの IP アドレスの数は合計 256 個あるので、4 つに均等に分割すると、1 つのネットワークには 64 個の IP アドレスを割り当てられることがわかります。64 個のうち、2 つはネットワーク・アドレスとブロードキャスト・アドレスとして使いますので、接続できる機器は 62 台になります。

このことから、サブネットマスクは、ネットワークに 62 台の機器が接続できるように設定すればよいことがわかります。先程の説明で、

「255.255.255.0」をサブネットマスクに設定すると 254 台の機器を接続することができるとありましたが、今回の例では、サブネットマスクを「255.255.255.192」に設定すると、この条件を満たすことができます。

あとは、実際に 4 つの均等なネットワークの IP アドレスを設定すれば完了です。

192.168.0.0 から始まって、それぞれ 64 個ずつのアドレスを割り当てていくと、次のようになります。

ネットワーク	設定できる IP アドレス
ネットワーク A	192.168.0.0 ～ 192.168.0.63
ネットワーク B	192.168.0.64 ～ 192.168.0.127
ネットワーク C	192.168.0.128 ～ 192.168.0.191
ネットワーク D	192.168.0.192 ～ 192.168.0.255

注：それぞれのネットワークの先頭のアドレスがネットワーク・アドレス、最後のアドレスがブロードキャスト・アドレスになります。これらのアドレスは接続する機器に設定できません。

## 3 用語集

### ■ AES (Advanced Encryption Standard)

現在用いられている DES、3DES に代わる次世代の標準暗号化方式で、強固な暗号化方式として無線 LAN への幅広い普及が見込まれています。暗号化アルゴリズムには、ベルギーの暗号開発者が開発した「Rijndael (ラインダール)」が採用され、データを固定のブロック長で区切ってそれぞれ暗号化を行います。データ長は 128、192、256 ビット、鍵の長さは 128、192、256 ビットがサポートされていて暗号強度は非常に高く設計されています。

### ■ DFS (Dynamic Frequency Selection)

航空管制レーダーや気象レーダーなどで使用されるレーダーの干渉波を検出して、使用するチャンネルを自動的に変更する、無線 LAN アクセスポイントの機能です。レーダー波の検出は、無線 LAN アクセスポイントの起動時に行われた後も定期的に行われます。レーダー波が検出された場合には、使用するチャンネルが変更されるため、通信がいったん切断されます。

### ■ 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れば、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 委員会が定めた無線 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。

IEEE 802.11a 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 IEEE 802.11b に比べると長くありません。

※ 表示の数値は、無線 LAN 規格の理論上の最大値であり、実際のデータ転送速度を示すものではありません。

## ■ 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、無線 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。

※ 表示の数値は、無線 LAN 規格の理論上の最大値であり、実際のデータ転送速度を示すものではありません。

## ■ 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、無線 LAN の規格の一つです。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。

※ 表示の数値は、無線 LAN 規格の理論上の最大値であり、実際のデータ転送速度を示すものではありません。

## ■ 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 WEP キー（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、無線 LAN クライアントで個々に WEP キー（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 WEP キー（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名／パスワードを使用した PEAP などがあります。

## ■ 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。

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

無線 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「SSID (ネットワーク名)」で行います。さらにセキュリティ強化のために WEP キー (ネットワークキー) を設定し、「SSID (ネットワーク名)」と WEP キー (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。

## ■ 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。

## ■ TKIP (Temporal Key Integrity Protocol)

WPA で使用される、ネットワークキーの 1 つです。暗号化アルゴリズムは WEP と同じ RC4 ですが、暗号化に使用するネットワークキーを 1 パケットごとに変更することで、セキュリティレベルが高くなっています。

## ■ TLS

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。

## ■ WEP キー (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。

このパソコンはデータの暗号化／復号化ともに同一の WEP キー (ネットワークキー) を用いるため、通信する相手と同一の WEP キー (ネットワークキー) を設定する必要があります。

## ■ Wi-Fi®

無線 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 が策定したセキュリティ規格です。従来の SSID（ネットワーク名）や WEP キー（ネットワークキー）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。

## ■ WPA2 (Wi-Fi Protected Access 2)

Wi-Fi Alliance が新たに策定した WPA の新バージョンです。WPA と比べより強力な AES 暗号に対応しています。

## ■ WPA-PSK / WPA2-PSK (Pre-shared Key)

あらかじめ設定した文字列が無線 LAN 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。

## ■ アドホック通信

無線 LAN のネットワーク構成の呼び名です。無線 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、「アドホック通信」（➡ P.10）をご覧ください。

## ■ インフラストラクチャ通信

無線 LAN のネットワーク構成の呼び名です。無線 LAN 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通信」（➡ P.9）をご覧ください。

## ■ オープンシステム認証

無線 LAN のネットワーク認証のうちの 1 つです。認証の際に WEP キー（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 WEP キー（ネットワークキー）を提示しなくても無線 LAN 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 WEP キー（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

無線 LAN のネットワーク認証のうちの 1 つです。  
無線 LAN アクセスポイントはクライアントに対して、同じ WEP キー（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 WEP キー（ネットワークキー）を使用している場合や、WEP キー（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、無線 LAN 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

無線 LAN アダプタや無線 LAN アクセスポイントなどの無線 LAN 製品で通信するために使用する、無線 LAN の周波数帯を表します。

## ■ ネットワーク認証

無線 LAN クライアントが、無線 LAN 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、通信したい無線 LAN 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。

## ■ パスフレーズ

WPA の認証方式の 1 つ、WPA-PSK/WPA2-PSK 認証で使用する暗号キーのことを指します。

## 4 仕様

項目	仕様
ネットワーク種類	IEEE 802.11a 準拠 (J52/W52/W53)、 IEEE 802.11b 準拠、 IEEE 802.11g 準拠 (Wi-Fi® 準拠) [注1]
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)
使用周波数	2,400 MHz ~ 2,483.5MHz 5,150 MHz ~ 5,340MHz
チャンネル数	IEEE 802.11b 準拠 : 13ch (DS-SS) (そのうち 1ch を使用) IEEE 802.11g 準拠 : 13ch (OFDM) (そのうち 1ch を使用) IEEE 802.11a 準拠 (J52/W52/W53) : 12ch (そのうち 1ch を使用)
セキュリティ	SSID (ネットワーク名) WEP キー (ネットワークキー) (64 ビット / 128 ビット) [注2] WPA-PSK (TKIP/AES) WPA2-PSK (TKIP/AES) IEEE 802.1X (TLS/PEAP) WPA (TLS/PEAP) (TKIP/AES) WPA2 (TLS/PEAP) (TKIP/AES)
無線 LAN の最大接続 推奨台数 (アドホック通信時)	10 台以下 [注3]

注1 : Wi-Fi 準拠とは、無線 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 : WEP キー (ネットワークキー) 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-BIBLO**  
**内蔵無線 LAN をお使いになる方へ**

B5FJ-0891-01 Z0-00

発行日 2006 年 8 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。