
Wireless LAN Access Point
CentreCOM® **WR110AP**

ユーザーマニュアル

CentreCOM®
WR110AP

ユーザーマニュアル

©2002 アライドテレシス株式会社

PN J613-M2726-00 Rev.B 021216

安全のために



必ずお守りください

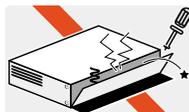


警告

下記の注意事項を守らないと火災・感電により、死亡や大けがの原因となります。

分解や改造をしない

本製品は、取扱説明書に記載のない分解や改造はしないでください。火災や感電、けがの原因となります。



分解禁止

雷のときはケーブル類・機器類にさわらない

感電の原因となります。



雷のときはさわらない

異物は入れない 水は禁物

火災や感電の恐れがあります。水や異物を入れないように注意してください。万一水や異物が入った場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。(当社のサポートセンターまたは販売店にご連絡ください。)



異物厳禁

通風口はふさがない

内部に熱がこもり、火災の原因となります。



ふさがない

湿気やほこりの多いところ、油煙や湯気のあたる場所には置かない

内部回路のショートの原因になり、火災や感電の恐れがあります。



設置場所注意

表示以外の電圧では使用しない

本製品に付属のACアダプターは100Vで動作します。



電圧注意

付属のACアダプター以外で使用しない

火災や感電の原因となります。必ず、付属のACアダプターを使用してください。



付属品を使用

コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない

たこ足配線などで定格を超えると発熱による火災の原因となります。



たこ足禁止

設置・移動のときは電源プラグを抜く

感電の原因となります。



プラグを
抜け

AC アダプターのコードを傷つけない

火災や感電の原因となります。



傷つけない

ご使用にあたってのお願い

次のような場所での使用や保管はしないでください。

- ・直射日光の当たる場所
- ・暖房器具の近くなどの高温になる場所
- ・急激な温度変化のある場所（結露するような場所）
- ・湿気の多い場所や、水などの液体がかかる場所（湿度 80% 以下の環境でご使用ください）
- ・振動の激しい場所
- ・ほこりの多い場所や、ジュースを敷いた場所（静電気障害の原因になります）
- ・腐食性ガスの発生する場所



静電気注意

本製品は、静電気に敏感な部品を使用しています。部品が静電破壊する恐れがありますので、コネクターの接点部分、ポート、部品などに素手で触れないでください。



取り扱いはいわいに

落としたり、ぶつかけたり、強いショックを与えないでください。



お手入れについて

清掃するときは電源を切った状態で

誤動作の原因となります。



機器は、乾いた柔らかい布で拭く

汚れがひどい場合は、柔らかい布に薄めた台所用洗剤（中性）をしみこませ、強く絞ったものでふき、乾いた柔らかい布で仕上げてください。



ぬらすな



中性洗剤
使用



強く絞る

お手入れには次のものは使わないでください

・石油・みがき粉・シンナー・ベンジン・ワックス・熱湯・粉せっけん（化学ぞうきんをご使用のときは、その注意書に従ってください。）



シンナー
類不可

はじめに

この度は、「CentreCOM WR110AP」無線 LAN 用アクセスポイントをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。このマニュアルは、本製品を正しくご利用いただくための手引きです。必要に応じていつでもご覧いただくために、保証書とともに大切に保管くださいますようお願いいたします。

内容物をご確認ください

本製品パッケージの内容は、下記のとおりです（下記以外に添付紙が同梱されている場合があります）。お買い上げ商品についてご確認いただき、万一不足するものがございましたら、お手数ですが、弊社サポートセンターまでご連絡ください。

- CentreCOM WR110AP 本体 1台
- ACアダプター（ケーブル長 2m）1個
- UTP ケーブル（カテゴリ 5 ストレート、ケーブル長 3m）1本
- ウォールマウントキット 1式
（タッピングスクリュー 2 個、プラスチックアンカー 2 個）
- CD-ROM（ユーティリティプログラム収録）1枚
- ユーザーマニュアル（本書）1冊
- 製品保証書（1年保証）1枚
- お客様インフォメーション登録カード 1枚
- シリアル番号シール 3枚
- 電波干渉注意ラベル 1枚

本製品の最新情報

本製品に関する最新情報（ファームウェアのバージョンアップ情報など）は、弊社のホームページでお知らせします。無線 LAN に関する情報や活用例などもご紹介しておりますので、是非、弊社のホームページをご覧ください。

弊社のホームページ <http://www.allied-teleasis.co.jp/>

表記上の注意

本書で使用しているアイコンは、次の意味で使用しています。

 注意	人体やシステムに危害や損害が及ぶ恐れがあることを示します
	重要な情報や指示を示します

電波に関する注意

本製品を使用する場合は、下記の点にご注意ください。
また設置の前に、「安全のために」（p.4）を必ずお読みください。

- 心臓ペースメーカーに電磁妨害を及ぼす可能性があります。本製品を使用する前に、電磁妨害が発生しないことを十分に確認した上で、ご使用ください。
- 医療機器に電磁妨害を及ぼす可能性があります。本製品を使用する前に、電磁妨害が発生しないことを十分に確認した上で、ご使用ください。
- 電子レンジの近くで、本製品をご使用にならないでください。電子レンジによって、本製品の無線通信への電磁妨害が発生します。

この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療機器のほか工場の製造ライン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）及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 この機器を使用する前に、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 万が一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに電波の発射を停止した上、弊社サポートセンターにご連絡頂き、混信回避のための処置等についてご相談して下さい。
- 3 その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、弊社サポートセンターにお問い合わせ下さい。

目次

はじめに	6	4.3 セキュリティー	22
内容物をご確認ください	6	ビーコンのSSIDを隠す	22
本製品の最新情報	6	ブロードキャストSSID禁止	23
表記上の注意	6	WEP設定	23
電波に関する注意	6	暗号化されていないデータを拒否	25
1 概要	9	認証方式	25
1.1 特長	9	MACアドレスフィルタリング	25
1.2 ネットワーク構成例	9	4.4 パスワードの変更	27
1.3 他社製品との相互接続について	10	4.5 詳細設定	28
1.4 各部の名称と働き	10	ロングブリアンプル廃棄	29
2 設置と接続	12	パケット分割しきい値	29
2.1 設置時の注意	12	RTSしきい値	29
2.2 壁への取り付け	12	ビーコン間隔	29
2.3 接続のしかた	13	DTIM間隔	29
2.4 マルチキャストパワーマネージメントバッファ	29	4.6 AP情報	29
3 設定の前に	14	4.7 端末情報	30
3.1 設定用コンピューターの確認	14	4.8 再起動	30
3.2 「WR110AP Utility」を使う	14	4.9 工場出荷時設定に戻す	30
「WR110AP Utility」の動作環境	14	4.10ファームウェア更新許可	31
「WR110AP Utility」のインストール	14	5 「WR110AP Utility」の詳細説明	32
「WR110AP Utility」の起動	15	5.1 「ファイル」メニュー	32
3.3 IPアドレスの確認	16	5.2 「編集」メニュー	33
Webブラウザを起動する	17	5.3 「表示」メニュー	33
3.4 Webブラウザを直接起動する	18	5.4 「設定」メニュー	34
コンピューターのIPアドレスを変更	18	5.5 「ヘルプ」メニュー	34
Webブラウザを起動する	19	5.6 アンインストール	34
3.5 設定の流れ	19	6 トラブルシューティング	35
設定を変更する	19	6.1 設定画面が表示されない	35
設定を保存する	20	有線LAN上のコンピューターから表示できない	35
再起動する	20	設定画面が表示されない	35
4 WR110APの設定	21	6.2 無線LANカードを付けたコンピューターと接続できない	36
4.1 無線通信に関する基本設定	21	6.3 無線LAN通信ができなくなった	37
ホスト名	21	6.4 無線LANの通信状態が悪い	37
SSID	21	6.5 パスワードを忘れてしまってWR110APにアクセスできない	37
チャンネル	21	A 付録	38
端末の基本伝送速度 (Mbits/s)	21	A.1 製品仕様	38
端末の対応伝送速度 (Mbits/s)	21	A.2 MACアドレス	38
送信速度 (Mbits/s)	21	B ファームウェアの更新	39
ブリアンプルタイプ	21	B.1 「WR110AP Utility」を使用	39
4.2 IPアドレス	22	B.2 TFTPを使用	39
IP設定	22	C 工場出荷時設定	41
IPアドレス	22		
サブネットマスク	22		
ゲートウェイアドレス	22		

D 用語集	42
D.1 設定に関する用語	42
D.2 ネットワーク関連の用語	42
E 保証とユーザーサポート	43
E.1 保証	43
E.2 ユーザーサポート	43
E.3 調査依頼書のご記入にあたって	43
E.4 システムレポートの出力方法	43
E.5 最新ファームウェアの入手方法	44
 ご注意	44
 商標について	44
 マニュアルバージョン	44

1 概要

1.1 特長

CentreCOM WR110AP (以下、「WR110AP」と略します) は以下の特長をもつ無線用アクセスポイントです。

●無線 LAN

- 2.4GHz 帯の小電力通信システムを使用しているため無線免許が不要
- 直接拡散変復調によるスペクトラム拡散方式 (DS-SS) の採用によりノイズに強い
- IEEE802.11b に準拠し、無線上での通信速度 11Mbps の通信が可能
- 電波状態に応じて通信速度 (11/5.5/2/1 Mbps) を自動的に切り替えるフォールバック機能搭載
- 通信可能距離は、屋外 300m / 屋内 80m (送信速度 11Mbps 時には、屋外 150m / 屋内 50m)
- 1 ~ 14 チャンネルを切り替えて使用することができ、チャンネルごとのワークグループの設定も可能
- WR110AP 間でのローミングが可能
- Wi-Fi 取得により、弊社製無線 LAN カード (CentreCOM WR211PCM plus/WR211PCM) に加えて、Wi-Fi 対応の無線端末 (無線 LAN カードなど) との接続が可能
- 良好な通信状態を得るために、2 本のダイポールアンテナを電波状態に応じて切り替えて使用するダイバーシティー機能搭載

●有線 LAN

- DHCP クライアント機能により、有線 LAN 側の DHCP サーバーから IP アドレスの取得が可能
- スイッチ機能搭載 (10BASE-T/100BASE-TX ポートを 4 ポート装備) により、スイッチ/HUB などを増設せずに有線ネットワーク LAN の拡張が可能
- 全ポート MDI/MDI-X 自動切替機能に対応によりケーブルの種類を意識せずに接続することが可能
- フローコントロール機能 (Half Duplex 時: バックプレッシャー、Full Duplex 時: IEEE 802.3x PAUSE) をサポート

●設定・管理

- Web マネージメント機能により有線 LAN・無線 LAN のどちらからでも WR110AP の設定が可能
- ユティリティプログラム「WR110AP Utility」の使用により、WR110AP の IP アドレスの設定およびファームウェアの更新、MAC アドレスフィルタリング用の MAC アドレスの登録が簡単に行える

●セキュリティ

- 64bit/128bit WEP 暗号化機能および MAC アドレスフィルタリング機能を搭載し、無線通信のセキュリティを強化
- ビーコン信号に SSID を含めない設定が可能。これによりビーコン信号からの SSID の盗聴およびなりすましを防止
- SSID の設定を ANY もしくは設定なしにした無線 LAN カードなどの無線端末との接続を禁止することにより第三者の侵入を防ぐ

1.2 ネットワーク構成例

WR110AP を使用したネットワーク構成例を次に示します。

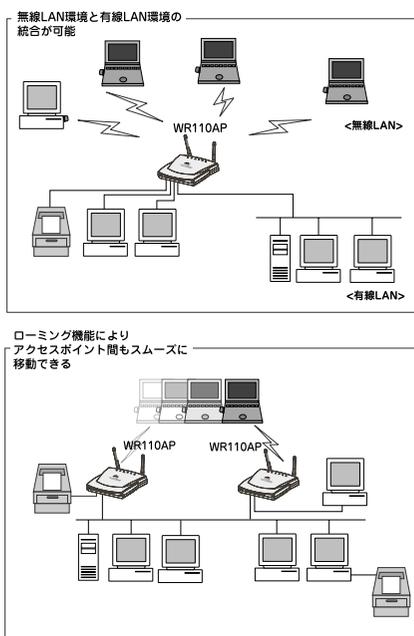


図 1.2.1 ネットワーク構成例

1.3 他社製品との相互接続について

無線製品の接続に関するサポートにつきまして、弊社では、自社製品でかつ正常動作の確認ができている製品に限らせていただきます。

弊社ホームページの「製品 / 動作検証リスト」にて、サポート対象機種および相互接続確認を行っている機種のご紹介をしております。

弊社ホームページ <http://www.allied-teleasis.co.jp/>

弊社で相互接続確認をおこなっている製品でも、サポート対象外とさせていただきますので、お問い合わせになる前に必ずホームページでサポートの有無をご確認ください。

1.4 各部の名称と働き

図 1.4.1 ~ 図 1.4.3 をもとに各部の名称と働きを説明します。

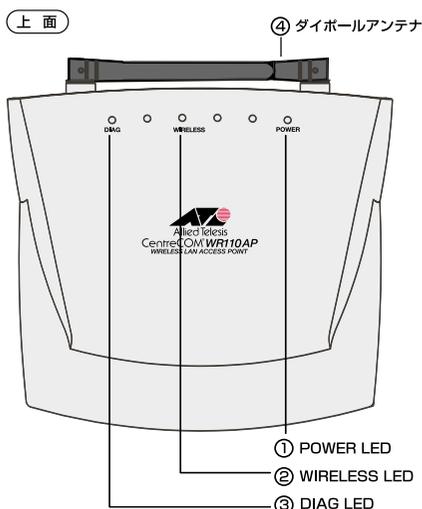


図 1.4.1 WR110AP 外観図 (上面)

① POWER LED (緑)

電源が供給されているときに点灯します。
電源が供給されていないときに消灯します。

② WIRELESS LED (緑)

無線通信可能な状態のときに点灯します。
無線側のデータ送受信中に点滅します。また、ファームウェアの更新終了時に速く点滅します。

③ DIAG LED (緑)

自己診断でエラーが発生したとき、またはファームウェア更新時の本製品のファームウェア転送中に点滅します。また、ファームウェアの更新終了時に速く点滅します。

④ ダイポールアンテナ

角度調整が可能ですので、機器間の電波状態に合わせて調整してください。



注意

ダイポールアンテナの回転できる方向と角度は下図のとおりです。回転できない方向に無理に回さないでください。また、アンテナは取り外すことができませんので、無理に取り外さないでください。

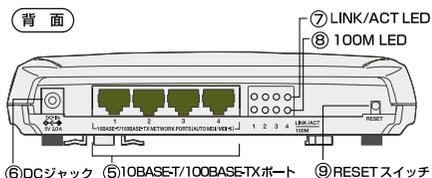
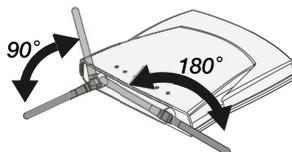


図 1.4.2 WR110AP 外観図 (背面)

⑤ 10BASE-T/100BASE-TX ポート

100BASE-TX、または 10BASE-T の UTP ケーブルを接続するためのコネクタです。これらのポートは MDI/MDI-X 自動切替機能とオートネゴシエーション機能をサポートしているため、ケーブルの種類 (ストレート / クロス) や接続先ポートの種類 (MDI/MDI-X) に関わりなく、最適な通信速度 (10Mbps/100Mbps) と通信モード (Full Duplex/ Half Duplex) を自動設定します。

⑥ DC ジャック

AC アダプターの DC プラグを接続するためのコネクタです。

⑦ LINK/ACT LED (緑)

ポートと接続先の機器がリンクしたときに点灯します。
有線側のデータ送受信中に点滅します。
ポートと接続先の機器がリンクしていないときに消灯します。

⑧ 100M LED (緑)

100Mbps で接続しているときに点灯します。
10Mbps で接続しているときに消灯します。

⑨ RESET スイッチ

RESET スイッチは、本製品を再起動するためのスイッチです。先の細い棒などで RESET スイッチを押すと、本製品はソフトウェア的にリセットされます。



注意

鋭利なもの（縫い針など）や通電性のあるもので、RESET スイッチを押さないでください。

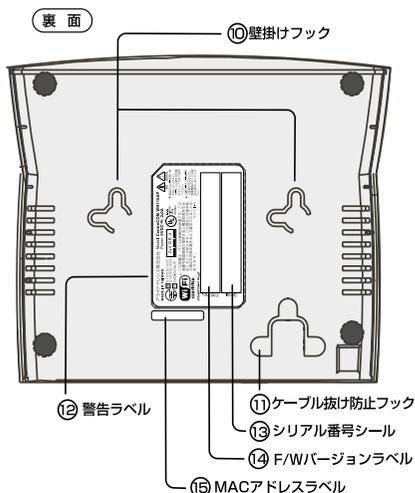


図 1.4.3WR110AP 外観図（裏面）

⑩ 壁掛けフック

同梱のウォールマウントキットを使用して、本製品を壁に取り付ける場合に、タッピングスクリーのネジ頭を引っかけるフックです。

⑪ ケーブル抜け防止フック

このフックは、AC アダプターケーブルの抜けを防止するためのものです。下記の図のように、このフックに AC アダプターのケーブルを引っかけてご使用ください。また、このフックは抜け防止対策のためがたくっておりませんので、ケーブルを引っかける際には、ケーブルを傷つけないように注意してください。



AC アダプターケーブルの抜け防止

⑫ 警告ラベル

本製品を安全にご使用いただくために重要な情報が記載されています。必ずお読みください。

⑬ シリアル番号シール

本製品のシリアル番号（製造番号）とリビジョンが記入されています。同じものが、3 枚 同梱されており、パッケージ（外箱）にも貼付されています。同梱されているシリアル番号シールは、「製品保証書」に貼付してください（残る 2 枚は予備です）。シリアル番号とリビジョンは、ユーザーサポートへ問い合わせをする時に必要な情報です。

⑭ F/W バージョンラベル

本製品のファームウェアバージョンが記入されています。

⑮ MAC アドレスラベル

本製品の MAC アドレスが記入されています。MAC アドレスについては、「A.2 MAC アドレス」(p.38)をご覧ください。

本製品に内蔵されている無線設備には、**2.4 DS 4** 記号が表示されています。この表示は、次の内容を意味します。

使用周波数帯域	2.4GHz 帯
変調方式	DS-SS 方式
想定干渉距離	40m 以下
周波数変更の可否	全帯域を使用し、かつ「構内局」あるいは「特小局」帯域を回避可能

想定干渉距離とは、「構内局」または「特小局」との電波干渉が想定される距離です。これは、本製品の通信可能距離とは異なります。

2 設置と接続

2.1 設置時の注意

本製品を設置する前に、「安全のために」(p.4)、「電波に関する注意」(p.6)を必ずお読みください。
無線通信を行うWR110APは、無線LANカードを取り付けたコンピュータから見通せる位置に設置してください。本製品のサービスエリアは、屋外で300m、屋内で80m(11Mbps通信時は、屋外150m、屋内50m)になります。



注意

コネクターの端子にはさわらないでください。静電気を帯びた手(体)でコネクターの端子に触れると、静電気の放電により故障の原因となります。



注意

本体の上には、物を置かないでください。本製品の上部にはアンテナが内蔵されています。本体の上に物を置いたりすると、電波状態や通信状態に影響を与える場合があります。

2.2 壁への取り付け

同梱のウォールマウント用タッピングスクリュー(必要な場合は、プラスチックアンカー)を使用すると、本製品を壁などの垂直な面に設置することができます。



注意

石膏ボード、ベニヤなど、中空になっている壁に取り付ける場合は、付属のプラスチックアンカーを併用してください。



注意

本体とUTPケーブルを合わせ、最大5kg程度の垂直重量が加わりますので、取り付けはしっかりした壁に行ってください。手で押しただけでへこんでしまうような壁には取り付けしないでください。

(1) 次の点を考慮して、設置場所と設置方向を決めてください。

- ケーブルおよびアダプターの接続が可能であること
- LEDの表示が監視可能であること

(2) タッピングスクリューを埋め込む位置を決めます。

このとき、タッピングスクリューの間隔が本体裏面にある2つの壁掛けフックの間隔と同じになるように注意してください。

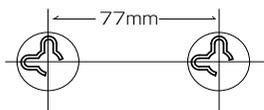


図2.2.1 タッピングスクリューの間隔

ネジのたたない壁へ取り付ける場合は、プラスチックアンカーを使用します。プラスチックアンカーは、あらかじめきりやドリルなどで開けておいた穴に押し込み、かなづちで軽くたたいて壁に埋め込みます。穴はプラスチックアンカーがやっと入る程度の大きさにしてください。穴が大きすぎるとがたつきの原因となります。

(3) ネジ頭を5mmほど残して、タッピングスクリューを壁(または、プラスチックアンカー)にねじ込みます。

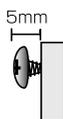


図2.2.2 ネジ頭を残す

(4) 壁から突き出ているネジ頭を本体裏面の壁掛けフックにさし込むようにして、本体を壁に取り付けます。ネジ頭がスロットにはまるまで本体をスライドさせ、しっかり固定させてください。

壁など

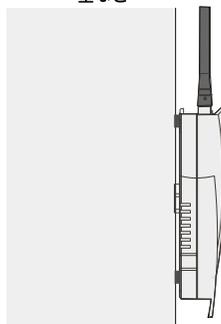


図2.2.3 壁面取り付け図

(5) ダイボールアンテナを図2.2.3のように伸ばします。電波状態を確認しながら、アンテナの向きや角度を調整してください。



注意

高所に取り付けの際には、特に注意して、確実に壁に固定してください。固定が不十分な場合、落下による怪我や、本製品が破損するおそれがあります。



注意

取り付け面の状態、取り付けネジによっては、十分な取り付け強度を得られないことがあります。機器およびケーブルの重みによって本製品が落下しないよう、確実に、取り付け・設置を行ってください。怪我や本製品の破損の原因になることがあります。



注意

振動・衝撃の多い場所や、不安定な場所には設置しないでください。落下による怪我や、本製品の故障の原因になることがあります。



注意

取り付け面によっては、本製品の設置の際に、被着面の塗装などに傷が付く場合があります。

2.3 接続のしかた

●ケーブル

すべてのケーブルが機器間を接続するために適切な長さであることを確認します。

本製品とコンピューターなどを接続するケーブルの長さ、また、本製品と HUB やスイッチを接続するケーブルの長さはすべて 100m 以内にしてください。

また、ケーブルは 100BASE-TX の場合はカテゴリ 5 以上、10BASE-T の場合はカテゴリ 3 以上の UTP ケーブルを使用してください。



本製品に同梱されている UTP ケーブルは、カテゴリ 5 のストレートケーブルで、長さは 3m です。本製品を 2 台以上の機器と接続する場合は、別に UTP ケーブルを用意してください。

●起動と停止

AC アダプターの DC プラグを本体背面の DC ジャックに接続し、電源プラグを電源コンセントに差し込むと起動します。電源プラグを電源コンセントから抜くと停止します。



本製品には電源スイッチがありません。AC アダプターを電源コンセントに接続した時点で、電源が入りますのでご注意ください。



AC アダプターの電源プラグをコンセントに差し込んだまま、DC プラグを抜かないでください。感電事故を引き起こすおそれがあります。

●通信モード

接続先の機器の通信モードは、表 2.3.1 の○印の組み合わせになるように設定してください。

IEEE 802.3u規格のオートネゴシエーション機能をサポートしていない機器と本製品を接続する場合は、接続先の機器の通信モードを Half Duplex に設定します。

		自ポート (CentreCOM WR110AP)
相手ポート	10M Half	○
	10M Full	—
	100 Half	○
	100 Full	—
	オートネゴシエーション	○

表 2.3.1 通信モードの組み合わせ

Full Duplex 時のフローコントロールは、接続先の機器も IEEE802.3x 準拠のフローコントロールをサポートし、両機器がオートネゴシエーションで接続されている場合に限り機能しません。

●接続手順

次の手順に従って、本製品を HUB やスイッチ、またはコンピューターに接続します。

- (1) 本体背面の 10BASE-T/100BASE-TX ポートに、UTP ケーブルを接続します。
- (2) UTP ケーブルのもう一方のコネクタを HUB やスイッチに接続します。
コンピューターなどに接続する場合は、10BASE-T/100BASE-TX インターフェースカードが正しく取り付けられていることを確認して、UTP ケーブルのもう一方をコンピューターなどのネットワークインターフェースカードに接続します。
- (3) AC アダプターの DC プラグを、本体背面の DC ジャックに差し込んでから、電源プラグをコンセントに接続します。
- (4) 本体上面の POWER LED (緑) が点灯していることを確認します。UTP ケーブルが正しく接続されており、HUB やスイッチ、またはコンピューターの電源が入っていれば、接続したポートの LINK/ACT LED (緑) が点灯します。

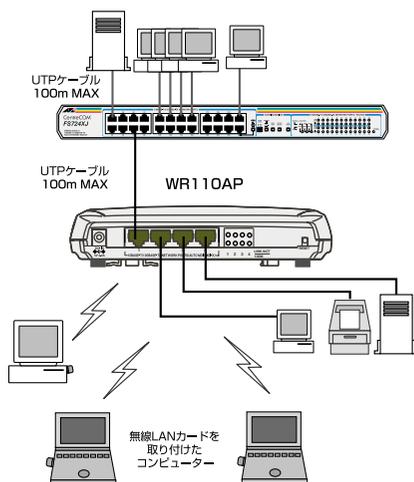


図 2.3.2 接続例

3 設定の前に

WR110APのWeb マネージメント機能を使用して、Web ブラウザーからWR110APにアクセスし、設定を変更することができます。WR110APの設定変更は、有線LANまたは無線LANでWR110APに接続しているコンピューター（以下、設定用コンピューターと呼びます）から行います。

WR110APにアクセスするには、次の2つの方法があります。

- 「WR110AP Utility」を使用する
WR110APに同梱されているCD-ROMには、ユーティリティプログラム「WR110AP Utility」が収録されています。「WR110AP Utility」を使用すると、WR110APのIPアドレスを設定用コンピューターのIPアドレスに合わせて変更し、Web ブラウザーを起動して、WR110APにアクセスすることができます。
→「3.2 「WR110AP Utility」を使う」参照
- 「WR110AP Utility」を使用しないで、Web ブラウザーを起動する
「WR110AP Utility」を使用しない場合は、設定用コンピューターのIPアドレスをWR110Pに合わせて変更してから、Web ブラウザーを起動し、WR110APにアクセスします。
→「3.3 Web ブラウザーを直接起動する」(p.18)参照

ここでは、WR110APの設定開始までの手順について、2つの方法に分けて説明します。

3.1 設定用コンピューターの確認

WR110APの設定用コンピューターについて、次の点を確認してください。

- LAN アダプターが取り付けられ、正しいドライバーがインストールされていて、有線LANでWR110APに接続されているか、無線LANカードが取り付けられていること
- 無線LANカードが取り付けられたコンピューターを使用する場合には、無線通信に関して次のように設定されていること（ここでは、WR110APの設定がデフォルトのままであると仮定します）
SSID：allied
通信モード：Infrastructure
暗号：使用しない
- コンピューターにTCP/IPプロトコルがインストールされ、IPアドレスが設定されていること
- Web ブラウザーとして、「Microsoft Internet Explorer 5.0」以上がインストールされていること



Web ブラウザーには、「Microsoft Internet Explorer」以外は使用しないでください。

3.2 「WR110AP Utility」を使う

「WR110AP Utility」の動作環境

「WR110AP Utility」の動作環境は、次のとおりです。

コンピューター /CPU	Pentium133MHz以上のCPUを搭載したコンピューター (Pentium III以上推奨)
メモリー容量	・ Windows XP Professional/ Windows XP Home Edition : 128MB以上 ・ Windows 2000 Professional : 64MB以上 ・ Windows Me/ Windows NT4.0 : 32MB以上 ・ Windows 98/ Windows 98 Second Edition : 24MB以上
オペレーティングシステム (OS)	・ Windows 98 (Windows 98 Second Edition含む) ・ Windows Me ・ Windows NT4.0 (SP4以上) ・ Windows 2000 ・ Windows XP
ディスク容量	10MB以上 (OSがインストールされているディスク上)
その他	800 × 600以上の解像度で256色以上表示できるモニター CD-ROM ドライブ マウスなどのポインティングデバイス

「WR110AP Utility」のインストール

「WR110AP Utility」は、設定用コンピューターにインストールして使います（有線LANでWR110APに接続されているコンピューターにインストールして使用することをお勧めします）。

「WR110AP Utility」のインストール手順は次のとおりです。



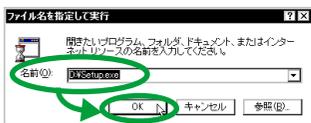
ここでは、OSにWindows 98を使用する場合を例として説明します。他のOSを使用している場合は、インストール手順が若干異なる場合があります。



OSにWindows XPを使用している場合は、「コンピュータの管理者」となっているユーザー名でログオンし、Windows NT/Windows 2000を使用している場合は、「Administrator」または「Administrator」グループのユーザー名でログオンしてから、インストールを開始します。

- (1) インストールを始める前に、他のプログラムを終了してください。
- (2) 「スタート」ボタンをクリックし、「ファイル名を指定して実行」を選択します。

- (3) WR110APに同梱のCD-ROMをCD-ROMドライブに挿入します。「名前」に「D:\Setup.exe」と入力し、「OK」をクリックします（ここではCD-ROMドライブを「D:」、AT互換機を使用していると仮定します）。



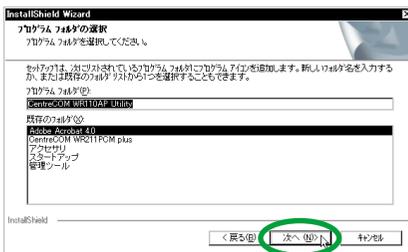
- (4) 「次へ」をクリックします。



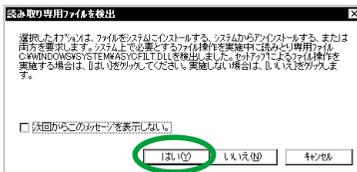
- (5) ユーティリティープログラムのインストール先を指定します。表示されているインストール先を変更したい場合は、「参照...」をクリックし、変更先を指定します。インストール先が決まったら、「次へ」をクリックします。



- (6) ユーティリティープログラムのプログラムフォルダを指定します。フォルダ名を変更したい場合は、新しいフォルダ名を入力するか、既存のフォルダリストから選択します。フォルダ名が決まったら、「次へ」をクリックします。



- (7) 「読み取り専用ファイルを検出」ダイアログボックスが表示された場合は、「はい」をクリックします。



- (8) ユーティリティープログラムのインストールは完了です。「完了」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、コンピュータを再起動します。



「WR110AP Utility」の起動

- (1) 「スタート」ボタンをクリックし、「プログラム」→「CentreCOM WR110AP Utility」→「CentreCOM WR110AP Utility」を選択します。または、デスクトップの「CentreCOM WR110AP Utility」アイコンをダブルクリックします。

- (2) 「WR110AP Utility」が起動し、WR110APを検索します。



(3) 検索されたWR110AP がリストとして表示されます。



リストに表示されるのは、次の項目です。

- ホスト名
WR110APのホスト名を表示します。
- IPアドレス
WR110APの現在のIPアドレスを表示します。
- SSID
WR110APのSSIDを表示します。
- チャンネル
WR110APが無線通信に使用するチャンネルを表示します。
- WEP
WR110APのWEP暗号化機能の有効(Enabled) / 無効(Disabled)を表示します。
- MACアドレス
WR110APのMACアドレスを表示します。



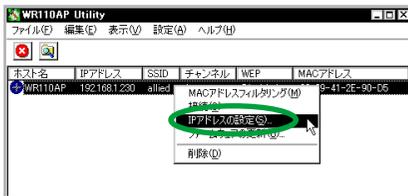
ネットワーク上に同じIPアドレスのWR110APが複数台存在すると、「WR110AP Utility」は、そのうちの1台だけを表示します。WR110APを複数台購入した直後などは、「WR110AP Utility」で1台ずつ、IPアドレスの設定を変更してください。

IPアドレスの確認

「WR110AP Utility」からWR110APにアクセスするには、WR110APのIPアドレスと、設定用コンピューターのIPアドレスが同じネットワークアドレスに属していなければなりません。リストに表示されているWR110APのIPアドレスを確認し、設定用コンピューターのネットワークアドレスと異なる場合は、「WR110AP Utility」からIPアドレスを変更します。IPアドレスを変更する必要がある場合は、次の手順「Webブラウザを起動する」(p.17)に進んでください。

IPアドレスを変更する手順は次のとおりです。

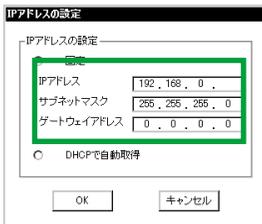
(1) リストから、IPアドレスを変更するWR110APを選択します。マウスの右ボタンをクリックし、「IPアドレスの設定」をクリックします。



ここでは、WR110APと設定用コンピューターのIPアドレスが下記の値であると仮定して説明します。

- ・WR110APのIPアドレス：「192.168.1.230」（デフォルト）
- ・設定用コンピューター：「192.168.0.100」

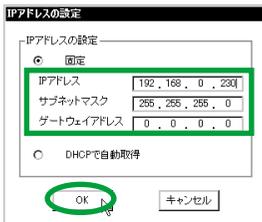
(2) 「IPアドレスの設定」ダイアログボックスが表示されます。「IPアドレス」は、設定用コンピューターと同じネットワークアドレスで、最後のアドレスの部分にカーソルが表示されます。「サブネットマスク」には、設定用コンピューターのサブネットマスクと同じアドレスが表示されます。



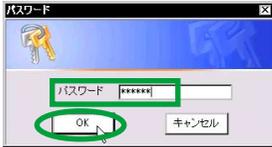
(3) 「IPアドレス」、「サブネットマスク」、「ゲートウェイアドレス」に、ご使用のネットワーク環境に合ったアドレスを入力します。設定が終わったら、「OK」をクリックします。



ネットワーク上のコンピューターに、既にIPアドレスが割り振られている場合には、ネットワーク管理者にアドレスを確認してください。



- (4) パスワードの入力ダイアログボックスが表示されます。「パスワード」に「allied」と入力し、「OK」をクリックします。パスワードは、Web ブラウザーから WR110AP にアクセスするときに入力するパスワードと同じです。



ここでは、パスワードはデフォルトのままであると仮定します。入力したパスワードは、「*」で表示されます。パスワードに関する詳細説明は、「4.4 パスワードの変更」(p.27)を参照してください。

- (5) 設定完了のメッセージが表示されたら、「OK」をクリックします。



- (6) ツールバーの「検索」アイコンをクリックすると、WR110AP が再検索され、変更した IP アドレスが表示されます。



Web ブラウザーを起動する

「WR110AP Utility」から Web ブラウザーを起動し、WR110AP にアクセスする手順は次のとおりです。

- (1) リストから、設定を行う WR110AP を選択し、ダブルクリックします。



- (2) パスワードの入力ダイアログボックスが表示されます。ユーザー名に「root」を入力し、「パスワード」に「allied」と入力して、「OK」をクリックします。



ここでは、パスワードはデフォルトのままであると仮定します。入力したパスワードは、「*」で表示されます。パスワードに関する詳細説明は、「4.4 パスワードの変更」(p.27)を参照してください。



- (3) WR110AP の Web 設定画面が表示されます。この後の「3.4 設定の流れ」(p.19)以降の説明を参照して、WR110AP の設定を行ってから無線通信を開始してください。



3.3 Web ブラウザーを直接起動する

コンピューターの IP アドレスを変更

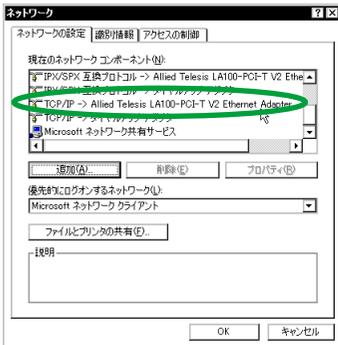
「WR110AP Utility」を使用せずに、直接 Web ブラウザーを起動するには、設定用コンピューターの IP アドレスを、WR110AP の IP アドレスの設定に合わせて変更する必要があります。



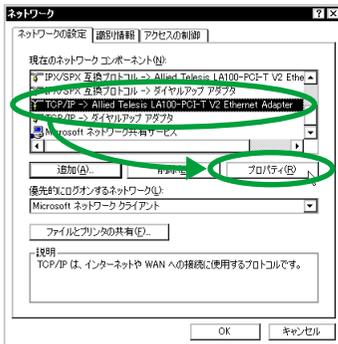
ここでは、OS に Windows 98 を使用する場合を例として説明します。また、WR110AP の IP アドレスが下記の値であると仮定します。

WR110AP の IP アドレス：「192.168.1.230」（デフォルト）

- (1) 「スタート」ボタンをクリックし、「設定」→「コントロールパネル」を選択します。
- (2) 「ネットワーク」アイコンをダブルクリックします。
- (3) 「ネットワークの設定」タブの、「現在のネットワークコンポーネント」に「TCP/IP プロトコル」（TCP/IP →ご使用の LAN アダプター）が表示されていることを確認します。



- (4) 「TCP/IP プロトコル」をクリックし、「プロパティ」をクリックします。

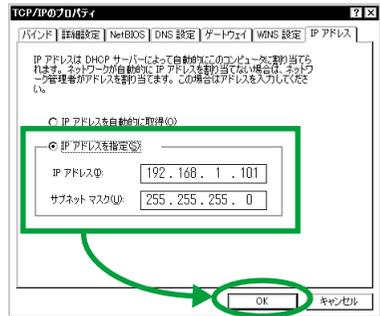


- (5) 「IP アドレス」タブで、「IP アドレスを指定」をクリックし、「IP アドレス」と「サブネットマスク」に値を入力し、「OK」ボタンをクリックします。

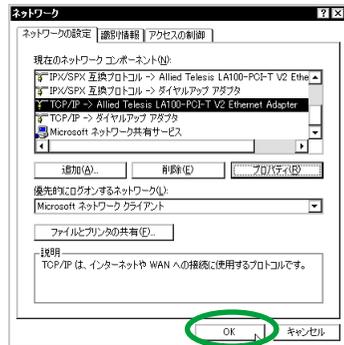
「IP アドレス」には、「192.168.1.xxx」（xxx は、230 を除く 1 から 254 までの値）を、「サブネットマスク」には、「255.255.255.0」を設定します。



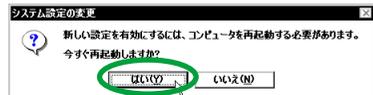
変更前の IP アドレスは、メモをとるなどして記録し、WR110AP の設定後に、もとの値に戻せるようにしてください。



- (6) 「OK」をクリックします。



- (7) 「はい」をクリックして、コンピューターを再起動します。



Web ブラウザーを起動する

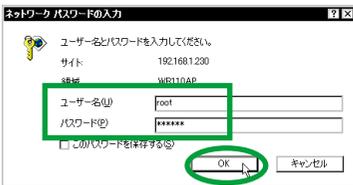
- (1) Web ブラウザーを起動します。ここでは、「Internet Explorer5」を使用する場合を例として説明します。
- (2) 「アドレス」に「http://192.168.1.230/」と入力し、「Enter」キーを押します。
ここでは、WR110APのIPアドレスはデフォルトのままであると仮定します。



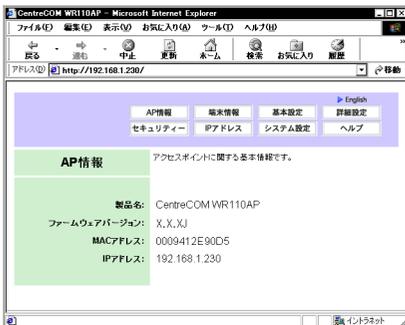
- (3) パスワードの入力ダイアログボックスが表示されます。ユーザー名に「root」を入力し、「パスワード」に「allied」と入力して、「OK」をクリックします。



ここでは、パスワードはデフォルトのままであると仮定します。入力したパスワードは、「*」で表示されます。パスワードに関する詳細説明は、「4.4 パスワードの変更」(p.27)を参照してください。



- (4) WR110APのWeb設定画面が表示されます。この後の「3.4 設定の流れ」(p.19)以降の説明を参照して、WR110APの設定を行ってから無線通信を開始してください。



- (5) 設定用のコンピューターのIPアドレスを変更した場合は、設定終了後に、必ず、元のIPアドレスに戻してください。

3.4 設定の流れ

WR110APの設定変更の操作の流れについて説明します。Web設定画面の「基本設定」から、チャンネルの設定を変更する場合を例として説明します。

設定を変更する

- (1) WR110APのWeb設定画面で、「基本設定」をクリックし、「基本設定」画面を表示します。



設定画面には、3種類のボタンがあります。それぞれの機能は次のとおりです。

- 「更新」ボタン
「更新」ボタンをクリックすると、最新の設定状態が読み込まれ、設定画面が再表示されます。
- 「保存」ボタン
「保存」ボタンをクリックすると、設定の変更が記憶されます。
- 「キャンセル」ボタン
「キャンセル」ボタンをクリックすると、変更した設定が、変更前の状態に戻ります。

(2) チャンネルの設定を変更します。

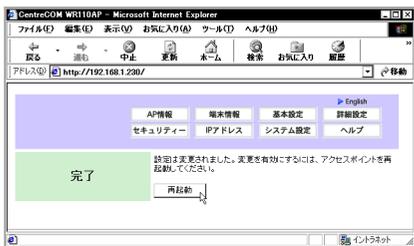


設定を保存する

(3) 設定を変更したら、「保存」をクリックします。



(4) 保存の完了メッセージが表示されます。



再起動する

(5) 設定の変更は、WR110AP を再起動した後に有効になります。設定の保存が完了したら、「再起動」をクリックし、WR110AP を再起動します。



(6) 再起動の確認メッセージが表示されたら、「OK」をクリックします。



(7) 再起動完了のメッセージが表示されます。WR110AP を再起動したら、一度、Web ブラウザーを終了します。設定を続ける場合は、「WR110AP Utility」を使用するか、または Web ブラウザーを起動して、WR110AP にアクセスしてください。



4 WR110AP の設定

WR110AP の Web マネージメント機能を使用して、Web ブラウザーから WR110AP にアクセスし、設定を変更することができます。

ここでは、WR110AP の Web 設定画面について説明します。設定開始までの手順は、「3 設定の前に」(p.14) を参照してください。

4.1 無線通信に関する基本設定

Web 設定画面の「基本設定」をクリックすると、WR110AP の無線通信に関する基本設定画面が表示されます。ここでは、それぞれの設定項目について説明します。

基本設定は、WR110AP を使用する上で、必ず設定する必要があります。

設定の変更は、WR110AP の再起動後に有効になります。設定を変更したら、各画面ごとに「保存」をクリックします。「完了」と表示されたら、必ず「再起動」をクリックして WR110AP を再起動してください。



ホスト名

アクセスポイントのホスト名を設定します。ホスト名として設定できるのは、半角英数字と半角記号で、文字数は 32 文字までです。デフォルトは、「WR110AP」です。同じネットワーク上に、複数の WR110AP が接続されている場合は、それぞれを識別するために異なるホスト名を設定してください。

SSID

無線 LAN を構成する機器同士を識別する名前です。同じネットワークグループに属するアクセスポイント (WR110AP) と無線 LAN カードなどの無線端末には、同じ SSID を設定します。SSID に設定できるのは、半角英数字と半角記号で、文字数は 32 文字までです (大文字、小文字も区別されます)。デフォルトは、「allied」です。

デフォルトのままでもご使用になれますが、セキュリティー対策のためには、独自の SSID を設定することをお勧めします。



無線 LAN で接続しているコンピューターから WR110AP の設定を変更しているときに SSID を変更すると、WR110AP との通信ができなくなりますのでご注意ください。設定を続ける場合は、無線 LAN カードの SSID を WR110AP に合わせて変更するか、有線 LAN で接続しているコンピューターから WR110AP にアクセスしてください。

チャンネル

WR110AP と、無線 LAN カードなどの無線端末間の無線通信で使用するチャンネルを設定します。

チャンネルは、1 ~ 14 の中から選択します。

デフォルトは、「6」です。

WR110AP の近くに、チャンネル設定が同じアクセスポイントが存在すると良好な無線通信ができなくなります。この場合には、チャンネル設定を変更してください。



近接する環境で WR110AP を複数台使用する場合には、チャンネルの間隔を大きくあけて設定してください。チャンネル設定を 1、6、11、14 の組み合わせでご使用になることをお勧めします。

端末の基本伝送速度 (Mbps/s)

無線 LAN カードなどの無線端末がアクセスポイントと接続するときの伝送速度です。

「端末の基本伝送速度」は、次の「端末の対応伝送速度」でチェックがついている速度のなかから選択してください。

デフォルトは、1/2/5.5/11Mbps/s の全てに対応 (「1」、「2」、「5.5」、「11」の全てにチェックあり) です。

端末の対応伝送速度 (Mbps/s)

無線 LAN カードなどの無線端末が受信可能な伝送速度です。

「1」、「2」、「5.5」、「11」のうち、無線 LAN カードなどの無線端末が受信可能な伝送速度にチェックをつけてください。

デフォルトは、1/2/5.5/11Mbps/s の全てに対応 (「1」、「2」、「5.5」、「11」の全てにチェックあり) です。

送信速度 (Mbps/s)

アクセスポイント (WR110AP) の送信速度を設定します。

自動を選択すると、最適な速度や最大限の到達距離を得られるように WR110AP が送信速度を調整します。送信速度を固定で設定する場合は、「1」、「2」、「1 and 2」、「5.5」、「11」のうちから選択してください。

デフォルトは、「自動」です。

プリアンプルタイプ

物理層のプリアンプル (同期信号) のタイプを設定します。「ロング」、「ショート」、「両方」のなかから選択します。

無線通信では、データ送信時にプリアンブルやヘッダ（通信に必要な各種情報）をデータ部分に付加します。データの送信にかかる時間には、この同期信号やヘッダ部分を送信する時間も含まれます。「ショートプリアンブル」というオプションをサポートした製品では、このプリアンブルが短縮されるので、データ送信にかかる時間も短縮されます。ショートプリアンブルに対応している無線端末と対応していない無線端末が混在している場合は、「両方」を選択します。デフォルトは、「ロング」です。

4.2 IP アドレス

Web 設定画面の「IP アドレス」をクリックすると、WR110AP の IP アドレスの設定画面が表示されます。ここでは、それぞれの設定項目について説明します。

ご使用のネットワーク環境に合わせて、設定を変更してください。

設定の変更は、WR110AP の再起動後に有効になります。設定を変更したら、各画面ごとに「保存」をクリックします。「完了」と表示されたら、必ず「再起動」をクリックして WR110AP を再起動してください。



IP 設定

アクセスポイントの IP アドレスを固定で設定するか、または DHCP で自動取得するかを選択します。

「固定」または「DHCP で自動取得」のどちらかにチェックをつけてください。

「固定」を選択した場合は、次の「IP アドレス」、「サブネットマスク」、「ゲートウェイアドレス」にアドレスを入力してください。

「DHCP で自動取得」を選択した場合は、「保存」をクリックして設定を保存し、「再起動」をクリックして WR110AP を再起動します。IP アドレスは、再起動後に DHCP サーバーから取得します。DHCP サーバーから取得した IP アドレスは、「AP 情報」（「4.6 AP 情報」（p.29）参照）画面で確認することができます。

デフォルトは、「固定」です。



ネットワーク上のコンピューターに、既に IP アドレスが割り振られている場合には、ネットワーク管理者にアドレスを確認してください。

IP アドレス

「IP 設定」で「固定」を選択した場合に、WR110AP の「IP アドレス」を設定します。

デフォルトは、「192.168.1.230」です。



WR110AP の設定を変更しているときに IP アドレスを変更すると、WR110AP にアクセスできなくなります。設定を続ける場合は、一度 Web ブラウザーを終了してから、変更後の IP アドレスを指定して、WR110AP にアクセスしてください。

サブネットマスク

「IP 設定」で「固定」を選択した場合に、使用しているネットワークのサブネットマスクをプルダウンメニューから選択します。

デフォルトは、「255.255.255.0」です。

ゲートウェイアドレス

「IP 設定」で「固定」を選択した場合に、使用しているネットワークのゲートウェイアドレスを設定します。

デフォルトは、「0.0.0.0」（設定なし）です。

4.3 セキュリティ

Web 設定画面の「セキュリティ」をクリックすると、WR110AP のセキュリティに関する設定画面が表示されます。ここでは、それぞれの機能や設定の手順について説明します。

無線通信に対するセキュリティ対策のためには、次に説明する項目を設定されることをお勧めします。

設定の変更は、WR110AP の再起動後に有効となります。設定を変更したら、各画面ごとに「保存」をクリックします。「完了」と表示されたら、必ず「再起動」をクリックして WR110AP を再起動してください。



ビーコンの SSID を隠す

アクセスポイント（WR110AP）が周期的に送信するビーコン信号に SSID を含む / 含まないを設定します。

「ピーコンのSSIDを隠す」をチェックすると、ピーコン信号にSSIDを含まないで、SSIDを利用して検索を行う機器からWR110APが発見されません。

デフォルトは、ピーコンにSSIDを含まない（「ピーコンのSSIDを隠す」にチェックあり）になっています。

ブロードキャストSSID禁止

SSIDをANYもしくは設定なしにした、無線LANカードなどの無線端末とWR110APの通信の禁止/許可を設定します。

「ブロードキャストSSID禁止」をチェックすると、SSIDをANYもしくは設定なしにした無線LANカードなどの無線端末との通信はできません。

デフォルトは、SSIDをANYもしくはなしにした端末との通信は許可（「ブロードキャストSSID禁止」にチェックなし）されています。



Windows XPで、無線LANカードなどの無線端末からWR110APを自動的に検出させる場合は、「ブロードキャストSSID禁止」をチェックなしにしてください。WR110APの「ブロードキャストSSID禁止」をチェックなしにして、Windows XP側から、「スタート」ボタン→「コントロールパネル」→「ネットワークとインターネット接続」→「ネットワーク接続」を選択し、「ワイヤレスネットワーク接続」を右クリックして「利用できるワイヤレスネットワークの表示」を選択すると、「利用できるネットワーク」にWR110APが表示されます。

WEP設定

WR110APのWEP(Wired Equivalent Privacy)暗号化機能を使用することで、無線通信のセキュリティを高めることができます。「WEP有効」にチェックをつけると、暗号を使用した機器との間でのみ無線通信が可能になります。

デフォルトは、WEP暗号化機能は無効（「WEP有効」にチェックなし）です。



アクセスポイントに「暗号」を設定する場合、同じ「SSID」を設定したアクセスポイントがある場合には、そのアクセスポイントにも同じ「暗号」設定を行ってください。

無線通信の暗号化には暗号キーを使用します。WR110APの暗号キーの設定方法には、次の2種類があります。

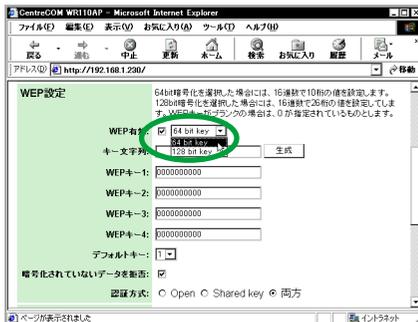
- 暗号キーを自動生成する
- 暗号キーを直接入力する

それぞれの方法ごとに、暗号化機能を使用するための手順について説明します。

●暗号キーを自動生成する

(1) 「WEP有効」にチェックをし、「64 bit key」または「128 bit key」のどちらかを選択します。

ここでは、「64 bit key」を選択したと仮定して説明します。



(2) 「キー-文字列」に暗号キーを自動生成するための文字列を入力します。文字列に設定できるのは、半角英数字と半角記号で、文字数は31文字までです（大文字、小文字も区別されます）。入力したら、「生成」をクリックします。



(3) 「WEPキー1～4」に、自動生成された暗号キーが表示されます。



- (4) 使用する暗号キーをWEPキー1～4のなかから選択します。「64 bit key」を選択した場合は、「デフォルトキー」で1～4のうちのどれかを選択します。「128 bit key」を選択した場合は、「デフォルトキー」で、必ず1を選択します。デフォルトは、「1」です。Wi-Fiに適合している製品と接続する場合は、WEPキー1を選択してください。



- (5) 設定画面の一番下にある「保存」をクリックします。
- (6) 「完了」が表示されたら、「再起動」をクリックし、WR110APを再起動します。
- (7) 再起動の確認メッセージが表示されたら、「OK」をクリックします。
- (8) 再起動完了のメッセージが表示されます。暗号化機能は、WR110APの再起動後に有効になります。WR110APを再起動したら、一度、Web ブラウザーを終了します。設定を続ける場合は、「WR110AP Utility」を使用するか、またはWeb ブラウザーを起動して、WR110APにアクセスしてください。



無線LANで接続しているコンピューターからWR110APの設定を変更しているときにWEP設定を変更すると、WR110APとの通信ができなくなりますのでご注意ください。設定を続ける場合は、無線LANカードのWEP設定をWR110APに合わせて変更するか、有線LANで接続しているコンピューターからWR110APにアクセスしてください。

- (9) 暗号を使用して通信したい全ての機器に、同じ設定を行います。

●暗号キーを直接入力する

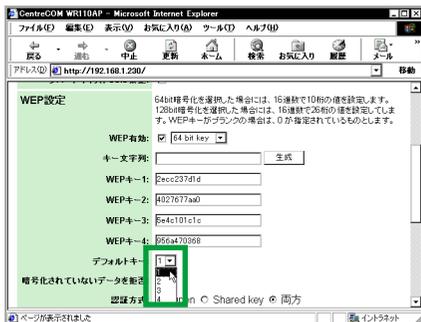
- (1) 「WEP 有効」にチェックをし、「64 bit key」または「128 bit key」のどちらかを選択します。ここでは、「64 bit key」を選択したと仮定して説明します。



- (2) 暗号キーを入力します。「64 bit key」を選択した場合は、「WEPキー1～4」に、16進数で10桁の値を設定します。「128 bit key」を選択した場合は、「WEPキー1」だけに、16進数で26桁の値を設定します。



- (3) 使用する暗号キーをWEPキー1～4のなかから選択します。「64 bit key」を選択した場合は、「デフォルトキー」で1～4のうちのどれかを選択します。「128 bit key」を選択した場合は、「デフォルトキー」で、必ず1を選択します。デフォルトは、「1」です。Wi-Fiに適合している製品と接続する場合は、WEPキー1を選択してください。



- (4) 設定画面の一番下にある「保存」をクリックします。
- (5) 「完了」が表示されたら、「再起動」をクリックし、WR110APを再起動します。
- (6) 再起動の確認メッセージが表示されたら、「OK」をクリックします。
- (7) 再起動完了のメッセージが表示されます。暗号化機能は、WR110APの再起動後に有効になります。WR110APを再起動したら、一度、Web ブラウザーを終了します。設定を続ける場合は、「WR110AP Utility」を使用するか、またはWeb ブラウザーを起動して、WR110APにアクセスしてください。



無線 LAN で接続しているコンピューターから WR110AP の設定を変更しているときに WEP 設定を変更すると、WR110AP との通信ができなくなりますのでご注意ください。設定を続ける場合は、無線 LAN カードの WEP 設定を WR110AP に合わせて変更するか、有線 LAN で接続しているコンピューターから WR110AP にアクセスしてください。

- (8) 暗号を使用して通信したい全ての機器に、同じ設定を行います。

暗号化されていないデータを拒否

WEP 暗号化機能を有効にしている場合に、暗号化されていないデータを拒否する / 拒否しないを設定することができます。

通常、暗号化機能を有効にすると、WR110AP は、暗号化機能を有効にしていない無線 LAN カードなどの無線端末とは通信できません。

「暗号化されていないデータを拒否」のチェックをなしにすると、暗号化機能を有効にしていない無線 LAN カードなどの無線端末からのデータを受信することができます。

デフォルトは、暗号化されていないデータを拒否（「暗号化されていないデータを拒否」にチェックあり）になっていますので、このままでお使いください。

認証方式

暗号化の認証方式を設定します。「Open」、「Shared key」、「両方」のなかから選択します。Shared key は、同じ暗号キーを持っているかどうかを確認してから認証する方式で、Open system は、暗号キーの確認をしない認証方式です。

暗号化の認証方式は、無線 LAN カードなどの無線端末の認証方式と合わせてください。無線 LAN カードなどの無線端末の認証方式が Shared key の場合は「Shared key」を、Open system の場合は「Open」を選択します。「両方」を選択すると、どちらの認証方式にも対応します。

デフォルトは、「両方」です。

MAC アドレスフィルタリング

MAC アドレスフィルタリングは、アクセスポイント（WR110AP）に無線 LAN カードなどの無線端末の MAC アドレスを登録し、登録した無線端末との接続だけを許可する機能です。

MAC アドレスが登録されていない無線端末は、WR110AP を介して有線 LAN および無線 LAN 上のコンピューターなどと通信できなくなりますので、SSID によるネットワークグループの識別機能や、暗号機能とともに使用することで、無線通信のセキュリティーを、より高めることができます。

デフォルトは、MAC アドレスフィルタリング機能無効（「フィルタリング有効」にチェックなし）です。

WR110AP の MAC アドレスフィルタリング機能を使用するための手順は、次のとおりです。



無線 LAN で WR110AP に接続されているコンピューターから WR110AP の設定を行っている場合は、設定を行っているコンピューターに取り付けられている無線 LAN カードなどの MAC アドレスが登録されていないと、WR110AP にアクセスできなくなりますので、ご注意ください。



無線 LAN カードの MAC アドレスは、カードに貼付されている MAC アドレスラベルでも確認できますが、無線 LAN カードが取り付けられているコンピューターからも確認することができます。MAC アドレスの確認方法は、使用している OS ごとに異なります。

・ Windows 95/98/Me を使用している場合

「スタート」ボタン → 「ファイル名を指定して実行」を選択し、「winipcfg」と入力します。「▼」をクリックし、無線 LAN カードを選択します。「詳細」をクリックし、「アダプタアドレス」に表示されるのが無線 LAN カードの MAC アドレスです。

・ Windows NT/2000/XP を使用している場合

「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」を選択し、「ipconfig/all」と入力します。「Description」の部分に無線 LAN カードの名称が表示されている下の「Physical Address」に表示されるのが無線 LAN カードの MAC アドレスです。

● MAC アドレスを登録する

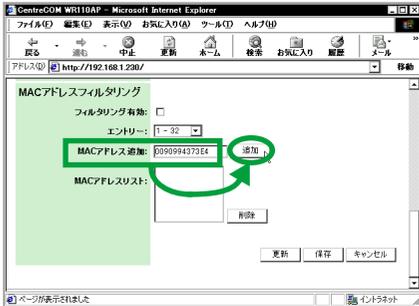
MAC アドレスフィルタリング用の MAC アドレスは 128 個まで設定することができます。

ここでは、MAC アドレスが登録されていない状態で登録を始める場合を例として説明します。



Web 設定画面では、登録した MAC アドレスは 32 個ずつに分けて表示されます。なお、「WR110AP Utility」を使用すると、登録した MAC アドレスはひと続きのリストで確認することができます。

- (1) 「MACアドレス追加」に、登録する MAC アドレスを 16 進数で入力します。MAC アドレスを入力したら、「追加」をクリックします。



- (2) 「MACアドレスリスト」に、追加したMACアドレスが表示されます。



- (3) MAC アドレスの登録が全て終了したら、設定画面の一番下にある「保存」をクリックします。手順(3)以降を実行しないと、MAC アドレスの登録は保存されませんので、必ず手順(3)以降を実行してください。

- (4) 「完了」が表示されたら、「再起動」をクリックし、WR110APを再起動します。

- (5) 再起動の確認メッセージが表示されたら、「OK」をクリックします。

- (6) 再起動完了のメッセージが表示されます。WR110APを再起動したら、一度、Web ブラウザーを終了します。設定を続ける場合は、「WR110AP Utility」を使用するか、またはWeb ブラウザーを起動して、WR110APにアクセスしてください。

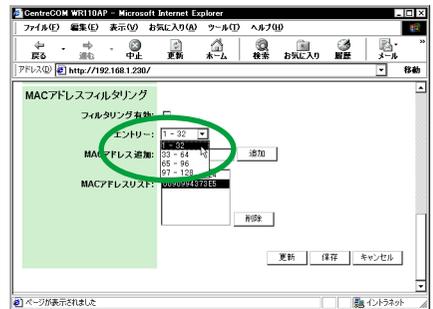
●登録した MAC アドレスを確認する

登録した MAC アドレスは、昇順にソートされ 32 個ずつに分けて、「MAC アドレスリスト」に表示されます。「エントリー」で「1 ~ 32」を選択すると、1 ~ 32 番目の MAC アドレスが表示されます。「エントリー」の「33 ~ 64」では 33 ~ 64 番目の MAC アドレス、「65 ~ 96」では 65 ~ 96 番目の MAC アドレス、「97 ~ 128」では 97 ~ 128 番目の MAC アドレスが、それぞれ表示されます。

●MAC アドレスを削除する

- (1) 削除する MAC アドレスが登録されている範囲を選択します。

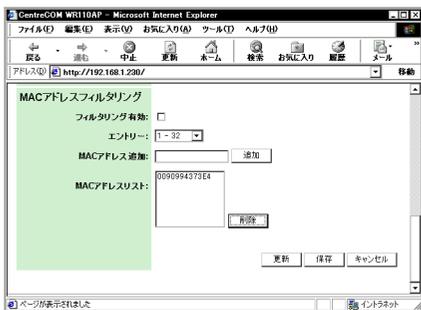
ここでは例として、「エントリー」の「1 ~ 32」の MAC アドレスを削除する場合を例として説明します。



- (2) 「MAC アドレスリスト」から、削除したい MAC アドレスを選択し、「削除」をクリックします。



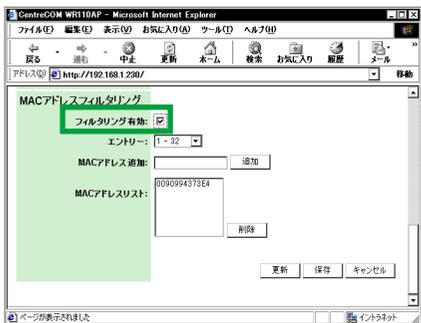
- (3) 「MACアドレスリスト」から、選択したMACアドレスが消えていることを確認します。



- (4) MACアドレスの削除が全て終了したら、設定画面の一番下にある「保存」をクリックします。
手順(4)以降を実行しないと、登録したMACアドレスが削除されますMACアドレスリストに残ってしまいますので、必ず手順(4)以降を実行してください。
- (5) 「完了」が表示されたら、「再起動」をクリックし、WR110APを再起動します。
- (6) 再起動の確認メッセージが表示されたら、「OK」をクリックします。
- (7) 再起動完了のメッセージが表示されます。
WR110APを再起動したら、一度、Webブラウザを終了します。
設定を続ける場合は、「WR110AP Utility」を使用するか、またはWebブラウザを起動して、WR110APにアクセスしてください。

●機能を有効にする

- (1) 「フィルタリング有効」にチェックをつけます。



- (2) 設定画面の一番下にある「保存」をクリックします。

- (3) 「完了」が表示されたら、「再起動」をクリックし、WR110APを再起動します。

- (4) 再起動の確認メッセージが表示されたら、「OK」をクリックします。

- (5) 再起動完了のメッセージが表示されます。MACアドレスフィルタリング機能は、WR110APの再起動後に有効になります。
WR110APを再起動したら、一度、Webブラウザを終了します。
設定を続ける場合は、「WR110AP Utility」を使用するか、またはWebブラウザを起動して、WR110APにアクセスしてください。

4.4 パスワードの変更

WR110APへのアクセスを制限するために、「パスワード」を設定します。

デフォルトは、「allied」です。

デフォルトの設定のままでも使用可能ですが、セキュリティ保護のためにも、必ず、新しいパスワードを設定してお使いください。



ここで設定するパスワードは、「WR110AP Utility」からIPアドレスの変更やMACアドレスフィルタリング用のMACアドレスの登録を行う場合にも使用します。

パスワードの変更手順は、次のとおりです。

- (1) WR110APのWeb設定画面で「システム設定」をクリックします。



- (2) 「(新しいパスワード)」に新しく設定するパスワードを入力します。
パスワードに設定できるのは、半角英数字で、文字数は12文字までです。



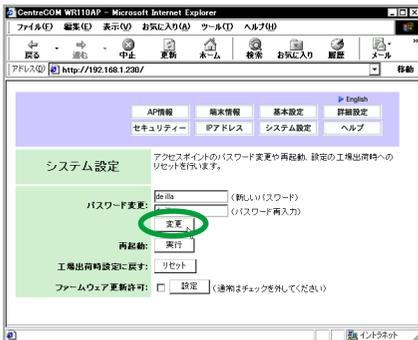
ここで設定した「パスワード」は、絶対に忘れないようにしてください。「パスワード」を忘れると、WR110AP にアクセスできなくなります。万が一、パスワードを忘れて WR110AP にアクセスできなくなった場合には、「6.5 パスワードを忘れてしまって WR110AP にアクセスできない」(p.37) を参照してください。



- (3) 「パスワード再入力」に、確認のためにもう一度同じパスワードを入力します。



- (4) 「変更」をクリックします。



- (5) パスワードの入力ダイアログボックスが表示されたら、ユーザー名に「root」を入力し、「パスワード」に新しいパスワードを入力して、「OK」をクリックします。



入力したパスワードは、「*」で表示されます。



- (6) 再起動完了のメッセージが表示されます。WR110AP を再起動したら、一度、Web ブラウザーを終了します。



4.5 詳細設定

Web 設定画面の「詳細設定」をクリックすると、WR110AP の無線通信に関する詳細設定画面が表示されます。ここでは、それぞれの設定項目について説明します。ここで説明する項目は、通常、デフォルトのままで使用できます。特に変更する必要がなければ、デフォルトのままでご使用ください。

設定の変更は、WR110AP の再起動後に有効になります。設定を変更したら、各画面ごとに「保存」をクリックします。「完了」と表示されたら、必ず「再起動」をクリックして WR110AP を再起動してください。



ロングプリアンプル廃棄

物理層で、ロングプリアンプルの packets を廃棄する / 廃棄しないを選択します。

この項目をチェックすると、物理層でロングプリアンプルの packets を廃棄します。

デフォルトは、ロングプリアンプル packets を廃棄しない（「ロングプリアンプル廃棄」にチェックなし）です。

パケット分割しきい値

パケットを分割して送信する場合の、分割の基準となるパケットサイズを設定します。指定したパケットサイズより大きいサイズの packets は分割して送信されます。

パケット分割しきい値は、256 ~ 2346 の数値（偶数のみ）で指定します。

デフォルトは、「2346」で、パケットの分割は行われません。

RTS しきい値

パケットを送信する前に、RTS（送信要求） packets を送る場合の基準となるパケットサイズを設定します。指定したパケットサイズより大きいサイズの packets を送信する場合に、RTS（送信要求） packets を送ります。

RTS しきい値は、0 ~ 2432 の数値で指定します。

デフォルトは、「2432」で、RTS packets は送信されません。

ビーコン間隔

アクセスポイント（WR110AP）が周期的に送信するビーコン信号の送信間隔をミリ秒単位で設定します。

ビーコン間隔は、1 ~ 65535 の数値で指定します。

デフォルトは、「100」です。

DTIM 間隔

無線 LAN カードなどの無線端末が省電力モードの場合に、アクセスポイント（WR110AP）から送信する DTIM（デリバトリフィックインディケーションマップ）の送信間隔を設定します。DTIM は、ビーコン信号に含まれて送信されます。

DTIM の送信間隔は、1 ~ 65535 の数値で指定します。

例えばここで、DTIM 間隔に「10」を指定すると、ビーコン信号を 10 回送信することに 1 回、DTIM を含んだビーコン信号を送信します。

デフォルトは、「1」です。

マルチキャストパワー管理ソフトウェア

無線 LAN カードなどの無線端末が省電力モードの場合に、アクセスポイント（WR110AP）でマルチキャスト packets を蓄積する / しないを選択します。

この項目をチェックすると、無線端末への送信データの蓄積が可能になり、無線端末が受信可能な状態になってからデータを送信します。デフォルトは、端末への送信データを蓄積しない（「マルチキャストパワー管理」にチェックなし）です。

4.6 AP 情報

Web 設定画面の「AP 情報」をクリックすると、現在の WR110AP の設定を表示する画面が表示されます。



表示される項目は、次のとおりです。

- 製品名
「CentreCOM WR110AP」と表示します。
- ファームウェアバージョン
WR110AP のファームウェアのバージョンを表示します。
- MAC アドレス
WR110AP の MAC アドレスを表示します。
- IP アドレス
WR110AP の現在の IP アドレスを表示します。

4.7 端末情報

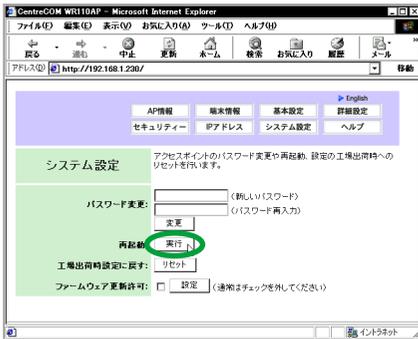
Web 設定画面の「端末情報」をクリックすると、現在、WR 110AP と接続している無線 LAN カードなどの無線端末の MAC アドレスと接続時間を表示する画面が表示されます。最新の端末情報を表示したい場合は、「更新」をクリックしてください。



4.8 再起動

Web 設定画面の「システム設定」画面から、WR 110AP を再起動することができます。WR 110AP を再起動する手順は、次のとおりです。

- (1) 「再起動」の「実行」をクリックします。

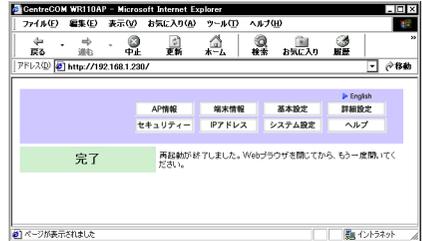


- (2) 再起動の確認メッセージが表示されたら、「OK」をクリックします。



- (3) 再起動完了のメッセージが表示されます。WR 110AP を再起動したら、一度、Web ブラウザーを終了します。

設定を続ける場合は、「WR 110AP Utility」を使用するか、または Web ブラウザーを起動して、WR 110AP にアクセスしてください。



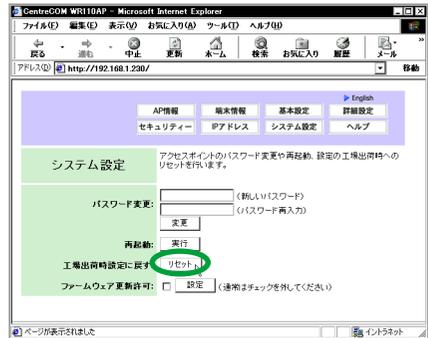
4.9 工場出荷時設定に戻す

Web 設定画面の「システム設定」画面から、WR 110AP の全ての設定を、工場出荷時の状態に戻すことができます。

WR 110AP の工場出荷時設定の一覧は、「C 工場出荷時設定」(p.41) を参照してください。

WR 110AP を工場出荷時の設定に戻す手順は次のとおりです。

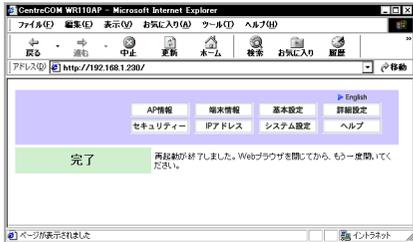
- (1) 「工場出荷時設定に戻す」の「リセット」をクリックします。



- (2) 確認メッセージが表示されたら、「OK」をクリックします。



- (3) 再起動完了のメッセージが表示されます。
WR110APを再起動したら、一度、Web ブラウザーを終了
します。
設定を続ける場合は、「WR110AP Utility」を使用するか、ま
たは Web ブラウザーを起動して、WR110AP にアクセスし
てください。

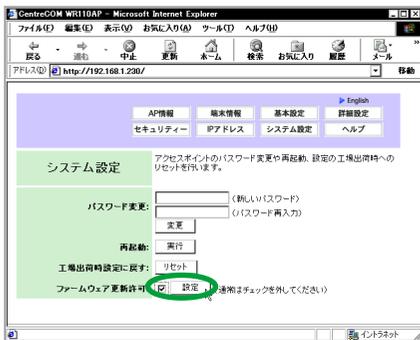


4.10ファームウェア更新許可

Web 設定画面の「システム設定」画面で、WR110APのファーム
ウェアの更新を許可する / 許可しないを設定することができます。
「ファームウェア更新許可」にチェックをつけると、WR110AP の
ファームウェアを更新することができます。
デフォルトは、ファームウェア更新禁止（「ファームウェア更新許可」
にチェックなし）です。
ファームウェア更新の詳細手順については、「B ファームウェアの
更新」(p.39)を参照してください。

ファームウェアの更新許可の設定手順は、次のとおりです。

- (1) 「ファームウェア更新許可」をチェックし、「設定」をクリッ
クします。



- (2) 保存の完了メッセージが表示されたら「再起動」をクリック
し、WR110APを再起動します。設定の変更は、WR110AP
を再起動した後に有効になります。



- (3) 再起動の確認メッセージが表示されたら、「OK」をクリック
します。



- (4) 再起動完了のメッセージが表示されます。
WR110APを再起動したら、一度、Web ブラウザーを終了
します。
設定を続ける場合は、「WR110AP Utility」を使用するか、ま
たは Web ブラウザーを起動して、WR110AP にアクセスし
てください。



5 「WR110AP Utility」の詳細説明

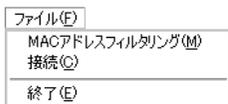
「WR110AP Utility」は、有線LANまたは無線LANでWR110APに接続しているコンピューター（以下、設定用コンピューターと呼びます）にインストールして使用します。

「WR110AP Utility」はネットワークに接続されているWR110APを検索し、設定の手助けをするユーティリティプログラムです。「WR110AP Utility」には、次の機能があります。

- 設定用コンピューターと同じ有線LANまたは無線LANネットワークに存在するWR110APを検索し、リストとして表示する
- WR110APのIPアドレスの変更やファームウェアの更新、MACアドレスフィルタリング用のMACアドレスの登録などを行う
- 「WR110AP Utility」からWebブラウザを起動し、WR110APにアクセスして設定を行う（この場合は、設定用コンピューターとWR110APが同じネットワークアドレスに属するように、WR110APのIPアドレスを変更してください）

ここでは、「WR110AP Utility」のメニューの各項目などについて説明します。

5.1 「ファイル」メニュー



このメニューは、MACアドレスフィルタリング用のMACアドレスの登録やWebブラウザを起動してWR110APにアクセスするために使用します。

「ファイル」メニューには、次の項目があります。

- 「MACアドレスフィルタリング」
MACアドレスフィルタリング機能で、WR110APとの接続を許可する無線端末（無線LANカードなど）のMACアドレスを登録します。
- 「接続」
Webブラウザを起動し、リストから選択したWR110APにアクセスして、Web設定画面を表示します。
- 「終了」
「WR110AP Utility」を終了します。

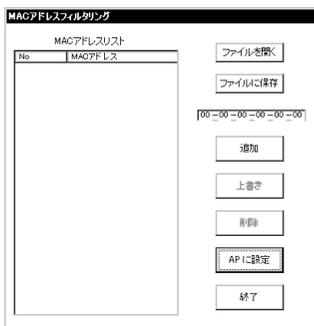
● MACアドレスの登録

「WR110AP Utility」から、MACアドレスフィルタリング機能で、WR110APとの接続を許可する無線端末のMACアドレスを登録する手順は次のとおりです。

- (1) アクセスポイントのリストから、MACアドレスを登録するWR110APを選択します。マウスを右クリックして、「MACアドレスフィルタリング」をクリックするか、「ファイル」メニューの「MACアドレスフィルタリング」をクリックします。



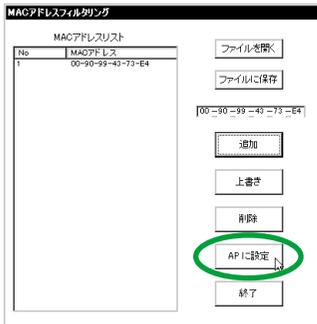
- (2) MACアドレスの登録ダイアログボックスが表示されます。既にMACアドレスが登録されている場合には、登録されているMACアドレスがリストに表示されます。工場出荷時の状態では、MACアドレスは登録されていません。



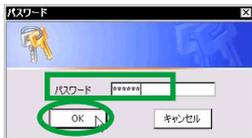
- (3) ここでは、次の操作を実行することができます。
 - MACアドレスの追加
WR110APとの通信を許可する無線端末のMACアドレスを追加します。無線端末のMACアドレスを入力エリアに入力し、「追加」をクリックします。入力したMACアドレスが「MACアドレスリスト」に表示されます。
 - MACアドレスの削除
MACアドレスリストから削除するMACアドレスを選択し、「削除」をクリックします。
 - MACアドレスの変更
MACアドレスリストから変更したいMACアドレスを選択して、変更後のMACアドレスを入力エリアに入力し、「上書き」をクリックします。
 - MACアドレスリストの保存
設定したMACアドレスリストは、ファイルとして保存することができます。「ファイルの保存」をクリックすると、「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されますので、「ファイル名」に任意の名前を入力し、「保存」をクリックします。保存されるファイルの拡張子は、「.mac」になります。

- MACアドレスリストの読み込み
保存したMACアドレスリストを読み込んで、「MACアドレスリスト」に表示します。「ファイルを開く」をクリックすると、「開く」ダイアログボックスが表示されますので、保存したMACアドレスリストファイルを選択し「開く」をクリックします。読み込み可能なファイルの拡張子は、「.mac」です。

- (4) MACアドレスの登録が終了したら、「APに設定」をクリックします。



- (5) パスワードの入力ダイアログボックスが表示されます。「パスワード」に「lalled」と入力し、「OK」をクリックします。パスワードは、Web ブラウザーから WR110AP にアクセスするときに入力するパスワードと同じです。

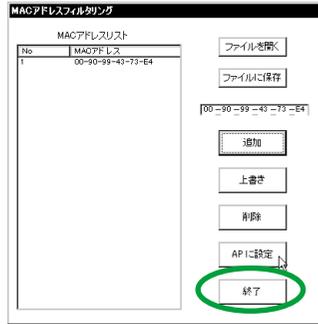


ここでは、パスワードはデフォルトのままであると仮定します。入力したパスワードは、「*」で表示されます。パスワードに関する詳細説明は、「4.4 パスワードの変更」(p.27)を参照してください。

- (6) 設定の完了メッセージが表示されたら、「OK」をクリックします。



- (7) 「終了」をクリックし、ダイアログボックスを閉じます。



- (8) 「WR110AP Utility」からMACアドレスを登録した場合は、必ず本製品を再起動してください。MACアドレスの登録は、本製品の再起動後に有効になります。本製品の再起動は、本体背面のRESETスイッチを押すか、Web設定画面の「システム設定」画面で、「再起動」の「実行」ボタンをクリックします。

5.2 「編集」メニュー

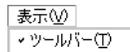


このメニューは、リストからのWR110APの削除や、WR110APの再検索を行います。

「編集」メニューには、次の項目があります。

- 「削除」
リストから、選択したWR110APを削除します。
- 「全て削除」
リストから、全てのWR110APを削除します。
- 「検索」
設定用コンピューターに有線LANまたは無線LANで接続しているWR110APを再検索します。

5.3 「表示」メニュー



このメニューは、「WR110AP Utility」の画面構成を変更するために使用します。

「表示」メニューには、次の項目があります。

・「ツールバー」

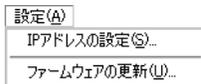
ツールバーの表示 / 非表示を切り替えます。ツールバーには、操作を実行するアイコンが表示されます。

「ツールバー」の前にチェックマークを付けたとツールバーは表示され、チェックマークをとるとツールバーは表示されません。

ツールバーに表示されるのは、次のアイコンです。



5.4 「設定」メニュー

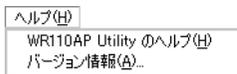


このメニューは、WR110AP の IP アドレスの設定やファームウェアの更新を行うために使用します。

「設定」メニューには、次の項目があります。

- ・「IP アドレスの設定」
リストで選択した WR110AP の IP アドレスを変更します。詳しい手順については、「IP アドレスの確認」(p.16) を参照してください。
- ・「ファームウェアの更新」
WR110AP のファームウェア更新を行います。詳しい手順については、「B ファームウェアの更新」(p.39) を参照してください。

5.5 「ヘルプ」メニュー



このメニューは、「WR110AP Utility」のオンラインヘルプとバージョン情報を表示するために使用します。

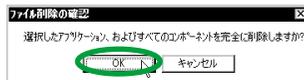
「ヘルプ」メニューには、次の項目があります。

- ・「WR110AP Utility のヘルプ」
オンラインヘルプが表示されます。
- ・「バージョン情報」
「WR110AP Utility」のバージョン情報が表示されます。

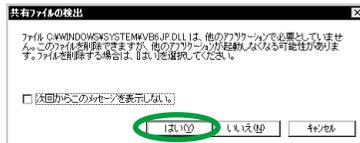
5.6 アンインストール

「WR110AP Utility」をアンインストールする手順は次のとおりです。

- (1) 「スタート」ボタンをクリックし、「プログラム」→「CentreCOM WR110AP Utility」→「WR110AP Utility Uninstall」を選択します。
- (2) ファイル削除の確認メッセージが表示されたら、「OK」をクリックします。



- (3) 「共有ファイルの検出」ダイアログボックスが表示された場合は、「はい」をクリックします (VB6.JP.DLL は、「WR110AP Utility」が使用するファイルです。このメッセージは、他のアプリケーションがファイルを使用していない場合に表示されます)。



- (4) ユーティリティープログラムのアンインストールは完了です。「完了」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、コンピューターを再起動します。



6 トラブルシューティング

ここでは、WR110AP 使用中のトラブルの代表的な例と、その対処方法について説明します。主な現象ごとに、その原因と対応方法を説明していますが、よく分からない場合には、次の手順で WR110AP の状態を確認しながら、トラブルを解決してください。

- 1 WR110AP の設定画面は表示されますか？
- 2 無線 LAN カードを付けたコンピューターと接続できますか？

6.1 設定画面が表示されない

有線 LAN 上のコンピューターから表示できない

●原因 1

POWER LED が点灯していない。

○対応方法

WR110AP の電源を確認します。AC アダプターが WR110AP とコンセントに正しく接続されているかどうかを確認します。

●原因 2

接続先機器（HUB またはスイッチ）の LINK LED が点灯していない。○対応方法

次の項目を確認してください。

- 接続先の機器（HUB またはスイッチ）の電源は入っているか。
- UTP ケーブルが正しく接続されているか。
- 接続先機器の通信速度は正しく設定されているか。
接続先の機器の通信モードを確認してください。本製品の 10BASE-T/100BASE-TX ポートは、オートネゴネーション機能をサポートしています。
IEEE802.3u 規格のオートネゴネーション機能をサポートしていない製品と本製品を接続する場合は、接続先の機器の通信モードを Half Duplex に設定してください。

●原因 3

有線 LAN 上のコンピューターに LAN アダプターのドライバーが正しくインストールされていない。

○対応方法

LAN アダプターのユーザーマニュアルを参照して、ドライバーをインストールし直してください。

●原因 4

TCP/IP プロトコルがインストールされていない。または設定が正しくない。

○対応方法

「コンピューターの IP アドレスを変更」(p.18) を参照し、TCP/IP がインストールされているか、正しく設定されているかを確認します。

設定画面が表示されない

●原因 1

「WR110AP Utility」から Web ブラウザーを起動して設定画面を表示する場合に、設定変更用のコンピューターの IP アドレスと、WR110AP の IP アドレスが同じネットワークアドレスでない。

○対応方法

「IP アドレスの確認」(p.16) を参照し、WR110AP の IP アドレスを変更してください。

●原因 2

Web ブラウザーを直接起動して設定画面を表示する場合に、設定用のコンピューターの IP アドレスと WR110AP の IP アドレスが同じネットワークアドレスでない。

○対応方法

「コンピューターの IP アドレスを変更」(p.18) を参照し、設定用のコンピューターの IP アドレスを変更してください。

●原因 3

Web ブラウザーを直接起動して設定画面を表示する場合に、Web ブラウザーの「アドレス」に入力した WR110AP の IP アドレスが正しくない。

○対応方法

WR110AP の IP アドレスを確認し、「アドレス」に正しく入力します。デフォルトの設定では、「http://192.168.1.230/」と入力します。

●原因 4

WR110AP の IP アドレスを忘れてしまった。

○対応方法

WR110AP の IP アドレスを忘れてしまうと、Web ブラウザーから WR110AP にアクセスして設定を変更することができなくなります。IP アドレスを忘れてしまった場合には、「WR110AP Utility」を起動して WR110AP を検索し、IP アドレスを変更してください。

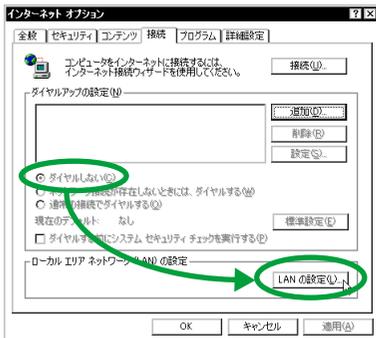
●原因 5

Web ブラウザーの設定で、プロキシの設定がされている。または、モデムを使用してダイヤルするように設定されている。

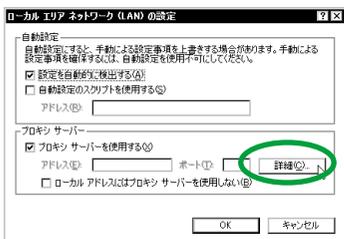
○対応方法

プロキシを使用しない設定に変更します。また、ダイヤルしない設定に変更します。次の手順で設定を変更します。ここでは、「Internet Explorer5」を使用する場合を例として説明します。

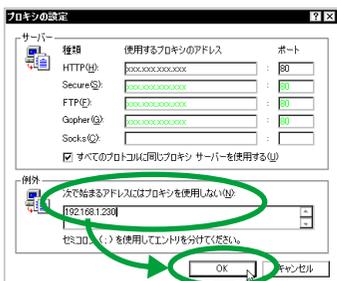
- (1) 「Internet Explorer5」を起動します。
- (2) 「ツール」メニューから「インターネットオプション」を選択します。
- (3) 「ダイヤルしない」をクリックし、「LAN の設定」ボタンをクリックします。



(4) 「詳細」ボタンをクリックします。



(5) 「次で始まるアドレスには、プロキシを使用しない」に、WR110APのIPアドレスを入力し、「OK」ボタンをクリックします。ここでは、WR110APのIPアドレスが初期設定のままであるとし、「192.168.1.230」を入力します。



6.2 無線 LAN カードを付けたコンピューターと接続できない

●原因 1

無線 LAN カードのドライバーが正しくインストールされていない。

○対応方法

無線 LAN カードのマニュアルを参照し、無線 LAN カードのドライバーを正しくインストールします。

●原因 2

電波状態が悪い。

○対応方法

無線 LAN カードを取り付けたコンピューターとの距離を短くしたり、障害物をなくして見通しを良くしてから、再度通信してください。

●原因 3

無線 LAN カードと WR110AP の設定が合っていない。

○対応方法

次に説明する原因と対応方法を参照して、無線 LAN カードの設定を正しく設定し直してください。

- WR110AP の電源は入っていますか？
WR110AP の電源をオンにしてください。
- WR110AP が、見通せる位置に設置されていますか？
無線 LAN カードを取り付けたコンピューターと WR110AP の距離を近づけたり、障害物をなくして見通しを良くしてください。
- 「通信モード」は「Infrastructure」ですか？
WR110AP を使用して通信を行うには、「通信モード」を「Infrastructure」に設定します。
- 「SSID」の設定は、合っていますか？
無線 LAN カードを取り付けたコンピューターと WR110AP の「SSID」には、同じ文字列を設定します。
- 暗号化の設定は、合っていますか？
無線 LAN カードを取り付けたコンピューターと WR110AP の暗号化の設定を同じにします。

6.3 無線 LAN 通信ができなくなった

これまで、WR110AP と無線 LAN カード間の通信ができていたのに、突然通信ができなくなってしまった場合には、次のような原因が考えられます。

●原因

SSID とチャンネル設定が同じアクセスポイントが、WR110AP の近くに存在するため、無線 LAN カードがアクセスポイントを検出できなくなり、通信することができない。

○対応方法

ネットワーク管理者に確認し、どちらかのアクセスポイントのチャンネル設定を変更してください。

6.4 無線 LAN の通信状態が悪い

●原因

近接する環境で WR110AP を複数台使用し、無線通信に使用するチャンネル設定が同じか、チャンネルの間隔が近く、電波が干渉している。

○対応方法

近接する環境で、WR110AP を複数台使用する場合には、それぞれのチャンネルを設定し、チャンネルの間隔を大きくあけて設定してください。

また、弊社製の無線 LAN システム、「CentreCOM WR11」や「CentreCOM WR11C4-IN」、「CentreCOM WR11C4-L」と WR110AP を混在してご使用になる場合は、下記の図を参照して、それぞれのシステムが使用しているチャンネル（周波数）と重ならないチャンネルを設定してください。

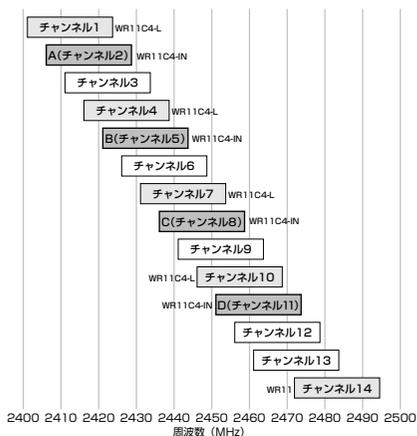


図 6.4.1 弊社製無線 LAN システムのチャンネル

6.5 パスワードを忘れてしまって WR110AP にアクセスできない

WR110AP へのアクセスを制限するために、パスワードを設定することができます。このパスワードを忘れてしまうと、WR110AP にアクセスすることができません。

万が一、パスワードを忘れて WR110AP にアクセスできなくなった場合には、パスワードを初期状態に戻すためにセンドバック修理を行うことになります。アライドテレシスサポートセンターまでご連絡ください。この場合、有償対応となりますのでご了承ください。

B ファームウェアの更新

「WR110AP Utility」または、WR110AP の TFTP サーバー機能を使用して、ファームウェアを更新する手順について説明します。WR110AP のファームウェアのイメージファイル名は、「WR110APVxxx.Jbin」です（xxx の部分は、ファームウェアのバージョンを示します）。

WR110AP のファームウェアを更新するには、Web ブラウザーから WR110AP にアクセスし、Web 設定画面の「システム設定」で、ファームウェアの更新を許可する設定になっている（「ファームウェア更新許可」がチェックされている）ことを確認します。詳しい説明は、「4.10 ファームウェア更新許可」（p.31）を参照してください。



注意

ファームウェアの更新が終了し、WR110AP の再起動が終了するまでの間は、絶対に電源を切らないようにしてください。ファームウェアの更新中に電源が切れると、WR110AP は正しく動作しません。ファームウェアの更新に失敗した際には、再度、有線 LAN で接続したコンピューターからファームウェアの更新を行ってください。



注意

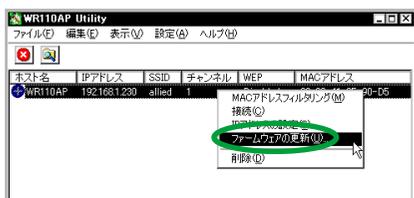
ファームウェアの更新を行う場合には、できるだけ、WR110AP に有線 LAN で接続したコンピューターから実行してください。無線 LAN で接続したコンピューターから実行すると、ファームウェアファイルの転送中に電波状況が悪化し、ファームウェアの更新に失敗する可能性があります。



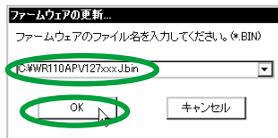
ファームウェアを更新すると、WR110AP の全ての設定は、工場出荷時の状態に戻りますのでご注意ください。

B.1 「WR110AP Utility」を使用

- 「スタート」ボタンをクリックし、「プログラム」→「CentreCOM WR110AP Utility」→「CentreCOM WR110AP Utility」を選択します。または、デスクトップの「CentreCOM WR110AP Utility」アイコンをダブルクリックします。
- 「WR110AP Utility」が起動し、WR110AP を検索します。
- アクセスポイントのリストの中から、ファームウェアを更新する WR110AP を選択します。マウスの右ボタンをクリックし、「ファームウェアの更新」をクリックします。



- WR110AP のファームウェアのファイル名を入力します。ファイルを選択する場合は、「▼」をクリックして更新するファームウェアファイルを指定します。ファイル名を入力したら、「OK」をクリックします。

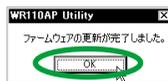


- ファイルの転送が始まります。



ファイルの転送中には、次の LED が点滅します。有線 LAN で接続したコンピューターからファームウェアの実行した場合は、本体背面の LINK/ACT LED と DIAG LED が点滅。無線 LAN で接続したコンピューターからファームウェアの更新を実行した場合：WIRELESS LED と DIAG LED が点滅。

- 「ファームウェアの更新が完了しました。」と表示されたら、「OK」をクリックします。



- ファイルの転送が終了すると、WR110AP はファームウェアファイルをメモリーに書き込み、自動的に再起動します。ファームウェアの更新処理終了時は、本体上面の DIAG LED と WIRELESS LED が同時に速く点滅します。DIAG LED が消灯したら、再起動は終了です。

B.2 TFTP を使用

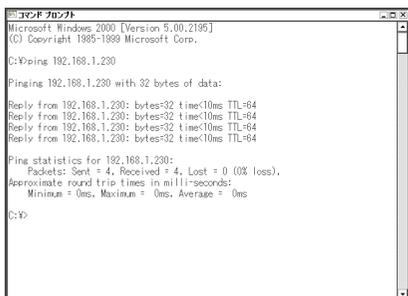
- ファイルを転送するコンピューターおよび WR110AP に、IP アドレスが設定されていることを確認します。この後の説明は、次のような仮定で行います。

- WR110AP (TFTP サーバー) の IP アドレス 192.168.1.230



ここでは、OS に Windows 2000 を使用した場合を例として説明します。

- (2) コンピューターから PING コマンドを実行して、WR110AP との通信が可能なことを確認します。



```
コマンド プロンプト
Microsoft Windows 2000 [Version 5.00.2195]
(C) Copyright 1985-1999 Microsoft Corp.

C:\>ping 192.168.1.230

Pinging 192.168.1.230 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.230: bytes=32 time<10ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.1.230:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>
```

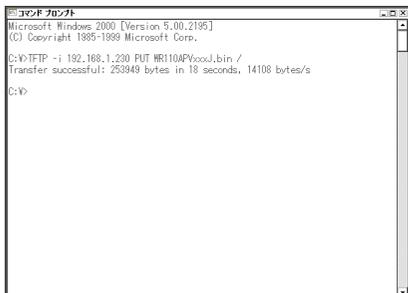
- (3) コンピューターの TFTP クライアントから「PUT」を実行します。



OS に Windows NT、Windows 2000、Windows XP を使用している場合は、TFTP コマンドを標準で使用することができます。

TFTP [-i] host PUT source [destination]

- [-i]
バイナリー転送モード (octet、image など) を指定します。
- host
WR110AP の IP アドレスを指定します。
- PUT
「PUT」を指定します。
- source
イメージファイル名を指定します。
- [destination]
「/」を指定します。



```
コマンド プロンプト
Microsoft Windows 2000 [Version 5.00.2195]
(C) Copyright 1985-1999 Microsoft Corp.

C:\>TFTP -i 192.168.1.230 PUT WR110AP\voxl.bin /
Transfer successful: 253949 bytes in 18 seconds, 14108 bytes/s

C:\>
```

- (4) ファイルの転送が終了すると、WR110AP はファームウェアファイルをメモリーに書き込み、自動的に再起動します。ファームウェアの更新処理終了時は、本体上面の DIAG LED と WIRELESS LED が同時に速く点滅します。DIAG LED が消灯したら、再起動は終了です。

C 工場出荷時設定

WR110AP の工場出荷時設定は次のとおりです。

基本設定	
ホスト名	WR110AP
SSID	allied
チャンネル番号	6
端末の基本伝送速度 (Mbps/s)	1、2、5.5、11
端末の対応伝送速度 (Mbps/s)	1、2、5.5、11
送信速度 (Mbps/s)	自動
プリアンブルタイプ	ロング
IP アドレス	
IP 設定	固定
IP アドレス	192.168.1.230
サブネットマスク	255.255.255.0
ゲートウェイアドレス	0.0.0.0 (設定なし)
セキュリティ	
ビーコンのSSIDを隠す	隠す
ブロードキャストSSID禁止	許可
WEP 設定	
WEP 有効	無効
64 bit key / 128 bit key	64 bit key
デフォルトキー	1
暗号化されていないデータを拒否	拒否
認証方式	両方
MACアドレスフィルタリング	
フィルタリング有効	無効
詳細設定	
ロングプリアンブル廃棄	廃棄しない
バケット分割しきい値	2346
RTS しきい値	2432
ビーコン間隔 (msec)	100
DTIM間隔	1
マルチキャストパフォーマンス管理バッファ	バッファリングしない
システム設定	
パスワード	allied
ファームウェア更新許可	禁止

D 用語集

D.1 設定に関する用語

● Infrastructure

「Infrastructure」モードは、無線 LAN ネットワーク構成の 1 つで、アクセスポイントを使用し、有線ネットワークと無線ネットワークを統合し 1 つのネットワークとして構成する場合に使用します。

● SSID

「SSID」(Service Set Identifier) は無線 LAN ネットワークを構成するコンピューター同士を識別する名前です。同じネットワークに属するコンピューターまたはアクセスポイントは、同じ SSID を設定しなければなりません。「SSID」は、半角英数字 32 文字以内 (大文字、小文字も区別される) で設定します。(「SSID」の設定は、「Infrastructure」モードの場合に有効です。)

● 送信速度

送信速度は、無線 LAN ネットワークを構成するコンピューターが対応している速度から選択することができます。帯域を有効に利用し、最適な速度で通信を実行するには、「自動」に設定しておきます。「自動」に設定すると、送信速度はネットワークを構成するコンピューターに合わせて自動的に調整され、最適な速度で通信できるようになります。

● 暗号

WR110AP は、無線ネットワーク上で交換されるデータを保護するために、暗号を使用することができます。WEP (Wired Equivalent Privacy) という暗号化方式を使用しています。WEP では、64 ビットまたは 128 ビットの組み合わせからなるキーを使用し、ネットワークへのアクセスをコントロールします。また、データの送信ごとに暗号化することによって、データの安全性を確保します。送信されたデータを解読するには、無線ネットワーク上のコンピューターにも、同じキーを設定しておかなければなりません。

● チャンネル

無線 LAN 通信で使用されるチャンネルを設定します。利用できるチャンネル数は規定により決められています。

● ローミング機能

複数のアクセスポイントがある場合、電波状態により、接続するアクセスポイントを自動的に切り替える機能です。アクセスポイント間を移動しても、再接続などの必要はありません。

D.2 ネットワーク関連の用語

● ピアツーピア接続

コンピューター同士が、1対1で対等に行う通信です。サーバーとクライアントのように機能を分化せず、お互いの機能を利用して通信を行い、ファイルやプリンターなどの資源を共有することができます。

● Microsoft ネットワーククライアント

Windows 98/95 などのサーバーサービスを利用するためのクライアントソフトウェアです。通常、プロトコルには、「NetBEUI」が使用されます。

● NetBEUI プロトコル

小規模のネットワークトランスポートプロトコルです。NetBEUI は、OSI 参照モデルのトランスポート層およびネットワーク層プロトコルに相当します。これを、NetBIOS と統合することにより、ワークグループ LAN 環境で効率的な通信システムが実現されます。Windows 98/95 でサポートされています。

● TCP/IP プロトコル

インターネットで使用されているプロトコルで、OSI 参照モデルのトランスポート層およびネットワーク層プロトコルに相当します。TCP/IP プロトコルを使用すると、異なるプラットフォームのコンピューター同士でも通信することができます。

● 無線 LAN

配線が必要としない LAN (Local Area Network) のことです。1 つの建物内や敷地内など、比較的狭い範囲で、電波や赤外線、レーザーを使用してネットワークを構築します。

● アクセスポイント

無線 LAN と有線 LAN ネットワーク上にあるコンピューターが通信するための装置です。

E 保証とユーザーサポート

E.1 保証

本製品に添付されている「製品保証書」の「製品保証規定」をお読みになり、「お客様インフォメーション登録カード」に必要事項を記入して、当社「お客様インフォメーション登録係」までご返送ください。「お客様インフォメーション登録カード」が返送されていない場合、障害発生時のユーザーサポートや修理などを受けられません。

■保証の制限

本製品の使用または使用不能によって生じたいかなる損害（人の生命・身体に対する被害、事業の中断、事業情報の損失またはその他の金銭的損害を含み、またこれらに限定されない）については、弊社はその責をいっさい負わないこととします。

E.2 ユーザーサポート

障害回避などの技術的なサポートを受ける場合は、巻末の「調査依頼書」をプリントアウトしたものに必要事項を記入し、下記にファクスしてください。できるだけ電話による直接の問い合わせは避けてください。ファクスによって詳細な情報を送付していただく方が、電話による問い合わせよりもより早く問題を解決することができます。記入内容の詳細については、「E.3 調査依頼書のご記入にあたって」をご覧ください。なお、都合によりご連絡が遅れることもございますので、あらかじめご了承ください。

●アライドテレシス株式会社 サポートセンター

Tel: ☎ 0120-860-772

月～金（祝・祭日を除く） 9:00-12:00
13:00-18:00

Fax: ☎ 0120-860-662

年中無休 24 時間受け付け

E.3 調査依頼書のご記入にあたって

調査依頼書は、お客様のご使用環境で発生した様々な障害の原因を突き止めるためにご記入いただくものです。障害を解決するためにも以下の点にそって、十分な情報をお知らせください。記入用紙で書き切れない場合には、別途プリントアウトなどを添付してください。

■ハードウェアとソフトウェア

1. ご使用製品のシリアル番号、製品リビジョン

本製品に貼られたシリアル番号ラベルのシリアル番号 (S/N)、製品リビジョンコード (Rev.) を調査依頼書に記入してください。また、本製品のファームウェアのバージョンもご記入ください。

(例)



2. ご使用のコンピューターの機種

ご使用になっているコンピューターのメーカー名、機種名を

ご記入ください。また、ご使用の OS についてもご記入ください。

■お問い合わせ内容

- どのような症状が発生するのか、それはどのような状況で発生するのかをできる限り具体的に（再現できるように）記入してください。
- 障害などが発生する場合には、本製品と併用されているユーティリティや、アプリケーションの処理内容もご記入ください。
- AUTOEXEC.BAT、CONFIG.SYS、バッチファイルに関しては、そのファイル内容のプリントアウトを必ず添付してください。
- エラーメッセージやエラーコードが表示される場合には、表示されるメッセージの内容のプリントアウトなどを添付してください。
- Windows95/98 の場合、お手数ですが、可能な限りシステムレポート (OS が自動生成するシステムに関するレポート、名称は OS によって異なります) を出力し、添付いただきますようお願いいたします。

■接続の構成図

- ネットワークとの接続状況や、使用されているネットワーク機器が分かる簡単な図を添付してください。

E.4 システムレポートの出力方法

システムレポートは、Windows95/98 が自動生成するシステムに関するレポート (名称は OS によって異なります) で、以下の手順で印刷することができます。

- (1) コントロールパネルから「システム」を起動し、「デバイスマネージャ」タブを表示します。
- (2) 「印刷 (N)...」ボタンをクリックします。
- (3) 「レポートの種類」では「すべてのデバイスとシステムの概要 (A)」を選択してください。以後、画面の指示にしたがってください。

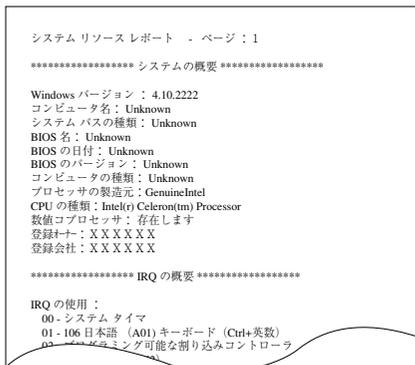


図 E.4.1 システムレポートの出力例 (Windows98 の場合)

E.5 最新ファームウェアの入手方法

当社は、改良などのために予告なく、本製品のファームウェアのバージョンアップやパッチレベルアップを行うことがあります。最新のファームウェアは、次の方法で入手することができます。

■ホームページからの入手

- (1) Internet Explorer、Netscape Navigator などの Web ブラウザを使用して、アライドテレシスのホームページ「<http://www.allied-teleasis.co.jp/>」にアクセスします。
- (2) 「サポート」の「ダウンロード」をクリックしてください。
- (3) 「製品一覧リスト」から選択してください。

ご注意

- 本マニュアルは、アライドテレシス(株)が作成したもので、全ての権利をアライドテレシス(株)が保有しています。アライドテレシス(株)に無断で本書の一部または全部を複製することを禁じます。
- アライドテレシス(株)は、予告なく本マニュアルの一部または全体を修正、変更することがありますのでご了承ください。
- アライドテレシス(株)は、改良のため製品の仕様を予告なく変更することがありますのでご了承ください。
- 本製品の内容またはその仕様に関して発生した結果については、いかなる責任も負いかねますのでご了承ください。

©2002 アライドテレシス株式会社

商標について

CentreCOM はアライドテレシス株式会社の登録商標です。Windows、Windows NT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、この文書に掲載しているソフトウェアおよび周辺機器の名称は各メーカーの商標または登録商標です。

マニュアルバージョン

2002 年 9 月 Rev.A 初版
2002 年 12 月 Rev.B 仕様変更、誤記訂正

調査依頼書 (CentreCOM WR110AP 1/2)

年 月 日

一般事項

1. 御社名：

部署名：

ご連絡先住所：〒

ご担当者：

TEL: ()

FAX: ()

2. 購入先：

購入先担当者：

購入年月日：

連絡先 (TEL) : ()

ハードウェアとソフトウェア

1. ご使用のハードウェア機器（製品名）、シリアル番号 (S/N)、リビジョン (Rev)

製品名 : CentreCOM WR110AP

 S/N _____ Rev _____
--

本製品のファームウェアバージョン : Ver. _____

2. ご使用のコンピューター機種と併用している他メーカーの拡張アダプター（ボード）

メーカー名 : _____ 機種名 : _____

OS : _____ バージョン : _____

サーピスパック : _____

拡張アダプターのメーカー名 : _____ 種類 : _____

お問い合わせ内容

別紙あり 別紙なし

設置中に起こっている障害 設置後、運用中に起こっている障害

ネットワーク構成図

別紙あり 別紙なし

簡単なもので結構ですので、ご記入をお願いします。

アライドテレシス株式会社

PN J613-M2726-00 Rev.B 021216