



ユーザーズ
マニュアル

IEEE802.11a/b/g ワイヤレスビーム
無線LANルータ

CQW-AP14X

PLANEX COMMUNICATIONS INC.

目次

1 はじめに.....	5
2 セットアップの準備.....	8
3 パスワードの設定とホーム画面の表示.....	8
4 各種インタフェースについて.....	10
4.1 LAN Ethernetインタフェースの設定.....	10
4.2 Wireless 802.11a/b/g インタフェースの設定.....	14
5 無線LANパラメータ設定について.....	17
5.1 無線LAN設定.....	17
5.2 無線LANセキュリティ(暗号化)設定.....	20
5.3 無線LAN-MACフィルタリングの設定.....	24
5.4 無線LAN-アドバンスの設定.....	25
5.4.1 SSIDの隠蔽(ESSIDステルス).....	25
5.4.2 ANYプローブ応答禁止.....	25
5.4.3 送信出力.....	26
5.4.4 通信範囲.....	26
5.4.5 ShortPreamble無効.....	26
5.4.6 802.11gプロテクションモード.....	27
6. 無線動作モードについて.....	28
7 工場出荷時に戻す.....	29
8 インターネットに接続する.....	29
8.1 PPPoEを用いる場合.....	29
8.2 DHCPクライアント.....	30
8.3 WAN I/Fに固定IPアドレスを設定する場合.....	30
9 ネットワークの状態を調べる場合.....	31
10 セキュリティ設定.....	31
11 DNS サーバ.....	32

12	ダイナミックDNSサーバ	32
13	DHCPサーバの設定	32
14	ルーティング情報の設定	35
15	ユーザ登録	37
16	日付けと時刻	37
17	ファームウェアアップデート	37
18	UPnPの設定	38
19	IPv6ブリッジ	38
20	システム設定	38
21	MACアドレスの変更	38
22	診断ツール	38
23	設定情報の初期化	39
24	設定情報の保存／読み込み	39
25	再起動	39
26	ファームウェア情報	39
27	システム情報	40
28	ログアウト	40
29	無線LANステータスの表示	40
30	使用できるアンテナとケーブルの組み合わせ	41
31	LEDの表示内容	42
32	通信性能の測定方法	42
33	デフォルトゲートウェイの設定について	43
34	取り付け金具について	45
35	CQW-AP14Xが動作しない場合	46
	弊社へのお問い合わせ	47
	質問表	48

使用前に必ずお読みください

■本書の目的

本製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本書は、本製品を正しくお使いいただくための手引きです。必要なときにいつでもご覧いただくために、大切に保管していただきますようお願いいたします。

■ご注意

- ・ 本製品の故障・誤作動・不具合・通信不良、停電・落雷などの外的要因、第三者による妨害行為などの要因によって、通信機会を逃したために生じた損害などの純粋経済損失につきましては、当社は一切その責任を負いかねます。
- ・ 通信内容や保持情報の漏洩、改竄、破壊などによる経済的・精神的損害につきましては、当社は一切その責任を負いかねます。
- ・ 本製品は、一般家庭や小規模事業所におけるブロードバンド環境下での利用を前提にしています。物理的・論理的に規模の大きなネットワークや、一般的ではない環境または目的で本製品を使用した場合、正常に動作しない可能性があります。
- ・ 本製品パッケージ等に記載されている性能値（スループット）は、当社試験環境下での参考測定値であり、お客様環境下での性能を保証するものではありません。また、バージョンアップ等により予告無く性能が上下することがあります。
- ・ ハードウェア、ソフトウェア、外観に関しては、将来予告なく変更されることがあります。
- ・ 本製品内部のソフトウェア（ファームウェア）更新ファイル公開を通じた修正や機能追加は、お客様サービスの一環として随時提供しているものです。内容や提供時期に関する保証は一切ありません。
- ・ 一般的に、インターネットなどの公衆網の利用に際しては、通信事業者との契約が必要になります。
- ・ 通信事業者によっては公衆網に接続可能な端末台数を制限、あるいは台数に応じた料金を設定している場合があります。通信事業者との契約内容をご確認ください。
- ・ 輸送費、設定、調整、設置工事などは、お客様負担となります。
- ・ 本製品は日本国内仕様であるため、別途定める保証規定は日本国内でのみ有効です。

■著作権等

- ・ 本書に関する著作権は、プラネックスコミュニケーションズ株式会社へ独占的に帰属します。プラネックスコミュニケーションズ株式会社が事前に承諾している場合を除き、形態及び手段を問わず、本書の記載内容の一部、または全部を転載または複製することを禁じます。
 - ・ 本書の作成にあたっては細心の注意を払っておりますが、本書の記述に誤りや欠落があった場合もプラネックスコミュニケーションズ株式会社はいかなる責任も負わないものとします。
 - ・ 本書の記述に関する、不明な点や誤りなどお気づきの点がございましたら、弊社までご連絡ください。本書および記載内容は、将来予告なく変更されることがあります。
- マニュアル内の表記について
本マニュアル内では製品の名称を本製品と表記します。区別が必要な場合は製品型番で表記します。本マニュアルにおける記載内容は、将来予告なく変更されることがあります。
 - 記載の会社名および製品名は各社の商標または登録商標です。

User's Manual Version 1.0 No.PMN-0611_TN_CQW-AP14X

本製品を安全にご利用いただくために

本製品のご利用に際して、以下の警告および注意をご覧ください必ずお守りください。
これらの事項が守られないとき、「感電」「火災」「故障」などが発生する場合があります。
これによって本製品を利用される方が負傷されたり死亡につながる恐れがあります。また、
万一「発火」「発煙」「溶解」などが発生した場合には速やかに本製品の利用を中止し、
弊社サポートセンターへ連絡するようお願いいたします。



■設置及び保管に関して

- ・ 動作環境範囲外で本製品をご利用にならないでください。
範囲外の温度や湿度の環境でご利用になることで、感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・ 直射日光の当たる場所や暖房器具の近くで本製品をご利用にならないでください。
本製品が加熱することで、感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・ 温度変化の激しい場所で本製品をご利用にならないでください。
動作範囲内の温度であっても温度変化が激しい場所でご利用することで、結露などが原因で感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・ 本製品の近くに液体が入った容器を置かないでください。
本製品に液体がこぼれることで、感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・ コンピュータの取り付け口に異物などが混入しているときは取り除いてください。
コンピュータの取り付け口に異物が混入した状態で本製品を取り付けることで、感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・ 本製品を分解、改造しないでください。
本製品を分解または改造することで、感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。また改造は法律で禁止されています。

■取り扱いに関して

- ・ 高温に注意してください。
本製品の使用中は高温になっている恐れがあります。不用意に触ると火傷の恐れがあります。
- ・ 湿気やほこりの多いところに保管しないでください。
湿気やほこりの多いところに保管することで、感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・ 本製品を重ねて設置しないでください。
本製品を重ねて設置することで製品が加熱し、感電、火災などの発生、または本製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・ 振動の多い場所や不安定な場所で本製品をご利用にならないでください。
振動の多い場所や不安定な場所で本製品をご利用になることで、本製品の落下、誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・ 静電気に注意してください。
本製品は精密機器です。静電気の影響によって、製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。本製品を取り付ける際は、コネクタや取り付け部分を触れないなどの注意をしてください。
- ・ 落下や衝撃に注意してください。
本製品に落下や衝撃を与えることで、感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。

■その他

- ・ 本製品は日本国内でご利用ください。
本製品は日本の国内法のもとで利用可能な製品です。海外での利用はできません。また、本製品ご利用の際は各地域の法令や政令などによって利用の禁止や制限がなされていないかご確認してください。
- ・ ご利用のコンピュータのデータのバックアップを取得してください。
本製品のご利用にかかわらず、コンピュータのデータのバックアップを定期的に取り得てください。万一不測の事態が発生し不用意なデータの消失や復旧が不可能な状態に陥ったとき回避策になります。なお、本製品のご利用に際しデータ消失などの障害が発生しても、弊社では保証いたしかねることをあらかじめご了承ください。

1 はじめに

このたびは、ワイヤレスビーム(CQW-AP14X)をお買い上げ頂きまして、誠に有難うございます。

本装置は、インターネットに接続するためのWANインタフェース、4ポートのLANインタフェース(4ポートのスイッチングHUBと同等です)、1枚の無線LANインタフェースから構成されています。

本装置を用いて以下の構成を実現できます。

・ルータモード

無線 LAN ルータとして動作させることが可能です。無線区間では、無線 LAN アクセスポイントとしても、無線 LAN 端末(子機)としても動作できます。また、ワイヤレスビーム(CQW-AP14X)のLANインタフェースに複数のパソコンを接続してネットワークを構築できます。

・ブリッジモード

無線／有線 LAN ブリッジ構成が可能です。無線区間では、無線 LAN アクセスポイントとしても、無線 LAN 端末(子機)としても動作できます。また、ワイヤレスビーム(CQW-AP14X)のLANインタフェース上に同一ネットワークアドレスの複数のパソコンを接続してネットワークを構築できます。

※他社無線 LAN ブリッジ装置との動作保障はありません。ブリッジ構成は弊社無線 LAN 装置間で構成願います。

※無線 LAN 構成の具体的な設定方法については「6章 無線動作モードについて」をご参照ください。

(1) ルータモード

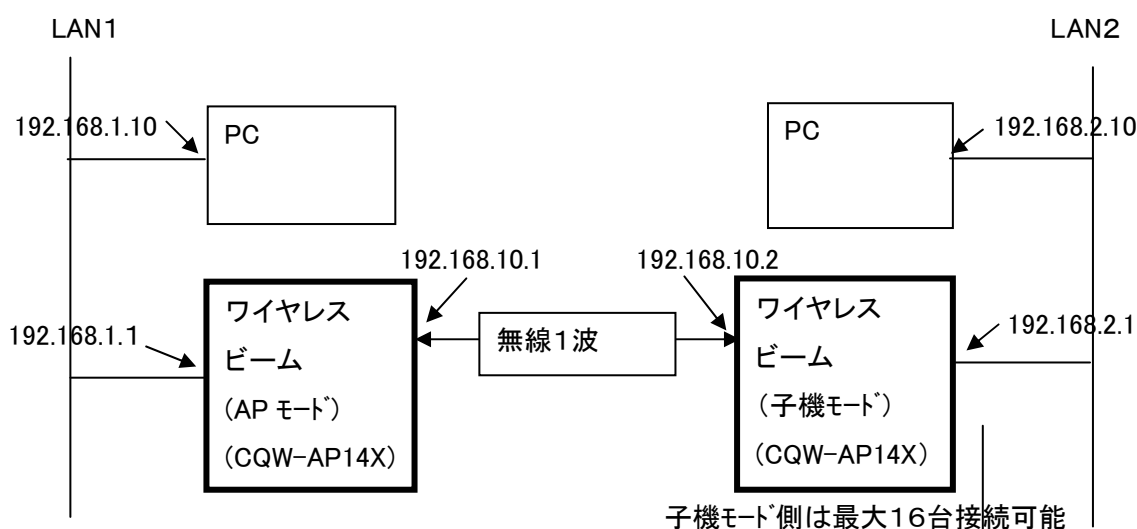


図 1-1 ルータモードの構成

192.168.1.xxのLAN1と192.168.2.xxのLAN2をワイヤレスビームで接続できます。

ワイヤレスビームの無線インタフェースは、192.168.10.1、および、192.168.10.2で構成しています。

(2)ブリッジモード

(a)対向する無線/有線 LAN ブリッジの場合

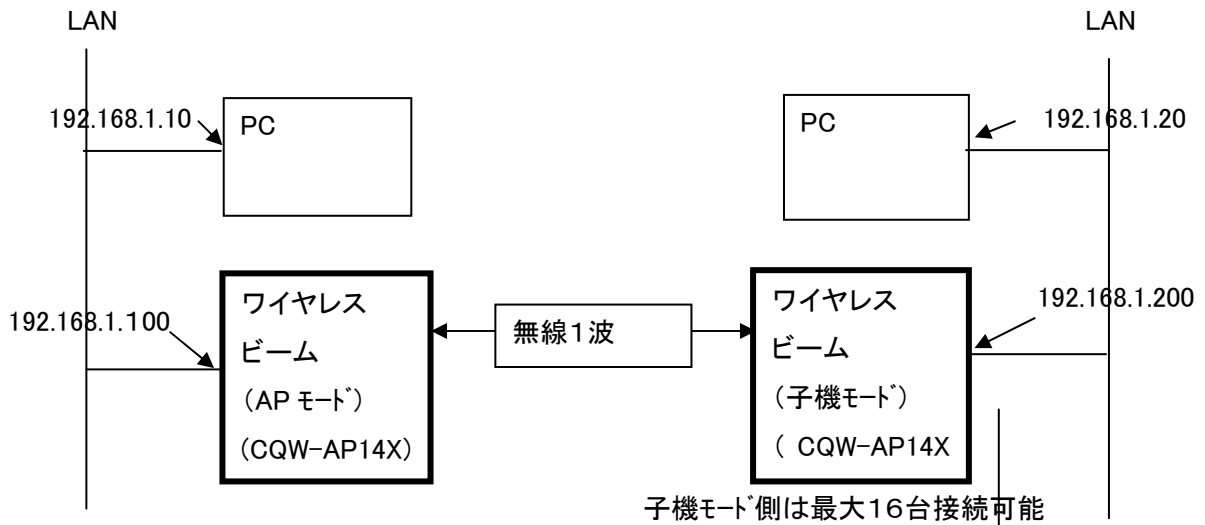


図 1-2 対向する無線/有線 LAN ブリッジ

ワイヤレスビームの無線インターフェースはLAN側のIPアドレスと同一です。

(b)子機がノート PC の場合

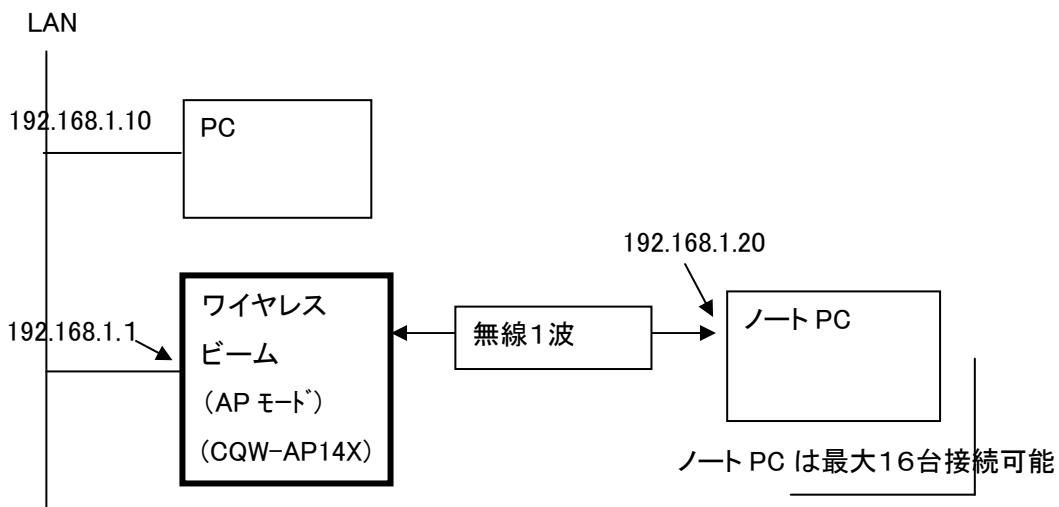


図 1-3 ノート PC を子機とした無線 LAN ブリッジネットワーク

・インターネットへの接続

ワイヤレスビームをインターネットに接続する場合は、WAN インタフェースにインターネットからの LAN ケーブルを接続します。ワイヤレスビームはインターネットに接続する場合に PPPoE プロトコルを用いることを指定したり、ISP から DHCP プロトコルを用いて、IP アドレスの割り当てを受けることができます。ワイヤレスビームは、ブロードバンドルータとして動作し、LAN インタフェース上の PC に対し、NAT 機能の提供や、DMZ 機能としてインターネットから受信したパケットを LAN 上の PC に転送する機能があります。インターネットからの攻撃を防止するためにセキュリティ・アイコンからファイアウォールを設定できます。

ご注意： CQW-AP14X はインターネット接続時にVPN-IPSec を使用できません。
VPN-IPSec をご利用になる場合は弊社他製品 (WBH-18IXR 等) をご検討ください。

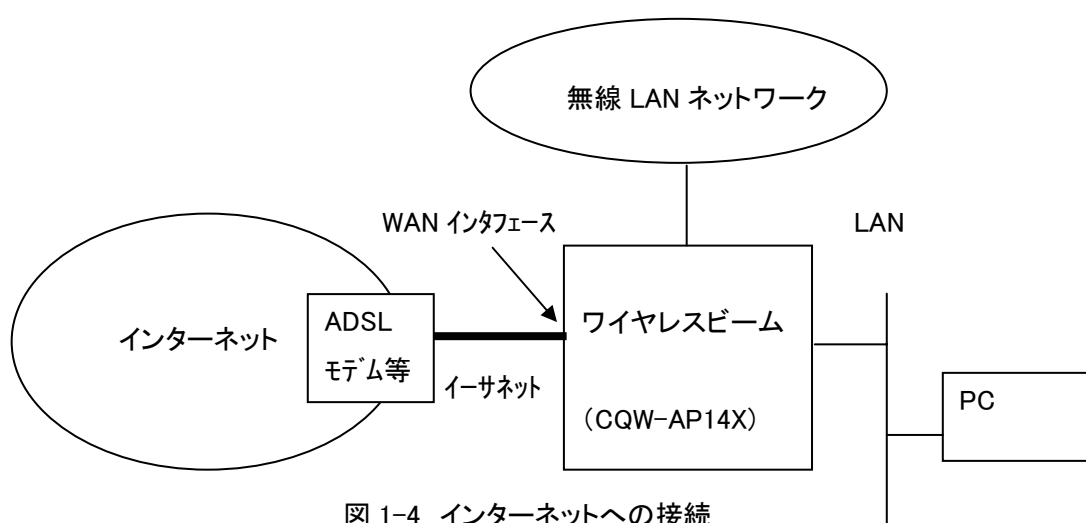


図 1-4 インターネットへの接続

2 セットアップの準備

ワイヤレスビーム(CQW-AP14X)のセットアップ(環境設定)には、パソコン(PC)が必要です。

PC上のMicrosoft Windows等からブラウザ(Internet Explorer等)を用いて、セットアップ内容を指示します。

PCとワイヤレスビームのLANインタフェースを、LANケーブルで結線して、アクセスしてください。

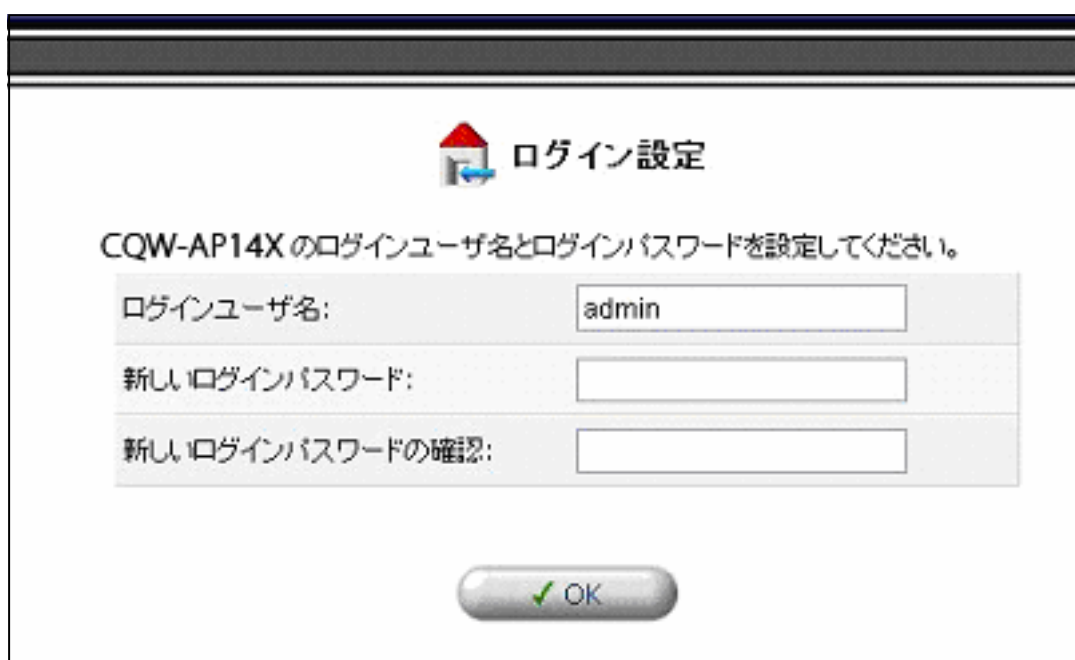
工場出荷時、ワイヤレスビームのIPアドレスは「192.168.1.1」です。

PC上のブラウザから、「<http://192.168.1.1/>」というURLでアクセスしてください。

3 パスワードの設定とホーム画面の表示

セットアップPCからブラウザを起動し、URLに、「http://192.168.1.1/」と指定してください。

ブラウザの画面に以下のパスワード設定画面が表示されます。



ログイン設定

CQW-AP14Xのログインユーザ名とログインパスワードを設定してください。

ログインユーザ名: admin

新しいログインパスワード:

新しいログインパスワードの確認:

OK

図 3-1 ログイン画面

新しいログインパスワードを2回入力して下さい。カーソルの移動はTABキーで行ってください。

2回パスワードを入力し、OKボタンを押下しますと、次頁のホーム画面が表示されます。

入力したログインユーザ名の”admin”とログインパスワードは、ブラウザを起動する毎に問い合わせがありますので、忘れないようにしてください。ログインパスワードを忘れてしまった場合は、「第7章 工場出荷時に戻す」の章を参照してください。

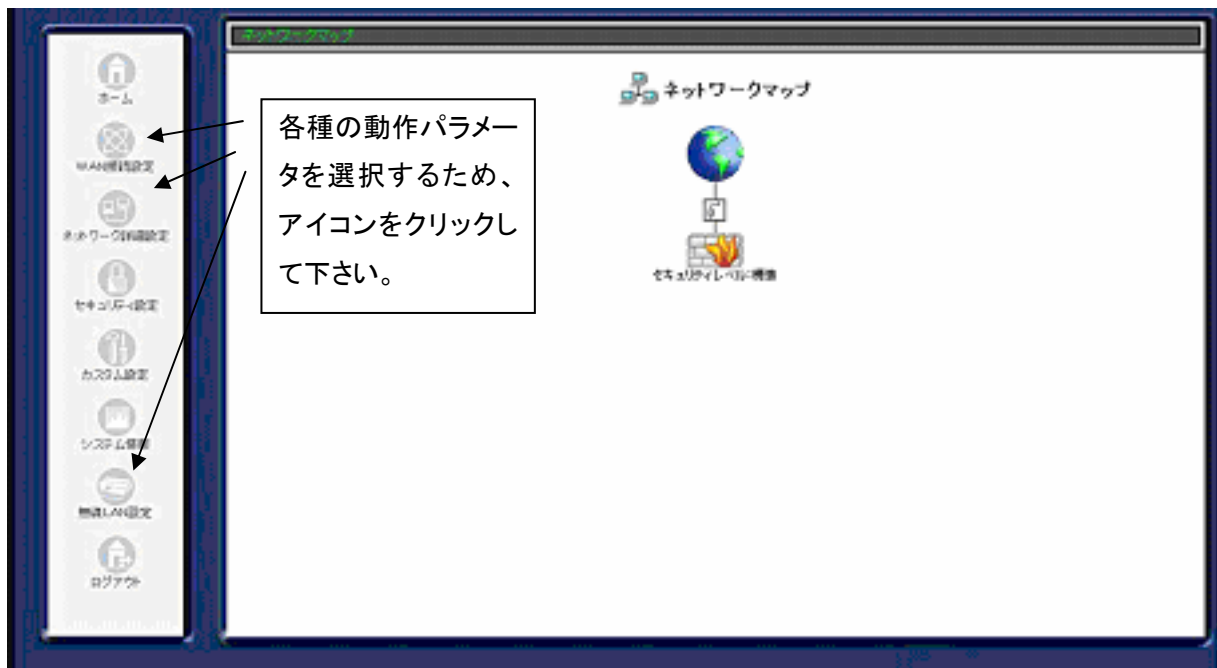


図 3-2 ホーム画面

ホーム画面の左側に表示された以下のアイコンをクリックすると、各種の動作パラメータを設定できます。

WAN 接続設定アイコン： WAN インタフェースの PPPoE の設定の設定を行います。

ネットワーク詳細設定アイコン： IPアドレス設定等、ネットワークインタフェースの設定を行います。

セキュリティ設定アイコン： ファイアウォールの設定を行います。無線のセキュリティは無線 LAN 設定の無線 LAN パラメータ設定から、指定できます。

カスタム設定アイコン： 各種のカスタム設定を行えます。また、再起動も可能です。

システム情報アイコン： システム情報を表示できます。

無線 LAN 設定アイコン： 無線LANの動作モード、無線LAN接続のパラメータを設定できます。

ログオフアイコン： 画面を終了させます。

4 各種インタフェースについて

4.1 LAN Ethernetインタフェースの設定

LAN EthernetインタフェースのIPアドレスを変更するには、ホーム画面からネットワーク詳細設定を選択します。ネットワーク詳細設定をクリックしますと、以下のネットワーク詳細設定画面が表示されます。

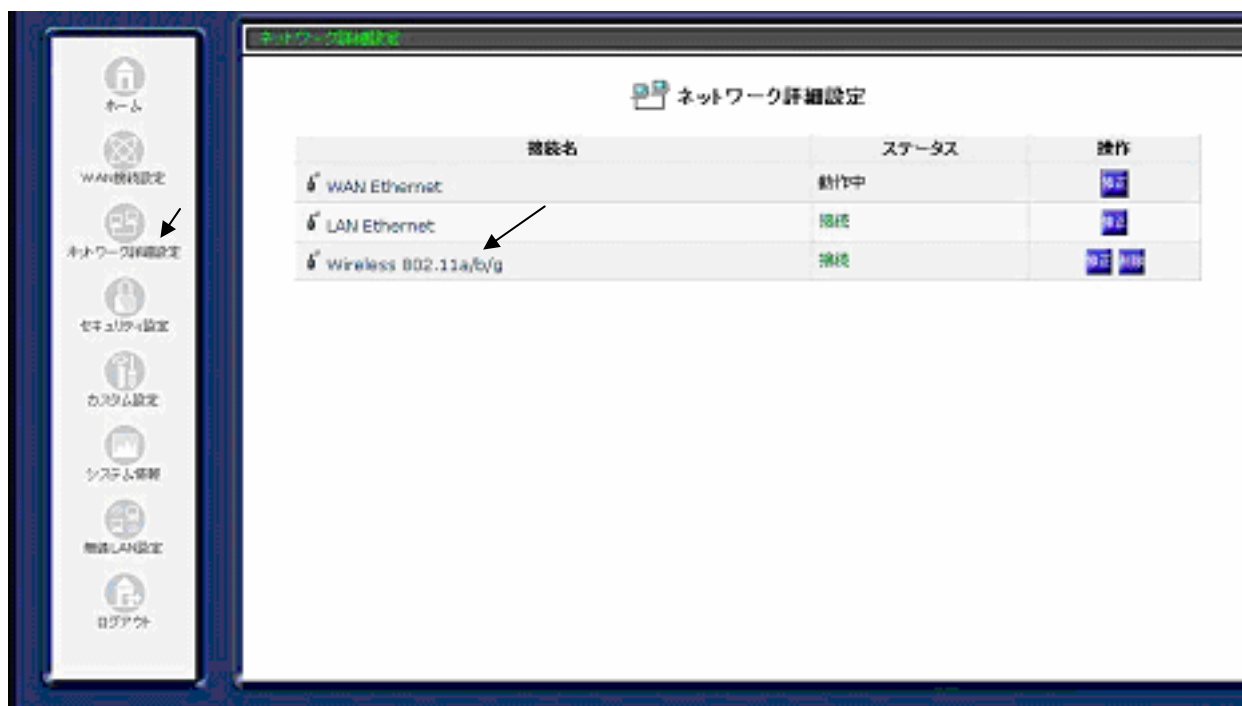


図 4-1-1 ネットワーク詳細設定画面

LANのIPアドレスを変更するには、右側の項目の真中に表示されている「LAN Ethernet」をクリックします。

LAN Ethernetをクリックすると、LAN Ethernetの状態を表示する次ページの画面が表示されます。

LANのIPアドレスを変更するには、さらに画面の下側にある「詳細設定」のボタンをクリックします。

詳細設定ボタンをクリックするとIPアドレスを変更できる画面が表示されます。

※削除ボタンをクリックするとインタフェースが削除されます。復旧させるには工場出荷時に戻す必要があります。



図 4-1-2 LAN Ethernet設定

詳細設定ボタンをクリックすると、以下の画面が表示されます。

詳細設定 LAN Ethernet

基本設定	
接続タイプ:	Ethernet
MACアドレス:	00:90:cc:be:3e:2f
MTU:	自動設定 ▼ 1500
IP設定	
IPアドレス:	192 . 168 . 1 . 1
サブネットマスク:	255 . 255 . 255 . 0
デフォルトゲートウェイ:	0 . 0 . 0 . 0
DHCPサーバ	
	有効 ▼
DHCP設定は[カスタム設定]=>[DHCPサーバ]で行います	
デバイスメトリック:	50
<input type="checkbox"/> デフォルトルート	
<input checked="" type="checkbox"/> マルチキャスト - IGMP Proxy Internal	
<input checked="" type="checkbox"/> RIP - ルーティングプロトコル	
RIP受信設定:	RIPv1/2 ▼
RIP送信設定:	RIPv2 - ブロードキャスト ▼

図 4-1-3 詳細設定LAN Ethernet画面

・IPアドレス、サブネットマスクの変更

ワイヤレスビーム(CQW-AP14X)のLANインタフェースのIPアドレスを指定します。サブネットマスクも指定してください。

・デフォルトゲートウェイの設定

ワイヤレスビームは、受信したIPパケットの送信先となる特定の通信装置が判断できない場合、デフォルトゲートウェイに受信したIPパケットを送信します。デフォルトゲートウェイがLAN上に存在する場合は、デフォルトゲートウェイのIPアドレスを指定してください。同時に、デフォルトルートの口の中をクリックして下さい。デフォルトルートのレが表示されている場合、デフォルトゲートウェイの設定が有効であることを示しています。デフォルトゲートウェイを複数の通信インタフェースで指定すると最後に設定したデフォルトゲートウェイが有効になります。

- ・DHCP サーバ

LAN インタフェースに対し DHCP サーバを有効にするか、無効にするかを指定できます。DHCP サーバの割り当て開始 IP アドレス、割り当て終了 IP アドレス、および、サブネットマスク等の指定はカスタム設定画面の DHCP サーバ画面から設定してください。

- ・RIP ルーティングプロトコル

RIP ルーティングプロトコルを用いる場合は口の中をクリックして下さい。

レが表示されている場合は、有効な場合です。

変更後は必ず、OK ボタンを押下してください。キャンセルする場合はキャンセルボタンを押下して下さい。

- ・マルチキャストは現版ではサポートしていません。

4. 2 Wireless 802. 11a/b/g インタフェースの設定

無線LANインタフェースの設定も、ネットワーク設定画面で、「Wireless 802. 11a/b/g」をクリックし、IPアドレスを変更できます。IPアドレス等、無線LANインタフェースのネットワークに関する設定はこの画面で行います。なお、無線接続に関する設定は「5. 無線LANパラメータ設定について」を参照してください。

無効ボタンは使用しないでください。無効ボタンを押下すると無線インタフェースは停止します。



図 4-2-1 Wireless 802. 11a/b/g 設定

詳細設定ボタンをクリックすると、以下の画面が表示されます。

無線 LAN 詳細設定 Wireless 802.11a/b/g	
基本設定	
接続タイプ:	Wireless 802.11a/b/g
MACアドレス:	00:90:cc:be:69:fd
MTU:	自動設定 ▼ 1500
IP設定	
IPアドレスを固定設定する ▼	
IPアドレス:	192 . 168 . 10 . 1
サブネットマスク:	255 . 255 . 255 . 0
デフォルトゲートウェイ:	0 . 0 . 0 . 0
DHCPサーバ	
無効 ▼	
デバイスマトリック:	50
<input type="checkbox"/> デフォルトルート	
<input checked="" type="checkbox"/> マルチキャスト - IGMP Proxy Internal	
<input checked="" type="checkbox"/> RIP - ルーティングプロトコル	
RIP受信設定:	RIPv1/2 ▼
RIP送信設定:	RIPv2 - ブロードキャスト ▼
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="キャンセル"/>	

図 4-2-2 Wireless 802.11a/b/g 詳細設定

・IPアドレス、ネットワークアドレスの変更

Wireless 802.11a/b/gインタフェースのIPアドレスを指定します。サブネットマスクも指定してください。

・デフォルトゲートウェイの設定

ワイヤレスビームは、受信したIPパケットの送信先となる特定の通信装置が判断できない場合、デフォルトゲートウェイに受信したIPパケットを送信します。デフォルトゲートウェイがWireless 802.11a/b/gインタフェース上に存在する場合は、デフォルトゲートウェイのIPアドレスを指定してください。同時に、デフォルトルートの口の中をクリックして下さい。デフォルトルートのレが表示されている場合、デフォルトゲートウェイの設定が有効であることを示しています。デフォルトゲートウェイを複数の通信インタフェースで指定すると最後に設定したデフォルトゲートウェイが有効になります。

・DHCPサーバ

Wireless 802.11a/b/gインタフェースに対しDHCPサーバを有効にするか、無効にするかを指定できます。DHCPサーバの割り当て開始IPアドレス、割り当て終了IPアドレス、および、サブネットマスク等の指定はカスタム設定画面のDHCPサーバ画面から設定してください。

・RIP ルーティングプロトコル

RIP ルーティングプロトコルを用いる場合は口の中をクリックして下さい。

レが表示されている場合は、有効な場合です。

変更後は必ず、OK ボタンを押下してください。キャンセルする場合はキャンセルボタンを押下して下さい。

5 無線LANパラメータ設定について

無線LANアクセスポイントや無線LAN端末(ステーション)、無線セキュリティ等の無線接続に関する設定は「無線LAN設定」で行います。

5.1 無線LAN設定

IEEE802.11a/gの設定や、アクセスポイント、ステーションの設定は、左側にある無線LAN設定アイコンをクリックし、無線LANパラメータ設定1をクリックします。

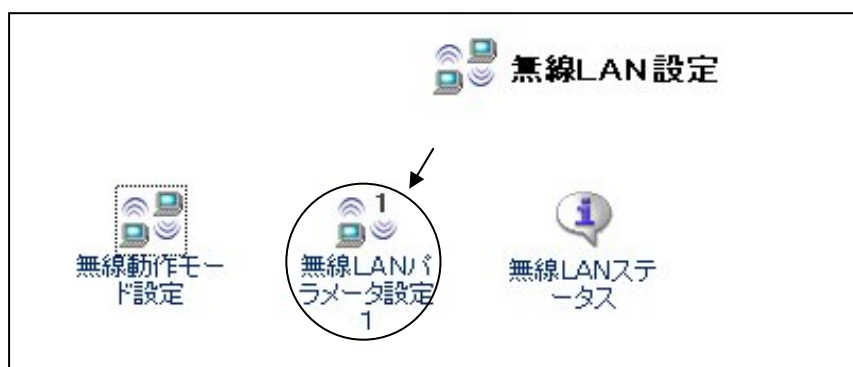


図 5-1-1 無線 LAN 設定

「無線 LAN パラメータ設定1」をクリックしますと、図 5-1-2 が表示されます。

1 無線LANパラメータ設定1

基本設定 セキュリティ MACフィルタ アドバンスド

AP/STA: アクセスポイント ▼

SSID :

802.11a/b/g: 802.11g ▼

チャンネル: 1 ▼ チャンネル利用状況

送信速度: 自動 ▼

← 戻る
OK
× キャンセル

図 5-1-2 無線 LAN パラメータ設定1 (アクセスポイントモード)

AP/STA のアクセスポイントモードをステーションモードに変更すると、図 5-1-3 の通りになります。

1 無線LANパラメータ設定1

基本設定 セキュリティ アドバンスド

AP/STA: ステーション ▼

SSID :

802.11a/b/g: 802.11g ▼

送信速度: 自動 ▼

接続AP: any AP検索

← 戻る
OK
× キャンセル

図 5-1-3 無線 LAN パラメータ設定1 (ステーションモード)

アクセスポイントモードでは、IEEE802.11a/b/gの指定、チャンネルの指定が可能です。

ステーションモードでは、IEEE802.11a/b/gの指定、送信速度が指定できます。送信速度は“自動”をお勧めします。接続APは既定値で“any”となっています。SSIDが一致すれば、どのAPにも接続可能です。特定のAPにだけ、接続させたい場合は、APのMACアドレスを指定できます。接続APのMACアドレスは16進で1バイト毎に“:”を指定してください。(例、“00:90:cc:11:22:33”)

アクセスポイントモードでは、チャンネル利用状況を調べることができます。但し、チャンネル利用状況を調べた後、アクセスポイントとして動作させるには再起動が必要です。

ステーションモードでは、アクセスポイント(AP)を検索できます。但し、アクセスポイントを検索した後、ステーションとして動作させるには再起動が必要です。



禁止

電波法上、屋外でIEEE802.11a(5.17GHz、5.19GHz、5.21GHz、若しくは 5.23GHz)を使用することは禁止されています。また、IEEE802.11bを用いて、14チャンネルを使用する場合に指向性アンテナは使用できません。無指向性アンテナをご使用ください。



お願い

無線LANのパラメータを変更した場合は、カスタム画面の再起動を選択して、再起動してください。起動時に無線LANパラメータが有効になります。

5.2 無線LANセキュリティ(暗号化)設定

無線区間の通信を暗号化させるには、無線LANパラメータ1の無線LANパラメータ設定画面でセキュリティタブを選択します。セキュリティモードには、

- ・WEP
- ・WPA-PSK
- ・IEEE802.1x (認証)

が選択できます。Open は暗号化しないことを示します。

ご注意



無線LANを暗号化せずに使用する場合、攻撃盗聴に無防備であり危険です。安全に無線LANを使用するため、暗号化を設定することを強くお勧めします。

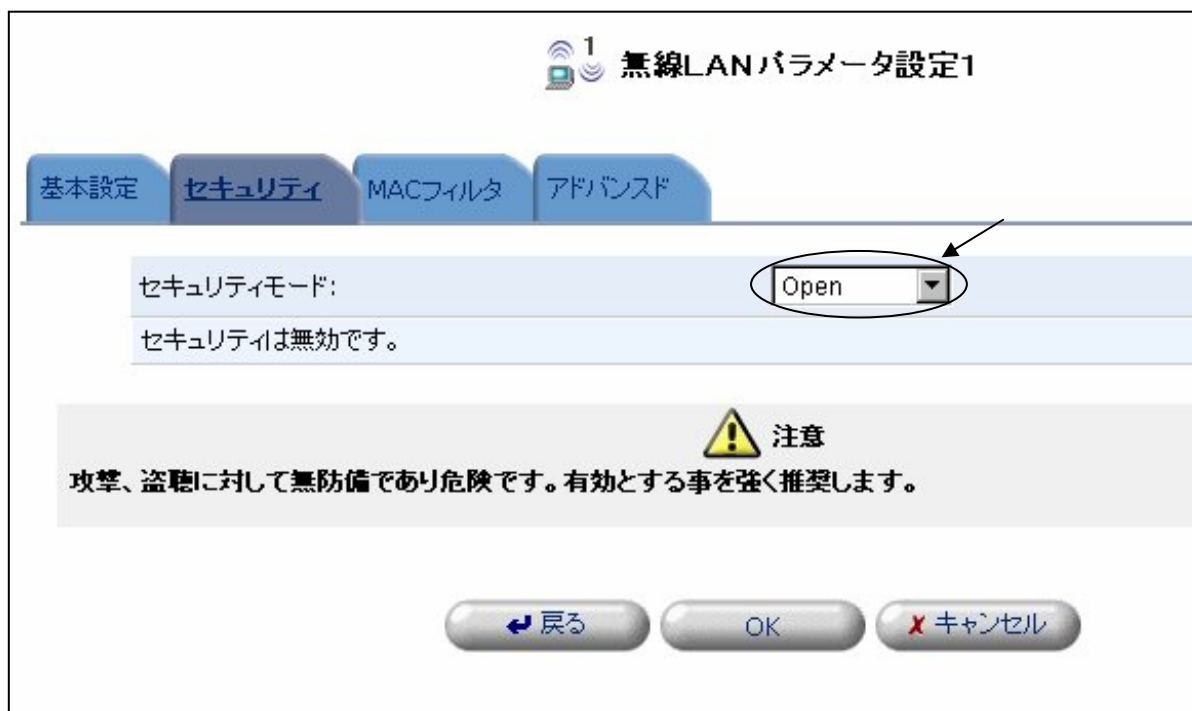


図 5-2-1 セキュリティモード選択

セキュリティモードを変更するとモードに伴った設定画面に変わります。

セキュリティモードにWEPを選択すると、以下の画面が表示されます。

The screenshot shows the '無線LANパラメータ設定1' (Wireless LAN Parameter Settings 1) page. At the top, there are four tabs: '基本設定' (Basic Settings), 'セキュリティ' (Security), 'MACフィルタ' (MAC Filter), and 'アドバンスド' (Advanced). The 'セキュリティ' tab is selected. Below the tabs, the 'セキュリティモード' (Security Mode) is set to 'WEP'. A note states: '16進表記(HEX)での入力には先頭に 0x を付加して下さい。' (When inputting in hexadecimal notation (HEX), please add 0x at the beginning). There are four input fields for keys, labeled 'キー 1:' through 'キー 4:'. Below these is a 'デフォルトキー' (Default Key) dropdown menu set to '1'. At the bottom, there are three buttons: '戻る' (Back), 'OK', and 'キャンセル' (Cancel).

図 5-2-2 WEP キー入力画面(5文字—ASCII 形式)

ASCII文字列で入力する場合、入力できる文字数は5文字、13文字、16文字だけですので注意してください。16進数で指定する場合は、“0x”を付加して“0x1122334455”(例)のように指定してください。入力できる文字数は10文字、26文字、または、32文字です。ASCII文字列で5文字入力した場合は40ビット長のキーに24ビット追加して64ビットの秘密鍵となります。13文字入力した場合は128ビットの秘密鍵となります。16文字入力した場合は152ビットの秘密鍵となります。

WEP キーは最大4個のキーが保存できますが、実際に使用されるキーは、デフォルトキーで指定されたWEPキーが有効になります。

セキュリティモードをWPA-PSKに変更すると、以下の画面が表示されます。

The screenshot shows the '無線LANパラメータ設定1' (Wireless LAN Parameter Setting 1) interface. It has four tabs: '基本設定' (Basic Settings), 'セキュリティ' (Security), 'MACフィルタ' (MAC Filter), and 'アドバンスド' (Advanced). The 'セキュリティ' tab is selected. The 'セキュリティモード' (Security Mode) is set to 'WPA-PSK'. Below it are input fields for 'Passphrase' and 'PSK'. The '暗号方式' (Encryption Method) is set to 'TKIP', which is circled in red with an arrow pointing to it. The '鍵更新間隔(秒)' (Key Update Interval) is set to '300'. At the bottom, there are three buttons: '戻る' (Back), 'OK', and 'キャンセル' (Cancel).

図 5-2-3 セキュリティモード WPA-PSK

WPA-PSKを選択した場合の暗号方式はTKIPとAESの二つから選ぶことができます。

Passphraseに8文字から63文字までの任意の文字列を入力してください。

鍵更新間隔は秒単位で指定してください。設定が終われば、“OK”ボタンを押下し、“戻る”で前画面に戻ってください。PSKはPassphraseを入力すると、自動的に生成されます。

入力項目は Passphrase です。PSK はワイヤレスビームが自動的に設定しますので指定は不要です。

セキュリティモードをIEEE802.1xに変更すると、以下の画面が表示されます。

項目	設定値
セキュリティモード	IEEE802.1x
RADIUS Server	0 . 0 . 0 . 0
Authentication Protocol Port	1812
Accounting Protocol Port	1813
Shared Secret Key	
WEP Key長	104bit
WEP鍵更新間隔(秒)	300
EAP再認証間隔(秒)	3600

戻る OK キャンセル

図 5-2-4 セキュリティモード IEEE802.1x

RADIUSサーバのIPアドレス、RADIUSサーバに設定したShared Secret Keyを入力してください。

※IEEE802.1xが選択できるのはアクセスポイントモード時のみです。

5.3 無線LAN-MACフィルタリングの設定

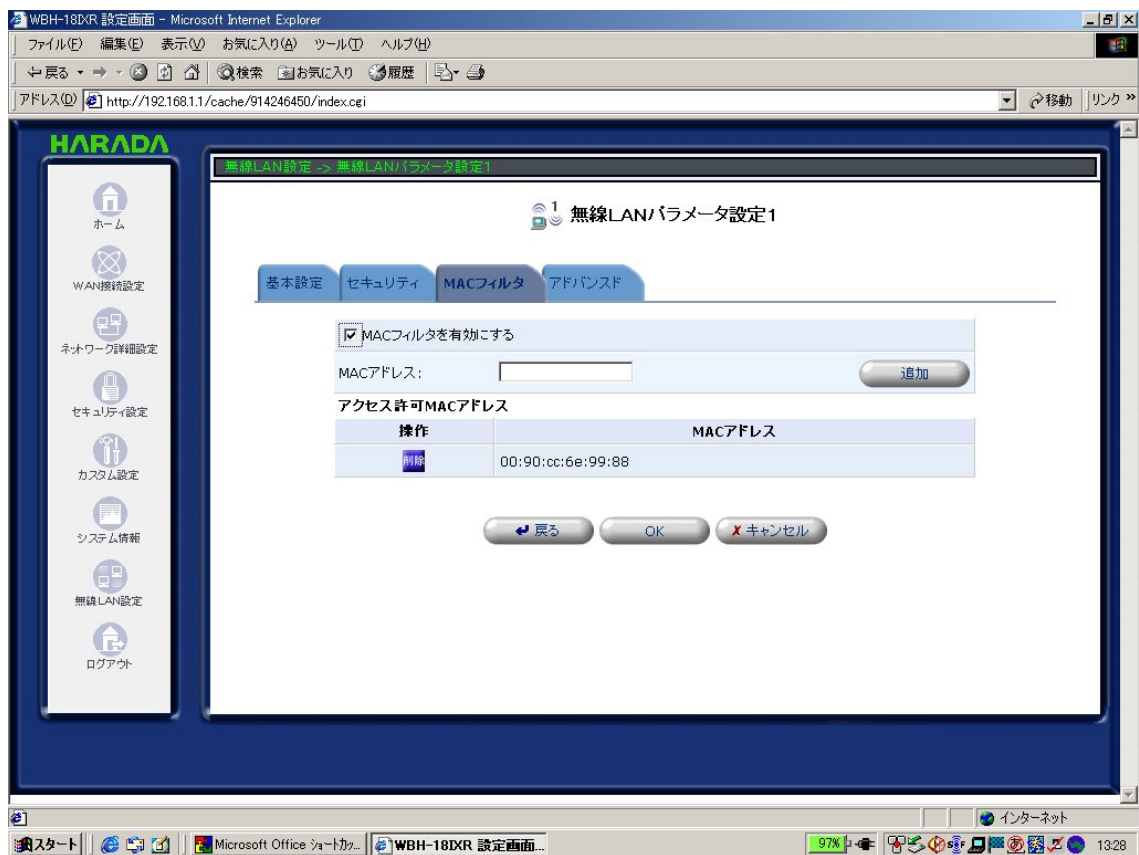


図 5-3-1 MAC フィルタリング画面

MAC フィルタ・タブをクリックし、MAC アドレスを入力し、“追加”ボタンをクリックすると、アクセスを許可する無線 LAN 端末を指定することができます。MAC アドレスの記述は16進形式で1バイト毎に“:”を指定する必要があります。記述例は 00:90:cc:12:34:56 です。

※MAC フィルタリング・タブが表示されるのはアクセスポイントモード時のみです。

5. 4 無線LAN-アドバンスの設定

アクセスポイントモードで、無線 LAN アドバンス・タブを選択すると下図のような画面に切り替わります。各項目の説明は“5. 4. 1 SSID の隠蔽(ESSIDステルス)”以降を参照願います。

無線LANパラメータ設定1

基本設定 セキュリティ MACフィルタ アドバンス

ESSIDステルス有効

ANYプローブ応答禁止

送信出力: 強

通信範囲: 300m以内

ShortPreamble無効

11gプロテクションモード: 無効

戻る OK キャンセル

図 5-4-1 無線 LAN-アドバンス画面(アクセスポイントモード)

5. 4. 1 SSIDの隠蔽(ESSIDステルス)

アドバンス設定画面には ESSID ステルス有効のボタンがあります。

ESSID ステルス有効をクリックして、“レ”を表示させて、ワイヤレスビームを再起動しますと、送信する Beacon フレーム内の ESSID を見えない(SSID の隠蔽)ようにします。

5. 4. 2 ANYプローブ応答禁止

子機から SSID を ANY としたプローブ要求を受信した場合に、応答を禁止させたり、応答させることを選択できます。レの印が設定されている場合が ANY プローブ応答を禁止しています。

5. 4. 3 送信出力

アクセスポイント、ステーションともに送信出力を制限できます。送信パワーを最大にする場合は”強”に、落としたい場合は、“弱”を選択してください。既定値は”強”です。弱を選択した場合は強に対して、約－10デシベルとなります。

5. 4. 4 通信範囲

アクセスポイント／ステーション間が300m以上の場合は、アクセスポイント側、ステーション側の両方で、距離を“通信範囲”で設定してください。もし、実際の距離が5Kmの場合は余裕をみて、10Kmを選択してください。仮に、実際の距離より、大きな距離で選択しても、通信性能が大幅に落ちることはありませんが、実際の距離に対して、距離指定が短い場合、通信性能が大幅に低下する場合があります。



図 5-4-3 通信範囲指定

5. 4. 5 ShortPreamble無効

ノートPCで構成される無線LAN端末には、Longプリアンブルのみを用いるものと、Shortプリアンブルを用いるものがあります。ワイヤレスビームは工場出荷時の状態では、Longプリアンブル、およびShortプリアンブルのどちらでも送受信できるようになっています。ShortPreamble無効とすることでLongプリアンブルのみで通信するようになります。

5. 4. 6 802. 11gプロテクションモード

IEEE802.11gでは、“CTSのみ”、“RTS/CTS”が選択できます。

屋外で隠れ端末問題が、発生した場合は“RTS/CTS”を選択してください。

IEEE802.11bとIEEE802.11gが混在して使用される環境では“CTSのみ”を選択してください。

6. 無線動作モードについて

無線動作モードには

- ・ルータモード
- ・ブリッジモード

があります。工場出荷時には、ルータモードになっています。他のモードに変更する場合は、無線 LAN 設定アイコンをクリックします。無線 LAN アイコンをクリックすると、図 6-1-1 の画面が表示されます。

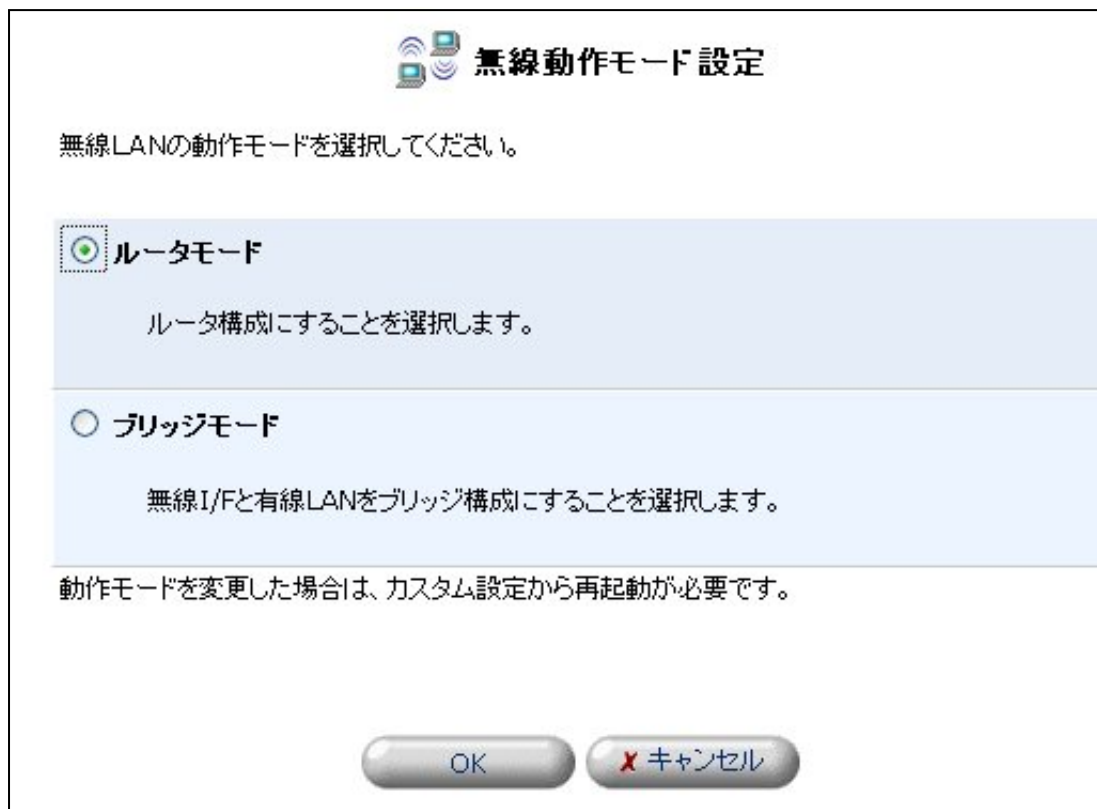


図 6-1-1 無線動作モード設定

ブリッジモードに変更する場合や、ルータモードに変更する場合は、それぞれの○印(ラジオボタン)をクリックしてください。変更したモードが有効になるには、OK ボタンを押下後、カスタム画面で再起動した後です。キャンセルボタンを押下した場合や、再起動しない間は、モードを変更しても、有効になりません。

7 工場出荷時に戻す

工場出荷の状態に戻すには、

- (1)電源を OFF にする。
- (2)RESET ボタンを押下したままで電源を ON にする。
- (3)本体の Status の LED が橙色で複数回点滅するのを確認して、RESET ボタンを離す。

8 インターネットに接続する

インターネットに接続する前に、プロバイダから通知された

- ・接続ユーザ名
- ・接続パスワード
- ・DNS サーバの IP アドレス(プロバイダから通知された場合のみ)

を確認してください。プロバイダによっては、上記の呼び方が異なる場合があります。

例: 接続ユーザ名→ユーザ ID、アカウント、ユーザ名など

インターネットに接続する場合には、

- ・PPPoEプロトコルで接続する場合(NTT の ADSL フレッツ、B フレッツに接続する場合等)と
用いない場合(YahooBB や、CATV に接続する場合等)があります。

WAN インタフェースに、PPPoEプロトコルを用いる場合は、「8. 1章 PPPoEを用いる場合」、DHCPによりプロバイダ(ISP)からIPアドレスを割り振ってもらう場合は、「8. 2章 DHCPクライアント」を参照してください。既にグローバルIPアドレスの割り当てを受けている場合で、グローバルIPアドレスを割り付ける場合は、「8. 3章 WAN I/Fに固定 IP アドレスを設定する場合」を参照してください。

8. 1 PPPoEを用いる場合

WANインタフェースにPPPoEプロトコルを用いる場合は、

- (1)「WAN 接続設定アイコン」をクリックする。
- (2)WAN 接続設定画面から、「インターネット設定」を選択し、次へのボタンを押下する。
- (3)インターネット接続画面から、「PPPoE 接続」を選択し、次へのボタンを押下する。
- (4)PPPoE 接続画面から、接続ユーザ名、接続パスワードを入力し、次へのボタンを押下する。
- (5)設定完了画面で「完了」を選択する。

8. 2 DHCPクライアント

WAN インタフェースでプロバイダの DHCP サーバにより、IP アドレスの割り付けを受ける場合は、

- (1)「WAN 接続設定アイコン」をクリックする。
- (2)WAN 接続設定画面から、「インターネット設定」を選択し、次へのボタンを押下する。
- (3)インターネット接続画面から、「DHCP または固定の IP アドレス」を選択し、次へのボタンを押下する。
- (4)DHCP または固定の IP アドレス画面で「自動取得」を選択し、次へのボタンを押下する。
- (5)設定完了画面で「完了」を選択する。

・DHCPによりIPアドレスを動的に割り振ってもらう場合に、コンピュータ名を指定しなければならない場合 (CATV 等) と、しない場合 (YahooBB 等) があります。

コンピュータ名を指定しなければならない場合は、カスタム設定画面からシステム設定画面を選択し、ホスト名の項目にプロバイダから通知されたコンピュータ名を入力してください。

8. 3 WAN I/Fに固定IPアドレスを設定する場合

WAN インタフェースを固定 IP アドレスの割り付けを受ける場合は、

- (1)「WAN 接続設定アイコン」をクリックする。
- (2)WAN 接続設定画面から、「インターネット設定」を選択し、次へのボタンを押下する。
- (3)インターネット接続画面から、「DHCP または固定の IP アドレス」を選択し、次へのボタンを押下する。
- (4)固定の IP アドレス画面で固定 IP アドレスを設定し、次へのボタンを押下する。
- (5)設定完了画面で「完了」を選択する。

9 ネットワークの状態を調べる場合

WAN インタフェース、LAN インタフェース、無線 LAN カードの状態を調べる場合は、

- (1)「ネットワーク詳細設定アイコン」をクリックする。
- (2)ネットワーク詳細設定画面から、調べたいインタフェースをクリックする。
- (3)インタフェースの状態が表示されます。
MAC アドレスの表示、受信パケット数、送信パケット数が表示されます。

10 セキュリティ設定

第10章では、ワイヤレスビームをインターネットからの攻撃を避けるためのセキュリティを記述しています。無線LAN通信上のセキュリティは、“5. 2章 無線 LAN セキュリティ(暗号化)の設定”を参照願います。

・WAN側からのアクセスに対するセキュリティ

WAN側からLAN、無線LAN側へのアクセスについて、「セキュリティ設定アイコン」からファイアウォールを設定することが可能です。

- (1)「セキュリティ設定アイコン」をクリックする。
- (2)セキュリティ設定画面に表示された(3)から(9)までの項目をタグで選択する。
- (3)一般設定

一般設定ではセキュリティレベルを変更できます。工場出荷時には、セキュリティレベル標準となっています。標準レベルでは、受信はすべて拒否、発信はすべて許可となっています。

具体的には、LAN 側の PC から WAN インタフェースへ発信するもの(WEB ブラウザ等)は、すべて通しますが、WAN 側から受信したパケットは破棄します。

(4)アクセス制限

LAN 側の PC からインターネットへの特定のサービスを禁止できます。

(5)ローカルサーバ

LAN 側に設置したローカルサーバを WAN 側に公開することができます。ローカルサーバの IP アドレスと、ローカルサーバに転送するパケットの種類を指定できます。

(6)バーチャルコンピュータ

LAN 上の1台の PC をインターネットからアクセスできるようにします。WAN 側から受信した新規のパケットは、すべてバーチャルコンピュータで定義された PC に転送されます。PC にはセキュリティ制限が無くなりますので注意してください。

(7)リモートアクセス設定

WAN 側から CQW-AP14X 自身へのアクセスを可能にします。

(8)パケットフィルタ

パケットフィルタの設定ができます。

(9)セキュリティログ

セキュリティログを参照できます。

11 DNS サーバ

LAN 内の PC やネットワーク機器のホスト名と IP アドレスを管理できます。

「カスタム設定アイコン」をクリックし、カスタム設定画面で「DNS サーバアイコン」を選択します。

DNS サーバ画面で、LAN 内の PC や、ネットワーク機器のホスト名、IP アドレスを登録できます。

LAN 上の PC から、インターネット上のドメイン名の問い合わせがくれば、本装置の DNS サーバは、WAN インタフェースが「インターネットから自動的に取得した DNS サーバ」、または、「固定 DNS サーバ」にフォワーディングして、インターネット上の DNS サーバから返された対応する IP アドレスを、LAN 内の PC に回答します。

12 ダイナミック DNS サーバ

LAN 上の PC をインターネット上に公開する場合、ダイナミック DNS サーバに登録することができます。

「カスタム設定アイコン」をクリックし、カスタム設定画面で「ダイナミック DNS アイコン」を選択します。

ダイナミック DNS 画面で、ダイナミック DNS サービス(www. dyndns. Org 等参照)に登録されているユーザ名、パスワード、ホスト名を登録できます。

13 DHCP サーバの設定

各種インタフェース上で DHCP サーバを有効と設定した場合に、DHCP サーバの割り当て開始 IP アドレス、割り当て終了 IP アドレス、および、サブネットマスク等の指定を行います。

カスタム設定画面の DHCP サーバ画面を選択すると以下の図13-1の画面が表示されます。

接続名	サービス	サブネットマスク	割り当て範囲	操作
WAN Ethernet	無効			修正
LAN Ethernet	有効	255.255.255.0	192.168.1.1 - 192.168.1.254	修正
Wireless 802.11a/b/g	有効	255.255.255.0	192.168.10.2 - 192.168.10.254	修正

戻る DHCP設定

図13-1 DHCP サーバ画面

LAN インタフェースの DHCP サーバの割り当て開始 IP アドレス、割り当て終了 IP アドレス、および、サブネットマスク等の設定を行う場合は修正ボタンを押下してください。以下の図13-2の画面が表示されます。

サービス	
DHCPサーバ:	有効
DHCPサーバ設定	
割り当て開始IPアドレス:	192 . 168 . 1 . 1
割り当て終了IPアドレス:	192 . 168 . 1 . 254
サブネットマスク:	255 . 255 . 255 . 0
DHCP配布ゲートウェイIPアドレス:	192 . 168 . 1 . 1
DHCP配布第1DNSサーバIPアドレス:	192 . 168 . 1 . 1
DHCP配布第2DNSサーバIPアドレス:	0 . 0 . 0 . 0
WINSサーバIPアドレス:	0 . 0 . 0 . 0
リース期間:	60 分
<input checked="" type="checkbox"/> クライアントにホスト名が設定されていないときにホスト名を自動的に割り当てる	
OK キャンセル	

図13-2 DHCP サーバ詳細設定画面

DHCP 配布ゲートウェイ IP アドレスの指定では、LAN に接続されたパソコンである DHCP クライアントに通知するデフォルトゲートウェイを指定します。例えば、LAN 上に他セグメントに接続するためのデフォルトゲートウェイが存在している場合で、DHCP サーバのみをワイヤレスビームが担当する場合、LAN 上のパソコンに DHCP でデフォルトゲートウェイを通知できます。DHCP 配布第1DNS サーバ IP アドレス等も同様です。また、DHCP サーバ画面から、DHCP サーバとして動作している状況を確認できます。



図13-3 DHCP 設定表示指定

DHCP サーバの IP アドレス割り当て状態を参照するには、DHCP 設定ボタンを押下してください。図13-4の DHCP サーバ割り当て状態画面が表示されます。



図13-4 DHCP サーバ割り当て状態画面

DHCP サーバ割り当て状態画面では IP アドレス割り当て済みのパソコン名や、その MAC アドレス、割り当て時間(リース期間)が表示されます。特定のパソコンの IP アドレスを固定的に割り当てたい場合は、修正ボタンを押下して、固定タイプに変更することも可能です。

14 ルーティング情報の設定

ワイヤレスビームが受信した IP パケットをルーティングさせるためカスタム画面のルーティング設定画面でスタティックに、ルーティング情報を設定しなければならない場合があります。

ホーム画面で左側のカスタム設定アイコンをクリックすると以下の画面が表示されます。



図 14-1-1 カスタム画面

ルーティングをクリックすると、以下の画面が表示されます。



図 14-1-2 ルートの追加

ルートの追加をクリックすると、ルーティング設定画面が表示されます。

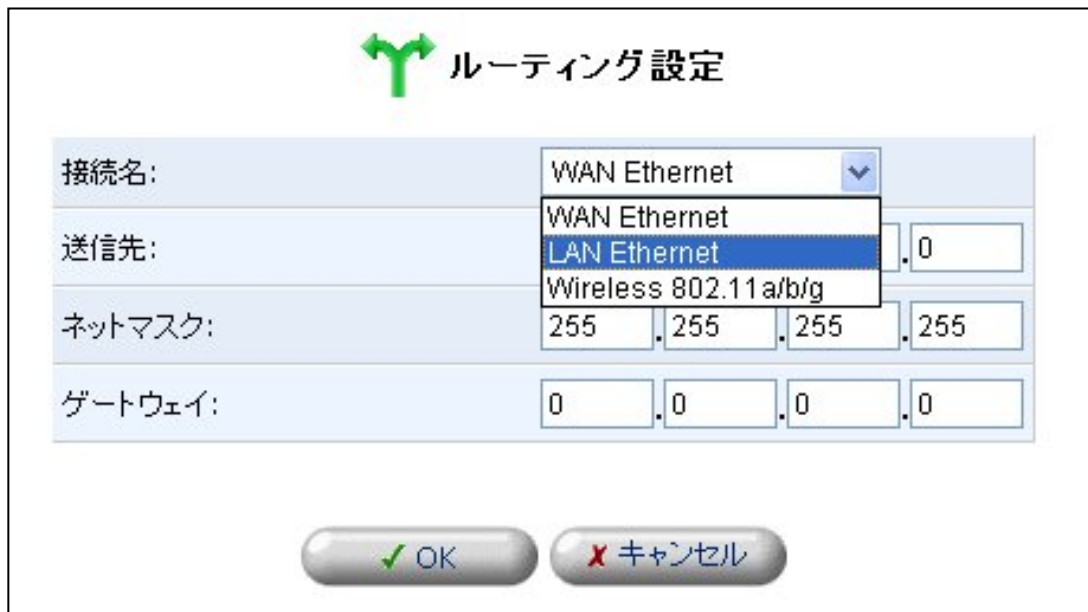


図 14-1-3 ルーティング設定

接続名は“LAN Ethernet”、または、“Wireless 802. 11a/b/g”を選択して、送信先IPネットワークアドレスと、ネットマスクを指定し、ゲートウェイのIPアドレスを指定してください。

15 ユーザ登録

管理者の設定内容(パスワード、メールアドレス)の変更を行います。

「カスタム設定アイコン」をクリックし、カスタム設定画面で「ユーザアイコン」を選択します。

ユーザ画面で「修正」または「追加」を選択します。

ユーザ登録画面では、新しいパスワードの設定、権限の設定、メールアドレスが設定できます。

16 日付けと時刻

日付けと時刻を設定できます。

「カスタム設定アイコン」をクリックし、カスタム設定画面で「日付けと時刻アイコン」を選択します。

日付けと時刻画面で、日付けと時刻を設定できます。

また、NTP プロトコルでの設定を指定することができます。

17 ファームウェアアップデート

ワイヤレスビーム本体の制御プログラム(ファームウェア)をバージョンアップさせることができます。

WEB ブラウザを起動している PC 上に、バージョンアップするファームウェア・ファイルを格納しておきます。

「カスタム設定アイコン」をクリックし、カスタム設定画面で「ファームウェアアップデートアイコン」を選択します。

ファームウェアアップデート画面で、PC 上にあるファームウェア・ファイル名を指定して、OK ボタンを押下してください。ファームウェアをアップデート後は、自動的に再起動します。

警告



禁止

ファームウェアアップデート中に、ワイヤレスビーム本体の電源を切ったり、LAN ケーブルを抜いたりしないでください。誤って操作した場合は、タイミングによっては、動作しなくなる可能性があります。ファームウェアのアップデートには数分かかりますので、しばらくお待ちください。

18 UPnPの設定

UPnP を有効にするか、無効にするかを設定します。

「カスタム設定アイコン」をクリックし、カスタム設定画面で「UPnP アイコン」を選択します。

UPnP 画面から UPnP を有効にするか、しないかを設定し、OK ボタンを押下してください。

19 IPv6ブリッジ

IPv6 形式の packets をブリッジするかしないかを指定します。

「カスタム設定アイコン」をクリックし、カスタム設定画面で「IPv6 ブリッジアイコン」を選択します。

IPv6 ブリッジ画面から IPv6 ブリッジを有効にするか、しないかを設定し、OK ボタンを押下してください。

20 システム設定

ワイヤレスビーム本体のホスト名、ローカルドメイン名の設定が出来ます。

「カスタム設定アイコン」をクリックし、カスタム設定画面で「システム設定アイコン」を選択します。

システム設定画面で、ワイヤレスビーム本体のホスト名、ローカルドメイン名を設定し、OK ボタンを押下してください。ローカルドメイン名の設定が必要ない場合は、デフォルトのままにしておいてください。

21 MAC アドレスの変更

WAN インタフェースの MAC アドレスを変更することができます。

「カスタム設定アイコン」をクリックし、カスタム設定画面で「MAC アドレスの変更アイコン」を選択します。

MAC アドレスの変更画面で、MAC アドレスを設定し、OK ボタンを押下してください

22 診断ツール

ワイヤレスビームから指定した IP アドレスへ Ping を送信します。

「カスタム設定アイコン」をクリックし、カスタム設定画面で「診断ツールアイコン」を選択します。

診断ツールの画面で、診断したい IP アドレスを設定し、送信ボタンを押下してください

23 設定情報の初期化

設定情報を工場出荷時の状態に戻します。この操作はWEBブラウザから初期化する場合です。WEBブラウザからアクセスできない状態では、「7章 工場出荷時に戻す」を参照してください。「カスタム設定アイコン」をクリックし、カスタム設定画面で「設定情報の初期化アイコン」を選択します。設定情報の初期化画面で、OK ボタンを押下してください。

24 設定情報の保存／読み込み

ワイヤレスビームに設定した情報をPC上のファイルに保存したり、PC上のファイルに保存されている設定情報をワイヤレスビームに反映させることができます。「カスタム設定アイコン」をクリックし、カスタム設定画面で「設定情報の保存／読み込みアイコン」を選択します。設定情報の保存／読み込み画面で、保存する場合はPC上に保存するためのファイル名を入力するか、読み込む場合は、PC上のファイル名を指定して、OK ボタンを押下してください。

25 再起動

ワイヤレスビームを再起動させることができます。再起動時に設定されたパラメータが有効になります。「カスタム設定アイコン」をクリックし、カスタム設定画面で「再起動アイコン」を選択します。再起動の確認画面で、OKボタンを押下してください。再起動中は、WEBブラウザは動作を停止しますがワイヤレスビームが立ちあがれば、自動的にWEBブラウザが動作を開始します。

26 ファームウェア情報

ファームウェアのバージョン番号を表示できます。「カスタム設定アイコン」をクリックし、カスタム設定画面で「ファームウェア情報アイコン」を選択します。ファームウェア情報が表示されます。

27 システム情報

下記のシステム情報が参照できます。

(1) ネットワークインタフェース毎の情報

MACアドレス、受信パケット数、送信パケット数システム情報

(2) トラフィック情報

ネットワークインタフェース毎のIPアドレス、受信バイト数、送信バイト数、受信エラーパケット数、受信パケット数、送信パケット数

(3) システムログ

(4) 稼働時間

「システム情報アイコン」をクリックし、システム情報画面で参照したい情報をタグでクリックする。

28 ログアウト

ログアウトできます。ログアウトを指定せず、WEBブラウザを使用したままで、入力しない場合はタイムアウトして、接続は切れます。

「ログアウトアイコン」をクリックする。

29 無線LANステータスの表示

「無線LAN設定アイコン」をクリックし、無線LAN設定画面で「無線LANステータス」を選択すると、以下の画面が表示されます。



AP/STA	接続AP (MAC)	ESSID	チャンネル / 周波数	受信感度	速度
Station	00:90:CC:81:8E:ED	WBH14IXR_dev0	1 / 2.412GHz	-19 dBm	36Mb/s

図 29-1 無線LANステータス

AP/STAの欄では、Stationで動作しているのか、APで動作しているのかが示されます。図 29-1 で Stationで動作時の例です。接続先のAPのMACアドレス、ESSID、チャンネル、受信感度、ステーション側から送信する場合の速度が表示されます。

長距離で通信する場合、アンテナの設置が適切かどうかは、受信感度を見て判断できます。アンテナの角度、方向を調整し、受信感度の数字が小さくなる方が好ましい値です。-70dBmと-80dBmでは-70dBmの方が好ましい値です。

30 使用できるアンテナとケーブルの組み合わせ

CQW-AP14X で使用できるアンテナとケーブルの組み合わせは以下の通りです。

表30-1 アンテナとケーブルの組み合わせ

アンテナの種類	5D	3D	変換ケーブル
円偏波(ヘリカル)・アンテナ	6m	—	必要
パッチ・アンテナ	6m	—	必要
オムニ・アンテナ(屋外)	14m	—	必要
オムニ・アンテナ(屋内)	—	3m	—
2.4/5.2GHz デュアル・アンテナ(直結)	—	—	—

CQW-AP14X 本体側は、SMA/N コネクタ変換ケーブルで接続し、Nコネクタに変換後、5Dケーブルに接続します。屋外用アンテナにはNコネクタで接続します。

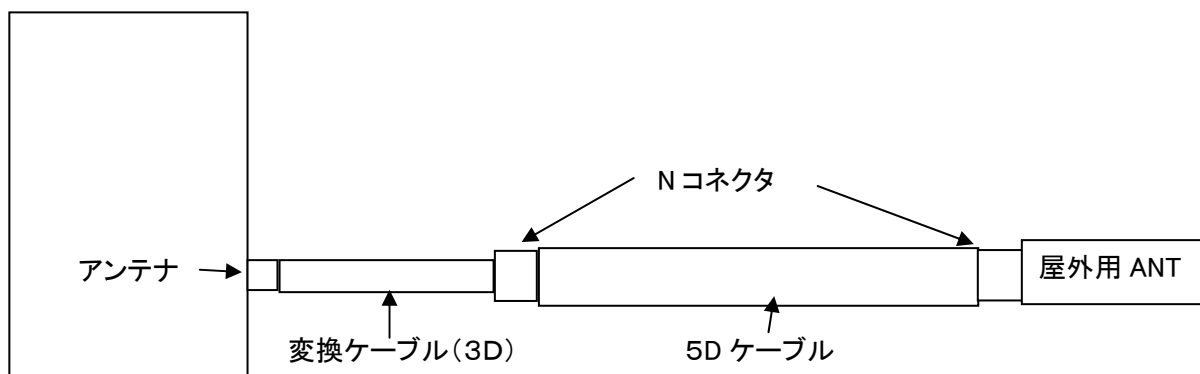


図 30-1 アンテナ接続(上部から見た場合)

設置の都合で、表30-1で記述された長さ以上のケーブルを使用する場合は別途ご相談ください。

屋内用オムニ・アンテナは3Dケーブルで本体のコネクタに接続できます。

2. 4/5. 2GHzデュアル・アンテナ(L字型)は、本体のコネクタに直接接続できます。

31 LED の表示内容

LED の表示内容は以下の通りです。

Power	LAN	1	2	3	4	WAN
○		○	○	○	○	○
○	100M	○	○	○	○	
Status						

図 31-1 LED 表示

Power : 電源投入時に緑色で点灯します。

Status : 起動時に橙色で点滅し、起動処理が終了すると橙色で点灯します。

LAN : LAN ポートに LAN ケーブルが接続され、アクティブな場合に点灯します。

100M : インタフェースが100M イーサの場合に点灯します。10M イーサの場合、点灯しません。

WAN : WAN ポートに LAN ケーブルが接続され、アクティブな場合に点灯します。

32 通信性能の測定方法

無線区間の通信性能を TCP で測定したい場合は、CQW-AP14X の SSID を“FIELDTEST”(大文字)に設定してください。SSID を“FIELDTEST”にした場合は、WindowsXP の tcp.exe を使用して TCP の通信性能を測定することができます。(SSID 変更後は CQW-AP14X の再起動が必要です)

SSID が“FIELDTEST”の場合はアクセスポイント側でも、ステーション側でも、CQW-AP14X 内にtcp受信プロセスが起動されています。

tcp.exe プログラムは WindowsXP の¥VALUEADD¥MSFT¥NET¥TOOLS ディレクトリにあります。

tcp.exe プログラムを“C:¥”等にコピーして使用してください。tcp.exe プログラムの使用例は

```
tcp -t 192.168.10.1
```

です。-t は送信を意味し、“192.168.10.1”は測定先 CQW-AP14X の無線インタフェースの IP アドレスです。

構成例

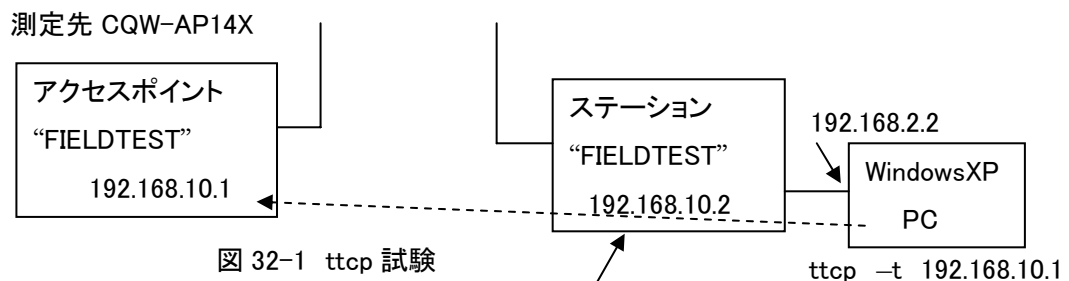


図 32-1 tcp 試験

ステーション側は無線インタフェースの IP アドレスを 192.168.10.2 に変更願います LAN インタフェースは 192.168.2.1 に変更願います。

tcp プログラムは5回程度、繰り返して測定してください。

33 デフォルトゲートウェイの設定について

LAN インタフェースや、無線 LAN インタフェースでセキュリティを OPEN または WEP に設定した場合は、デフォルトゲートウェイの設定は、ネットワークの詳細設定画面のデフォルトゲートウェイに IP アドレスを設定し、“デフォルトルート“に”レ“を設定することで有効になります。(再起動は必要です。)

基本設定	
接続タイプ:	Ethernet
MACアドレス:	00:90:cc:be:3e:2f
MTU:	自動設定 1500
IP設定	
IPアドレス:	192 . 168 . 1 . 1
サブネットマスク:	255 . 255 . 255 . 0
デフォルトゲートウェイ:	0 . 0 . 0 . 0
DHCPサーバ	
DHCPサーバ:	有効
DHCP設定は[カスタム設定]=>[DHCPサーバ]で行います	
デバイスメトリック:	50
<input type="checkbox"/> デフォルトルート	
<input checked="" type="checkbox"/> マルチキャスト - IGMP Proxy Internal	
<input checked="" type="checkbox"/> RIP - ルーティングプロトコル	
RIP受信設定:	RIPv1/2
RIP送信設定:	RIPv2 - ブロードキャスト

図 33-1 デフォルトゲートウェイ設定画面

1号機のように LAN 上にデフォルトゲートウェイを持つ場合の設定は図 33-1 の通りです。

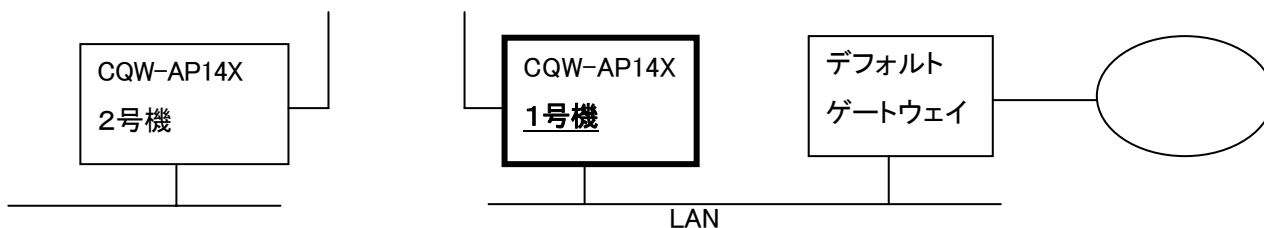


図 33-2 LAN 上のデフォルトゲートウェイ

2号機側の CQW-AP14X では、CQW-AP14X の1号機の無線インタフェースがデフォルトゲートウェイになります。無線インタフェースが TKIP、または、AES で暗号化されている場合、2号機ではスタティックルーティングでの設定となります。

スタティックルーティング設定機能でデフォルトゲートウェイを設定するには、IPアドレスのクラスA、クラスB、クラスCを定義する必要があります。IPアドレスは32ビット(4バイト)で構成されていますが、IPアドレスの先頭4ビットで、クラスA、クラスB、クラスCに分類できます。

クラスA : “0xxx” 十進では0。xは1でも0でも可能です。

クラスB : “10xx” 十進では128。

クラスC : “110x” 十進では192。

2号機の CQW-AP14X ではデフォルトゲートウェイを以下のように設定します。ここでは1号機の無線インタフェースを“10. 0. 0. 1”に仮定します。2号機側の無線インタフェースは“10. 0. 0. 2”と想定させていただきます。

クラスAのルーティング

宛先 IP アドレス: 0. 0. 0. 0

サブネットマスク: 128. 0. 0. 0

ゲートウェイ: 10. 0. 0. 1

クラスBのルーティング

宛先 IP アドレス: 128. 0. 0. 0

サブネットマスク: 192. 0. 0. 0

ゲートウェイ: 10. 0. 0. 1

クラスCのルーティング

宛先 IP アドレス: 192. 0. 0. 0

サブネットマスク: 224. 0. 0. 0

ゲートウェイ: 10. 0. 0. 1

の3個のエントリをルーティング情報に追加願います。

34 取り付け金具について

CQW-AP14X 専用の取り付け金具を別売りでご用意しております。ご使用になる場合は、弊社営業までご連絡願います。

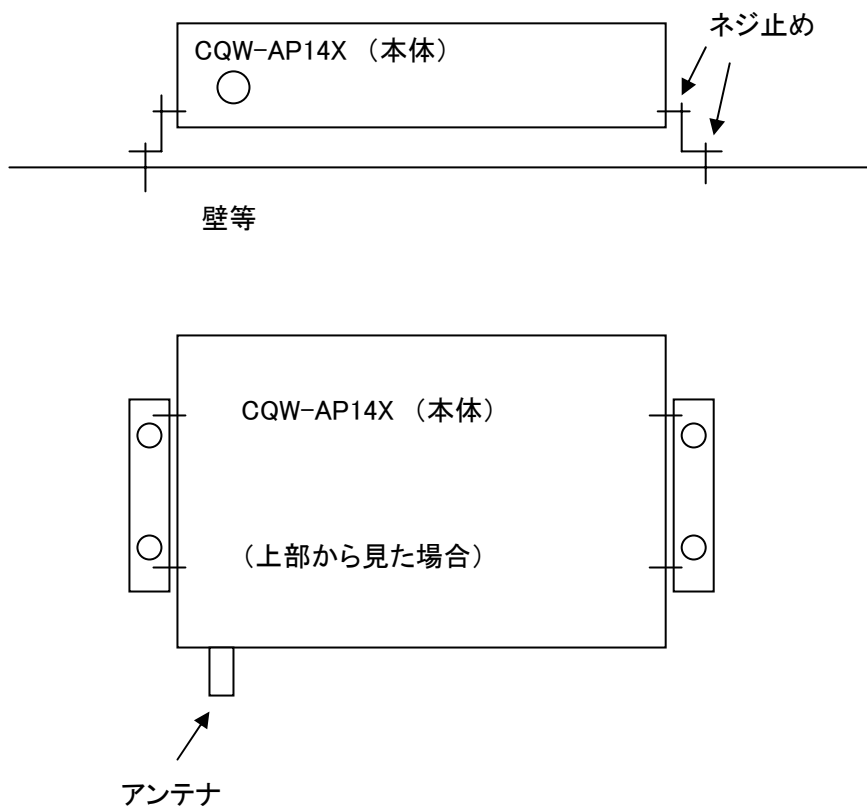


図 34-1 取り付け金具

金具は内側に設置することも可能です。図 34-2 を参照してください。



図 34-2 内側に設置した取り付け金具の例

35 CQW-AP14X が動作しない場合

(1) 無線LANの初期導入時に動作しない場合

以下のことを確認してください。

- ・2台のワイヤレスビーム間で通信させたい場合は、必ず、一方はアクセスポイント(AP)で、他方はステーションにする必要があります。そのようになっているか確認してください。
- ・アクセスポイントとステーション間で通信する場合、SSIDが同じでなければなりませんので、同じかどうか確認して下さい。
- ・IPアドレスの設定が正しいかどうか確認してください。
IPアドレスがともに、工場出荷時の値で、重複していないか、確認してください。
- ・アクセスポイントとステーションの設定が正しく、SSIDも同じで、IPアドレスの設定も問題がない場合で、装置の故障かも知れないと思われる場合は、設定された情報をカスタム画面で保存し、設定された情報は失いますが、工場出荷時のデフォルト(ルータモード)に戻して(6章参照)、ノートPCと無線LANカードがあれば、ノートPCの無線LANカードのSSIDを「WBH14IXR_dev0」に設定して、pingを送信し、ワイヤレスビームが応答するか確認してください。pingで応答が返った場合は、ハードウェアは動作していますので、再度設定情報を見直してください。

(2) ワイヤレスビーム運用中に動作しなくなった場合

- ・一旦電源を落とし、再度電源を入れてください。
802.11a/b/gの設定、SSIDの設定等、無線の設定情報をブラウザで確認し、無線の設定情報が壊れていないか確認してください。
- ・裏側の下のLEDが、橙色で安定して点灯しない場合は故障の可能性があります、弊社の保守サービスにご連絡ください。
- ・通信速度が遅くなった場合にはノイズの影響が考えられます。
アクセスポイントのチャンネル番号を変更して、様子を見ても効果がある可能性があります。

弊社へのお問い合わせ

■ 弊社製品の追加購入

弊社製品のご購入は、販売店または PLANEX DIRECT まで。
ケーブル1本からレイヤスイッチまで、お客様が探しているものが見つかります。

<PLANEX DIRECT>
<http://direct.planex.co.jp/>

■ 製品に関するお問い合わせ

製品購入前のご相談や、ご質問は弊社専任アドバイザーにお任せください。
ネットワーク導入やシステム構築・拡張など、お客様のお手伝いをいたします。

<ご質問/お見積もりフォーム>
<http://www.planex.co.jp/lan.shtml>

■ 技術的なお問い合わせ・修理に関するお問い合わせ

製品購入後のご質問は、弊社サポートセンターまでお問い合わせください。
豊富な知識をもったサポート技術者が、お客様の問題を解決いたします。

<お問い合わせフォーム>
<http://www.planex.co.jp/support/techform>

<電話>
フリーダイヤル：0120-415-977
受付：月～金曜日、10～12時、13～17時
＊ 祝祭日および弊社指定の休業日を除く

<FAX>
ファクス番号：03-5766-1615
受付：24時間

◇ お問い合わせ前のごお願い

サポートを円滑に行うため、お問い合わせ前に以下のものをご用意ください。
お客様のご協力をお願いいたします。

- ・ 弊社製品の製品型番とシリアルナンバー
- ・ ご利用のコンピュータの型番とオペレーティングシステム名（Windows XP/Me など）
- ・ ご利用のネットワーク環境（回線の種類やインターネットサービスプロバイダ名など）
- ・ ご質問内容（現在の状態、症状など。エラーメッセージが表示されている場合はその詳細を書きとめてください）

■ その他

その他のお問い合わせ先は、弊社ホームページからお確かめください。

プラネックスコミュニケーションズ
<http://www.planex.co.jp>

質問表

技術的なご質問は、この2ページをコピーして必要事項をご記入の上、下記 FAX 番号へお送りください。
プラネックスコミュニケーションズテクニカルサポート担当 行

FAX : 03-5766-1615

送信日 : _____

会社名			
部署名			
名前			
電話		FAX	
E-MAIL			

製品名 Product name	IEEE802.11a/b/g ワイヤレスビーム 無線 LAN ルータ		
型番 Product No.	CQW-AP14X		
製造番号 Serial No			

① ご使用のコンピュータについて

メーカー			
型番			

② OS

OS	バージョン		
----	-------	--	--

