Allied Telesis

CentreCOM®

AR220E

ブロードバンド・ルーター

取扱説明書
詳細編

はじめに

このたびはCentreCOM AR220Eブロードバンドルーターをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

本機はCATVやADSLなどの、高速インターネット回線接続に最適なブロードバンドルーターです。一般のご家庭や、SOHOなどの小規模オフィスにおいて、端末2台からのインターネット接続環境を、簡単に低コストで構築することができます。

本書(取扱説明書・詳細編)は、製品に同梱されている「取扱説明書・簡単編」を補完するものです。

本書では主に以下の内容について、説明しています。

- 基本的な操作方法
- 簡単にインターネットを利用するための、簡単設定メニューの使い方
- LAN内のネットワークを一元管理するDHCP設定について
- LAN内に設置したWebサーバーをインターネットに公開する方法
- ネット対戦ゲームなどへの対応方法
- セキュリティを高めるためのパケットフィルタリングの設定方法
- 詳細設定と簡単設定での留意事項
- パスワードの変更や、ファームウェアの更新方法など、保守機能の使用方法

また付録として、以下の内容を記載しています。

- NAT/ENAT機能について
- コンピューターの設定内容を確認する方法
- 本機の設定画面を表示できない場合に、設定を向上出荷状態に戻す方法
- ユーティリティーのインストール方法
- PPPoEによるプロバイダーへの手動接続方法
- エラーメッセージ一覧
- 本機に関連する用語について説明した用語集

CentreCOM AR220Eブロードバンドルーターの性能を十分に発揮し、正しくお使いいただくためにも、本書(取扱説明書・詳細編)、および「取扱説明書・簡単編」を必ずお読みいただくようお願いします。

取扱説明書の読みかた

各ページの構成と記号について説明します。

章見出し

中見出し

メモ
補足事項や知っていただきたいことです。

注意
動作中に気をつけていただきたいことです。
必ずお読みください。

参照ページ
記載ページや、参考になる記述ページです。

ページ

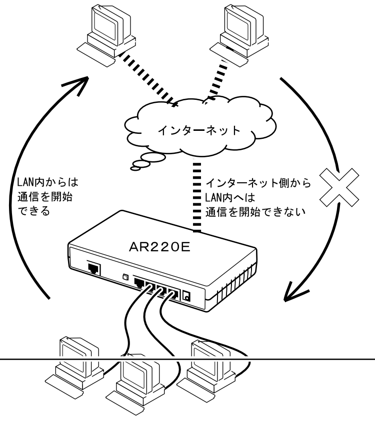
9 Web サーバーを公開する

9-1　バーチャルサーバーとは

本機はNAT/ENAT機能を使用している場合でも、バーチャルサーバー機能を搭載しているため、LAN内に設置したWebサーバーを公開できます。

ADSL回線やCATV回線の契約を行うと、通常はIPアドレスを1つ使用できます。本機のようなブロードバンドルーターと呼ばれる機器は、この1つのIPアドレスを使用して、複数のパソコンでインターネットを同時に利用するための、NAT/ENAT機能を搭載しています。

通常はLAN側から通信を開始しなければ通信ができないという制限があるため、LAN内に設置したWebサーバーを公開できません。



NAT/ENAT機能

これは実際にはLAN側に複数のパソコンが設置されているにもかかわらず、CentreCOM AR220E一台だけしかインターネットに接続されていないように見せかけるという、NAT/ENATの特性によります。
つまりインターネット側からは、本機のWAN側のポートに付けられたIPアドレスしか存在しないように見えるわけです。
この状態ではインターネット側から、LAN内部のパソコンと直接通信することはできません。ら通信を開始することができ、バーチャルサーバー機能であるWebサーバーの公開が可能になります。

このインターネット側からの通信要求を、LAN側のどのパソコンに渡すかを設定した一覧を、バーチャルサーバーの設定と呼びます。

注意!! 一部のCATV回線を利用するインターネット接続では、プロバイダー側で、NAT/ENATに相当する機能を使用している場合があります。
その場合は、本項の設定を行っても、サーバーをインターネットに公開することはできません。
本機のWAN側ポートに割り当てられたIPアドレスが、以下の範囲内でないことを確認してくだい。

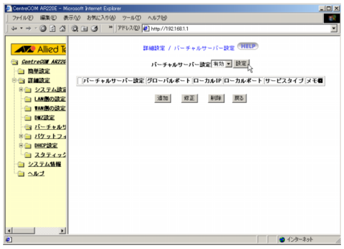
memo Webブラウザーからwebサーバーに通信を開始する場合、Webサーバーとの通信を要求していることを明示するためにポート番号というものが使用され、例えばWebサーバーは80番と規定されています。(☞ p.23)

ポートNo.	ポート名	用　　途
20	ftp data	File Transfer Protocolのデータ用
21	ftp	File Transfer Protocolの制御用
23	telnet	Telnet Protocol（仮想端末）
80	HTTP	WWW

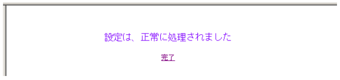
9-2　バーチャルサーバー設定

実際にLAN内のWebサーバーとして使用するパソコンを、インターネットに公開する設定を行います。

① メニューフレームから「詳細設定」「バーチャルサーバーの設定」をクリックしてください。
バーチャルサーバーの設定ページが表示されます。

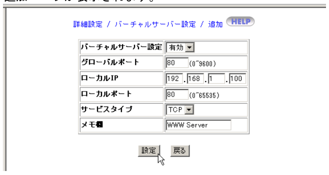


② バーチャルサーバーのプルダウンリストボックスから［有効 ▼］を選択し、［設定］をクリックしてください。
確認ページが表示され、バーチャルサーバー機能が有効になります。



memo ここで無効を選択することで、運用中でも一時的にバーチャルサーバー機能を停止することができます。

③ 操作フレーム下部の［追加］をクリックしてください。
追加ページが表示されます。



④ 設定内容を入力してください。

- バーチャルサーバー
設定の有効/無効を、プルダウンリストボックスから選択してください。
通常は［有効 ▼］を選択してください。
- グローバルポート
プロトコルを示すポート番号を入力してください。
- ローカルIP
Webサーバーとして使用するパソコンの、IPアドレスを指定してください。
本機のWAN側ポートに対して、WWWクライアントからの通信が届くと、ここで設定したIPアドレスに転送されます。
- ローカルポート
グローバルポートに入力したのと、同じ番号を入力してください。
- プロトコル
［TCP ▼］を選択してください。
これはWebサーバーとWebブラウザー間の通信が、「TCP」と呼ばれる手順(プロトコル)で行われているためです。

memo　このページの例は説明のために構成されています。実際のページ内容とは異なります。

目　次

はじめに -----2

取扱説明書の読みかた -----3

目　次 -----4

1 概要-----5

1-1　特長 -----5

1-2　機能 -----5

1-3　各部の名称と機能 -----6

2 接続-----7

2-1　機器の接続 -----7

3 設定の準備-----8

3-1　起動と確認 -----8

3-2　設定環境 -----8

3-3　設定の開始 -----8

3-4　画面構成 -----9

3-5　ボタンの意味 -----9

3-6　設定の終了 -----9

3-7　購入時の設定に戻す -----10

4 回線別設定の概要-----11

4-1　簡単設定と詳細設定について -----11

4-2　動作モードについて -----11

5 簡単設定-----12

5-1　動作モードの選択 -----12

5-2　WAN側IPアドレス(自動取得) -----12

5-3　WAN側IPアドレス(固定設定) -----13

5-4　PPPoE -----13

5-5　その他 -----13

6 DHCP設定-----14

6-1　DHCP設定 -----14

6-2　固定IPアドレステーブル -----14

6-3　除外IPアドレステーブル -----15

6-4　BOOTP IPアドレステーブル -----16

6-5　DHCPクライアント一覧 -----16

7 スタティックルートの設定-----17

8 Webサーバーを公開する-----18

8-1　バーチャルサーバーとは -----18

8-2　固定的にIPアドレスを割り当てる -----19

8-3　バーチャルサーバー設定 -----19

9 ネット対戦ゲームへの対応-----21

10-1　バーチャルサーバー設定 -----21

10-2　DMZ設定 -----22

10 パケットフィルタリング設定-----23

10-1　IPアドレスベース -----23

10-2　ポートベース -----23

11 詳細設定と簡単設定についての留意事項-----25

11-1　動作モードの選択 -----25

11-2　WAN側IPアドレス(自動取得) -----25

11-3　WAN側IPアドレス(固定設定) -----26

11-4　PPPoE -----26

12 保守機能を使う-----27

12-1　パスワードの変更 -----27

12-2　工場出荷時の状態へ戻す -----27

12-3　再起動 -----28

12-4　ファームウェアの更新 -----28

12-5　システム情報の表示 -----30

付A NAT/ENAT機能について-----31

付B コンピューターの設定確認-----31

付B-1　LANカードの動作確認 -----31

付B-2　IPアドレスを自動取得するための確認 -----33

付B-3　TCP/IPの動作確認 -----35

付B-4　インターネットとの接続確認 -----36

付B-5　JavaScriptを有効にする -----36

付B-6　MACアドレスの参照方法 -----39

付C 設定を工場出荷状態に戻す-----40

付D ユーティリティーのインストール-----43

付E PPPoEで手動接続する-----44

付F エラーメッセージ一覧-----41

付G 用語集-----46

ご注意 -----48

商標について -----48

マニュアルバージョン -----48

1 概要

1-1　特長

■ CentreCOM AR220E1台で、インターネット接続とSOHO環境を構築
- ケーブル/ADSLモデムと接続するための、WANポートを装備。
- コンピューターを接続してLANを構築するための10BASE-T/100BASE-TXに対応した、4ポートのスイッチを内蔵。

■ コマンド操作を省いた、Webブラウザーによる簡単設定
- Webブラウザーからすべての設定が可能。

■ 簡単設定と詳細設定
- 最小限の手間でインターネットが利用できる簡単設定。
- 詳細な設定が可能な詳細設定。

■ ファームウェアのバージョンアップ
- 常に最新の機能を利用できる「ファームウェア書き替え方式」を採用。
- 最新ファームウェアは、弊社のホームページより提供。(http://www.allied-telesis.co.jp/)

■ IPアドレスの有効利用(NAT/ENAT機能)
- インターネット接続サービスで提供される、1つのグローバルアドレスをLAN側の複数のコンピューターで共有でき、インターネットを利用することが可能。

■ PPPoEに対応
- ADSLなどのインターネット接続サービスで利用されているPPPoEに対応。

■ パケットフィルタリング機能
- IPアドレスまたはポート番号による、パケットフィルタリング機能を搭載。

■ LAN環境を一括管理(DHCPサーバー/BOOTPサーバー)
- LAN環境の設定を一元管理。
- コンピューターに対するネットワーク設定が不要。

■ Webサーバーを公開
- LAN内に設置した、Webサーバーのインターネットへの公開を実現。

■ ネット対戦ゲーム対応
- ネット対戦ゲームに対応できるDMZ機能を搭載(一部未対応)。
- ストリーミングメディアに対応(一部未対応)。

1-2　機能

■ WAN回線接続機能

10BASE-Tポートを装備しており、Ethernetポートを持つケーブル/ADSLモデムの、ブロードバンド回線接続装置への接続が可能です。WAN側のアドレス設定方法として、DHCP機能による自動取得、手動設定、PPPoEによる取得をサポートしています。

■ コンピューター接続機能

Ethernetポートを4個装備した、スイッチを内蔵しています。
通信速度(10/100Mbps)、および全二重/半二重を自動認識します。
4台までのコンピューターを、直接接続してLANを構築できます。
カスケード切替スイッチ付きのポートを装備しています。

■ DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)サーバー機能

最大アドレス配布数：253個
配布情報：IPアドレス・マスク長・デフォルトルート・DNSサーバーアドレス

■ DHCPクライアント機能

「DHCP機能により、ネットワーク設定を取得するタイプ」のプロバイダーに対応しています。
プロバイダーより取得したDNSサーバーアドレスなどを、DHCPサーバー機能により、LAN側のコンピューター等に再配信することができます。

■ PPPoE機能

PPPoEによる接続が必要である、プロバイダーにも対応しています。
プロバイダーより取得した、DNSサーバーアドレスを、DHCPサーバー機能により、LAN側のコンピューター等に再配信することができます。

■ NAT/ENAT機能

プロバイダーより割り当てられた、1つのIPアドレスを共有することにより、複数のコンピューターから、同時にインターネットを利用できます。

■ パケットフィルタリング機能

特定のIPアドレスあての通信を遮断します。
特定のプロトコル(ポート番号)あての通信を遮断します。

■ バーチャルサーバー機能

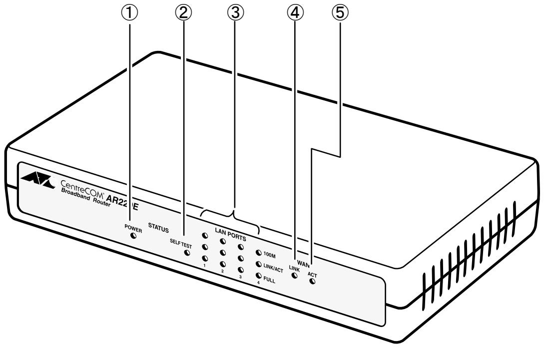
LAN内のサーバーを、外部に公開することができます。
(ただし一部のCATVインターネット接続サービスでは、LAN内のサーバーを公開できない場合があります。)

■ DMZ機能

LAN側ポートに接続したコンピューターを、ADSL回線やCATV回線に直接接続されているように見せかけることにより、ネットワーク対戦ゲームなどを、行うことができます。

1-3 各部の名称と機能

前面図



① POWER LED(緑)
点灯： 電源が投入されている状態

② SELF TEST LED(橙)
点灯： 電源投入時のセルフテスト
FirstAid Agent実行中
再起動時
点滅： FirstAid Agent 終了時

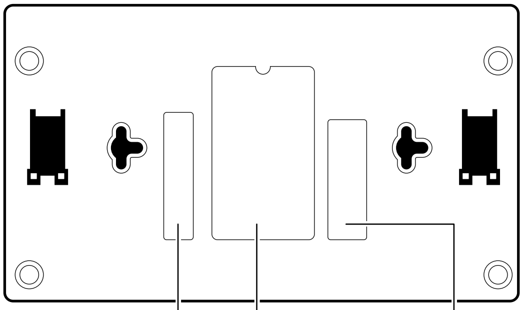
③ LAN PORTS
背面のLANポート1～4の状態が表示されます。

100M LED(緑)	：点灯	：100Mbpsで接続
	消灯	：10Mbpsで接続
LINK/ACT LED(緑)	：点灯	：ケーブル接続正常
	消灯	：ケーブル未接続
	点滅	：通信中
FULL LED(緑)	：点灯	：全二重通信
	消灯	：半二重通信

④ WAN LINK LED(緑)
点灯： WANポートケーブル接続正常
消灯： WANポートケーブル未接続

④ WAN ACT LED(緑)
点滅： WANポート通信中

底面

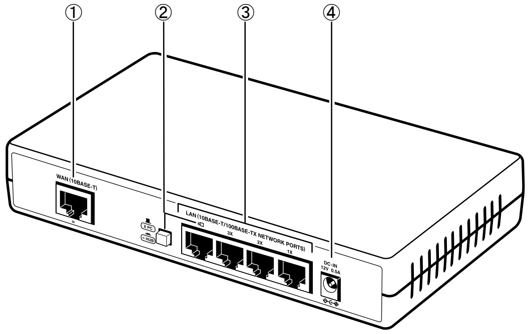


① ファームウェアのバージョンラベル
ファームウェアのバージョンが記載されています。

② 品名ラベル
シリアルナンバー、本機の電気的仕様などが記載されています。

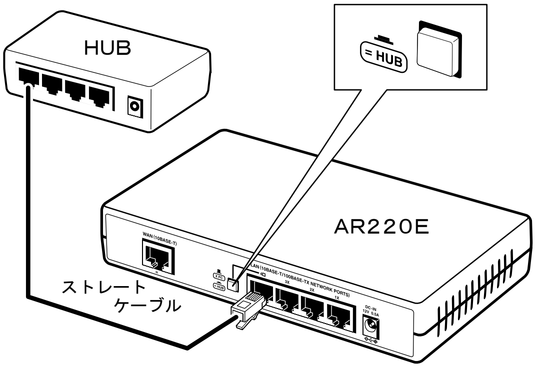
③ MACアドレスラベル
WAN側ポートの、MACアドレスが記載されています。

背面図



① WANポート
10BASE-T(MDI仕様)のポートです。
ケーブル/ADSLモデムからの、UTPケーブルを接続するために使用します。
インターネットと通信するためのIPアドレスは、このポートに設定してください。
プロバイダーからは、このポートのみ認識されます。

② カスケード切替スイッチ
4番ポートにHUBを接続する場合は、カスケード切替スイッチを = HUB に、設定してください。



memo コンピューターを接続する場合は、カスケード切替スイッチを、 X PC に、設定してください。

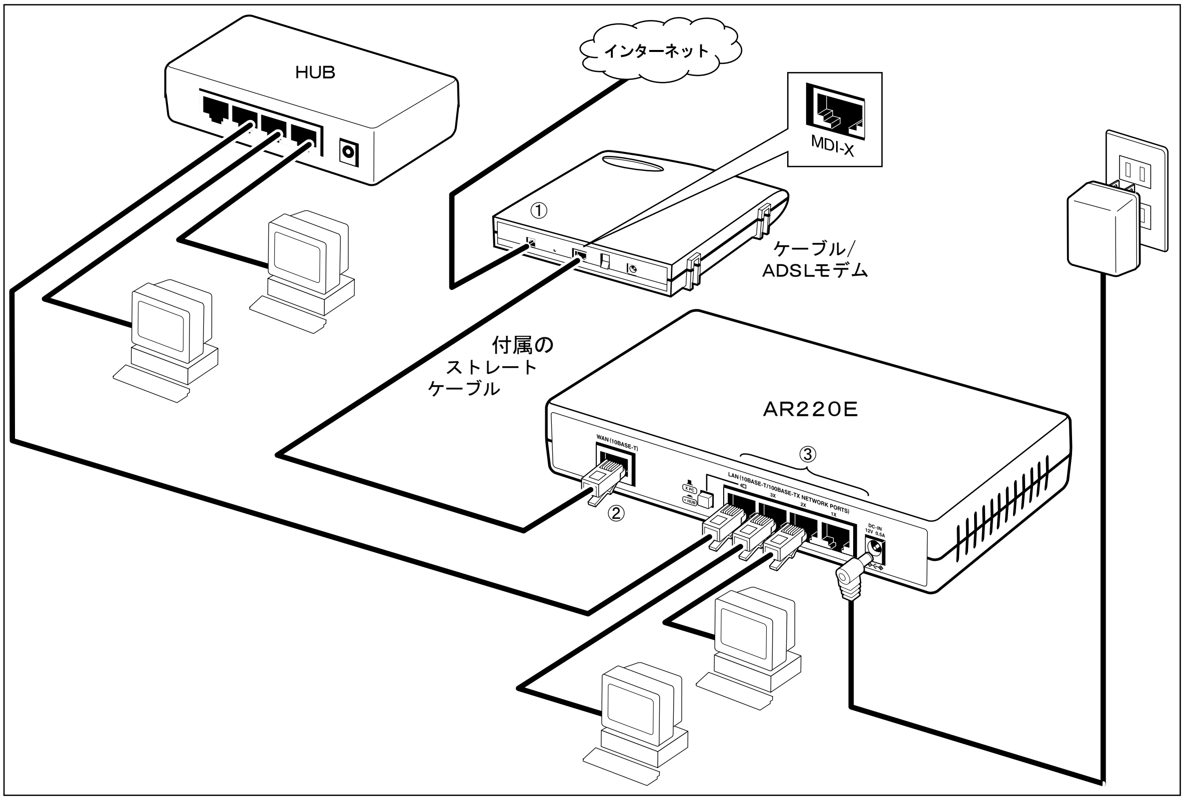
memo ポートに接続するために用いるケーブルは、ストレートタイプのものを使用してください。

③ LANポート(×4)
コンピューター等を接続するために使用します。接続先が100BASE-TXなのか、または10BASE-Tなのかは自動的に認識されます。
4つのポートはスイッチの機能を搭載しており、LANにおける高速な通信を行うことができます。
コンピューター等にとっては、インターネットとの接続口となるポートです。コンピューター等にネットワーク設定情報を自動的に配布する、などの機能を搭載しています。LANポートに接続されたコンピューターは、プロバイダー側に対して隠された状態になります。

④ DCジャック
ACアダプターのDCプラグを接続してください。

2 接続

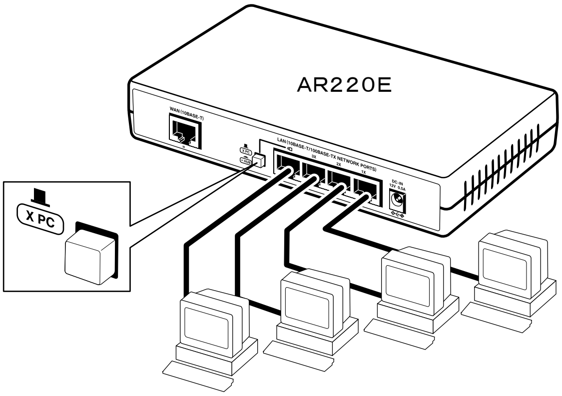
2-1 機器の接続



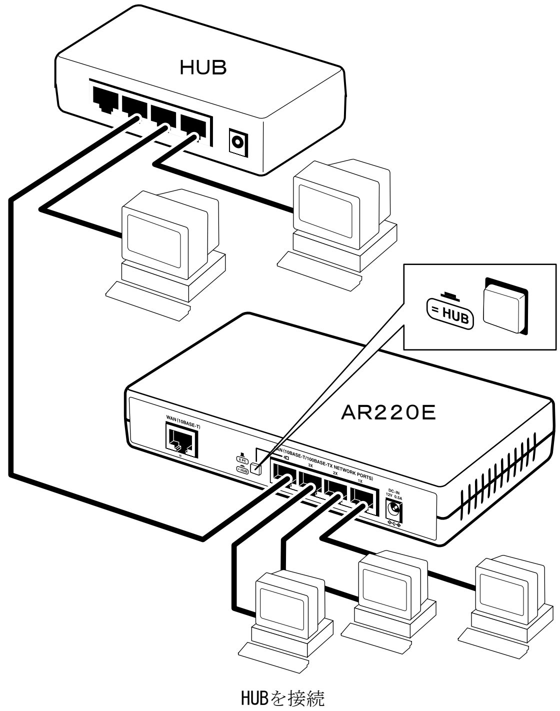
① ケーブル/ADSLモデムと、回線を接続してください。

② UTPケーブルを使用して、ケーブル/ADSLモデムとWANポートを接続してください。

③ LAN側にコンピューター、HUB等を配線してください。
LAN側のポートは、4ポートのスイッチになっています。
接続するコンピューター等が4台以下の場合は、本機のLAN側ポートに、カテゴリー5以上のストレートケーブルで、直接接続してください
4番ポートにHUBを接続する場合は、カスケード切替スイッチを = HUB に設定してください。
コンピューターを接続する場合は、カスケード切替スイッチを X PC に設定してください。



直接コンピューター等を接続



HUBを接続

memo ケーブル/ADSLモデムと、回線を接続する方法についての詳細は、各機器付属の取扱説明書を参照してください。

3 設定の準備

3-1 起動と確認

注意!! コンピューター側の設定では、「IPアドレスを自動的に取得する」設定になっている必要があります。（☞「付B-2 IPアドレスを自動取得するための確認」 p.33）

① WAN側ポートに接続された、ケーブル/ADSLモデムの電源をONにして、WAN側ポートに接続された機器が、完全に起動することを確認してください。

② 本機のACアダプター差込口に、DCプラグを接続してください。
本機が起動し、POWER LEDおよびWAN LINK LEDが点灯します。

注意!! 本機には電源スイッチは装備されていません。
電源をONにする場合は、ACアダプターをコンセントに接続してしてください。

③ LAN側ポートに接続した、コンピューター等の電源をONにしてください。
各機器を接続した、ポートに対応するLink LEDが点灯します。

④ 起動したコンピューターに、正しいIPアドレス等のネットワーク設定が、本機から割り当てられていることを確認してください。
1台目のコンピューターには、通常“192.168.1.11”のIPアドレスが、割り当てられます。
以後、順に末尾の数字が12,13,14･･･と、割り当てられます。

memo 割り当てられたネットワーク設定の確認方法

Windows Me/98の場合：
「ファイル名を指定して実行」ダイアログボックスから、“winipcfg”と入力してください。

Windows 2000/NTの場合：
コマンドプロンプトから、“ipconfig /all”と入力してください。

MacOS 9.x以前の場合：
「コントロールパネル」から、「TCP/IP」を開いてください。

MacOS Xの場合：
「 システム環境設定」を起動して「ネットワーク」を開いてください。

操作方法の詳細については、「付B-3 TCP/IPの動作確認」を参照してください。（☞ p.35）

3-2 設定環境

設定はすべてWebブラウザーから行います。

したがって設定を行うには、Webブラウザーソフト(フレームに対応しているもの)がインストールされたコンピューターが必要です。

memo 次に挙げるいずれかのWebブラウザーを用意してください。
・Microsoft Internet Explorer Ver. 5.0以上
・Netscape Communicator Ver. 4.7以上

■ 出荷時の設定

出荷時には以下の設定となっています。
・IPアドレス：“192.168.1.1”
・DHCP機能：ON
・ユーザー名：root

上記の設定により、本機にお使いのコンピューターを接続するだけで、IPアドレス等がコンピューターに自動的に配信されます。

memo IPアドレスが、コンピューターに自動的に配信されたかどうかを確認する方法についての詳細は、「付B-3 TCP/IPの動作確認」を参照してください。（☞ p.35）

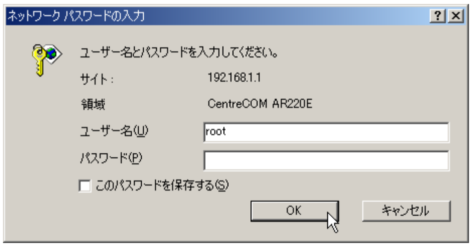
3-3 設定の開始

① 本機の起動を確認後、コンピューターの電源をONにしてください。

② Webブラウザーのアドレス欄に“http://192.168.1.1”を入力し、Enter を押してください。
「ログイン」ダイアログボックスが表示されます。

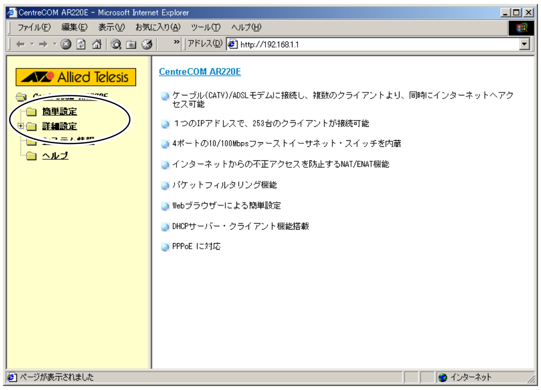
memo セキュリティの観点から、ユーザー名とパスワードは運用開始時に、変更することをお勧めします。
操作方法の詳細については、「12-1 パスワードの変更」を参照してください。（☞ p.27）

③ ユーザー名に“root”と入力し、 OK をクリックしてください。



memo 「このパスワードを保存する(S)」にチェックを入れると、次回からユーザー名およびパスワードが自動的に入力された状態で、「ネットワークパスワードの入力」ダイアログボックスが表示されますが、セキュリティの観点からは、チェックを入れないで、運用されることをお勧めします。

CentreCOM AR220Eページが表示され、設定を開始することができます。



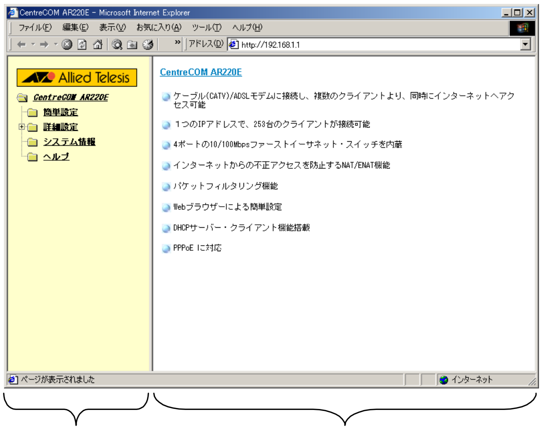
memo 簡単設定と詳細設定について
・簡単設定
インターネットに接続するための、必要最小限行わなければならない設定をまとめたものです。
・詳細設定
本機に搭載されているすべての設定を行うことができます。

注意!! WebブラウザーのJavaScript機能が無効になっていると、左側のメニューが正常に表示されません。このような場合、お使いのWebブラウザーの設定を確認してください（通常、初期設定では有効になっています）。確認方法の詳細については、「付B-5 JavaScriptを有効にする」（☞ p.36）を参照してください。

3-4　画面構成

CentreCOM AR220Eページはメニューフレームと、操作フレームに分かれています。

メニューフレームから「詳細設定」等の各メニューをクリックすると、操作フレームに設定ページや関連情報が表示されます。



メニューフレーム　　　　　　　　操作フレーム

3-5　ボタンの意味

操作フレームに表示される各ページには、設定を動作に反映させたり、入力内容を消去したりするための各種ボタンが、用意されています。
以下にボタンの意味を一覧で示します。

- 設定 ･････ 入力した値が、設定値として確定されます。
- 更新 ･････ 最新の設定値が表示されます。
- 実行 ･････ システム設定メニューの“システム再起動”および“工場出荷時の状態へ戻す”でのみ使用されるボタンで、それぞれの機能を実行します。
- 追加 ･････ フィルター設定などで、新たに設定した内容が、設定一覧に追加されます。
- 削除 ･････ フィルター設定などで、設定一覧から設定内容が、削除されます。
- 取消 ･････ 入力中の設定内容が、消去されます。
- 戻る ･････ ひとつ上位の設定画面が、表示されます。

3-6　設定の終了

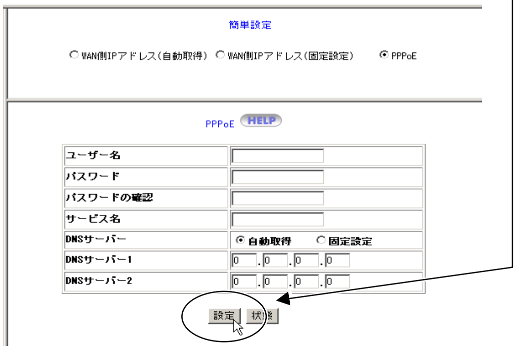
設定の終了方法は、簡単設定であるか、または詳細設定であるかによって、操作方法が異なります。

簡単設定の場合：

① 設定内容を入力した後、ページを移動せずに必ず 設定 をクリックしてください。
　自動的に再起動が行われ、設定内容が動作に反映されます。

　注意!! 設定 をクリックしない場合は、設定内容が記憶されません。

　memo 再起動には約30秒かかります。



② Webブラウザーを終了してください。
　自動的にログアウトされます。

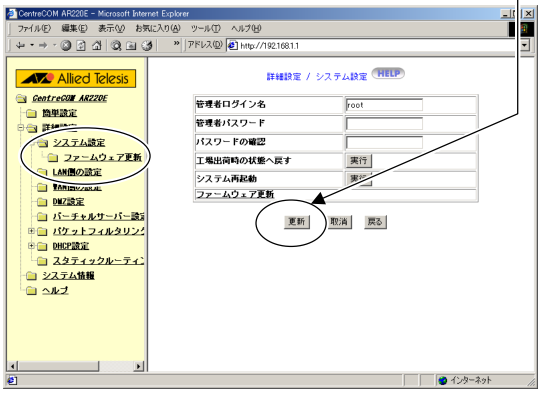
詳細設定の場合：

① 設定内容を入力した後、ページを移動する前に必ず 設定 または、更新 をクリックしてください。
　設定内容が記憶されます。

　注意!! 設定 または 更新 をクリックしない場合は、設定内容が記憶されません。

　memo 詳細設定の場合は、設定内容が記憶されるだけで動作に反映はされません。

② メニューフレームから「詳細設定」「システム設定」をクリックしてください。
　システム設定ページが表示されます。



③ **システム再起動欄の 実行 をクリックしてください。**
確認ダイアログボックスが表示されます。

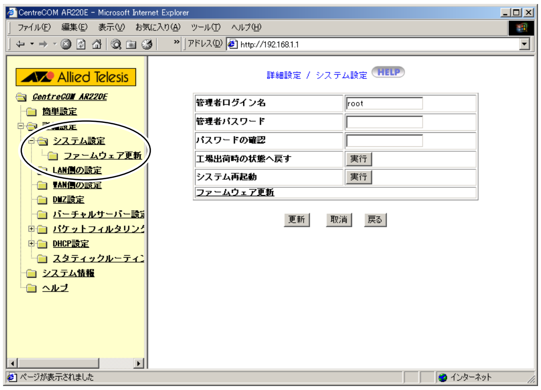
④ **OK をクリックしてください。**
本機が再起動し、設定内容が動作に反映されます。

memo　LAN側のIPアドレスを変更していた場合は、新しく設定したIPアドレスに、アクセスし直してください。

3-7　購入時の設定に戻す

購入時の設定に戻すと、各種設定がすべて、工場出荷時の設定に戻ります。

① **メニューフレームから「詳細設定」「システム設定」をクリックしてください。**
システム設定ページが表示されます。



② **「工場出荷時の設定へ戻す」欄の 実行 をクリックしてください。**
確認ダイアログボックスが表示されます。

③ **OK をクリックしてください。**
設定値がすべて、工場出荷時の状態に戻ります。

注意!!　**LAN側のIPアドレス等の設定を変更していた場合、工場出荷時の状態へ戻した瞬間に、本機へのアクセスができなくなります。工場出荷時の状態に合せて、アクセスしてください。**

memo　購入先によっては、各種設定を行ってから販売されている場合があります。
そういった場合には「購入時の設定内容」と「工場出荷時の設定内容」が異なります。
詳細については購入先にお問い合わせください。

memo　Webブラウザーで本機にアクセスできなくなった場合は、設定を強制的に工場出荷状態に戻すことができます。
操作方法等の詳細については「付C 設定を工場出荷状態に戻す」を参照してください。（☞ p.40）

4 回線別設定の概要

4-1　簡単設定と詳細設定について

CentreCOM AR220Eには2つの設定メニューが用意されており、用途に応じた設定を行うことができます。

・簡単設定
・詳細設定

簡単設定：
プロバイダーと接続するために、最低限必要となる設定を行うメニューです。
LAN側のネットワーク設定に関しては、工場出荷時にあらかじめ設定されている値が適用されます。

注意!! **本機を初めて設定する場合に使用してください。詳細設定メニューで設定を行った後に、簡単設定メニューから設定を行うと、詳細設定メニューで行った設定内容が消去されます。**

memo 簡単設定の操作方法についての詳細は、「5 簡単設定」を参照してください。
（☞ p.12）

詳細設定：
簡単設定メニューで行った設定を、修正する場合などに使用するメニューで、本機に搭載されているすべての機能を設定することができます。

以下のような場合に使用します。

・ログイン名やパスワードを変更する（☞ p.27）
・ファームウェアを最新のものに更新する（☞ p.28）
・システム情報を参照する（☞ p.30）
・LAN内に設置したWebサーバーを、インターネットに公開する（☞p.18）
・ネット対戦ゲームを使用できるようにする（☞ p.21）
・インターネットとの通信を制限する（☞ p.23）
・LAN側のIPアドレスを変更する（☞ p.16）
・運用開始後にWAN側の設定を変更する（☞ p.25）

4-2　動作モードについて

ブロードバンド回線（ADSL回線、CATV回線等）では、回線を提供する業者によって、WAN側のIPアドレス等の取得方法が異なります。

本章では各動作モードについて、どのようなプロバイダーと契約した場合に、何を選択すべきかをまとめました。

注意!! **プロバイダーによっては、ブロードバンドルーターの使用を契約書により、禁止している場合があります。**

本機ではこれらの異なる設定内容に対応するべく、以下の3種類の動作モードを搭載しています。

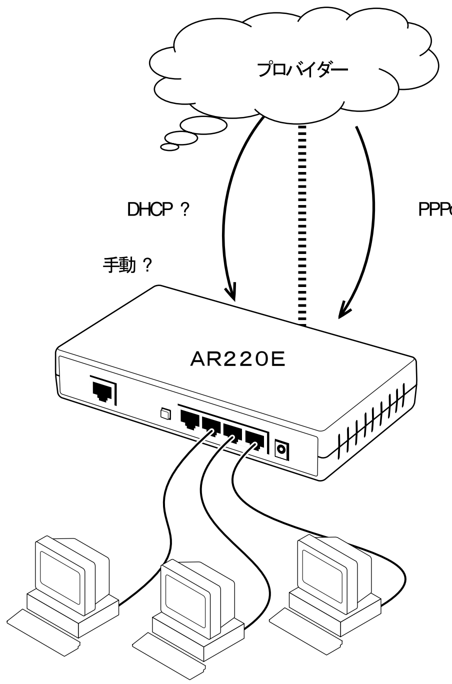
・WAN側IPアドレス（自動取得）（☞ p.12）
DHCP機能に対応したプロバイダーと契約した場合に、選択してください。
WAN側のネットワーク設定については、DHCP機能によってプロバイダーから自動的に取得されます。

memo ホームページや契約書に、IPアドレスが自動取得である旨の記載があればこのタイプです。
CATV回線を利用したプロバイダーや、一部のADSLを利用したプロバイダーでも採用されています。
またプロバイダーによっては、MACアドレスを登録しなければならない場合があります。
MACアドレスは、本機の底面シールを参照してください。
（☞ p.6）

・WAN側IPアドレス（固定設定）（☞ p.13）
契約時に使用するIPアドレスが、プロバイダーより書面などで通知された場合に選択してください。
WAN側については、手動で設定を行ってください。

・PPPoE（☞ p.13）
PPPoEに対応したプロバイダーと、契約した場合に選択してください。ホームページや契約書に、IPアドレスがPPPoEによって自動取得される旨の記載があれば、このタイプです。
主にADSLを利用したプロバイダーが採用しています。
WAN側については、PPPoEを利用して自動的に設定が行われます。

memo コンピューターを一台だけ接続する場合は、コンピューターにPPPoEを実現するためのソフトウェアをインストールしますが、本機を使用することにより、コンピューターへのPPPoEソフトのインストール操作が不要となります。



5 簡単設定

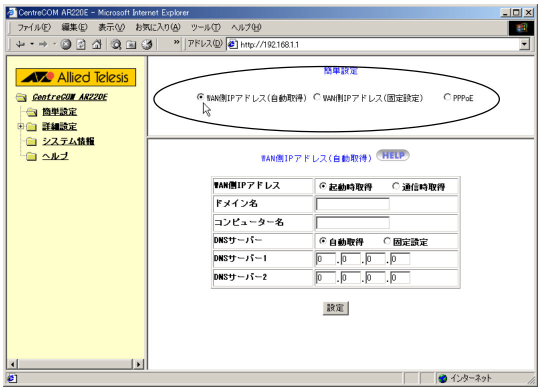
とにかくインターネットに接続したいという場合は、簡単設定メニューを使用してください。
簡単設定とは、本機でインターネットへ接続するために、最低限必要となる設定項目を集めたものです。

memo　ここで設定する内容だけでは十分でない場合は、6章以降の解説を参照して、詳細設定から必要な設定を追加してください。

5-1　動作モードの選択

契約するプロバイダーによって、本機の動作モードを切り替える必要があります。

① **動作モードをクリックして、選択してください。**
操作フレームの上部から動作モードを選択すると、操作フレームの下部に設定項目が表示されます。



- WAN側IPアドレス(自動取得) (☞ p. 12)
DHCP機能を利用して、自動的に設定する場合に選択してください。
- WAN側IPアドレス(固定設定) (☞ p. 13)
手動で設定する場合に選択してください。
- PPPoE (☞ p. 13)
PPPoEを利用して、自動的に設定する場合に選択してください。

② **設定 をクリックしてください。**
ルーターが再起動し、設定内容が動作に反映されます。

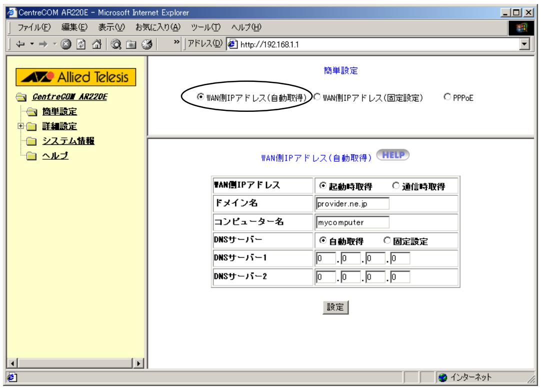
注意!!　簡単設定メニューから動作モードを切り替えた場合、それ以前に設定していた詳細設定での内容は破棄され、簡単設定の初期値に変更されます。

簡単設定を選択した場合、LAN側の主な設定は以下の通りとなります。

LAN側IPアドレス	"192.168.1.1"
サブネットマスク	"255.255.255.0"
DHCP機能	使用する
DHCPアドレスプール	"192.168.1.11" ～ "192.168.1.254"
パケットフィルタリング機能	使用しない
NAT/ENAT機能	使用する

5-2　WAN側IPアドレス(自動取得)

① **WAN側IPアドレス(自動取得)をクリックしてください。**
WAN側IPアドレス(自動取得)の設定項目が表示されます。



② **各設定を行ってください。**

- **WAN側IPアドレス**
IPアドレスの取得タイミングを設定してください。

起動時取得　起動時にプロバイダーのDHCPサーバーからIPアドレスが取得されます。
通常はこちらを選択してください。

通信時取得　コンピューターからインターネットに対する通信が行われたとき、プロバイダーのDHCPサーバーから、IPアドレスが取得されます。

- **ドメイン名**
通常は入力しなくても、インターネットを利用する上では問題ありません。

**注意!!　一部のプロバイダーでは、本項目が未設定である場合、インターネット利用が制限されることがあります。
プロバイダーとの契約書等に記載がある場合は、それを入力してください。**

- **コンピューター名**
任意の文字列を入力してください。
入力可能な文字：半角の英数50文字以内

memo　プロバイダーから指定がある場合は、指定されたコンピューター名を入力してください。
このコンピューター名をもとに、IPアドレス等が割り当てられます。

- **DNSサーバー**
DNSサーバーアドレスを、DHCP機能により自動取得させるか、手動で設定するかを指定してください。
DHCP機能に対応しているプロバイダーと契約している場合は、DHCP機能によりDNSサーバーアドレスが取得されます。

memo　DHCP機能によるDNSサーバーアドレスの自動取得に、対応していないプロバイダーと契約している場合は、DNSサーバーアドレスが書面等で通知されます。

自動取得　DNSサーバーアドレスが自動的に取得されます。
通常はこちらを選択してください。

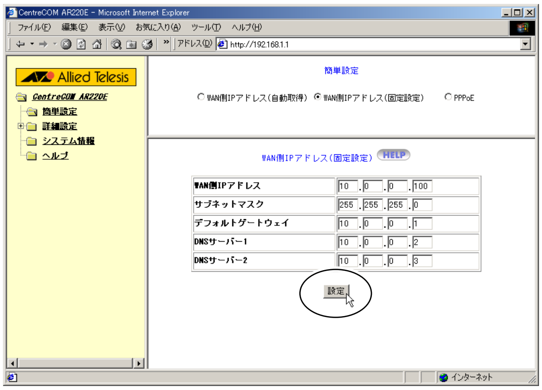
固定設定　DNSサーバーアドレスを手動で入力してください。

- **DNSサーバー1,2**
DNSサーバーの項で固定設定を選択した場合、ここにDNSサーバーアドレスを入力してください。
自動取得を選択した場合は、特に入力の必要はありません。

5-3　WAN側IPアドレス（固定設定）

① WAN側IPアドレス（固定設定）をクリックしてください。
WAN側IPアドレス（固定設定）の設定項目が表示されます。

注意!!　省略したり間違った値を入力すると、インターネットの利用ができません。



② 各設定を行ってください。

▪ **WAN側IPアドレス**
プロバイダーから指定された、IPアドレスを入力してください。

memo　ここで設定したIPアドレスを、LAN側に接続している複数のコンピューターで共有して使用します。

▪ **サブネットマスク**
プロバイダーから指定された、サブネットマスクを入力してください。

▪ **デフォルトゲートウェイ**
プロバイダーから指定された、デフォルトゲートウェイを入力してください。

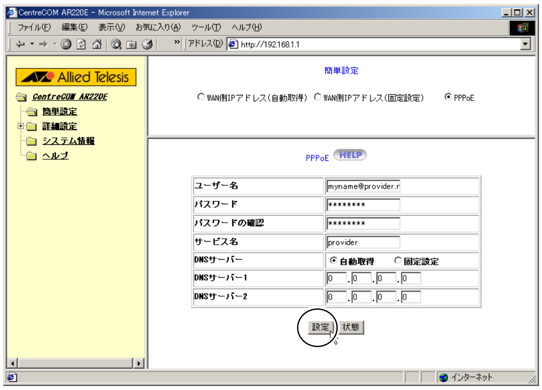
memo　プロバイダー内に設置されている、ルーターのIPアドレスです。インターネットとの通信は、ここで指定したIPアドレスを持つルーターを経由して、行われます。

▪ **DNSサーバー1, 2**
プロバイダーから指定された、DNSサーバーアドレスを入力してください。

memo　DNSサーバーアドレスが一つしか指定されなかった場合は、“DNSサーバー1”に入力してください。

5-4　PPPoE

① PPPoEをクリックしてください。
PPPoEの設定項目が表示されます。



② 各設定を行ってください。

▪ **ユーザー名**
プロバイダーから指定された、ユーザー名を入力してください。
インターネット接続時に、ユーザー名とパスワードによる認証が行われます。

memo　ここで使用するユーザー名とパスワードは、メールの受信時などに使用するユーザーIDやパスワードとは、通常異なっています。
契約書等に、PPPoE用もしくは接続用といった説明のあるものを入力してください。

▪ **パスワード**
プロバイダーから指定された、パスワードを入力してください。

memo　プロバイダーのホームページから、パスワードを変更できる場合があります。
その場合はセキュリティの観点から、パスワードを変更することをお勧めします。

▪ **パスワードの確認**
パスワード欄に入力したものと、同じパスワードを入力してください。

▪ **サービス名**
任意の文字列を入力してください。
入力しなくてもかまいません。
入力可能な文字：半角の英数80文字以内

memo　プロバイダーからサービス名を指定されている場合は、指定された名称を入力してください。
その際、サービス名の入力を省略したり間違った値を入力するとインターネットの利用ができません。

▪ **DNSサーバー**
DNSサーバーアドレスを、PPPoEにより自動取得させるか、手動で設定するかを指定してください。

自動取得	DNSサーバーアドレスが自動的に取得されます。通常はこちらを選択してください。
固定設定	DNSサーバーアドレスを手動で入力してください。

memo　PPPoEに対応しているプロバイダーと契約している場合は、DNSサーバーアドレスが取得されます。
PPPoEによるDNSサーバーアドレスの取得が、できないプロバイダーと契約している場合は、DNSサーバーアドレスが書面等で通知されます。

▪ **DNSサーバー1, 2**
DNSサーバーの項で固定設定を選択した場合、ここにDNSサーバーアドレスを入力してください。
自動取得を選択した場合は、特に入力の必要はありません。

memo　［状態］をクリックすると、PPPoE管理ページが表示され、PPPoEの状態を参照したり、手動でも接続/切断を行うことができます。（☞ p. 40）

5-5　その他

管理用のパスワードを変更したい場合は、「12-1 パスワードの変更」を参照してください。（☞ p. 27）

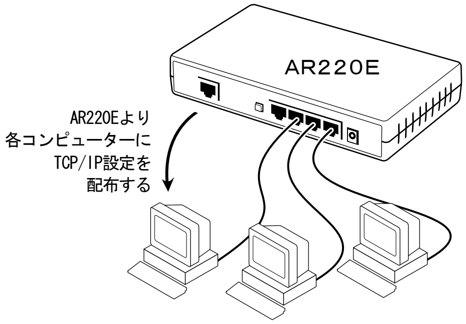
また、すべての設定値を工場出荷時に戻し、設定をやり直したい場合は、「3-7 購入時の設定に戻す」を参照してください。（☞ p. 10）

6 DHCP 設定

本機はLAN側に接続したコンピューターのTCP/IP設定を一括して管理するDHCP機能を内臓しています。

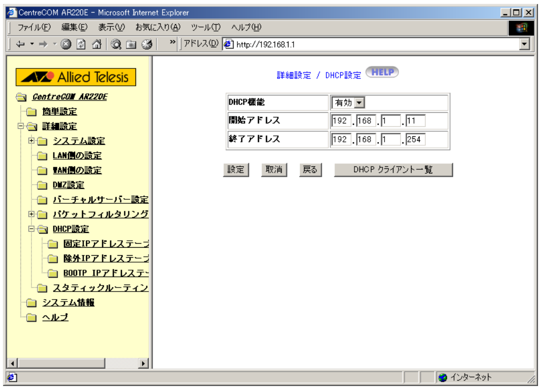
6-1　DHCP設定

DHCP設定により、AR220Eより各コンピューターにTCP/IP設定を配布することで、個々にTCP/IP設定を行う手間を省くことができます。



① **メニューフレームから「詳細設定」「DHCP設定」をクリックしてください。**

DHCP設定ページが表示されます。



② **必要な設定内容を入力してください。**

▪ DHCP

DHCP機能を使用するかどうかを設定してください。

すべてのネットワーク設定を手動で行いたい場合には、[無効 ▼] を選択してください。

掲載例では [有効 ▼] を選択しています。

▪ 開始アドレス

DHCP機能でコンピューター等に割り当てる、IPアドレス範囲の開始アドレスを入力してください。

工場出荷時設定：“192.168.1.11”

注意!!　**「LAN側IPアドレス」と重ならないように注意してください。**

▪ 終了アドレス

DHCP機能でコンピューター等に割り当てるIPアドレスの範囲から、終了アドレスを入力してください。

DHCP開始/終了間にあるアドレスが、DHCP機能によってLAN側のコンピューターに自動的に割り当てられます。

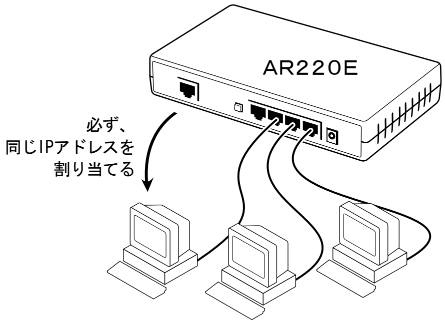
工場出荷時設定：“192.168.1.254”

③ **[設定] をクリックしてください。**

DHCP機能の設定が保存されます。

6-2　固定IPアドレステーブル

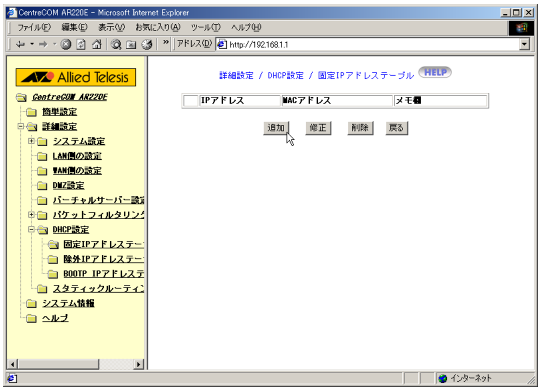
DHCP設定では、各コンピューターに相互に重複しないIPアドレスを自動で割り振りますが、どのIPアドレスが、どのコンピューターに割り振られるかは決まっていません。本設定を行うことで、コンピューターに固定的にIPアドレスを割り振ることができます。



memo　コンピューター側の設定が「IPアドレスを自動的に取得する」であることを確認してください。

① **メニューフレームから「詳細設定」「DHCP設定」「固定IPアドレステーブル」をクリックしてください。**

固定IPアドレステーブルページが表示されます。



② **[追加] をクリックしてください。**

追加ページが表示されます。

③ **設定内容を入力してください。**

▪ IPアドレス

固定でIPアドレスを使用するコンピューターのIPアドレスを入力してください。

memo　入力する値が、DHCP機能により割り当てられるIPアドレスの範囲内であることを、確認してください。

IPアドレスはシステム情報ページから確認することができます。

(☞「12-5 システム情報の表示」 p.30)

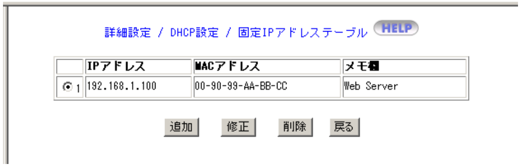
▪ MACアドレス
IPアドレスを固定で割り振りたいコンピューターの、MACアドレスを入力してください。

memo　ここに入力したMACアドレスをもとに、IPアドレスが割り当てられます。

memo　MACアドレスについての詳細は、「付B-5　MACアドレスの参照方法」を参照してください。（☞ p.39）

▪ メモ欄
覚え書きとして使用してください。
特に何も入力する必要はありません。
コンピューターの名称などを入力してください。

④ 設定 をクリックしてください。
固定IPアドレス設定が追加されます。

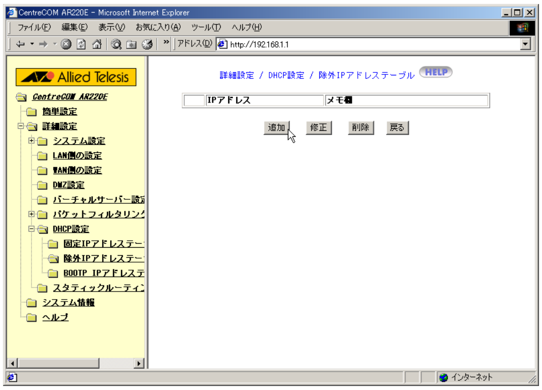


⑤ 「詳細設定」「システム設定]を選択し、システム再起動の 実行 をクリックしてください。（☞ p.28）
本機が再起動し、設定内容が有効になります。

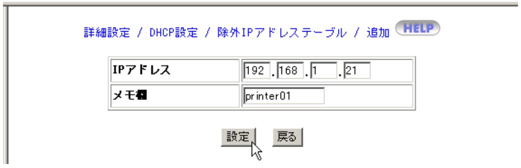
6-3　除外IPアドレステーブル

DHCP機能によって、開始アドレスから終了アドレスの間にあるIPアドレスのうち、コンピューター等に割振りたくないIPアドレスを指定できます。

① メニューフレームから「詳細設定」「DHCP設定」「除外IPアドレステーブル」をクリックしてください。
固定IPアドレステーブルページが表示されます。



② 追加 をクリックしてください。
追加ページが表示されます。



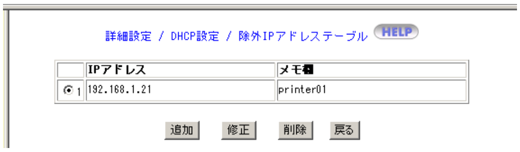
③ 設定内容を入力してください。

▪ IPアドレス
除外したいIPアドレスを入力してください。

memo　入力する値が、DHCP機能により割り当てられるIPアドレスの範囲内であることを確認してください。
IPアドレスの範囲は、システム情報ページから確認することができます。
（☞「12-5 システム情報の表示」 p.30）

▪ メモ欄
覚え書きとして使用してください。
特に何も入力する必要はありません。
コンピューターの名称などを入力してください。

④ 設定 をクリックしてください。
固定IPアドレス設定が、追加されます。

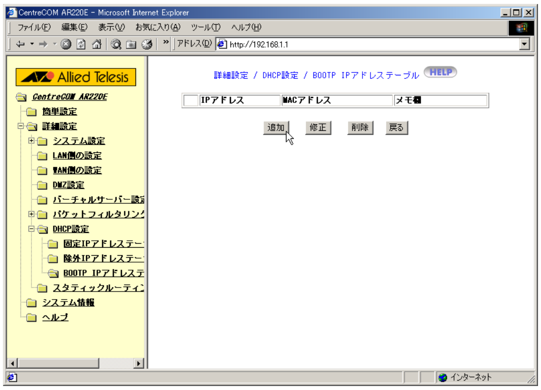


⑤ 「詳細設定」「システム設定]を選択し、システム再起動の 実行 をクリックしてください。（☞ p.28）
本機が再起動し、設定内容が有効になります。

6-4　BOOTP IPアドレステーブル

本機はIPアドレスを配布する仕組みとして、DHCP機能以外にBOOTP機能にも対応しています。BOOTP機能でIPアドレスを配布するには、対象となる機器のMACアドレスを、本機に登録しておく必要があります。

① メニューフレームから「詳細設定」「DHCP設定」「BOOTP IPアドレステーブル」をクリックしてください。
BOOTP IPアドレステーブルページが表示されます。



② 追加 をクリックしてください。
追加ページが表示されます。

③ 必要な設定内容を入力してください。

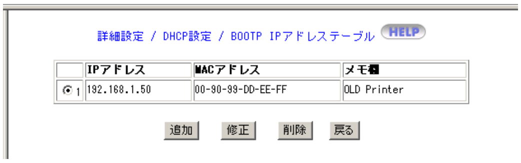
■ IPアドレス
BOOTP機能で配布したいIPアドレスを入力してください。

■ MACアドレス
BOOTP機能でIPアドレスを配布したい機器の、MACアドレスを入力してください。

■ メモ欄
覚え書きとして使用してください。
特に何も入力する必要はありません。
機器の名称などを入力してください。

④ 設定 をクリックしてください。

BOOTP IPアドレステーブルの設定が追加されます。

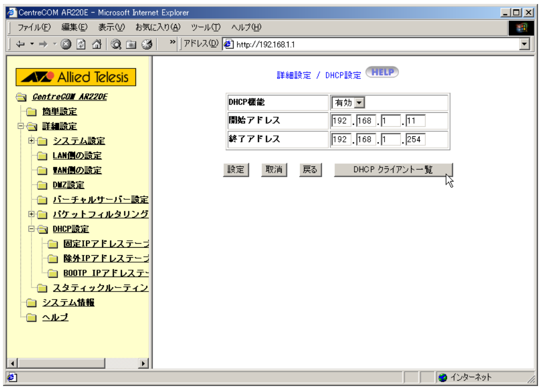


⑤ 「詳細設定」「システム設定]を選択し、システム再起動の 実行 をクリックしてください。（☞ p.28）
本機が再起動し、設定内容が有効になります。

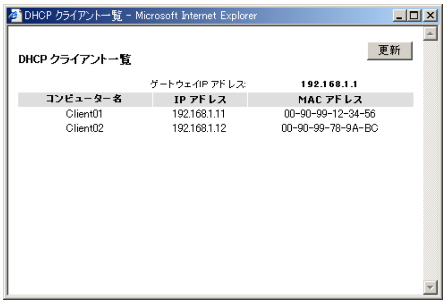
6-5　DHCP クライアント一覧

本機のDHCP機能を使用して配布したIPアドレスの一覧を参照することができます。

① メニューフレームから「詳細設定」「DHCP設定」をクリックしてください。
DHCP設定ページが表示されます。

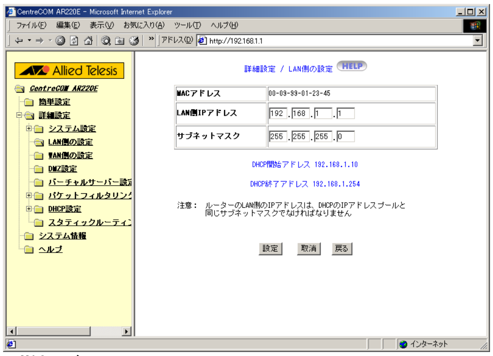


② DHCPクライアント一覧 をクリックしてください。
DHCPクライアント一覧ページが表示されます。



memo　更新 をクリックすることで最新の状態を表示することができます。

memo　LAN側のネットワークアドレスそのものを変更する場合には、DHCP設定だけでなくAR220EのLAN側IPアドレスを変更する必要があります。
AR220EのLAN側IPアドレスは、「詳細設定」「LAN側の設定」で変更できます。



■ MACアドレス
本機のLAN側インタフェースに付けられたMACアドレスが表示されます。参考のために表示されており変更はできません。

■ LAN側IPアドレス
本機のLAN側インターフェースに設定するIPアドレスを入力してください。
工場出荷時設定：192.168.1.1

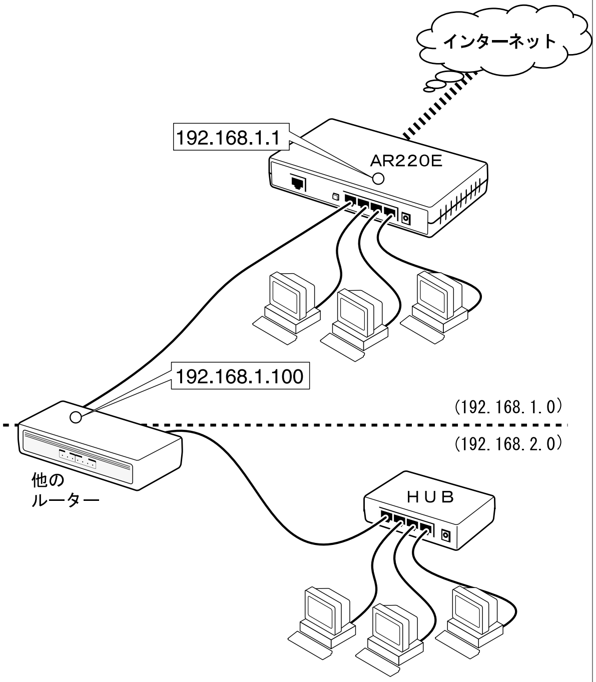
■ サブネットマスク
本機のLAN側インタフェースに設定するサブネットマスクを入力してください。

設定 をクリックすることでLAN側IPアドレスが変更されます。
「詳細設定」「システム設定]を選択し、システム再起動の 実行 をクリックしてください。（☞ p.28）
本機が再起動し、設定内容が有効になります。

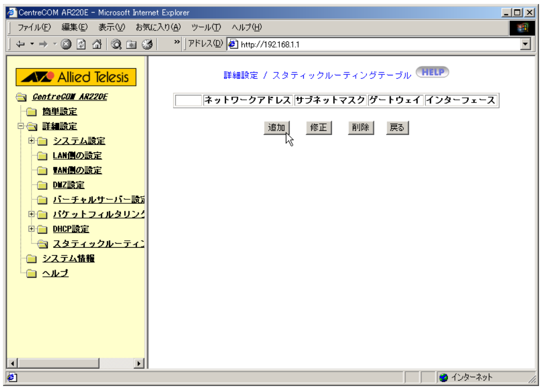
本機は、スタティックルーティング機能を搭載しています。

これにより、複数のサブネットが存在するような環境でも使用することができます。

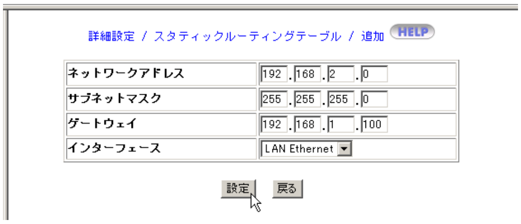
ここでは下図のような環境において、本機のLAN側にスタティックルートを設定する方法について説明します。



① メニューフレームから「詳細設定」「スタティックルーティングテーブル」をクリックしてください。
ルーティングテーブルページが表示されます。



② 追加 をクリックしてください。
スタティックルーティングテーブル追加ページが表示されます。



③ 必要な設定内容を入力してください。

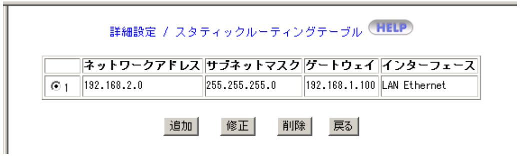
- **ネットワークアドレス**
  通信の宛先となる、ネットワークのアドレスを入力してください。
  掲載例では“192.168.2.0”を入力しています。
- **サブネットマスク**
  ネットワークアドレスの欄に入力したアドレスの、どこがネットワークアドレスであるかを表す数値です。
  掲載例では“255.255.255.0”を入力しています。
- **ゲートウェイ**
  ネットワークアドレス欄とサブネットマスク欄で指定した宛先への経路となる、ルーターのIPアドレスを指定してください。
  掲載例では“192.168.1.100”を入力しています。
- **インターフェース**
  ゲートウェイ欄で指定したルーターが、LAN側とWAN側のどちらに存在しているのかを選択してください。
  掲載例では LAN Ethernet ▼ を選択しています。

memo ネットワークアドレスとサブネットマスク
例えばIPアドレスが“10.0.0.1”で、サブネットマスクが“255.255.0.0”であれば、“10.0”までがネットワークアドレスであることを表しています。またこの場合、後半の“0.1”はホストアドレスと呼びます。

“10.　0 | 0. 1”
“255. 255 | 0. 0”
ネットワーク ← | → ホスト
・アドレス | アドレス

memo 本機はダイナミックルーティングプロトコルに対応しておりません。

④ 設定 をクリックしてください。
スタティックルーティングテーブルが追加されます。



⑤ 「詳細設定」「システム設定」を選択し、システム再起動の 実行 をクリックしてください。（☞ p.28）
本機が再起動し、設定内容が有効になります。

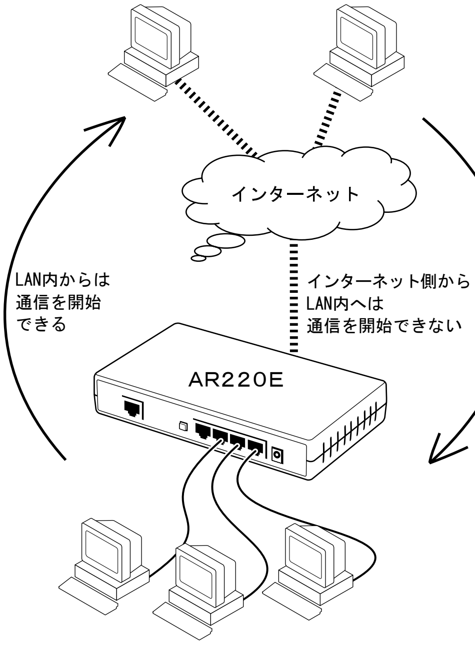
注意!! 詳細設定にて設定変更を行った場合、設定 をクリックしただけでは設定内容が有効になりません。
必ずシステム再起動を行って、設定した内容を動作に反映してください。

8-1　バーチャルサーバーとは

本機はNAT/ENAT機能を使用している場合でも、バーチャルサーバー機能を搭載しているため、LAN内に設置したWebサーバーを公開できます。

ADSL回線やCATV回線の契約を行うと、通常はIPアドレスを1つ使用できます。本機のようなブロードバンドルーターと呼ばれる機器は、この1つのIPアドレスを使用して、複数のコンピューターでインターネットを同時に利用するための、NAT/ENAT機能を搭載しています。

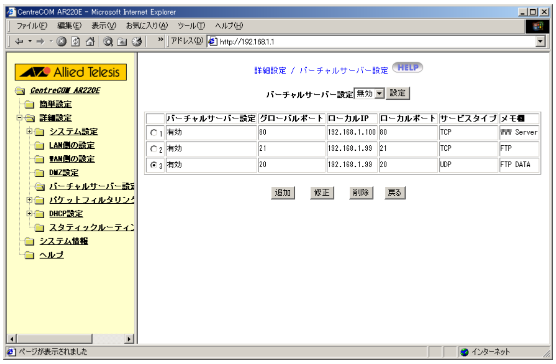
通常はLAN側から通信を開始しなければ通信ができないという制限があるため、LAN内に設置したWebサーバーを公開できません。



NAT/ENAT機能

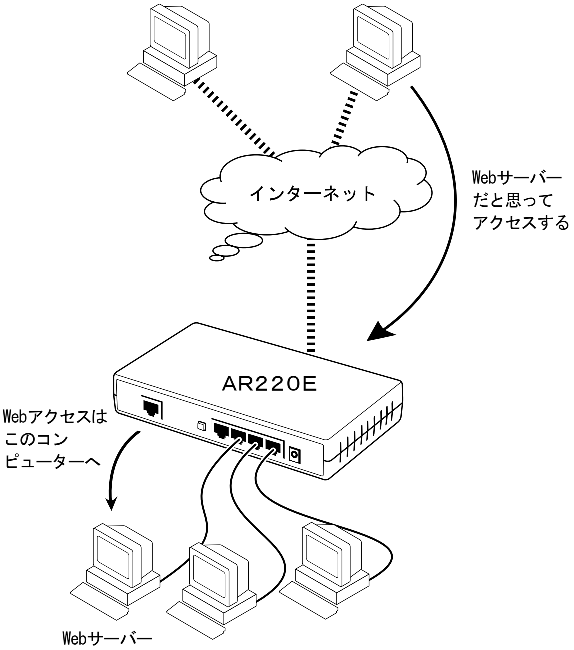
これは実際にはLAN側に複数のコンピューターが設置されているにもかかわらず、CentreCOM AR220E一台だけしかインターネットに接続されていないように見せかけるという、NAT/ENATの特性によります。
つまりインターネット側からは、本機のWAN側のポートに付けられたIPアドレスしか存在しないように見えるわけです。
この状態ではインターネット側から、LAN内部のコンピューターと直接通信することはできません。
例えばLAN内のコンピューターがインターネット上のWebサーバーと通信する場合、通信が開始されると本機が通信を開始したように見せかけて、Webサーバーとの通信が行われます。Webサーバーからホームページの内容などが返送されてくると、通信を開始したコンピューターに対して、そのデータが渡されます。
LAN内のコンピューターから通信が開始された場合には、返信をどのコンピューターに渡せば良いのかを本機が認識しているため、問題は起きません。しかしインターネット側から本機に通信が開始された場合は、LAN内のどのコンピューターにその通信内容を渡すべきなのかを本機は判断できないため、そのデータは破棄されてしまい、結果としてインターネット側から開始した通信は成立しません。ゆえに、LAN内にWebサーバーを設置してもインターネット側からは、それに対しアクセスできないという事態が起こります。
したがって、インターネット側から通信が開始された場合に、どのコンピューターにその通信データを渡すべきなのか等を、あらかじめ本機に設定しておけば、インターネット側から通信を開始することができ、バーチャルサーバー機能であるWebサーバーの公開が可能になります。

このインターネット側からの通信要求を、LAN側のどのコンピューターに渡すかを設定した一覧を、バーチャルサーバーの設定と呼びます。



バーチャルサーバーの設定では、通信要求を渡すコンピューターをIPアドレスで指定するため、Webサーバーとして使用するコンピューターのIPアドレスは固定で割り振られていなければなりません。
DHCP機能により、IPアドレスなどのネットワーク設定をLAN内のコンピューターに自動で割り当てている場合は、DHCP機能により配布されるIPアドレスが変更されることがあり、IPアドレスを固定するという設定が必要となります。

本章では、これらの条件を満たすための設定方法を説明します。



バーチャルサーバー機能

注意!!　一部のCATV回線を利用するインターネット接続では、プロバイダー側で、NAT/ENATに相当する機能を使用している場合があります。
その場合は、本項の設定を行っても、サーバーをインターネットに公開することはできません。
本機のWAN側ポートに割り当てられたIPアドレスが、以下の範囲内でないことを確認してください。

“10.0.0.0”　～　“10.255.255.255”
“172.16.0.0”　～　“172.32.255.255”
“192.168.0.0”　～　“192.168.255.255”

8-2　固定的にIPアドレスを割り当てる

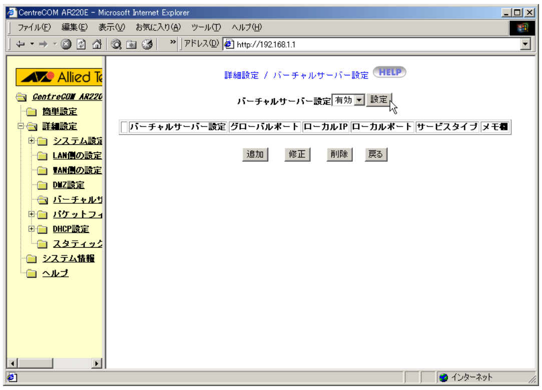
Webサーバーとして使用するコンピューターは、IPアドレスを固定しなければなりません。

memo　IPアドレスの固定方法の詳細については、「6-2 固定IPアドレステーブル」を参照してください。（☞ p. 14）

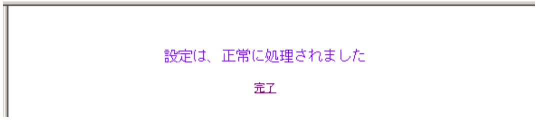
8-3　バーチャルサーバー設定

実際にLAN内のWebサーバーとして使用するコンピューターを、インターネットに公開する設定を行います。

① **メニューフレームから「詳細設定」「バーチャルサーバーの設定」をクリックしてください。**
バーチャルサーバーの設定ページが表示されます。

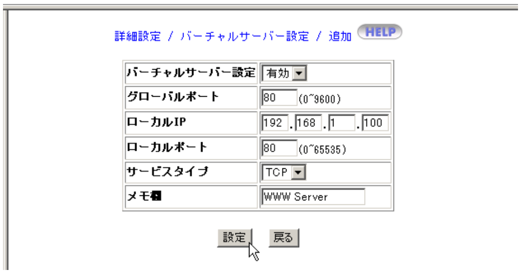


② **バーチャルサーバーのプルダウンリストボックスから 有効▼ を選択し、 設定 をクリックしてください。**
確認ページが表示され、バーチャルサーバー機能が有効になります。



memo　ここで無効を選択することで、運用中でも一時的にバーチャルサーバー機能を停止することができます。

③ **操作フレーム下部の 追加 をクリックしてください。**
追加ページが表示されます。



④ **設定内容を入力してください。**

- **バーチャルサーバー**
設定の有効/無効を、プルダウンリストボックスから選択してください。
通常は 有効▼ を選択してください。
- **グローバルポート**
プロトコルを示すポート番号を入力してください。

memo　WebブラウザーからWebサーバーに通信を開始する場合、Webサーバーとの通信を要求していることを明示するためにポート番号というものが使用され、例えばWebサーバーは80番と規定されています。
サーバーやルーターなどは、このポート番号によって、どのようなアプリケーションが通信を要求してきたのかを判断しています。
次表にポート番号の例を示します。

ポートNo.	ポート名	用　　途
20	ftp data	File Transfer Protocolのデータ用
21	ftp	File Transfer Protocolの制御用
23	telnet	Telnet Protocol（仮想端末）
80	HTTP	World Wide Web
25	smtp	Simple Mail Transfer Protocol（メール送信）
110	pop3	Post Office Protocol version 3（メール受信）
119	nntp	Network News Transfer Protocol
123	ntp	Network Time Protocol

- **ローカルIP**
Webサーバーとして使用するコンピューターの、IPアドレスを指定してください。
本機のWAN側ポートに対して、Webクライアントからの通信が届くと、ここで設定したIPアドレスに転送されます。

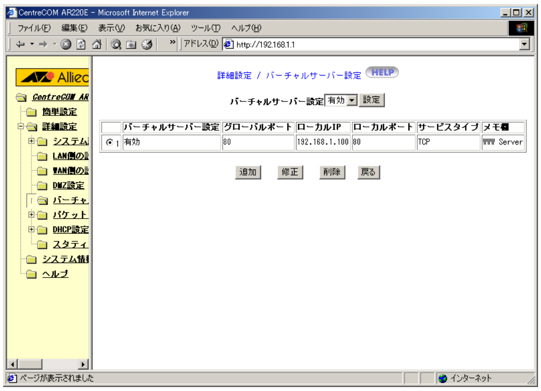
memo　IPアドレスについての詳細は、「6-2 固定IPアドレステーブル」を参照してください。（☞ p. 14）

- **ローカルポート**
グローバルポートに入力したものと同じ番号を入力してください。

memo　特別な理由でユーザーが変更していない限り、80番を入力してください。

- **プロトコル**
TCP▼ を選択してください。
これはWebサーバーとWebブラウザー間の通信が、「TCP」と呼ばれる手順(プロトコル)で行われているためです。
- **メモ欄**
覚え書きとして使用してください。
特に何も入力する必要はありません。
コンピューターの名称などを入力してください。

⑤ **設定 をクリックしてください。**
バーチャルサーバーの設定が追加されます。



⑥ **「詳細設定」「システム設定」を選択し、システム再起動の 実行 をクリックしてください。**（☞ p.28）

本機が再起動し、設定内容が有効になります。

memo 設定の確認方法

他のインターネットユーザーに、本機のWAN側ポートに付けられたIPアドレスに対して、Webブラウザーからの接続を依頼してください。

Webサーバーに収めてあるホームページが表示されれば、設定が正しく行われています。

WAN側ポートに付けられたIPアドレスについての詳細は、「12-5 システム情報の表示」を参照してください。
（☞ p.30）

注意!! NAT/ENATを使用している場合に、行うことのできないネット対戦ゲームに対して、以下の設定を行うことにより、LAN側に接続されたコンピューターのうち、1台だけゲームを行うことができます。

ネット対戦ゲームを行うための設定には、2つの方法があります。

・バーチャルサーバー設定を使う
プレイデータが送られてくるポート番号が、あらかじめ判明している場合は、バーチャルサーバー機能を使用することで、ゲームができるようになります。

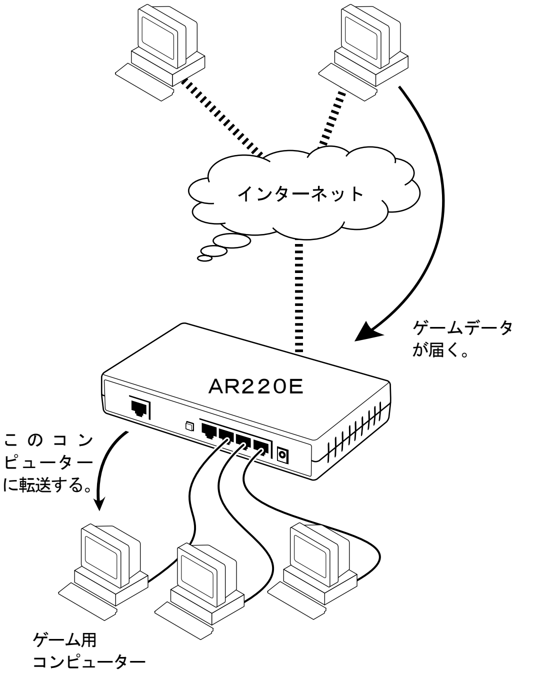
・DMZ設定を使う
使用するポートが不明なゲームや、使用するポートを毎回変更するようなゲームに対しては、DMZ設定という機能を使用することで、ゲームをプレイすることができます。

注意!! 一部のCATV回線を利用するインターネット接続では、プロバイダー側でNAT/ENATに相当する機能を、使用している場合があります。その際には本項に記載する対処を行っても、ゲームをプレイできないことがあります。

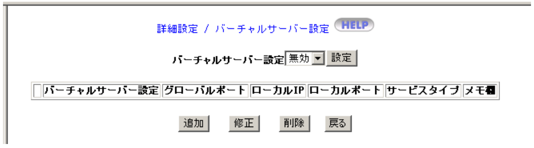
memo ゲームによって設定方法などが異なる場合がございますので、ゲームユーザーが集う掲示板やメーリングリストをお探しすることをお勧めします。

9-1　バーチャルサーバー設定

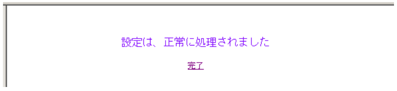
プレイデータが送られてくるポート番号が、あらかじめ判明している場合は、以下の手順でバーチャルサーバー設定を、行ってください。



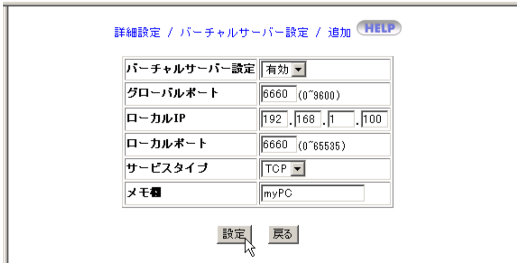
① メニューフレームから「詳細設定」「バーチャルサーバーの設定」をクリックしてください。
バーチャルサーバーの設定ページが表示されます。



② バーチャルサーバーのプルダウンリストボックスから [有効▼] を選択し、[設定] をクリックしてください。
設定終了を示すメッセージが表示され、バーチャルサーバー機能が有効になります。



③ [追加] をクリックしてください。
追加ページが表示されます。



④ 設定内容を入力してください。

▪ **バーチャルサーバー**
設定の有効/無効を、プルダウンリストボックスから選択してください。
通常は [有効▼] を選択してください。

▪ **グローバルポート**
プレイデータが送信されてくるポート番号を、入力してください。

▪ **ローカルIP**
ゲームをプレイしたいコンピューターのIPアドレスを、指定してください。本機のWAN側ポートに対してプレイデータが届くと、ここで設定したIPアドレスに転送されます。

memo バーチャルサーバー機能を使用する場合には、ゲームを行うコンピューターのIPアドレスを、固定してください。詳細については「6-2 固定IPアドレステーブル」（☞ p.14）を参照してください。

▪ **ローカルポート**
グローバルポートに入力したのと、同じ番号を入力してください。

▪ **プロトコル**
ゲームデータは、TCPもしくはUDPと呼ばれる通信手順で届けられますが、用いられる形式はゲームによって異なります。

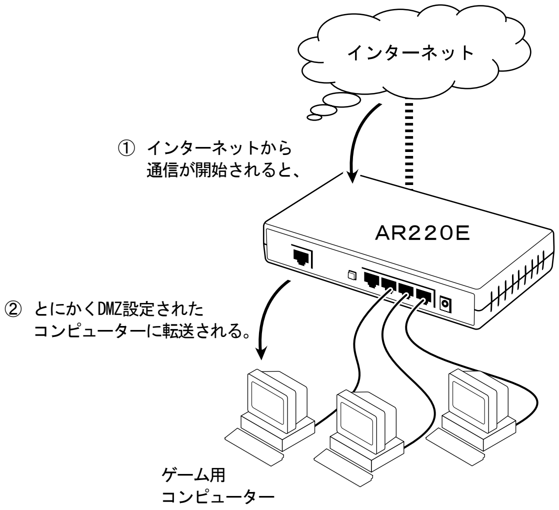
▪ **メモ欄**
覚え書きとして使用してください。
特に何も入力する必要はありません。
コンピューターの名称などを入力してください。

⑤ [設定] をクリックしてください。
バーチャルサーバーの設定が追加されます。

⑥ 「詳細設定」「システム設定」を選択し、システム再起動の [実行] をクリックしてください。（☞ p.28）
本機が再起動し、設定内容が有効になります。

9-2　DMZ設定

本機はLANに接続されている1台のコンピューターを、ADSL回線やCATV回線に直接接続して使用しているように見せかけるDMZ機能を搭載しています。

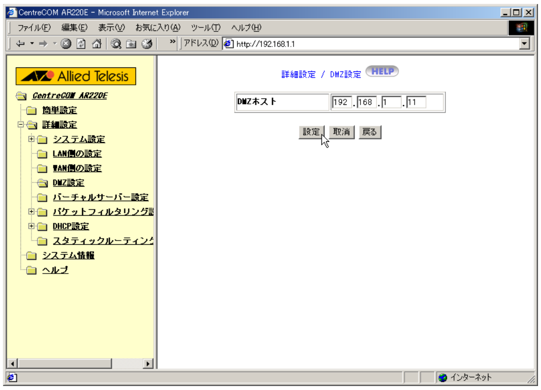


DMZ設定を行うことにより、ネットワーク対戦ゲームやStreamWorksのようなストリーミングメディア、IRCなどのチャットソフトの使用が可能となります(一部未対応)。

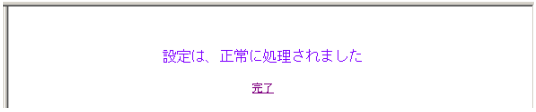
注意!!　ただし本機能を使用できるのは、LAN側に接続されたコンピューターのうち1台だけです。

注意!!　DMZ機能の対象となっているコンピューターは、本機の持つNAT/ENAT機能によるアクセス保護の効力外となり、外部から容易にアクセスできる状態となります。
その結果DMZ対象となったコンピューターを経由して、LAN内の他のコンピューター等に何らかの影響を及ぼすことも可能となってしまいます。したがってDMZ機能の使用は、極力避けることをお勧めします。

① メニューフレームから「詳細設定」「DMZ設定」をクリックしてください。
DMZ設定ページが表示されます。



② DMZホスト欄にゲームを行うコンピューターのIPアドレスを入力し [設定] をクリックしてください。
確認ページが表示され入力内容が記録されます。



③ 「詳細設定」「システム設定」を選択し、システム再起動の [実行] をクリックしてください。（☞ p.28）
本機が再起動し、設定内容が有効になります。

memo　通常は、DMZ機能を使用しない設定になっています。

memo　バーチャルサーバー設定で登録されているポート番号については、バーチャルサーバー設定が優先します。

memo　DMZ機能を停止させる

① メニューフレームから「詳細設定」「DMZ設定」をクリックしてください。
DMZ設定ページが表示されます。

② DMZホスト欄のIPアドレスの第4オクテットに“0”を入力し、[設定] をクリックしてください。
確認ページが表示され入力内容が記録されます。

③ 「詳細設定」「システム設定」を選択し、システム再起動の [実行] をクリックしてください。
（☞ p.28）
本機が再起動し、設定内容が有効になります。

10 パケットフィルタリング設定

本機は、パケットフィルタリング機能を搭載しています。

memo　CentreCOM AR220E自体は、WAN側ポートからのいかなるアクセスも受け付けないようになっているため、本機を保護するような設定を行う必要はありません。

パケットフィルタリングには次の2種類があります。

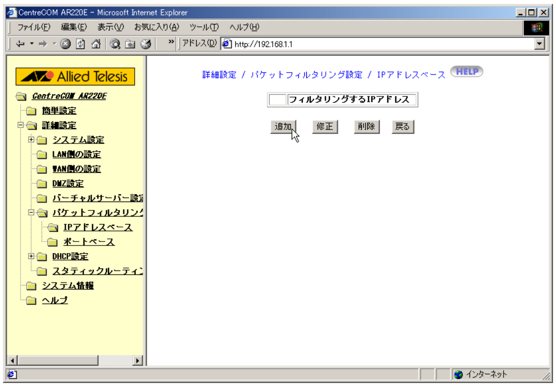
・ポートベース
特定のプロトコルによるLAN側からインターネットに対する通信を不可に設定することができます。

・IPアドレスベース
インターネット上の特定のIPアドレスへの、LAN側からの通信を不可に設定することができます。

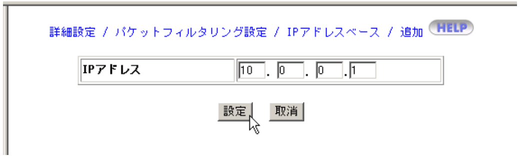
注意!!　LAN側から特定のIPアドレスへの通信が、できなくなります。

10-1 IPアドレスベース

① **メニューフレームから「詳細設定」「パケットフィルタリング」「IPアドレスベース」をクリックしてください。**
IPアドレスベースページが表示されます。



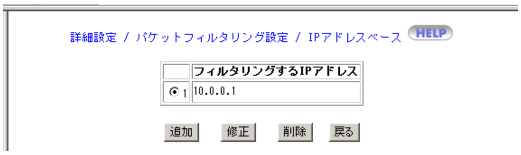
② **[追加] をクリックしてください。**
追加ページが表示されます。



③ **設定内容を入力してください。**

▪ **IPアドレス**
通信を遮断したい、外部のIPアドレスを入力してください。
ここで設定したIPアドレスとの通信は、すべて遮断されます。

④ **[設定] をクリックしてください。**
パケットフィルタリングの設定が、追加されます。

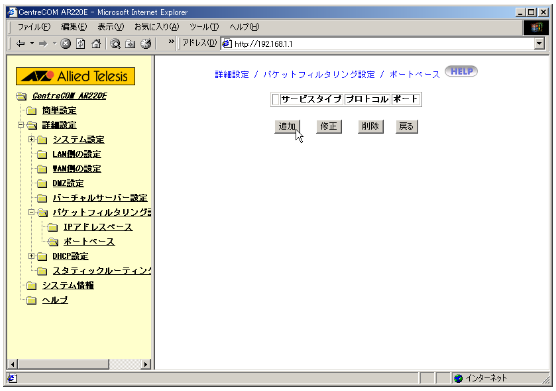


⑤ **「詳細設定」「システム設定」を選択し、システム再起動の [実行] をクリックしてください。**（☞ p. 28）
本機が再起動し、設定内容が有効になります。

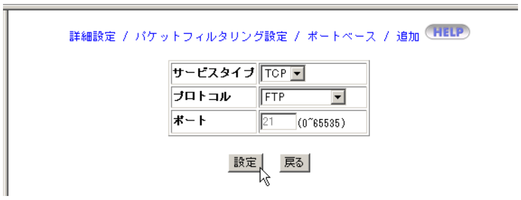
memo　最大15件のフィルターを登録できます。

10-2 ポートベース

① **メニューフレームから「詳細設定」「パケットフィルタリング」「ポートベース」をクリックしてください。**
ポートベースページが表示されます。



② **[追加] をクリックしてください。**



追加ページが表示されます。

③ **プロトコル欄のプルダウンリストボックスから、プロトコル名を選択してください。**
サービスタイプ、およびポートに適切な値が設定されます。

memo　フィルタリングしたいプロトコルが、リストに存在しない場合は、[ユーザー定義 ▼] を選択して、目的のサービスタイプとポートを設定してください。

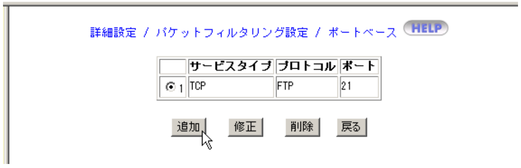
▪ **サービスタイプ**
ブロックしたい外部からの通信が、TCPタイプのものか、UDPタイプのものかを選択してください。

▪ **プロトコル**
事前に用意されているプロトコル名は、以下の通りです。

プロトコル	ポート	サービスタイプ	サーバー種別
FTP	21	TCP	FTPサーバー
HTTP	80	TCP	Webサーバー
NEWS	144	TCP	NEWSサーバー
POP3	110	TCP	メールサーバー（受信用）
SMTP	25	TCP	メールサーバー（送信用）
TELNET	23	TCP	仮想端末
TFTP	69	UDP	簡易ファイル転送

▪ **ポート**
ブロックしたい通信のポート番号を入力してください。

④ 設定 をクリックしてください。
パケットフィルタリングの設定が追加されます。



⑤ 「詳細設定」「システム設定]を選択し、システム再起動の 実行 をクリックしてください。（☞ p. 28）
本機が再起動し、設定内容が有効になります。

memo　最大15件のフィルターを登録できます。

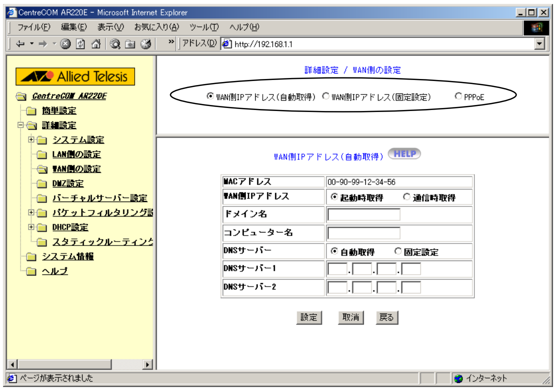
運用開始後にWAN側の設定を行う場合、以下の2つのメニューを使用します。
・簡単設定メニューで、基本的な設定を行う。
・詳細設定メニューで、詳細な設定を行う。

memo　WAN側の設定に関しては、簡単設定の設定項目と重複しており、通常の設定作業では、WAN側の設定メニューを使用することはありません。
ただし、運用開始後、WAN側の設定を変更する必要が生じた場合、簡単設定メニューを使用すると、それまでの設定内容がすべて破棄され、新たに設定が行われます。
したがって、既に行った設定内容に影響を与えることなくWAN側の設定を変更したい場合は、「詳細設定」「WAN側の設定」を使用してください。

11-1 動作モードの選択

契約するプロバイダーによって、本機の動作モードを切り替えることができます。

① **メニューフレームから「詳細設定」「WAN側の設定」をクリックしてください。**
WAN側の設定の設定項目が、表示されます。



② **上部のフレームでWAN側の設定を選択してください。**
ルーターの動作モードを選択すると、下部のフレームに該当する設定項目が、表示されます。

③ **必要な設定を行ってください。**

■ WAN側IPアドレス(自動取得)
DHCP機能を利用して、自動的に設定する場合に選択してください。

■ WAN側IPアドレス(固定設定)(☞ p. 26)
手動で設定する場合に選択してください。

■ PPPoE(☞ p. 26)
PPPoEを利用して、自動的に設定する場合に選択してください。

④ **[設定] をクリックしてください。**
ルーターが再起動し、設定内容が動作に反映されます。

注意!!　簡単設定メニューで動作モードを切り替えた場合、詳細設定にて設定された設定内容は破棄され、簡単設定の初期値に変更されます。

memo　各ページにMACアドレスの欄がありますが、参考として表示されているだけで、変更等はできません。

11-2 WAN側IPアドレス(自動取得)

ここではネットワーク設定を、DHCP機能で取得するタイプの回線契約を結んでいる場合について説明します。

① **WAN側IPアドレス(自動取得)をクリックしてください。**
WAN側IPアドレス(自動取得)の設定項目が表示されます。

② **各設定を行ってください。**

■ WAN側IPアドレス
IPアドレスの取得タイミングを設定してください。

起動時取得　起動時にプロバイダーのDHCPサーバーからIPアドレスが取得されます。
通常はこちらを選択してください。

通信時取得　コンピューターからインターネットに対する通信が行われたとき、プロバイダーのDHCPサーバーから、IPアドレスが取得されます。

■ ドメイン名
通常は入力しなくても、インターネットを利用する上では問題ありません。

**注意!!　一部のプロバイダーでは、本項目が未設定である場合、インターネット利用が制限されることがあります。
プロバイダーとの契約書等に記載がある場合は、それを入力してください。**

■ コンピューター名
任意の文字列を入力してください。
入力可能な文字:半角の英数50文字以内

memo　プロバイダーから指定がある場合は、指定されたコンピューター名を入力してください。
このコンピューター名をもとに、IPアドレス等が割り当てられます。

■ DNSサーバー
DNSサーバーアドレスを、DHCP機能により自動取得させるか、手動で設定するかを指定してください。
DHCP機能に対応しているプロバイダーと契約している場合は、DHCP機能によりDNSサーバーアドレスが取得されます。

memo　DHCP機能によるDNSサーバーアドレスの自動取得に、対応していないプロバイダーと契約している場合は、DNSサーバーアドレスが書面等で通知されます。

自動取得　DNSサーバーアドレスが自動的に取得されます。
通常はこちらを選択してください。

固定設定　DNSサーバーアドレスを手動で入力してください。

■ DNSサーバー1, 2
DNSサーバーの項で固定設定を選択した場合、ここにDNSサーバーアドレスを入力してください。
自動取得を選択した場合は、特に入力の必要はありません。

11-3　WAN側IPアドレス(固定設定)

WAN側のネットワーク設定を手動で設定するタイプの回線契約を結んでいる場合の設定について説明します。

▪ IPアドレス
プロバイダーから指定された、IPアドレスを入力してください。

▪ サブネットマスク
プロバイダーから指定された、サブネットマスクを入力してください。

▪ デフォルトゲートウェイ
プロバイダーから指定された、ゲートウェイアドレスを入力してください。

▪ DNSサーバー1, 2
プロバイダーから指定された、DNSサーバーアドレスを入力してください。

memo　DNSサーバーアドレスが一つしか指定されなかった場合は、DNSサーバー１に入力してください。

11-4　PPPoE

WAN側のネットワーク設定を、PPPoEで設定するタイプの回線契約を結んでいる場合の設定について説明します。

▪ ユーザー名
プロバイダーから指定された、ユーザー名を入力してください。
PPPoEでは、インターネット接続時にユーザー名とパスワードによる認証を行います。

memo　ここで使用するユーザー名とパスワードは、メールの受信時などに使用する、ユーザーIDやパスワードとは異なっているのが普通です。
プロバイダーとの契約書等に、PPPoE用もしくは接続用といった説明のあるものを入力してください。

▪ パスワード
プロバイダーから指定された、パスワードを入力してください。
契約したプロバイダーによっては、後でサポート用のホームページからパスワードを変更できる場合があります。

memo　セキュリティの観点から、パスワードを変更することをお勧めします。
なおサポートページでパスワードを変更した場合は、ここに設定されているパスワードも、同様に変更する必要があります。

▪ パスワードの確認
パスワード欄に入力したものと、同じパスワードを入力してください。

▪ サービス名
任意の文字列を入力してください。
入力しなくてもかまいません。
入力可能な文字：半角の英数80文字以内

memo　プロバイダーからサービス名を指定されている場合は、指定された名称を入力してください。
その際、サービス名の入力を省略したり間違った値を入力するとインターネットの利用ができません。

▪ 無通信切断タイマー
ここで設定した時間内に通信がない場合は、プロバイダーとの接続が自動的に切断されます。
接続時間に応じて課金される、プロバイダーを使用している場合に設定してください。
工場出荷時設定：10分

memo　プロバイダーとの接続を切断したくない場合には、“0”を入力してください。
その場合は無通信監視が行われません。

memo　PPPoEによる接続/切断を手動で行うことができます。
(☞ p. 40)

▪ DNSサーバー
DNSサーバーアドレスを、PPPoEにより自動取得させるか、手動で設定するかを指定してください。
PPPoEに対応しているプロバイダーと契約している場合は、PPPoEによりDNSサーバーアドレスを取得できます。

memo　PPPoEでのDNSサーバーアドレス取得に対応していない場合は、プロバイダーから書面等で通知されたDNSサーバーアドレスを、DNSサーバー1、DNSサーバー2の項に入力してください。

自動取得	DNSサーバーアドレスが自動的に取得されます。通常はこちらを選択してください。
固定設定	DNSサーバーアドレスを手動で入力する必要があります。

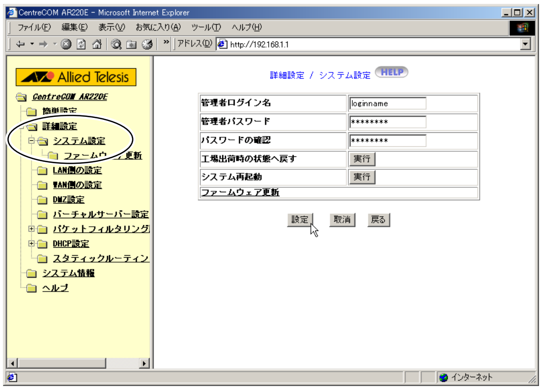
▪ DNSサーバー1, 2
DNSサーバーの項で固定設定を選択した場合、ここにDNSサーバーアドレスを入力してください。
プロバイダーから書面などで通知された、DNSサーバーアドレスを入力してください。

12-1 パスワードの変更

Webブラウザー上で管理者ログイン名、および管理者パスワードを変更することができます。

memo 管理者ログイン名とパスワードは、セキュリティの観点より、本機導入時に変更することをお勧めします。
また、変更後の管理者ログイン名、および管理者パスワードは忘れないよう、厳重に管理してください。

① **メニューフレームから「詳細設定」「システム設定」をクリックしてください。**
システム設定ページが表示されます。



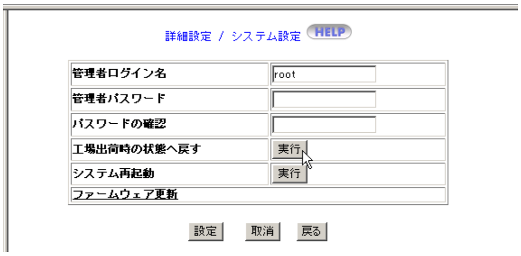
② **必要な設定内容を入力してください。**

- **管理者ログイン名**
変更したいログイン名を入力してください。
入力可能な文字：半角の英数12文字以内
工場出荷時設定：“root”
- **管理者パスワード**
変更したいパスワードを入力してください。
入力可能な文字：半角の英数12文字以内
工場出荷時設定：パスワードは設定されていません。
- **パスワードの確認**
管理者パスワード欄に入力したものと、同じパスワードを入力してください。

③ **[設定] をクリックしてください。**
ログイン名およびパスワードが変更されます。

12-2 工場出荷時の状態へ戻す

① **メニューフレームから「詳細設定」「システム設定」をクリックしてください。**
システム設定ページが表示されます。



② **「工場出荷時の状態へ戻す」欄の [実行] をクリックしてください。**
確認のためのダイアログボックスが表示されます。

③ **[OK] をクリックしてください。**
設定値がすべて工場出荷時の状態に戻ります。

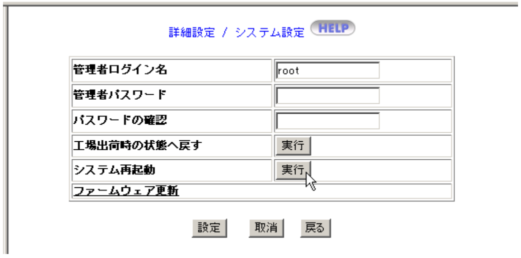
注意!! **LAN側のIPアドレス等の設定を変更していた場合、工場出荷時の状態へ戻した瞬間に、それまでの設定では本機にアクセスできなくなります。**
工場出荷時の状態に合わせてアクセスしてください。

memo 購入先によっては、各種設定を行ってから販売されている場合があります。
そういった場合には「購入時の設定内容」と「工場出荷時の設定内容」が異なります。
詳細については購入先にお問い合わせください。

12-3　再起動

① **メニューフレームから「詳細設定」「システム設定」をクリックしてください。**

システム設定ページが表示されます。



② **「システム再起動」欄の 実行 をクリックしてください。**

確認のためのダイアログボックスが表示されます。

③ **OK をクリックしてください。**

本機が再起動します。

再起動中は、本機前面にあるSELF TEST LEDが点灯します。

再起動完了後、SELF TEST LEDが消灯します。

12-4　ファームウェアの更新

本機ではファームウェアをアップグレードすることにより、新規機能に対応したり、不具合を修正することができます。

注意!! **ファームウェアの更新を行っている最中には、絶対に電源をOFFにしないでください。**
正常に動作しなくなる可能性があります。

memo 使用上の不具合がない場合は、特にファームウェアをアップグレードする必要はありません。

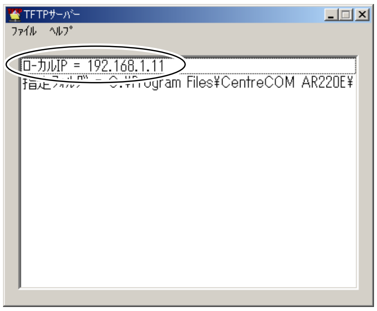
memo 最新のファームウェアは、弊社のホームページからダウンロードしてください。(http://www.allied-telesis.co.jp/)
ファイルのダウンロード先は、“C:¥Program Files¥AR220E¥”を指定することをお勧めします。

ファームウェアを更新するためには、あらかじめコンピューター側にTFTPサーバーソフトを、インストールしておく必要があります。

memo TFTPソフトウェアのインストールについての詳細は、「付D ユーティリティーのインストール」を参照してください。
(☞ p.41)

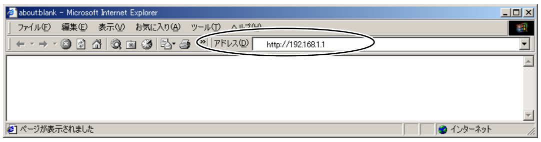
① **スタート から「プログラム」「CentreCOM AR220E」「TFTPサーバー」をクリックしてください。**

TFTPサーバーが起動します。

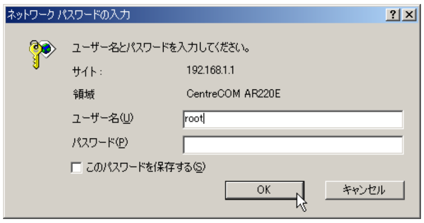


memo ここで表示されているローカルIPアドレスを、TFTPサーバーIPアドレスに使用します。

② **Webブラウザーのアドレス欄に“http://192.168.1.1”と入力し、Enter を押してください。**

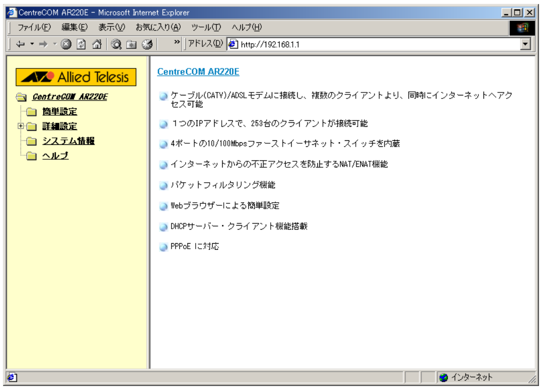


「ネットワーク パスワードの入力」ダイアログボックスが表示されます。

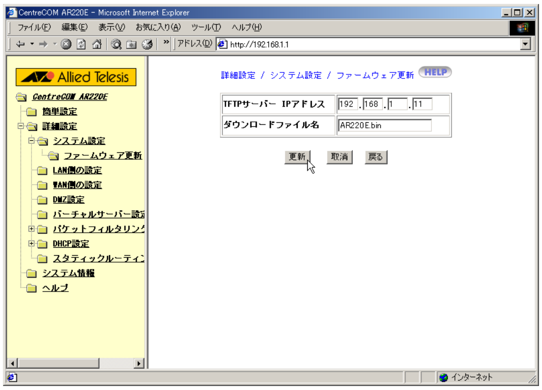


③ ユーザー名とパスワードを入力後 OK をクリックしてください。

CentreCOM AR220Eトップページが表示されます。



④ メニューフレームから「詳細設定」「システム設定」「ファームウェア更新」をクリックしてください。
ファームウェア更新ページが表示されます。

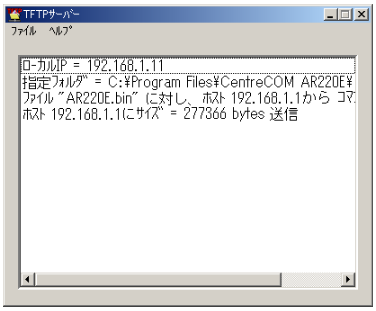


■ TFTPサーバーIPアドレス
TFTPサーバーのソフトウェアに表示されている、IPアドレスを入力してください。

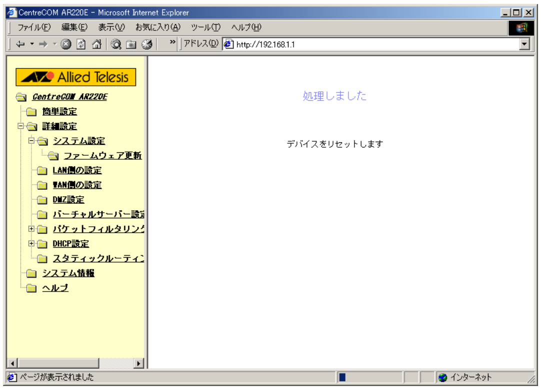
■ ダウンロードファイル名
弊社のホームページからダウンロードした、ファームウェアのファイル名を入力してください。(http://www.allied-telesis.co.jp/)

⑤ 更新 をクリックしてください。
確認のダイアログボックスが表示されます。

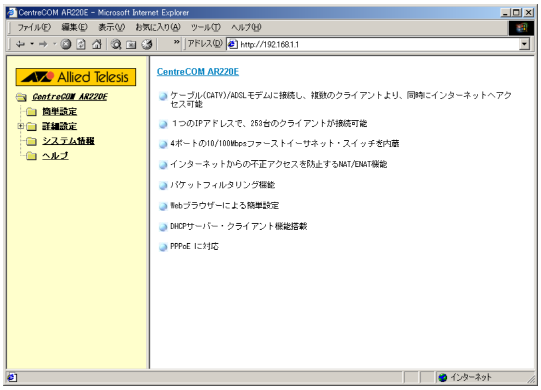
⑥ OK をクリックしてください。
ファームウェアの転送が開始され、TFTPサーバーにファイル転送を示すメッセージが表示され、転送が開始されます。



ファームウェアの転送が終了すると、Webブラウザーの操作フレームにリセット(再起動)を行う旨のメッセージが表示されます。



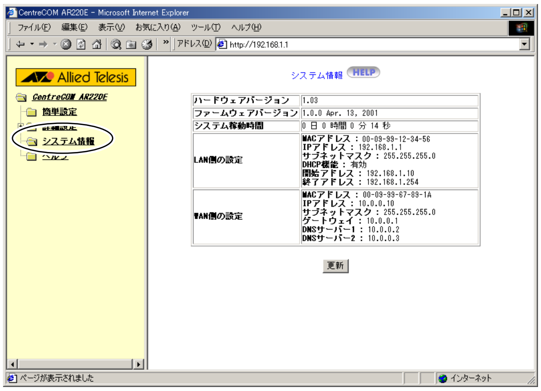
リセットが完了すると、CentreCOM AR220Eトップページが表示されます。



12-5　システム情報の表示

本機のハードウェアバージョン等の情報が表示されます。

① **メニューフレームから「システム情報」をクリックしてください。**
システム情報ページが表示されます。



■ **ハードウェアバージョン**
ハードウェアのバージョンが表示されます。

memo　動作の不具合などから、弊社サポートまでお問い合わせいただいた際に、弊社サポート担当者よりお尋ねする場合があります。

■ **ファームウェアバージョン**
現在使用している、ファームウェアのバージョンが表示されます。バージョンアップを行った場合、正常にバージョンアップが行われたことを、バージョンを参照することで確認することができます。

memo　動作の不具合などから、弊社サポートまでお問い合わせいただいた際に、弊社サポート担当者よりお尋ねする場合があります。

■ **システム稼働時間**
最後に再起動したか、もしくは電源が投入されたときからの、連続稼働時間が表示されます。

■ **LAN側の設定**
LAN側ポートのネットワーク設定情報が、表示されます。

MACアドレス	LAN側ポートに与えられている、ハードウェアのアドレスです。 他に同じアドレスは存在しません。 変更はできません。
IPアドレス	「詳細設定/LAN側の設定」で設定した値が表示されます。 LAN側の通信に使用するIPアドレスです。 各コンピューターのデフォルトゲートウェイアドレスとしては、ここに表示された値を設定してください。 通常は変更の必要はありません。 工場出荷時設定：“192.168.1.1”
サブネットマスク	「詳細設定/LAN側の設定」で設定した値が表示されます。 工場出荷時設定：“255.255.255.0”
DHCP設定	「詳細設定/DHCP設定」で設定した値が表示されます。 DHCPを使用している場合　：“有効” 使用していない場合　　：“無効”
開始アドレス	「詳細設定/DHCP設定」で設定した値が表示されます。 LAN側に接続されたコンピューターに、自動的に付与されるIPアドレスの開始アドレスが表示されます。 DHCP開始/終了間のアドレスがLAN内のコンピューターに自動的に割り当てられます。
終了アドレス	「詳細設定/DHCP設定」で設定した値が表示されます。 LAN側に接続されたコンピューターに、自動的に付与されるIPアドレスの末尾である、終了アドレスが表示されます。 DHCP開始/終了間のアドレスがLAN内のコンピューターに自動的に割り当てられます。

■ **WAN側の設定**
WAN側ポートのネットワーク設定情報が、表示されます。

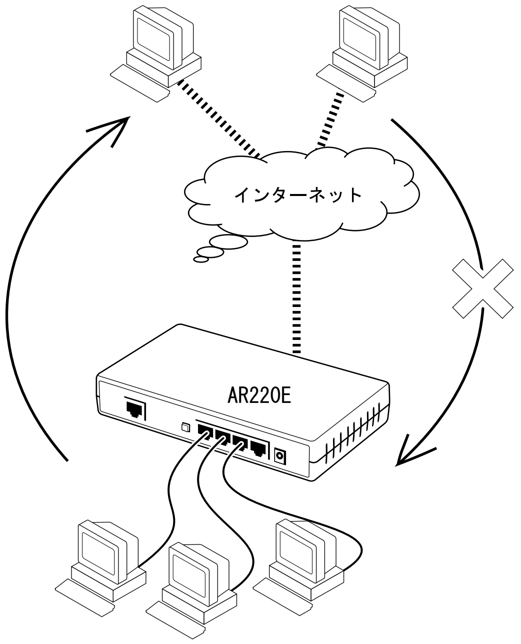
MACアドレス	WAN側ポートに与えられている、ハードウェアアドレスです。 変更はできません。 一部のプロバイダーは、このMACアドレスをもとに、正規のユーザーかどうかを判断していることがあります。 業者からMACアドレスの登録を求められた場合は、この値を登録してください。
IPアドレス	WAN側の通信に使用するIPアドレスです。 インターネットとの通信に使用されます。 動作モードがDHCPやPPPoEの場合には、プロバイダーから自動的に割り当てられた、IPアドレスが表示されます。 手動設定した場合は、「簡単設定」または「詳細設定/WAN側の設定」での設定内容が表示されます。 サーバーを公開する場合には、このIPアドレスが、インターネット側からのアクセスに使用されます。
サブネットマスク	動作モードがDHCPの場合には、プロバイダーから自動的に割り当てられた、サブネットマスクが表示されます。 手動設定した場合は、「簡単設定」または「詳細設定/WAN側の設定」での設定内容が表示されます。
ゲートウェイ	プロバイダー側のルーターのIPアドレスです。 動作モードがDHCPの場合には、プロバイダーから自動的に割り当てられた、ゲートウェイアドレスが表示されます。 手動設定した場合は、「簡単設定」または「詳細設定/WAN側の設定」での設定内容が表示されます。
DNSサーバー1 DNSサーバー2	動作モードがDHCPやPPPoEの場合には、プロバイダーから自動的に割り当てられた、DNSサーバーアドレスが表示されます。 手動設定した場合は、「簡単設定」または「詳細設定/WAN側の設定」での設定内容が表示されます。

付A NAT/ENAT 機能について

CentreCOM AR220Eはアドレス/ポート変換を行う、NAT/ENAT機能を搭載しています。

NAT/ENAT機能は、その仕組み上、外部からLAN内のコンピューターに対して直接通信を開始することができません。したがって外部から直接LAN内に進入するような行為を防ぐことができます。

注意!! バーチャルサーバー設定、およびDMZ設定を行ったコンピューターを除きます。
これらは外部からLAN内の指定したコンピューターへ、通信をさせるための機能を有効にする設定です。（☞ p. 18, p. 21）



インターネット側からLAN内への通信を防止する

付B コンピューターの設定確認

CentreCOM AR220Eとコンピューターを接続するためには、コンピューターにLANカードが装備され、TCP/IPが動作している必要があります。

この章ではネットワークカードやTCP/IPが、正しく動作していることを確認する方法について説明します。

memo 実際にLANカードを装着したり、TCP/IPを動作する状態にする方法についての詳細は、LANカード付属の取扱説明書を参照してください。

付B-1 LANカードの動作確認

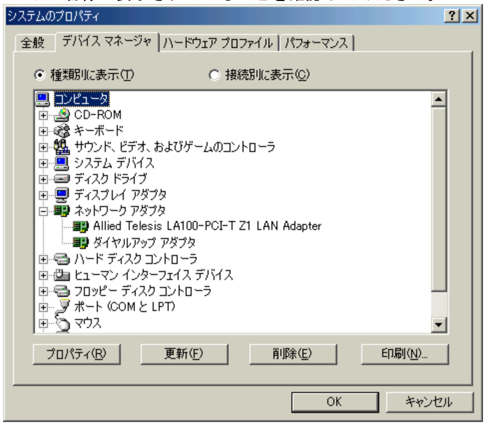
ここではLANカードが正常に組み込まれていることを、確認する方法について説明します。

Windows Meの場合：

① デスクトップの「マイコンピュータ」を右クリックし、「プロパティ」をクリックしてください。
「システムのプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。

② [デバイスマネージャ] タブをクリックしてください。
「デバイスマネージャ」ページが表示されます。

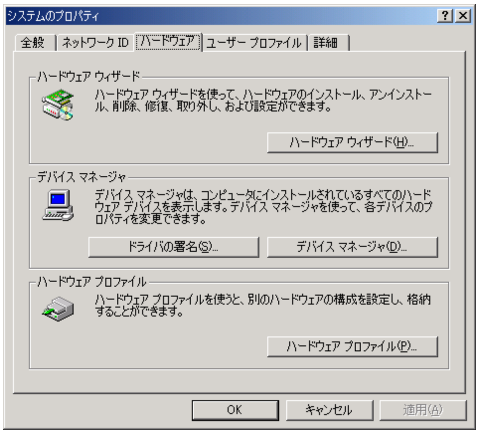
③ 「ネットワークアダプタ」をダブルクリックしてリストを表示し、LANカードの名称が表示されていることを確認してください。



Windows 2000の場合：

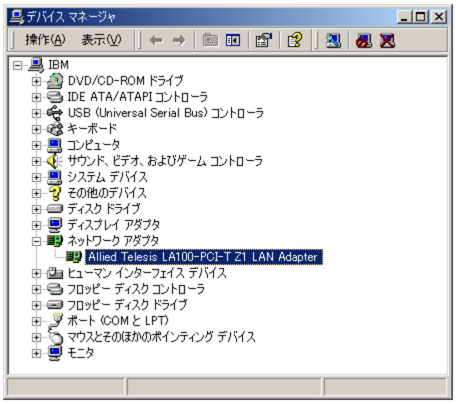
① スタートから「設定(S)」「コントロールパネル(C)」クリックしてください。
「コントロールパネル」ウィンドウが表示されます。

② 「システム」をダブルクリックしてください。
「システムのプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。



③ ハードウェア タブをクリックした後、デバイス マネージャ(D)... をクリックしてください。
「デバイスマネージャ」ウィンドウが表示されます。

④ 「ネットワークアダプタ」をクリックしてリストを表示させ、LANカードの名称が表示されていることを確認してください。



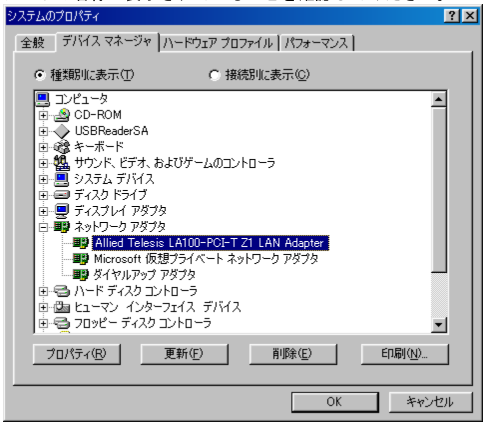
Windows 98の場合：

① スタートから「設定(S)」「コントロールパネル(C)」クリックしてください。
「コントロールパネル」ウィンドウが表示されます。

② 「システム」をダブルクリックしてください。
「システムのプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。

② デバイス マネージャ タブをクリックしてください。
「デバイスマネージャ」ページが表示されます。

③ 「ネットワークアダプタ」をダブルクリックしてリストを表示し、LANカードの名称が表示されていることを確認してください。



memo 下記のようなアダプタ名が表示されることがありますが、これらはLANカードの名称ではありません。

・Microsoft仮想プライベートネットワークアダプタ
　インターネット上に仮想的に自分専用のネットワーク(専用線)を構築する場合に使用してください。

・ダイヤルアップアダプタ
　モデムを使ってインターネットに接続する場合に使用し、Windows Me/2000/NT/98/95に標準で搭載されているソフトウェアです。

Macintoshの場合：

現在販売されているMacintoshコンピューターには、LANポートが最初から装備され、ネットワークが動作する状態で販売されています。あえて確認する必要はありません。

付B-2 IPアドレスを自動取得するための確認

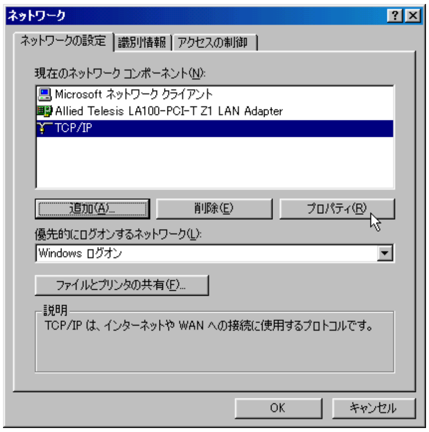
本機ではIPアドレス等の設定値を、コンピューターに対して自動的に配布する、DHCP機能を装備しています。

DHCP機能を使用して、コンピューターのネットワーク設定を行うには、コンピューターが、DHCPクライアントとして設定されていなければなりません。一般的にはコンピューター購入時の設定は、DHCPクライアントとして動作するようになっていますが､コンピューターがDHCPクライアントとして設定されているかどうかを確認したい場合には、以下の手順に従って確認を行ってください。

Windows Me/NT/98/95の場合：

① スタート から「設定」「コントロールパネル」をクリックしてください。
「コントロールパネル」ウィンドウが表示されます。

② 「ネットワーク」をダブルクリックしてください。
「ネットワーク」ダイアログボックスが表示されます。



③ TCP/IPを選択し、 プロパティ (R) をクリックしてください。
「TCP/IPのプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。

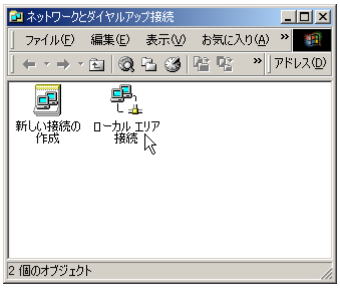
④ IPアドレス タブをクリックしてください。
「IPアドレス」ページが表示されます。

⑤ 「IPアドレスを自動的に取得(O)」が選択されていることを確認してください。

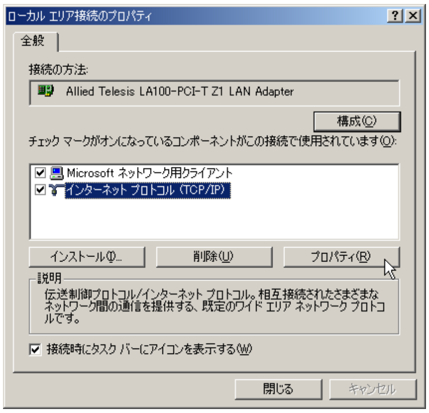
Windows 2000の場合：

① スタート から「設定」「コントロールパネル」をクリックしてください。
「コントロールパネル」ウィンドウが表示されます。

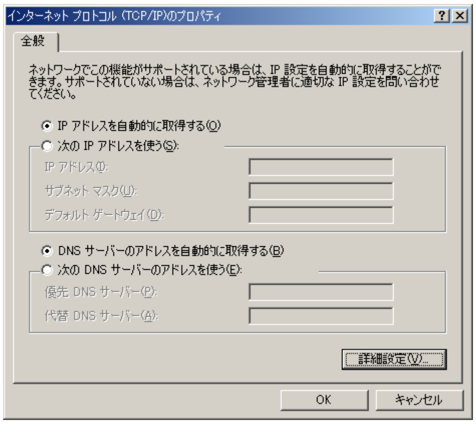
② 「ネットワークとダイヤルアップ接続」をダブルクリックしてください。
「ネットワークとダイヤルアップ接続」ダイアログボックスが表示されます。



③ 「ローカルエリア接続」を右クリックし、ポップアップメニューから「プロパティ」をクリックしてください。
「ローカルエリア接続のプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。



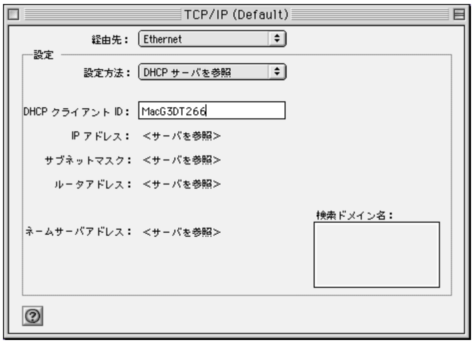
④ 「インターネットプロトコル(TCP/IP)」を選択し､ プロパティ (R) をクリックしてください。
「インターネットプロトコル(TCP/IP)のプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。



⑤ 「IPアドレスを自動的に取得する」が選択されていることを確認してください。

Mac OS 9.x 以前の場合：

① アップルメニューから、[コントロールパネル]-[TCP/IP]を開いてください。
「TCP/IP」ダイアログボックスが表示されます。

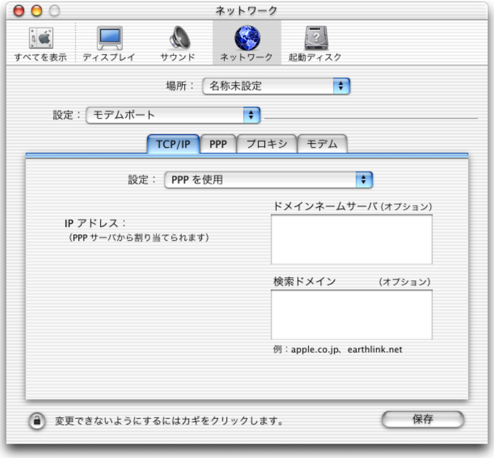


② 「経由先」が「Ethernet」に、「設定方法」が「DHCPサーバを参照」に設定されていることを確認してください。

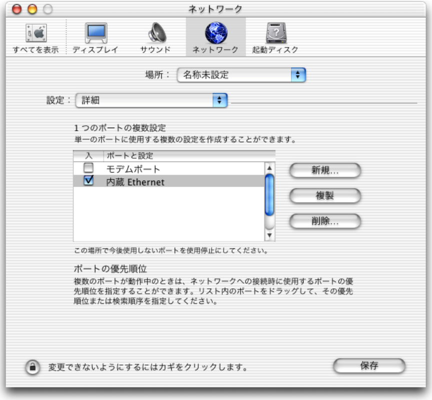
Mac OS X の場合：

① アップルメニューから、[システム環境設定...]を選択してください。
「システム環境設定」が起動し、新しいウィンドウに表示されます。

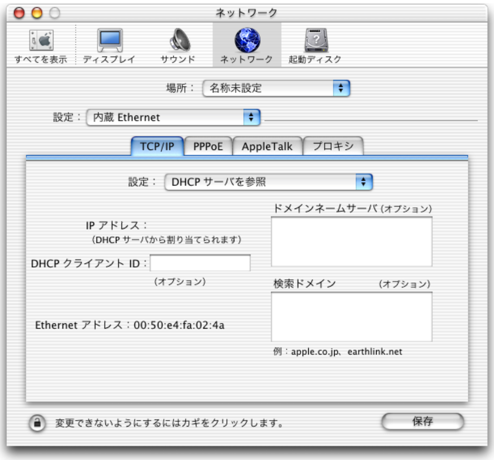
② 「ネットワーク」をクリックしてください。
「ネットワーク」設定画面が表示されます。



memo 「ネットワーク」設定画面において、「モデムポート」が選択されている場合は、「設定」プルダウンメニューから「詳細」を選択し、「モデムポート」の左側のチェックボックスをクリックして、チェックを外してください。
本製品接続時には、モデムポートを使用しません。



③ 「設定」プルダウンメニューから「内蔵Ethernet」を選択してください。



④ 「TCP/IP 」タグ内の「設定」プルダウンメニューが「DHCP サーバを参照」に設定されていることを確認してください。

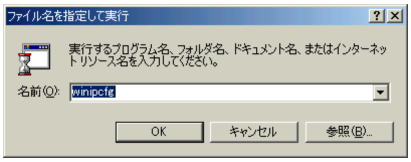
付B-3 TCP/IPの動作確認

インターネットを利用するには、TCP/IPが正常に動作している必要があります。

ここでは本機とコンピューターを接続して起動した状態で、本機から配布されたTCP/IPの設定内容の表示方法について説明します。
本機に設定した通りの設定内容がありコンピューター側に表示されていればTCP/IPが正常に動作していると判断できます。

Windows Me/98/95の場合：

① スタート から「ファイル名を指定して実行」をクリックしてください。
ファイル名を指定して実行ダイアログボックスが表示されます。



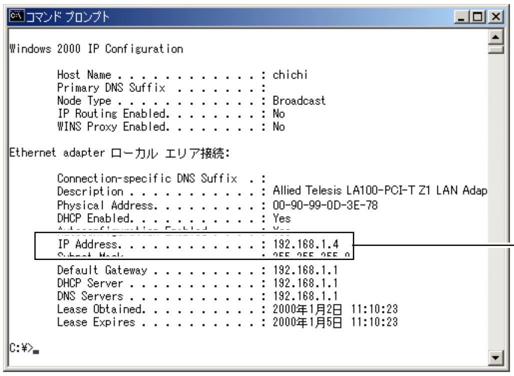
② 入力欄に「winipcfg」と入力し、 OK をクリックしてください。
IP設定ダイアログボックスが表示され、TCP/IPの設定内容が表示されます。

memo IP設定ダイアログボックス上で、プルダウンリストボックスからLANカード名称を選択して内容を確認してください。

Windows 2000/NTの場合：

① スタート から「プログラム」「アクセサリ」「コマンドプロンプト」をクリックしてください。
コマンドプロンプトダイアログボックスが表示されます。

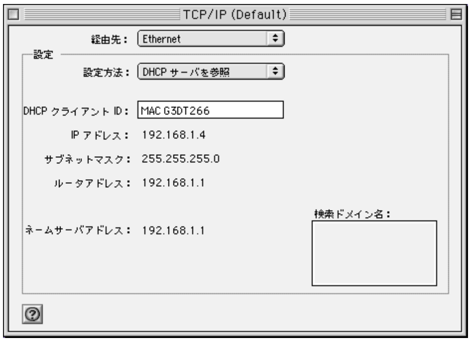
② “ipconfig /all”と入力し、↵を押してください。
TCP/IPの設定内容が“IP Address”の行に表示されます。



Mac OS 9.x 以前の場合：

① アップルメニューから、[コントロールパネル]-[TCP/IP]を開いてください。
「TCP/IP」ダイアログボックスが表示されます。

② IPアドレス等が正しく表示されているか確認してください。



Mac OS X の場合：

① 「システム環境設定」を起動し、「ネットワーク」をクリックしてください。
「ネットワーク」設定画面が表示されます。

② IPアドレス等が正しく表示されているか確認してください。

付B-4 インターネットとの接続確認

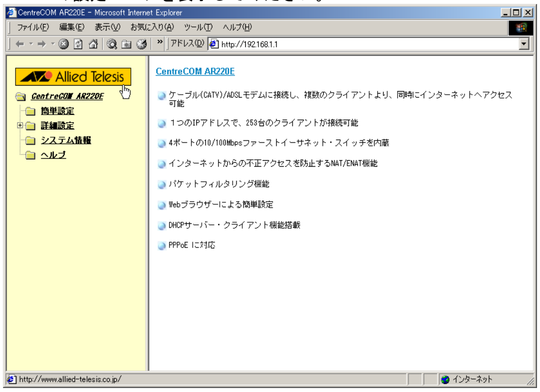
インターネットと通信が行われているかは、インターネット上のホームページを表示することによって確認できます。

① Webブラウザーを起動してください。

memo　次のいずれかのWebブラウザーを用意してください。

- Microsoft Internet Explorer Ver. 5.0以上
- Netscape Communicator Ver. 4.7以上

② AR220Eの設定ページを表示してください。



③ Allied Telesis をクリックしてください。

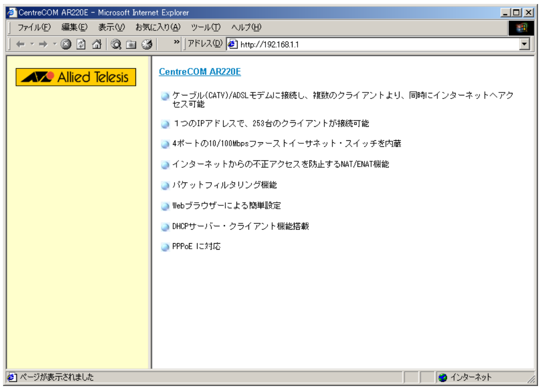
例：弊社(アライドテレシス株式会社)のURLは以下の通りです。

http://www.allied-telesis.co.jp/

ホームページが表示されれば、インターネットとの通信が正常に行われています。

付B-5 JavaScriptを有効にする

AR220Eの設定を開始する際に、左側のメニューフレームにメニューが表示されない場合があります。



この場合、お使いのWebブラウザーにおいて、JavaScriptが無効となっている可能性があります。AR220Eの設定を行う際には、JavaScriptを有効にしてください。

Internet Explorer 5.5(Windows版)の場合：

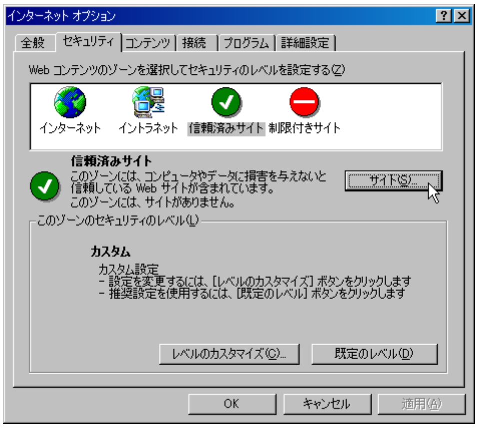
memo　Internet Explorerでは、他のセキュリティー設定に影響を与えることなく、AR220EにアクセスするときのみJavaScriptを有効にすることができます。

① Internet Explorerのメニューから[ツール(T)]-[インターネットオプション(O)...]を選択してください。

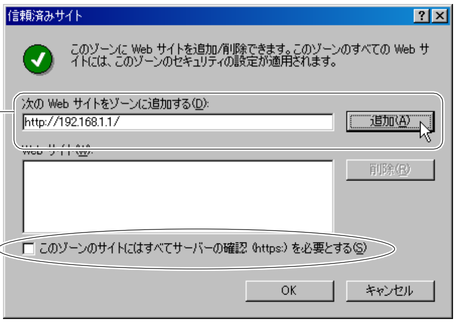
「インターネットオプション」ダイアログボックスが表示されます。

② セキュリティ タブをクリックしてください。

「セキュリティ」ページが表示されます。

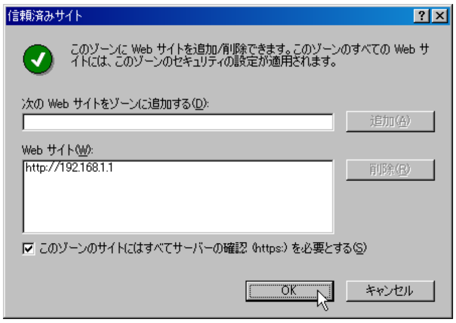


② **Webコンテンツのゾーン一覧から、「信頼済みサイト」を選択し、 [サイト(S)...] をクリックしてください。**
「セキュリティーの設定」ダイアログボックスが表示されます。



③ **「このゾーンのサイトにはすべてサーバーの確認(https:)を必要とする(S)」にチェックが付いている場合は、チェックボックスをクリックして、チェックマークを消してください。**

④ **「次のWebサイトをゾーンに追加する(D)」欄にAR220EのIPアドレスを入力し、 [追加(A)] をクリックしてください。**
Webサイト一覧に、AR220EのIPアドレスが追加されます。

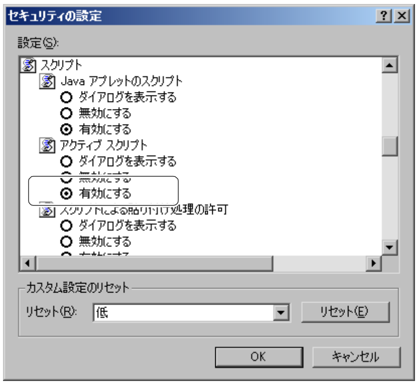


memo 必要であれば、このタイミングで「このゾーンのサイトにはすべてサーバーの確認(https:)を必要とする(S)」にチェックを付けてください。

③ **[OK] をクリックしてください。**
インターネットダイアログボックスに戻ります。

④ **[OK] をクリックしInternet Explorerを再起動してください。**
JavaScriptが有効になります。

memo 「このゾーンのセキュリティーレベル」で、「カスタム」が選択されている場合は、[レベルのカスタマイズ(C)...] をクリックし、セキュリティーの設定ダイアログボックスのリストから、[スクリプト]-[アクティブスクリプト]が有効になっていることを確認してください。

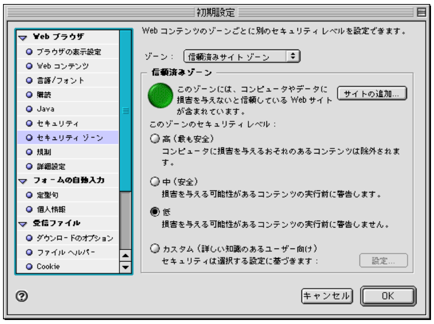


Internet Explorer 5.0(Macintosh版)の場合：

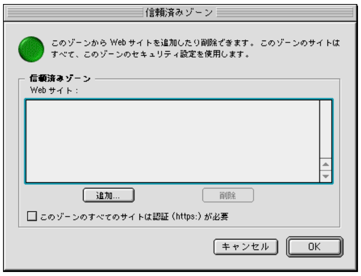
① **Internet Explorerのメニューから[編集]-[初期設定]を選択してください。**
「初期設定」ウィンドウが表示されます。

② **左側にある設定の一覧より[Webブラウザー]-[セキュリティーゾーン]を選択してください。**
右側にセキュリティーゾーンの設定項目が表示されます。

③ **「ゾーン：」プルダウンリストボックスから、[信頼済みサイトゾーン]を選択してください。**
信頼済みゾーンの設定項目が表示されます。

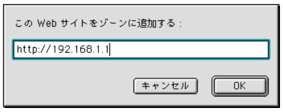


④ **[サイトの追加...] をクリックしてください。**
信頼済みゾーンのWebサイト一覧が表示されます。



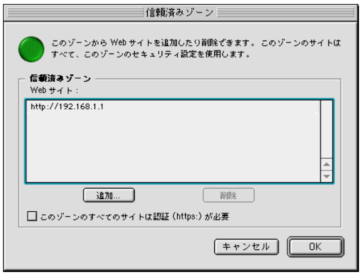
memo 「このゾーンのサイトにはすべてサーバーの確認(https:)を必要とする(S)」にチェックが付いている場合は、チェックボックスをクリックして、チェックマークを消してください。

⑤ **[追加...] をクリックしてください。**
「このWebサイトをゾーンに追加する」ダイアログボックスが表示されます。



⑥ **入力エリアにAR220Eのアドレスを入力して OK をクリックしてください。**

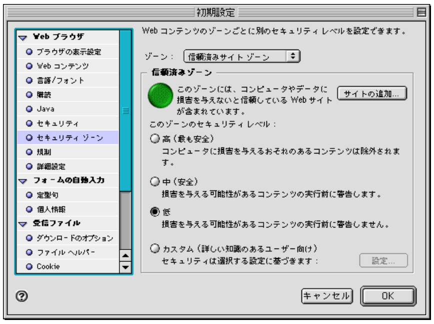
信頼済みゾーンのWebサイト一覧に、アドレスが追加されます。



memo　必要であれば、このタイミングで「このゾーンのサイトにはすべてサーバーの確認(https:)を必要とする(S)」にチェックを付けてください。

⑦ **OK をクリックしてください。**

「初期設定」ダイアログボックスに戻ります。



memo　「このゾーンのセキュリティーレベル」で、「カスタム」が選択されている場合は、 設定... をクリックし、詳細設定のリストから、[スクリプト]-[スクリプトの実行]が有効になっていることを確認してください。

[スクリプトの実行]が、無効に設定されている場合は、有効にしてください。

⑧ **OK をクリックしInternet Explorerを再起動してください。**

JavaScriptが有効になります。

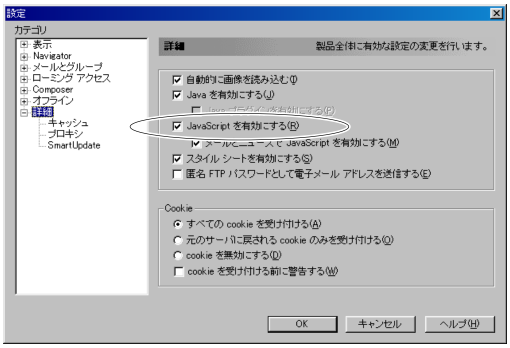
Netscape Communicatorの場合：

① **Netscape Communicatorのメニューから[編集]-[設定]を選択してください。**

「設定」ウィンドウが表示されます。

② **左側にあるカテゴリ一覧より[詳細]を選択してください。**

右側に詳細設定項目が表示されます。



「JavaScriptを有効にする(R)」にチェックが入っていることを確認してください。

チェックが入っていない場合は、チェックボックスをクリックし、チェックを付けてください。

⑧ **OK をクリックしNetscape Communicatorを再起動してください。**

JavaScriptが有効になります。

付B-6 MACアドレスの参照方法

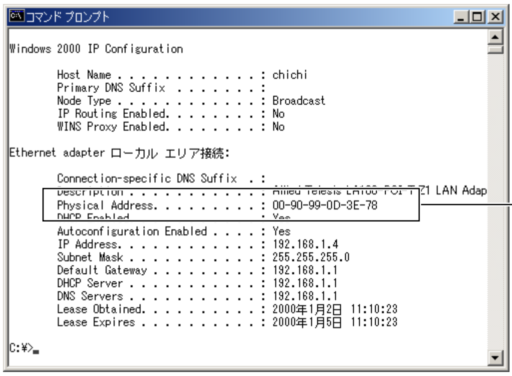
MACアドレスとは、個々のネットワークポートを識別するために使われている、世界で唯一の番号です。
コンピューターに装着するネットワークカードには、それぞれ固有のMACアドレスが購入時に付けられています。本機にもWAN用とLAN用の、2つのMACアドレスが付けられています。

ここではコンピューターのMACアドレスを知る方法について説明します。

Windows 2000/NTの場合：

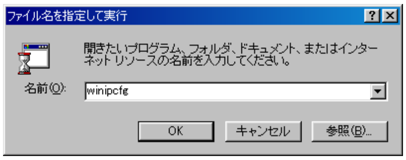
① スタート から「プログラム」「アクセサリ」「コマンドプロンプト」をクリックしてください。
「コマンドプロンプト」ウィンドウが表示されます。

② “ipconfig /all”と入力し、↵を押してください。
MACアドレスが“Physical Address”の行に表示されます。

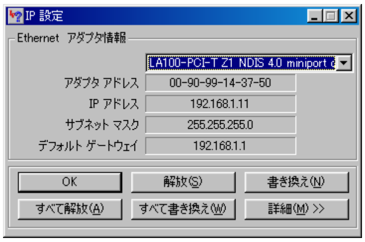


Windows Me/98/95の場合：

① スタート から「ファイル名を指定して実行」をクリックしてください。
「ファイル名を指定して実行」ダイアログボックスが表示されます。



② 名前欄に“winipcfg”と入力し、OK をクリックしてください。
「IP設定」ダイアログボックスが表示されます。



MACアドレスがアダプタアドレスと書かれた欄に表示されます。

memo 「IP設定」ダイアログボックス上で、プルダウンリストボックスからLANカード名称を選択して内容を確認してください。

Mac OS 9.x 以前の場合：

① アップルメニューから[コントロールパネル]-[Apple Talk]を開いてください。
「Apple Talk」ダイアログボックスが表示されます。

② ファイルメニューから「情報を見る ⌘I」をクリックしてください。

「AppleTalk情報」ダイアログボックスが表示されます。

MACアドレスが「ハードウェアアドレス」と書かれた行に表示されます。

Mac OS X の場合：

① 「システム環境設定」を起動し、[ネットワーク]をクリックしてください。
「ネットワーク」設定画面が表示されます。

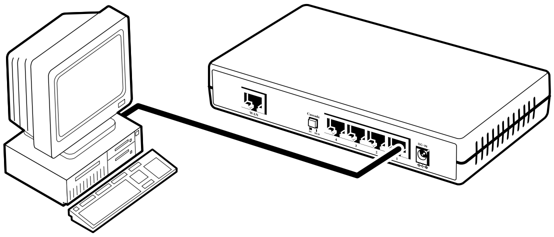
MACアドレスがEthernetアドレスと書かれた行に表示されます。

管理者ログイン名/パスワードを忘れた場合や、設定のミスなどで、CentreCOM AR220EにWebブラウザーで接続できず、設定変更等が不可能となった場合の復旧方法を説明します。
以下の操作を行うことで、AR220Eの設定を工場出荷状態に戻すことができます。

注意!! Webブラウザーで本機に接続できている場合には、ここで説明している方法は、絶対に使用しないでください。

注意!! 本操作はWindows Me/2000/NT/98/95でのみ行うことができます。

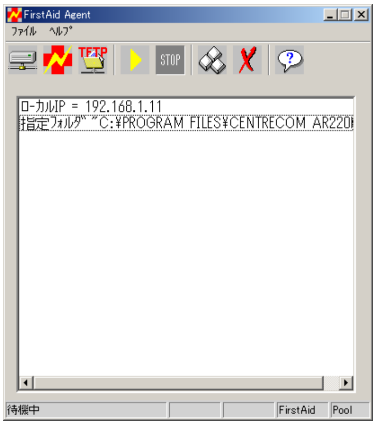
① 本機から、設定に使用するコンピューターとの接続に使用しているケーブル以外を、すべて抜いてください。



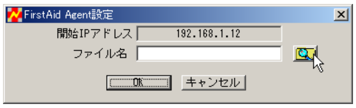
② 本機のDCプラグを抜き、電源をOFFにしてください。

③ 「付D ユーティリティーのインストール」（☞ p.41）を参照して、付属のCD-ROMから、ユーティリティーをインストールしてください。

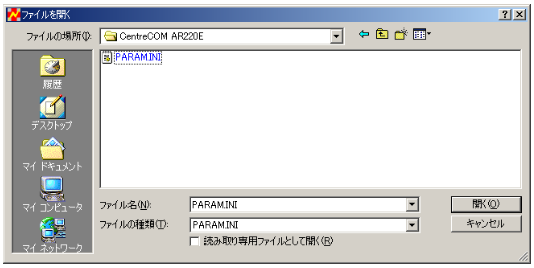
④ [スタート]から「プログラム」「CentreCOM AR220E」「FirstAid Agent」をクリックしてください。
FirstAid Agentプログラムが起動します。



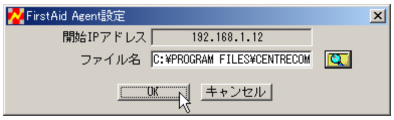
⑤ ファイルメニューから「FirstAid Agent設定」をクリックしてください。
「FirstAid Agent設定」ダイアログボックスが表示されます。



⑥ [検索アイコン]をクリックしてください。
「ファイルを開く」ダイアログボックスが表示されます。



⑦ ファイルの種類でPARAM.INIを選択し、ファイル一覧からPARAM.INIをクリックして選択し [開く(O)] をクリックしてください。
「FirstAid Agent設定」ダイアログボックスの、ファイル名テキストボックスに、選択したファイル名が入力されます。

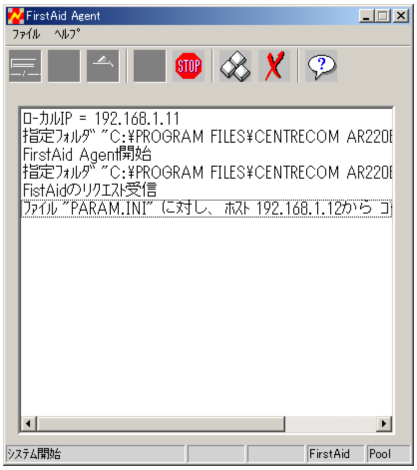


memo 設定を工場出荷状態に戻すには、PARAM.INIファイルが必要です。
標準ではユーティリティーのインストールを行った際に、“C:¥Program Files¥CenterCOM AR220E¥”というフォルダにコピーされます。

⑧ [OK] をクリックしてください。
PARAM.INIファイルの所在が記憶されます。

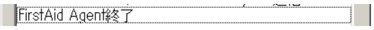
⑨ ファイルメニューから「システム開始」をクリックしてください。
FirstAid Agentが動作を開始します。

⑩ 本機に電源を接続してください。
本機が起動します。
起動に合わせてFirstAid Agentの状況表示エリアに、PARAM.INIファイル送信に関するメッセージが表示されます。



設定が工場出荷状態に戻ると、本機前面にあるSELF TEST LEDが点灯から点滅に変化します。

⑪ ファイルメニューから「システム終了」をクリックしてください。
「FirstAid Agent終了」が表示されます。



⑫ FirstAid Agentを終了してください。

⑬ DCプラグを抜き、再度接続し直してください。
設定内容がリセットされ、工場出荷時の設定で起動します。

ここではCentreCOM AR220E付属のCD-ROMから、ユーティリティーをインストールする手順を説明します。
インストールできるユーティリティーなどは以下の3点です。

・TFTPサーバー：ファームウェアのバージョンアップに使用します。
・FirstAid Agent：Webブラウザーで本機にアクセスできなくなった場合などに使用します。
・CentreCOM AR220E取扱説明書 詳細編：本書です。

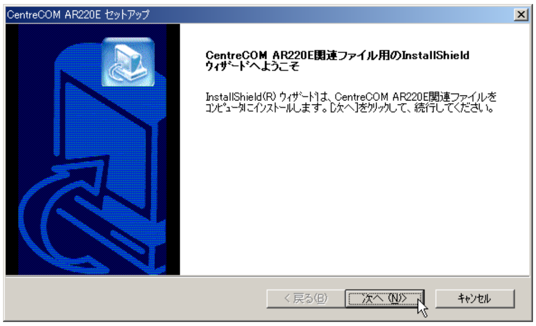
注意!! ユーティリティーはWindows Me/2000/NT/98/95専用です。Macintoshでは使用できません。

memo 本機のメンテナンスを行うコンピューター以外へのインストールは不要です。

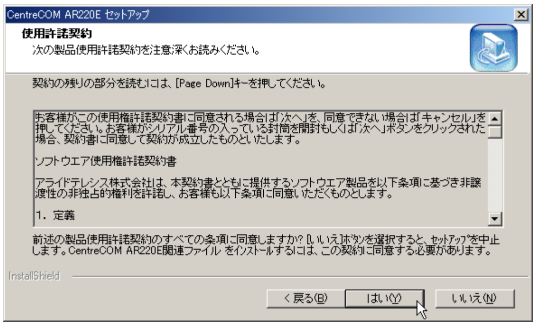
① 付属のCD-ROMをCD-ROMドライブに挿入してください。
インストールメニューが表示されます。

memo 自動的にインストールメニューが表示されない場合は、「マイコンピュータ」からCD-ROMドライブをダブルクリックしてください。

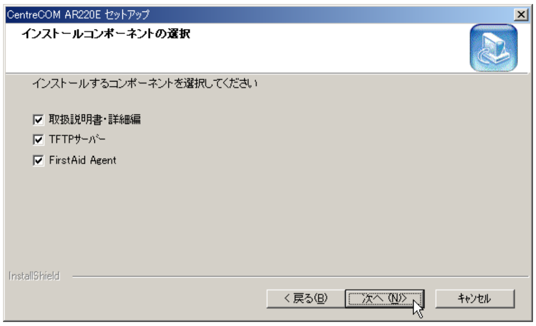
② ユーティリティー・マニュアルのインストールをクリックしてください。
「CentreCOM AR220Eセットアップ」プログラムが起動します。



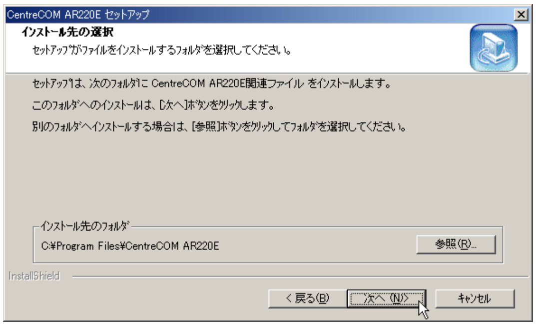
③ 次へ(N)> をクリックしてください。
使用許諾契約が表示されます。



④ 使用許諾契約をすべてお読みいただき、すべての条項に同意された場合には、 はい(Y) をクリックしてください。
「インストールコンポーネントの選択」が表示されます。

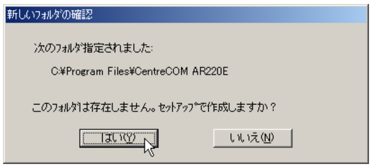


⑤ インストールしたいコンポーネント名を選択し 次へ(N)> をクリックしてください。
インストール先の選択が表示されます。

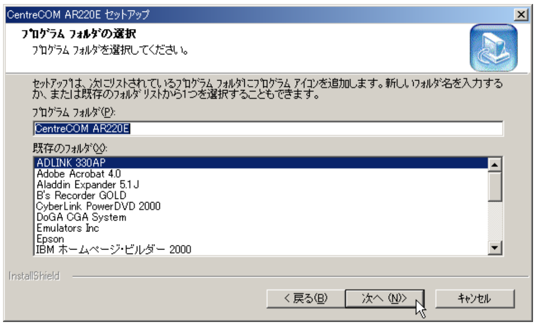


memo インストーラーは、最も適切と思われるフォルダをインストール先として選択します。
したがって通常はインストール先を変更する必要はありません。

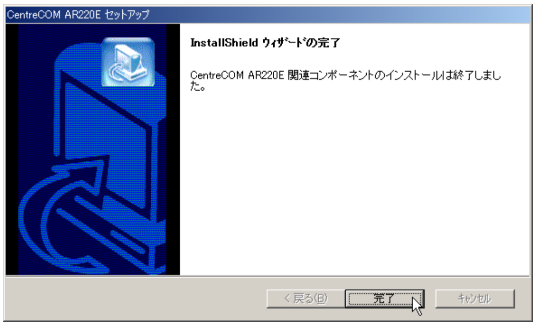
⑥ 次へ(N)> をクリックしてください。
「新しいフォルダの確認」ダイアログが表示されます。



⑦ はい(Y) をクリックしてください。
「プログラムフォルダの選択」ダイアログが表示されます。



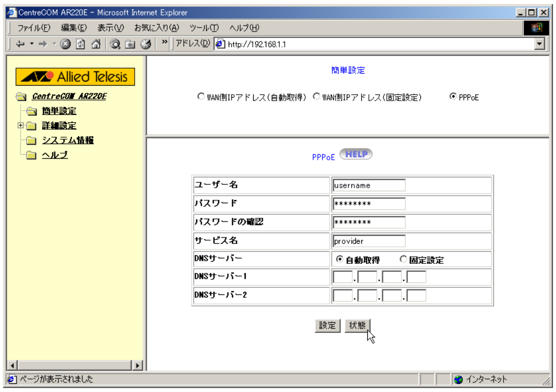
⑧ 次へ(N)> をクリックしてください。
「InstallShieldウィザードの完了」が表示されます。



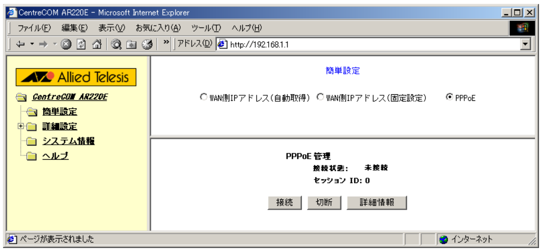
⑨ 完了 をクリックしてください。
インストールが完了します。

プロバイダーへの接続を手動で行うことができます。

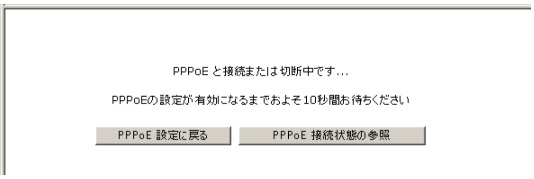
① **メニューフレームから「詳細設定」「WAN側の設定」をクリックしてください。**
PPPoEページが表示されます。



② **状態 をクリックしてください。**
PPPoE管理ページが表示されます。



③ **接続 をクリックしてください。**
メッセージが表示され、プロバイダーへの接続が行われます。
10秒間待つと、PPPoE管理ページに戻ります。



- PPPoE設定に戻る
  PPPoEページを表示したい場合に、クリックしてください。
- PPPoE接続状態の参照
  PPPoEの状態を一覧で参照したい場合に、クリックしてください。

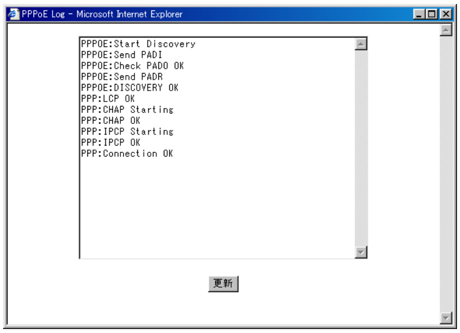
memo **通信を切断するには**

① **メニューフレームから「詳細設定」「WAN側の設定」をクリックしてください。**
PPPoEページが表示されます。

② **状態 をクリックしてください。**
PPPoE管理ページが表示されます。

③ **切断 をクリックしてください。**
メッセージが表示され、プロバイダーへの接続が行われます。
10秒間待つと、PPPoE管理ページに戻ります。

memo PPPoEの状態を参照する



0～10の値を指定してください。

0～10以外の文字が入力されています。
入力した文字を確認してください。

BOOTP IPアドレステーブルのエントリー数（最大10個）を超えています。

BOOTP IPアドレステーブルに11個目の定義を追加しようとしました。
BOOTP IPアドレステーブルは10個までしか定義できません。

DMZホストのアドレスとしてブロードキャストアドレスは使用できません。

DMZホストのIPアドレスとしてブロードキャストアドレスが入力されています。
LAN側に存在するホストアドレスを入力してください。

DMZホストのアドレスはLAN側IPアドレスの範囲内でなければなりません。

入力したIPアドレスが適切ではありません。
LAN側に存在するIPアドレスを入力してください。。

DNSサーバーが正しくありません。

入力されたDNSサーバーのIPアドレスが適切ではありません。
入力した値を確認してください。

DNSサーバーのIPアドレスが入力されていません。

WAN側のDNSに固定設定を指定した場合、DNSサーバーのIPアドレスを入力してください。

DNSサーバーアドレスとしてWAN側IPアドレスは使用できません。

DNSサーバーのIPアドレスとしてAR220EのWAN側IPアドレスが入力されています。
プロバイダー等から通知されたDNSサーバーのIPアドレスを入力してください。

DNSサーバーアドレスとして「詳細設定」の「LAN側の設定」で指定した「LAN側のIPアドレス」は使用できません。

DNSサーバーのIPアドレスとしてAR220EのLAN側IPアドレスが入力されています。
プロバイダー等から通知されたDNSサーバーのIPアドレスを入力してください。

IPアドレスが正しくありません。

入力されたWAN側IPアドレスの値が適切ではありません。入力した値を確認してください。

LAN側のサブネットマスクが正しくありません。

入力されたLAN側のサブネットマスクの値が適切ではありません。入力した値を確認してください。

MACアドレスが正しくありません。

入力されたMACアドレスの値が適切ではありません。入力した値を確認してください。

TFTPサーバーが見つかりません。

入力したIPアドレスを持つコンピューター上ではTFTPサーバーが起動していません。
TFTPサーバーを起動するか、TFTPサーバーが起動しているコンピューターのIPアドレスを入力してください。

TFTPサーバーのアドレスが正しくありません。

入力されたTFTPサーバーIPアドレスの値が適切ではありません。
入力した値を確認してください。

TFTPサーバーのファイル名は15文字以内で入力してください。

TFTPサーバーからダウンロードするファームウェアのファイル名として、16文字以上の文字が入力されています。
ファイル名を15文字以下にしてください。

TFTPファイルが見つかりません。

入力されたフォルダ名または、ファイル名が間違っています。
入力したフォルダ名およびファイル名を確認してください。

TFTPファイル名が間違っています(.BINまたは.INIが必要です）。

ファイル名に「.bin」または「.ini」の拡張子が付けられていません。
ダウンロードした際のファイル名を拡張子も含めてそのまま入力してください。

WAN側IPアドレスとしてネットワークアドレスは使用できません。

AR220EのWAN側IPアドレスとしてネットワークアドレスが入力されています。
プロバイダー等から通知されたIPアドレスを入力してください。

WAN側IPアドレスとしてブロードキャストアドレスは使用できません。

AR220EのWAN側IPアドレスとしてブロードキャストアドレスが入力されています。
プロバイダー等から通知されたIPアドレスを入力してください。

IPアドレスベースのエントリー数（最大15個）を超えています。

IPアドレスベースのフィルター定義に16個目の定義を追加しようとしました。
IPアドレスベースのフィルター定義は15個までしか定義できません。

LAN側IPアドレスとしてネットワークアドレスは使用できません。

AR220EのLAN側IPアドレスとしてネットワークアドレスが入力されています。
ホストアドレスを入力してください。

LAN側IPアドレスとしてブロードキャストアドレスは使用できません。

AR220EのLAN側IPアドレスとしてブロードキャストアドレスが入力されています。
ホストアドレスを入力してください。

グローバルポート番号は0～9600の値を指定してください。

ポート番号に適切な値が入力されていません。0～9600の範囲内で入力してください。

ゲートウェイアドレスとして「詳細設定」の「LAN側の設定」で指定した「LAN側のIPアドレス」は使用できません。

ゲートウェイアドレスとしてAR220EのLAN側に設定したIPアドレスが入力されています。
WAN側またはLAN側に存在するゲートウェイのIPアドレスを入力してください。

ゲートウェイアドレスとしてブロードキャストアドレスは使用できません。

ゲートウェイアドレスとしてブロードキャストアドレスが入力されています。
ホストアドレスを指定してください。

サーバーアドレスとしてWAN側IPアドレスは使用できません。

バーチャルサーバーのIPアドレスとしてWAN側に存在するIPアドレスを使用することはできません。
LAN側に存在するIPアドレスを入力してください。

サービス名は80文字以内で入力してください。

サービス名が81文字以上入力されています。80文字以下のサービス名を入力してください。

サブネットマスクが正しくありません。

入力されたサブネットマスクの値が適切ではありません。入力した値を確認してください。

スタティックルーティングテーブルのエントリー数（最大10個）を超えています。

スタティックルーティングテーブルに11個目の定義を追加しようとしました。
スタティックルーティングテーブルは10個までしか定義できません。

バーチャルサーバーのアドレスはLAN側IPアドレスの範囲内でなければなりません。

入力したIPアドレスが適切ではありません。
LAN側に存在するIPアドレスを入力してください。

バーチャルサーバーのエントリー数（最大10個）を超えています。

バーチャルサーバーとして11個目の定義を追加しようとしました。
バーチャルサーバーは10個までしか定義できません。

パケットフィルタリングのエントリー数(最大15個)を越えています。

パケットフィルタリングの設定に16個目の定義を追加しようとしています。
パケットフィルタリングの設定は15個までしか定義できません。

パスワードは80文字以内で入力してください。

パスワードが81文字以上入力されています。
80文字以下のパスワードを入力してください。

パスワードを確認してください。

「パスワード」欄と「パスワードの確認」欄で、入力した内容が異なっています。
同じ文字列を入力してください。

ファイル名が指定されていません。

ダウンロードするファームウェアのファイル名が入力されていません。ファイル名を入力してください。

ポートベースのエントリー数（最大15個）を超えています。

ポートベースのフィルター定義に16個目の定義を追加しようとしました。
ポートベースのフィルター定義は15個までしか定義できません。

ユーザー名が設定されていません。

ユーザ名が入力されていません。
適切なユーザー名を入力してください。

ユーザー名は80文字以内で入力してください。

ユーザ名に81文字以上入力されています。
80文字以下のユーザー名を入力してください。

ローカルポート番号は0〜65535の値を指定してください。

LAN側のローカルポート番号に0〜65535の範囲外の数字が入力されています。
適切なポート番号を入力してください。

開始または終了アドレスとしてネットワークアドレスは使用できません。

DHCPで配布するアドレスとしてネットワークアドレスが入力されています。
ホストアドレスを入力してください。

開始または終了アドレスとしてブロードキャストアドレスは使用できません。

DHCPで配布するアドレスとしてブロードキャストアドレスが入力されています。
ホストアドレスを入力してください。

開始アドレスが正しくありません。

DHCPの開始アドレスとして適切でないIPアドレスが入力されているか、LAN側IPアドレスと矛盾した値が入力されています。
入力したIPアドレスを確認するか、開始アドレスを変更する前にLAN側のIPアドレスを変更してください。

管理者ログイン名が空白です。

管理者ログイン名が入力されていません。
管理者ログイン名を入力してください。

管理者ログイン名は12文字以内で入力してください。

管理者ログイン名が13文字以上入力されています。
12文字以下の管理者ログイン名を入力してください。

記号の「"」「,」「<」「>」は使用できません。

入力した文字列に使用できない文字が含まれています。
入力した文字列を確認し、修正してください。

固定IPアドレステーブルのエントリー数（最大10個）を超えています。

固定IPアドレステーブルに11個目の定義を追加しようとしました。
固定IPアドレステーブルは10個までしか定義できません。

終了アドレスが正しくありません。

DHCPの終了アドレスとして、適切でないIPアドレスが入力されているか、LAN側IPアドレスと矛盾した値が入力されています。
入力したIPアドレスを確認するか、終了アドレスを変更する前にLAN側のIPアドレスを変更してください。

除外IPアドレスが範囲外です。

除外IPアドレステーブルとして設定したIPアドレスが、DHCP開始/終了アドレスの範囲外です。
開始/終了アドレスの範囲内で設定し直してください。

除外IPアドレステーブルのエントリー数（最大10個）を超えています。

除外IPアドレステーブルに11個目の定義を追加しようとしました。
除外IPアドレステーブルは10個までしか定義できません。

100BASE-TX

Ethernet規格の1つで、100Mbpsの通信速度を持つ。
ケーブルはカテゴリー5規格のツイストペアを使用する。
このケーブルでコンピューター等と、HUBやスイッチ(集線装置)とを接続して相互に通信を行う。

10BASE-T

Ethernetの規格の1つで、10Mbpsの通信速度を持つ。
ケーブルはカテゴリー3以上のツイストペアを使用する。
このケーブルでコンピューター等と、HUB(集線装置)に接続して相互に通信を行う。

ADSL(Asymmetric Digital Subscriber Line)

電話線を使用して数Mbps～数十Mbpsの通信速度を得る仕組み。
Asymmetric(非対称)と付くように、データの送信と受信で通信速度が違い受信側が高速となっている。
ADSLでは従来の音声通話とは違った周波数を用いるため電話局の交換機を使用できず、電話局側にもADSLモデムを設置する必要がある。
基本的に常時接続となる。

ADSLモデム(Asymmetric Digital Subscriber Line Modem)

コンピューターやルーターをADSL回線に接続する際に使用する通信機器。本機とはUTPケーブルで接続する。最近はUSB接続のものも販売されているが、本機では使用できない。

CATV(Cable TV)

電波ではなく銅線などの物理的な線を使用したテレビ放送を家庭に配信する仕組み。
電波よりもチャンネル数が多いため、通常のテレビ放送以外にCATV会社がオリジナルの番組を配信したり、衛星放送を配信していることもある。
この放送用のチャンネルをいくつか使用してインターネット接続サービスを行っているCATV会社があり、このサービスをCATVインターネットサービス等と呼ぶ。

DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)

コンピューターやブロードバンドルーターのようなネットワーク機器に、自動的にIPアドレス等のネットワーク設定内容を配布する仕組み。
BOOTP機能とは異なり、クライアントのMACアドレスを管理する必要がない。
ネットワーク設定を配布する機器のことをDHCPサーバーと呼び、ネットワーク設定を配布される側のコンピューター等をDHCPクライアントと呼ぶ。
この仕組みによりLANに接続されたコンピューター等へのネットワーク設定をほとんど行う必要がなくなる。

DHCPアドレスプール

コンピューター等にDHCP機能を使用してIPアドレスを割り当てる際に、どのようなアドレスを割り当てるかを定義したもの。
“192.168.1.11”～“192.168.1.253”のように、開始アドレスと終了アドレスを設定することで、その間のアドレスがコンピューター等に順に割り当てられる。

DHCPサーバー

LAN内の通信機器のIPアドレスなどのネットワーク設定を自動的に割り当てる機能を持つサーバー。

DMZ(DeMilitarized Zone)機能

一般的には、内部ネットワーク（LANにて接続されたコンピューターで構成されるローカルネットワーク）と外部ネットワーク（インターネットなど）との間にサブネットを設け、外部ネットワークから内部ネットワークへの侵入を阻止する機能。サブネット内のコンピュータは外部ネットワークからのあらゆるアクセスに対応できるが、クラッカーからの攻撃など悪意あるアクセスに対しては無防備になる。

本機は専用のポートを装備してはいないが、通常のLAN側ポートに接続したコンピュータのうちIPアドレスで指定した１台をDMZホストとして運用できる。

DNS(Domain Name System)

ホームページの閲覧時に使用する“www.allied-telesis.co.jp”のようなドメイン名を、実際の通信に使用するIPアドレスに置き替えてくれる仕組みのこと。
この置き替えを行うコンピューターのことをDNSサーバーと呼び、各プロバイダーが設置している。

DNSサーバー

TCP/IPホスト名からIPアドレスを、またはIPアドレスからTCP/IPホスト名を検索するのに用いられるサーバー。

HUB

UTPケーブルを使って、コンピューターなどのネットワーク機器を相互に接続するための機器。
接続する機器とHUB はすべてケーブルで接続されているため、集線装置とも呼ばれている。

LAN(Local Area Network)

会社、組織、学校、工場、ビル、フロア等のある限定された範囲に敷設されたコンピューター通信のためのネットワーク。
距離、伝送路、トポロジー、手順の明確な定義はないが、一般的には伝送距離が数m～数十km、伝送速度は1M～数Gビット/秒程度である。
ケーブルや無線等の伝送媒体を複数のコンピューターで共用し、互いに独立した通信を実行できる。
一般的にEthernetと呼ばれる規格に準拠した仕組みが使われている。

LANカード

コンピューター等に装着してネットワーク(LAN)に接続するための機器。

LED(Light Emitting Diode)

発光ダイオードで、電流を流すと発光する。
点灯／消灯を小電力で簡単にコントロールできることから、電気機器の状態を表わすのに多用されている。

NAT/ENAT

本機は、RFC1631で規定するアドレス変換の方式であるNATとその拡張であるENATを搭載しています。
ルーターにNATを搭載することで、プライベートIPアドレスとグローバルIPアドレスを変換する。
本機ではさらにポート番号を変換するENAT機能を持つため、プロバイダーのIP接続サービスで割り当てられた1個のIPアドレスを、LAN上にある複数台のコンピューターで共有できるようになる。
その際、ルーター内にはIPアドレスとポート番号を基にした変換テーブルが作成されるが、これをNATテーブルと呼ぶ。

PPPoE(PPP over Ethernet)
Ethernetなどのネットワーク上でダイヤルアップ接続と同様のユーザー名、パスワードによる認証を行うための仕組み。
主にADSL回線で使用されている。

PPP(Point to Point Protocol)
電話線等を使用して遠隔地の機器同士が通信を行うための規格。

SOHO(Small Office/Home Office)
小人数のオフィスや、家庭で仕事をする個人事業者を指す言葉。

WAN(Wide Area Network)
建物や敷地を越える遠隔地の間を接続するためのネットワーク。
広域網とも呼ばれ、LANの対比語として用いられることが多い。

Webブラウザー(Web Browser)
Webサーバーから送られてくる情報(HTML等)をコンピューターで表示するためのソフトウェア。

アドレス自動割り当て機能
→DHCP

インターネットサービスプロバイダー(Internet Service Provider)
インターネットへの接続サービスを提供する企業。
ユーザーに対するドメイン名やネットワークアドレスの割り当て、インターネット接続のための伝送路の提供、電子メールサーバー、Webサーバーなどの提供を行っている。

グローバルIPアドレス(global IP address)
グローバルアドレスとも呼ばれる。
NIC(Network Information Center)などの公的機関が割り当てる、インターネット接続時に必ず必要となるIPアドレスの別名である。
閉じたネットワーク内部に限り自由に利用できるプライベートIPアドレスが登場したため、反意語としてグローバルアドレスと呼ばれるようになった。

ゲートウェイアドレス(gateway address)
コンピューターが通信を行う際に、同一LAN上に存在しない宛先や、(物理的、論理的を問わず)別のネットワークにデータ通信を行う場合、ゲートウェイと呼ばれる機器(通常はルーター)へデータが転送される。その際コンピューターがゲートウェイを認識するために使われる宛先をゲートウェイアドレスという。

ケーブルテレビ
→CATV

ケーブルモデム(cable modem)
CATVインターネットサービスにおいてコンピューターやLANをCATV回線に接続するために使用する機器。
コンピューターとはUTPケーブルで接続するのが一般的。
ケーブルモデムに本機を接続することで複数のコンピューターをケーブルモデムに接続して同時にインターネットを利用することができる。

経路情報
ルーティングを行うためにルーターが蓄積している経路情報。
あるネットワークに到達するには、隣接したどのルーターにパケットを送出するべきかが記載されている。

サブネットマスク(subnet mask)
IPアドレスからサブネットのネットワークアドレスを求める場合に使用するマスク値のこと。

パケットフィルタリング(packet filtering)
IPアドレスやポート番号をもとに通信を制限する機能。

ファームウェア(firmware)
工場出荷時にROMなどにより機器に搭載されているソフトウェアで、本機ではフラッシュメモリに搭載されており、バージョンアップ時などにはユーザ側で書き替えることができる。

プライベートアドレス(private address)
RFC1597で規定されており、プライベートIPアドレスとも呼ばれる。
組織内部だけのクローズな環境ではその組織だけで通用するIPアドレスを利用して、インターネットにアクセスする場合だけ本来のユニークなアドレス(グローバルアドレス)を割り当てる方法が一般化している。
プライベートIPアドレス空間からグローバルアドレス空間(Internet)をアクセスできるようにする仕組みとしては、ProxyやNAT(Network Address Translator)が利用されている。
インターネット上へプライベートIPアドレスを持ったパケットを送出することは禁止されている。
“10.0.0.0”~“10.255.255.255”、“172.16.0.0”~“172.31.255.255”、“192.168.0.0”~“192.168.255.255”がプライベートIPアドレスとして規定されている。

プロバイダー(Provider)
→インターネットサービスプロバイダー

ブロードバンドルーター
CATV回線やADSL回線のような数百Kbps~数十Mbpsの通信速度を持つブロードバンド回線で使用することを前提としたルーター。
ブロードバンドルーターはブロードバンド回線の接続口であるEthernet規格のポートと接続する。
プロバイダーとの接続に必要となるDHCPクライアント機能やPPPoE機能などを搭載している。

ブロードバンド回線
CATV回線やADSL回線のような数百Kbps~数十Mbpsの通信速度を持つインターネット接続用の回線をブロードバンド(広帯域)回線と呼ぶ。
従来インターネット接続に使用されていた電話回線やISDN回線は数kbps~128kbps程度の通信速度である。

リースタイム
DHCPサーバーはDHCP機能によりIPアドレスをコンピューターに割り当てるが、その際にIPアドレスとコンピューターの対応表を作成し、コンピューターからIPアドレスを再度要求された場合には同じIPアドレスを割り当てる。
この対応表が削除されるまでの時間をリースタイムと呼び、コンピューターが起動していれば自動的にリースタイムの延長処理が行われる。

リンクアップ
リンクとは機器間をつなぐ線の部分のことであり、電話網やLANの配線がこれに相当する。
機器のポート間がリンクによって接続され、通電等により電気的に通信可能な状態になることをリンクアップという。

ルーター(router)
IPアドレスにより通信先までの最適な伝送路を探し出して、データの再生中継を行う機器。
LANを流れるデータのうち、インターネットへ中継すべきデータを判断して転送する。またインターネットから来たデータの送出先を判断して各コンピューターへ転送する。

ご注意

・本マニュアルは、アライドテレシス株式会社が作成したもので、全ての権利をアライドテレシス株式会社が保有しています。本書の全部または一部を弊社の同意なしにコピーまたは転載することを固くお断りいたします。

・アライドテレシス株式会社は、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式会社は、改良のため予告なく製品の仕様を変更することがありますのでご了承ください。

・本マニュアルについて、万一記載漏れ、誤りやご不審な点等ございましたらご連絡ください。

・本製品を運用して発生した結果については、上記の項にかかわらず、責任を負いかねますのでご了承ください。

© 2001 **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。
Apple 、Macintosh は、米国その他の国で登録された米国アップルコンピュータ社の商標です。
Windows、Windows NT は、米国 MicrosoftCorporation の米国およびその他の国における登録商標です。
その他、この文書に掲載しているソフトウエ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。
CentreCOM は、アライドテレシス株式会社の登録商標です。
®マークおよび™表記については本文中に明記しません。

マニュアルバージョン

2001年04月08日	Rev.A	初版(Firmware Ver.1.0.0)
2001年04月25日	Rev.B	誤記訂正
2001年09月01日	Rev.C	JavaScriptに関する記述を追加 筐体の形状変更に応じてイラスト修正

Allied Telesis

アライドテレシス株式会社
PN J613-M3022-01 Rev.C 010901