

ブロードバンド & ISDN ルーター

CentreCOM

AR720

拡張スロット2基を搭載したマルチファンクショナル・リモートルーターです。拡張スロット用オプションのWANインターフェースモジュールにはPRI (1.5Mbps)、BRI (64K/128Kbps)、Sync (最大1.5Mbps)、LANインターフェースモジュールには10BASE-T/5 (選択) をご用意しています。これらのインターフェースモジュールを自由に組み合わせて2枚までを搭載することが可能です。PRI×2枚の構成はもちろんのこと、RPIの構成にBRIのバックアップや、10BASE-T/5を2枚搭載してローカルルーターとしても使用できます。また、IPsec/L2TP/GRE等のVPNプロトコルやFIREWALL機能、VRRPの冗長構成も構築でき、安全性・信頼性・高速性を持った企業向けアクセスルーターです。IPsec通信を実現するための暗号/圧縮ボードを標準で組み込んだAR720Sもあります。

特長

外観図

構成図



特長

- 各種回線をサポート
ブロードバンド (ADSL、CATV、FTTH)
ISDN-BRI/PRI
フレームリレー
専用線
同期通信
非同期通信
ローカルルーター
PPP over Ethernet Client
- VRRP(Virtual Router Redundant Protocol)
マルチ・グループVRRP
VRRP Event Trigger
- 柔軟なネットワーク環境の構築
NAT/ENAT機能 (アドレス/ポート変換)
Trigger機能
マルチプロトコルに対応
DHCPサーバー/リレーエージェント
DNS リレー
ルーティングプロトコル
IPアドレス・プール機能
圧縮機能
IPマルチキャスト
RIP Unicast
- IPv6に対応
- セキュリティーを保ちながら通信コストを大幅カット
VPN
- セキュリティー
Firewall
SSH
E-mail転送機能
PPP認証 (PAP/CHAP)
- 便利なメンテナンス機能
使い勝手の良いコンフィグレーション
ネットワーク管理
ARPキャッシュログ
ファームウェアのバージョンアップ
エディタ機能
- サービスタイプ
RSVP (Resource Reservation Protocol)
RSVP Proxy Agent
プライオリティー・ベースド・ルーティング (Priority-Based Routing)
ポリシー・ベースド・ルーティング (Policy-Based Routing)
マルチホーミング
- オプション

▲ TOP

- 各種回線をサポート
ARファミリではBRIをはじめPRIや非同期/同期、ブロードバンドネットワークなどの各種回線をサポート。お客様のニーズに合わせて最適な環境を選ぶことができ、また組み合わせることで全国規模のネットワーク構築も可能です。
ブロードバンド (ADSL、CATV、FTTH)
イーサネット経由でのPPP接続が可能であり、ADSLやFTTHなどのPPPoEに対応した接続サービスでご利用いただけます。もちろんCATV等でのDHCPによるIP配信にも対応。また、unnumbered接続も可能ですので複数グローバルIP接続サービスを用いて、Webサーバーなどを公開することができます。
ISDN-BRI/PRI
LAN型接続や端末型接続、コールバック機能、マルチダイヤル機能、BAP/BACPなど様々なISDNの必須機能に対応しています。また、ユーザー認証の方法としてルーター内部のユーザー記憶データベースに加え、RADIUS/TACACSサーバーへの中継ができ、アクセス管理を一

括で行うことも可能です。バックアップ回線として動作する事もできます。
AR720はINSネット1500回線交換にも対応しており、複数の拠点からの同時アクセスも行えます。また代表電話サービスにも対応しています。

フレームリレー

PVC状態確認手順としてAnnex A/Annex B/Annex D/LMI Rev.1に準拠していますので、様々なフレームリレー交換機との接続に不安がありません。また、網輻輳時に網に高負荷を与えないためのBECN、CLLMおよびスロースタートなどの輻輳制御をサポートしています。

専用線

ブリッジフィルタやプライオリティ・ベースド・ルーティングと併用することでWAN回線を有効に活用できます。また、1インターフェース多重アクセスサービスにも対応しておりますので施設設置負担金や管理コストが削減されます。

同期通信

専用線、フレームリレー網に対応。インターフェースはV.24 DTE (1200bps~64Kbps)、V.35 DTE (4800bps~1536Kbps)、X.21 DTE (2400bps~1536Kbps) から必要に応じて選択することが可能です。

※ISDN回線モードのTAとの接続についてはサポートしておりません。

非同期通信

Asyncポート（非同期通信ポート）を2ポート搭載しており、ルーター本体の設定に使用する他、最大115Kbpsの非同期通信が行えます。これにより、外付けモデムを別途接続してアナログ公衆網からの設定を行ったり、バックアップ環境を構築することができます。

ローカルルーター

プライベートLANでのネットワークを分割でき、不要なパケット流出を抑えることが可能です。

PPP over Ethernet Client

Ethernetを経由した標準PPPの認証が行なえ、キャリアが提供するブロードバンド・ネットワークサービスでの接続も可能になります。

▲TOP

■ VRRP(Virtual Router Redundant Protocol)

マスタ・ルーターが電源を初めとするなんらかの理由で使用不能になった場合や、マスタ・ルーターまでの経路が使用不能になった場合、自動的にバックアップ・ルーターがマスタ・ルーターに切り替わり、このルーターの機能を継続することが可能です。これによりネットワークの信頼性を高めることが可能になります。

マルチグループVRRP

- ・バックアップ・ルーターの共有
マスタ・ルーターが同一LAN上に複数台設置された場合、1台のバックアップ・ルーターで複数のマスタ・ルーターのバックアップ・ルーターとして機能いたします。
- ・負荷分散
マスタ・ルーターとバックアップ・ルーター間で冗長構成はもちろんのこと、負荷分散機能も搭載しておりますので設置されている機器および回線を有効利用することが可能です。

VRRP Event Trigger

Trigger機能との併用により、VRRPがバックアップ→マスタ/マスタ→バックアップの状態変化によりコンフィグの切り替えが可能となります。

■ 柔軟なネットワーク環境の構築

ネットワークは企業によって異なる様々な環境に応じた構築が必要です。ARファミリーはその1つ1つのご要望に応えることができます。

NAT/ENAT機能（アドレス/ポート変換）

アドレスのポート変換により、少数のグローバルアドレスを有効利用したネットワーク構築が可能になります。また、大規模ネットワークでAR720をローカルルーターとして使用する場合も、NAT/ENAT機能により円滑なネットワークが実現できます。

Trigger機能

決められた時刻や特定のイベントが発生したときに、任意のスクリプトを自動実行する機能です。この機能を利用すれば、ブロードバンド回線からバックアップ回線へ自動的に切り替えたり、時間帯によってルーターの設定を変えたり、攻撃を受けたときにメールで管理者に通知したりすることができます。

トリガーには次の種類があります。

種 類	起動条件
インターフェーストリガー	指定したインターフェースのリンクステータスが変化した時（リンクアップ、リンクダウンなど）
ファイアウォールトリガー	ファイアウォールイベント（攻撃検知など）の発生時
定期実行トリガー	一定の間隔（たとえば1時間ごと）
定期トリガー	決められた時刻
再起動トリガー	システム起動（再起動）時
モジュールトリガー	モジュールイベントの発生時（イベント内容はモジュールによって異なる）
Pingポーリング(Ping Trigger)	指定した端末をPingを利用してポーリング(応答確認)し、Ping replyを受信できなくなった場合
CPUトリガー	CPUの負荷率がしきい値を超えた時
メモリートリガー	メモリーの空き容量がしきい値を超えた時

▶▶ pingポーリング機能を使った冗長構成/設定例

マルチプロトコルに対応

IP、IPX、AppleTalkにはルーターとして、それ以外のプロトコルにはブリッジとして機能しますので、MS-WindowsやMAC OSなどの混在環境でもご使用いただけます。また、IPX (NetWare) のSAP、WatchDogパケットに対して代理応答を行うことも可能です。

DHCPサーバー/リレーエージェント

煩雑な社内ネットワーク端末の設定/管理をルーターが行うことで省力化することができます。またネットワーク内の構築済みDHCPサーバーにはDHCPリクエストを中継することも可能です。

DNS リレー

ルーターがパソコンからのDNSについての問い合わせを、実際のDNSサーバーにリレーする機能です。DHCPサーバー機能と併用することでIPアドレスの管理だけでなくDNSの管理/設定も容易にできます。

ルーティングプロトコル

RIP、OSPFに加えIP-VPNサービスで使用されることが多いBGP-4に対応。IP-VPNにおいてもバックアップ回線や負荷分散などができるネットワークを構築することが可能です。

- ・スタティック

- IGP (Interior Gateway Protocol)
 - RIP v1/v2 (Routing Information Protocol)
 - RIP (IPX)
 - OSPF (Open Shortest Path First)
 - EGP (Exterior Gateway Protocol)
 - BGP-4 (Border Gateway Protocol 4) ※
 - EBGP (External BGP)
 - IBGP (Internal BGP)
- ※別途BGP-4ライセンス (AT-FL-08) が必要。

IPアドレス・プール機能

ARファミリのもつIPデータベースを元にIPアドレスを割り振ることが可能です。これによりアクセス側のIPアドレスを一括して管理することができ容易にネットワークの拡張などが行えます。

圧縮機能

Predictor圧縮、VJ Compression、STAC LZS圧縮、FRF.9圧縮 (フレームリレー) をはじめ、IPsec使用時のためにIPcompにも対応しておりますので、対向ルーターに合わせて圧縮種別を選ぶことが可能です。

IPcompでは、STAC LZSの本体に圧縮アルゴリズムをサポート。IPcompはAR010 (暗号ボード)、AR011 (暗号/圧縮ボード) を本体に装着した場合のみご利用いただけます。

IPマルチキャスト

ARファミリでは特定の決められたグループへの通信を行うIPマルチキャストに対応しております。ビデオデータなどの配信はユニキャストでは送信先に対し各々データを送る必要があります。かつトラフィックも急増してしまうため現実的ではありません。IPマルチキャストの対応により1回のデータ送信だけで特定の端末のみに効率よくデータを送信することが可能になります。

- IGMP V2 (Internet Group Management Protocol)
- DVMRP (Distance Vector Multicast Routing Protocol)

RIP Unicast

RIPの設定においてユニキャストアドレスを指定し、異なるネットワークにあるRIPルーターに対して、RIPパケットをユニキャスト通信することが可能です。

▲ TOP

■ IPv6に対応

■ セキュリティーを保ちながら通信コストを大幅カット VPN

■ セキュリティー Firewall

SSH

SSH (SecureShell) によりルーターとの通信を暗号化でき安全な通信経路を確立できます。暗号化されたTelnetと考えると、わかりやすいでしょう。普通のTelnet通信では、パスワードなどの情報が生のまま (暗号化されず) ネットワーク上を流れているので、悪意のあるユーザーが解析ツールを用いると、通信内容を簡単に覗かれてしまいます。ネットワーク犯罪が頻繁に起こっている現在、暗号化によるセキュリティーは必須です。

E-mail転送機能

外部からルーターへ不正なアタックがあった場合、E-mailによりルーター状況を管理者などへ転送し、早急な対処を可能にします。

PPP認証 (PAP/CHAP)

RADIUS、TACACS、など環境にあった認証方法が選択可能です。

▲ TOP

■ 便利なメンテナンス機能

使い勝手の良いコンフィグレーション

コンフィグ内容を複数設定できるため、お客様の環境の変化に合わせて設定を自動的に切りかえるなど、柔軟な運用が可能です。

ネットワーク管理

SNMPに対応しており、弊社ネットワーク・マネジメントソフトCentreNET SwimViewからインテリジェントHUBなどを含めてトータルにネットワークを管理することができます。

ARPキャッシュログ

ARPテーブルの更新情報タイミングに基づき、追加・削除した際のインターフェース名、日付、時間、MACアドレス、IPアドレスをログとして表示する機能です。

既存のSyslogサーバー機能と併用することで、取得した情報をSyslogサーバーへ転送することも可能です。

ファームウェアのバージョンアップ

最新のファームウェアを随時弊社のホームページにアップしております。お客様ご自身でダウンロードしご利用いただけます。

エディタ機能

コンフィグサンプルのコピー & ペーストで入力や変更が容易に行えます。

▲ TOP

■ サービスタイプ

RSVP (Resource Reservation Protocol)

データ送受信時の帯域予約を可能にするプロトコルです。音楽情報やVideo情報、TV会議システムなど、継続的な情報配信が必要なサービスに揺るぎのないデータ通信環境を提供いたします。

RSVP Proxy Agent

RSVPに対応したホストがネットワーク上に存在しない場合も、ルーターがセンター/レシーバーの代理を行うことにより、擬似的なRSVPネットワークの構築を可能にします。

設定したDA/SA やポート番号に該当するトラフィックを検出すると実際のSender/Receiverに代わってRSVPメッセージを送信。あらかじめ設定していた帯域を確保し、設定したトラフィックが無くなると自動的に帯域を開放します。

プライオリティー・ベースド・ルーティング (Priority-Based Routing)

IPルーティング時に指定したデータ (DA、SA、Port) に対して優先順位 (8段階まで) を設定できます。これにより基幹業務に使用する対話型プログラミング (Telnetなど) のレスポンスの悪化を防ぎます。

また、ブリッジ接続時はプロトコル別に優先順位 (5段階まで) を設定できます。

ポリシー・ベースド・ルーティング (Policy-Based Routing)

IPルーティング時に指定したデータ (DA、SA、Port) に基づいてルーティングすることができます。

マルチホーミング

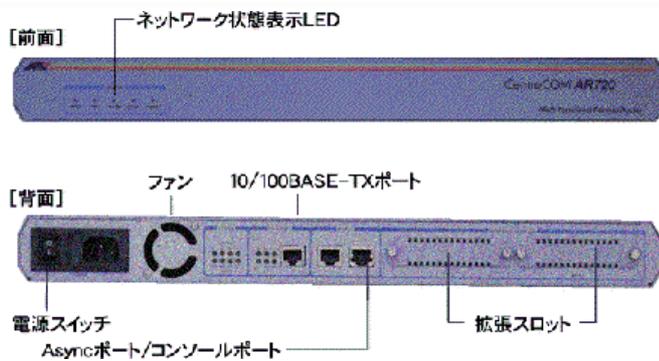
LAN/WAN側の物理インターフェイスに複数の論理IPインターフェイスを持たせることができます。これにより、同一セグメント内に複数のサブネットが存在する環境でもご利用いただけます。

■ オプション

暗号/圧縮ボード、インターフェイスモジュール等のオプションについては[こちら](#)をご覧ください。

[▲ TOP](#)

外観図



[▲ TOP](#)

構成図

1. VPN Network
2. FrameRelay BackUP
3. Local Router
4. Synchronous Interface
5. Multi Protocol Router
6. PPP over Ethernet
7. Dynamic L2TPの利用例
8. Firewall&Bridge with mail alarm

2003年11月 現在