ISDNセンタールーター CentreCOM

AR740

拡張モジュール(オプション)を最大6枚まで 搭載可能なISDNセンタールーターです。 拡 張モジュールはAR720と共通でPRI 張モンユールはAR/ZUと共通でRKI (1.5Mbps)、BRI (64K/128Kbps)、Synd (最大1.5Mbps)、10BASE-T/5から選択し てご利用いただけます。 拡張モジュールを最 大4枚まで実装可能な拡張ユニット

大4枚まで美装可能な拡張ユニット (AR040、オブション)を装着することで最 大6枚の拡張モジュールによる様々なネットワーク構成が可能になります。また、AR740本 体および本体までの経路のバックアップや、 リダンダント電源(AR740RPS)と組み合わ せて使用することにより電源のバックアップ も可能となり、クリティカルなネットワーク システムでもコアルーターとしてご使用いた だけます。 だけます

だけます。 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AR740Sもあります。

※オプションの拡張ユニット「AR040」は販売を終了しました。



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

■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) NAT/ENAT機能(アトレス/ホート変 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・ブール機能 圧縮機能 IPマルチキャスト RIP Unicast

- IPv6に対応
- VRRP (Virtual Router Redundant Protocol) マルチ・グループVRRP VRRP Event Trigger
- セキュリティーを保ちながら通信コストを大幅カット
- ■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) RSVF (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

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

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。AR740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。
※別途オプションモジュールが必要

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。

※別途オプションモジュールが必要

ブリッシフィルタやブライオリティー・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、I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。

※別途オプションモジュールが必要

| 阿利姆|| | 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)から必要に応じ選択 いろうした。 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。

- ※別途オプションモジュールが必要

Asyncボート (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。

A TOP

■ 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) アドレスのボート変換により、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AR740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

Irigger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電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。

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はなく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 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。 IP-VPNにおいても

- 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・ブール機能

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 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

圧縮機能

1. MILINENE Predictor圧縮、VJ Compression、STAC LZS圧縮、FRF.9圧縮(フレームリレー)をはじめ、 I<u>Psec使用時のため</u>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、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 RoutingProtocol)

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。

A TOP

■ IPv6に対応

■ 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・ルーターボ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→マスター/マスター→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。

TOP

■ セキュリティーを保ちながら通信コストを大幅カット

■ セキュリティー

SSH

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

・ India Haksion 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

・NNMP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 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、ルーターがセンダー/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。

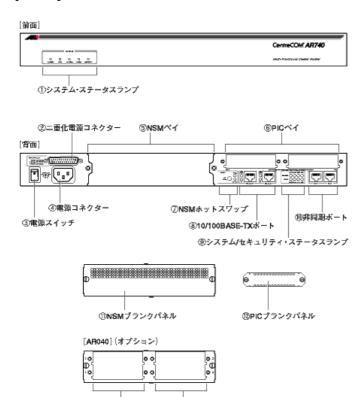
ポリシー・ベースド・ルーティング (Policy—Based Routing) IPルーティング時に指定したデータ (DA、SA、Port) に基づいてルーティングすることができ ます。

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インターフェー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

▲ TOP

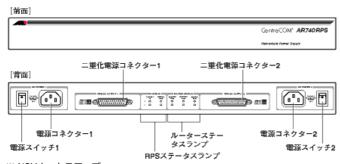
外観図

[AR740]



[AR740RPS]

PIC/S/



PIC^34

※ NSMホットスワップ

深いがパートンファンファンファンファンファンファンスティンファンスティンファンスティンファンスティンスティンスティンスティンスティンスを使用の場合、AR740RPSからの電源供給もオフにした状態で)、NSMの脱着/装着を行ってください。

▲ TOP

構成図

- VPN Network
 FrameRelay BackUP
 Local Router
 Synchronous Interface
 Multi Protocol Router

- PPP over Ethernet
 Dynamic L2TPの利用例
 Firewall&Bridge with mail alarm