

見える。  
 つなぐ。  
 ヤマハ。

ギガアクセスVPNルーター

# RTX5000/RTX3500

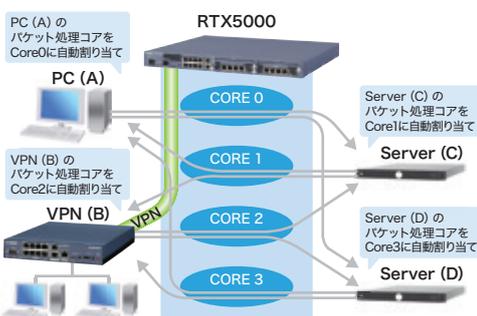


大規模多地点ネットワーク構築のための『RTX5000』  
 希望小売価格(税抜) 846,000円 **VPN** 最大3000対地

中小規模多地点ネットワーク構築のための『RTX3500』  
 希望小売価格(税抜) 528,000円 **VPN** 最大1000対地

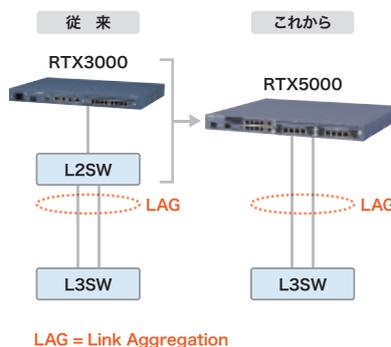
## ギガ時代のハイパフォーマンス

『RTX5000』と『RTX3500』は、マルチコアCPUを採用して、計10ポートのギガビットイーサネット(1000BASE-T)に対応しい性能向上を図りました。実績を積み重ねてきたルーターOSは、マルチコアCPU向けに最適化して高スループットを実現しました。最大スループットは、『RTX5000』と『RTX3500』で最大4Gbit/s。最大VPNスループットは、『RTX5000』で最大2Gbit/s、『RTX3500』で最大1.5Gbit/sを実現しました。



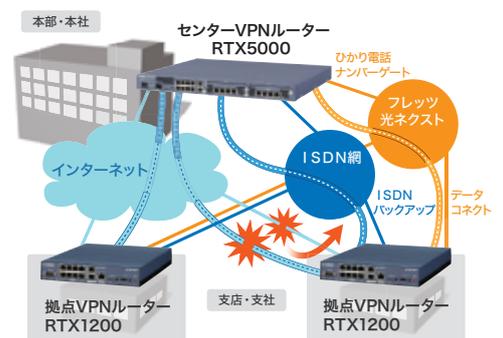
## 「省スペース」と「省エネルギー」に配慮

省スペースへの配慮として、19インチラックの1Uサイズの筐体でありながら、リンクアグリゲーション機能に対応した4ポートL2スイッチングハブを2系統搭載し、冗長構成を組みやすくしました。また、省エネルギーへの配慮として、AC200Vの電源入力に対応した高効率電源を自社設計しました。



## 2020年から始まるISDNマイグレーションへの備え

『RTX5000』と『RTX3500』のISDNマイグレーションへの備えは、オプションの新しい拡張モジュールによるISDN回線収容と、ISDNのデータ通信を代替できる「ひかり電話ナンバーゲート」および「データコネクト」対応です。これにより、計画的な移行が可能です。



RTX5000/RTX3500 仕様比較表

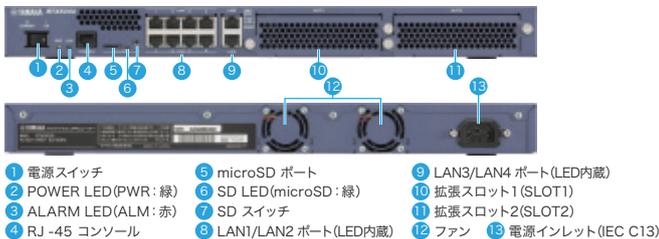
※赤字はRTX5000とRTX3500の差分点です。

	RTX5000	RTX3500
希望小売価格(税抜)	846,000円	528,000円
JANコード	49 57812 54264 7	49 57812 54263 0
認定番号	CD13-0097001 / M13-0006	
対応回線およびサービス網(※1)	FTTH(光ファイバー)、ADSL、CATV、ISDN(BRI、PRI)、高速デジタル専用線(64kbit/s~1.5Mbit/s)、ATM回線、IP-VPN網、広域イーサネット網、フレッツ・サービス、IPv6、PPPoE/IPoE(フレッツ光ネクスト回線)、データコネク(フレッツ光ネクスト回線)、ひかり電話ナンバーゲート(フレッツ光ネクスト回線)	
LANポート	4ポート(10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、ストレート/クロス自動判別)、LAN1/LAN2は4ポートL2スイッチ	
内蔵L2スイッチ機能	ポート分離、LAN分割(ポートベースVLAN)、ポートミラーリング、Link aggregation	
WANポート	任意のLANポートを利用可能、拡張モジュール搭載時ISDN回線利用可能	
ISDN S/Tポート	拡張モジュールにより対応(4ポート/8ポート)	
PRIポート	拡張モジュールにより対応(1ポート)	
microSDスロット	1ポート(SDHC対応)	
コンソールポート(設定用)	1ポート(RJ-45、RS-232C)	
拡張スロット	2スロット(※2)	
Flash ROM	128MB(ファームウェア:2組、コンフィグ:5組/履歴機能あり)	
RAM	1GB	
状態表示ランプ	前面:23(POWER、ALARM、microSD、LINK/DATA(各1x10port)、SPEED(各1x10port))、背面:0(-)	
動作環境条件	周囲温度0~40℃、周囲湿度15~80%(結露しないこと)	
電源	AC100~240V(50/60Hz)、電源内蔵、電源インレット(3極コネクタ、C13タイプ)、電源スイッチ	
最大消費電力(皮相電力)、最大消費電流、発熱量	38W(39VA)、0.39A、137kJ/h	37W(38VA)、0.38A、133kJ/h
省エネ機能	未使用LANポートのシャットダウン、microSDスロット停止	
筐体内温度測定	温度計内蔵(コマンドで確認、SNMPによる取得、閾値設定によるSNMPトラップ)	
筐体	金属筐体、冷却ファン:2基	
電波障害規格、環境負荷物質管理	VCCIクラスA、RoHS対応	
外形寸法	445(W) x 44(H) x 400(D) mm(突起、端子類は含まず)	
質量(付属品含まず)	4.7kg	
付属品	LANケーブル(1本:3m)、RJ-45/DB-9 シリアルケーブル(1本:1.5m)、AC100V専用電源コード(3極プラグ)、電源コード抜け防止金具、取扱説明書(保証書を含む)、CD-ROM(1枚):[PDF]取扱説明書・コマンドリファレンス・設定例集、[ソフトウェア]RT-FileGuard(※3)、19インチラック取付金具、金具取付用ねじ(10個)	
スループット(※4)	最大4.0Gbit/s(ギガビットイーサネット利用時)	
IPsecスループット	最大2.0Gbit/s(ギガビットイーサネット利用時)	最大1.5Gbit/s(ギガビットイーサネット利用時)
IPv6接続形式	ネイティブ、トンネル、デュアルスタック、RAプロキシ、DHCPv6-PD、IPv6 PPPoE	
ルーティング対象プロトコル	IP、IPv6	
IPルーティングプロトコル	RIP、RIP2、OSPF、BGP4(EBGP、IBGP)	
IPv6ルーティングプロトコル	RIPng、OSPFv3	
経路エントリ数	最大60,000	
OSPFネイバー数とその経路	60ネイバーの時:経路数 15,000	60ネイバーの時:経路数 12,000
BGP4経路数	最大60,000	
WANプロトコル	PPP、PPPoE、MP(i)	
PPPoEセッション数	40	
SIP同時接続数	200(データコネク、ひかり電話ナンバーゲート)	
認証機能	RADIUS、PAP/CHAP、ISDN識別着信(i)	
管理プロトコル	SNMP(v1、v2c、v3)	
ログラム管理	コンフィグ多重(履歴機能)、TFTP/SFTP/SCPによるアップロード、外部メモリ(microSD)からのリビジョンアップ、外部メモリ(microSD)に保存されたファームウェア・コンフィグの優先起動	
ロギング機能	メモリに蓄積、SYSLOGでの出力、外部メモリ(microSD)への出力(暗号あり)、電源スイッチ切断時のログ保存(パワープオンログ保存機能)、リポートログ保存機能	
ログの内容	フィルタリングされたパケット、料金情報(i)、ISDN呼び出し(i)、各種機能の動作状況など	
ログ記憶容量	最大20,000行	
設定手段	コンソール、TELNETサーバー(多重)、TELNETクライアント、SSHサーバー(多重)、SSHクライアント、TFTP/SFTP/SCPによるダウンロード/アップロード、ISDN回線経由のリモートセットアップ(i)(※5)、データコネク経由のリモートセットアップ	
VPN機能	IPsec(VPN機能:NATトラバース、XAUTH)+AES、3DES、DES(暗号機能:ハードウェア処理)、IKE/KEV2(静的モード、アグレッシブモード)、L2TP/IPsec	
VPN対地数(IPsec)	3,000(最大設定可能数:3,000)	1,000(最大設定可能数:1,000)
QoS機能(制御方式)	優先制御、帯域制御(Dynamic Traffic Control)、優先制御と帯域制御の同時使用、Dynamic Class Control、帯域分割、CBQ(i)、WFQ(i)、VPN QoS(※6)、帯域検出機能、負荷通知機能、階層型QoS	
QoS機能(分類方式)	IPアドレス、プロトコル、ポート番号、ToSフィールド	
QoS機能(制御方式)	Diffserv、ToS→CoS変換	
閉域網サービス機能	タグVLAN、IPv6マルチキャスト(MLDv1、MLDv2、MLDプロキシ)	
タグVLAN(IEEE 802.1Q)	LANごとに32ID、PPPoE over タグVLAN	
セキュリティ機能	URLフィルタリング機能(外部データベース参照型・内部データベース参照型)、DHCP端末認証機能、Winnyフィルター(Winny Version2 対応)、Shareフィルター(Shareバージョン1.0 EX2対応)、MACアドレスフィルタリング	
ファイアウォール機能(IPv4/IPv6静的フィルタリング)	IPアドレス、ポート、プロトコル(Established、TCPフラグ有り)、ソース/デスティネーション、LAN側/WAN側のIN/OUTに適用	
ファイアウォール機能(IPv4/IPv6動的フィルタリング)	基本アプリケーション(TCP、UDP)、応用アプリケーション(FTP、TFTP、DNS、WWW、SMTP、POP3、TELNET)、自由定義、LAN側/WAN側のIN/OUTに適用	
動的フィルター・セッション数	65,534	
ファイアウォール機能(IDS:IPv4不正アクセス検知)	LAN側/WAN側のIN/OUTに適用、IPヘッダー、IPオプションヘッダー、ICMP・UDP・TCP・FTPなどのカテゴリで41種の不正アクセスを検出可能、不正アクセス検知メール通知機能	
アドレス変換機能(NATディスクリプター機能)	NAT、IPマスカレード、静的NAT、静的IPマスカレード、DMZホスト機能、PPTP/バズル(複数セッション)(※7)、IPsecバズル(1セッション)、FTP対応、traceroute対応、ping対応、SIP-NAT対応(※8)、IPマスカレード変換セッション数制限機能	
NATセッション数	65,534	
バックアップ機能	VRRP、フローティングスタティック、ネットワーク/PP/LAN/Tunnel等バックアップ機能によりVPN/イーサネット/ISDN(i)にバックアップ、バックアップメール通知	
IP keepalive対地数(※9)	3,000	1,000
データ圧縮	IPComp、CCP(Stac LZS)、VJC	
ルーター機能	DHCPサーバー、DHCPクライアント、DHCPリレーエージェント、DNSリカーブサーバー、DNSサーバー選択機能、CIDR、PROXY ARP、SNTPサーバー、NTPクライアント、LANセカンダリアドレス設定、BOD(MP、BACP)(i)、フィルター型ルーティング、LOOPBACK/NULLインターフェース、リモートアクセスサーバー(i)、パケット転送フィルター、マルチホーミング、スケジューリング機能、コールバック(無課金独自方式、Windows標準方式)(i)(※5)、生存通知機能、ネットボランチDNSサービス対応(※10)、Wake on LAN対応	
拡張機能	Luaスクリプト	
デフォルトIPアドレス	なし	

※1 ADSL、CATV、FTTH(光ファイバー)等の回線との接続には、別途ADSLモデム、ケーブルモデムまたはメディアコンバータが必要です。ATM回線との接続には、ATM-ITAが別途必要です。また、複数のパソコンでの使用を認めないプロバイダもありますので、契約内容をご確認ください。  
 ※2 RTX5000及びRTX3500は、「YBC-4BRI-ST」1台~2台または「YBC-1PRI-M」1台のいずれかを装着できます。  
 ※3 RT-FileGuardはConfigやSYSLOGなどのファイルをPC上で暗号化/復号化するためのユーティリティソフトです。  
 ※4 スループット値は、SmartBitsによる測定値(NATなし、フィルタなし、双方向)です。  
 ※5 対向側にヤマハルーターとISDN回線が必要です。

※6 IPsecトンネル内でQoSを適用する機能です。  
 ※7 PPTPクライアントの場合、複数セッションに対応。PPTPサーバーは1セッションです。  
 ※8 IP電話サービスを併用することができます。配下にヤマハVoIPゲートウェイNVR500・RT58・RT57・RTV700(いずれか1台あるいはカスケード1構成のみ)を設置することができます。なお、WAN側に固定のグローバルIPアドレス(LAN側にはプライベートIPアドレスを利用)が必要です。  
 ※9 VPNやネットワークバックアップ機能などを併用せず、IP keepalive機能を監視に利用する場合の対地数です。  
 ※10 「i」x、x、x「i」72、16、x、x~172、31、x、x「i」92、168、x、xのようなプライベートアドレスを使用しているインターネット環境(CATV等)では、ネットボランチDNSサービスは使用できません。

各部名称



- ① 電源スイッチ
- ② POWER LED(PWR:緑)
- ③ ALARM LED(ALM:赤)
- ④ RJ-45 コンソール
- ⑤ microSD ポート
- ⑥ SD LED(microSD:緑)
- ⑦ SD スイッチ
- ⑧ LAN1/LAN2 ポート(LED内蔵)
- ⑨ LAN3/LAN4 ポート(LED内蔵)
- ⑩ 拡張スロット1(SLOT1)
- ⑪ 拡張スロット2(SLOT2)
- ⑫ ファン
- ⑬ 電源インレット(IEC C13)

オプション

品名	PRIモジュール	BRIモジュール
品番	YBC-1PRI-M	YBC-4BRI-ST
希望小売価格(税抜)	159,000円	106,000円
発売日	2013年7月発売	2013年7月発売



**安全に関するご注意** ●本製品の設置、ご使用に関しましては取扱説明書などに記載されている注意事項や禁止事項をよくお読みの上、必ずお守りください。  
 ●本製品の日本国外での使用については一切のサポート、保証をしておりません。●このカタログの記載内容は2013年5月現在のものです。●仕様は予告なく変更する場合がありますので、予めご了承ください。●価格には本体設置費用は含まれておりません。●本カタログに記載されている会社名、製品名は一般に各社の登録商標あるいは商標です。

本製品のお問い合わせ先 **ヤマハルーターお客様相談センター** ■お電話によるお問い合わせ先 **☎ 03-5651-1330**  
 ご相談受付時間 9:00~12:00 13:00~17:00 (土・日・祝日、弊社定休日、年末年始は休業とさせていただきます。) ■FAXによるお問い合わせ先 **☎ 053-460-3489**  
 ヤマハネットワーク周辺機器に関する詳細な情報はホームページをご覧ください > [jp.yamaha.com/products/network/](http://jp.yamaha.com/products/network/)



製造元  
**ヤマハ株式会社**  
 〒430-8650 静岡県浜松市中区中沢町10-1  
 2014年3月作成

カタログコード **MRTX500001**