

RoHS対応と省電力設計への取り組み

ヤマハ株式会社は、1994年に環境に対する基本的な考え方を示す「ヤマハ地球環境方針」を定め、ヤマハグループ全体で環境保全活動に取り組んでいます。健康と地球環境に影響を与えないものづくりを心がけ、例えばルーター製品では、欧州RoHS指令への対応、省電力設計を推進しています。

※RoHS指令 (Restriction on Hazardous Substances)

特定物質使用禁止指令という意味で、欧州連合(EU)が実施する有害物質規制を指します。2006年7月1日以降施行のEU域内で取り扱われる電気・電子機器製品について特定の6物質(鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB[ポリ臭化ビフェニール]、PBDE[ポリ臭化ジフェニルエーテル])の使用を禁止しています。

■ ヤマハルーター製品の最大消費電力一覧

…小丸電球(ナツメ球・常夜灯)=5Wと仮定した電力イメージ

ラインアップ	製品名	環境負荷物質管理	発熱量	最大CO ₂ 排出量/年	最大消費電力	(小丸電球で表現したイメージ)
センタールーター	イーサアクセスVPNルーター RTX3000 <small>拡張モジュール</small>	RoHS対応	108kJ/h	145.9kg-CO ₂	30W(30VA)	6個
	ISDNバックアップルーター RT250i <small>拡張モジュール</small>	RoHS対応	43.2kJ/h	58.3kg-CO ₂	12W(14VA)	2.4個
拠点用VPNルーター	ギガアクセスVPNルーター RTX1200 <small>USBポート microSDスロット</small>	RoHS対応	57.6 kJ/h	77.8kg-CO ₂	16W(31VA)	3.2個
	ギガアクセスVPNルーター RTX810 <small>USBポート microSDスロット</small>	RoHS対応	39.6kJ/h	53.5kg-CO ₂	11W(23VA)	2.2個
NetVolante	ブロードバンドVoIPルーター NVR500 <small>microSDスロット USBポート TELポート</small>	RoHS対応	72.0kJ/h	97.2kg-CO ₂	20W(36VA)	4.0個
ファイアウォール	ファイアウォール FWX120 <small>USBポート microSDスロット</small>	RoHS対応	39.6kJ/h	53.5kg-CO ₂	11W(23VA)	2.2個
	ファイアウォールルーター SRT100 <small>USBポート</small>	RoHS対応	35.2kJ/h	47.2kg-CO ₂	9.7W(18VA)	1.94個
VoIP	電話機サーバー RTV01	RoHS対応	15.2kJ/h	20.4kg-CO ₂	4.2W(9VA)	0.84個

◎ 電源供給が必要なケース(拡張モジュール 搭載、 USBポート 搭載、 microSDスロット 搭載、 TELポート 搭載)は本体より電源供給するため、最大消費電力値が大きくなる傾向にあります。

◎ CO₂排出量の計算式 (kg-CO₂/年)=最大消費電力[kw]×365[日]×24[時間]×0.555[kg-CO₂/kwh]

ネットワーク周辺機器ホームページ <http://jp.yamaha.com/products/network/>

ヤマハルーター製品に関する様々な情報をご覧ください。

■ jp.yamaha.com/products/network/

■ <http://www.rtpro.yamaha.co.jp/>

■ <http://projectphone.typepad.jp/>



製品情報

「製品情報」「ソリューション」「サポート情報」を中心にした製品情報サイトです。



技術情報

「コンソール操作と設定」「設定事例集」「障害切り分け手順」「分野別FAQ」など、技術情報が満載の老舗サイトです。



特設ブログ

ネットワーク周辺機器の最新トピックスを更新しています。製品の使い方からイベント情報まで様々な内容をカバーしています。

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、保証をしております。●このカタログの記載内容は2012年11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。●使用に関しましてはFTHH(光ファイバー)、ADSL、CATVなどの回線サービスの契約と回線工事が必要となります。回線工事には工事資格が必要です。

ヤマハルーターお客様ご相談センター
RTX / RTシリーズ・FWX120・SRT100・SWX2200のお問い合わせ先

■ お電話によるお問い合わせ先 ☎ **03-5651-1330**
■ FAXによるお問い合わせ先 ☎ **053-460-3489**

ネットボランチコールセンター
NVR500・RTV01のお問い合わせ先

■ ネットボランチコールセンター ☎ **03-5715-0350**
■ ネットボランチインナーネット電話 (確認用アンサーホン) ## **6259-4341** * ## **2157-4061** *
*ネットボランチDNSサービスユーザーのみご利用頂けます。



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。)

◎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。 <http://jp.yamaha.com/products/network/>



感動を・ともに・創る
製造元
ヤマハ株式会社
サウンドネットワーク事業部
〒430-8650 静岡県浜松市中区中沢町10-1
2012年11月作成

お問い合わせ先

カタログコード MSTR116



ネットワーク周辺機器総合カタログ

INDEX 目次

製品情報

P02	機種別機能比較表	
P04	ファイアウォール ファイアウォールルーター	FWX120 SRT100
P06	イーサアクセスVPNルーター	RTX3000
P07	ISDNバックアップルーター PRI・BRIモジュール	RT250i YBA-1PRI-MC YBA-8BRI-STC
P08	ギガアクセスVPNルーター	RTX1200
P10	ギガアクセスVPNルーター	RTX810
P11	イーサアクセスVPNルーター VPNクライアントソフトウェア	RT107e YMS-VPN7 / YMS-VPN7-LP10 / YMS-VPN7-CP10 / YMS-VPN7-CP20 / YMS-VPN7-CP50 / YMS-VPN7-CP100
P12	ブロードバンドVoIPルーター 電話機サーバー	NVR500 RTV01
P14	スマートL2スイッチ	SWX2200-8G/ SWX2200-24G
P23	ラックマウントキット/ウォールマウントキット/マグネットキット	YRK-1200 / YMO-RACK1U / YRK-1000 / YWK-1200B / YMO-MAGNET

仕様

P18	ファイアウォール ファイアウォールルーター	FWX120 SRT100
P19	イーサアクセスVPNルーター ISDNバックアップルーター	RTX3000 RT250i
P20	ギガアクセスVPNルーター ギガアクセスVPNルーター	RTX1200 RTX810
P21	イーサアクセスVPNルーター ブロードバンドVoIPルーター	RT107e NVR500
P22	スマートL2スイッチ	SWX2200-8G/SWX2200-24G
P23	電話機サーバー VPNクライアントソフトウェア	RTV01 YMS-VPN7 / YMS-VPN7-LP10 YMS-VPN7-CP10 / YMS-VPN7-CP20 / YMS-VPN7-CP50 / YMS-VPN7-CP100



■ **ファイアウォール**
ファイアウォール
FWX120 NEW ファイアウォールルーター
SRT100

■ **センタールーター**
イーサアクセスVPNルーター
RTX3000 ISDNバックアップルーター
RT250i

■ **NetVolante**
ブロードバンドVoIPルーター
NVR500

■ **VoIP**
電話機サーバー
RTV01

■ **VPNルーター**
ギガアクセスVPNルーター
RTX1200 ギガアクセスVPNルーター
RTX810









■ **ソフトウェア**
VPNクライアントソフトウェア
YMS-VPN7 / YMS-VPN7-LP10
YMS-VPN7-CP10 / YMS-VPN7-CP20
YMS-VPN7-CP50 / YMS-VPN7-CP100

■ **スイッチ**
スマートL2スイッチ
SWX2200-8G /
SWX2200-24G

ヤマハネットワーク周辺機器ホームページ <http://jp.yamaha.com/products/network/>

ヤマハルーター製品ラインアップ

Yamaha Router Line-up

機種別機能比較表			ファイアウォール		センタールーター		拠点用VPNルーター			NetVolante
製品名称			ファイアウォールFWX120	ファイアウォールルーターSRT100	イーサアクセスVPNルーターRTX3000	ISDN/バックアップルーターRT250i	ギガアクセスVPNルーターRTX1200	ギガアクセスVPNルーターRTX810	イーサアクセスVPNルーターRT107e	ブロードバンドVoIPルーターNVR500
本体写真			 P.04 ▶	 P.05 ▶	 P.06 ▶	 P.07 ▶	 P.08 ▶	 P.10 ▶	 P.11 ▶	 P.12 ▶
希望小売価格			希望小売価格(税込)81,900円 (本体価格 78,000円)	希望小売価格(税込)81,900円 (本体価格 78,000円)	希望小売価格(税込)522,900円 (本体価格 498,000円)	希望小売価格(税込)207,900円 (本体価格 198,000円)	希望小売価格(税込)123,900円 (本体価格 118,000円)	希望小売価格(税込)71,400円 (本体価格 68,000円)	希望小売価格(税込)71,400円 (本体価格 68,000円)	オープンブライズ
ハードウェア仕様	メモリ容量	Flash ROM	16MB	8MB	32MB	8MB	16MB	16MB	4MB	8MB
		RAM	256MB	32MB	256MB	128MB	128MB	128MB	32MB	64MB
	イーサネットインターフェース	LAN数	2(10/100/1000)	2(10/100)	合計4内訳2(10/100/1000)+2(10/100)	1(10/100)	3(10/100/1000)	2(10/100/1000)(LAN/WAN表記)	2(10/100)(LAN/WAN表記)	2(10/100/1000)(LAN/WAN表記)
		LAN1スイッチングハブ構成	4(10/100/1000)	4(10/100)	—	—	8(10/100/1000)	4(10/100/1000)	4(10/100)	4(10/100/1000)
	LINEインターフェース	LINEポート数	—	—	—	—	—	—	—	1(ISDN BRI Uと兼用)
	ISDN BRI-Uインターフェース(DSU内蔵)	BRI U点ポート数	—	—	—	—	—	—	—	1(LINEと兼用)
	ISDN BRI-S/Tインターフェース	BRI S/T点ポート数	—	—	0(標準)/8(オプション:YBA-8BRI-STC)	0(標準)/8(オプション:YBA-8BRI-STC)	1	—	—	1
	ISDN PRIインターフェース	PRIポート数	—	—	0(標準)/1(オプション:YBA-1PRI-MC)	0(標準)/1(オプション:YBA-1PRI-MC)	—	—	—	—
	電話インターフェース	TELポート数	—	—	—	—	—	—	—	2
	外部メモリ	USBポート数	1	1	—	—	1	1	—	2
	microSDスロット数	1	—	—	—	1	1	—	1	
複数保存機能	コンフィグ数	5(履歴機能あり)	5(履歴機能あり)	5(履歴機能あり)	5(履歴機能あり)	5(履歴機能あり)	5(履歴機能あり)	5(履歴機能あり)	1	
	ファームウェア数	1	1	2	2	2	1	1	1	
性能	スループット		最大1Gbit/s	最大200Mbit/s	最大1.5Gbit/s	—	最大1Gbit/s	最大1Gbit/s	最大200Mbit/s	最大1Gbit/s
	IPsecスループット		最大200Mbit/s	最大80Mbit/s	最大360Mbit/s	—	最大200Mbit/s	最大200Mbit/s	最大80Mbit/s	—
	ファイアウォールパフォーマンス(largeパケット)		最大1Gbit/s	—	—	—	—	—	—	—
	ファイアウォールパフォーマンス(IMIX)		300Mbit/s	—	—	—	—	—	—	—
	ファイアウォールパフォーマンス(PPS 64byte)		100Kpps	—	—	—	—	—	—	—
ソフトウェア機能	IPv4	RIP/RIP2	○	○	○	○	○	○	○	○
		OSPF	○	○	○	○	○	○	○	○
		BGP4	○(EBGP、IBGP)	○(EBGP)	○(EBGP、IBGP)	○(EBGP)	○(EBGP、IBGP)	○(EBGP)	○(EBGP)	○(EBGP)
	IPv6	RIPng	○	○	○	○	○	○	○	○
		OSPFv3	—	—	○	—	—	—	—	—
	WANプロトコル	PPPoE(セッション数)	5	5	16	—	20	5	4	5
	VPN	対地数(VPN全体)	30対地	10対地	1,000対地	—	100対地	6対地	6対地	4対地
		IPsec	○	○	○	—	○	○	○	—
		L2TP/IPsec	○	○	—	—	○	○	—	—
		IPIP	○	○	○	—	○	○	○	○
		PPTP(推奨対地数)	○(4)	—	—	—	○(4)	○(4)	—	○(4)
	NAT	セッション数	30,000	4,096	40,000	4,096	20,000	10,000	4,096	4,096
	ファイアウォール	静的/動的フィルター	○	○	○	○	○	○	○	○
		動的フィルター・セッション数	30,000	4,096	40,000	2,000	20,000	10,000	2,000	2,000
	URLフィルター		○	○	○	—	○	△(内部DB参照型)	○	—
	LAN機能	VRRP	○	○	○	○	○	○	○	○
		タグVLAN(IEEE802.1Q)	○	○	○	—	○	○	○	○
	マルチキャスト	IPv4	—	—	○	—	—	—	—	—
		IPv6	○	—	○	—	○	○	○	○
	QoS	優先制御	○	○	○	○	○	○	○	○
帯域制御		○	○	○	○(ISDN回線のみ)	○	○	—	—	
帯域検出/負荷通知		○	○	○	—	○	○	○	○	
SNMP		○	○	○	○	○	○	○	○	
外部メモリ起動		○	—	—	—	○	○	—	○	
USBデータ通信端末対応		○	○	—	—	○	○	—	○	
パワーオフログ保存機能		○	—	—	—	○	○	—	○	
Luaスクリプト		○	○	—	—	○	○	—	○	
カスタムGUI		○	○	—	—	○	○	—	○	
スイッチ制御(SWX2200対応)		○	—	—	—	○	○	—	○	
電話機能	VoIP	—	—	—	—	—	—	—	○	

■ スループットの表記について 本カタログでは、スループット値の表記について特に記載がない限り、双方向における値を用いています。また、VPN(IPsec)スループット値の表記も特に記載がない限り、AES+SHA1利用時の双方向における値を用いています。ファイアウォールパフォーマンス値の表記も特に記載がない限り、フィルター+NAT設定時の双方向における値を用いています。

◎スイッチは P.14 ▶ をご覧ください。

RTX3000

希望小売価格(税込)522,900円(本体価格 498,000円)

JANコード:49 60693 22803 6 認証番号:CD05-0415001 / L05-0016

RTX3000製品情報 <http://jp.yamaha.com/products/network/routers/rtx3000/>

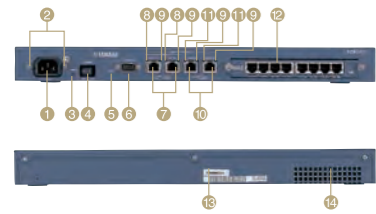
高コストパフォーマンスセンター用VPN

- 多彩なQoS機能でベストエフォート回線での帯域有効利用を実現
- ISDN用PRI/BRIモジュール(別売)でISDN回線との冗長構成も可能



◎写真はBRIモジュール「YBA-8BRI-STC」(別売)を搭載しています。

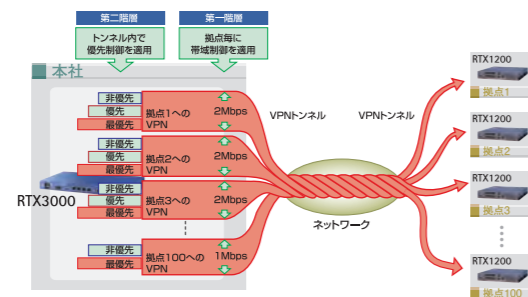
各部名称



- 電源インレット
- 電源コード抜け防止金具
- PWRランプ
- POWERスイッチ
- ALMランプ
- CONSOLEポート
- LAN1、LAN2ポート
- 10/100/1000ランプ
- LINK/DATA ランプ
- LAN3、LAN4ポート
- 10/100ランプ
- 拡張スロット
- 写真はBRIモジュール「YBA-8BRI-STC」(別売)を搭載
- MACアドレスレベル
- 通風口

多対地接続で、より確実な帯域配分を可能にした「階層型QoS機能」

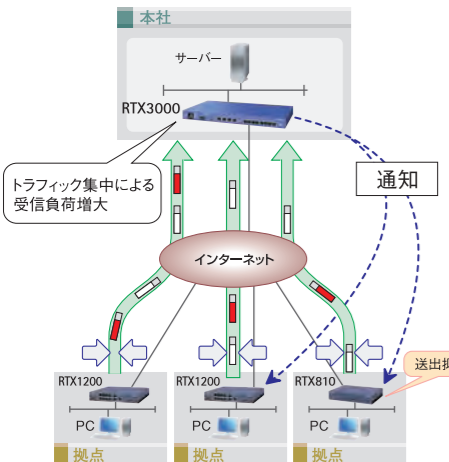
限られたセンター側(RTX3000側)の送信帯域を有効活用できる機能です。拠点毎の経路に対して帯域制御と優先制御の併用が可能です。クラス構造を階層化し、第一階層には帯域制御(最大100クラス)/優先制御(最大16クラス)、第二階層は優先制御(最大4クラス)が適用可能です。



通信のトラフィック負荷を抑制して、通信品質を改善したい

「QoS連携機能(負荷通知機能)」を利用することで、センター側の通信負荷状態が増大した場合、拠点側に送信の抑制を通知し、より確実なデータの受信を可能にします。ベストエフォート回線を利用するネットワークにおける通信品質を向上させることができます。

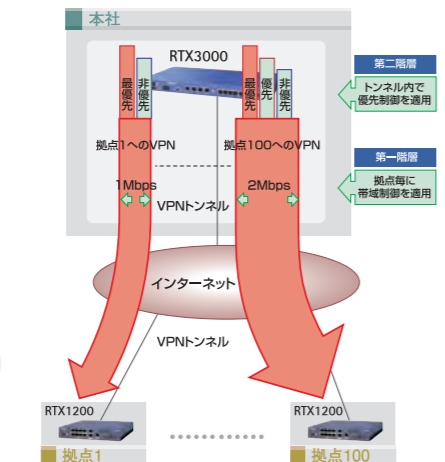
■ 負荷通知機能とQoS機能の連携利用イメージ



多対地接続で、確実な帯域配分を行いたい

センター側の限られた帯域を有効活用するために「階層型QoS機能」を利用することで、より確実な帯域配分を行うことができます。拠点ごとの経路に対して帯域制御と優先制御の併用が可能です。

■ 階層型QoS機能の利用イメージ



機能一覧 Rev.9.00.56

■ 対応回線およびサービス網

FTTH (光ファイバー)	ADSL	CATV	ATM回線(※)
IP-VPN網	広域 イーサネット網	ISDN (オプション)	高速デジタル専用線 (オプション)
フレームリレー網 (オプション)	フレームリレー サービス	IPv6 PPPoE/IPv6 (フレームキャスト)	データコネクタ (フレームキャスト)

(※)ATM回線をお使いの場合、ATM-TAが別途必要です。

■ eco

消費電力 最大 30W (30VA)	発熱量 108kJ/h	RoHS対応	19インチ ラック対応
--------------------------	----------------	--------	----------------

■ 設置など

■ 性能

スループット 最大 1.5Gbit/s	VPNスループット 最大 360Mbit/s	ギガビット イーサネット対応 LAN1/LAN2のみ
---------------------------	------------------------------	----------------------------------

■ 基本機能

VPN(※) 1,000対地 IPsec/IPIP	PPPoE 16セッション	IPv4 RIP/RIP2/ OSPF/BGP4	IPv6 RIPng/ OSPFv3
マルチキャスト IPv4/IPv6	SNMP v1	タグVLAN LAN毎32ID	NAT 40,000セッション SIP-NAT対応
ファイアウォール 40,000 セッション	ネットボランチ DNS	VRRP	PIAFS オプション モジュール搭載時

(※)IPsec、IPIP併せて合計1,000対地まで使用可能。

■ 管理機能

基本QoS 優先制御/ 帯域制御	拡張QoS DTC対応	帯域検出/ 負荷通知
------------------------	----------------	---------------

■ セキュリティー機能

コンフィグ多重 5	ファームウェア多重 2	ログ記憶 最大500行
--------------	----------------	----------------

MACアドレス フィルタリング	DHCP 端末認証	URL フィルター	Winny 検知対応
--------------------	--------------	--------------	---------------

RT250i

希望小売価格(税込)207,900円(本体価格 198,000円)

JANコード:49 60693 22552 3 認証番号:CD04-0532001

RT250i製品情報 <http://jp.yamaha.com/products/network/routers/rt250i/>

◎RT250iは、別売りのPRIモジュールもしくはBRIモジュールが必要となります。

企業ネットワークのISDNバックアップソリューションを ローコストで実現

- 中規模インターネットVPNにISDNによるバックアップ(1PRI適用)
- 小中規模インターネットVPNにISDNによるバックアップ(8BRI適用)
- 中規模閉域網サービスとISDNによるバックアップを併用(1PRI適用)



◎写真はBRIモジュール「YBA-8BRI-STC」(別売)を搭載しています。

各部名称



- 電源コード抜け防止金具
- CONSOLEポート
- LANポート
- 電源インレット
- PWRランプ
- POWERスイッチ
- ALMランプ
- 拡張スロット

写真はBRIモジュール「YBA-8BRI-STC」(別売)を搭載

機能一覧 Rev.8.02.51

■ 対応回線およびサービス網

ISDN (オプション)	高速デジタル専用線 (オプション)	フレームリレー網 (オプション)
-----------------	----------------------	---------------------

■ eco

消費電力 最大 12W (14VA)	発熱量 43.2kJ/h	RoHS対応	19インチ ラック対応
--------------------------	-----------------	--------	----------------

■ 設置など

IPv4 RIP/RIP2/ OSPF/BGP4	IPv6 RIPng	SNMP v1	NAT 4,096 セッション
ファイアウォール 2,000 セッション	VRRP	基本QoS 優先制御/ 帯域制御 (ISDN回線のみ)	

■ 管理機能

コンフィグ多重 5	ファームウェア多重 2	ログ記憶 最大500行
--------------	----------------	----------------

PRIモジュール・BRIモジュール

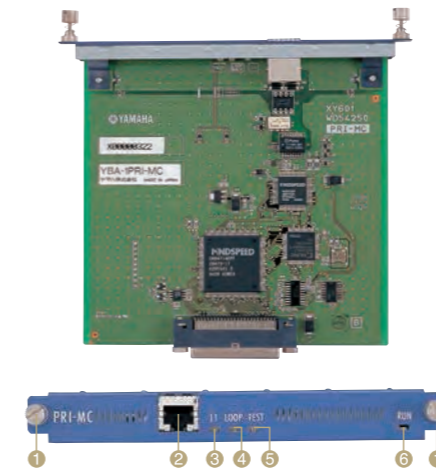
YBA-1PRI-MC 希望小売価格(税込)157,500円(本体価格 150,000円)
JANコード:49 60693 22828 9

オプション製品情報 http://jp.yamaha.com/products/network/network_options/modules/yba-1pri-mc/

YBA-8BRI-STC 希望小売価格(税込)105,000円(本体価格 100,000円)
JANコード:49 60693 22829 6

オプション製品情報 http://jp.yamaha.com/products/network/network_options/modules/yba-8bri-stc/

専用線多重、INSネット1500対応PRI装備
(INSネット1500、192k~1.5Mbit/sの専用線やフレームリレー網に対応)

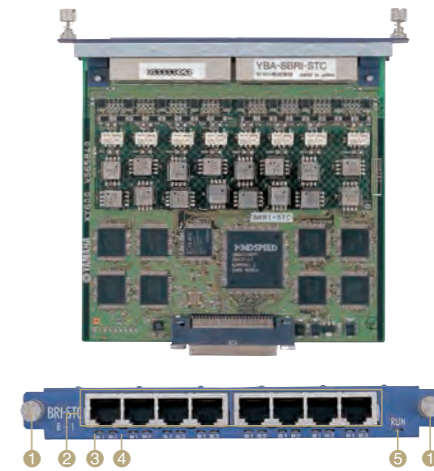


各部名称

- 固定ネジ
- PRIポート
- L1ランプ
- LOOPランプ
- TESTランプ
- RUNランプ

モジュール・ユニット名	PRIモジュール
ポート数	1
仕様	専用線多重、INSネット1500対応、PRI装備 INSネット1500、192k~1.5Mbit/sの専用線・FR対応

BRI(S/T点インターフェース)を8ポート装備
(INSネット64、64・128kbit/sの専用線やフレームリレー網に対応)



各部名称

- 固定ネジ
- BRIポート
- B1ランプ
- B2ランプ
- RUNランプ

モジュール・ユニット名	BRIモジュール
ポート数	8
仕様	BRI(S/Tインタフェース)8ポート装備、INSネット64及び64、128kbit/sの専用線・FR対応

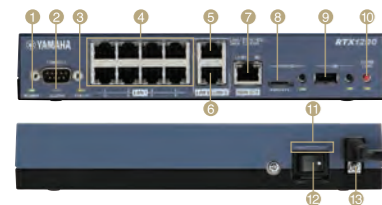
全LANポートにギガビットイーサネット搭載、 中小規模拠点向けVPNルーター標準機

- 全10ポートにギガビットイーサネットを搭載
- 低消費電力+省エネ機能
- 3G携帯電話網によるワイヤレスWANを活用
- スループット最大1Gbit/s、VPN (IPsec) スループット最大200Mbit/s (双方向)



3年保証

各部名称



- POWERランプ
- ALARMランプ
- STATUSランプ
- LAN1ポート(8ポート)
- LAN2ポート(1ポート)
- LAN3ポート(1ポート)
- ISDN S/Tポート
- microSDスロット
- USBポート
- DOWNLOADボタン
- 電源スイッチガード
- 電源スイッチ
- GND端子(アース端子)

全LANポートにギガビットイーサネット搭載

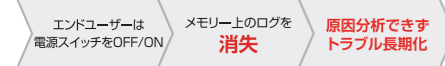
LANポートの全10ポートをギガビットイーサネット(GbE)化。LAN1に8ポートのスイッチングハブを搭載しました。ルーティング性能(スループット)は、最大1Gbit/s(双方向)を達成。ハードウェアによる暗号処理及びルーティング性能強化によりVPN(IPsec)スループットは、最大200Mbit/s(双方向)を達成しています。

パワーオフログ保存機能

対象製品 「RTX1200」「RTX810」「FWX120」「NVR500」

「動作が不安定なとき、つい電源を入れなおしてしまう」。特に緊急回復が望まれている時に、このような対策をとる場合があります。しかし、原因を特定するためには稼働中のログが必要になりますが、電源を入れなおしたときにログが消えてしまっは原因究明をすることができなくなってしまう。RTX1200では「パワーオフログ保存機能」により電源が切られたとき、速やかにメモリ中のログを本体内の不揮発性メモリに保存してから待機状態へ移行するので、再起動後に電源切断前のログを確認することが可能です。

今までは...



パワーオフログ保存機能があれば



USBデータ通信端末を利用したデータ通信

対象製品 「RTX1200」「RTX810」「FWX120」「SRT100」「NVR500」

USBポートにUSBデータ通信端末を接続して携帯電話網を利用したワイヤレスWAN接続をすることができます。有線回線未提供エリアや工事現場、臨時店舗などにも回線設置工事無しで、ブロードバンドネットワークを構築することができるようになります。

機能一覧 Rev.10.01.42

■ 対応回線およびサービス網

FTTH (光ファイバー)	ADSL	CATV	ATM回線(※)
IP-VPN網	広域イーサネット網	ISDN	高速デジタル専用線
フレームリレー網	フレックスサービス	IPv6 PPPoE/IPsec、PPTP、IPIP	データコネクタ(フレッツ光ネクスト)
携帯電話網	(※)ATM回線をお使いの場合、ATM-TAが別途必要です。		

■ eco

消費電力 最大 16W (31VA)	発熱量 57.6kJ/h	RoHS対応	19インチラック対応(オプション)
--------------------------	-----------------	--------	-------------------

■ 設置など

■ 性能

スループット 最大 1Gbit/s	VPNスループット 最大 200Mbit/s	ギガビットイーサネット対応
-------------------------	------------------------------	---------------

■ 基本機能

VPN(※) 100対地 IPsec、L2TP/IPsec、PPTP、IPIP	PPPoE 20セッション	IPv4 RIP/RIP2/ OSPF/BGP4	IPv6 RIPng
マルチキャスト	SNMP	タグVLAN	NAT
IPv6	v1、v2c、v3	LAN毎32ID	20,000セッション SIP-NAT対応
ファイアウォール 20,000 セッション	ネットボランチ DNS	VRRP	UPnP
PIAFS	基本QoS 優先制御/ 帯域制御	拡張QoS DTC/DCC 対応	帯域検出/ 負荷通知

(※)PPTP接続は推奨4対地。IPsec、PPTP、IPIP併せて合計100対地まで使用可能。

■ 管理機能

GUI/ カスタムGUI	コンフィグ多重 5	ファームウェア多重 2	外部メモリ使用 microSD/ USBメモリ
FOMA リモートセットアップ (簡易側)	ログ記憶 最大10,000行	パワーオフ ログ保存機能	統計機能

■ 拡張機能

USBデータ 通信端末	Luaスクリプト	スイッチ制御 SWX2200 対応
----------------	----------	-------------------------

■ セキュリティー機能

MACアドレス フィルタリング	DHCP 端末認証	URL フィルタ/ Web レピュテーション	Winny/ Share 検知対応
--------------------	--------------	---------------------------------	-------------------------

オプション

RTX1200/RTX810/FWX120/NVR500用microSDカード

MSD1-002GT

希望小売価格:オープン価格
(SD変換アダプター付き)



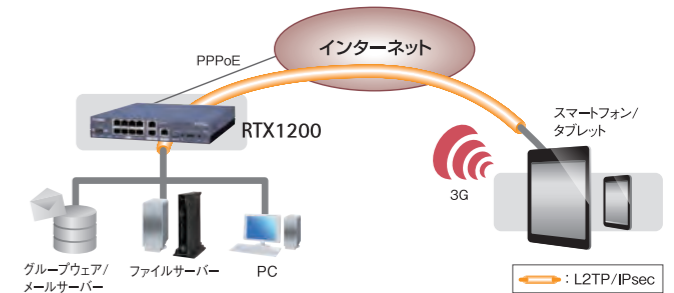
スマートフォン/タブレット端末連携 (L2TP/IPsec)

対象製品 「RTX1200」「RTX810」「RT107e」「FWX120」「SRT100」

L2TP/IPsecを利用してスマートフォン/タブレット端末に搭載されているL2TPクライアントからインターネット越しにヤマハルーター配下のプライベートネットワーク内の端末とのセキュアな通信を可能にします。

※L2TP/IPsecの接続条件は、機種ごとのファームウェア対応状況によって異なります。技術情報については、下記URLをご覧ください。
http://www.rtpo.yamaha.com/jp/RT/docs/l2tp_ipsec/index.html
※設定例については、下記URLをご覧ください。
<http://jp.yamaha.com/products/network/solution/vpn/smartphone/>

■ スマートフォン/タブレットから安全に社内ネットワークにアクセスすることができます。



Luaスクリプト機能

対象製品 「RTX1200」「RTX810」「FWX120」「SRT100」「NVR500」

ユーザー毎の使用環境に適合した動作条件をLua言語(他のプログラムに組み込まれることを意識したスクリプト言語)でプログラミングできる機能です。「RTX1200」内部でのLuaスクリプト動作に際しては、ルーターのコマンドやSyslogに関する独自のAPIにより「RTX1200」の状態監視、解析、管理者へのメール送信、さらには、設定変更を行うことができるようになります。また、Luaスクリプトによって複数の条件を設定できますので、「RTX1200」のCPU負荷率や各種テーブルの使用数と、インターネット回線の使用率やPingのバケットロス率を総合的に判断し、「RTX1200」の経路設定とフィルタリング設定を変更し、QoS機能を適用するといった高度な制御も可能になります。

※技術情報については、下記URLをご覧ください。
<http://www.rtpo.yamaha.com/jp/RT/docs/lua/index.html>
※設定例については、下記URLをご覧ください。
<http://jp.yamaha.com/products/network/solution/lua/>

カスタムGUI機能

対象製品 「RTX1200」「RTX810」「FWX120」「SRT100」「NVR500」

カスタムGUI機能は、「RTX1200」内部にユーザー独自のHTMLファイルを用意することで、ユーザーIDによって異なるGUI画面を表示する機能です。様々なユーザー権限毎のページを個別に作成できますので、設定したい項目のみを一つのページにまとめて、設定を容易にすることができます。また、HTTPによるルーターへのコマンド発行により、あらかじめ用意したコマンドを簡単な操作でルーターに送り込むことが可能になります。

※技術情報については、下記URLをご覧ください。
<http://www.rtpo.yamaha.com/jp/RT/docs/custom-gui/index.html>
※設定例については、下記URLをご覧ください。
http://jp.yamaha.com/products/network/solution/custom_gui/

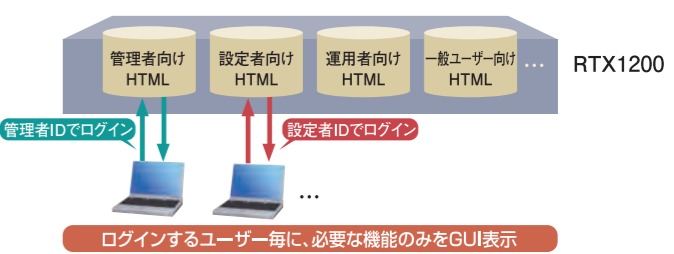
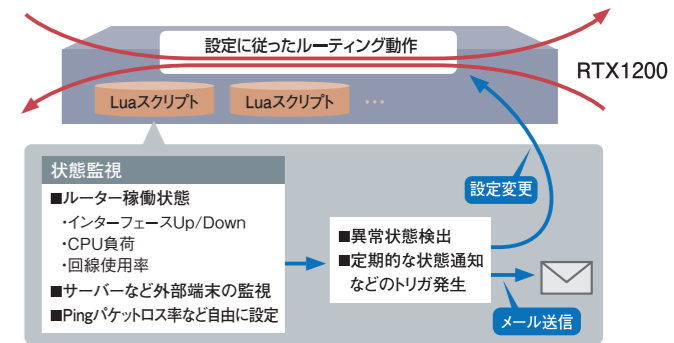
外部メモリ対応

■ 外部メモリからの起動

microSD/USBメモリに保存したファームウェア/コンフィグから、RTX1200を起動することができます。ファームウェア/コンフィグを保存したmicroSD/USBメモリを接続した状態で起動すると、microSD/USBメモリに保存されたファームウェア/コンフィグでRTX1200が起動します。(起動の優先順位はmicroSD>USBメモリ>本体となります。)ファームウェア/コンフィグを保存したmicroSD/USBメモリを接続するだけで設定作業が完了するので、ネットワーク担当者がいない環境でも簡単に設置設定が可能です。

■ ログ、統計情報などの保存

microSDスロット、USBポートに外部メモリを接続して、ファームウェアやコンフィグのほか、ログや統計情報を保存できます。またコンフィグは携帯電話経由で入手して、携帯電話からmicroSDに書き込むこともできます。



■ 機種別対応メモリ・対応機能一覧

	RTX1200	RTX810	FWX120	SRT100	NVR500
対応メモリ	microSD ○	○	○	○	○
USBメモリ	○	○	○	○	○
USBハードディスク	○	○	○	○	○
ログ保存	○	○	○	○	○
設定ファイルコピー	○	○	○	○	○
ファームコピー	○	○	○	○	○
統計情報出力	○	○	○	○	○
外部メモリからの起動	○	○	○	○	○
バッチファイル	○	○	○	○	○
リダイレクト機能	○	○	○	○	○
ファイル共有/同期	○	○	○	○	○

※技術情報については、下記URLをご覧ください。
<http://www.rtpo.yamaha.com/jp/RT/docs/external-memory/index.html>

RTX810

希望小売価格(税込)71,400円(本体価格68,000円)

JANコード:49 60693 23630 7 認証番号:AD11-0187001

RTX810製品情報 <http://jp.yamaha.com/products/network/routers/rtx810/>

NGNに最適な 小規模拠点向けギガビットVPNルーター

- 全LANポートにギガビットイーサネット搭載
- NGN向けの機能を多数搭載



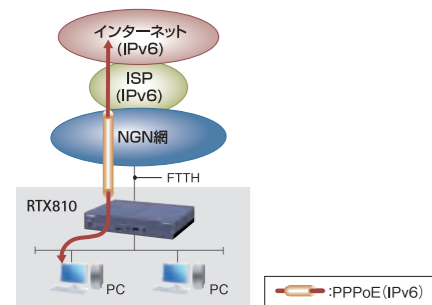
各部名称



IPv6 PPPoE/IPv6 IPoEに対応 対象製品 [RTX3000][RTX1200][RTX810][RT107e][FWX120][SRT100][NVR500]

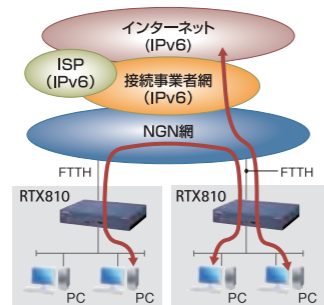
NTT東日本/NTT西日本の「フレッツ光ネクスト」において提供される、IPv6アドレスによるインターネット(IPv6 PPPoE/IPv6 IPoE)接続に対応しました。

フレッツ光ネクストIPv6 PPPoE(トンネル方式)



※設定例については、下記URLをご覧ください。
<http://jp.yamaha.com/products/network/solution/ipv6/>

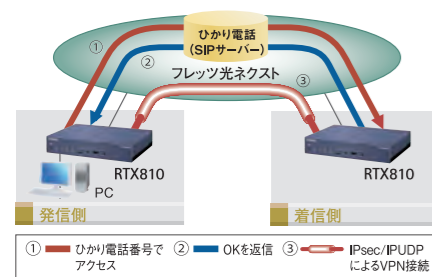
フレッツ光ネクストIPv6 IPoE(ネイティブ方式)



データコネクต์に対応 対象製品 [RTX3000][RTX1200][RTX810][FWX120][NVR500]

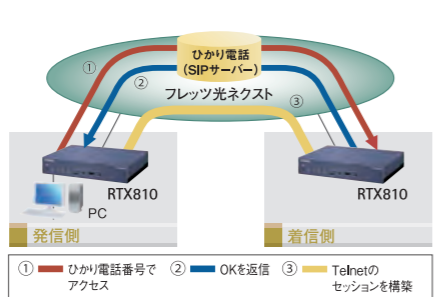
「フレッツ光ネクスト」を利用した「ひかり電話」において提供される帯域確保型のデータ通信サービス「データコネクต์」に対応。データコネクต์を利用することにより、オンデマンド型のデータ通信、ブロードバンド回線のバックアップに利用できるとともに、従来はISDN回線が必要だった、電話番号による遠隔地からのルーターのリモートセットアップを実現できるようになります。

データコネクต์を利用したIPsecまたはIPUDPによるトンネル設定を利用した拠点間接続



※NVR500はIPUDPのみの対応となります。
※技術情報については、下記URLをご覧ください。
<http://www.rpro.yamaha.co.jp/RT/docs/ngn/index.html>
※設定例については、下記URLをご覧ください。
http://jp.yamaha.com/products/network/solution/ipv6/ipv6-data_connect_vpn_rtx1200/

データコネクต์を利用したリモートセットアップ



※技術情報については、下記URLをご覧ください。
http://www.rpro.yamaha.co.jp/RT/docs/ngn/ngn_remote_setup.html
※設定例については、下記URLをご覧ください。
http://jp.yamaha.com/products/network/solution/ipv6/data_connect/

地球温暖化対策(グリーンIT)に対応した省エネ性能・機能を強化

RTX810は、全ポート1000BASE-Tに対応した中小規模ネットワーク・SOHO環境に対応したルーターとして、業界トップレベルの低消費電力の製品です。従来機種であるRT107eと同じ条件(※1)で測定した場合は3.1WとRT107eを下回ります。LAN/WANポートがすべて1000BASE-Tでリンクアップした状態でも5.2W(※2)しかありません。

(※1)全ポート1000BASE-TXでリンクアップ。同条件でのRT107e消費電力は3.6Wです。
(※2)仕様記載の最大消費電力11.0WはUSBポート/microSDも使用したときの数値になります。また、未使用ハードウェアの電力消費を抑える機能も搭載しています。

RT107e

希望小売価格(税込)71,400円(本体価格68,000円)

JANコード:49 60693 22777 0 認証番号:D05-0292001

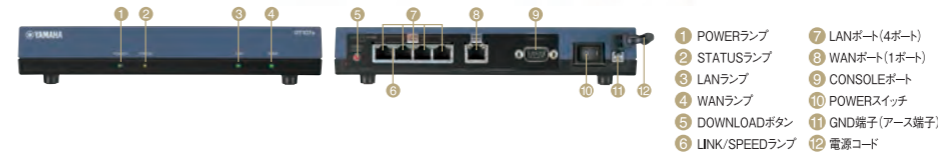
RT107e製品情報 <http://jp.yamaha.com/products/network/routers/rt107e/>

「使いやすさ」「わかりやすさ」を追求。 小規模拠点向けVPNルーター

- コストパフォーマンスに優れた拠点用VPNルーター
- 「かんたん設定ページ」(GUI画面)でIPsecの設定が可能



各部名称



難しいIPsecの設定が「GUI画面」で簡単に

従来、IPsec機能の設定はコマンドによる入力方式のため、慣れない方にとっては難しいものとされてきました。RT107eでは、IPsec機能を「かんたん設定ページ」(GUI画面)で設定できるようになりました。インターネット接続と同様のWebブラウザを使った設定が可能です。画面を見ながら、わずか9ステップを入力するだけで設定作業が完了。特別な専門知識を必要とせず、簡単にわかりやすく設定が行えます。

IPsecのかんたん設定画面



<p>VPNクライアントソフトウェア ーソフトウェアライセンス版ー</p> <p>YMS-VPN7 (1ライセンス) 希望小売価格(税込)10,290円 (本体価格9,800円) JANコード:49 60693 23498 3</p>	<p>VPNクライアントソフトウェア ー同時接続ライセンス版ー</p> <p>YMS-VPN7-LP10 (10ライセンス) 希望小売価格(税込)83,790円 (本体価格79,800円) JANコード:49 60693 23499 0</p>	<p>YMS-VPN7-CP10 (同時10ライセンス) 希望小売価格(税込)157,500円 (本体価格150,000円) JANコード:49 60693 23515 7</p>	<p>YMS-VPN7-CP20 (同時20ライセンス) 希望小売価格(税込)210,000円 (本体価格200,000円) JANコード:49 60693 23516 4</p>	<p>YMS-VPN7-CP50 (同時50ライセンス) 希望小売価格(税込)420,000円 (本体価格400,000円) JANコード:49 60693 23517 1</p>	<p>YMS-VPN7-CP100 (同時100ライセンス) 希望小売価格(税込)630,000円 (本体価格600,000円) JANコード:49 60693 23518 8</p>
--	---	---	---	---	---

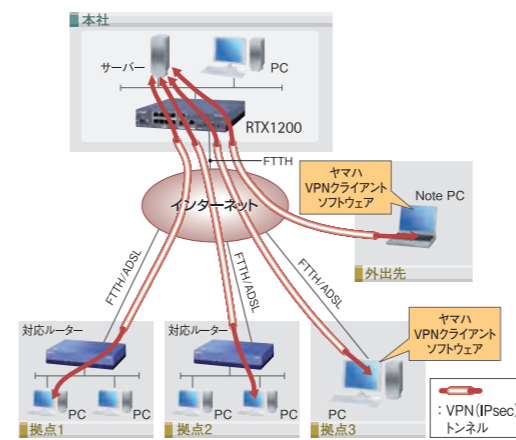
VPNクライアントソフトウェア製品情報 http://jp.yamaha.com/products/network/network_options/vpn_client_software/

安全なりモートアクセスを実現するVPNクライアントソフトウェア

ソフトウェアライセンス版 対象製品 [RTX3000][RTX1500][RTX1200][RTX1100][RTX810][RT107e][FWX120][SRT100] 同時接続ライセンス版 対象製品 [RTX3000][RTX1200]

リモートアクセスの利用例

ヤマハVPNルーターに対し、外出先などから安全に通信することが可能になります。



ソフトウェアライセンス版と同時接続ライセンス版の違い

YMS-VPN7-CP10/20/50/100はクライアントソフトウェアをインストールできるPCの台数には制限がありません。ただし、同時接続可能台数が限定されるため、同時にVPN接続できるPCの台数はライセンス数が上限となります。

	インストール出来るPC数	同時VPN接続可能数	希望小売価格(税込)
YMS-VPN7	1台	1台	10,290円
YMS-VPN7-LP10	10台	10台	83,790円
YMS-VPN7-CP10	無制限	10台	157,500円
YMS-VPN7-CP20	無制限	20台	210,000円
YMS-VPN7-CP50	無制限	50台	420,000円
YMS-VPN7-CP100	無制限	100台	630,000円

<Windowsについてのご注意>
Windowsは、クリーンインストールされたものだけを動作保証対象とします。アップデートされたWindows、仮想化技術を利用したWindowsの動作環境、Mac PC上での動作は保証できません。ただし、上記環境であっても以下のWindowsでは動作保証しません。
・日本語版以外のWindows
・IA64版Windows

<モバイル端末との同時使用についてのご注意>
一部のモバイル端末でYMS-VPN7シリーズと同時に使用できないことを確認しています。詳しくはホームページをご確認ください。

<有償保守について>
VPNクライアントソフトウェア同時接続版はご購入から2年目以降のサポートは有償保守となります。詳しくはホームページをご確認ください。
http://jp.yamaha.com/products/network/support/cs/vpn_cp_support/

機能一覧 Rev.8.03.92

■ 対応回線およびサービス網

FTTH (光ファイバー)	ADSL	CATV	ATM回線(※)	IP-VPN網
---------------	------	------	----------	---------

■ eco

消費電力 最大 4.2W(9VA)	発熱量 最大 15.2kJ/h	RoHS対応	19インチラック対応(オプション)
----------------------	--------------------	--------	-------------------

■ 性能

スループット 最大 200Mbit/s	VPNスループット 最大 80Mbit/s
------------------------	--------------------------

■ 基本機能

VPN(※) 6対地 IPsec, L2TP/IPsec, PPTP, IPIP	PPPoE 4セッション	IPv4 RIP/RIP2/O SPF/BGP4	IPv6 RIPv6	マルチキャスト IP:IP
SNMP v1	タグVLAN LAN毎8ID	NAT 4,096セッション SIP-NAT対応	ファイアウォール 2,000セッション	ネットボランチ DNS
RRP	UPnP	基本QoS 優先制御	(※)IPsec, IPIP併せて合計6対地まで使用可能。	

■ 管理機能

GUI	コンフィグ多重 5	ログ記憶 最大500行
-----	--------------	----------------

■ セキュリティー機能

MACアドレス フィルタリング	DHCP 端末認証	URL フィルター	Winny 検知対応
--------------------	--------------	--------------	---------------

機能一覧 Rev.11.01.06

■ 対応回線およびサービス網

FTTH (光ファイバー)	ADSL	CATV	ATM回線(※)	IP-VPN網
---------------	------	------	----------	---------

■ eco

消費電力 最大 11W(23VA)	発熱量 最大 39.6kJ/h	RoHS対応	19インチラック対応(オプション)
----------------------	--------------------	--------	-------------------

■ 性能

スループット 最大 1Gbit/s	VPNスループット 最大 200Mbit/s	ギガビットイーサネット対応
----------------------	---------------------------	---------------

■ 基本機能

VPN(※) 6対地 IPsec, L2TP/IPsec, PPTP, IPIP	PPPoE 5セッション	IPv4 RIP/RIP2/O SPF/BGP4	IPv6 RIPv6	マルチキャスト IP:IP
SNMP v1, v2c, v3	タグVLAN LAN毎8ID	NAT 10,000セッション SIP-NAT対応	ファイアウォール 10,000セッション	ネットボランチ DNS
基本QoS 優先制御/帯域制御	拡張QoS DTC/DCC対応	帯域検出/負荷通知	RRP	UPnP

(※)PPTP接続は推奨4対地。
IPsec, PPTP, IPIP併せて合計6対地まで使用可能。

■ 管理機能

GUI/ カスタムGUI	コンフィグ多重 5	外部メモリ使用 microSD/ USBメモリ	FOMA リモートセットアップ (着信側)
ログ記憶 最大3,000行	パワースト ログ保存機能		

■ 拡張機能

USBデータ 通信端末	Luaスクリプト	スイッチ制御 SWX2200 対応
----------------	----------	-------------------------

■ セキュリティー機能

MACアドレス フィルタリング	DHCP 端末認証	内部URL フィルター	Winny/ Share 検知対応
--------------------	--------------	----------------	-------------------------

その他(ソフト製品など)

Windows 7対応(※1)	Windows VISTA対応(※2)	Windows XP対応(※3)
Windows Server 2003 R2対応	Windows Server 2008対応	Windows Server 2008 R2

暗号化アルゴリズム AES(128bit)	整合性関数 SHA-1	IPsec拡張機能 NATトラバーサル、XAUTH
IKE (ISAKMP/Oakley)	IKEグループ 2(1,024bit)	ESP トンネルモード

(※1) Windows7及びSP1以降、32bit/64bit版に対応しています。
(※2) Windows Vista SP2以降、32bit版に対応しています。
(※3) Windows XP SP3以降、32bit版に対応しています。

SWX2200-8G / SWX2200-24G

オープンプライス JANコード:49 60693 23505 8 オープンプライス JANコード:49 60693 23506 5

SWX2200製品情報 <http://jp.yamaha.com/products/network/switches/swx/>

ヤマハルーターから集中管理・設定が可能な オールギガポート スマートL2スイッチ

- 対応ルーター／ファイアウォールからスイッチの状態表示や設定変更が可能
- 遠隔拠点からのネットワーク機器構成の確認やスイッチ管理が可能※
- ルーター搭載のSNMP機能・Luaスクリプト機能にも対応

※拠点間で経路が確立されている必要があります。



- POWERランプ
- MODE切替ボタン
- MODE表示ランプ
- PORT表示ランプ
- LANポート
- 電源インレット
- 電源ケーブル抜け防止金具



SWX2200対応ルーター／ファイアウォール

ファイアウォール
FWX120
P.04 ▶

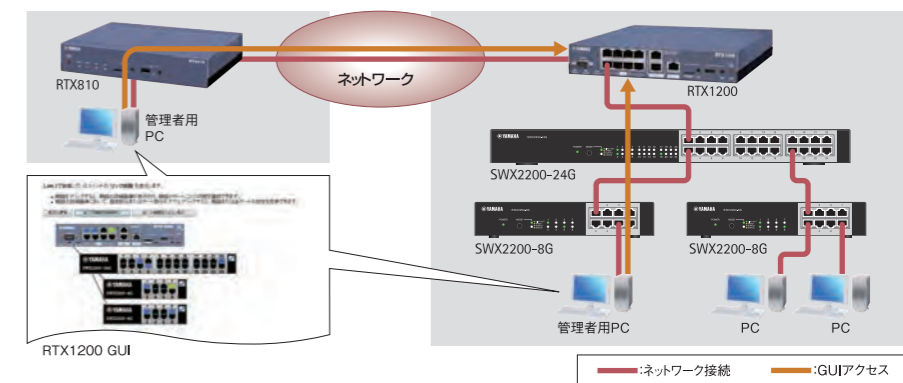
ギガアクセスVPNルーター
RTX1200
P.08 ▶
※Rev.10.01.29以降に対応しています。

ギガアクセスVPNルーター
RTX810
P.10 ▶

ブロードバンドVoIPルーター
NVR500
P.12 ▶
※Rev.11.00.13以降に対応しています。
※Rev.11.00.17以降よりタグVLAN機能に対応しています。

遠隔拠点のスイッチもリモートルーターを経由することで管理が可能

遠隔拠点の対応ルーター／ファイアウォールにアクセスできる環境であれば、遠隔拠点にあるSWX2200の状態を確認したり設定を変更することが簡単にできます。ネットワーク管理者が不在の拠点であっても、遠隔拠点にいる管理者がスイッチのポートを単位で管理や監視することが可能です。拠点からネットワークトラブルの連絡が入った際、管理者は原因を切り分けて調査するなど、トラブルに対処できます。



対応ルーター／ファイアウォールのGUIからポート・VLANなどの様々な設定・管理が可能

SWX2200は対応ルーター／ファイアウォールと連携して、ルーターとスイッチを含めたネットワーク構成やポート状態をルーターのGUI上に表示。ルーター直下のSWX2200のみではなく、その下に接続されたSWX2200のポートのリンク状態・接続速度まで表示します。ルーターのGUIから、各スイッチポートの個別設定やルーターとスイッチ双方を含むVLAN設定も一括で行えます。

● ルーターとスイッチの接続状態の表示
ルーター-SWX2200のトポロジー、接続ポートのリンク状態を確認できます。

● VLANの設定
ルーターとスイッチ双方のVLAN、マルチプルVLAN設定も可能です。

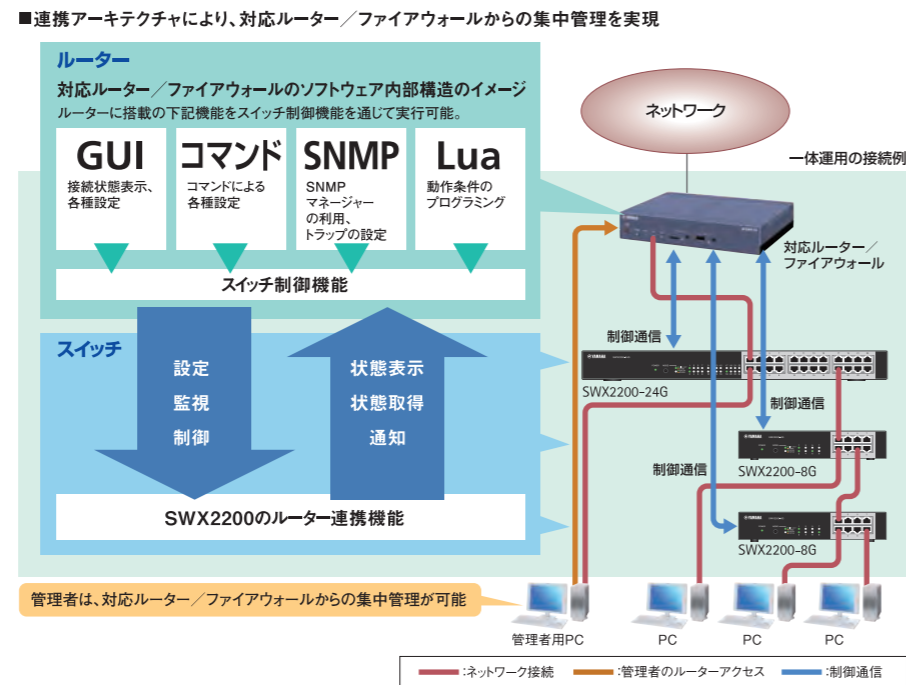
● 個別のポートの情報表示・設定
リンク状態やフレームカウンタなどの情報表示・設定が可能です。

● ホスト検索機能
ホスト(PC/端末)が接続されているポートをMACアドレス・IPアドレス・ホスト名(*)から検索できます。
(※)対応ルーター／ファイアウォールのDHCPサーバー機能利用時

対応ルーター／ファイアウォールからの集中管理を可能にするルーター／ファイアウォール連携機能

SWX2200は対応ルーター／ファイアウォールとイーサネットケーブルで接続するだけで、対応ルーター／ファイアウォール側のGUI画面やコマンドから各ポートの状態確認やVLANなどの設定ができます。さらにルーター／ファイアウォールのSNMP機能やLuaスクリプト機能を利用したSWX2200の監視や動的制御も可能です。つまり、対応ルーター／ファイアウォールとの一体運用により、SWX2200の設定・監視・制御をまとめて行うことができ、効率的なネットワーク管理を実現できます。

※制御できるSWX2200の台数など、詳しい技術情報については、下記URLをご覧ください。
<http://www.rtpo.yamaha.co.jp/RT/docs/swctl/index.html>



PC設定アプリケーションからもSWX2200の設定が可能

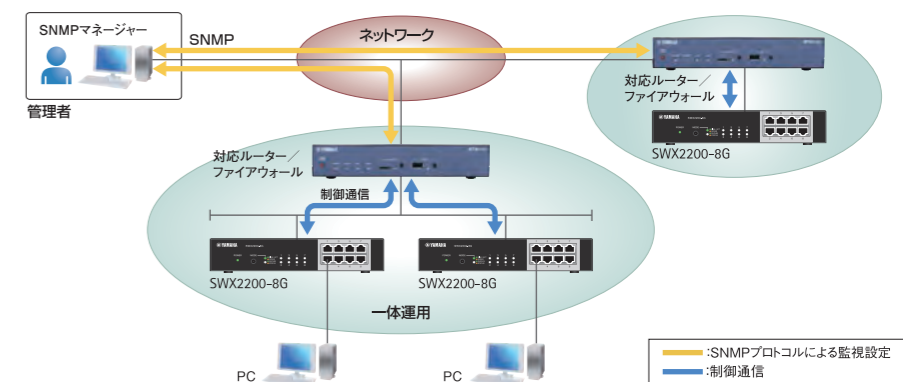
対応ルーター無しでもポート設定・表示、VLAN・ループ検出、等の機能をPCから設定ができる、PCアプリケーションをホームページからダウンロードできます。対応ルーター／ファイアウォール導入前でもSWX2200を設定・利用することが可能です。



対応ルーター／ファイアウォールに搭載されているSNMP機能の利用も可能

対応ルーター／ファイアウォールのGUIコマンドを利用した管理に加えて、ルーターに搭載されているSNMPを利用してSWX2200を管理することも可能。汎用のSNMPマネージャーからルーターを監視することで、ルーター配下のSWX2200のポートの状態(リンク状態、通信量カウンタ)を取得することはもちろん、変化に応じたトラップ(SWX2200の認識、リンクアップ・ダウン、ループ検出、ファン異常)も受けられます。

※技術情報については、下記URLをご覧ください。
<http://www.rtpo.yamaha.co.jp/RT/docs/snmp/index.html>

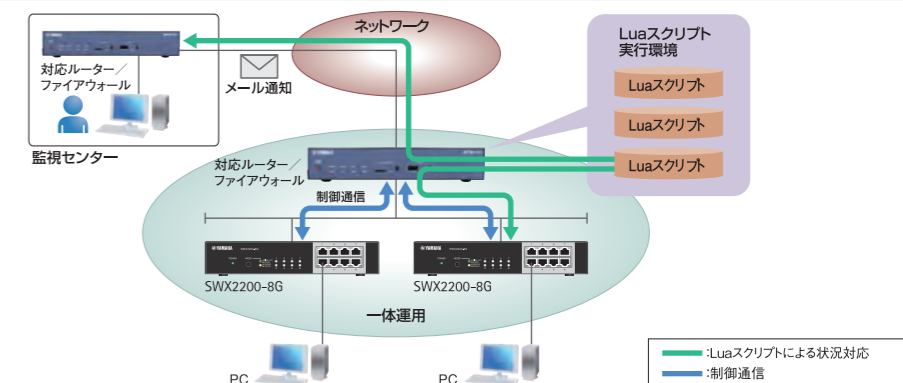


対応ルーター／ファイアウォールのLuaスクリプト機能による個別環境設定に対応

ルーターのLuaスクリプト機能を活用することで、個別環境にカスタマイズしたネットワーク管理が可能です。例えばポートのリンクダウンが発生した際に管理者にメールで通知するといったことから、Web認証・Winny/Share監視制御・ブロードストーム抑制・冗長化などの機能まで、Luaスクリプト機能を利用して従来のスマートL2スイッチで行えなかった多彩な管理を実現できます。

◎ Luaスクリプト機能の詳細は **P.07 ▶** をご覧ください。

※技術情報については下記URLをご覧ください。
<http://www.rtpo.yamaha.co.jp/RT/docs/luascript/index.html>
※設定例については下記URLをご覧ください。
<http://jp.yamaha.com/products/network/solution/luascript/>



GUI情報・設定画面例

SWX2200は対応ルーター/ファイアウォールのGUIから様々な管理・設定が可能です。こちらではGUIの主な機能を紹介します。

○掲載の画面例は、RTX1200のGUIです。
※詳しくはGUIマニュアルをご覧ください。
http://netvolante.jp/products/swx2200/gui_manual/

ポートの接続状態表示



「詳細表示」を選択すると全ポートのリンク状態を色別で表示。SWX2200本体にカーソルをあわせると、MACアドレスなどの機器情報が表示され、ポートにあわせると当該ポートの詳細情報が表示されます。

ポートごとの詳細情報表示/個別設定



SWX2200のポートにカーソルをあわせると、リンク状態などのポート情報を表示。ダブルクリックすると設定画面が表示されます(画像は設定画面)。

タグVLANの設定



タグVLANを設定すると、当該タグVLANに参加しているSWX2200が青枠で囲まれて表示されます(未設定時は、青枠が表示されません)。



「詳細表示」を選択するとタグVLANにタグ無し参加しているポートを青で(タグ付きは緑、不参加は黒)表示。ポートをクリックして「設定」ボタンを押して、タグVLANへの参加/不参加を変更できます。

マルチプルVLANの設定



マルチプルVLANは個別のSWX2200ごとに設定。グループ番号の選択後、登録または削除したいポートをクリックして「設定」ボタンを押して参加/不参加を変更できます。

ホスト検索機能で接続されているPC/機器を検索



特定のホストをMACアドレス/IPアドレス/ホスト名(※)をキーに、どのポートに接続されているかクライアント一覧から選択して検索できます(直接入力での検索も可)。
※対応ルーター/ファイアウォールのDHCPサーバー機能利用時



探したいホストを選択して検索をすると、当該ホストの接続されているSWX2200が赤枠で囲まれて表示されます。ページ上部にホスト情報が表示されます。

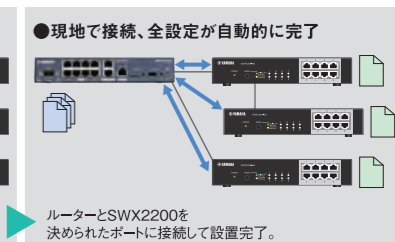
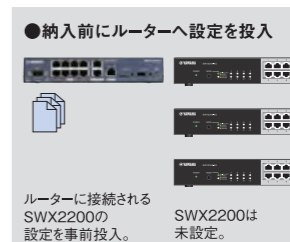
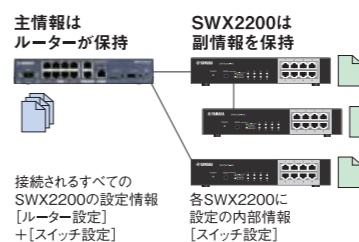


「詳細表示」を選択して表示すると、当該ホストの接続されているポートの外枠が赤く減します。

SWX2200活用例

自動初期設定で納入・設置を効率化

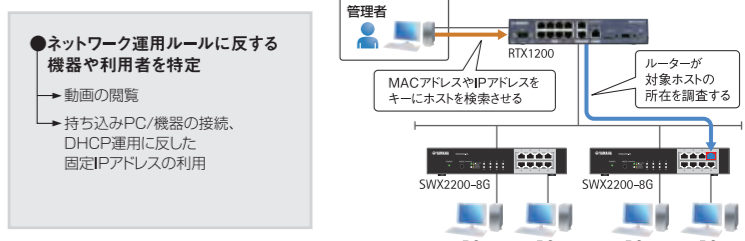
ルーターにSWX2200の設定をコマンドで事前に設定しておけば、SWX2200本体をルーターに接続するだけで設定が自動的に完了します。SWX2200が無い状態でも設定ができるため、設置作業の効率化を図れます。



ホスト検索機能で、問題のあるPC・機器の接続場所を特定

ネットワーク内のホスト(PC/機器)が接続しているポートをMACアドレス/IPアドレス/ホスト名(※)から検索できます。ウイルス感染、ファイル共有ソフトの不正利用、動画閲覧による帯域圧迫などの問題が発生した際にMACアドレス/IPアドレス/ホスト名(※)のいずれかが分れば接続ポートを特定できるため、ポートシャットダウンやユーザーへの注意などの対策がすぐに取れます。
※対応ルーター/ファイアウォールのDHCPサーバー機能利用時

- 挙動不審な通信をしているPCを特定
 - ウイルス感染、ファイル共有ソフトの利用
 - NATテーブルの大量消費、トラフィックやセッションの急増
 - 特定ポートへのアクセス集中
- ネットワーク運用ルールに反する機器や利用者を特定
 - 動画の閲覧
 - 持ち込みPC/機器の接続、DHCP運用に反した固定IPアドレスの利用



ループ検出機能でブロードキャスト/マルチキャストストームを抑制

ループ検出機能を搭載しており、ループ発生時には、ループが発生したポートをシャットダウンすることでネットワーク全体の通信停止を防ぎます。またLuaスクリプトを使用すれば、ブロードキャスト/マルチキャストの転送レートを抑え、他の通信への影響を少なくする仕組みも構築可能です。

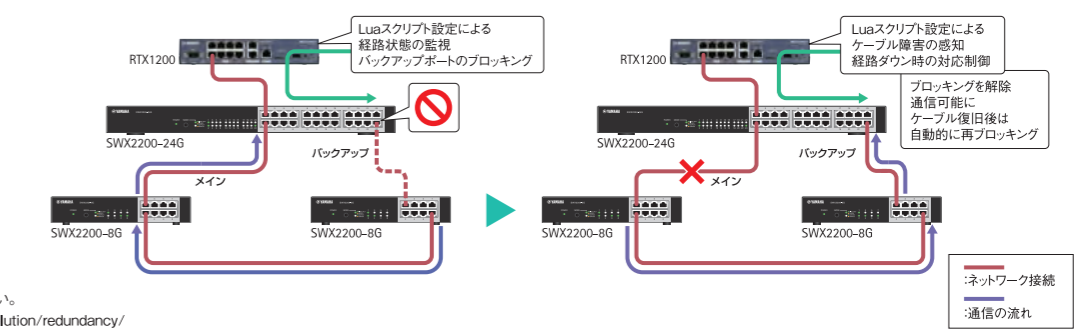
●SWX2200接続環境内においてループが構成された場合
SWX2200のループ検出機能が、ループ状態を検出し自動的にループが発生したポートをシャットダウンすることでネットワーク全体の通信停止を防ぎます。

●SWX2200接続環境内でバケットストームが発生した場合 Lua
対応ルーター/ファイアウォールのLuaスクリプト機能でSWX2200のポートを監視し、ブロードキャスト/マルチキャストストームが発生した際には、受信料の最も多いSWX2200のポートの受信帯域を絞る、他の通信へのストームの影響を少なくする仕組みが実現できます。

※設定例については、下記URLリンクをご覧ください。
http://jp.yamaha.com/products/network/solution/broadcast_storm/

Luaスクリプトで冗長化構成も簡単に構築可能 Lua

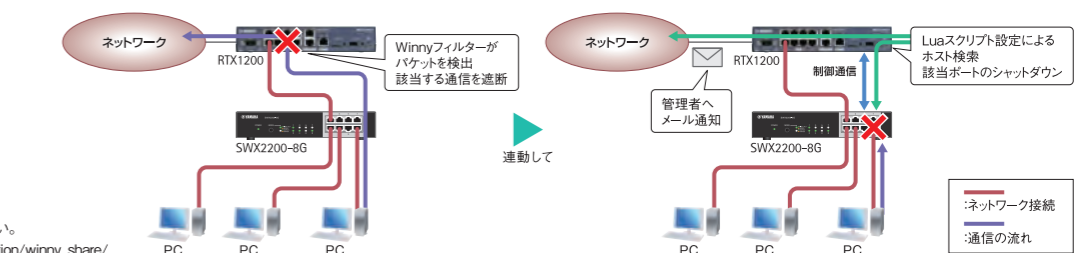
Luaスクリプトを使用して、ケーブル障害などに備えた冗長化構成も構築できます。スイッチ単体では対応していない機能もLuaスクリプトを利用することで、上位機種相当の様々な設定を行うことができます。



※設定例については、下記URLリンクをご覧ください。
<http://jp.yamaha.com/products/network/solution/redundancy/>

ルーター連携でWinny/Share監視制御もポート単位で実現 Lua

対応ルーター搭載のWinny/ShareフィルタとLuaスクリプト機能の使用により、ファイル共有ソフトの監視制御を行えます。Winny/Shareのバケット検出・通信遮断と同時に、SWX2200の該当ポートのシャットダウン、ホスト検索、管理者へのメール通知などの動作設定が可能です。



○Winnyフィルタの詳細は「P.05」をご覧ください。
※設定例については、下記URLリンクをご覧ください。
http://jp.yamaha.com/products/network/solution/winny_share/

仕様 FWX120・SRT100・RTX3000・RT250i

仕様

	FWX120	SRT100
希望小売価格(税込)	81,900円(本体価格:78,000円)	81,900円(本体価格:78,000円)
JANコード	49 60693 23686 4	49 60693 23338 2
認定番号	AD11-0187001	AD08-0160001
対応回線およびサービス網(※1)	FTTH(光ファイバー)、ADSL、CATV、ATM回線、IP-VPN網、広域イーサネット網、携帯電話網、フレッツ・サービス、IPv6 PPPoE/IPv6E(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)	FTTH(光ファイバー)、ADSL、CATV、ATM回線、IP-VPN網、広域イーサネット網、携帯電話網、フレッツ・サービス、IPv6 PPPoE/IPv6E(フレッツ光ネクスト回線)
LANポート	1ポート(10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、ストレート/クロス自動判別) ※本体には"LAN1"と表記、LAN1ポートは4ポートスイッチングハブ	1ポート(10BASE-T/100BASE-TX、ストレート/クロス自動判別) ※本体には"LAN1"と表記、LAN1ポートは4ポートスイッチングハブ
LAN1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	ポート分離、LAN分割(ポートベースVLAN)、ポートミラーリング
WANポート	1ポート(10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、ストレート/クロス自動判別機能) ※本体には"LAN2"と表記	1ポート(10BASE-T/100BASE-TX、ストレート/クロス自動判別機能) ※本体には"LAN2"と表記
ISDN S/Tポート	—	—
microSDスロット	1スロット(SDHC対応)	—
USBポート(※2)	1ポート(USB 2.0 Type-A、給電電流:最大500mA、USBメモリ/USBデータ通信端末に対応)	1ポート(USB 2.0 Type-A、給電電流:最大500mA、USBメモリ/USBデータ通信端末に対応)
コンソールポート(設定用)	1ポート(D-sub9ピン、DTEモード固定、9,600bit/s)	1ポート(D-sub9ピン、DTEモード固定、9,600bit/s)
Flash ROM	16MB(ファームウェア:1組、コンフィグ:5組/履歴機能あり)	8MB(ファームウェア:1組、コンフィグ:5組/履歴機能あり)
RAM	256MB	32MB
状態表示ランプ	前面: 6 (POWER、STATUS、LAN1、LAN2、microSD、USB)、背面: 10 (LINK×5、SPEED×5)	前面: 5 (POWER、STATUS、LAN1、LAN2、USB)、背面: 11 (LINK/DATA×5、SPEED×5、USB)
動作環境条件	周囲温度 0～50℃、周囲湿度 15～80% (結露しないこと)	周囲温度 0～40℃、周囲湿度 15～80% (結露しないこと)
電源	AC100V (50/60Hz)、電源内蔵、平行2極プラグ、アース端子、電源スイッチ、電源スイッチガード	AC100V (50/60Hz)、電源内蔵、平行2極プラグ、アース端子、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	11W (23VA)、0.23A、39.6kJ/h	9.7W (18VA)、0.18A、35.2kJ/h
省エネ機能	未使用LANポートのシャットダウン、LED輝度制御、microSDスロット/USBポート停止	未使用LANポートのシャットダウン、USBポート停止
筐体	プラスチック筐体、ファンレス	プラスチック筐体、ファンレス
電波障害規格、環境負荷物質管理	VCCIクラスA、RoHS対応	VCCIクラスA、RoHS対応
外形寸法	220(W)×42.6(H)×160.5(D)mm(ケーブル、端子類は含まず)	220(W)×42.6(H)×141.5(D)mm(ケーブル、端子類は含まず)
質量(付属品含まず)	870g	700g
付属品	LANケーブル(1本: 3m)、冊子(はじめにお読みください、保証書)、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] FWX-ConfigConverter・RT-FileGuard・MDS5UM) (※4)	LANケーブル(1本: 3m)、取扱説明書、保証書、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)
スループット(※5)	最大1Gbit/s	最大200Mbit/s
IPsecスループット(※6)	最大200Mbit/s	最大80Mbit/s
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	ネイティブ、トンネル、デュアルスタック、RAプロキシ、DHCPv6-PD
ルーティング対象プロトコル	IP、IPv6、ブリッジ機能	IP、IPv6、ブリッジ機能
IPルーティングプロトコル	RIP、RIP2、OSPF、BGP4 (EBGP、IBGP)	RIP、RIP2、OSPF、BGP4 (EBGP)
IPv6ルーティングプロトコル	RIPng	RIPng
経路エントリ数(※7)	最大2,000	最大2,000
OSPFネイバー数とその経路(※7)	10ネイバーの時: 経路数2,000	10ネイバーの時: 経路数2,000
BGP4経路数(※7)	最大2,000	最大2,000
WANプロトコル	PPPoE	PPPoE
PPPoEセッション数	5	5
認証機能	RADIUS、PAP/CHAP、MS-CHAP/MS-CHAPv2	RADIUS、PAP/CHAP
管理プロトコル	SNMP (v1,v2c,v3)	SNMP (v1)
統計・管理機能	統計情報のグラフ表示(CPU利用率、メモリ使用率、通信量、ファストパスフロー数、NATエントリ数、経路数、ポリシーフィルターのセッション数、QoSキューの処理量)、microSD/USBメモリへの統計情報の書き出し	統計情報のグラフ表示(CPU利用率、メモリ使用率、通信量、ファストパスフロー数、NATエントリ数、経路数、ポリシーフィルターのセッション数、QoSキューの処理量)、USBメモリへの統計情報の書き出し
プログラム管理(※8)	コンフィグ多重(履歴機能)、DOWNLOADボタン・WWW(かんたん設定、カスタムGUI対応)・TFTP/SFTP・外部メモリ(microSD、USBメモリ)からのリビジョンアップ、外部メモリ(microSD、USBメモリ)に保存されたファームウェア・コンフィグの優先起動	コンフィグ多重(履歴機能)、DOWNLOADボタン・WWW設定画面・TFTP/SFTP・外部メモリ(USBメモリ)からのリビジョンアップ
ロギング機能	メモリに蓄積、SYSLOGでの出力、外部メモリ(microSD、USBメモリ)への出力(暗号機能あり)、電源スイッチ切断時のログ保存(パワーオフ保存機能)、リポートログ保存機能	メモリに蓄積、SYSLOGでの出力、USBメモリへの出力(暗号機能あり)
ログの内容	フィルタリングされたパケット、各種機能の動作状況など	フィルタリングされたパケット、各種機能の動作状況など
ログ記憶容量	最大3,000行	最大500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)、WWW(カスタムGUI対応)、外部メモリ(microSD、USBメモリ)経由での設定、TFTP/SFTPによるダウンロード/アップロード、FOMA回線経由のリモートセットアップ(※9)、データコネク(※9)	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)、WWW(カスタムGUI対応)、TFTP/SFTPによるダウンロード/アップロード、USBメモリ経由による設定、FOMA回線経由のリモートセットアップ(※9)
VPN機能	IPsec (VPN機能: NATトラバース、XAUTH) + AES128/256、3DES、DES (暗号機能: ハードウェア処理) + IKE (IKEv2 (メインモード、アグレッシブモード)、PPTP (VPN機能) + RC4 (暗号機能) (※10)、L2TP/IPsec	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 (メインモード、アグレッシブモード)、L2TP/IPsec (※11)
VPN対地数 (IPsec)	30 (最大設定可能数: 30) (※12)	10 (最大設定可能数: 10) (※12)
VPN対地数 (PPTP)	4 (最大設定可能数: 30)	—
VPN対地数 (IPsec+PPTP) (※13)	30 (最大設定可能数: 30)	—
QoS機能(制御方式)	優先制御、帯域制御 (Dynamic Traffic Control)、Dynamic Class Control、VPN QoS (※14)、帯域検出機能、負荷通知機能	優先制御、帯域制御 (Dynamic Traffic Control)、Dynamic Class Control、VPN QoS (※14)、帯域検出機能、負荷通知機能
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	IPアドレス、プロトコル、ポート番号、ToSフィールド
QoS機能(網側QoS機能との連携)	カラリング (ToS)、ToS → CoS変換	ToS → CoS変換
閉域網サービス用機能	タグVLAN、IPv6マルチキャスト (MLDv1、MLDv2、MLDプロキシ)	タグVLAN
タグVLAN (IEEE 802.1Q)	LANごとに8ID	LANごとに8ID
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) (※16)、DHCP端末認証機能、フィルター設定検証、パスワード強度チェック、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	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) (※16)、DHCP端末認証機能、フィルター設定検証、パスワード強度チェック、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
ファイアウォールパフォーマンス (large/パケット)	最大1Gbit/s (※7)	—
ファイアウォールパフォーマンス (IMIX)	300Mbit/s (※7)	—
ファイアウォールパフォーマンス (P45byte)	100Kpps (※7)	—
新規セッション数/秒	600	—
最大同時セッション数	30,000 ※ファイアウォール(フィルター+NAT) 設定時	—
ファイアウォール機能 (IPv4/IPv6静的フィルタリング)	入力遮断フィルターにて対応(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)に最大128個設定	入力遮断フィルターにて対応(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)に最大128個設定
ファイアウォール機能 (IPv4/IPv6動的フィルタリング)	ポリシーフィルターにて対応(IPアドレス、プロトコル、サービス(ポート)、ソース/デスティネーションで自由定義、最大256個設定)	ポリシーフィルターにて対応(IPアドレス、プロトコル、サービス(ポート)、ソース/デスティネーションで自由定義、最大128個設定)
動的フィルター・セッション数	30,000 (ポリシーフィルター最大セッション数)	4,096 (ポリシーフィルター最大セッション数)
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31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	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31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/バズスルー(複数セッション) (※18)、IPsec/バズスルー(1セッション)、FTP対応、traceroute対応、ping対応、SIP-NAT対応 (※19)、IPマスカレード変換セッション数制限機能	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/バズスルー(複数セッション) (※18)、IPsec/バズスルー(1セッション)、FTP対応、traceroute対応、ping対応、SIP-NAT対応 (※19)、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	30,000	4,096
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/Tunnelバックアップ機能によりVPN/イーサネットにバックアップ、バックアップメール通知	VRRP、フローティングスタティック、ネットワーク/Tunnelバックアップ機能によりVPN/イーサネットにバックアップ、バックアップメール通知
IP keepalive対地数 (※20)	100	100
データ圧縮	CCP (Stac LZS)、VJC	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リカーシブサーバー、DNSサーバー選択機能、CIDR、PROXYARP、SNTPサーバー、NTPクライアント、LANセカンダリアドレス設定、フィルター型ルーティング、LOOPBACK/NULLインターフェース、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、生存通知機能、ネットボランチDNSサービス対応 (※21)、UPnP対応 (※22)、Wake on LAN対応	DHCPサーバー、DHCPクライアント、DHCPリレーエージェント、DNSリカーシブサーバー、DNSサーバー選択機能、CIDR、PROXYARP、SNTPサーバー、NTPクライアント、LANセカンダリアドレス設定、フィルター型ルーティング、LOOPBACK/NULLインターフェース、マルチホーミング、スケジューリング機能、生存通知機能、ネットボランチDNSサービス対応 (※21)、UPnP対応 (※22)、Wake on LAN対応
拡張機能	Luaスクリプト、USBデータ通信端末対応、スイッチ制御 (SWX2200対応)	Luaスクリプト、USBデータ通信端末対応
デフォルトIPアドレス	192.168.100.1	192.168.100.1
仕様対象ファームウェア	Rev.1.1.03.02	Rev.10.00.60以降

	RTX3000	RT250i
希望小売価格(税込)	522,900円(本体価格:498,000円)	207,900円(本体価格:198,000円)
JANコード	49 60693 22803 6	49 60693 22552 3
認定番号	CD05-0415001 / L05-0016	CD04-0532001
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、IPVPN網、広域イーサネット網、フレームリレー網、フレッツ・サービス、IPv6 PPPoE/IPv6E(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)	ISDN (BRI、PRI)、高速デジタル専用線 (64kbit/s～1.5Mbit/s)、フレームリレー網
LANポート	4ポート (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T:2ポート、10BASE-T/100BASE-TX:2ポート、ストレート/クロス自動判別 [1000BASE-Tを除く])	1ポート (10BASE-T/100BASE-TX、ストレート/クロス自動判別)
LAN1スイッチ機能	—	—
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	拡張モジュール搭載時ISDN回線利用可能
ISDN Uポート	—	—
ISDN S/Tポート	拡張モジュールにより対応 (8ポート)	拡張モジュールにより対応 (8ポート)
PRIポート	拡張モジュールにより対応 (1ポート)	拡張モジュールにより対応 (1ポート)
LINEポート	—	—
TELポート	—	—
microSDスロット	—	—
USBポート	—	—
コンソールポート(設定用)	1ポート(D-sub9ピン、DTEモード固定、9,600bit/s)	1ポート(D-sub9ピン、DTEモード固定、9,600bit/s)
拡張スロット	拡張スロット: 1 (※23)	拡張スロット: 1 (※23)
Flash ROM	32MB(ファームウェア:2組、コンフィグ:5組/履歴機能あり)	8MB(ファームウェア:2組、コンフィグ:5組/履歴機能あり)
RAM	256MB	128MB
状態表示ランプ	前面: 10 (PWR、ALM、10/100/1000×2、10/100×2、LINK/DATA×4)、背面: 0 (—)	前面: 4 (PWR、ALM、10/100、LINK/DATA)、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)	周囲温度 0～40℃、周囲湿度 15～85% (結露しないこと)
電源	AC100V (50/60Hz)、電源内蔵、3極プラグ、電源スイッチ	AC100V (50/60Hz)、電源内蔵、3極プラグ、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	30W (30VA)、0.3A、108kJ/h	12W (12VA)、0.14A、43.2kJ/h
省エネ機能	未使用LANポートのシャットダウン	—
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、ファン: 1基	金属筐体、ファンレス
電波障害規格、環境負荷物質管理	VCCIクラスA、RoHS対応	VCCIクラスA、RoHS対応
外形寸法	445(W)×44(H)×295(D)mm(ケーブル、端子類は含まず)	445(W)×44(H)×295(D)mm(ケーブル、端子類は含まず)
質量(付属品含まず)	4.0kg(拡張モジュール含まず)	3.6kg(拡張モジュール含まず)
付属品	LANケーブル(1本: 3m)、シリアルケーブル(1本:1.5m)、電源コード、電源コード抜け防止金具、取扱説明書、コマンドリファレンス、設定例集、19インチラック取付金具、金具取付用ねじ(10個)、保証書	シリアルケーブル(1本:1.5m)、電源コード、電源コード抜け防止金具、取扱説明書、コマンドリファレンス、設定例集、19インチラック取付金具、金具取付用ねじ(10個)、保証書
スループット(※5)	最大1.5Gbit/s (ギガビットイーサネット利用時)	—
IPsecスループット(※6)	最大360Mbit/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	ネイティブ、デュアルスタック
ルーティング対象プロトコル	IP、IPv6	IP、IPv6
IPルーティングプロトコル	RIP、RIP2、OSPF、BGP4 (EBGP、IBGP)	RIP、RIP2、OSPF、BGP4 (EBGP)
IPv6ルーティングプロトコル	RIPng、OSPFv3	RIPng
経路エントリ数(※7)	最大20,000	最大10,000
OSPFネイバー数とその経路(※7)	30ネイバーの時: 経路数 20,000 60ネイバーの時: 経路数 10,000	20ネイバーの時: 経路数8,000
BGP4経路数(※7)	最大20,000	最大10,000
WANプロトコル	PPP、PPPoE、MP(i)、フレームリレー	PPP、MP (i)、フレームリレー
PPPoEセッション数	16	—
認証機能	RADIUS、PAP/CHAP、ISDN識別着信 (i)	RADIUS、PAP/CHAP、ISDN識別着信 (i)
管理プロトコル	SNMP (v1)	SNMP (v1)
統計・管理機能	—	—
プログラム管理(※6)	コンフィグ多重(履歴機能)、TFTPによるアップデート	コンフィグ多重(履歴機能)、TFTPによるアップデート
ロギング機能	メモリに蓄積、SYSLOGでの出力、リポートログ保存機能	メモリに蓄積、SYSLOGでの出力
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呼制御 (i)、各種機能の動作状況など	フィルタリングされたパケット、料金情報 (i)、ISDN呼制御 (i)、各種機能の動作状況など
ログ記憶容量	最大3,000行	最大500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)、TFTP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) (※24)、データコネク(※24)	コンソール、TELNETサーバー(多重)、TELNETクライアント、TFTP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) (※24)
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 (IKEv2 (メインモード、アグレッシブモード))	—
VPN対地数 (IPsec)	1,000 (最大設定可能数: 1,000) (※25)	—
VPN対地数 (PPTP)	—	—
VPN対地数 (IPsec+PPTP) (※13)	—	—
QoS機能(制御方式)	優先制御、帯域制御 (Dynamic Traffic Control)、帯域分割、CBQ (i)、WFQ (i)、VPN QoS (※14)、帯域検出機能、負荷通知機能、階層型QoS	優先制御、帯域制御 (CBQ) (i)、WFQ (i)、MPインターリーブ
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	IPアドレス、プロトコル、ポート番号
QoS機能(網側QoS機能との連携)	DiffServ、ToS → CoS変換	カラリング (ToS)
閉域網サービス用機能	タグVLAN、IPv4マルチキャスト (IGMPv2、IGMPv3、IGMPプロキシ、PIM-SM)、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	—
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)、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	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	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	40,000	2,000
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	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・SMTPなどのカテゴリで41種の不正アクセスを検出可能
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/バズスルー(複数セッション) (※18)、IPsec/バズスルー(1セッション)、FTP対応、traceroute対応、ping対応、IPマスカレード変換セッション数制限機能	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/バズスルー(複数セッション) (※18)、IPsec/バズスルー(1セッション)、FTP対応、traceroute対応、ping対応、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	40,000	4,096
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	VRRP、フローティングスタティック、ネットワーク/PP/LAN等バックアップ機能によりイーサネット/ISDN (i) にバックアップ
IP keepalive対地数 (※20)	1,000	100
データ圧縮	IPComp、CCP (Stac LZS)、VJC	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リカーシブサーバー、DNSサーバー選択機能、CIDR、PROXYARP、SNTPサーバー、NTPクライアント、LANセカンダリアドレス設定、フィルター型ルーティング、LOOPBACK/NULLインターフェース、マルチホーミング、スケジューリング機能、生存通知機能、ネットボランチDNSサービス対応 (※21)、Wake on LAN対応	DHCPサーバー、DHCPクライアント、DHCPリレーエージェント、DNSリカーシブサーバー、DNSサーバー選択機能、CIDR、PROXY ARP、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、リモートアクセスサーバー (i)、マルチホーミング、スケジューリング機能、コルバック(無課金独自方式、Windows標準方式) (i) (※24)、生存通知機能、ネットボランチDNSサービス対応 (※21)、Wake on LAN対応
拡張機能	—	—
電話機能	—	—
デフォルトIPアドレス	なし	なし
仕様対象ファームウェア	Rev.9.00.56以降	Rev.8.02.52以降

仕様

仕様 RTX1200・RTX810・RT107e・NVR500

仕様

	RTX1200	RTX810	RT107e
希望小売価格(税込)	123,900円(本体価格:118,000円)	71,400円(本体価格:68,000円)	71,400円(本体価格:68,000円)
JANコード	49 60693 23413 6	49 60693 23630 7	49 60693 22777 0
認定番号	ACD08-0311001/L08-0026	AD11-0187001	D05-0292001
対応回線およびサービス網(※1)	FTTH(光ファイバー)、ADSL、CATV、ISDN(BRI)、高速デジタル専用線(64kbit/s、128kbit/s)、ATM回線、IP-VPN網、広域イーサネット網、フレイムリレー網、携帯電話網、フレッツ・サービス、IPv6PPPoE/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)	FTTH(光ファイバー)、ADSL、CATV、ATM回線、IP-VPN網、広域イーサネット網、携帯電話網、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)	FTTH(光ファイバー)、ADSL、CATV、ATM回線、IP-VPN網、広域イーサネット網、フレッツ・サービス、IPv6PPPoE/IPoE(フレッツ光ネクスト回線)
LANポート	3ポート(10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、ストレート/クロス自動判別) ※LAN1ポートは8ポートスイッチングハブ	1ポート(10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、ストレート/クロス自動判別) ※LAN1ポートは4ポートスイッチングハブ	1ポート(10BASE-T/100BASE-TX、ストレート/クロス自動判別) ※LAN1ポートは4ポートスイッチングハブ
LAN1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	ポート分離、LAN分割(ポートベースVLAN)、ポートミラーリング	ポート分離
WANポート	任意のLANポートを利用可能	1ポート(10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、ストレート/クロス自動判別)	1ポート(10BASE-T/100BASE-TX、ストレート/クロス自動判別)
ISDN S/Tポート	1ポート(終端抵抗ON/OFF可能)	—	—
microSDスロット	1スロット(SDHC対応)	1スロット(SDHC対応)	—
USBポート(※2)	1ポート(USB 2.0 Type-A、給電電流:最大500mA、USBメモリ/USBデータ通信端末に対応)	1ポート(USB2.0 Type-A、給電電流:最大500mA、USBメモリ/USB型データ通信端末に対応)	—
コンソールポート(設定用)	1ポート(D-sub9ピン、DTEモード固定、9,600bit/s)	1ポート(D-sub9ピン、DTEモード固定、9,600bit/s)	1ポート(D-sub9ピン、DTEモード固定、9,600bit/s)
Flash ROM	16MB(ファームウェア:2組、コンフィグ:5組/履歴機能あり)	16MB(ファームウェア:1組、コンフィグ:5組/履歴機能あり)	4MB(ファームウェア:1組、コンフィグ:1組)
RAM	128MB	128MB	32MB
状態表示ランプ	前面:28(POWER、ALARM、STATUS、LAN[LINK×10、SPEED×10]、ISDN[L1/B1、B2]、microSD、USB、DOWNLOAD)、背面:0(—)	前面:6(POWER、STATUS、LAN、WAN、microSD、USB)、背面:10(LINK×5、SPEED×5)	前面:4(POWER、STATUS、LAN、WAN)、背面:10(LINK×5、SPEED×5)
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)	周囲温度0~50℃、周囲湿度15~80%(結露しないこと)	周囲温度0~40℃、周囲湿度15~80%(結露しないこと)
電源	AC100V(50/60Hz)、電源内蔵、平行2極プラグ、アース端子、電源スイッチ、電源スイッチガード	AC100V(50/60Hz)、電源内蔵、平行2極プラグ、アース端子、電源スイッチ、電源スイッチガード	AC100V(50/60Hz)、電源内蔵、平行2極プラグ、アース端子、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	16W(31VA)、0.31A、57.6kJ/h	11W(23VA)、0.23A、39.6kJ/h	4.2W(9VA)、0.09A、15.2kJ/h
省エネ機能	未使用LANポートのシャットダウン、LED輝度制御、microSDスロット/USBポート停止	未使用LANポートのシャットダウン、LED輝度制御、microSDスロット/USBポート停止	未使用LANポートのシャットダウン
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	プラスチック筐体、ファンレス	プラスチック筐体、ファンレス	プラスチック筐体、ファンレス
電波障害規格、環境負荷物質管理	VCCIクラスA、RoHS対応	VCCIクラスA、RoHS対応	VCCIクラスA、RoHS対応
外形寸法	220(W)×42.6(H)×270(D)mm(ケーブル、端子類は含まず)	220(W)×42.6(H)×160.5(D)mm(ケーブル、端子類は含まず)	220(W)×42.6(H)×141.5(D)mm(ケーブル、端子類は含まず)
質量(付属品含まず)	1.5kg	870g	700g
付属品	LANケーブル(1本:3m)、シリアルケーブル(1本:1.5m)、取扱説明書、保証書、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)	LANケーブル(1本:3m)、冊子(はじめにお読みください、保証書)、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)	LANケーブル(1本:3m)、取扱説明書、保証書、CD-ROM(1枚:取扱説明書・コマンドリファレンス・設定例集)
スループット(※5)	最大1Gbit/s	最大1Gbit/s	最大200Mbit/s
IPsecスループット(※6)	最大200Mbit/s	最大200Mbit/s	最大80Mbit/s
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	ネイティブ、トンネル、デュアルスタック、RAプロキシ、DHCPv6-PD	ネイティブ、トンネル、デュアルスタック、RAプロキシ
ルーティング対象プロトコル	IP、IPv6	IP、IPv6	IP、IPv6
IPルーティングプロトコル	RIP、RIP2、OSPF、BGP4(EBGP、IBGP)	RIP、RIP2、OSPF、BGP4(EBGP)	RIP、RIP2、OSPF、BGP4(EBGP)
IPv6ルーティングプロトコル	RIPng	RIPng	RIPng
経路エントリ数(※7)	最大10,000	最大2,000	最大2,000
OSPFネイバー数とその経路(※7)	30ネイバーの時:経路数5,000	10ネイバーの時:経路数2,000	10ネイバーの時:経路数2,000
BGP4経路数(※7)	最大5,000	最大2,000	最大2,000
WANプロトコル	PPP、PPPoE、MP(i)、フレイムリレー	PPPoE	PPPoE
PPPoEセッション数	20	5	4
認証機能	RADIUS、PAP/CHAP、MS-CHAP/MS-CHAPv2、ISDN識別着信(i)	RADIUS、PAP/CHAP、MS-CHAP/MS-CHAPv2	PAP/CHAP
管理プロトコル	SNMP(v1,v2c,v3)	SNMP(v1、v2c、v3)	SNMP(v1)
統計・管理機能	統計情報のグラフ表示(CPU利用率、メモリ使用率、通信量、ファストパスフロー数、NATエントリー数、経路数、動的フィルターのセッション数、QoSキューの処理量)、外部メモリへの統計情報の書き出し	—	—
プログラム管理(※8)	コンフィグ多重(履歴機能)、DOWNLOADボタン・WWW設定画面・TFTP/SFTP・外部メモリ(microSD、USBメモリ)からのリビジョンアップ、外部メモリ(microSD、USBメモリ)に保存されたファームウェア・コンフィグの優先起動	コンフィグ多重(履歴機能)、DOWNLOADボタン・WWW設定画面・TFTP/SFTP・外部メモリ(microSD、USBメモリ)からのリビジョンアップ、外部メモリ(microSD、USBメモリ)に保存されたファームウェア・コンフィグの優先起動	コンフィグ多重(履歴機能)、DOWNLOADボタン・WWW設定画面・TFTP/SFTPからのリビジョンアップ
ロギング機能	メモリに蓄積、SYSLOGでの出力、外部メモリ(microSD、USBメモリ)への出力(暗号機能あり)、電源スイッチ切断時のログ保存(パワーオフログ保存機能)、リポートログ保存機能	メモリに蓄積、SYSLOGでの出力、外部メモリ(microSD、USBメモリ)への出力(暗号機能あり)、電源スイッチ切断時のログ保存(パワーオフログ保存機能)、リポートログ保存機能	メモリに蓄積、SYSLOGでの出力
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呼制御(i)、各種機能の動作状況などフィルタリングされたパケット、各種機能の動作状況などフィルタリングされたパケット、各種機能の動作状況など	フィルタリングされたパケット、各種機能の動作状況など	フィルタリングされたパケット、各種機能の動作状況など
ログ記憶容量	最大10,000行	最大3,000行	最大500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、WWW(カスタムGUI対応)、外部メモリ(microSD、USBメモリ)経由での設定、TFTP/SFTPによるダウンロード/アップロード、FOMA回線経由のリモートセットアップ(※9)、ISDN回線経由のリモートセットアップ(i)(※24)、データコネク経由のリモートセットアップ	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)、WWW(カスタムGUI対応)、外部メモリ(microSD、USBメモリ)経由での設定、TFTP/SFTPによるダウンロード/アップロード、FOMA回線経由のリモートセットアップ(※9)、データコネク経由のリモートセットアップ	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)、WWW、TFTPによるダウンロード/アップロード
VPN機能	IPsec(VPN機能:NATトラバーサル、XAUTH)+AES128/256、3DES、DES(暗号機能:ハードウェア処理)+IKE/IKEv2(メインモード、アグレッシブモード)、PPTP(VPN機能)+RC4(暗号機能)(※10)、L2TP/IPsec	IPsec(VPN機能:NATトラバーサル、XAUTH)+AES128/256、3DES、DES(暗号機能:ハードウェア処理)+IKE/IKEv2(メインモード、アグレッシブモード)、PPTP(VPN機能)+RC4(暗号機能)(※10)、L2TP/IPsec	IPsec(VPN機能:NATトラバーサル、XAUTH)+AES、3DES、DES(暗号機能:ハードウェア処理)+IKE/IKEv2(メインモード、アグレッシブモード)、L2TP/IPsec
VPN対地数(IPsec)	100(最大設定可能数:100)(※12)	6(最大設定可能数:6)(※12)	6(最大設定可能数:6)(※12)
VPN対地数(PPTP)	4(最大設定可能数:100)	—	—
VPN対地数(IPsec+PPTP)	100(最大設定可能数:100)(※26)	6(最大設定可能数:6)(※26)	—
QoS機能(制御方式)	優先制御、帯域制御(Dynamic Traffic Control)、CBQ(i)、WFQ(i)、Dynamic Class Control、VPN QoS(※14)、帯域検出機能、負荷通知機能	優先制御、帯域制御(Dynamic Traffic Control)、Dynamic Class Control、VPN QoS(※14)、帯域検出機能、負荷通知機能	優先制御、VPN QoS(※14)、帯域検出機能、負荷通知機能
QoS機能(分類方式)	IPアドレス、ポート、プロトコル、ポート番号、ToSフィールド	IPアドレス、ポート、プロトコル、ポート番号、ToSフィールド	IPアドレス、ポート、プロトコル、ポート番号
QoS機能(網側QoS機能との連携)	ToS→CoS変換	カラーリング(ToS)、ToS→CoS変換	カラーリング(ToS)
閉域網サービス用機能	タグVLAN、IPv6マルチキャスト(MLDv1、MLDv2、MLDプロキシ)	タグVLAN、IPv6マルチキャスト(MLDv1、MLDv2、MLDプロキシ)	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	LANごとに8ID	LANごとに8ID
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、Webレビュテーション機能)(※17)、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	URLフィルタリング機能(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	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)、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IN/OUTに適用	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IN/OUTに適用	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IN/OUTに適用	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IN/OUTに適用	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)、NetMeeting対応、自由定義、LAN側/WAN側IN/OUTに適用
動的フィルター・セッション数	20,000	10,000	2,000
ファイアウォール機能(IDS:IPv4不正アクセス検知)	LAN側/WAN側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31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	LAN側/WAN側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31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	LAN側/WAN側IN/OUTに適用、IPヘッダー、IPオプションヘッダー、ICMP・UDP・TCP・FTP・SMTPなどのカテゴリで41種の不正アクセスを検出可能
アドレス変換機能(NATデスクリプター機能)	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/バスルー(複数セッション)(※18)、IPsec/バスルー(1セッション)、FTP対応、traceroute対応、ping対応、SIP-NAT対応(※19)、IPマスカレード変換セッション数制限機能	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/バスルー(複数セッション)(※18)、IPsec/バスルー(1セッション)、FTP対応、traceroute対応、ping対応、SIP-NAT対応(※19)、IPマスカレード変換セッション数制限機能	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/バスルー(複数セッション)(※18)、IPsec/バスルー(1セッション)、FTP対応、traceroute対応、ping対応、SIP-NAT対応(※19)、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	20,000	10,000	4,096
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/IP/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	VRRP、フローティングスタティック、ネットワーク/Tunnelバックアップ機能によりVPN/イーサネットにバックアップ、バックアップメール通知	VRRP、フローティングスタティック、ネットワーク/Tunnel等バックアップ機能によりVPN/イーサネットにバックアップ、バックアップメール通知
IP keepalive対地数(※20)	100	100	100
データ圧縮	IPComp、CCP(Stac LZS)、VJC	CCP(Stac LZS)、VJC	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リカーシブサーバー、DNSサーバー選択機能、CIDR、PROXYARP、SNTPサーバー、NTPクライアント、LANセカンダリアドレス設定、PIAFS32/64k(i)、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)(※24)、生存通知機能、ネットボランDNSサービス対応(※21)、UPnP対応(※22)、Wake on LAN対応	DHCPサーバー、DHCPクライアント、DHCPリレーエージェント、DNSリカーシブサーバー、DNSサーバー選択機能、CIDR、PROXYARP、SNTPサーバー、NTPクライアント、LANセカンダリアドレス設定、フィルター型ルーティング、LOOPBACK/NULLインターフェース、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、生存通知機能、ネットボランDNSサービス対応(※21)、UPnP対応(※22)、Wake on LAN対応	DHCPサーバー、DHCPクライアント、DHCPリレーエージェント、DNSリカーシブサーバー、DNSサーバー選択機能、CIDR、PROXYARP、SNTPサーバー、NTPクライアント、LANセカンダリアドレス設定、フィルター型ルーティング、LOOPBACK/NULLインターフェース、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、生存通知機能、ネットボランDNSサービス対応(※21)、UPnP対応(※22)
拡張機能	Luaスクリプト、USBデータ通信端末対応、スイッチ制御(SWX2200対応)	Luaスクリプト、USBデータ通信端末対応、スイッチ制御(SWX2200対応)	—
デフォルトIPアドレス	192.168.100.1	192.168.100.1	192.168.100.1
仕様対象ファームウェア	Rev.10.01.42以降	Rev.11.01.06以降	Rev.8.03.92以降

仕様

	NVR500
希望小売価格(税込)	オープンプライス
JANコード	49 60693 23494 5
認定番号	ACD10-0164001/L10-0043
対応回線およびサービス網(※1)	FTTH(光ファイバー)、ADSL、CATV、ISDN(BRI)、ATM回線、高速デジタル専用線(64kbit/s、128kbit/s)、アナログ回線(※27)、広域イーサネット網、携帯電話網、フレッツ・サービス、IPv6PPPoE/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)
LANポート	1ポート(10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、ストレート/クロス自動判別) ※LANポートは4ポートスイッチングハブ
LAN1スイッチ機能	—
WANポート	1ポート(10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、ストレート/クロス自動判別)
ISDN Uポート	1ポート(DSU切り離し可能、極性切替可能)(※27)
ISDN S/Tポート	1ポート(終端抵抗ON/OFF可能、[IN]外付けDSUを接続可能、[OUT]給電検出を行わないISDN機器を接続可能)
PRIポート	—
LINEポート	1ポート(アナログ回線を接続可能)(※27)
TELポート	2ポート(PB/DP自動判別)(※28)
microSDスロット	1スロット(SDHC対応)
USBポート	2ポート(USB 2.0 Type A、給電電流:最大500mA、USBメモリ/USBハードディスク/USBデータ通信端末に対応)(※29)
コンソールポート(設定用)	1ポート(D-sub9ピン、DTEモード固定、9,600bit/s)
拡張スロット	—
Flash ROM	8MB(ファームウェア:1組、コンフィグ:1組)
RAM	64MB
状態表示ランプ	前面:8(LAN、WAN、L1/B1、LINE、B2、microSD、USB1、USB2、ON)、背面:5(LAN[LINK×4]、WAN[LINK×1])
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	AC100V(50/60Hz)、ACアダプタ、アース端子、電源スイッチ、電源スイッチガード
最大消費電力(皮相電力)、最大消費電流、発熱量	20W(36VA)、0.36A、72.0kJ/h
省エネ機能	未使用LAN/ISDN/TELポートのシャットダウン、LED輝度制御、microSDスロット/USBポート停止
筐体内温度測定	—
筐体	プラスチック筐体、ファンレス
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	220(W)×41.5(H)×161.9(D)mm(突起部含む) 縦置き/横置き可能(※30)
質量(付属品含まず)	本体640g、ACアダプタ170g
付属品	ACアダプタ(DC12V 2.0A)、スタンド、冊子(はじめにお読みください、保証書)、CD-ROM(PDF:取扱説明書・コマンドリファレンス・はじめにお読みください)
スループット	最大1Gbit/s(※5)、実効800Mbit/s(※31)
IPsecスループット(※6)	—
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
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
IPv6ルーティングプロトコル	RIPng
WANプロトコル	PPP、PPPoE、MP(i)
PPPoEセッション数	5
認証機能	PAP/CHAP、MS-CHAP/MS-CHAPv2、ISDN識別着信(i)
管理プロトコル	SNMP(v1,v2c,v3)
統計・管理機能	—
プログラム管理(※8)	DOWNLOADボタン・かんたん設定ページ・TFTP・外部メモリ(microSD、USBメモリ、USBハードディスク)からのリビジョンアップ、外部メモリ(microSD、USBメモリ、USBハードディスク)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、USBメモリ、USBハードディスク)への出力、電源スイッチ切断時のログ保存(パワーオフログ保存機能)、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、ISDN呼制御(i)、料金情報(i)、各種機能の動作状況など
ログ記憶容量	最大3,000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)、WWW(カスタムGUI対応)、外部メモリ(microSD、USBメモリ)経由での設定、TFTP/SFTPによるダウンロード/アップロード、FOMA回線経由のリモートセットアップ(※9)、ISDN回線経由のリモートセットアップ(i)(※32)、データコネク経由のリモートセットアップ
VPN機能	PPTP(VPN機能)+RC4(暗号機能)(※10)
VPN対地数(PPTP)	4(最大設定可能数:4)
QoS機能(制御方式)	優先制御、帯域制御、負荷通知機能
QoS機能(分類方式)	IPアドレス、プロトコル、ポート番号
閉域網サービス用機能	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8ID
セキュリティ機能	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IN/OUTに適用
動的フィルター・セッション数	2,000
ファイアウォール機能(IDS:IPv4不正アクセス検知)	LAN側/WAN側IN/OUTに適用、IPヘッダー、IPオプションヘッダー、ICMP・UDP・TCP・FTP・SMTPなどのカテゴリで41種の不正アクセスを検出可能
アドレス変換機能(NATデスクリプター機能)	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/バスルー(複数セッション)(※18)、IPsec/バスルー(1セッション)、FTP対応、traceroute対応、ping対応、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	4,096
バックアップ機能	かんたん設定ページ(GUI)を使用したISDN環境への手動バックアップ(i)
IP keepalive対地数(※20)	100
データ圧縮	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リカーシブサーバー、DNSサーバー選択機能、複数プロトコルバイパス選択/同時接続、UPnP対応(※22)、PIAFS32/64k(i)、BOD(MP)(i)、リモートアクセスサーバー(i)、コールバック(無課金独自方式、Windows標準方式)(i)(※24)、接続制限(課金/時間/発信回数)(i)、ネットボランDNSサービス対応(※21)、ブロードバンド回線自動判別機能、Wake on LAN対応、Dchパケット(i)、SNTPサーバー
拡張機能	Luaスクリプト、USBデータ通信端末対応、ファイル共有/同期機能(外部メモリ(microSD、USBメモリ、USBハードディスク)を利用したファイルサーバー機能)、スイッチ制御(SWX2200対応)
電話機能	ひかり電話(フレッツ光ネクスト)(※33)、VoIP(IP電話/インターネット電話)対応、エコーキャンセラ、ジッタバッファ自動調整機能、PLC機能、音声コーデック(G. 711、G. 729a)(※35)、VoIP発信確定音、カスケード接続(※36)、ナンバーディスプレイ(※37)、ネーム・ディスプレイ、メモリリセット機能(※37)、識別着信(※37)、PB/デムダイヤルイン(※38)、FAX無鳴動着信(※38)、ダイヤルイン着信、グローバル発信・1ナンバー(i)(※39)、電話番号ルーティング機能(注)(※40)、内線通話、内線転送、話中着信(※41)
デフォルトIPアドレス	192.168.100.1
仕様対象ファームウェア	Rev.11.00.20以降

仕様 SWX2200-8G・SWX2200-24G・RTV01・YMS-VPN7

	SWX2200-8G	SWX2200-24G
希望小売価格(税込)	オープンブライズ	オープンブライズ
JANコード	49 60693 23505 8	49 60693 23506 5
10/100/1000BASE-Tポート数	8	24
オートネゴシエーション	○	○
MDI/MDI-X自動切替	○	○
スイッチング容量	20Gbit/s	46Gbit/s
転送能力	11.9Mpps	35.7Mpps
最大MACアドレス登録数	8,192	8,192
フレームバッファ	176KB	500KB
ポートVLAN	○	○
タグVLAN(IEEE802.1Q)	○	○
最大VLAN数	256(VLAN ID 1～4,094)	256(VLAN ID 1～4,094)
フロー制御	IEEE802.3x(全二重)、バックプレッシャー(半二重)	IEEE802.3x(全二重)、バックプレッシャー(半二重)
サポート機能	マルチプルVLAN、ポートQoS(DSCP値設定)、ループ検出、ポートミラーリング、ポートシャットダウン、リンクスピードダウンシフト、パケットカウンタ、省電力モード	マルチプルVLAN、ポートQoS(DSCP値設定、送信・受信帯域制御)、ループ検出、ポートミラーリング、ポートシャットダウン、リンクスピードダウンシフト、パケットカウンタ、省電力モード
スイッチ制御機能(※42)	ルーターからの自動初期設定、ルーターのGUI/コマンドからの管理制御、ネットワーク構成表示、VLAN一括設定、ホスト検索、ルーターのSNMP経由の管理	ルーターからの自動初期設定、ルーターのGUI/コマンドからの管理制御、ネットワーク構成表示、VLAN一括設定、ホスト検索、ルーターのSNMP経由の管理
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)	周囲温度 0～40℃、周囲湿度15～80%(結露しないこと)
電源	AC100V(50/60Hz)、電源内蔵(電源スイッチなし)、平行2極プラグ、電源インレット(電源抜け防止金具付)	AC100V(50/60Hz)、電源内蔵(電源スイッチなし)、平行2極プラグ、電源インレット(電源抜け防止金具付)
最大消費電力(皮相電力)、最大消費電流、発熱量	7W(13VA)、0.13A、25.2kJ/h	27W(27VA)、0.27A、97.2kJ/h
筐体	金属筐体、ファンレス	金属筐体、ファンレス:1基
電波障害規格、環境負荷物質管理	VCCIクラスA、RoHS対応、省エネ法準拠	VCCIクラスA、RoHS対応、省エネ法準拠
外形寸法	220(W)×44(H)(脚部を含む)×118(D)(突起物を除く)mm	445(W)×44(H)(脚部を含む)×200(D)(突起物を除く)mm
質量(付属品含まず)	950g	2.6kg
状態表示ランプ(前面)	POWER、MODE×2、PORT×8(PORTランプは、MODEボタンによりLINK/ACT、SPEED、DUPLEX、STATUSを切替えて表示)	POWER、MODE×2、PORT×24(PORTランプは、MODEボタンによりLINK/ACT、SPEED、DUPLEX、STATUSを切替えて表示)
付属品	電源ケーブル、電源抜け防止金具、取扱説明書(保証書含)	電源ケーブル、電源抜け防止金具、取扱説明書(保証書含)、19インチラックマウントキット(L型金具)
オプション	19インチラックマウント(トレイ型)キット、マグネットキット	—
設定手段	ヤマハルーター(FWX120/RTX1200/RTX810/NVR500のGUI/コマンド)を使用した設定、PCアプリケーションを使用した設定	ヤマハルーター(FWX120/RTX1200/RTX810/NVR500のGUI/コマンド)を使用した設定、PCアプリケーションを使用した設定
省エネ法表示事項(※43)		
エネルギー消費効率(W/(Gbit/s))(※43)	C区0.8	C区1.0
最大実効伝送速度(Gbit/s)	8.0	24.0
測定時ポート速度とポート数	1Gbit/s:8	1Gbit/s:24

仕様表注釈一覧

- (i) ISDN環境でお使いいただく場合にご利用いただけます。
- (※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ーが必要です。ATM回線との接続には、ATM-TAが別途必要です。また、複数のパソコンでの使用を認めてい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) 全てのUSBメモリの動作を保証するものではありません。USB HUBは利用できません。最新の対応済のUSBデータ通信端末はホームページにて公開しています。
- (※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) FWX-Config ConverterはSRT100のConfigをFWX120用に変換するためのユーティリティソフトです。
- (※5) スループット値は、SmartBitsによる測定値(NATなし、フィルターなし、双方向)です。
- (※6) AES+SHA1利用時のSmartBitsによる、出荷バージョンでの測定値(双方向)です。
- (※7) 弊社で実施した測定結果に基づく数値です。
- (※8) 最新プログラムは、ホームページ上に公開しております。
- (※9) 発信側動作に対応する機種は、RTX3000(Rev.9.00.24以降)・RTX1500(Rev.8.03.60以降)・RTX1200・RTX1100(Rev.8.03.60以降)・RT58i(Rev.9.01.29以降)・NVR500となります。
- (※10) 本製品は、RSA Security Inc.のRSA (R) BSAFE (TM) ソフトウェアを搭載しております。RC4およびBSAFEはRSA Security Inc.の米国およびその他の国における登録商標です。
- (※11) L2TP/IPsecでのNATトラバースには対応していません。
- (※12) L2TP/IPsecの対地数もIPsecの対地数に含みます。
- (※13) IPsecによるVPN設定とPPTPによるVPN設定を併用した合計数です。例:26(IPsec設定数)+4(PPTP設定数)=30。PPTP設定数は最大4。
- (※14) IPsecトンネル内でQoSを適用する機能です。
- (※15) 外部データベース参照型URLフィルターをご利用いただくには、サービス会社との契約が別途必要です。
- (※16) 本製品をプロキシサーバーとして動作させることで、内部データベース参照型URLフィルターによってHTTPSによるWebアクセスを制限できます。
- (※17) 外部データベース参照型URLフィルター、Webレビュテーション機能をご利用いただくには、サービス会社との契約が別途必要です。またQA/C/TM機能をご利用いただくにはパソコン環境にも別途対応ソフトウェアの導入が必要です。"
- (※18) 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。
- (※19) 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・RT58i・RT57i・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。
- (※20) 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。
- (※21) 「10. x. x. x」 「172. 16. x. x～172. 31. x. x」 「192. 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、ネットボランティアDNSサービスは使用できません。
- (※22) Windows Messenger 4.7およびMSN Messenger 6.1が搭載されたPC同士の間双方向コミュニケーション(音声チャットやビデオチャットなど)を併用することが可能です。なお、全てのUPnPデバイス接続を保証するものではありません。
- (※23) RTX3000及びRT2500は、「YBA-1PRI-MC」または「YBA-8BRI-STC」のいずれか1台を装着できます。
- (※24) 対向側にヤマハルーターとISDN回線が必要 です。
- (※25) 対地数の性能保証上限数を見直しました。Rev.9.00.48以前のファームウェアの対地数も1,000となります。
- (※26) L2TP/IPsecのanonymous接続とPPTPのanonymous接続は併用できません。
- (※27) NVR500・RT58iのISDN/UとLINEは共用ポートです。ISDN回線とアナログ回線を同時に利用することはできません。またアナログ回線経由のデータ通信をルーターで終端することはできませんので、アナログ回線を利用したデータ通信を行う場合には、別途アナログモデムを用意し、TELポートに繋いでご利用ください。なおこの接続では、直接アナログ回線とアナログモデムを接続した場合と比較し、スループットが低下する場合があります。
- (※28) ISDN回線に接続して使用する場合、停電時にはTELポートに接続した電話機を使用しての通話はできません。NVR500・RT58iでアナログ回線に接続して使用する場合、停電時にはTELポートに接続した電話機を使用しての通話ができます。
- (※29) 全てのUSBメモリ/USBハードディスクの動作を保証するものではありません。USBハブは利用できません。USBハードディスクについてはバス給電の製品は利用できません。対応するUSBデータ通信端末はホームページにて公開します。
- (※30) 横置きの場合は、スタンドを取り外して、ラベル貼付面(突起が付いている面)を下にしてください。重ね置きはできません。また通風口は絶対に塞がないで下さい。
- (※31) 実効スループット値は、PPPoE+NAT+ファイアウォールによる測定値です。
- (※32) 管理/パスワードを設定しない場合には、ISDN回線または専用線を介したりリモートセットアップを実行することはできません。
- (※33) ひかり電話のビジネスタイプには対応していません。
- (※34) VoIPでのFAXは動作保証対象外となります。
- (※35) FAXはご利用できません。
- (※36) 親機としてはNVR500・RT58iの使用が可能です。子機としてはNVR500のみが使用可能です。
- (※37) ナンバー・ディスプレイサービスの契約が必要です。
- (※38) PB/モデムダイヤルイン、FAX無鳴動着信機能を利用する場合は、ダイヤルインサービスの契約が必要です。
- (※39) i・ナンバーサービスの契約が必要です。
- (※40) 一般電話網に迂回した場合、ISDN/アナログ回線の課金が発生します。
- (※41) 話中着信するのは、通話時のみです。ただし、フリーダイヤルや104の番号案内などの通話時には、話中着信しません。また、INSキャッチホンも利用できません。
- (※42) スイッチ制御機能をサポートするルーターが別途必要です。
- (※43) 「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に基づくスイッチのエネルギー消費効率。

スループットの表記について

本カタログでは、スループット値の表記について特に記載がない限り、出荷バージョンでの双方向における値を用いています。また、VPNスループット値の表記も特に記載がない限り、AES+SHA1利用時の双方向における値を用いています。

	RTV01
希望小売価格(税込)	207,900円(本体価格:198,000円)
JANコード	49 60693 22778 7
認証番号	D05-0293001
LANポート	1ポート(10BASE-T/100BASE-TX、ストレート/クロス自動判別機能) ※LANポートは4ポートスイッチングハブ
SETUPポート(設定用)	1ポート(10BASE-T/100BASE-TX、ストレート/クロス自動判別機能)
コンソールポート(設定用)	1ポート(D-sub9ピン、DTEモード固定、9,600bit/s)
Flash ROM	4MB
RAM	32MB
状態表示用LED	前面:4(POWER、STATUS、MAIN、VoIP) 背面:10(LINK×5、SPEED×5)
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	AC100V(50/60Hz)、電源内蔵、平行2極プラグ、アース端子、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	4.2W(9VA)、0.09A、15.2kJ/h
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	220(W)×42.6(H)×141.5(D)mm(ケーブル、端子類は含まず)
質量	700g
付属品	LANケーブル(1本:3m)、取扱説明書、コマンドリファレンス、保証書
IPプロトコル	IPv4、IPv6
呼制御プロトコル	SIP(RFC3261準拠)
最大登録数	500番号(レジスト)
プロキシ機能	ステートフル、Record-Route
認証機能	ダイジェスト認証
最大同時接続数	100通話
事業所番号対応	事業所番号+内線番号の運用
サーバ連携	最大5台
ハントグループ機能	最大5台
冗長機能	あり(プライマリ1台+セカンダリ1台まで、1台だけの単独運用も可能)
管理機能	拠点情報、通話状況、通話履歴、障害履歴、統計情報、障害メール通知、SNMP(v1) コンソール、TELNETサーバー(多重)、SSHサーバー(多重)、設定・管理ページ(GUI)、FTPによるダウンロード/アップロード、CSV形式ファイルによる一括設定可能
設定手段	拠点情報、通話状況、通話履歴、障害履歴、統計情報、CSV形式ファイルによる情報読み出し可能
デフォルトIPアドレス	10.0.0.1(SETUPポート)
仕様対象ファームウェア	Rev.1.00.12以降

ラックマウントキット/ウォールマウントキット/マグネットキット

YRK-1200 希望小売価格(税込)18,900円(本体価格18,000円)
JANコード:49 60693 23416 7

YRK-1000 希望小売価格(税込)18,900円(本体価格18,000円)
JANコード:49 60693 22134 1

YMO-MAGNET 希望小売価格(税込)3,675円(本体価格3,500円)
JANコード:49 60693 23551 5

オプション製品情報 http://jp.yamaha.com/products/network/network_options/

YMO-RACK1U 希望小売価格(税込)18,900円(本体価格18,000円)
JANコード:49 60693 23552 2

YWK-1200B 希望小売価格(税込)18,900円(本体価格18,000円)
JANコード:49 60693 23633 8

RoHS対応

ラックマウントキット[19インチラック 1Uサイズ]

YRK-1200

対象製品 [RTX1200]

1セットで2台装着可能。

W:482.6mm×D:293mm×H:44.5mm

質量:2.7kg (YRK-1000と比較し奥行き(D)のみが大きくなります。)



ラックマウントキット[19インチラック 1Uサイズ]

YRK-1000

対象製品 [RTX1100][RT107e][RTV01][SRT100]

1セットで2台装着可能。

W:482.6mm×D:203mm×H:44.5mm

質量:1.5kg



マグネットキット

YMO-MAGNET

対象製品 [SWX2200-8G]

φ:25.5mm×H:5.5mm

質量:50g/1セット



	YMS-VPN7	YMS-VPN7-LP10
ライセンス数	1ライセンス	10ライセンス
希望小売価格(税込)	10,290円(本体価格:9,800円)	83,790円(本体価格:79,800円)
JANコード	49 60693 23498 3	49 60693 23499 0
対応OS	Microsoft Windows XP SP3 Microsoft Windows Vista SP2以降(32bit) Microsoft Windows 7及びSP1以降(32bit/64bit) Microsoft Windows Server 2003 R2(x86) Microsoft Windows Server 2008(x64) Microsoft Windows Server 2008 R2	
対象機種	RTX3000、RTX1500、RTX1200、RTX1100、RTX810、RT107e、FWX120、SRT100	
鍵交換	IKE (ISAKMP/Oakley)	
IPsecモード	ESPトンネルモード	
IPsecパラメーター	<暗号化アルゴリズム>AES(128bit) <整合性関数>SHA-1 <IKEグループ>2(1,024bit)	
仮想IP	IPv4: 手動設定、IKE mode config	
IPsec拡張機能	NATトラバース、XAUTH	

	YMS-VPN7-CP10	YMS-VPN7-CP20	YMS-VPN7-CP50	YMS-VPN7-CP100
ライセンス数	10ライセンス	20ライセンス	50ライセンス	100ライセンス
希望小売価格(税込)	157,500円 (本体価格:150,000円)	210,000円 (本体価格:200,000円)	420,000円 (本体価格:400,000円)	630,000円 (本体価格:600,000円)
JANコード	49 60693 23515 7	49 60693 23516 4	49 60693 23517 1	49 60693 23518 8
対応OS	Microsoft Windows XP SP3 Microsoft Windows Vista SP2以降(32bit) Microsoft Windows 7及びSP1以降(32bit/64bit) Microsoft Windows Server 2003 R2(x86) Microsoft Windows Server 2008(x64) Microsoft Windows Server 2008 R2			
対象機種	RTX3000、RTX1200			
鍵交換	IKE (ISAKMP/Oakley)			
IPsecモード	ESPトンネルモード			
IPsecパラメーター	<暗号化アルゴリズム>AES(128bit) <整合性関数>SHA-1 <IKEグループ>2(1,024bit)			
仮想IP	IPv4: 手動設定、IKE mode config			
IPsec拡張機能	NATトラバース、XAUTH			

ラックマウントキット[19インチラック 1Uサイズ]

YMO-RACK1U

対象製品 [SWX2200-8G][RTX1200]
[RTX810][NVR500][FWX120]

W:482.6mm×D:300mm×H:44mm

質量:1.7kg



ウォールマウントキット

YWK-1200B

対象製品 [RTX1200][RTX810][FWX120]

横向き、下向きに取付可能。

壁面取付用ネジは壁の材質に合うものをお客様でご用意ください。

W:249mm×D:246mm×H:11mm

質量:0.6kg



※RTX1200用ラックマウントキットYRK-1200とYMO-RACK1Uの相違点は下記の通りです。

YRK-1200はRTX1200の単体ラック、YMO-RACK1UはRTX1200とSWX2200-8G/RTX810/FWX120/NVR500との併設可能。

YRK-1200は上から蓋で固定、YMO-RACK1Uは乗せるのみで蓋での固定無し。