YAMAHA
Make Waves

2025.1

NETWORK PRODUCTS CATALOG 2025

ネットワーク機器総合カタログ 2025

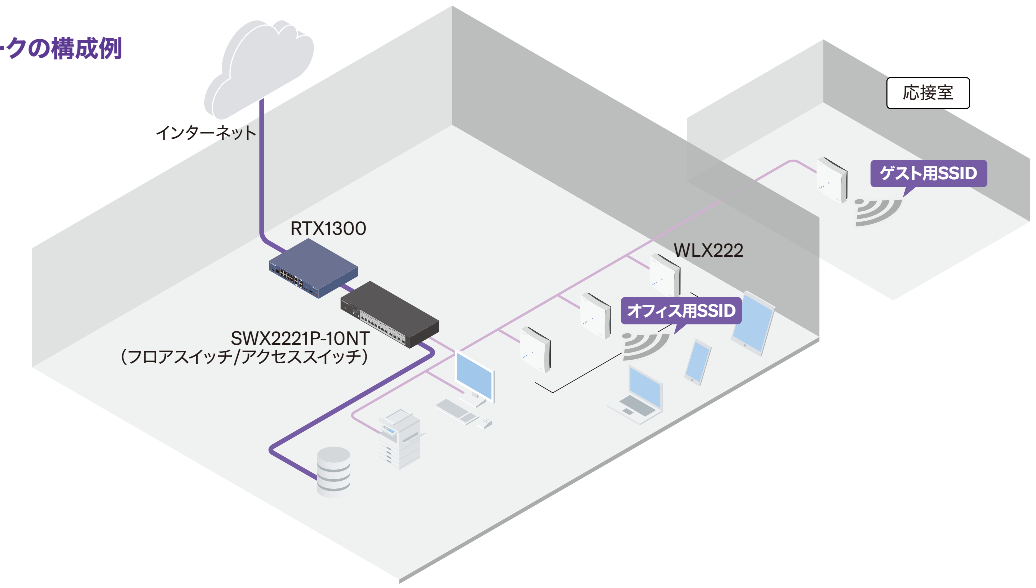
INDEX

10Gへの第一歩を、ともに

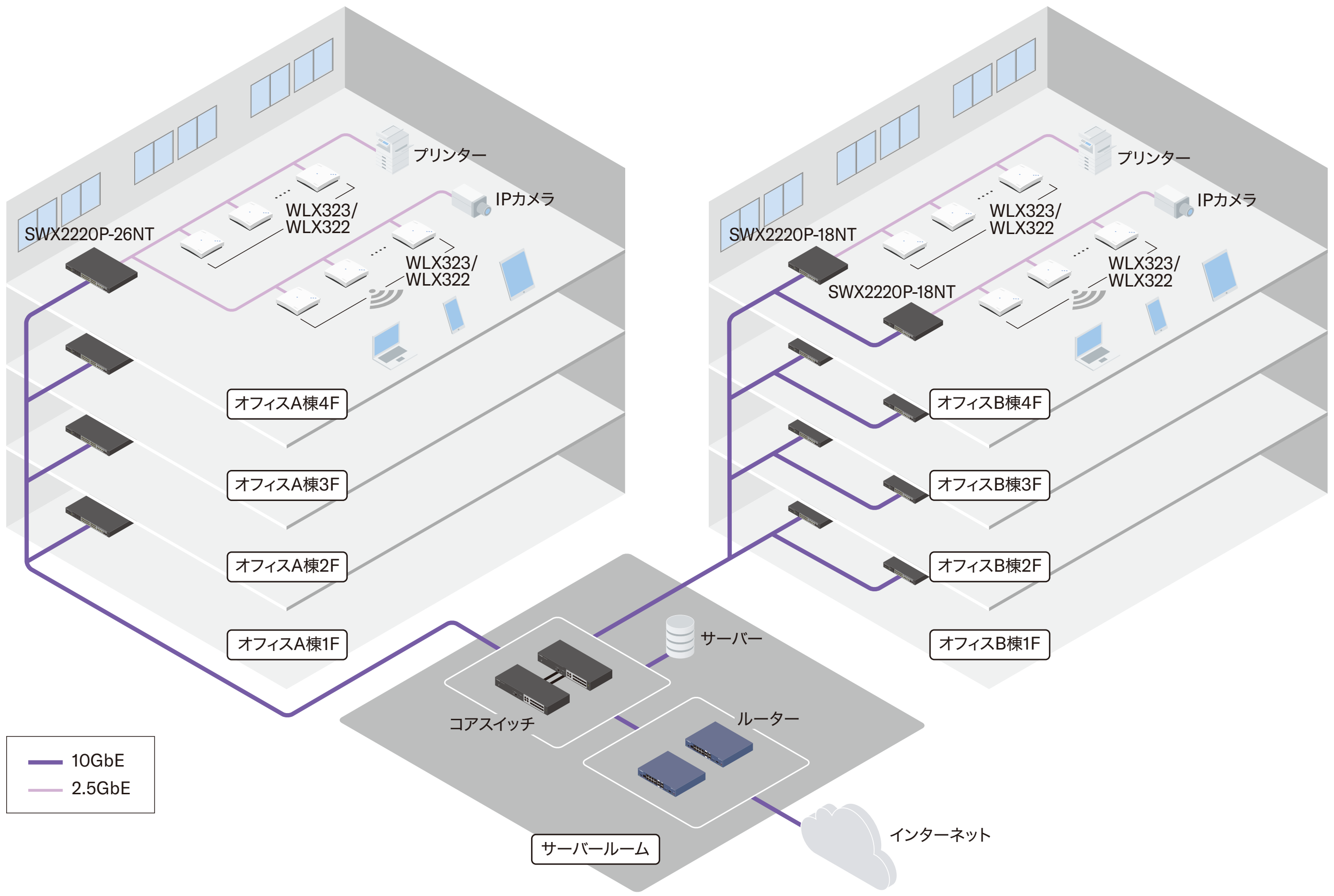
10ギガビット / マルチギガビット / Wi-Fi 6/6EでLAN全体を強化

高速で安定した無線アクセス環境の実現、ユーザーが扱うコンテンツの大容量化で増加する帯域の確保。ヤマハは、ネットワークの出口を強化するための10ギガビット対応VPNルーター、無線通信環境を快適にするWi-Fi 6/6E対応無線LANアクセスポイントのミドルレンジモデル、Wi-Fi 6/6E対応の無線LANアクセスポイントの接続に最適な2.5/10ギガビット対応スイッチを新たにラインアップに追加します。これまで強化してきた10ギガビット/マルチギガビット、Wi-Fi 6/6Eのラインアップにより、小規模から中規模までさまざまなネットワークに柔軟に対応できます。

小規模ネットワークの構成例



中規模ネットワークの構成例



PICK UP!

RTXシリーズ最高性能のセンタールーター

P11

10ギガアクセスVPNルーター
RTX3510

従来機種と比べて、各種処理性能が大幅に向上。VPN接続拠点が増えても、VPN拡張ライセンス『YSL-VPN-EX3』を適用することで、VPN対地数を段階的に拡張可能。高い品質が求められセンタールーターとして、より長期間安心してお使いいただけます。

10GbE/SFP+ コンボポート×2	NATセッション数 500,000	IPsecスループット 3.8Gbit/s	VPN対地数 1,000~

2.5ギガビット/10ギガビット対応スイッチに18/26ポートの新モデル Wi-Fi 6/6E対応無線LANアクセスポイントを多数収容可能なスイッチ

P31

2.5ギガビット/10ギガビット対応 スマートL2スイッチ
SWX2220-18NT/SWX2220-26NT

2.5ギガビット/10ギガビット対応 スマートL2 PoEスイッチ
SWX2220P-18NT/SWX2220P-26NT

2.5GbE/10GbEに対応したポートを複数搭載。既設のCAT5e/6ケーブルを利用しLANの高速化が可能で、Wi-Fi 6/6Eに対応した無線LANアクセスポイントを多数収容可能です。

SWX2220-18NT	2.5GbE×12	10GbE×4	SFP+×2
SWX2220-26NT	2.5GbE×20	10GbE×4	SFP+×2

SWX2220P-18NT	2.5GbE×12	10GbE×4	SFP+×2	PoE+ Max 247W
SWX2220P-26NT	2.5GbE×20	10GbE×4	SFP+×2	PoE+ Max 370W

快適な無線通信のための機能を強化 Wi-Fi 6/6E対応無線LANアクセスポイントのミドルレンジモデル

P37

Wi-Fi 6E対応 無線LANアクセスポイント
WLX323

Wi-Fi 6対応 無線LANアクセスポイント
WLX322

Wi-Fi 6/6Eに対応した無線LANアクセスポイントのミドルレンジモデルです。WLXシリーズの特長である「シンプルな無線LAN管理」を継承し、さらに「適応型ローミングアシスト機能」や「天井設置に適したアンテナ指向性」など、快適な無線通信のための機能を強化しました。

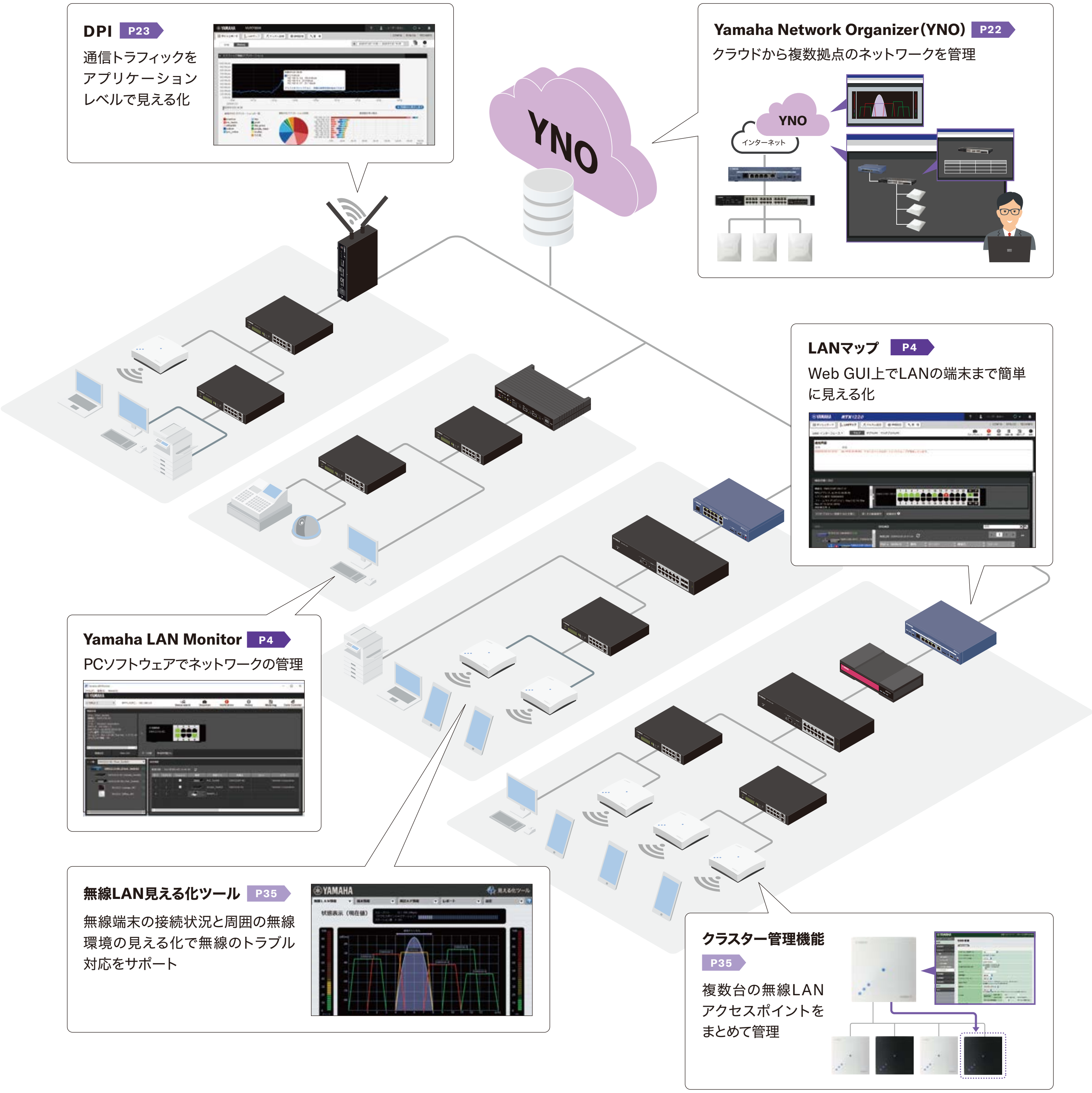
WLX323	Wi-Fi 6E	トライバンド	2,402Mbps
	2.5GbE	PoE+	最大接続端末数:270台

WLX322	Wi-Fi 6	デュアルバンド	2,402Mbps
	2.5GbE	PoE+	最大接続端末数:170台

よりシンプルに、よりスマートに

ネットワークの「見える化」で、複雑化するネットワークの運用/管理をサポート

1994年に商用インターネットがスタート、2000年頃からブロードバンド回線が普及、現在ではインターネットが不可欠な時代になりました。PC、電話、コピー機、監視カメラ、POS端末、スマートフォン、タブレット、AV機器、音響機器、センサー端末など、さまざまな機器がネットワークに繋がり、IoTは急速に普及してきています。IoT化が進むと、ネットワークに繋がる端末がさらに増え、より効率的なネットワーク管理が求められます。ヤマハはネットワーク管理者の管理運用業務をサポートするさまざまな機能／サービスを提供します。



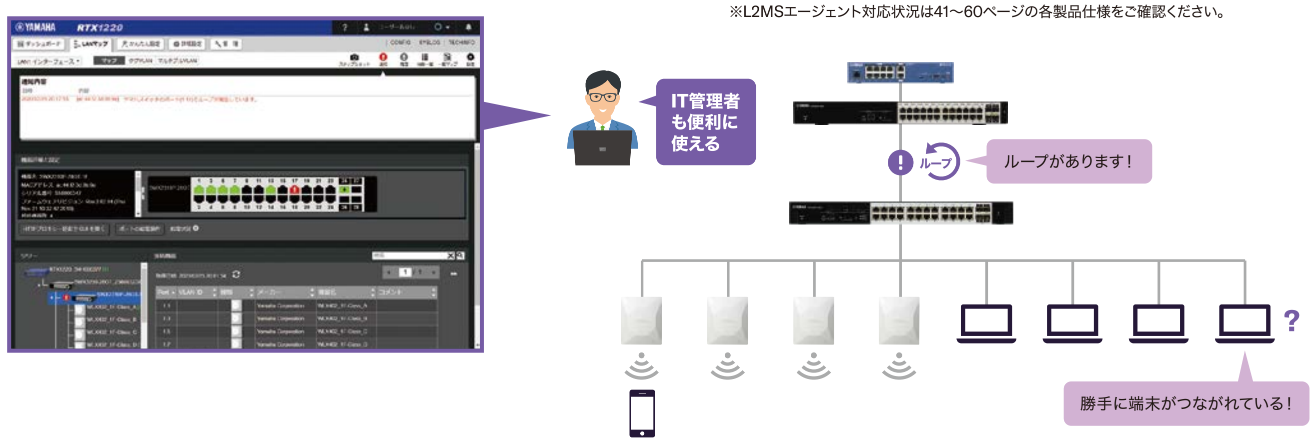
LANマップ機能紹介

LANマップとは

「LANマップ」は、LANの見える化を提供するためのWebアプリケーションです。L2MSマネージャーとなるヤマハルーター／スイッチのWeb GUIで利用できます。ヤマハ独自のプロトコルであるL2MS(Layer2 Management Service)を使用し、L2MSエージェント機器の制御を行うことで、別途専用の管理サーバーを準備する必要がなく簡単にLANの運用管理が可能です。

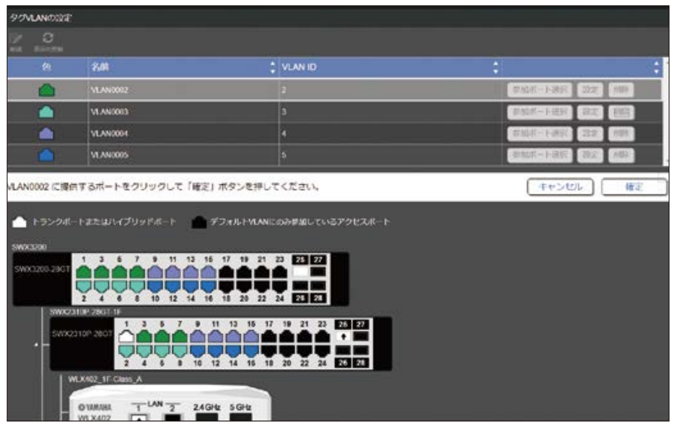
- **末端の端末まで含めたネットワーク全体を可視化**
- **L2MSエージェントのヤマハネットワーク機器の設定**
  (IP設定、VLAN設定、CONFIG操作等)
- **ネットワーク異常の検出/通知**
- **ネットワーク内の機器および端末について、詳細情報の一覧を表示**

※L2MSマネージャー対応ルーターは『RTX1300』『RTX1220』『RTX830』『NVR700W』『NVR510』です。
※L2MSマネージャー対応スイッチは『SWX232x』『SWX3220』『SWX2310』『SWX2310P』『SWX3100』『SWX3200』です。
※L2MSエージェント対応状況は41～60ページの各製品仕様をご確認ください。



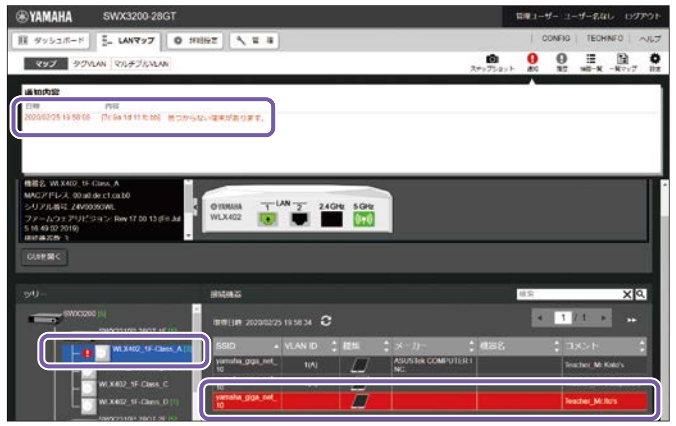
直感的なVLANの設定

LANマップ画面で複数のヤマハスイッチ／無線LANアクセスポイントのVLANを一括で設定できます。VLAN IDごとに色分けして表示されますので、設定状況を一目で把握できます。



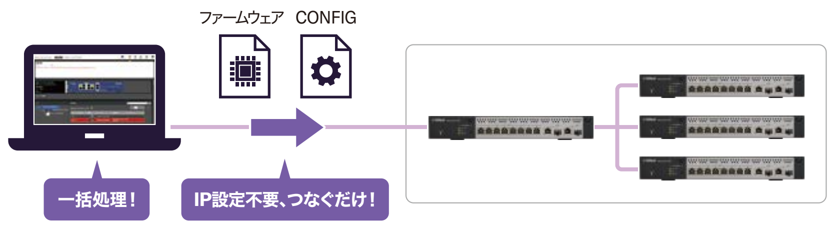
ネットワークの異常を素早く確認

スナップショット機能を使用すれば、現在のネットワークの接続状態を保存でき、ネットワークの接続状態と差分が発生した場合に、メッセージを表示したり、メールで通知することができ、素早く異常を確認することができます。



Yamaha LAN Monitor

無償PCソフトウェア『Yamaha LAN Monitor』を使用すれば、PCからヤマハスイッチやヤマハ無線LANアクセスポイントの情報の確認、接続機器の監視、制御といったLANマップと同等のことができます。Windows、macOSでお使いいただけます。また、『Yamaha LAN Monitor』では、複数台のスイッチのCONFIG管理やファームウェアの一括更新することができ、キッティング作業の負荷を大幅に軽減することができます。詳細は下記URLをご覧ください。
https://network.yamaha.com/support/download/utility/



ルーター/ファイアウォール

Router/Firewall

拠点間VPNからVoIP、セキュリティー対策まで、
企業のニーズに応えるルーター/ファイアウォール製品

		10ギガアクセスVPNルーター		ギガアクセスVPNルーター				VoIPルーター			ファイアウォール
製品ラインアップ		YNO	YNO DPI	YNO	YNO	YNO	YNO DPI	YNO DPI	YNO		YNO
		RTX3510 P11	RTX1300 P11	RTX5000 P12	RTX3500 P12	RTX1220 P12	RTX830 P12	NVR700W P13	NVR510 P13	NVR500 P13	FWX120 P20
		希望小売価格(税込)884,400円	希望小売価格(税込)264,000円	希望小売価格(税込)1,024,100円	希望小売価格(税込)639,100円	希望小売価格(税込)166,100円	希望小売価格(税込)106,700円	希望小売価格(税込)163,900円	希望小売価格(税込)74,800円	希望小売価格(税込)63,800円	希望小売価格(税込)91,300円
インターフェース	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-Tポート数	4+4	8	4+4+1+1	4+4+1+1	8+1+1	4+1	4+1	4+1	4+1	4+1
	100BASE-TX/1000BASE-T/2.5GBASE-T/5GBASE-T/10GBASE-Tポート数	2(SFP+スロットと排他)	2(SFP+スロットと排他)	—	—	—	—	—	—	—	—
	SFP+スロット	2(LANポートと排他)	2(LANポートと排他)	—	—	—	—	—	—	—	—
	ONUポート	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—
	ISDN Uポート	—	—	—	—	—	—	—	—	1(LINEと兼用)	—
	ISDN S/Tポート	—	—	0(標準)/4(オプション:YBC-4BRI-ST)×2	0(標準)/4(オプション:YBC-4BRI-ST)×2	—	—	—	—	1	—
	PRIポート	—	—	0(標準)/1(オプション:YBC-1PRI-M)×2	0(標準)/1(オプション:YBC-1PRI-M)×2	—	—	—	—	—	—
	LINEポート数	—	—	—	—	—	—	—	—	1(ISDN Uと兼用)	—
	TELポート数	—	—	—	—	—	—	2	2	2	—
	USBポート数	1(USBデータ通信端末に対応)	1(USBデータ通信端末に対応)	—	—	1(USBデータ通信端末に対応)	1(USBデータ通信端末に対応)	1(USBデータ通信端末に対応)	1(USBデータ通信端末に対応)	2(USBデータ通信端末に対応)	1(USBデータ通信端末に対応)
	microSDスロット数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
性能	スループット	最大9.9Gbit/s	最大9.9Gbit/s	最大4.0Gbit/s	最大4.0Gbit/s	最大2.0Gbit/s	最大2.0Gbit/s	最大2.0Gbit/s	最大2.0Gbit/s	最大1.0Gbit/s	最大1.0Gbit/s
	IPsecスループット	最大3.8Gbit/s	最大3.8Gbit/s	最大2.5Gbit/s	最大2.0Gbit/s	最大1.5Gbit/s	最大1.0Gbit/s	最大700Mbit/s	—	—	最大200Mbit/s
	IPsec対地数	1,000(※)	100(※)	3,000	1,000	100	20(※)	20	—	—	30
	SIP接続機能	データコネクトの対地数:200	データコネクトの対地数:8	データコネクトの対地数:200	データコネクトの対地数:200	データコネクトの対地数:8	データコネクトの対地数:6	VoIPの同時接続数:6 データコネクトの対地数:6	VoIPの同時接続数:6 データコネクトの対地数:4	VoIPの同時接続数:6 データコネクトの対地数:4	データコネクトの対地数:6
	NATセッション数	500,000	250,000	65,534	65,534	65,534	65,534	65,534	65,534	4,096	32,000
機能	動的ルーティング	RIP、RIP2、OSPF、BGP4、IPv6ルーティングプロトコル(RIPng、OSPFv3)	RIP、RIPv2、OSPF、BGP4、IPv6ルーティングプロトコル(RIPng、OSPFv3)	RIP、RIPv2、OSPF、BGP4、IPv6ルーティングプロトコル(RIPng、OSPFv3)	RIP、RIPv2、OSPF、BGP4、IPv6ルーティングプロトコル(RIPng、OSPFv3)	RIP、RIPv2、OSPF、BGP4、IPv6ルーティングプロトコル(RIPng、OSPFv3)	RIP、RIPv2、OSPF、BGP4、IPv6ルーティングプロトコル(RIPng、OSPFv3)	RIP、RIPv2、OSPF、BGP4、IPv6ルーティングプロトコル(RIPng、OSPFv3)	RIP、RIP2、IPv6ルーティングプロトコル(RIPng)	RIP、RIP2、IPv6ルーティングプロトコル(RIPng)	RIP、RIP2、OSPF、BGP4、IPv6ルーティングプロトコル(RIPng)
	モバイル通信	USBデータ通信端末	USBデータ通信端末	—	—	USBデータ通信端末	USBデータ通信端末	USBデータ通信端末、SIMカード	USBデータ通信端末	USBデータ通信端末	USBデータ通信端末
	対応VPNプロトコル	IPsec(IKEv1、IKEv2)、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPIP	IPsec(IKEv1、IKEv2)、PPTP、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPIP	IPsec(IKEv1、IKEv2)、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPIP	IPsec(IKEv1、IKEv2)、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPIP	IPsec(IKEv1、IKEv2)、PPTP、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPIP	IPsec(IKEv1、IKEv2)、PPTP、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPIP	IPsec(IKEv1、IKEv2)、PPTP、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPIP	IKEv2/IPsecリモートアクセス、PPTP、L2TP/IPsec、IPIP	PPTP、L2TP/IPsec、IPIP	IPsec(IKEv1、IKEv2)、PPTP、L2TP/IPsec、IPIP

(※)VPN拡張ライセンスを適用した場合、適用したライセンスに応じてVPN対地数を拡張できます。

ルーター機能紹介

多種多様なネットワークに適応するLAN構成へ自由自在に変更

※RTX1300のみ

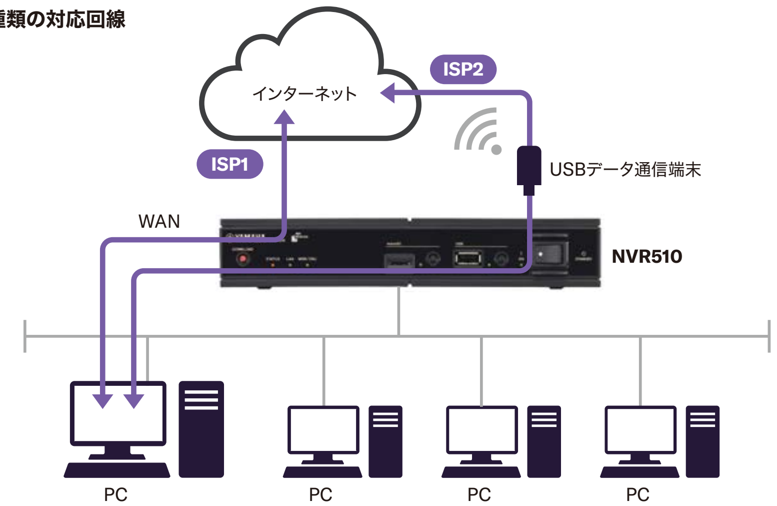
『RTX1300』は新機能「フレキシブルLAN/WANポート」に対応、従来固定されていたLANインターフェースの物理構成を、回線速度やネットワーク構成に応じて自由に変更することができます。通信速度が異なるポートを同一のLANに割り当てることが可能で、Web GUIでの設定やLANマップとの併用にも対応しており、10ギガビット対応ポートを最大限に活用しながら管理性の高いネットワークを構築できます。

USB接続型データ通信端末によるLTE/3Gモバイルインターネット

USBポートにUSB接続型データ通信端末を接続することで、LTE/3G携帯電話網を利用した無線WAN接続が可能です。有線回線未提供エリアや、工事現場や臨時店舗などにも回線設置工事不要で、ブロードバンドネットワークを構築できます。

※対応するルーター／ファイアウォールは『RTX3510』『RTX1300』『RTX1220』『RTX830』『NVR700W』『NVR510』『NVR500』『FWX120』です。

●2種類の対応回線



内蔵無線WAN（LTE/3G）

※NVR700Wのみ

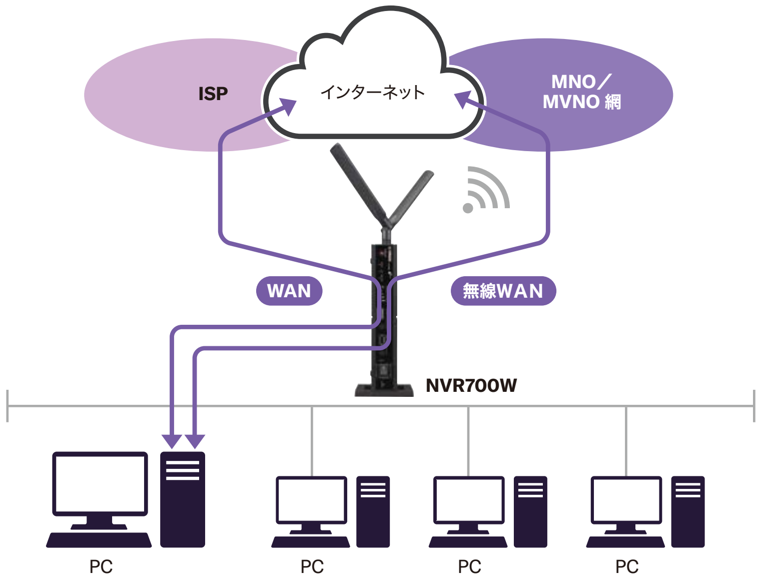
●**国内主要3キャリアおよびMVNO対応の無線WAN機能搭載：**国内主要3キャリアや、MVNO事業者のSIMカード利用に対応しているため、利用シーンに合わせた最適な通信網を選択できます。

●**最大下り150Mbit/s、上り50Mbit/s：**内部処理高速化により、通信速度の理論値を達成しています。

●**設置場所を選ばない：**SIMカードを差し込むだけで、有線回線未提供エリアや工事現場や臨時店舗などの回線設置工事なしで、ブロードバンドネットワークを構築できます。

●**有線と無線の同時利用、無線への自動バックアップ：**ネットワーク障害に備えて無線WANで自動バックアップ可能です。

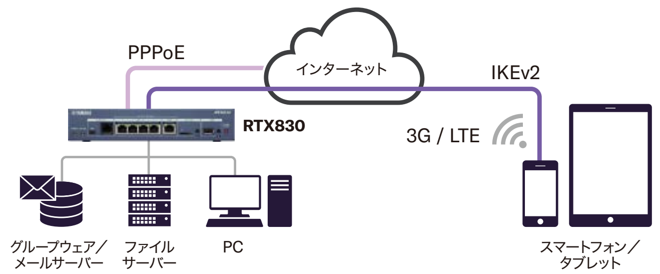
※マルチキャリア対応には、ルーターと内蔵無線WANモジュールのファームウェアの更新が必要です。詳細については、下記URLをご覧ください。
https://www.rtpro.yamaha.co.jp/



スマートフォン／タブレット端末連携（IKEv2）

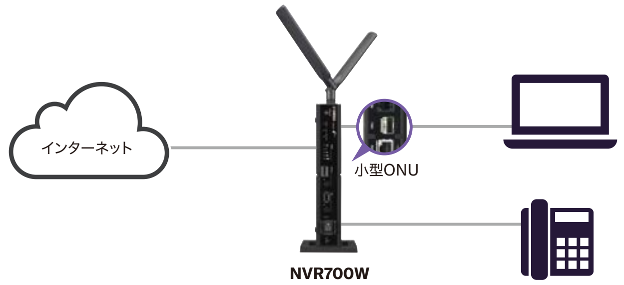
IKEv2を利用してスマートフォン／タブレット端末に搭載されているVPNクライアントからインターネット越しにヤマハルーター配下のプライベートネットワーク内の端末とのセキュアな通信を可能にします。

●**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可能**



小型ONU対応 ※NVR700W/NVR510共通

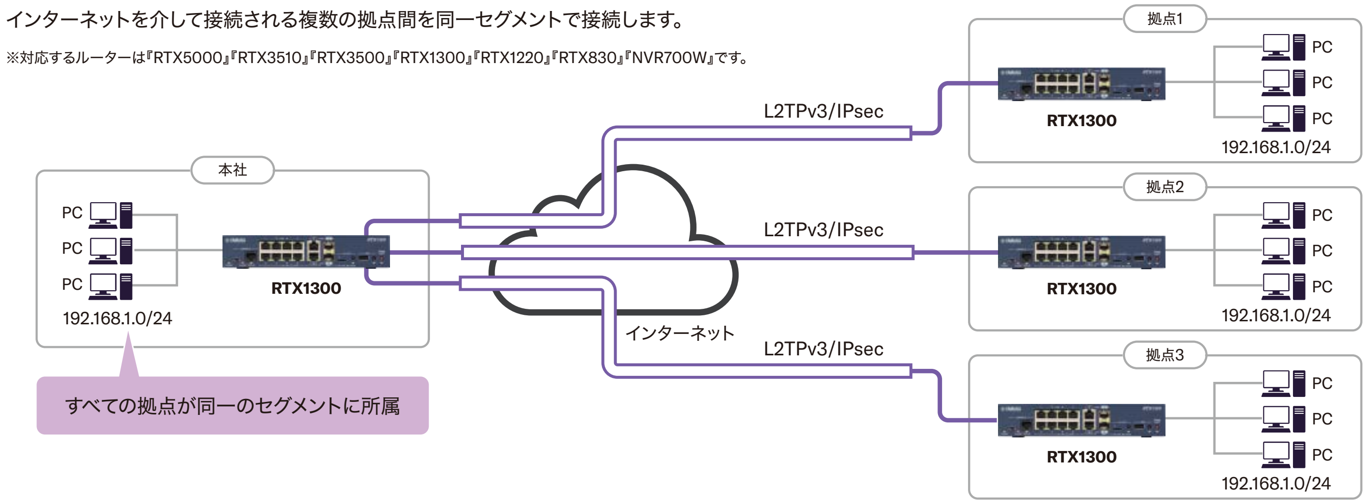
ひかり電話および小型ONUに対応しているため別途VoIPアダプターやONUを用意することなく、1台でオフィスのネットワーク環境を構築することができ、省スペース化と省電力化を実現します。



L2TPv3（Layer 2 Tunneling-Protocol version 3）

インターネットを介して接続される複数の拠点間を同一セグメントで接続します。

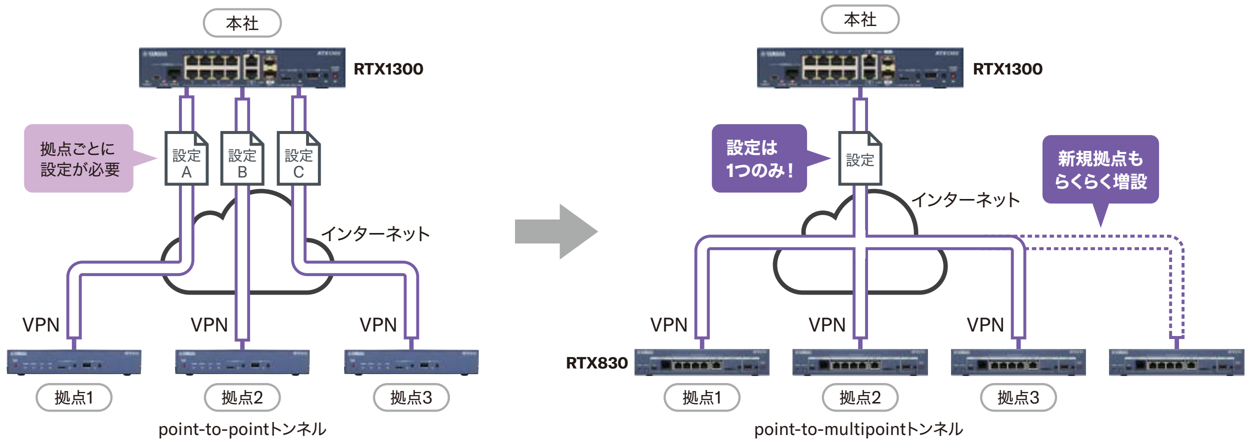
※対応するルーターは『RTX5000』『RTX3510』『RTX3500』『RTX1300』『RTX1220』『RTX830』『NVR700W』です。



マルチポイントトンネル機能

マルチポイントトンネルでは、物理的には複数のトンネルで構成されているVPNを、あたかも複数の出入口を持つトンネルがひとつだけ存在するかのように仮想化します。設定の上でも、複数拠点とのトンネル接続をひとつのトンネルインターフェースで収容するため、設定を簡素化することができます。

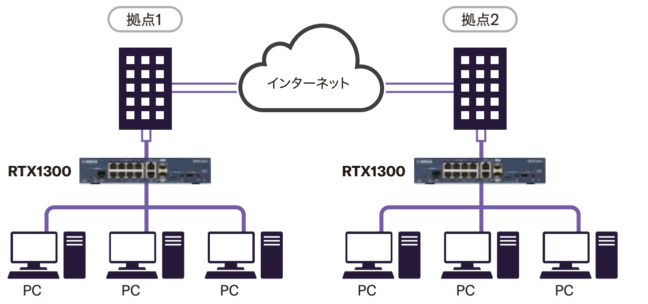
※対応するルーターは『RTX5000』『RTX3510』『RTX3500』『RTX1300』『RTX1220』『RTX830』『NVR700W』です。



ヤマハルーターで実現するVPN環境

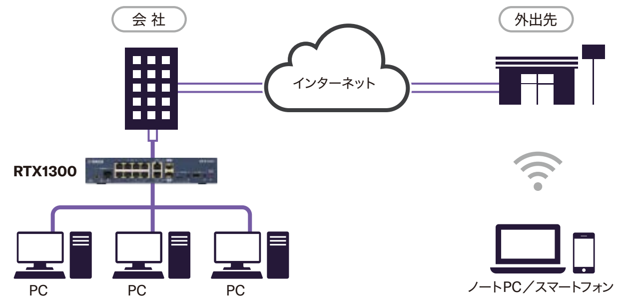
ヤマハルーターで実現できるVPN接続環境には、LAN間接続VPNとリモートアクセスVPNの2つの形態があります。利用形態や、接続拠点数などに合わせ、最適な機種をお選びいただけます。

●LAN間接続VPN



LAN間接続VPNは、会社の各拠点のLAN同士を接続する形態です。VPN接続方式としては、IPsecやPPTPなどが使われます。VPNを構築するには、各拠点にVPN接続方式に対応したルーターが必要です。

●リモートアクセスVPN

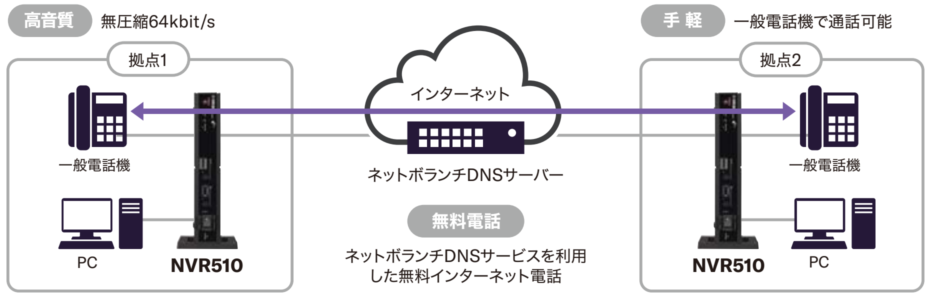


リモートアクセスVPNは、外出先のPC、スマートフォンなどからインターネットを経由して、会社のLANに接続する形態です。VPN接続方式としては、L2TP/IPsecなどが使われます。VPNを構築するには、会社側にVPN接続方式に対応したルーターが必要です。外出先にはYMS-VPN8をインストールしたPC、またはVPN接続方式に対応したスマートフォンなどが必要です。

ヤマハが提供する「ネットボランチDNSサービス」でさらに使い方が広がる

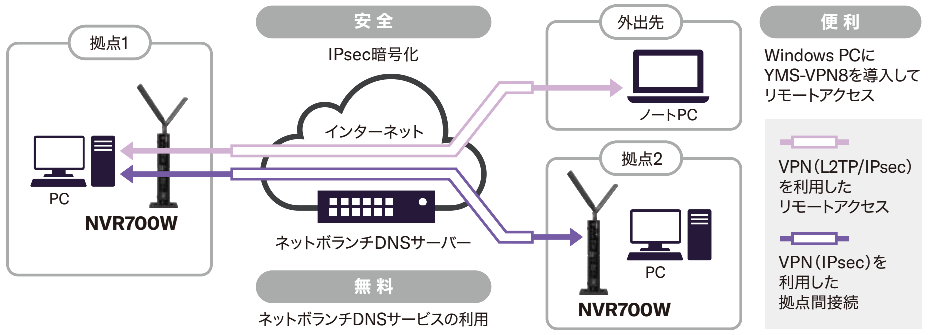
●ネットボランチ電話番号を使った無料インターネット電話

ネットボランチシリーズのルーター同士ならば通話料無料のインターネット電話が可能。ネットボランチDNSサービスから無料で取得できるネットボランチ電話番号を用いて、一般家庭やSOHOから多拠点ネットワークまで簡単に電話のネットワークを構築することができます。



●ネットボランチホストアドレスを使った拠点間接続やリモートアクセス

ネットボランチDNSサービスから取得するネットボランチホストアドレスを利用して、拠点間をVPNで接続することが可能。また、外出先や自宅からオフィスへのリモートアクセスも手軽かつ安全に利用することができます。



●AAAAレコードに対応

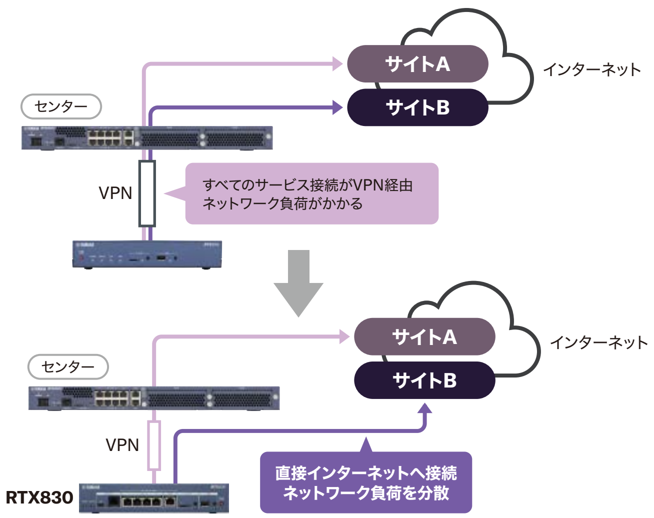
ホストアドレス/電話アドレスとしてIPv6アドレスも登録できるようになりました。

※技術情報は、右記URLをご覧ください。 https://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/FAQ/NetVolanteDNS/index.html

インターネットブレイクアウト

インターネット上に展開される各種Webサイトごとに、経路を振り分けることができます。拠点ネットワークからインターネットへの接続時、サイトAへの接続はセンター拠点経由、サイトBへの接続は直接インターネットへ接続（インターネットブレイクアウト）するなど、FQDNごとに経路を振り分けることが可能です。さらにLuaスクリプトを使用すれば、自動的にクラウドアプリケーションの宛先（URL、IPアドレス）を取得し、経路を振り分けることも可能です。

※対応するルーター／ファイアウォールは『RTX5000』『RTX3500』『RTX1300』『RTX1220』『RTX830』『NVR700W』『NVR510』『FWX120』です。



クラウド接続のかんたん設定

クラウドサービス元から入手したIDや認証パスワードの入力さえ行えば、接続設定が自動生成され、ルーターに反映されます。クラウドサービスへの接続設定にかかる手間が大幅に軽減されます。

Web GUIで入力するだけで設定を自動生成し、VPN接続が可能に

各社が提供するIPv6接続サービスに対応

NTT東日本／NTT西日本の「フレッツ光ネクスト」「フレッツ光クロス」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）接続に対応しています。VNE事業者各社が提供しているIPv4 over IPv6インターネット接続サービスとの動作検証も実施しており、技術情報（RTpro）サイトで設定例をはじめとした技術情報も公開しているため、安心してIPv6接続サービスの導入ができます。

●動作確認済みサービス

VNE事業者	サービス名	RTX5000	RTX3510	RTX3500	RTX1300	RTX1220	RTX1210	RTX830	NVR700W	NVR510
株式会社朝日ネット	v6 コネクト	○	○	○	○	○	○	○	○	○
アルテリア・ネットワークス株式会社	クロスパス(Xpass)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
インターネットマルチフィード株式会社	transix	○	○	○	○	○	○	○	○	○
エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社	OCNバーチャルコネクト	○	○	○	○	○	○	○	○	○
株式会社JPIX	v6プラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ビッグローブ株式会社	BIGLOBE IPv6 オプション	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	BIGLOBE IPv6 サービス(IPIP)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
BBIX株式会社	OCX光インターネット/v6IX	○	○	○	○	○	○	○	○	○

※対応機種やファームウェアリビジョン、使用時の注意事項などの詳細内容については、技術情報（RTpro）サイトをご覧ください。
https://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/docs/#ipoe_46
※「transix」は、インターネットマルチフィード株式会社の登録商標（または商標）です。
※「v6プラス」は、株式会社JPIXの登録商標（または商標）です。
※「v6 コネクト」は、株式会社朝日ネットの登録商標（または商標）です。
※「クロスパス（Xpass）」は、アルテリア・ネットワークス株式会社の登録商標（または商標）です。
※「OCNバーチャルコネクト」は、エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社の登録商標（または商標）です。
※「OCX光インターネット」「OCX」「v6IX」は、BBIX株式会社の登録商標（または商標）です。

10ギガアクセスVPNルーター

RTX3510

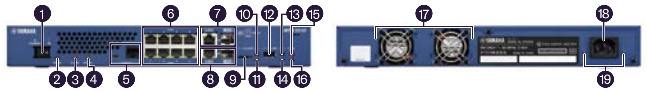
10ギガビットに対応した、大規模拠点/多拠点ネットワーク向けセンターVPNルーター。
拠点が増えてもスケーラブルにネットワークを拡張可能。

YNO対応

RTX3510
希望小売価格(税込)884,400円
認証番号:D22-0092001 / LM22-0012
JANコード:49 57812 68562 7

各部名称

RTX3510



1. 電源スイッチ
2. POWERインジケーター
3. ALARMインジケーター
4. STATUSインジケーター
5. CONSOLEポート (USB mini-B/RJ-45)
6. LAN1/LAN2ポート
7. LAN3ポート (LAN/SFP+コンボポート)
8. LAN4ポート (LAN/SFP+コンボポート)
9. microSDスロット
10. microSDボタン
11. microSDインジケーター
12. USBポート
13. USBボタン
14. USBインジケーター
15. FUNCボタン
16. FUNCインジケーター
17. ファン
18. 電源インレット
19. 電源コード抜け防止金具取付穴

ギガアクセスVPNルーター

RTX5000/RTX3500

多拠点ネットワーク構築のためのセンターVPNルーター。
リンクアグリゲーション対応のスイッチングハブを2つ搭載し、
複数のLANで冗長構成を構築。

YNO対応

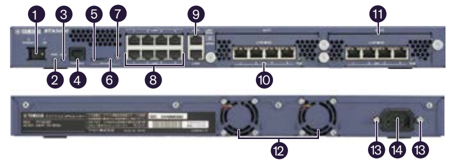
◎写真はBRIモジュール「YBC-4BRI-ST」(別売)を2台搭載しています。

RTX5000
希望小売価格(税込)1,024,100円
認証番号:CD13-0097001 / M13-0006
JANコード:49 57812 54264 7

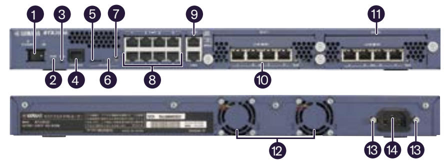
RTX3500
希望小売価格(税込)639,100円
認証番号:CD13-0097001 / M13-0006
JANコード:49 57812 54263 0

各部名称

RTX5000



RTX3500



1. 電源スイッチ
2. PWR(電源)インジケーター
3. ALM(アラーム)インジケーター
4. CONSOLEポート
5. microSDスロット
6. microSDインジケーター
7. microSDボタン
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. 電源コード抜け防止金具取付穴
14. 電源インレット

10ギガアクセスVPNルーター

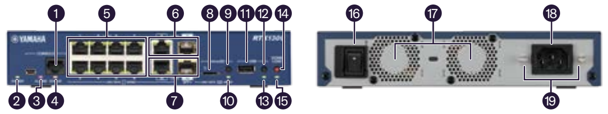
RTX1300

10ギガビット光回線時代を見据えた中規模拠点向けVPNルーター。

YNO対応　DPI対応

RTX1300
希望小売価格(税込)264,000円
認証番号:D21-0064001 / LM21-0005
JANコード:49 57812 66926 9

各部名称



1. CONSOLEポート (USB mini-B/RJ-45)
2. POWERインジケーター
3. ALARMインジケーター
4. STATUSインジケーター
5. LAN1ポート
6. LAN2ポート (LAN/SFP+コンボポート)
7. LAN3ポート (LAN/SFP+コンボポート)
8. microSDスロット
9. microSDボタン
10. microSDインジケーター
11. USBポート
12. USBボタン
13. USBインジケーター
14. DOWNLOADボタン
15. DOWNLOADインジケーター
16. 電源スイッチ
17. ファン
18. 電源インレット
19. 電源コード抜け防止金具取り付け穴

ギガアクセスVPNルーター

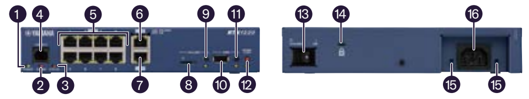
RTX1220

中小規模拠点に最適な新モデル。従来モデルの機能と性能を継承。

YNO対応

RTX1220
希望小売価格(税込)166,100円
認証番号:D20-0252001 / M20-0021
JANコード:49 57812 67103 3

各部名称



1. POWERインジケーター
2. ALARMインジケーター
3. STATUSインジケーター
4. CONSOLEポート
5. LAN1ポート
6. LAN2ポート
7. LAN3ポート
8. microSDスロット
9. microSDボタン/インジケーター
10. USBポート
11. USBボタン/インジケーター
12. DOWNLOADボタン/インジケーター
13. 電源スイッチ
14. ケンジントンロック取付穴
15. 電源コード抜け防止金具取付穴
16. 電源インレット

ギガアクセスVPNルーター

RTX830

小規模拠点に最適なモデル。大幅な性能向上と高い利便性を実現。

YNO対応　DPI対応

RTX830
希望小売価格(税込)106,700円
認証番号:D17-0118001 / M17-0004
JANコード:49 57812 61833 5

各部名称

1. POWERインジケーター
2. STATUSインジケーター
3. CONSOLEポート (USB mini-B/RJ-45)
4. LANポート
5. WANポート
6. microSDスロット
7. USBポート
8. DOWNLOADボタン
9. 電源スイッチガード
10. 電源スイッチ
11. 電源コード抜け防止金具取付穴
12. 電源インレット

LTEアクセスVoIPルーター

NVR700W

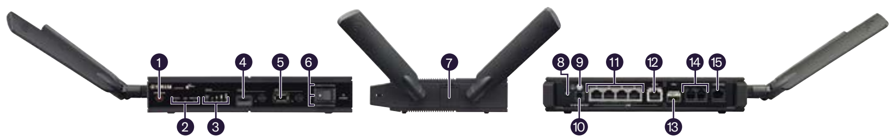
オールインワンVoIPルーターのフラッグシップモデル。
内蔵無線WAN(LTE/3G)を搭載し、IPsecにも対応。

LTEマルチキャリア対応 | YNO対応 | DPI対応

NVR700W

希望小売価格(税込)163,900円
認証番号：DE16-0038001 / LM16-0002
JANコード：49 57812 60146 7

各部名称



1. DOWNLOADボタン
2. 各種状態表示インジケーター
3. WWANインジケーター
4. microSDスロット
5. USBポート
6. 電源スイッチ・ガード
7. SIMカードスロット(カバー付)
8. INITスイッチ
9. アース端子
10. 電源コネクター(DC12V)
11. LANポート
12. WANポート
13. ONUポート
14. TELポート
15. CONSOLEポート

ギガアクセスVoIPルーター

NVR510

小型ONU対応のオールインワンVoIPルーター。
オフィスのネットワークと電話環境の構築を1台で対応。

YNO 対応

NVR510

希望小売価格(税込)74,800円
認証番号：DE16-0038001 / LM16-0002
JANコード：49 57812 60145 0

各部名称

1. DOWNLOADボタン
2. 各種状態表示インジケーター
3. microSDスロット
4. USBポート
5. 電源スイッチ・ガード
6. INITスイッチ
7. アース端子
8. 電源コネクター(DC12V)
9. LANポート
10. WANポート
11. ONUポート
12. TELポート
13. CONSOLEポート

ブロードバンドVoIPルーター

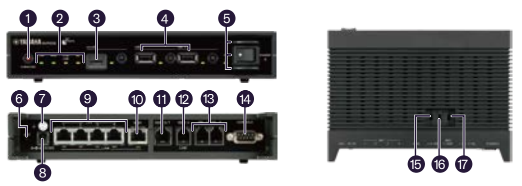
NVR500

ISDN対応オールインワンVoIPルーター。ISDN／ブロードバンド／3G／LTEモバイルなど、さまざまな回線に1台で対応。

NVR500

希望小売価格(税込)63,800円
認証番号：ACD10-0164001/L10-0043
JANコード：49 60693 23494 5

各部名称



1. DOWNLOADボタン
2. 各種状態表示インジケーター
3. microSDスロット
4. USBポート
5. 電源スイッチ・ガード
6. INITスイッチ
7. アース端子
8. 電源コネクター(DC12V)
9. LANポート
10. WANポート
11. ISDN S/Tポート
12. ISDN U/LINEポート
13. TELポート
14. CONSOLEポート
15. TERM(ターミネータ)スイッチ
16. NOR-REV(極性反転)およびLINE-S/Tスイッチ
17. DSUスイッチ

ルーター

VPNクライアントソフトウェア

YMS-VPN8

安全なリモートワーク環境を容易に実現するVPNクライアントソフトウェア。

ヤマハルーター／ファイアウォールとWindows PCをL2TP/IPsecで通信できるようにするためのVPNクライアントソフトウェアです。「接続設定」画面において基本的なVPN設定が完了。設定／接続／切断の操作もすべてこの画面で行うことができます。「ソフトウェアライセンス版」と「同時接続ライセンス版」をラインアップ。システムや利用状況に応じてお選びいただけます。

	YMS-VPN8	YMS-VPN8-LP10	YMS-VPN8-CP10	YMS-VPN8-CP20	YMS-VPN8-CP50	YMS-VPN8-CP100
希望小売価格(税込)	10,780円	87,780円	165,000円	220,000円	440,000円	660,000円
JANコード	49 57812 54931 8	49 57812 54932 5	49 57812 54933 2	49 57812 54934 9	49 57812 54935 6	49 57812 54936 3
ライセンス体系	ソフトウェアライセンス版		同時接続ライセンス版(※1)			
ライセンス数	1ライセンス	10ライセンス	10ライセンス	20ライセンス	50ライセンス	100ライセンス
インストールできるPC数	1台	10台	無制限			
対応OS	Microsoft Windows 11 Microsoft Windows 10(32bit/64bit)		Microsoft Windows 11 Microsoft Windows 10(32bit/64bit)			
対象機種	vRX、RTX5000、RTX3510、RTX3500、RTX1300、RTX1220、RTX1210、RTX830、RTX810、NVR700W、NVR510、NVR500、UTX200、UTX100、FWX120		vRX、RTX5000、RTX3510、RTX3500、RTX1300、RTX1220、RTX1210、RTX830			
VPN接続方式	L2TP/IPsec		L2TP/IPsec			

(※1) 同時接続ライセンス版はご購入から2年目以降のサポートは有償保守となります。

VPN拡張ライセンス

YSL-VPN-EX

ヤマハルーターのVPN対地数や機能を拡張するライセンス。より柔軟なネットワーク構築を実現。
※YSL-VPN-EX3対応製品：RTX3510　※YSL-VPN-EX2対応製品：RTX1300　※YSL-VPN-EX1対応製品：RTX830

YSL-VPN-EX3
ライセンス価格(税込)110,000円

YSL-VPN-EX2
ライセンス価格(税込)96,800円

YSL-VPN-EX1
ライセンス価格(税込)27,500円

紫字部分はVPN拡張ライセンスを適用したときの差分仕様です。

		RTX3510	RTX3510+YSL-VPN-EX3 (1ライセンス適用時)	RTX3510+YSL-VPN-EX3 (最大4ライセンス適用時)	RTX1300	RTX1300+YSL-VPN-EX2 (1ライセンス適用時)	RTX1300+YSL-VPN-EX2 (最大5ライセンス適用時)	RTX830	RTX830+YSL-VPN-EX1
VPN機能		IPsec、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPIPトンネル、マルチポイントトンネル			IPsec、PPTP、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPIPトンネル、マルチポイントトンネル			IPsec、PPTP、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPIPトンネル、マルチポイントトンネル(クライアント)	IPsec, PPTP, L2TP/IPsec, L2TPv3, L2TPv3/IPsec, IPIPトンネル, マルチポイントトンネル(サーバー/クライアント)
スループット		最大9.9Gbit/s						最大2.0Gbit/s	
IPsecスループット		最大3.8Gbit/s						最大1.0Gbit/s	
PPPoEセッション数		40						5	40
データコネクト対地数		200			8			6	8
VPN対地数	合計(※1)	1,000	1,500	3,000	100	300	1,100	20	100
	IPIP	1,000	1,500	3,000	100	300	1,100	20	100
	IPsec	1,000	1,500	3,000	100	300	1,100	20	100
	L2TP/IPsec	1,000	1,500	3,000	100	300	1,100	20	100
	L2TPv3	29	49		9	29		1	9
	PPTP	—			4				
	マルチポイントトンネル	1,000			100			20	100

(※1) 複数のVPN機能を併用する場合はその合計数に上限があります。

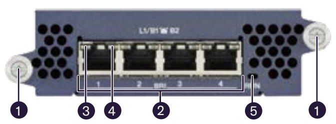
BRIモジュール

YBC-4BRI-ST

希望小売価格(税込)128,700円
JANコード：49 57812 54265 4

RTX5000/RTX3500専用のISDN拡張モジュール。

ポート数	4
仕様	ISDN BRI(S/Tインターフェース)4ポート装備、INSネット64及び64、128kbit/sの専用線

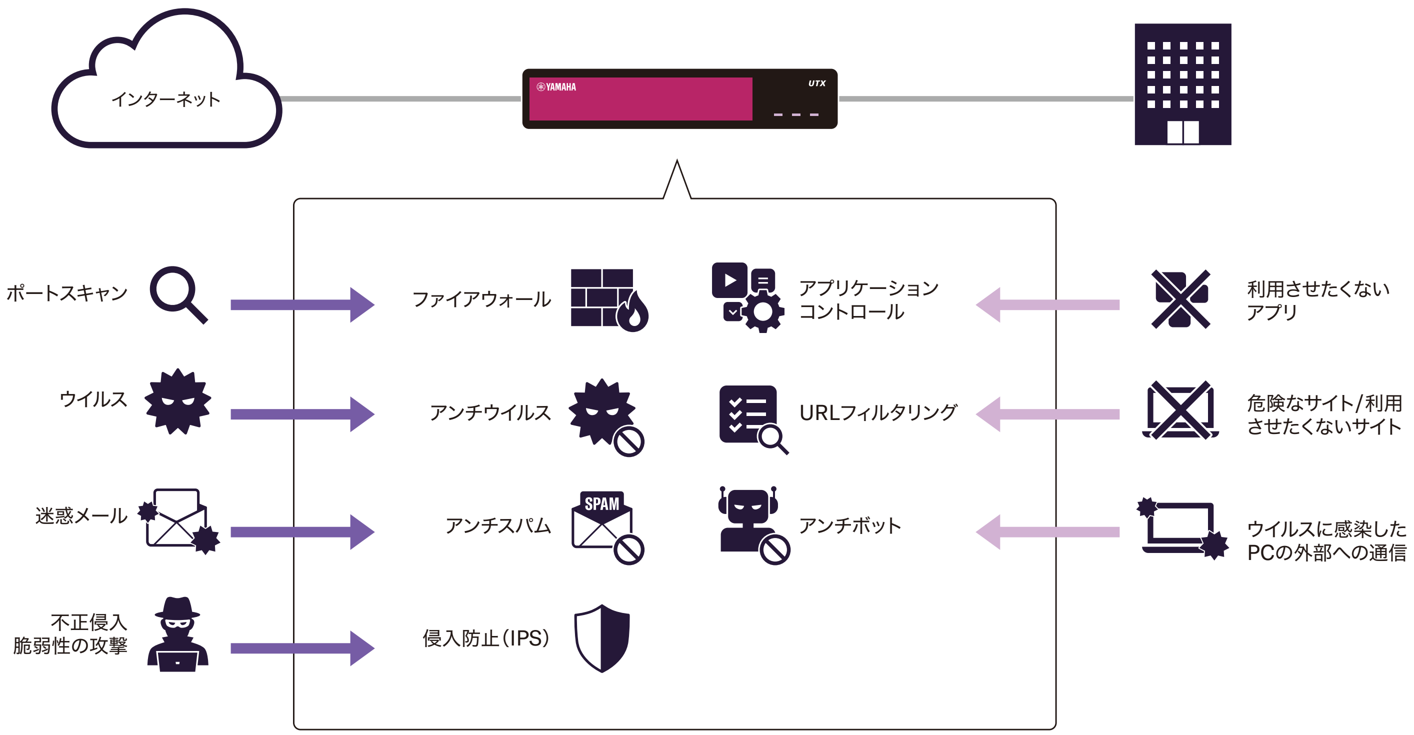


1. 固定ネジ
2. BRIポート
3. B1インジケーター
4. B2インジケーター
5. RUNインジケーター

UTMアプライアンス機能紹介

機能概要

『UTX200』『UTX100』は中小規模企業に必要とされるセキュリティー機能を1台で提供することができるUTMアプライアンスです。設置するだけの簡単導入で複数のセキュリティー対策を高コストパフォーマンスで実現することが可能です。従来のネットワークセキュリティー機器に標準搭載されていたファイアウォール機能に加え、マルウェアや標的型攻撃などさまざまな脅威に対抗するために、アンチウイルス、アンチスパム、侵入防止（IPS）、アプリケーションコントロール、URLフィルタリング、アンチボットなどの機能を搭載しています。



外部からの脅威

ファイアウォール

他機能と連携して、さまざまな通信を遮断するネットワークセキュリティーの基本となる機能です。

侵入防止（IPS）

日常業務が行われているオフィスへの外部から侵入や、攻撃の下見と思われるさまざまな手法の通信を検知して遮断します。

アンチウィルス

通信内容がセキュリティー上、危険かどうかを他機能と連携して検査し、セキュリティー脅威を検出時は自動的に遮断します。

VPN

企業ネットワーク、リモートおよびモバイルユーザー、支社/支店、パートナーを安全に接続します。

アンチスパム

アンチウィルスと連携し、メールの送付先や添付ファイルを検査します。迷惑メールや攻撃メールを遮断します。

内部からの流出リスク

アプリケーションコントロール

セキュリティー上、危険なアプリや管理者が禁止したアプリの接続を、アンチウィルスと連携して、攻撃を受ける前に遮断します。

URLフィルタリング

セキュリティー上、危険なサイトや管理者が禁止したサイトへの接続を、アンチウィルスと連携して、攻撃を受ける前に遮断します。

アンチボット

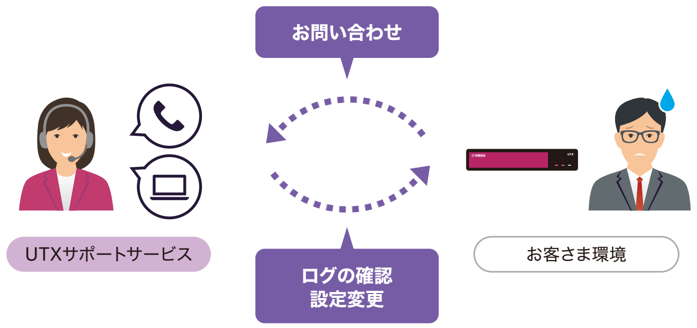
社内から外部への通信を検査し、攻撃者（指令サーバー）への通信を正常な通信と区別して、自動的に遮断します。

専用サポート窓口の開設

UTMアプライアンスを導入する際には、既存ネットワークとの組み合わせ設定が必要になり、さまざまな切り分けが必要となります。『UTX200』『UTX100』では専用サポート窓口「UTXサポートサービス」により、お客さま環境のトラブル解決を強力にサポートします。「UTXサポートサービス」をご利用するにはセキュリティーライセンスが必要になります。セキュリティーライセンスは『UTX200』『UTX100』本体に1年分が付属しており、2年目以降の継続利用にはセキュリティーライセンスの追加購入が必要です。

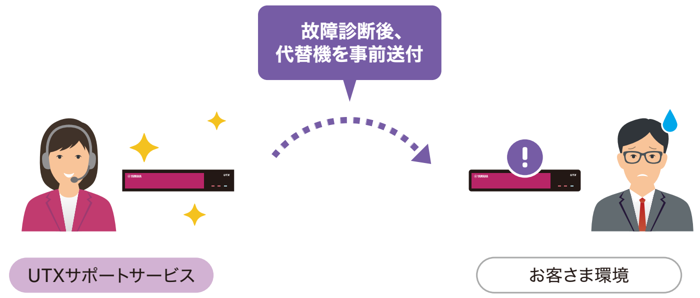
遠隔ログ確認・設定変更支援

機器のログ確認や設定の変更など、サポートセンターから遠隔操作によりお客さま環境の『UTX200』『UTX100』を管理することが可能です。お電話、お問い合わせフォームでのご対応が可能です。



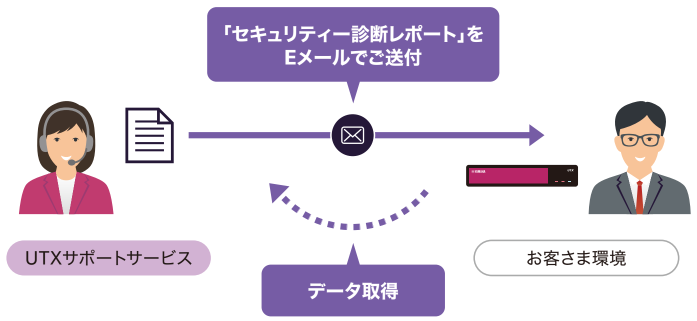
先出しセンドバック

機器に障害が発生した際には、故障診断を実施し、新しい機器を発送する「先出しセンドバック」もライセンスに付属。遠隔確認サービスと組み合わせて迅速な故障対応を提供します。



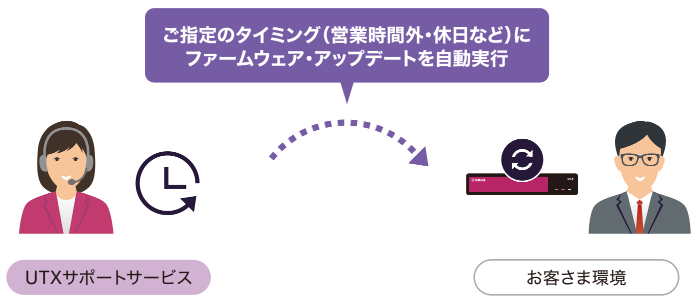
セキュリティー診断レポート配信

お客さま環境の『UTX200』『UTX100』より自動作成したセキュリティー診断レポートを、定期的にEメールにより配信します。レポートは実機GUIでも閲覧可能です。



ファームウェア更新サービス

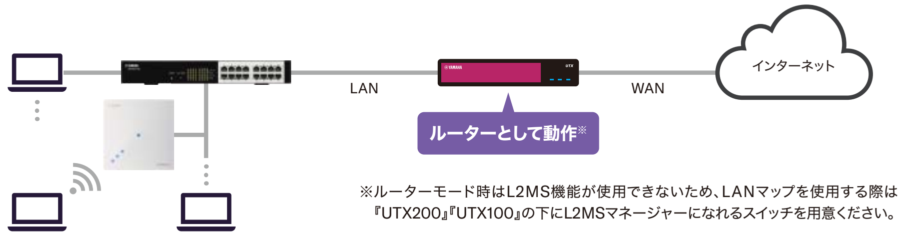
土日夜間休日などお客さまの指示されたタイミングでファームウェアの更新を実行することも可能です。常にセキュリティー対策を最新の状態に保つことが可能となります。



ヤマハルーターとの連携／一元管理

ルーターモード

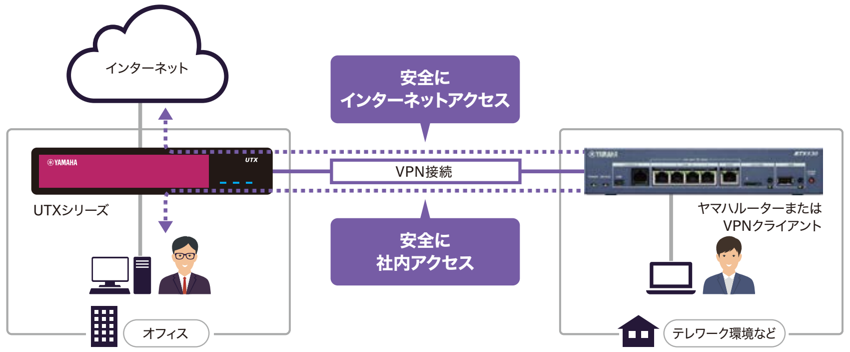
ルーター機能、セキュリティー機能を1台で実現し、ヤマハルーターとVPNの相互接続が可能です。transix(DS-Lite、IPIP)、v6コネクト(DS-Lite、IPIP)、クロスパス(可変IP、固定IP1/8/16)を利用したIPv4 over IPv6 IPoE(ネイティブ方式)に対応しています。



※ルーターモード時はL2MS機能が使用できないため、LANマップを使用する際は『UTX200』『UTX100』の下にL2MSマネージャーになれるスイッチを用意ください。

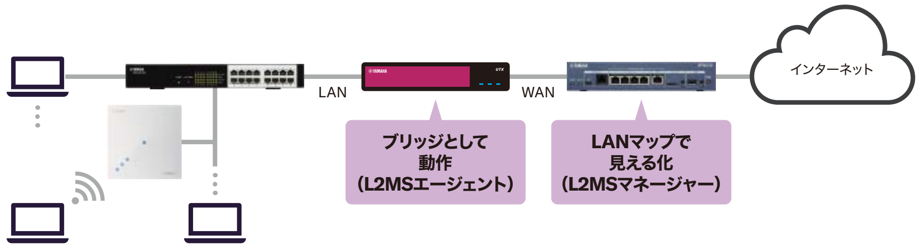
●安全なリモートアクセス環境を構築

ルーターモードでは、ヤマハルーターとVPN(IPsec)接続したり、各種VPNクライアントとVPN(L2TP/IPsec)接続することが可能です。リモートワークなど外部から『UTXシリーズ』に接続する際には、『UTX200』『UTX100』のセキュリティー機能を介して外部から安全にインターネットアクセスすることが可能となります。



ブリッジモード

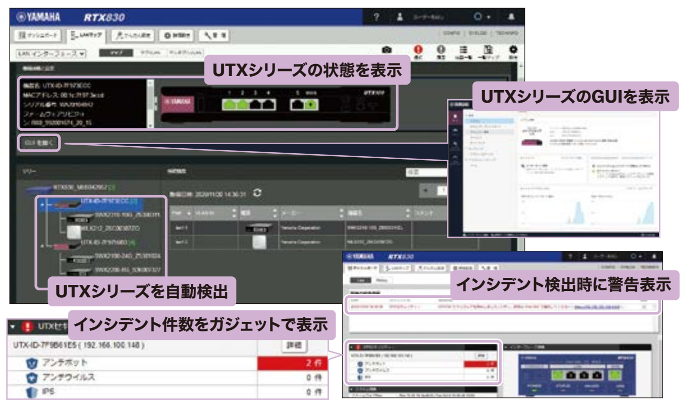
ヤマハルーターの配下に設置することで、ルーターのLANマップとダッシュボードからネットワークとセキュリティーの両方を一元管理できます。



●LANマップ/ダッシュボードとの連携

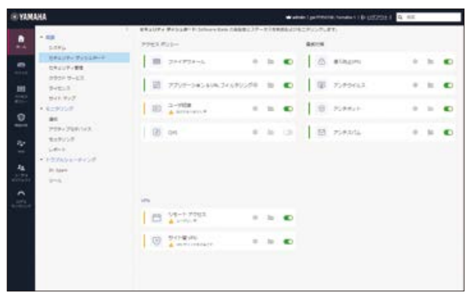
ブリッジモードではL2MSエージェント機能に対応しているため、ヤマハルーターのLANマップによる機器管理が可能です。L2MSマネージャーであるヤマハルーターは、配下に設置された『UTX200』『UTX100』を自動で検出/管理することができます(※)。ヤマハ無線アクセスポイント、スイッチを同時にお使いいただくことで、LANマップから企業内の「ネットワーク」と「セキュリティー」を一元管理することが可能となります。また『UTX200』『UTX100』で検出したネットワークのセキュリティーインシデントを、ヤマハルーターのダッシュボード上で確認することも可能です。

※YNO GUI Forwarder機能によるGUI表示には対応しておりません。



日本語GUIによる簡単設定

基本的なセキュリティー対策はGUIの初期設定ウィザードで完結します。各種セキュリティー機能はダッシュボードで簡単にオン／オフできます。GUIからライセンスの有効期限やセキュリティーログ、セキュリティーレポートの確認もできます。



UTMアプライアンス

UTX200/UTX100

ヤマハルーターとの組み合わせ利用に最適なUTMアプライアンス。
中小規模企業に必要とされるセキュリティー機能を1台で提供。

UTX200
希望小売価格(税込)440,000円
認証番号:D200015020
JANコード:49 57812 66752 4

UTX100
希望小売価格(税込)176,000円
認証番号:D200016020
JANコード:49 57812 66751 7

		UTX200	UTX100
ライセンス		初年度ライセンス付属	初年度ライセンス付属
		追加ライセンス YSL-UTX2-1Y/2Y/3Y/4Y/5Y	追加ライセンス YSL-UTX1-1Y/2Y/3Y/4Y/5Y
セキュリティー機能		ファイアウォール、アプリケーションコントロール、URLフィルタリング、侵入防止(IPS)、アンチウイルス、アンチボット、アンチスパム	
ブリッジモード 連携機能対応ルーター(※1)		RTX1300/RTX1220/RTX1210/RTX830/NVR700W/NVR510	
ルーティング		IPv4、IPv6(静的ルーティング)(※4)	
NGTP(脅威)スループット(※2)	Smart Accel有効時(※3)	650Mbps	440Mbps
	Smart Accel無効時(※3)	500Mbps	340Mbps
NGFWスループット		970Mbps	600Mbps
Firewallスループット		6.4Gbps	2.0Gbps
新規/同時コネクション数		15,750/500,000	10,500/500,000
LANポート		LAN×8、WAN×1、DMZ×1(SFPコンボ)	LAN×5、WAN×1

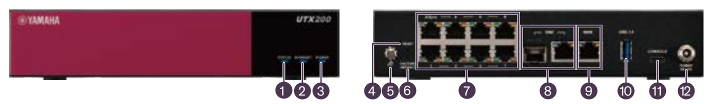
(※1) 対応ルーター以外とは連携機能が使用できません。対応ルーター以外との組み合わせでも通常のUTMアプライアンスとしてご利用いただけます。
(※2) 初期設定で起動した際のセキュリティー機能をすべて(ファイアウォール/アンチウイルス/アンチスパム/IPS/アプリケーションコントロール/URLフィルタリング/アンチボット)使用した際のスループットです。エンタープライズトラフィック混合環境での測定値になります。
(※3) Smart Accelについてはhttps://www.rtpro.yamaha.co.jp/UTM/docs/utx/smart_accel/index.htmlを参照ください。
(※4) transix(DS-Lite、IPIP)、v6コネクト(DS-Lite、IPIP)、クロスパス(可変IP、固定IP1/8/16)を利用したIPv4 over IPv6 IPoE(ネイティブ方式)に対応しています。

『UTX200』『UTX100』のアクティベーション
『UTX200』『UTX100』には本体に1年ライセンスが付属しています。2年以上ご利用いただく場合にはセキュリティーライセンス『YSL-UTX2』『YSL-UTX1』が必要になります。例えば、5年間ご使用いただく場合には『UTX200+YSL-UTX2-4Y』『UTX100+YSL-UTX1-4Y』をあわせてご購入ください。

先出しセンドバックやクラウド経由での設定支援も含んだサポートがライセンスに付属
『UTX200』『UTX100』のセキュリティーライセンスにはサポートライセンスも付属しています。サポートメニューについては16ページをご覧ください。

各部名称

UTX200



1. STATUSインジケーター
2. INTERNETインジケーター
3. POWERインジケーター
4. RESETボタン
5. アース端子
6. FACTORY DEFAULTボタン
7. LANポート
8. DMZ用SFP/RJ-45コンボポート
9. WANポート
10. USBポート
11. CONSOLEポート
12. 電源コネクター(DC-IN 12V)

UTX100

1. STATUSインジケーター
2. INTERNETインジケーター
3. POWERインジケーター
4. USBポート
5. LANポート
6. WANポート
7. CONSOLEポート
8. 電源コネクター(DC-IN 12V)
9. FACTORY DEFAULTボタン
10. 電源ボタン

セキュリティーライセンス

品名	品番	希望小売価格(税込)
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティーライセンス1年	YSL-UTX1-1Y	69,300円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティーライセンス2年	YSL-UTX1-2Y	138,600円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティーライセンス3年	YSL-UTX1-3Y	207,900円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティーライセンス4年	YSL-UTX1-4Y	277,200円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティーライセンス5年	YSL-UTX1-5Y	346,500円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティーライセンス1年	YSL-UTX2-1Y	151,800円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティーライセンス2年	YSL-UTX2-2Y	303,600円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティーライセンス3年	YSL-UTX2-3Y	455,400円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティーライセンス4年	YSL-UTX2-4Y	607,200円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティーライセンス5年	YSL-UTX2-5Y	759,000円

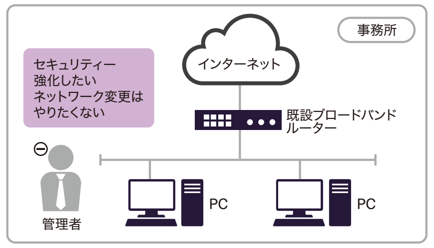
UTMアプライアンス『UTX100』『UTX200』専用のセキュリティーライセンスです。1年/2年/3年/4年/5年ライセンスがあり、本体に付属した1年ライセンスの使用期限を延長することができます。
例えば『UTX100』を5年間使用いただく場合は『UTX100』+『YSL-UTX1-4Y』をご購入ください。ライセンスは最長6年まで登録可能です。

ファイアウォール機能紹介

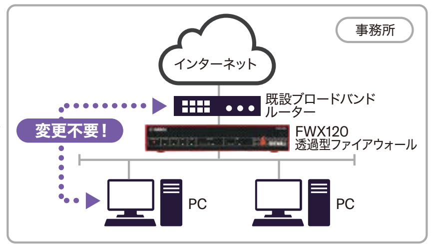
現行ネットワーク設定を変更することなくファイアウォール機能を追加可能

透過型ファイアウォール機能により、既存のネットワークの設定を変更せずに導入ができるため、容易にセキュリティーを高めることができます。

●現状の問題点



●現行設備を活用してファイアウォール機能をアドオン



URLフィルターでWeb閲覧を簡単かつ的確に制限

「内部データベース参照型URLフィルター」と「外部データベース参照型URLフィルター」の機能を搭載しています。さらに、本製品をプロキシサーバーとして動作させることでHTTPSによるWebアクセスを制限することができます。

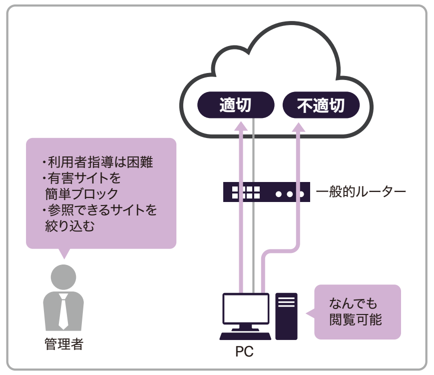
外部データベース参照型URLフィルターを提供するサービス事業者は、以下の通りです。

- デジタルアーツ株式会社 https://www.daj.jp/
- トレンドマイクロ株式会社 https://www.trendmicro.co.jp/
- ヤマハ株式会社「YSL-MC120」

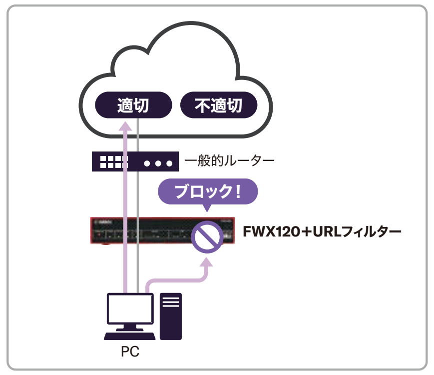
◎ **外部データベース参照型URLフィルターをご利用いただくには、上記サービス事業者と別途契約が必要です。各サービス事業者の対応機種やサービスの詳細・契約に関しましては上記サービス事業者にお問い合わせください。**

※技術情報については、下記URLをご覧ください。
https://www.rtpro.yamaha.co.jp/

●現状の問題点



●Webフィルタリングで解決



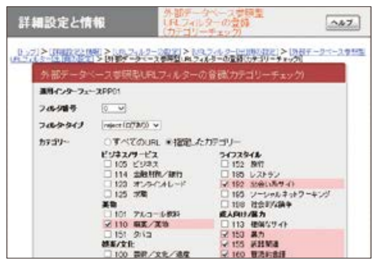
セキュリティーライセンスによるオプション機能も提供

URLフィルター機能

アクセスするURLをカテゴリーで分類して接続の可否を設定する方法と、各URLの危険度をレベル分けし、危険度の高いサイトへの接続を遮断するWebレピュテーションによる方法の、2つの方法でフィルタリングすることができます。

カテゴリー設定によるフィルタリング

Webサイトへのアクセス時に、アクセス先のURLのカテゴリーを判定します。禁止されたカテゴリーに分類されている場合は、そのWebサイトへのアクセスを遮断します。カテゴリーは100種類以上の分類から細かく設定できます。



Webレピュテーションによるフィルタリング

URLの安全性を4段階で評価します。Webサイトへのアクセス時に、アクセス先のURLの安全性評価(Webレピュテーション)を確認し、危険度の高いサイトへのアクセスを未然に防止します。

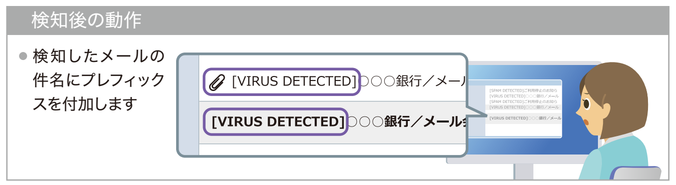
セキュリティーレベル	安全評価	詳細
3	安全	安全なWebサーバー上にある。
2	疑わしい	安全なWebサーバー上にあるが、継続調査が必要。
1	極めて疑わしい	悪意あるWebサーバーに関連した特性を示している。
0	危険	悪意のある内容を含んでいるか、危険なサーバー上にある。

メールセキュリティー機能

『FWX120』を通過するメールに「アンチウイルス」のセキュリティー対策を行います。

アンチウイルス

受信/送信メールの添付ファイルに対し、ウィルススキャンを行います。



●**端末やメールサーバーを問わずにガード：** メールセキュリティー機能によるチェックは、クラウドサーバー上で実行されるため、『FWX120』配下の端末(PC、スマートデバイスなど)やメールサーバーに対して特定のアプリケーションをインストールする必要はありません。したがって、メーカーやOSによらず当機能を使用することが可能です。

※URLフィルター機能、メールセキュリティー機能を実行するには、『FWX120』をインターネットに接続した環境に設置する必要があります。

ファイアウォール

FWX120

セキュリティー・高速ルーティング・マネジメントを1台で実現するファイアウォール。
現行ネットワーク設定を変更することなくファイアウォール機能を追加可能。

YNO対応

FWX120
希望小売価格(税込)91,300円
認証番号：AD11-0187001
JANコード：49 60693 23686 4

各部名称

1. DOWNLOADボタン
2. POWERインジケーター
3. 各種状態表示インジケーター
4. microSDスロット
5. USBポート
6. アース端子
7. 電源スイッチガード
8. 電源スイッチ
9. CONSOLEポート
10. LAN1ポート
11. LAN2ポート

ファイアウォールFWX120用セキュリティーライセンス

YSL-MC120

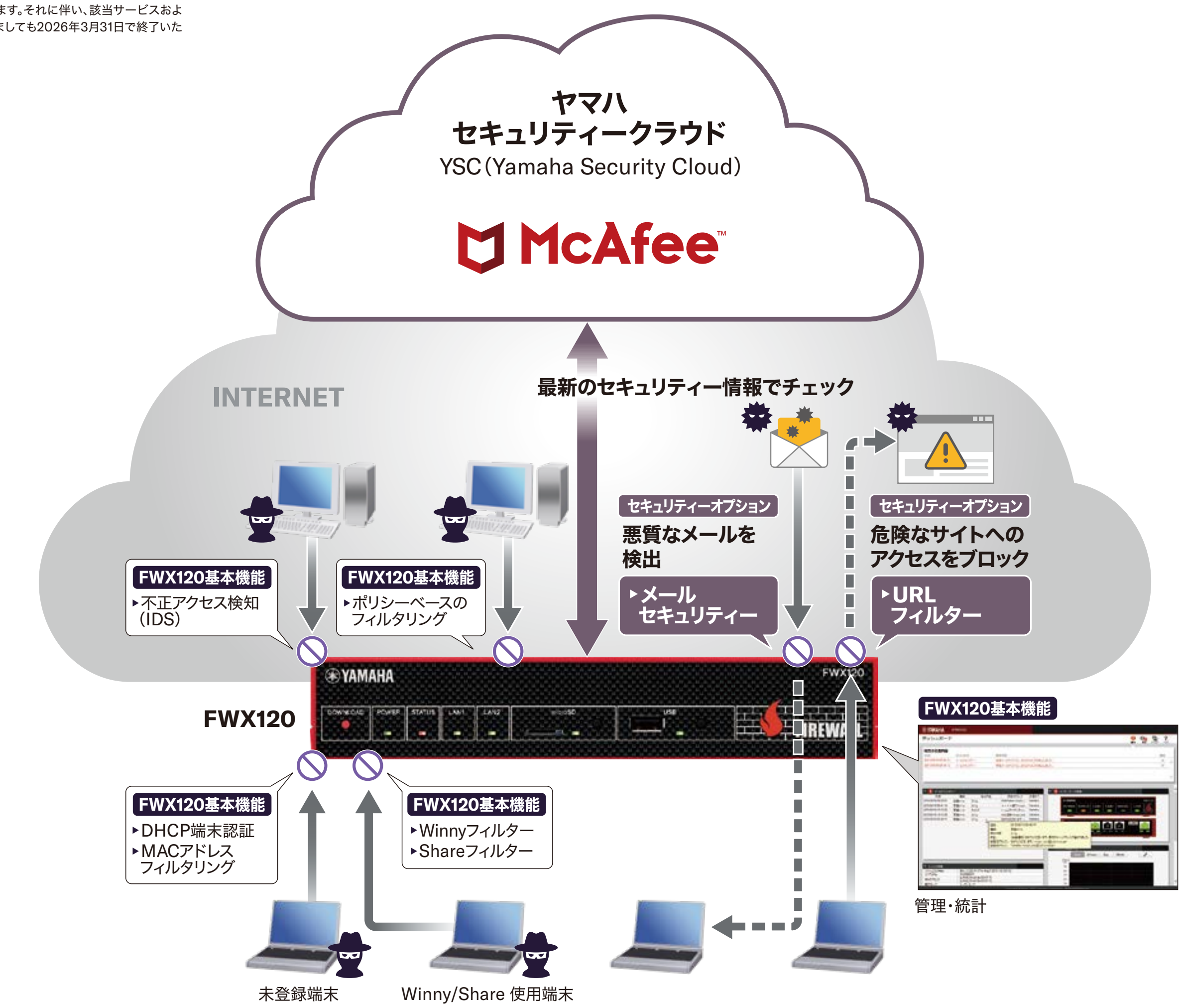
メールセキュリティー機能とURLフィルター機能でより統合的なセキュリティー環境を実現。

YSL-MC120
YSL-MC120-1Y(ライセンス期間：1年)
希望小売価格(税込)22,000円
JANコード：49 57812 59901 6

2025年3月31日をもって新規および更新ライセンスの受付を終了いたします。それに伴い、該当サービスおよびサポートにつきましても2026年3月31日で終了いたします。

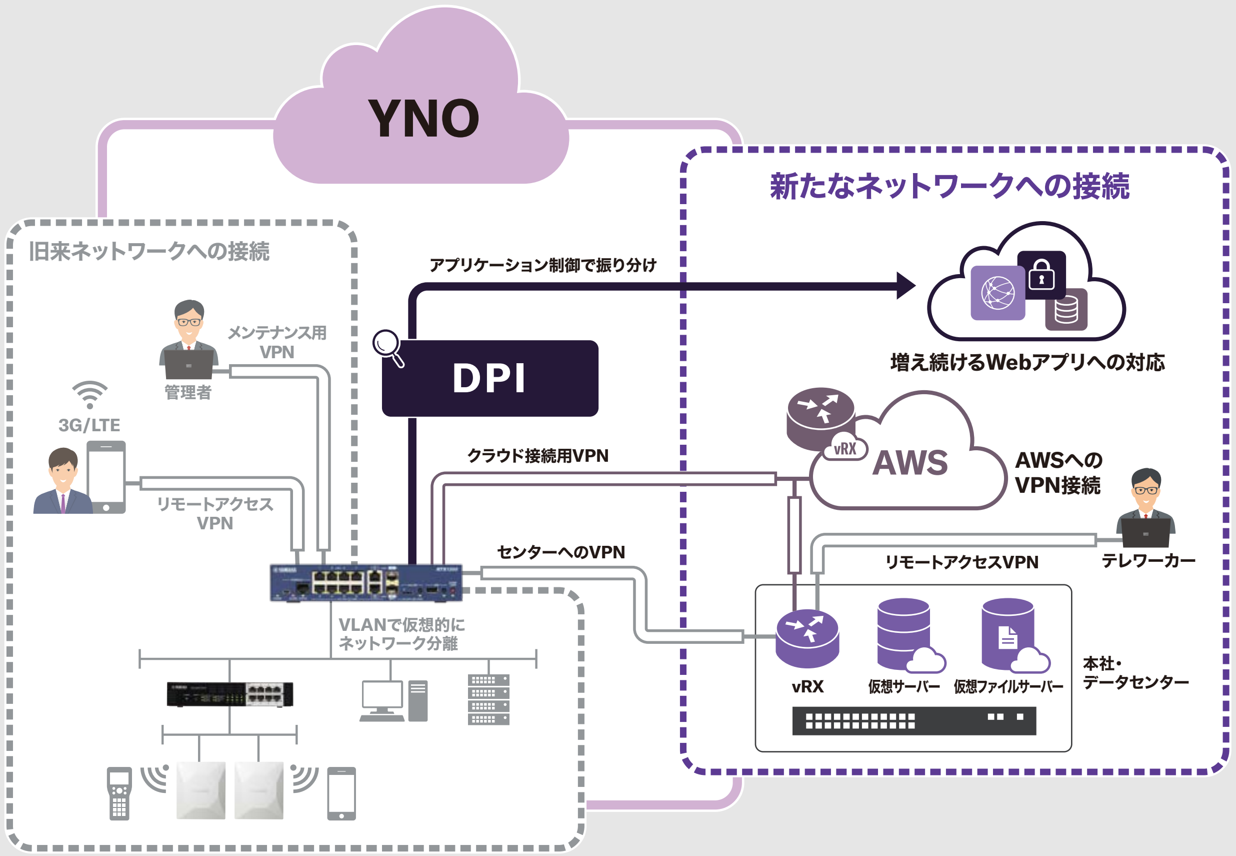
マカフィー株式会社のMcAfee GTI(Global Threat Intelligence)※1 を利用した「メールセキュリティー機能」「URLフィルター機能」をファイアウォール『FWX120』のオプション機能として提供します。『FWX120』に標準搭載されているセキュリティー機能と合わせて利用することで、中小規模のネットワークに求められるセキュリティー要件に1台で対応できます。

※1: McAfee GTI/McAfee Global Threat Intelligence(マカフィー・グローバル・スレット・インテリジェンス)は、リスク判断において重要な脅威ベクトル(ファイル、Web、メール、ネットワーク)の情報を世界中の何百万ものセンサーから集めた実際のデータと関連付け、ITにおける最新の脆弱性情報も活用しながら、セキュリティー製品を通してリアルタイムかつ予測的に企業やユーザーを保護します。



S D I W A N

ネットワーク構築・運用は新たなステージへ
ヤマハのSD-WANソリューション



ネットワーク統合管理サービス **Yamaha Network Organizer (YNO)**	➡	**ネットワーク機器をクラウド上で管理**

ヤマハネットワーク機器の監視・管理を、クラウドベースで実現するネットワーク統合管理サービスです。YNOをご利用いただくことで、ヤマハネットワーク機器の監視・管理の負担を少なくし、より効率よく、さらにはトラブルにも強い機器管理を実現します。

アプリケーション制御 **DPI**	➡	**インターネットブレイクアウトを実現**

DPI(Deep Packet Inspection)の技術を利用して、通信トラフィックをアプリケーションごとに識別し、ルーティング、QoS、フィルタリング処理を可能にします。近年、クラウドを利用する企業が増えているなか、拠点から直接クラウドにアクセスでき、拠点から本社やセンター拠点への通信量の増大を回避する「インターネットブレイクアウト」を実現します。

仮想ルーター **vRX**	➡	**ハイブリッドクラウド構築を実現**

ヤマハハードウェアルーターの標準的な機能を搭載したソフトウェアルーターです。クラウドサービスであるAmazon EC2と、さくらのクラウド上で動作します。また仮想化プラットフォームであるVMware ESXi上でも動作します。本製品の導入によって、クラウドとオンプレミス(自社運用型)のネットワーク同士をヤマハルーターだけで安定的にかつ確実に接続し、ハイブリッドクラウド構築を実現します。

ネットワーク統合管理サービス
Yamaha Network Organizer(YNO)

「見える化」の新しい形
クラウド型ネットワーク統合管理サービス

ヤマハネットワーク機器の監視・管理を、クラウドベースで実現するネットワーク統合管理サービスです。YNOをご利用いただくことで、ヤマハネットワーク機器の監視・管理の負担を少なくし、より効率よく、さらにはトラブルにも強い機器管理を実現します。

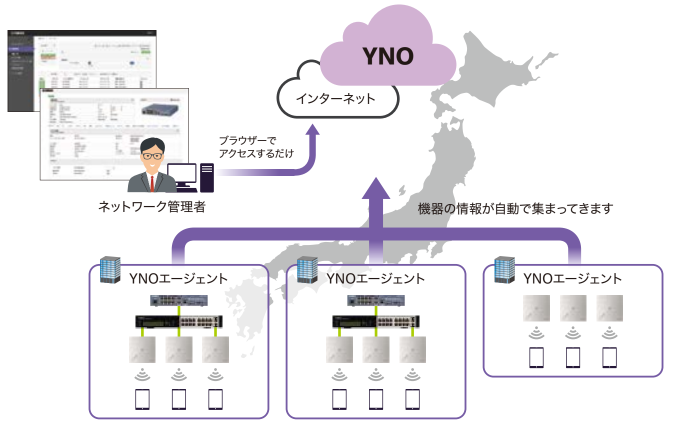
※対応機種については、右記URLをご覧ください。 https://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/docs/yno/agent/index.html

Yamaha Network Organizer(YNO)無償試用ライセンスのご案内

YNOの魅力的な機能をより多くのお客さまにお試しいただける「試用ライセンス」。管理対象台数3台以下で、3カ月間お試しいただける試用ライセンスを無償でご提供いたします。ライセンスの詳細については、48ページをご覧ください。

クラウド上でネットワーク機器の情報管理

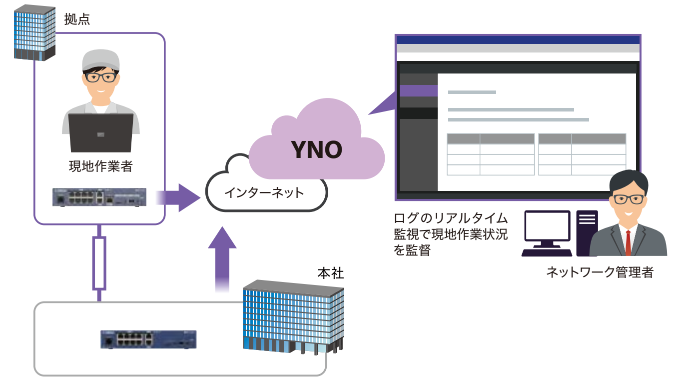
「Yamaha Network Organizer(YNO)」は、多拠点のヤマハネットワーク機器をクラウド上で監視・管理することのできる統合管理環境を提供するサービスです。自宅や出張先などオフィス以外の場所でも、インターネット経由で簡単にYNOにアクセスできますので、テレワークにも最適です。



LAS(Log Analysis Service)

ルーター対応

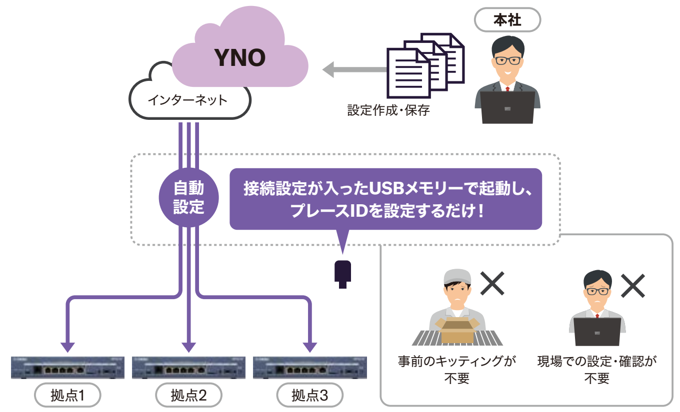
ネットワーク機器に保存されている各種ログ情報をYNOに集約し、分析することができます。このうち、SYSLOG管理機能では、SYSLOGをリアルタイムに表示したり、複数機器のSYSLOGをまとめて時系列に表示したりすることができ、保守運用やトラブルシューティングの効率化を実現できます。



ゼロコンフィグ

ルーター対応 無線AP対応

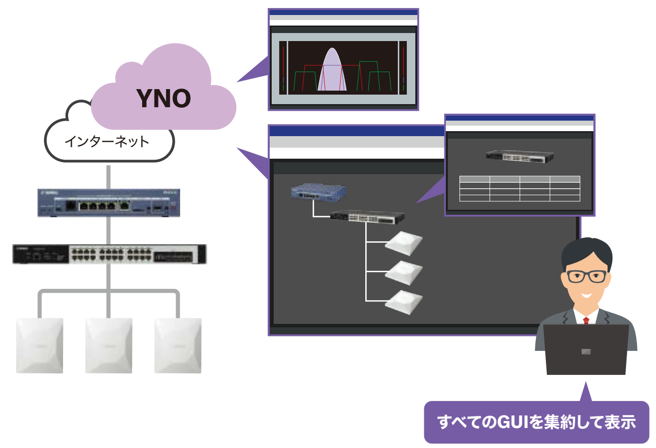
箱を開けてネットワーク機器をインターネットにつなげるだけで設定が完了しますので、ネットワーク知識の少ないスタッフでも簡単に設置作業を行うことができます。



GUI Forwarder

ルーター対応 無線AP対応

個々の拠点端末へ個別にログインすることなく、YNOの画面上ですべてのネットワーク機器のGUI画面操作が可能になります。



S D I W A N

アプリケーション制御

DPI

ヤマハルーターの拡張機能をライセンス販売

インターネットブレイクアウトを実現

DPI(Deep Packet Inspection)の技術を利用して、通信トラフィックをアプリケーションごとに識別し、ルーティング、QoS、フィルタリング処理を可能にします。近年、クラウドを利用する企業が増えているなか、拠点から直接クラウドにアクセスでき、拠点から本社やセンター拠点への通信量の増大を回避する「インターネットブレイクアウト」を実現します。　※対応するルーターは『RTX1300』『RTX830』『NVR700W』です。

アプリケーション制御(DPI)無償試用ライセンスのご案内

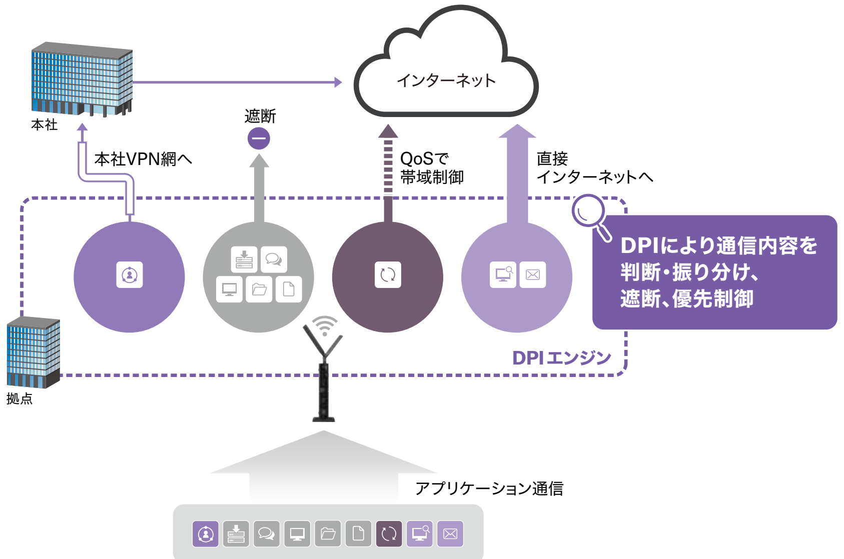
アプリケーション制御(DPI)の魅力的な機能をより多くのお客さまにお試しいただける「試用ライセンス」。お持ちの『RTX1300』『RTX830』『NVR700W』に対し、1人1台30日間お試しいただける試用ライセンスを無償でご提供いたします。ライセンスの詳細については、48ページをご覧ください。

誰が、いつ、どんなアプリを、どのくらい使っているか「見える化」

ルーターを通るアプリケーションの利用状況がグラフィカルに表示されます。例えば、昼休みの動画閲覧、週初めのPCアップデート等による回線の逼迫(ひっぱく)状況を素早く把握できます。

ネットワーク回線の効率利用

例えば、OSアップデートやクラウドサービスなど、通信量が多いアプリケーションは本社を経由せず直接インターネットへ通信させる、ゲームやP2P、動画コンテンツなど、業務上不要なアプリケーションはブロックする、Web会議／音声会議等、重要度が高いアプリケーションは優先的に通信させるといったことができます。



●現行対応ルーター

RTX1300

RTX830

NVR700W

仮想ルーター

vRX Amazon EC2版/さくらのクラウド版/VMware ESXi版

さらに柔軟なネットワーク構築

ヤマハハードウェアルーターの機能・性能を仮想環境上でも

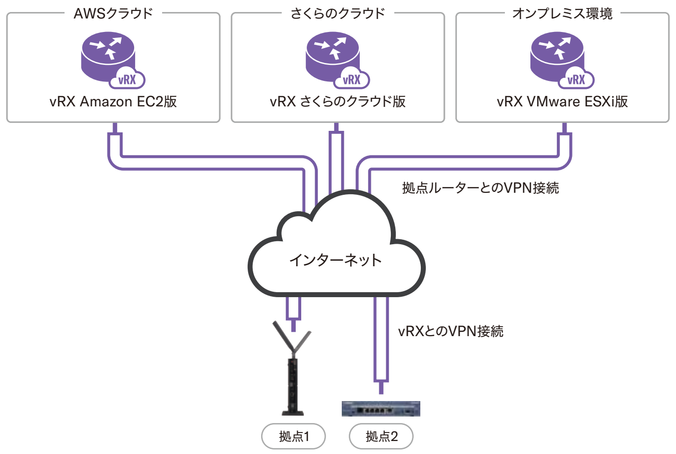
ヤマハハードウェアルーターの標準的な機能を搭載したソフトウェアルーターです。クラウドサービスであるAWSのAmazon EC2インスタンスとして、またさくらのクラウドの仮想サーバーとして動作します。さらに、仮想化プラットフォームであるVMware ESXi(VMware vSphere Hypervisor)の仮想マシンとしても動作します。本製品の導入によって、クラウドとオンプレミスのネットワーク同士をヤマハルーターだけで安定的にかつ確実に接続し、ハイブリッドクラウド構築を実現します。

vRX Amazon EC2版/VMware ESXi版トライアルライセンスのご案内

『vRX』を利用するには、各仮想環境版のライセンスを購入する必要があります。また、『vRX』のご利用をお考えの方向けに、本格利用前に一定期間お試しいただける「トライアルライセンス」を無償でご提供いたします。ライセンスの詳細については49、51ページをご覧ください。

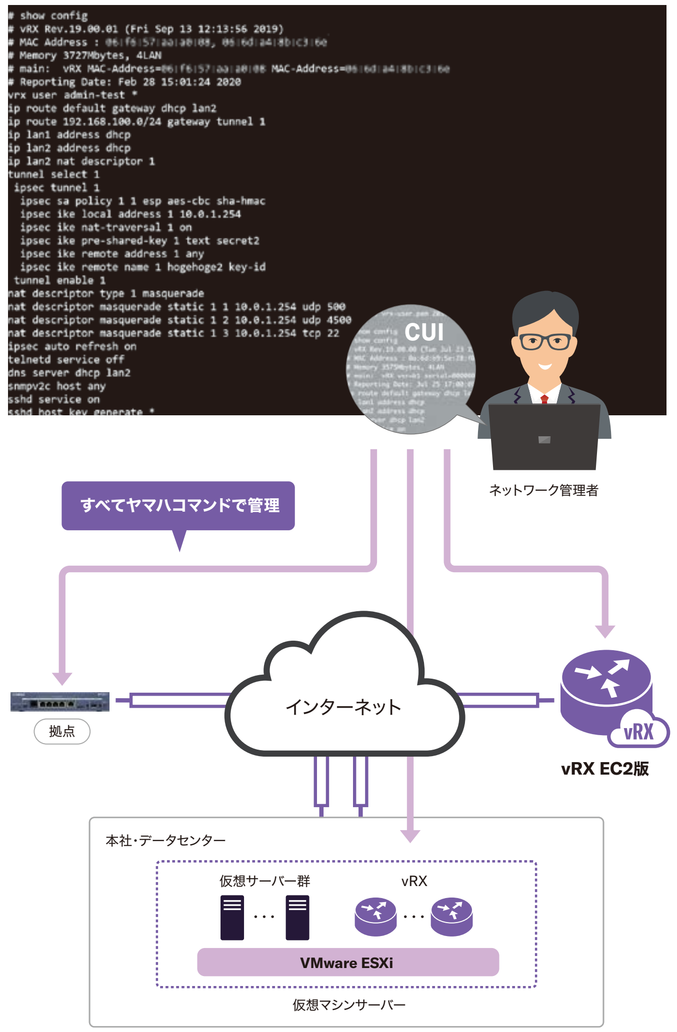
AWS、さくらのクラウド、VMwareとさまざまな環境でヤマハルーターによるVPN構築を実現

従来のハードウェア型ヤマハルーターと『vRX』を併用することで、オンプレミスとクラウドのネットワーク同士をヤマハルーターだけで接続できます。拠点、本社、DC、クラウドといった多様な環境に存在するネットワーク同士を安定的にかつ確実に相互接続できるようになります。



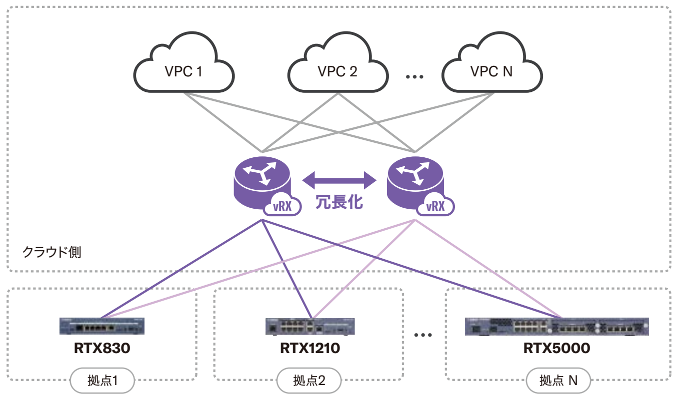
ヤマハルーターのノウハウを継承

既存ハードウェアルーターのコマンド体系と共通化しているので、従来のハードウェア型ヤマハルーターで培った設定ノウハウを生かしたネットワークの構築が可能です。運用面でもトラブル発生時の調査・切り分けの容易化や、ヤマハによるワンストップサポートが可能なことから、スピーディーな解決が可能です。



クラウドや仮想環境上でも柔軟なネットワーク設計が可能

複数の物理拠点、あるいは仮想ネットワークを相互に接続するなど、複雑なネットワーク構成もかんたんに構築できます。



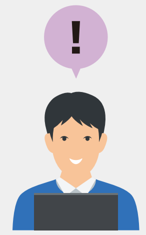
スイッチ

Switch

スイッチの選定をサポートする技術情報サイトを公開中！
https://www.rtpro.yamaha.co.jp/SW/

10ギガビット/マルチギガビット/ギガビットの豊富なラインアップ
LANマップによるネットワーク全体の可視化や異常検知

	モデル / ポート数	L2スイッチ						L3スイッチ	
		シンプル		スマート		インテリジェント		ライト	スタンダード
		Non-PoE モデル	PoE モデル	Non-PoE モデル	PoE モデル	Non-PoE モデル	PoE モデル	Non-PoE モデル	Non-PoE モデル
10/5/2.5GbE スイッチ 	26			SWX2220-26NT P31 希望小売価格(税込)321,200円 2.5GbE×20 / 10GbE×4 / SFP+×2	SWX2220P-26NT P31 希望小売価格(税込)393,800円 2.5GbE×20 / 10GbE×4 / SFP+×2				
	18 16			SWX2220-18NT P31 希望小売価格(税込)266,200円 2.5GbE×12 / 10GbE×4 / SFP+×2	SWX2220P-18NT P31 希望小売価格(税込)326,700円 2.5GbE×12 / 10GbE×4 / SFP+×2	SWX2320-16MT P30 希望小売価格(税込)309,100円 10GbE×12 / SFP+×4	SWX2322P-16MT P30 希望小売価格(税込)367,400円 10GbE×12 / SFP+×4		SWX3220-16TMs P29 希望小売価格(税込)367,400円 10GbE×4 / SFP+×12 SWX3220-16MT P29 希望小売価格(税込)513,700円 10GbE×12 / SFP+×4
	10			SWX2220-10NT P31 希望小売価格(税込)147,400円 2.5GbE×8 / 10GbE×2 / SFP+×2 (10GbE×2・SFP+×2 コンボ)	SWX2221P-10NT P31 希望小売価格(税込)193,600円 2.5GbE×8 / 10GbE×2 / SFP+×2 (10GbE×2・SFP+×2 コンボ)				
1GbE スイッチ 	52					SWX2310-52GT P30 希望小売価格(税込)375,100円 GbE×48 / SFP+×4			SWX3200-52GT P29 希望小売価格(税込)726,000円 GbE×48 / SFP+×4
	28 24			SWX2210-24G P32 希望小売価格(税込)129,800円 GbE×24	SWX2210P-28G P32 希望小売価格(税込)193,600円 GbE×28	SWX2310-28GT P30 希望小売価格(税込)258,500円 GbE×24 / SFP+×4	SWX2310P-28GT P31 希望小売価格(税込)322,300円 GbE×24 / SFP+×4		SWX3200-28GT P29 希望小売価格(税込)354,200円 GbE×24 / SFP+×4
	18 16	SWX2110-16G P32 希望小売価格(税込)51,700円 GbE×16		SWX2210-16G P32 希望小売価格(税込)86,900円 GbE×16	SWX2210P-18G P32 希望小売価格(税込)177,100円 GbE×18	SWX2310-18GT P30 希望小売価格(税込)184,800円 GbE×16 / SFP+×2	SWX2310P-18G P31 希望小売価格(税込)253,000円 GbE×16 / GbE×2 / SFP×2 (GbE×2・SFP×2 コンボ)	SWX3100-18GT P30 希望小売価格(税込)151,800円 GbE×16 / SFP+×2	
	10 8 5	SWX2110-8G P32 希望小売価格(税込)22,000円 GbE×8 SWX2110-5G P32 希望小売価格(税込)8,800円 GbE×5	SWX2110P-8G P32 希望小売価格(税込)42,900円 GbE×8	SWX2210-8G P32 希望小売価格(税込)38,500円 GbE×8	SWX2210P-10G P32 希望小売価格(税込)117,700円 GbE×10	SWX2310-10G P30 希望小売価格(税込)111,100円 GbE×8 / SFP×2	SWX2310P-10G P31 希望小売価格(税込)166,100円 GbE×8 / GbE×2 / SFP×2 (GbE×2・SFP×2 コンボ)	SWX3100-10G P30 希望小売価格(税込)90,200円 GbE×8 / SFP×2	
	レイヤー	アクセススイッチ		アクセススイッチ / フロアスイッチ		フロアスイッチ / ディストリビューションスイッチ		ディストリビューションスイッチ / コアスイッチ	

ネットワーク構築時のご要望と対応機能		+		+		+	
	VLAN		LAG、ACL		L2MSマネージャー		VRRP
	IGMP スヌーピング		コマンド設定、Web GUI		スタック(※1)、スパニングツリー、DHCPv6クライアント		DHCPサーバー
	ポートシャットダウン		SYSLOG、SNMP		スタティックルーティング		RIP
	QoS		端末監視(※1)、パフォーマンス観測(※1)		トリプル認証、RADIUSサーバー		OSPF
	ミラーリング		スケジュール機能		PTPv2 TC(※1)、sFlow		

(※1) 対応機種は別途ご確認ください。

スイッチ
スイッチ

スイッチ機能紹介

ネットワークは、可用性、安全性、保守性を考慮して構築します。

可用性の実現
24時間365日、止まることなく稼働するネットワーク。通信帯域の確保、通信経路の冗長化、構成機器の冗長化などを検討します。そこで、可用性の実現に有効な**スタック機能**について紹介します。

安全性の実現
不正アクセスの危険にさらされるネットワーク。アクセスユーザー、デバイスの制限など、セキュリティーリスクの低減を検討します。そこで、安全性の実現に有効な**ネットワーク認証機能**について紹介します。

保守性の実現
安定・継続して運用されることが重要なネットワーク。メンテナンス、異常時の対処など、日頃の保守・運用業務の負担軽減を検討します。そこで、保守性の実現に有効な**パフォーマンス観測、PoEソリューション**について紹介します。

可用性の実現

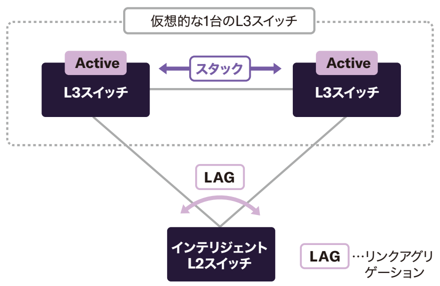
スタック機能

ネットワークの障害対策と機器の冗長化に対応します。ネットワーク構成の単一障害点（SPOF）を除去するための構成としては、VRRPとSTPで構成する方法と、スタックとリンクアグリゲーションで構成する方法があります。スタックを利用することで、VRRPと違い、待機スイッチがないことから、冗長性を確保しながらスイッチの利用効率を高めることができます。

※スタック機能を使用する場合は、別売りのダイレクトアタッチケーブル『YDAC-10G-1M』『YDAC-10G-3M』をご使用ください。ただし、フロア間や建屋間など、離れた場所の機器でスタック機能を利用する場合は、別売りのSFP+モジュール『YSFP-10G-SR』『YSFP-10G-LR』をご使用ください。

[対応機種]
SWX232x　SWX3220
SWX2310　SWX2310P　SWX3200

スタックとLAGによる冗長化

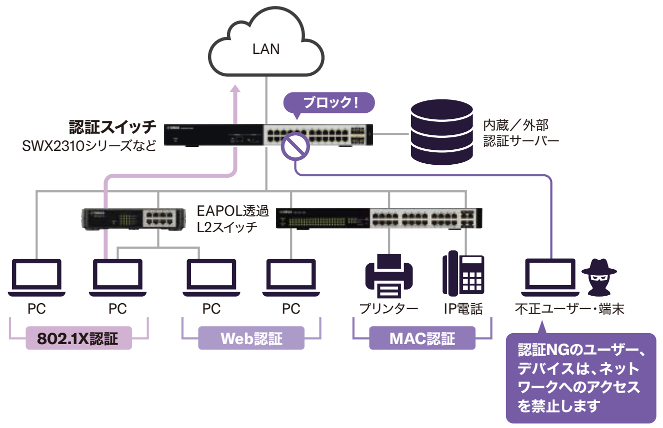


安全性の実現

ネットワーク認証機能

強固なセキュリティーを実現する、トリプル認証（MACアドレス認証、IEEE 802.1X認証、Web認証）に対応し、不正なユーザーやデバイスの接続を制限します。認証機能の併用にも対応し、1台のスイッチで複数の認証機能が使用可能です。RADIUSサーバー機能も搭載しており、外部認証サーバーを用意しなくても認証スイッチ1台で安心・安全なネットワークを導入できます。さらに、MACアドレスをベースとした通信許可端末の制限を行うポートセキュリティー機能を搭載しており、通信を許可する端末をあらかじめ登録しておくことで、不正なアクセスがあった場合にパケット破棄やポートをシャットダウンさせることができます。

[対応機種]
SWX232x　SWX3220
SWX2310　SWX2310P　SWX3100　SWX3200

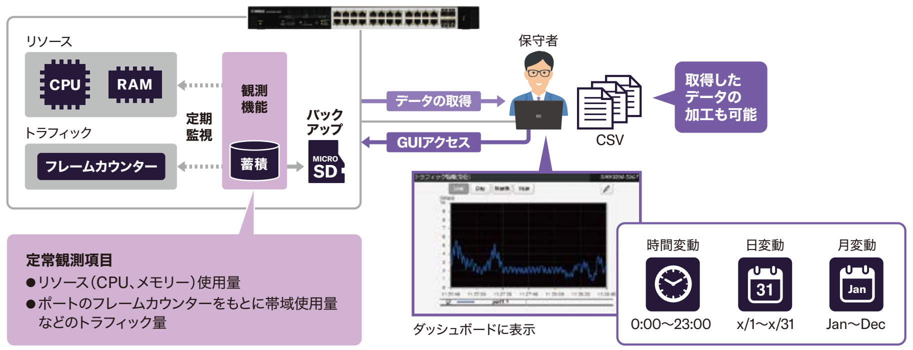


保守性の実現

パフォーマンス観測

CPUやメモリーの使用量、トラフィック量、機器全体の消費電力（概算値）を定常的に観測。期間（時間/日/月）ごとの変動データを1年分スイッチ内部に蓄積します。蓄積データやライブデータはダッシュボード画面で確認できます。蓄積データはmicroSDカードへのバックアップやPCへの保存も可能です。日頃の保守/運用業務や消費電力の削減に活用できます。

[対応機種]
SWX232x　SWX3220　SWX2220　SWX222xP
SWX2310　SWX2310P　SWX3100　SWX3200

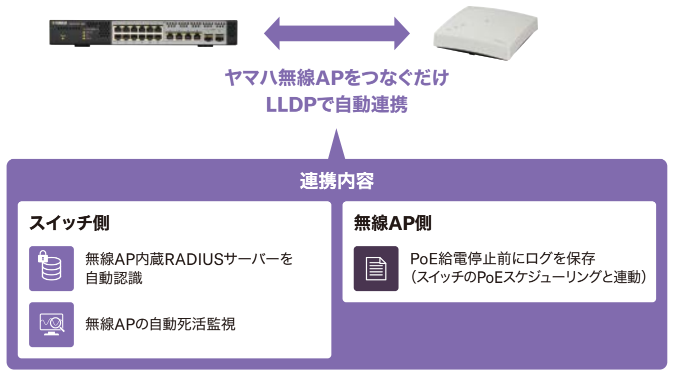


業務負荷を軽減する連携機能に対応

LLDP自動設定機能

「LLDP自動設定機能」によるヤマハ無線LANアクセスポイントとの連携に対応しています。ヤマハ無線LANアクセスポイントを接続するだけで、スイッチ側では「無線LANアクセスポイント内蔵のRADIUSサーバーを自動認識」「無線LANアクセスポイントの自動死活監視」が、無線LANアクセスポイント側では「PoE給電停止前にログを保存（スイッチのPoEスケジューリングと連動）」が自動的に動作し、保守運用に便利な機能を手軽に使用することができます。

[対応機種]
SWX232x　SWX3220　SWX2220　SWX222xP
SWX2310　SWX2310P　SWX3100　SWX3200
WLX413　WLX323　WLX322　WLX222



PoEソリューション

PoE受電機器の仕様に合わせ、最適なスイッチを選択いただけます。PoE受電機器と組み合わせて使うと保守業務の軽減につながる端末監視機能、スケジュール機能、Continuous PoEについて紹介します。

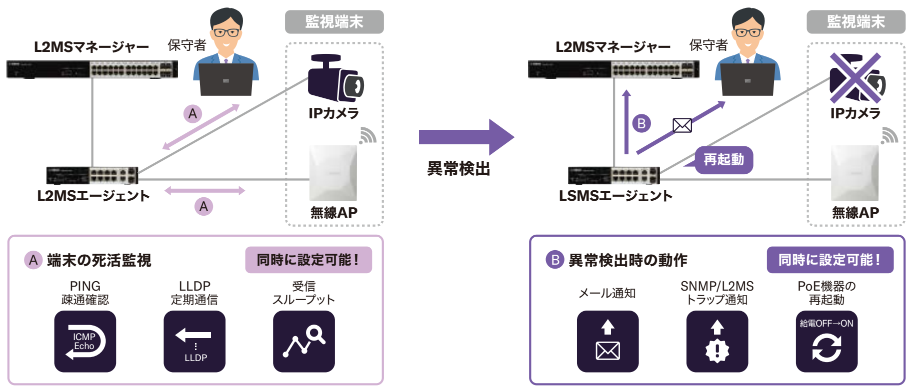
●PoEスイッチとPoE関連機能対応一覧

		10GbEスイッチ	2.5GbE/10GbEスイッチ			1GbEスイッチ						
		インテリL2	スマートL2			インテリL2			スマートL2			シンプルL2
		SWX2322P-16MT	SWX2220P-26NT	SWX2220P-18NT	SWX2221P-10NT	SWX2310P-28G	SWX2310P-18G	SWX2310P-10G	SWX2210P-28G	SWX2210P-18G	SWX2210P-10G	SWX2110P-8G
給電ポート数		10/5/2.5G×12	2.5G×20 10/5/2.5G×4	2.5G×12 10/5/2.5G×4	2.5G×8	1G×24	1G×16	1G×8	1G×24	1G×16	1G×8	1G×4
対応規格		IEEE 802.3.bt	IEEE 802.3at	IEEE 802.3at	IEEE 802.3at	IEEE 802.3at	IEEE 802.3at	IEEE 802.3at	IEEE 802.3at	IEEE 802.3at	IEEE 802.3at	IEEE 802.3at
給電量	1ポート	90W	30W	30W	30W	30W	30W	30W	30W	30W	30W	30W
	装置全体	250W	370W	247W	240W	370W	247W	124W	370W	247W	124W	70W
死活監視	Ping疎通確認	○	○	○	○	○	○	○	△（※1）	△（※1）	△（※1）	△（※1）
	LLDP定期通信	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—
	受信スループット	○	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—
GUIからの手動OFF/ON		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△（※2）
スケジュール機能との連携		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
Continuous PoE		○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—

（※1）ヤマハルーターや『Yamaha LAN Monitor』との組み合わせで、PING疎通確認による死活監視（PoE機器の再起動）ができます。
（※2）L2MSマネージャーからの「ポート給電操作」による

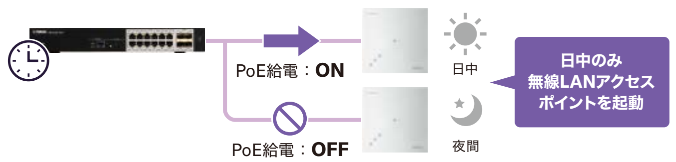
●端末監視機能との連携による死活監視

監視方法の組み合わせ（PING疎通確認、LLDP定期通信、受信スループット）による、高精度な端末の死活監視が可能です。異常検出時の動作（メール通知、SNMP/L2MSトラップ通知、PoE機器の再起動）も選択可能です。例えば、フリーズしたIPカメラを自動的に再起動できます。



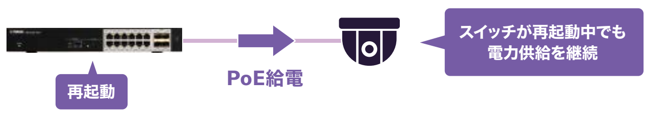
●スケジュール機能との連携によるPoE給電のON/OFF

スケジュール機能を使用することで、指定した期間だけPoE給電を有効にできます。例えば、学校で授業がある平日の8時から16時の間だけ無線LANアクセスポイントに給電することにより、不要な時間帯の消費電力の削減や、不正な時間帯の無線LANの使用を制限できます。



●Continuous PoE

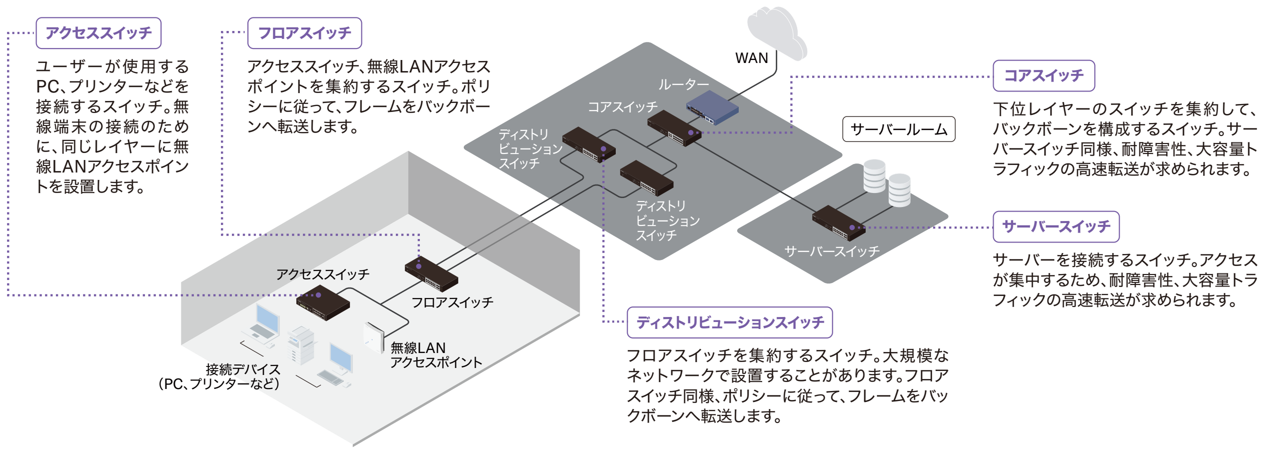
ファームウェアアップデートなどの理由でスイッチが再起動している間でも、PoE受電機器への給電を継続できます。スイッチに接続したIPカメラの監視映像を瞬断なく記録するなど、PoE受電機器の不用意な停止を防げます。



最適なスイッチ選定を

LAN(Local Area Network)のレイヤー構成

LAN構築の中心的な機器として位置づけられるスイッチ。ネットワークのレイヤー構成を考慮することで拡張性、保守・運用性を向上できます。



10GbE L3

10ギガビット/マルチギガビット スタンダードL3スイッチ

SWX3220 シリーズ

Wi-Fi 6/6E環境のバックボーン構築に最適なL3スイッチ。SFP+スロットを多数搭載したスイッチは、長距離伝送の集約、ノイズ発生環境での構築に最適。

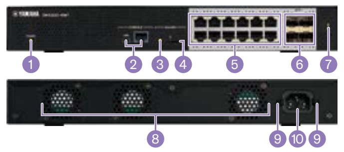
ディストリビューションスイッチ　サーバースイッチ　コアスイッチ　SDVoE ALLIANCE

SWX3220-16MT
希望小売価格(税込)513,700円
JANコード:49 57812 66224 6

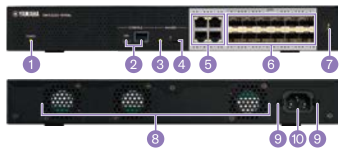
SWX3220-16TMs
希望小売価格(税込)367,400円
JANコード:49 57812 66223 9

各部名称

SWX3220-16MT



SWX3220-16TMs



1. POWERインジケーター
2. CONSOLEポート (USB mini-B/RJ-45)
3. microSDインジケーター
4. microSDスロット
5. LANポート
6. SFP+スロット
7. STACK ID表示インジケーター
8. ファン
9. 電源コード抜け防止金具取付穴
10. 電源インレット

1GbE L3

ギガビット スタンダードL3スイッチ

SWX3200 シリーズ

ディストリビューションからコアまで、バックボーン構築に必要な機能を標準搭載したL3スイッチ。スタックによる耐障害性の確保、導入コスト低減を実現。

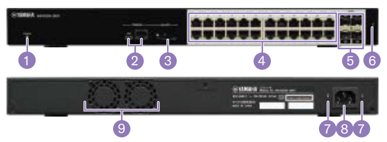
ディストリビューションスイッチ　コアスイッチ

SWX3200-28GT
希望小売価格(税込)354,200円
JANコード:49 57812 62599 9

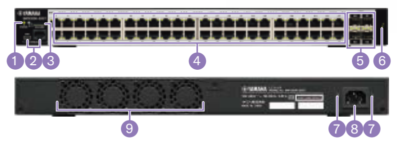
SWX3200-52GT
希望小売価格(税込)726,000円
JANコード:49 57812 62598 2

各部名称

SWX3200-28GT



SWX3200-52GT



1. POWERインジケーター
2. CONSOLEポート (USB mini-B/RJ-45)
3. microSDスロット
4. LANポート
5. SFP+スロット
6. STACK ID表示インジケーター
7. 電源コード抜け防止金具取付穴
8. 電源インレット
9. ファン

1GbE L3

ギガビット ライトL3スイッチ

SWX3100 シリーズ

小規模ネットワークに導入がしやすいコンパクトなコアスイッチ。スイッチの転送性能と機器の冗長性、簡単な経路表管理を実現。

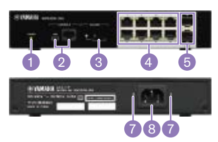
ディストリビューションスイッチ　コアスイッチ　CC-Link IE Field (SWX3100-10Gのみ対応)

SWX3100-10G
希望小売価格(税込)90,200円
JANコード:49 57812 62600 2

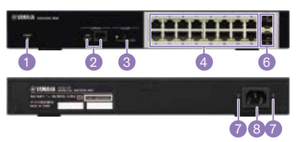
SWX3100-18GT
希望小売価格(税込)151,800円
JANコード:49 57812 65010 6

各部名称

SWX3100-10G



SWX3100-18GT



1. POWERインジケーター
2. CONSOLEポート (USB mini-B/RJ-45)
3. microSDスロット
4. LANポート
5. SFPスロット
6. SFP+スロット
7. 電源コード抜け防止金具取付穴
8. 電源インレット

10GbE L2

10ギガビット/マルチギガビット インテリジェントL2/L2 PoEスイッチ

SWX232x シリーズ

Wi-Fi 6/6E環境のバックボーン構築に最適なL2スイッチ。PoEスイッチは 1ポートあたり最大90W まで給電可能。

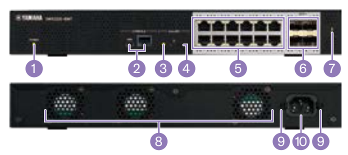
フロアスイッチ　ディストリビューションスイッチ　サーバースイッチ　SDVoE ALLIANCE

SWX2320-16MT
希望小売価格(税込)309,100円
JANコード:49 57812 66221 5

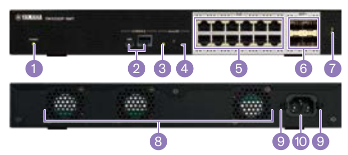
SWX2322P-16MT
希望小売価格(税込)367,400円
JANコード:49 57812 66222 2

各部名称

SWX2320-16MT



SWX2322P-16MT



1. POWERインジケーター
2. CONSOLEポート (USB mini-B/RJ-45)
3. microSDインジケーター
4. microSDスロット
5. LANポート
6. SFP+スロット
7. STACK ID表示インジケーター
8. ファン
9. 電源コード抜け防止金具取付穴
10. 電源インレット

1GbE L2

ギガビット インテリジェントL2スイッチ

SWX2310 シリーズ

フロアからディストリビューションまで、機能性、耐障害性を追求したハイエンド L2 スイッチ。認証機能の充実で、安心・安全なネットワークを実現。

フロアスイッチ　ディストリビューションスイッチ　CC-Link IE Field (SWX2310-10Gのみ対応)

SWX2310-10G
希望小売価格(税込)111,100円
JANコード:49 57812 65009 0

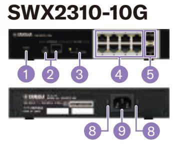
SWX2310-18GT
希望小売価格(税込)184,800円
JANコード:49 57812 65007 6

SWX2310-28GT
希望小売価格(税込)258,500円
JANコード:49 57812 65006 9

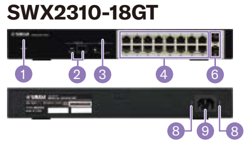
SWX2310-52GT
希望小売価格(税込)375,100円
JANコード:49 57812 65005 2

各部名称

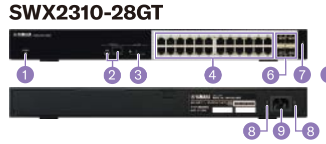
SWX2310-10G



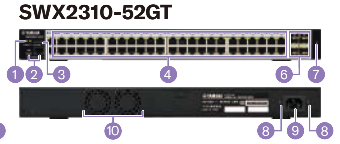
SWX2310-18GT



SWX2310-28GT



SWX2310-52GT



1. POWERインジケーター
2. CONSOLEポート (USB mini-B/RJ-45)
3. microSDスロット
4. LANポート
5. SFPスロット
6. SFP+スロット
7. STACK ID表示インジケーター
8. 電源コード抜け防止金具取付穴
9. 電源インレット
10. ファン

1GbE
L2

ギガビット インテリジェントL2 PoEスイッチ

SWX2310P シリーズ

フロアからディストリビューションまで、機能性、耐障害性を追求したハイエンド L2 スイッチ。スイッチ単体で PoE受電機器を監視し、異常検出時は自動復旧を実現。

フロアスイッチ　ディストリビューションスイッチ　ECO

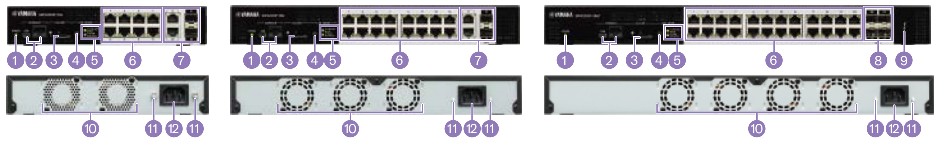
SWX2310P-10G
希望小売価格(税込)166,100円
JANコード：49 57812 62451 0

SWX2310P-18G
希望小売価格(税込)253,000円
JANコード：49 57812 62450 3

SWX2310P-28GT
希望小売価格(税込)322,300円
JANコード：49 57812 62444 2

各部名称

SWX2310P-10G　SWX2310P-18G　SWX2310P-28GT



1. POWERインジケーター
2. CONSOLEポート（USB mini-B/RJ-45）
3. microSDスロット
4. LED MODEボタン
5. LED MODEインジケーター
6. LANポート
7. LAN/SFPコンボポート
8. SFP+スロット
9. STACK ID表示インジケーター
10. ファン
11. 電源コード抜け防止金具取付穴
12. 電源インレット

10GbE
2.5GbE
L2

2.5ギガビット/10ギガビット スマートL2スイッチ

SWX2220 シリーズ

LAN高速化実現に最適な2.5ギガビット/10ギガビット対応スマートL2スイッチ。

アクセススイッチ　フロアスイッチ　ECO

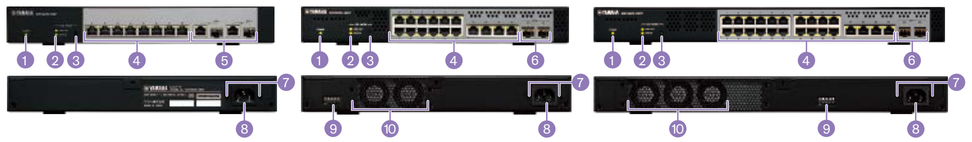
SWX2220-10NT
希望小売価格(税込)147,400円
JANコード：49 57812 67409 6

SWX2220-18NT
希望小売価格(税込)266,200円
JANコード：49 57812 68581 8

SWX2220-26NT
希望小売価格(税込)321,200円
JANコード：49 57812 69030 0

各部名称

SWX2220-10NT　SWX2220-18NT　SWX2220-26NT



1. POWERインジケーター
2. LED MODEインジケーター
3. LED MODEボタン
4. LANポート
5. LAN/SFP+コンボポート
6. SFP+スロット
7. 電源コード抜け防止金具取付穴
8. 電源インレット（3極コネクター、C14タイプ）
9. CONFIGスイッチ（将来の拡張用）
10. ファン

10GbE
2.5GbE
L2

2.5ギガビット/10ギガビット スマートL2 PoEスイッチ

SWX222xP シリーズ

Wi-Fi 6/6E無線LANアクセスポイント導入時に最適な2.5ギガビット/10ギガビット対応スマートL2 PoEスイッチ。

アクセススイッチ　フロアスイッチ　ECO

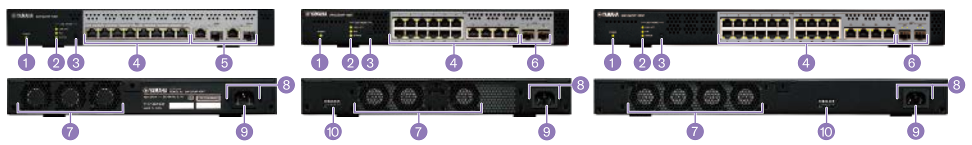
SWX2221P-10NT
希望小売価格(税込)193,600円
JANコード：49 57812 67410 2

SWX2220P-18NT
希望小売価格(税込)326,700円
JANコード：49 57812 68582 5

SWX2220P-26NT
希望小売価格(税込)393,800円
JANコード：49 57812 69029 4

各部名称

SWX2221P-10NT　SWX2220P-18NT　SWX2220P-26NT



1. POWERインジケーター
2. LED MODEインジケーター
3. LED MODEボタン
4. LANポート
5. LAN/SFP+コンボポート
6. SFP+スロット
7. ファン
8. 電源コード抜け防止金具取付穴
9. 電源インレット（3極コネクター、C14タイプ）
10. CONFIGスイッチ（将来の拡張用）

1GbE
L2

ギガビット スマートL2スイッチ

SWX2210 シリーズ

フロアスイッチに必要な機能を厳選したL2スイッチ。
経路の冗長化、ACL、QoSによるトラフィック制御、SNMP監視に対応。

アクセススイッチ　フロアスイッチ　ECO　CC-Link IE Field（SWX2210-8Gのみ対応）

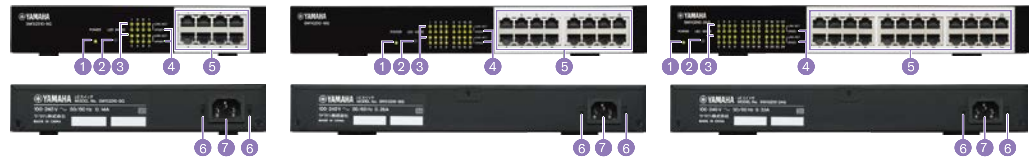
SWX2210-8G
希望小売価格(税込)38,500円
JANコード：49 57812 63597 4

SWX2210-16G
希望小売価格(税込)86,900円
JANコード：49 57812 63598 1

SWX2210-24G
希望小売価格(税込)129,800円
JANコード：49 57812 63599 8

各部名称

SWX2210-8G　SWX2210-16G



1. POWERインジケーター
2. LED MODEボタン
3. LINK/ACTインジケーター
4. SPEEDインジケーター
5. LANポート
6. 電源コード抜け防止金具取付穴
7. 電源インレット

1GbE
L2

ギガビット スマートL2 PoEスイッチ

SWX2210P シリーズ

フロアスイッチに必要な機能を厳選したL2スイッチ。
無線APや監視カメラなどのPoE受電機器を多台数収容可能。

アクセススイッチ　フロアスイッチ　ECO

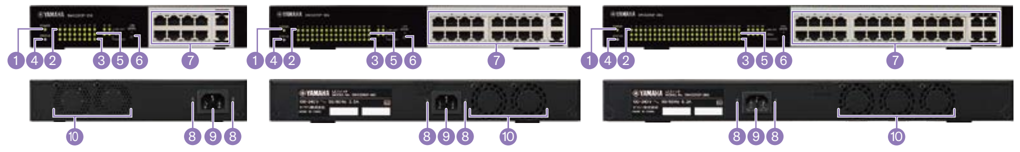
SWX2210P-10G
希望小売価格(税込)117,700円
JANコード：49 57812 65556 9

SWX2210P-18G
希望小売価格(税込)177,100円
JANコード：49 57812 65557 6

SWX2210P-28G
希望小売価格(税込)193,600円
JANコード：49 57812 65558 3

各部名称

SWX2210P-10G　SWX2210P-18G　SWX2210P-28G



1. POWERインジケーター
2. LINK/ACTインジケーター
3. SPEEDインジケーター
4. STATUSインジケーター
5. PoE STATEインジケーター
6. LED MODEボタン
7. LANポート
8. 電源コード抜け防止金具取付穴
9. 電源インレット
10. ファン

1GbE
L2

ギガビット シンプルL2/L2 PoEスイッチ

SWX2110 シリーズ

VLAN、QoS、マルチキャストスヌーピングに対応したアクセススイッチ。小型の金属筐体を採用することで放熱性、設置性を向上。

アクセススイッチ　ECO（SWX2110-5Gは非対応）　CC-Link IE Field

SWX2110-5G
希望小売価格(税込)8,800円
JANコード：49 57812 66939 9

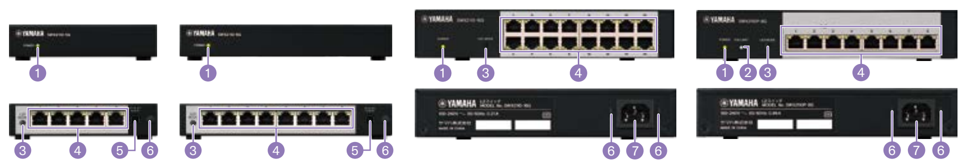
SWX2110-8G
希望小売価格(税込)22,000円
JANコード：49 57812 66940 5

SWX2110-16G
希望小売価格(税込)51,700円
JANコード：49 57812 66941 2

SWX2110P-8G
希望小売価格(税込)42,900円
JANコード：49 57812 66942 9

各部名称

SWX2110-5G　SWX2110-8G　SWX2110-16G　SWX2110P-8G



1. POWERインジケーター
2. PoE LIMITインジケーター
3. LED MODEボタン
4. LANポート
5. 電源コネクター（DC-IN 12V）
6. 電源コード抜け防止金具取付穴／部品取付穴
7. 電源インレット

スイッチ

無線LANアクセスポイント

Wireless LAN Access Point

SOHO、SMBに最適なパフォーマンスと
シンプルな管理機能を搭載

Wi-Fi 6/6E対応 製品ラインアップ		ハイエンド	ミドルレンジ	ミドルレンジ	エントリー
		 WLX413 P37 希望小売価格(税込)147,400円	NEW  WLX323 P37 希望小売価格(税込)127,600円	NEW  WLX322 P37 希望小売価格(税込)103,400円	 WLX222 P38 希望小売価格(税込)71,500円
管理		YNO対応／クラスター型管理			
Wi-Fi規格		Wi-Fi 6	Wi-Fi 6E	Wi-Fi 6	
バンド数		トライバンド		デュアルバンド	
MIMO方式	2.4GHz	MIMO(4×4:4)	MIMO(2×2:2)		
	5GHz(1)	MIMO(4×4:4)MU-MIMO対応	MIMO(4×4:4)MU-MIMO対応		MIMO(2×2:2)
	5GHz(2)/6GHz(1)	MIMO(4×4:4)MU-MIMO対応 5GHzのみ	MIMO(2×2:2)MU-MIMO対応 5GHz/6GHz選択可	—	
無線通信伝送速度		2.4GHz:1,147Mbps 5GHz(1):2,402Mbps 5GHz(2):2,402Mbps	2.4GHz:574Mbps 5GHz(1):2,402Mbps 5GHz(2)/6GHz:2,402Mbps	2.4GHz:574Mbps 5GHz(1):2,402Mbps	2.4GHz:574Mbps 5GHz(1):1,201Mbps
Fast DFS		○	○(v2)		—
最大接続端末数		500台	270台	170台	140台
最大管理可能AP台数		128台			
内蔵RADIUSサーバー		最大4,000件	最大1,000件		
LANポート		100M/1G/2.5G/5G/10G ×1	100M/1G/2.5G ×1		
PoE受電		IEEE 802.3bt	IEEE 802.3at		IEEE 802.3af

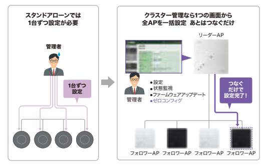
Wi-Fi 5対応 製品ラインアップ		ミドルレンジ
		 WLX313 P38 希望小売価格(税込)50,600円
管理		グループ型管理
Wi-Fi規格		Wi-Fi 5
バンド数		トライバンド
MIMO方式	2.4GHz	MIMO(2×2:2)
	5GHz(1)	MIMO(2×2:2)MU-MIMO対応
	5GHz(2)	MIMO(2×2:2)MU-MIMO対応
無線通信伝送速度		2.4GHz:400Mbps 5GHz(1):867Mbps 5GHz(2):867Mbps
Fast DFS		○
最大接続端末数		150台
最大管理可能AP台数		49台
内蔵RADIUSサーバー		最大300件
LANポート		10M/100M/1G ×1
PoE受電		IEEE 802.3at

WLXシリーズの特長

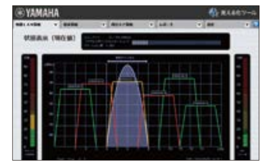
ヤマハ無線LANアクセスポイントのWLXシリーズは、SOHO、SMBに最適なパフォーマンスとシンプルな管理機能で、さまざまな無線の課題解決をサポートします。

SOHO、SMBに最適な製品を目指して

手 軽



仮想コントローラー内蔵



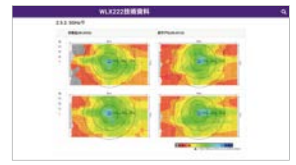
無線LAN見える化ツール標準搭載

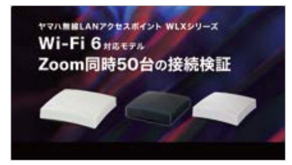
クラウド管理(YNO)対応 YNO

Radio Optimization機能搭載

RADIUSサーバー内蔵 RADIUS

安 心





機器の選定や導入時に役立つ情報を公開

実機による多台数接続検証

詳細な技術資料の公開、無償サポート

※対応機種は別途ご確認ください。

PoEスイッチ／無線LANアクセスポイント最大接続台数対応表

ヤマハ無線LANアクセスポイントの仕様に合わせ、最適なスイッチを選択いただけます。
組み合わせて使うと保守業務の軽減につながる死活監視機能、スケジュール機能、Continuous PoEなどの機能も併せてご検討ください。

		10GbEスイッチ	2.5GbE/10GbEスイッチ			1GbEスイッチ						
		インテリL2	スマートL2			インテリL2			スマートL2			シンプルL2
		SWX2322P-16MT	SWX2220P-26NT	SWX2220P-18NT	SWX2221P-10NT	SWX2310P-28GT	SWX2310P-18G	SWX2310P-10G	SWX2210P-28G	SWX2210P-18G	SWX2210P-10G	SWX2110P-8G
給電ポート数		10/5/2.5G×12	2.5G×20 10/5/2.5G×4	2.5G×12 10/5/2.5G×4	2.5G×8	1G×24	1G×16	1G×8	1G×24	1G×16	1G×8	1G×4
対応規格		IEEE 802.3.bt	IEEE 802.3at	IEEE 802.3at	IEEE 802.3at	IEEE 802.3at	IEEE 802.3at	IEEE 802.3at	IEEE 802.3at	IEEE 802.3at	IEEE 802.3at	IEEE 802.3at
給電量	1ポート	90W	30W	30W	30W	30W	30W	30W	30W	30W	30W	30W
	装置全体	250W	370W	247W	240W	370W	247W	124W	370W	247W	124W	70W
死活監視	Ping 過疎確認	○	○	○	○	○	○	○	△(※1)	△(※1)	△(※1)	△(※1)
	LLDP 定期通信	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—
	受信 スループット	○	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—
GUIからの手動OFF/ON		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△(※2)
スケジュール機能		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
Continuous PoE		○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
接続可能台数	WLX413 10G/bt 最大28W	8台	13台(※3)	8台(※3)	8台(※3)	13台(※3)	8台(※3)	4台(※3)	13台(※3)	8台(※3)	4台(※3)	2台(※3)
	WLX323 2.5G/at 最大19W	12台	19台	13台	8台	19台	13台	6台	19台	13台	6台	3台
	WLX322 2.5G/at 最大16W	12台	23台	15台	8台	23台	15台	7台	23台	15台	7台	4台
	WLX222 2.5G/af 最大10.8W	12台	24台	16台	8台	24台	16台	8台	24台	16台	8台	4台
	WLX313 1G/at 最大20W	12台	18台	12台	8台	18台	12台	6台	18台	12台	6台	3台

(※1)ヤマハルーターや『Yamaha LAN Monitor』との組み合わせで、PING疎通確認による死活監視(PoE機器の再起動)ができます。
(※2)L2MSマネージャーからの「ポート給電操作」による (※3)IEEE 802.3at給電時は、デュアルバンド(2.4Gz帯、5GHz(1)または5GHz(2)のどちらか1つ)またはFast DFSモードに設定する必要があります。

無線LANアクセスポイント機能紹介

シンプルなネットワーク運用／保守

クラスター管理機能

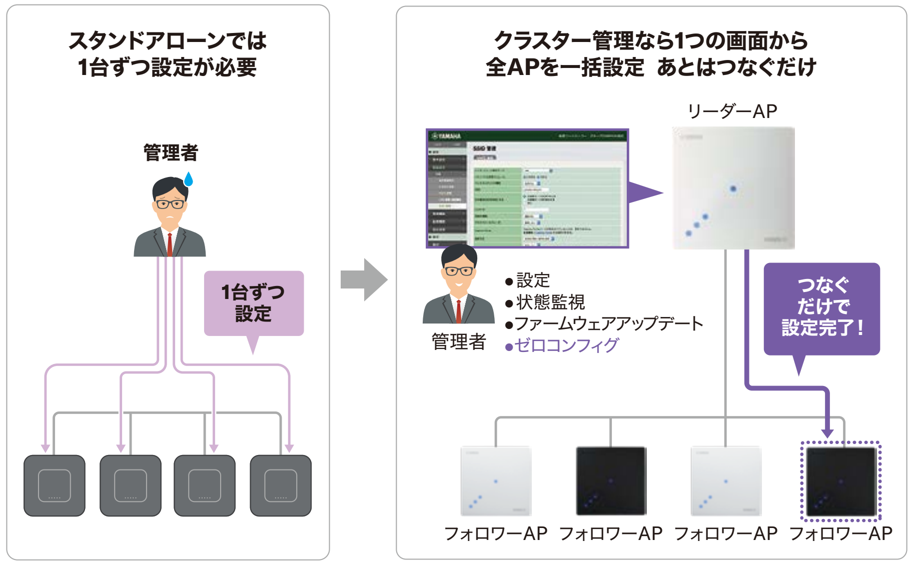
YNO対応／クラスター型管理の無線LANアクセスポイントは、同じレイヤー2ネットワークに接続されている複数台の無線LANアクセスポイントを簡単に管理することができます。同じレイヤー2ネットワークに接続されている無線LANアクセスポイント同士で自動的に「クラスター」という管理グループを構成、その中の1台の上で「仮想コントローラー」が立ち上がり、クラスター内の無線LANアクセスポイントの運用、保守作業が行えます。本機能を利用することで、以下のようなメリットが得られます。

●ネットワークの耐障害性向上

「仮想コントローラー」を立ち上げているリーダーAPがなんらかのトラブルでネットワーク上から消失した場合、リーダーAP選出アルゴリズムにより新たなリーダーAPを決定、自動的に「仮想コントローラー」を起動します。それにより、コントローラーが消失したことによる他の無線LANアクセスポイントへの影響を最小限にとどめることができます。

●簡単に機器交換が可能

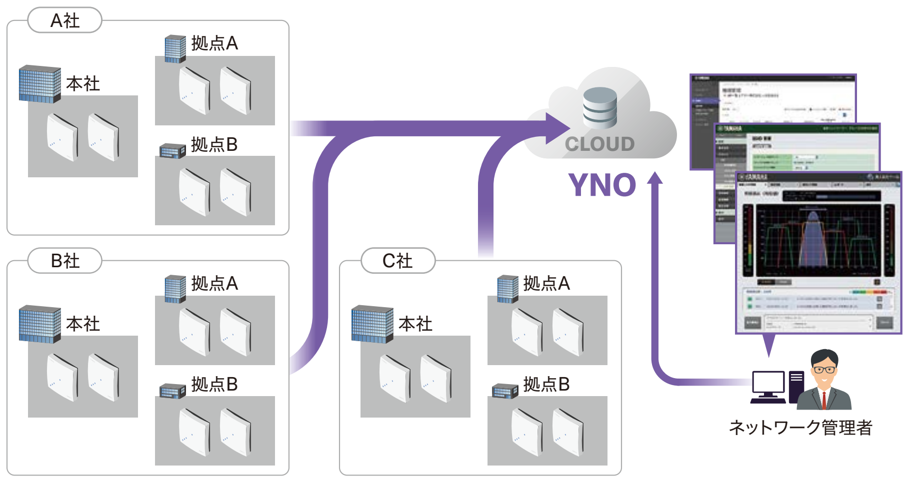
新たに無線LANアクセスポイントを追加、交換したい場合は、追加する機器を同じレイヤー2ネットワークに接続するだけで、「仮想コントローラー」から設定が自動的に同期され、簡単に無線エリアの拡張やメンテナンスが行えます。

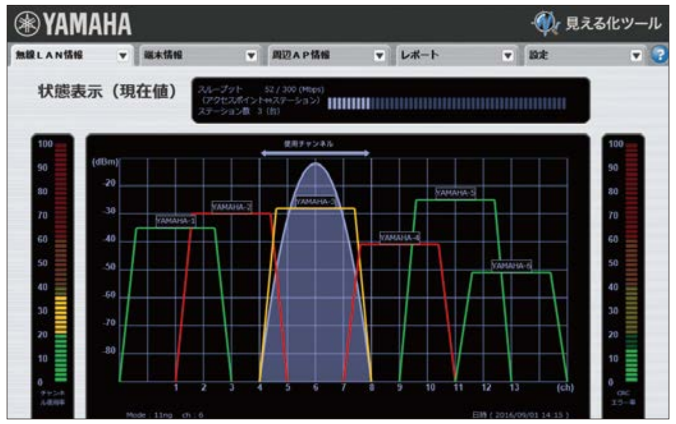


Yamaha Network Organizer（YNO）によるクラウド管理

YNO対応／クラスター型管理の無線LANアクセスポイントは、クラウド上から無線LANアクセスポイントの設定や死活監視、ファームウェアアップグレード、接続端末の監視など、遠隔からの一括管理を実現します。従来機種をクラウド上から管理する場合にはYNOに対応したルーターを別途準備する必要がありましたが、無線LANアクセスポイント単体でYNOに対応したことで、既存ネットワークに手を入れることなく、クラウド上から管理ができる無線環境の構築が可能です。さらに、最大1年間無料で使えるYNOのライセンスが付属しており、誰もがYNOを利用可能です。

※YNOで管理する無線LANアクセスポイントは、1台につき1ライセンスが必要です。





無線LANの「見える化」画面

無線LANの「見える化」機能

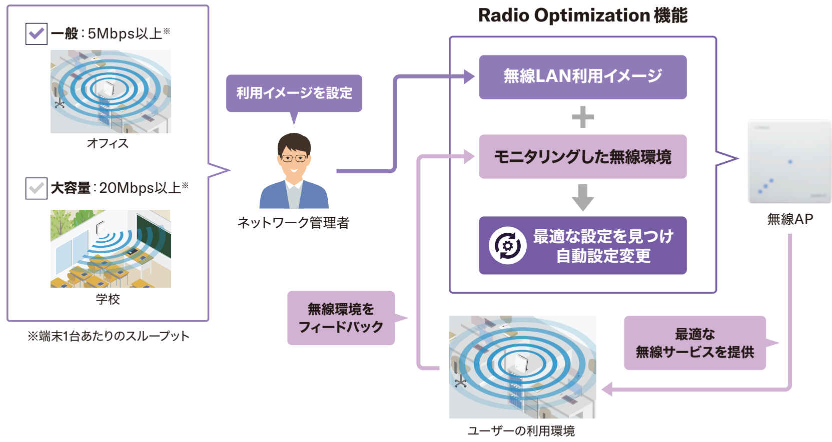
無線LANの見える化を実現する「無線LAN見える化ツール」は、周辺の無線LANアクセスポイントの状態や接続端末の情報などをグラフィカルに表示します。また、検出した値をヤマハが独自に策定した基準で評価し、その結果を分かりやすく色別に表示します。これにより、常に変化する無線LANの状態を視覚的に把握することができます。さらに、検出した値が一定値を越えるとその時の無線LANの状態を自動保存するスナップショット機能があるため、「通信が遅い」、「つながらない」といった障害発生時の状態を後日確認することができ、これまで難しかった無線LANのトラブルシューティングにも役立ちます。YNOのWeb管理画面経由でも、「無線LAN見える化ツール」の画面に簡単にアクセスできるため、いつでも、どこからでも強力な障害解析が可能です。

快適な通信を実現する機能

トラブルを未然に防ぐ「Radio Optimization機能」

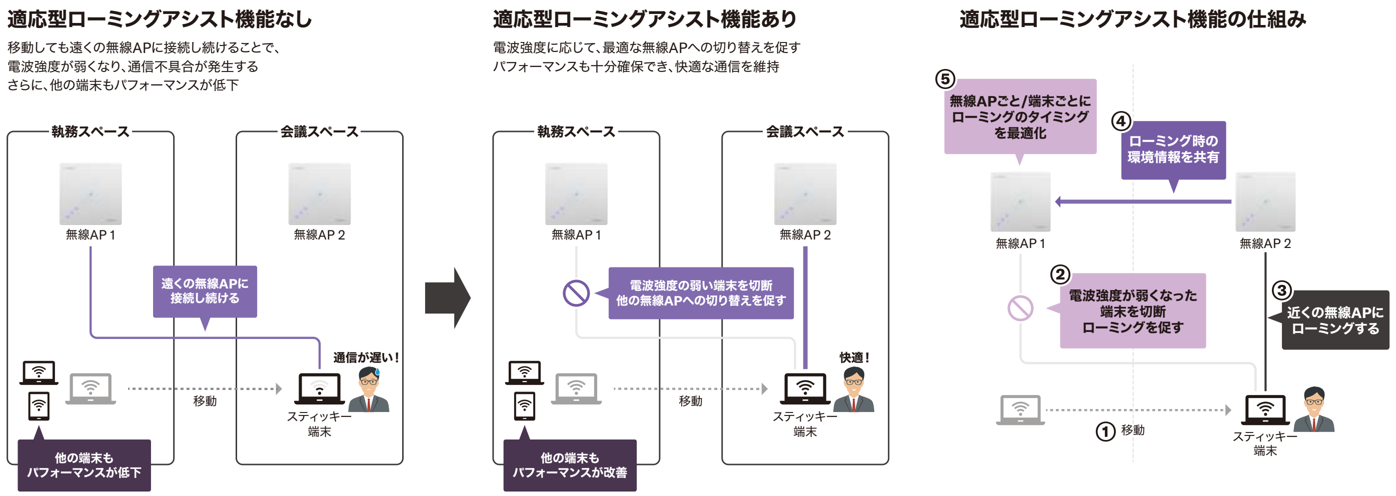
YNO対応／クラスター型管理の無線LANアクセスポイントには、無線環境を学習し最適化することでトラブルを未然に防ぐ「Radio Optimization機能（以下、RO機能）」（特許出願済み）が搭載されています。RO機能は、無線LANアクセスポイント本体が周辺の無線環境をモニタリングしながら、ネットワーク管理者が想定する無線LANの利用イメージに近づくように、設定を無線環境に合わせて動的に変更し最適化する機能です。設定の最適化においては、これまでのお客さまサポート業務で蓄積したトラブルシュートノウハウを判断基準の一部として利用しています。

RO機能を使用すれば、トラブルを未然に防ぎながら、高品質な無線LAN環境を構築・保持することが可能です。また、トラブル解消時に高度な専門知識を必要としないため、無線LANの運用管理にかかる人的・時間的コストの削減にもつながります。



移動しても快適な通信を実現「適応型ローミングアシスト機能」

移動などで電波強度が弱いにも関わらず、遠くの無線APに接続し続けてローミングしない無線端末（スティッキー端末）に対し、近くの無線APへのローミングを促します。本機能により適切にローミングを行うことで、無線LAN環境全体のパフォーマンスが改善され、快適な通信を維持することができます。さらに、ローミング時には電波強度などの環境情報をクラスター内の無線APに共有することで、ローミングを発生させるタイミングを学習し、設置環境に合わせて自動的に最適な無線設定へ調整します（特許出願済み）。



航空・気象レーダーの影響を回避「Fast DFS」「Fast DFS v2」

一般的な5GHz帯の無線LANアクセスポイントは、気象・航空レーダー波を検出すると、DFS（Dynamic　Frequency　Selection）機能により、最大60秒間通信が切断されます。「Fast DFS」「Fast DFS v2」機能は、この60秒間の通信切断を防ぎます。さらに、DFSの影響を避けるために使用可能なチャンネル数の少ないW52を使用していた場合でも、本機能により、多くのチャンネルを利用できるW53/W56を選択することが可能となり、安定かつ高速な通信を実現します。

●Fast DFS

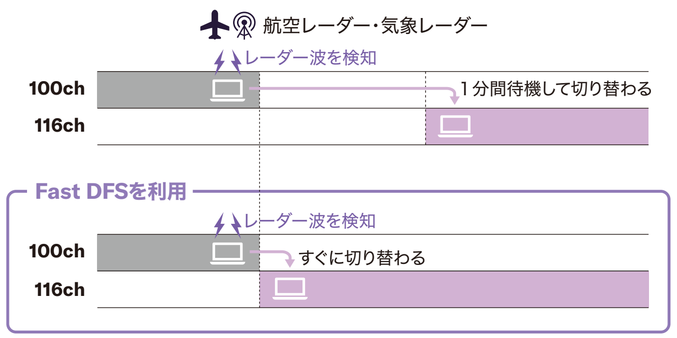
2つの5GHz帯の搭載により、航空・気象レーダー波を検出した際も別の5GHz帯に切り替えて、通信断を防ぎます。

対応機種：WLX413/WLX313

●Fast DFS v2

1つの無線モジュールで通信断を防ぎます。そのため、無線APの最大接続端末数を最大限活かすことができます。

対応機種：WLX323/WLX322



2402 Mbit/s
Wi-Fi 6

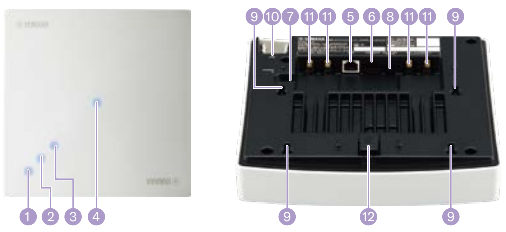
YNO対応／クラスター型管理 ハイエンドモデル

WLX413

Wi-Fi 6・トライバンドで、最大端末数500台の安定接続が可能。
端末数が多い大規模オフィスに最適。

WLX413
希望小売価格(税込)147,400円
認証番号:201-200809
JANコード:49 57812 66850 7

各部名称



1. POWERインジケーター
2. LANインジケーター
3. YNO(Yamaha Network Organizer)インジケーター
4. WLANインジケーター
5. LANポート
6. CONSOLEポート
7. CONFIGボタン
8. 電源コネクター(DC-IN 12V)
9. マウントパネル用フック穴
10. USBポート
11. 外部アンテナ端子
12. マウントパネルロック解除ボタン

2402 Mbit/s
Wi-Fi 6E

YNO対応／クラスター型管理 ミドルレンジモデル

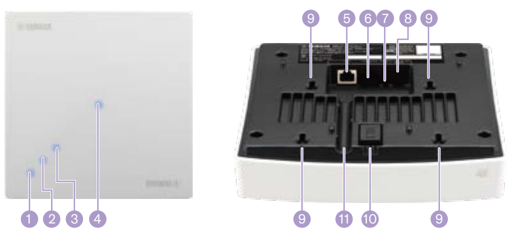
2024年2月発売 NEW

WLX323

Wi-Fi 6Eに対応、さらに快適な無線通信のための機能を複数搭載。
中規模オフィスや学校に最適。

WLX323
希望小売価格(税込)127,600円
認証番号:201-230342
JANコード:49 57812 68579 5

各部名称



1. POWERインジケーター
2. LANインジケーター
3. YNO(Yamaha Network Organizer)インジケーター
4. WLANインジケーター
5. LANポート
6. CONSOLEポート
7. CONFIGボタン
8. 電源コネクター(DC-IN 12V)
9. マウントパネル用フック穴
10. マウントパネルロック解除ボタン
11. ケーブルガイド

2402 Mbit/s
Wi-Fi 6

YNO対応／クラスター型管理 ミドルレンジモデル

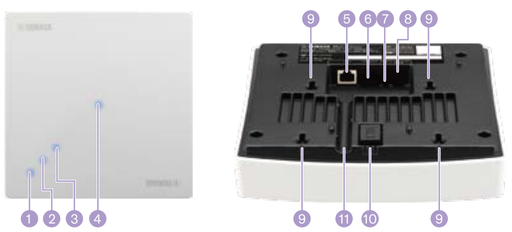
2024年2月発売 NEW

WLX322

Wi-Fi 6に対応、さらに快適な無線通信のための機能を複数搭載。
中規模オフィスや学校に最適。

WLX322
希望小売価格(税込)103,400円
認証番号:201-230343
JANコード:49 57812 68580 1

各部名称



1. POWERインジケーター
2. LANインジケーター
3. YNO(Yamaha Network Organizer)インジケーター
4. WLANインジケーター
5. LANポート
6. CONSOLEポート
7. CONFIGボタン
8. 電源コネクター(DC-IN 12V)
9. マウントパネル用フック穴
10. マウントパネルロック解除ボタン
11. ケーブルガイド

1201 Mbit/s
Wi-Fi 6

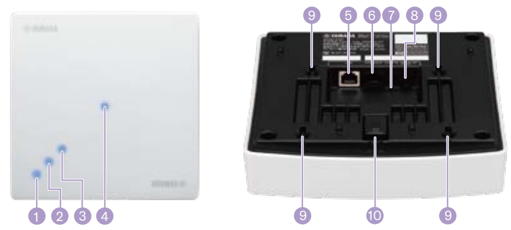
YNO対応／クラスター型管理 エントリーモデル

WLX222

Wi-Fi 6対応、小規模ネットワークでもより高速／安定した
無線環境を。2.5GbEに対応、有線LANとの接続も高速に。

WLX222
希望小売価格(税込)71,500円
認証番号:201-220013
JANコード:ホワイト(W)49 57812 68564 1
ブラック(B)49 57812 68565 8

各部名称



1. POWERインジケーター
2. LANインジケーター
3. YNO(Yamaha Network Organizer)インジケーター
4. WLANインジケーター
5. LANポート
6. CONSOLEポート
7. CONFIGボタン
8. 電源コネクター(DC-IN 12V)
9. マウントパネル用フック穴
10. マウントパネルロック解除ボタン

867 Mbit/s
Wi-Fi 5

グループ型管理 ミドルレンジモデル

WLX313

トライバンドで、最大端末数150台の安定接続が可能。
中規模オフィスや学校に最適。

WLX313
希望小売価格(税込)50,600円
認証番号:201-171179
JANコード:49 57812 63447 2

各部名称

1. 天面インジケーター
2. 外部アンテナ端子
3. POWERインジケーター
4. WLANインジケーター
5. SLAVEインジケーター
6. 電源コネクター(DC-IN 12V)
7. LANポート
8. CONSOLEポート
9. USBポート
10. CONFIGボタン
11. 固定金具取り付け穴

オプション

ラックマウントキット［19インチラック 1Uサイズ］

YRK-1210

希望小売価格(税込)22,000円
JANコード：49 57812 59714 2

対応製品：
RTX1220

1セットで1～2台装着可能。

外形寸法	482(W)×44(H)×268.3(D)mm
質量	1.9kg

※ YRK-1210 はRTX1220の専用ラックです。

ラックマウントキット［19インチラック 1Uサイズ］

YMO-RACK1U

希望小売価格(税込)22,000円
JANコード：49 60693 23552 2

対応製品：
RTX1300/RTX1220/RTX830/
NVR700W/NVR510/NVR500/
FWX120/SWX3100-10G/SWX2310P-10G/
SWX2310-10G/SWX2210P-10G/
SWX2210-8G/SWX2110P-8G/SWX2110-16G

外形寸法	482.6(W)×44(H)×300(D)mm
質量	1.7kg

※ 本製品に『RTX1300』『SWX3100-10G』『SWX2310P-10G』『SWX2310-10G』『SWX2210P-10G』『SWX2210-8G』『SWX2110P-8G』『SWX2110-16G』を設置する場合、本製品に付属の取り付けネジで固定することが可能です。その他の対応製品は、ラックマウントパネルの穴に対応製品の足を合わせて置く仕様であり、ネジで固定することはできません。『NVR700W』は1セットで1台の装着となります。

ウォールマウントキット

YWK-1200D

希望小売価格(税込)22,000円
JANコード：49 57812 58138 7

対応製品：
RTX1300/RTX1220/RTX830/
FWX120/SWX2310P-10G/
SWX2310-18GT/SWX2310-10G/
SWX2210P-10G/SWX2210-8G/
SWX2110P-8G/SWX2110-16G

壁面に取付可能。壁面取付用ネジは
壁の材質に合うものをお客さまでご用意ください。

外形寸法	249(W)×3.3(H)×270(D)mm
質量	0.37kg(マウント金具、同梱のネジを含む)

PoEインジェクター

YPS-PoE-BT

希望小売価格(税込)42,900円
JANコード：49 57812 66943 6

対応製品：
WLX413/WLX323/WLX322/
WLX313/WLX222

10ギガビット/マルチギガビットおよび
IEEE 802.3btに対応したPoEインジェクターです。

PoE規格	IEEE 802.3bt
給電方式	Alternative B/4ペア
最大給電能力	60W
外形寸法	96(W)×40.5(H)×237(D)mm(突起物を含む、付属品を含まず)
質量	0.84kg (付属品含まず)

PoEインジェクター

YPS-PoE-AT

希望小売価格(税込)19,800円
JANコード：49 57812 60456 7

対応製品：
WLX323/WLX322/WLX313/WLX222

2.5ギガビットおよびIEEE 802.3atに対応したPoEインジェクターです。

PoE規格	IEEE 802.3at
給電方式	Alternative B
最大給電能力	30W
外形寸法	96(W)×42(H)×180(D)mm(突起物を含む)
質量	0.6kg(付属品含まず)

電源アダプター

YPS-12V3A

希望小売価格(税込)8,470円
JANコード：49 57812 61128 2

対応製品：
WLX413/WLX323/WLX322/WLX313

定格入力	AC100V 50/60Hz
定格出力	DC12V 3A
ケーブル長	DCコード長1.8m、電源コード長1.8m
質量	300g

電源アダプター

YPS-12HT

希望小売価格(税込)6,050円
JANコード：49 57812 60534 2

対応製品：
NVR700W/NVR510/NVR500/
WLX222

定格入力	AC100V 50/60Hz
定格出力	DC12V 2A
ケーブル長	2m
質量	170g

電源アダプター

YPS-12V1A

希望小売価格(税込)4,840円
JANコード：49 57812 66938 2

対応製品：
SWX2110-8G/SWX2110-5G

定格入力	AC100V 50/60Hz
定格出力	DC12V 1A
ケーブル長	1.8m
質量	110g

延長アンテナ

YANT-W25

希望小売価格(税込)12,100円
JANコード：49 57812 61399 6

対応製品：
NVR700W

ヤマハ製無線WAN
ルーター用の延長アンテナです。

アンテナケース外形寸法	110(W)×25(H)×40(D)mm
質量	延長アンテナ：約80g、マグネットシート約40g
ケーブル長/径	2.5m/φ3.0mm
コネクター形状	SMA-P

RJ-45コンソールケーブル

YRC-RJ45C

希望小売価格(税込)5,830円
JANコード：49 60693 23688 8

対応製品：
RTX5000/RTX3510/RTX3500/RTX1300/RTX1220/RTX830/NVR700W/NVR510/SWX3220-16MT/
SWX3220-16TMs/SWX3200-52GT/SWX3200-28GT/SWX3100-18GT/SWX3100-10G/
SWX2322P-16MT/SWX2320-16MT/SWX2310P-28GT/SWX2310P-18G/SWX2310P-10G/
SWX2310-52GT/SWX2310-28GT/SWX2310-18GT/SWX2310-10G/
WLX413/WLX323/WLX322/WLX313/WLX222

ピン配置図

D-Sub 9	9	8	7	6	5	4	3	2	1
RJ45		1	8	2	5	4	7	6	3

ネットワーク機器とパソコンなどをシリアル接続する
コンソールケーブルです。

ケーブル長	1.5m
コネクター形状	RJ-45プラグ― D-Sub 9ピン ソケット

SFPモジュール

YSFP-G-SXA

希望小売価格(税込)44,000円
JANコード：49 57812 63438 0

対応製品：
RTX3510/RTX1300/UTX200/SWX3220-16MT/
SWX3220-16TMs/SWX3200-52GT/SWX3200-28GT/SWX3100-18GT/
SWX3100-10G/SWX2322P-16MT/SWX2320-16MT/SWX2310P-28GT/
SWX2310P-18G/SWX2310P-10G/SWX2310-52GT/SWX2310-28GT/
SWX2310-18GT/SWX2310-10G/SWX2220P-26NT/SWX2220P-18NT/
SWX2221P-10NT/SWX2220-26NT/SWX2220-18NT/SWX2220-10NT

1000BASE-SXに対応し、最大550mの接続が可能です。

適合規格	IEEE 802.3z、1000BASE-SX
適応ケーブル	マルチモード光ファイバー(50/125μm、62.5/125μm)
コネクター形状	2芯LCコネクター
光波長	850nm

SFPモジュール

YSFP-G-LXA

希望小売価格(税込)99,000円
JANコード：49 57812 63439 7

対応製品：
RTX3510/RTX1300/UTX200/SWX3220-16MT/
SWX3220-16TMs/SWX3200-52GT/SWX3200-28GT/SWX3100-18GT/
SWX3100-10G/SWX2322P-16MT/SWX2320-16MT/SWX2310P-28GT/
SWX2310P-18G/SWX2310P-10G/SWX2310-52GT/SWX2310-28GT/
SWX2310-18GT/SWX2310-10G/SWX2220P-26NT/SWX2220P-18NT/
SWX2221P-10NT/SWX2220-26NT/SWX2220-18NT/SWX2220-10NT

1000BASE-LXに対応し、最大10kmの接続が可能です。

適合規格	IEEE 802.3z、1000BASE-LX
適応ケーブル	シングルモード光ファイバー(9/125μm)
コネクター形状	2芯LCコネクター
光波長	1,310nm

SFP+モジュール

YSFP-10G-SR

希望小売価格(税込)85,800円
JANコード：49 57812 62603 3

対応製品：
RTX3510/RTX1300/SWX3220-16MT/SWX3220-16TMs/SWX3200-52GT/SWX3200-28GT/
SWX3100-18GT/SWX2322P-16MT/SWX2320-16MT/SWX2310P-28GT/
SWX2310-52GT/SWX2310-28GT/SWX2310-18GT/SWX2220P-26NT/SWX2220P-18NT/
SWX2221P-10NT/SWX2220-26NT/SWX2220-18NT/SWX2220-10NT

10GBASE-SRに対応し、最大300mの接続が可能です。

適合規格	IEEE 802.3ae、10GBASE-SR
適応ケーブル	マルチモード光ファイバー(50/125μm、62.5/125μm)
コネクター形状	2芯LCコネクター
光波長	850nm

SFP+モジュール

YSFP-10G-LR

希望小売価格(税込)160,600円
JANコード：49 57812 62604 0

対応製品：
RTX3510/RTX1300/SWX3220-16MT/SWX3220-16TMs/SWX3200-52GT/SWX3200-28GT/
SWX3100-18GT/SWX2322P-16MT/SWX2320-16MT/SWX2310P-28GT/
SWX2310-52GT/SWX2310-28GT/SWX2310-18GT/SWX2220P-26NT/SWX2220P-18NT/
SWX2221P-10NT/SWX2220-26NT/SWX2220-18NT/SWX2220-10NT

10GBASE-LRに対応し、最大10kmの接続が可能です。

適合規格	IEEE 802.3ae、10GBASE-LR
適応ケーブル	シングルモード光ファイバー(9/125μm)
コネクター形状	2芯LCコネクター
光波長	1,310nm

ダイレクトアタッチケーブル

YDAC-10G-1M

希望小売価格(税込)24,200円
JANコード：49 57812 62605 7

対応製品：
RTX3510/RTX1300/SWX3220-16MT/SWX3220-16TMs/
SWX3200-52GT/SWX3200-28GT/SWX3100-18GT/SWX2322P-16MT/
SWX2320-16MT/SWX2310P-28GT/SWX2310-52GT/SWX2310-28GT/SWX2310-18GT/
SWX2220P-26NT/SWX2220P-18NT/SWX2221P-10NT/SWX2220-26NT/SWX2220-18NT/SWX2220-10NT

ヤマハルーター/スイッチ同士を接続するためのケーブルです。

伝送速度	10.5Gbit/s
ケーブル	Twinax Cable、30AWG、Passive
ケーブル長	1m

ダイレクトアタッチケーブル

YDAC-10G-3M

希望小売価格(税込)30,800円
JANコード：49 57812 62606 4

対応製品：
RTX3510/RTX1300/SWX3220-16MT/SWX3220-16TMs/
SWX3200-52GT/SWX3200-28GT/SWX3100-18GT/SWX2322P-16MT/
SWX2320-16MT/SWX2310P-28GT/SWX2310-52GT/SWX2310-28GT/SWX2310-18GT/
SWX2220P-26NT/SWX2220P-18NT/SWX2221P-10NT/SWX2220-26NT/SWX2220-18NT/SWX2220-10NT

ヤマハルーター/スイッチ同士を接続するためのケーブルです。

伝送速度	10.5Gbit/s
ケーブル	Twinax Cable、30AWG、Passive
ケーブル長	3m

仕様

10ギガアクセスVPNルーター

RTX3510/RTX1300

	製品名	RTX3510	RTX1300
			
希望小売価格（税込）		884,400円	264,000円
インターフェース数	LAN/WANポート	LAN1：4ポート、LAN2：4ポート、LAN3：1ポート、LAN4：1ポート ※LAN1/LAN2ポート：10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、ストレート/クロス自動判別 ※LAN3/LAN4ポート：100BASE-TX/1000BASE-T/2.5GBASE-T/5GBASE-T/10GBASE-T、ストレート/クロス自動判別、SFP+スロットと排他 ※LAN1/LAN2ポートは4ポートL2スイッチ ※任意のLANインターフェースをWANインターフェースとして利用可	LAN1：8ポート、LAN2：1ポート、LAN3：1ポート ※LAN1ポート：10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、ストレート/クロス自動判別 ※LAN2/LAN3ポート：100BASE-TX/1000BASE-T/2.5GBASE-T/5GBASE-T/10GBASE-T、ストレート/クロス自動判別、SFP+スロットと排他 ※LAN1ポートは8ポートL2スイッチ　※最大LAN8まで拡張可/ポート構成の変更可 ※任意のLANインターフェースをWANインターフェースとして利用可
	SFP+スロット	2ポート（LANポートと排他）（1000BASE-SX/1000BASE-LX/10GBASE-SR/10GBASE-LR）	
	ONUポート	—	
	内蔵無線WAN（LTE/3G）	—	
	ISDN Uポート	—	
	ISDN S/Tポート	—	
	PRIポート	—	
	LINEポート	—	
	TELポート	—	
	microSDスロット	1スロット（SDHC対応 ※UHS-I対応のものに限る）	
	SIMカードスロット	—	
	USBポート	1ポート（USB 2.0 Type-A、給電電流：最大500mA、USBメモリー/USBデータ通信端末に対応）（※3）	
	コンソールポート（設定用）	2ポート（RJ-45、USB Mini-B（5pin）、9,600/19,200/38,400/57,600/115,200 bit/s）（※4）	
	拡張スロット	—	
メモリー	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）	64MB（ファームウェア：2組、コンフィグ：5組/履歴機能あり）
	RAM	2GB	1GB
性能	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、リンクアグリゲーション	フレキシブルLAN/WANポート、ポートミラーリング、リンクアグリゲーション
	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（IEEE 802.1Q）	LANごとに32ID、PPPoE over タグVLAN	
	PPPoEセッション数	40	
対応回線およびサービス網（※1）（※2）		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、データコネクト、ひかり電話ナンバーゲート	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、データコネクト
IPv4接続形式		ネイティブ、トンネル、DHCP、PPPoE	
IPv6接続形式		ネイティブ、トンネル、RAプロキシ、DHCPv6-PD、PPPoE、IPoE	
ルーティング	ルーティング対象プロトコル	IPv4、IPv6	
	IPv4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	
	経路エントリー数	60,000（※5）	20,000（※5）
	OSPFネイバー数	100（※5）	
	OSPF経路数	10ネイバー以下の接続時の合計：30,000、100ネイバー接続時の合計：5,000	10ネイバー以下の接続時の合計：15,000、100ネイバー接続時の合計：3,000
	BGP4ピア数	32	
	BGP4経路数	60,000（※5）	20,000（※5）
データ圧縮		IPComp、CCP（Stac LZS）、VJC	
スループット	スループット	最大9.9Gbit/s（※6）	
	IPsecスループット	最大3.8Gbit/s（※7）	
VPN対地数	合計	1,000（最大3,000まで拡張可（※8））（※9）	100（最大1,100まで拡張可（※8））（※9）
	IPsec	1,000（最大3,000まで拡張可（※8））	100（最大1,100まで拡張可（※8））
	L2TP/IPsec	1,000（最大3,000まで拡張可（※8））	100（最大1,100まで拡張可（※8））
	L2TPv3	29（最大49まで拡張可（※8））	9（最大29まで拡張可（※8））
	PPTP	—	4
	マルチポイントトンネル	1,000（OSPF使用時：100）	100
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）+IKEv1（メインモード、アグレッシブモード）/IKEv2、IKEv2/IPsecリモートアクセス（PSK）（※10）、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPIPトンネル、マルチポイントトンネル（サーバー/クライアント）、IPsec経路自動追加機能	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）+IKEv1（メインモード、アグレッシブモード）/IKEv2、IKEv2/IPsecリモートアクセス（PSK）（※10）、PPTP（VPN機能）＋RC4（暗号機能）（※11）、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPIPトンネル、マルチポイントトンネル（サーバー/クライアント）、IPsec経路自動追加機能
NAT	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パススルー（複数セッション）（※12）、IPsecパススルー（1セッション）、FTP対応、traceroute対応、ping対応、SIP-NAT対応（※13）、IPマスカレード変換セッション数制限機能、ポートセービングIPマスカレード、ヘアピンNAT	
	NATセッション数	500,000	250,000
QoS	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、トンネルQoS、帯域検出機能、負荷通知機能、階層型QoS	優先制御、帯域制御（Dynamic Traffic Control）、Dynamic Class Control、トンネルQoS、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	
	QoS機能（網側QoS機能との連携）	Diffserv、カラーリング（ToS）、ToS→CoS変換	
セキュリティー	認証機能	RADIUS、PAP/CHAP、MS-CHAP/MS-CHAPv2	
	セキュリティー機能	URLフィルター（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アドレスフィルター	
	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）、FQDN、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	500,000	120,000
	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	
バックアップ	バックアップ機能	VRRP、フローティングスタティック、ネットワーク経路のバックアップ、LAN/PP/トンネルインターフェースのバックアップ、無線WANへのバックアップ、バックアップメール通知	
	IP keepalive対地数	1,000（最大3,000まで拡張可（※8））（※14）	100（最大1,100まで拡張可（※8））（※14）
管理/設定	統計管理機能	—	ダッシュボード機能（システム情報、リソース情報、インターフェース情報、トラフィック情報、プロバイダー接続状態、VPN接続状態、YNOエージェント動作状態、NATセッション数、ファストパス フロー数、動的フィルターセッション数、URLのキーワードチェック統計、不正アクセス検知履歴、UTXセキュリティー、SYSLOG）
	YNO	YNOエージェント機能、ゼロコンフィグ、LAS	YNOエージェント機能、GUI Forwarder、ゼロコンフィグ、LAS
	LAN管理	—	L2MSマネージャー（※15）、VLAN一括設定、スナップショット機能、LANケーブル二重化、LANマップ、一覧マップ
	SNMP	SNMP（v1、v2c、v3）	
	ロギング機能	メモリーに蓄積、SYSLOGでの出力、外部メモリー（microSD、USBメモリー）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）、リブートログ保存機能	
	ログ記憶容量	最大20,000行	最大10,000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、外部メモリー（microSD、USBメモリー）経由での設定、TFTP/SFTP/SCPによるダウンロード/アップロード、データコネクト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）、SSHクライアント、Web GUI（カスタムGUI対応）、外部メモリー（microSD、USBメモリー）経由での設定、TFTP/SFTP/SCPによるダウンロード/アップロード、データコネクト経由のリモートセットアップ
	GUIの推奨ブラウザー	—	Windows：Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla FireFox macOS：Safari　iPadOS：Safari（※16）
その他機能		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、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、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（※17）、Wake on LAN対応、NAT46/DNS46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、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、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 （※17）、UPnP対応、Wake on LAN対応、NAT46/DNS46機能
拡張機能		Luaスクリプト	
SIP接続機能		データコネクトの対地数：200	データコネクトの対地数：8
電話機能		—	
ハードウェア	状態表示インジケーター	前面：30（POWER、ALARM、STATUS、LAN［LINK×10、SPEED×10］、SFP+［LINK×2、SPEED×2］、microSD、USB、FUNC）、背面：0	前面：30（POWER、ALARM、STATUS、LAN［LINK×10、SPEED×10］、SFP+［LINK×2、SPEED×2］、microSD、USB、DOWNLOAD）、背面：0
	動作環境条件	周囲温度0～45℃、周囲湿度15～80%（結露しないこと）	
	電源	AC100～240V（50/60Hz）（※18）、電源内蔵、電源インレット（3極コネクター、C14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	29.2W（55VA）、0.55A、105.1kJ/h	25.9W（48VA）、0.48A、93.24kJ/h
	省エネ機能	EEE（Energy Efficient Ethernet）、未使用LANポートおよびSFP+スロットのシャットダウン、microSDスロット/USBポート停止	
	筐体内温度測定	—	
	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	330（W）×44（H）×250（D）mm （突起物は含まず）	220（W）×42（H）×294（D）mm （突起物は含まず）
	質量（付属品含まず）	2.3kg	1.9kg
	付属品	はじめにお読みください（保証書含む）、電源コード（3ピンプラグ）、電源コード抜け防止金具（付属の電源コード専用）、ゴム足、ダストカバー（工場出荷時にSFP+スロットに取り付け済み）、ラックマウント用金具、取付ネジ	電源コード、電源コード抜け防止金具、はじめにお読みください（保証書含む）、ゴム足、ダストカバー（工場出荷時にSFP+スロットに取り付け済み）
	デフォルトIPアドレス	なし	192.168.100.1
仕様対象ファームウェア		Rev.23.01.03（※19）	Rev.23.00.14（※19）

仕様

ギガアクセスVPNルーター

RTX5000/RTX3500

RTX5000	RTX3500
	
1,024,100円	639,100円
LAN1：4ポート、LAN2：4ポート、LAN3：1ポート、LAN4：1ポート ※全ポート：10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、ストレート/クロス自動判別 ※LAN1/LAN2ポートは4ポートL2スイッチ ※任意のLANインターフェースをWANインターフェースとして利用可	
—	
—	
—	
—	
拡張モジュールにより対応（4ポート/8ポート）	
拡張モジュールにより対応（1ポート/2ポート）	
—	
—	
1ポート（SDHC対応）	
—	
—	
1ポート（RJ-45、9,600bit/s）	
2スロット（※20）	
128MB（ファームウェア：2組、コンフィグ：5組/履歴機能あり）	
1GB	
ポート分離、LAN分割（ポートベースVLAN）、ポートミラーリング、リンクアグリゲーション（冗長化のみ）	
タグVLAN、IPv6マルチキャスト（MLDv1、MLDv2、MLDプロキシ）	
LANごとに32ID、PPPoE over タグVLAN	
40	
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、データコネクト	
ネイティブ、トンネル、DHCP、PPP、PPPoE、MP（i）	
ネイティブ、トンネル、RAプロキシ、DHCPv6-PD、PPPoE、IPoE	
IPv4、IPv6	
RIP、RIP2、OSPF、BGP4（EBGP、IBGP）	
RIPng、OSPFv3	
60,000（※5）	
100（※5）	
10ネイバー以下の接続時の合計：30,000、100ネイバー接続時の合計：5,000	10ネイバー以下の接続時の合計：15,000、100ネイバー接続時の合計：3,000
32	
60,000（※5）	
IPComp、CCP（Stac LZS）、VJC	
最大4.0Gbit/s（※6）	
最大2.5Gbit/s（※7）	最大2.0Gbit/s（※7）
3,000（※9）	1,000（※9）
3,000	1,000
3,000	1,000
49	29
—	
100	
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）+IKEv1（メインモード、アグレッシブモード）/IKEv2、IKEv2/IPsecリモートアクセス（PSK）（※10）、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPIPトンネル、マルチポイントトンネル（サーバー/クライアント）	
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パススルー（複数セッション）（※12）、IPsecパススルー（1セッション）、FTP対応、traceroute対応、ping対応、SIP-NAT対応（※13）、IPマスカレード変換セッション数制限機能、ポートセービングIPマスカレード	
65,534	
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、CBQ（i）、WFQ（i）、トンネルQoS、帯域検出機能、負荷通知機能、階層型QoS	
IPアドレス、プロトコル、ポート番号、ToSフィールド	
Diffserv、カラーリング（ToS）、ToS→CoS変換	
RADIUS、PAP/CHAP、ISDN識別着信（i）	
URLフィルター（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アドレスフィルター	
IPアドレス、ポート、プロトコル （Established、TCPフラグ有り）、FQDN、ソース/デスティネーション、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	
65,534	
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	
VRRP、フローティングスタティック、ネットワーク経路のバックアップ、LAN/PP/トンネルインターフェースのバックアップ,ISDN(i)へのバックアップ、バックアップメール通知	
3,000（※14）	1,000（※14）
—	
YNOエージェント機能、LAS	
—	
SNMP（v1、v2c、v3）	
メモリーに蓄積、SYSLOGでの出力、外部メモリー（microSD）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）、リブートログ保存機能	
最大20,000行	
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、外部メモリー（microSD）経由での設定、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）（※21）、データコネクト経由のリモートセットアップ	
—	
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、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）（※21）、生存通知機能、ネットボランチDNSサービス対応（※17）、Wake on LAN対応	
Luaスクリプト	
データコネクトの対地数：200	
—	
前面：23（POWER、ALARM、microSD、LINK/DATA（各1×10port）、SPEED（各1×10port））、背面： 0	
周囲温度0～40℃、周囲湿度15～80%（結露しないこと）	
AC100～240V（50/60Hz）（※18）、電源内蔵、電源インレット（3極コネクター、C13タイプ）、電源スイッチ	
38W（39VA）、0.39A、137kJ/h	37W（38VA）、0.38A、133kJ/h
未使用LANポートのシャットダウン、microSDスロット停止	
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、ALARMインジケーターによる警告）	
金属筐体、冷却ファン：2基	
VCCIクラスA、RoHS対応	
445（W）×44（H）×400（D）mm （突起、端子類は含まず）	
4.7kg	
LANケーブル（1本：3m）、RJ-45/DB-9 シリアルケーブル（1本：1.5m）、電源コード（3ピンプラグ）、電源コード抜け防止金具、冊子（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）（※22）、19インチラック取付金具、金具取付用ねじ（10個）	
なし	
Rev.14.00.34（※19）	

仕様

ギガアクセスVPNルーター

RTX1220/RTX830

製品名		RTX1220	RTX830
			
希望小売価格(税込)		166,100円	106,700円
インターフェース数	LAN/WANポート	LAN1:8ポート、LAN2:1ポート、LAN3:1ポート ※全ポート: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L2スイッチ ※任意のLANインターフェースをWANインターフェースとして利用可	LAN:4ポート、WAN:1ポート ※全ポート: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L2スイッチ
	SFP+スロット	—	
	ONUポート	—	
	内蔵無線WAN(LTE/3G)	—	
	ISDN Uポート	—	
	ISDN S/Tポート	—	
	PRIポート	—	
	LINEポート	—	
	TELポート	—	
	microSDスロット	1スロット(SDHC対応)	
	SIMカードスロット	—	
	USBポート	1ポート(USB 2.0 Type-A、給電電流:最大500mA、USBメモリー/USBデータ通信端末に対応)(※3)	
	コンソールポート(設定用)	1ポート(RJ-45、9,600/19,200/38,400/57,600/115,200 bit/s)(※23)	2ポート(RJ-45、USB Mini-B(5pin)、9,600/19,200/38,400/57,600/115,200 bit/s)(※4)
	拡張スロット	—	
メモリー	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)	32MB(ファームウェア:1組、コンフィグ:5組/履歴機能あり)
	RAM	256MB	
性能	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、リンクアグリゲーション(冗長化のみ)	ポート分離、LAN分割(ポートベースVLAN)、ポートミラーリング
	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(IEEE 802.1Q)	LANごとに32ID、PPPoE over タグVLAN	LANごとに32ID
	PPPoEセッション数	40	5(最大40まで拡張可(※8))
対応回線およびサービス網 (※1)(※2)		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、データコネクト	
IPv4接続形式		ネイティブ、トンネル、DHCP、PPPoE	
IPv6接続形式		ネイティブ、トンネル、RAプロキシ、DHCPv6-PD、PPPoE、IPoE	
ルーティング	ルーティング対象プロトコル	IPv4、IPv6	
	IPv4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	
	経路エントリー数	10,000(※5)	
	OSPFネイバー数	100(※5)	30(※5)
	OSPF経路数	10ネイバー以下の接続時の合計:10,000、100ネイバー接続時の合計:2,000	10ネイバー以下の接続時の合計:10,000、30ネイバー接続時の合計:8,000
	BGP4ピア数	32	
	BGP4経路数	10,000(※5)	
データ圧縮		IPComp、CCP(Stac LZS)、VJC	CCP(Stac LZS)、VJC
スループット	スループット	最大2.0Gbit/s(※24)	
	IPsecスループット	最大1.5Gbit/s(※25)	最大1.0Gbit/s (※25)
VPN対地数	合計	100(※9)	20(最大100まで拡張可(※8))(※9)
	IPsec	100	20(最大100まで拡張可(※8))
	L2TP/IPsec	100	20(最大100まで拡張可(※8))
	L2TPv3	9	1(最大9まで拡張可(※8))
	PPTP	4	
	マルチポイントトンネル	100	20(最大100まで拡張可(※8))
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)+IKEv1(メインモード、アグレッシブモード)/IKEv2、IKEv2/IPsecリモートアクセス(PSK)(※10)、PPTP(VPN機能)+RC4(暗号機能)(※11)、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPIPトンネル、マルチポイントトンネル(サーバー/クライアント)	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)+IKEv1(メインモード、アグレッシブモード)/IKEv2、IKEv2/IPsecリモートアクセス(PSK)(※10)、PPTP(VPN機能)+RC4(暗号機能)(※11)、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPIPトンネル、マルチポイントトンネル(クライアント)
NAT	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パススルー(複数セッション)(※12)、IPsecパススルー(1セッション)、FTP対応、traceroute対応、ping対応、SIP-NAT対応(※13)、IPマスカレード変換セッション数制限機能、ポートセービングIPマスカレード、ヘアピンNAT	
	NATセッション数	65,534	
QoS	QoS機能(制御方式)	優先制御、帯域制御(Dynamic Traffic Control)、Dynamic Class Control、トンネルQoS、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	
	QoS機能(網側QoS機能との連携)	Diffserv、カラーリング(ToS)、ToS→CoS変換	カラーリング(ToS)、ToS→CoS変換
セキュリティー	認証機能	RADIUS、PAP/CHAP、MS-CHAP/MS-CHAPv2	
	セキュリティー機能	URLフィルター(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アドレスフィルター	
	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)、FQDN、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	
バックアップ	バックアップ機能	VRRP、フローティングスタティック、ネットワーク経路のバックアップ、LAN/PP/トンネルインターフェースのバックアップ、無線WANへのバックアップ、バックアップメール通知	
	IP keepalive対地数	100(※14)	
管理/設定	統計管理機能	ダッシュボード機能(システム情報、リソース情報、インターフェース情報、トラフィック情報、プロバイダー接続状態、VPN接続状態、YNOエージェント動作状態、NATセッション数、ファストパス フロー数、動的フィルター セッション数、URLのキーワードチェック統計、不正アクセス検知履歴、UTXセキュリティー、SYSLOG)	ダッシュボード機能(システム情報、リソース情報、インターフェース情報、トラフィック情報、プロバイダー接続状態、VPN接続状態、YNOエージェント動作状態、NATセッション数、ファストパス フロー数、動的フィルター セッション数、URLのキーワードチェック統計、プロバイダー接続履歴、不正アクセス検知履歴、UTXセキュリティー、SYSLOG)
	YNO	YNOエージェント機能、GUI Forwarder、ゼロコンフィグ、LAS	
	LAN管理	L2MSマネージャー(※15)、L2MSエージェント(※15)、VLAN一括設定、スナップショット機能、LANケーブル二重化、LANマップ、一覧マップ	
	SNMP	SNMP(v1、v2c、v3)	
	ロギング機能	メモリーに蓄積、SYSLOGでの出力、外部メモリー(microSD、USBメモリー)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)、リブートログ保存機能	
	ログ記憶容量	最大10,000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、Web GUI(カスタムGUI対応)、外部メモリー(microSD、USBメモリー)経由での設定、TFTP/SFTP/SCPによるダウンロード/アップロード、データコネクト経由のリモートセットアップ	
	GUIの推奨ブラウザー	Windows:Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla FireFox　macOS:Safari　iPadOS:Safari(※16)	
その他機能		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、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、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(※17)、UPnP対応、Wake on LAN対応、NAT46/DNS46機能	
拡張機能		Luaスクリプト	
SIP接続機能		データコネクトの対地数:8	データコネクトの対地数:6(最大8まで拡張可(※8))
電話機能		—	
ハードウェア	状態表示インジケーター	前面:26(POWER、ALARM、STATUS、LAN[LINK×10、SPEED×10]、microSD、USB、DOWNLOAD)、背面:0	前面:14(POWER、STATUS、LAN[LINK、SPEED]×4、WAN[LINK、SPEED]、SD、USB)背面:0
	動作環境条件	周囲温度0〜45℃、周囲湿度15〜80%(結露しないこと)	
	電源	AC100〜240V(50/60Hz)(※18)、電源内蔵、電源インレット(3極コネクター、C14タイプ)、電源スイッチ	AC100〜240V(50/60Hz)(※18)、電源内蔵、電源インレット(2極コネクター、C8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	14.5W(28VA)、0.28A、52.2kJ/h	11W(23VA)、0.23A、39.6kJ/h
	省エネ機能	EEE(Energy Efficient Ethernet)、未使用LANポートのシャットダウン、microSDスロット/USBポート停止	
	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、ALARMインジケーターによる警告)	—
	筐体	金属筐体、ファンレス、セキュリティースロット(ケンジントンロック用)	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	
	外形寸法	220(W)×42(H)×239(D)mm (ケーブル、端子類は含まず)	220(W)×43.5(H)×160(D)mm (ケーブル、端子類は含まず)
	質量(付属品含まず)	1.5kg	1.1kg
	付属品	電源コード、電源コード抜け防止金具、はじめにお読みください(保証書含む)、ゴム足	冊子(はじめにお読みください[保証書含む])、電源コード、電源コード抜け防止金具
	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.15.04.07(※19)	Rev.15.02.31(※19)

仕様

LTEアクセスVoIPルーター/ギガアクセスVoIPルーター

NVR700W/NVR510

NVR700W	NVR510
	
163,900円	74,800円
LAN:4ポート、WAN:1ポート ※全ポート: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L2スイッチ	
—	
1ポート(WANポートと排他)	
通信方式:3G(W-CDMA)/LTE、アンテナ数:2　通信速度:LTE 下り最大150Mbit/s、上り最大50Mbit/s　3G 下り最大14Mbit/s、上り最大5Mbit/s　対応周波数帯:LTE Band1、3、8、11、18、19、21　3G Band1、6、8、9、11、19　対応キャリア:NTTドコモ、KDDI、SoftBank(※26)	—
—	
—	
—	
—	
2ポート(PB/DP自動判別)	
1スロット(SDHC対応)	
1スロット(標準SIM(mini-SIM)のみ対応)	—
1ポート(USB 2.0 Type-A、給電電流:最大500mA、USBメモリー/USB接続型データ通信端末に対応)(※3)	
1ポート(RJ-45、9,600/19,200/38,400/57,600/115,200 bit/s)(※23)	
—	
64MB(ファームウェア:2組、コンフィグ:5組/履歴機能あり)	32MB(ファームウェア:1組、コンフィグ:5組/履歴機能あり)
256MB	
ポート分離、LAN分割(ポートベースVLAN)、ポートミラーリング	—
タグVLAN、IPv6マルチキャスト(MLDv1、MLDv2、MLDプロキシ)	
LANごとに32ID	
5	
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(※27)、データコネクト	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、データコネクト
ネイティブ、トンネル、DHCP、PPPoE	
ネイティブ、トンネル、RAプロキシ、DHCPv6-PD、PPPoE、IPoE	
IPv4、IPv6	
RIP、RIP2、OSPF、BGP4(EBGP、IBGP)	RIP、RIP2
RIPng、OSPFv3	RIPng
10,000(※5)	
30(※5)	—
10ネイバー以下の接続時の合計:10,000、30ネイバー接続時の合計:8,000	—
32	—
10,000(※5)	—
CCP(Stac LZS)、VJC	
最大2.0Gbit/s(※24)	
最大700Mbit/s(※25)	—
20(※9)	4
20	—
20	4
1	—
4	
20	—
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)+IKEv1(メインモード、アグレッシブモード)/IKEv2、IKEv2/IPsecリモートアクセス(PSK)(※10)、PPTP(VPN機能)+RC4(暗号機能)(※11)、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPIPトンネル、マルチポイントトンネル(クライアント)	IKEv2/IPsecリモートアクセス(PSK)(※10)、PPTP(VPN機能)+RC4(暗号機能)(※11)、L2TP/IPsec、IPIPトンネル
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パススルー(複数セッション)(※12)、IPsecパススルー(1セッション)、FTP対応、traceroute対応、ping対応、SIP-NAT対応(※13)、IPマスカレード変換セッション数制限機能、ポートセービングIPマスカレード、ヘアピンNAT	
65,534	
優先制御、帯域制御(Dynamic Traffic Control)、Dynamic Class Control、トンネルQoS、帯域検出機能、負荷通知機能	優先制御、帯域検出機能、負荷通知機能
IPアドレス、プロトコル、ポート番号	
カラーリング(ToS)、ToS→CoS変換	—
RADIUS、PAP/CHAP、MS-CHAP/MS-CHAPv2	
URLフィルター(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アドレスフィルター	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アドレスフィルター
IPアドレス、ポート、プロトコル (Established、TCPフラグ有り)、FQDN、ソース/デスティネーション、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	
65,534	
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、不正アクセス検知メール通知機能	
VRRP、フローティングスタティック、ネットワーク経路のバックアップ、LAN/PP/トンネルインターフェースのバックアップ、無線WANへのバックアップ、バックアップメール通知	—
100(※14)	
ダッシュボード機能(システム情報、リソース情報、インターフェース情報、トラフィック情報、プロバイダー接続状態、VPN接続状態、YNOエージェント動作状態、NATセッション数、ファストパス フロー数、動的フィルター セッション数、URLのキーワードチェック統計、プロバイダー接続履歴、通話履歴、不正アクセス検知履歴、UTXセキュリティー、SYSLOG)	
YNOエージェント機能、GUI Forwarder、ゼロコンフィグ、LAS	
L2MSマネージャー(※15)、L2MSエージェント(※15)、VLAN一括設定、スナップショット機能、LANケーブル二重化、LANマップ、一覧マップ	
SNMP(v1、v2c、v3)	
メモリーに蓄積、SYSLOGでの出力、外部メモリー(microSD、USBメモリー)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)、リブートログ保存機能	
最大10,000行	
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、Web GUI(カスタムGUI対応)、外部メモリー(microSD、USBメモリー)経由での設定、TFTP/SFTP/SCPによるダウンロード/アップロード、データコネクト経由のリモートセットアップ	
Windows: Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla FireFox　macOS:Safari　iPadOS:Safari(※16)	
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 、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 、UPnP対応、ネットボランチDNSサービス対応(※17)、ブロードバンド回線自動判別機能、Wake on LAN対応、NAT46/DNS46機能	
Luaスクリプト	
VoIPの同時接続数:6、データコネクトの対地数:6	VoIPの同時接続数:6、データコネクトの対地数:4
ひかり電話(フレッツ光ネクスト)、FUSION IP-Phone、VoIP(IP電話/インターネット電話)対応、エコーキャンセラー、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)(※28)、VoIP発信確定音、カスケード接続 (※29)、ナンバー・ディスプレイ(※30)、なりわけ (※30)、PB/モデムダイヤルイン(※31)、FAX無鳴動着信(※31)、電話番号ルーティング機能(※32)、内線通話、話中着信(※33)	
前面:11(STATUS、LAN、WAN/ONU、3G/LTE、アンテナ×4、microSD、USB、ON)、背面:5 (LAN[LINK×4]、WAN×1)	前面:6(STATUS、LAN、WAN/ONU、microSD、USB、ON)、背面:5 (LAN[LINK×4]、WAN×1)
周囲温度0〜45℃(※34)、周囲湿度15〜80%(結露しないこと)	
AC100V(50/60Hz)、電源アダプター、アース端子、電源スイッチ、電源スイッチガード	
16.4W(30VA)、0.30A、59.1kJ/h	12.5W(24VA)、0.24A、45.1kJ/h
EEE(Energy Efficient Ethernet)、未使用LAN/TEL/ONUポートのシャットダウン、microSDスロット/USBポート停止	
—	
プラスチック筐体、冷却ファン:1基	プラスチック筐体、ファンレス
VCCIクラスA、RoHS対応	
220(W)×41(H)×161.9(D)mm (突起部含む(アンテナ部分を除く))　縦置き/横置き可能(※35)	220(W)×41(H)×161.9(D)mm (突起部含む)　縦置き/横置き可能(※35)
700g	650g
電源アダプター(P12V2.0A-HT)、縦置きスタンド、外部アンテナ×2、アンテナ端子保護キャップ×2、ONUポートダストカバー、冊子(取扱説明書[保証書含む])、CD-ROM(1枚[PDF]取扱説明書、コマンドリファレンス、困ったときは、Web GUI マニュアル、操作マニュアル、[ソフトウェア]RT-FileGuard、MD5SUM)(※22)(※36)	電源アダプター(P12V2.0A-HT)、縦置きスタンド、ONUポートダストカバー、冊子(取扱説明書[保証書含む])、CD-ROM(1枚[PDF]取扱説明書、コマンドリファレンス、困ったときは、Web GUI マニュアル、操作マニュアル、[ソフトウェア]RT-FileGuard、MD5SUM)(※22)(※36)
192.168.100.1	
Rev.15.00.25(※19)	Rev.15.01.26(※19)

仕様 ブロードバンドVoIPルーター NVR500

製品名		NVR500
		
希望小売価格(税込)		63,800円
インターフェース数	LAN/WANポート	LAN:4ポート、WAN:1ポート ※全ポート: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L2スイッチ
	SFP+スロット	—
	ONUポート	—
	内蔵無線WAN(LTE/3G)	—
	ISDN Uポート	1ポート(DSU切り離し可能、極性切替可能)(※37)
	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)(※37)
	TELポート	2ポート(PB/DP自動判別)(※38)
	microSDスロット	1スロット(SDHC対応)
	SIMカードスロット	—
	USBポート	2ポート(USB 2.0 Type-A、給電電流:最大500mA、USBメモリー/USBハードディスク/USB型データ通信端末に対応)(※39)
	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	—
メモリー	Flash ROM	8MB(ファームウェア:1組、コンフィグ:1組)
	RAM	64MB
性能	内蔵L2スイッチ機能	—
	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(IEEE 802.1Q)	LANごとに8ID
	PPPoEセッション数	5
対応回線およびサービス網(※1)(※2)		FTTH(光ファイバー)、ADSL、CATV、ISDN(BRI)、ATM回線、IP-VPN網、高速デジタル専用線(64kbit/s、128kbit/s)、アナログ回線 (※37)、広域イーサネット網、携帯電話網、データコネクト
IPv4接続形式		ネイティブ、トンネル、DHCP、PPP、PPPoE、MP(i)
IPv6接続形式		ネイティブ、トンネル、RAプロキシ、DHCPv6-PD、PPPoE、IPoE
ルーティング	ルーティング対象プロトコル	IPv4、IPv6
	IPv4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
	経路エントリー数	—
	OSPFネイバー数	—
	OSPF経路数	—
	BGP4ピア数	—
	BGP4経路数	—
データ圧縮		CCP(Stac LZS)、VJC
スループット	スループット	最大1.0Gbit/s、実効800Mbit/s(※40)
	IPsecスループット	—
VPN対地数	合計	4
	IPsec	—
	L2TP/IPsec	4
	L2TPv3	—
	PPTP	4
	マルチポイントトンネル	—
VPN機能		PPTP(VPN機能)+RC4(暗号機能)(※11)、L2TP/IPsec、IPIPトンネル
NAT	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パススルー(複数セッション)(※12)、IPsecパススルー(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
QoS	QoS機能(制御方式)	優先制御、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
	QoS機能(網側QoS機能との連携)	—
セキュリティー	認証機能	PAP/CHAP、MS-CHAP/MS-CHAPv2、ISDN識別着信(i)
	セキュリティー機能	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アドレスフィルター
	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	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/SMTP などのカテゴリで41種の不正アクセスを検出可能
バックアップ	バックアップ機能	かんたん設定ページ(GUI)を使用してのISDN環境への手動バックアップ(i)(※41)
	IP keepalive対地数	100(※14)
管理/設定	統計管理機能	—
	YNO	—
	LAN管理	L2MSマネージャー(※15)、VLAN一括設定、スナップショット機能、LANケーブル二重化
	SNMP	SNMP(v1、v2c、v3)
	ロギング機能	メモリーに蓄積、SYSLOGでの出力、外部メモリー(microSD、USBメモリー、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)、リブートログ保存機能
	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)、SSHクライアント、Web GUI(カスタムGUI対応)、外部メモリー(microSD、USBメモリー、USBハードディスク)経由での設定、TFTP/SFTP/SCP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(※42)、ISDN回線経由のリモートセットアップ(i)(※43)(※44)、データコネクト経由のリモートセットアップ
	GUIの推奨ブラウザー	Windows: Microsoft Edge(※16)
その他機能		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、複数プロバイダ選択/同時接続、UPnP対応、PIAFS 32/64k(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) (※42)、接続制限(課金/時間/発信回数)(i)、ネットボランチDNSサービス対応(※17)、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、ファイル共有/同期機能(外部メモリー(microSD、USBメモリー、USBハードディスク)を利用したファイルサーバ機能)
SIP接続機能		VoIPの同時接続数:6、データコネクトの対地数:4
電話機能		ひかり電話(フレッツ光ネクスト)、FUSION IP-Phone、VoIP(IP電話/インターネット電話)対応、エコーキャンセラー、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)(※28)(※45)、VoIP発信確定音、カスケード接続(※46)、ナンバー・ディスプレイ(※30)、ネーム・ディスプレイ、なりわけ(※30)、識別着信(※30)、PB/モデムダイヤルイン(※47)、FAX無鳴動着信(※47)、ダイヤルイン着信、グローバル着信、i・ナンバー(i)(※48)、電話番号ルーティング機能(※49)、内線通話、内線転送、話中着信(※50)
ハードウェア	状態表示インジケーター	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)、電源アダプター、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(※35)
	質量(付属品含まず)	本体640g、ACアダプタ170g
	付属品	電源アダプター(DC12V 2.0A)、スタンド、冊子(はじめにお読みください[保証書含む])、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)
	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.11.00.43(※19)

(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ーもありますので、契約内容をご確認ください。
(※2) データコネクトは、東日本通信電話株式会社および西日本通信電話株式会社の登録商標です。
(※3) 全てのUSBメモリー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。動作確認済みのUSBデータ通信端末は技術情報(RTpro)サイトに掲載しています。
(※4) 市販品のUSB Mini-Bケーブル、または、別売りオプション品のRJ-45コンソールケーブル「YRC-RJ45C」をご使用ください。
(※5) 弊社で動作確認済みの最大値です。
(※6) スループット値は、RFC2544に準じた測定値(NATなし、フィルターなし、複数の双方向フローをマルチコアで処理)です。
(※7) AES+SHA1利用時の測定値(複数の双方向フローをマルチコアで処理)です。
(※8) VPN拡張ライセンスを適用した場合、適用したライセンスの数に応じて最大値が拡張されます。
(※9) 複数種別のVPNを併用する場合の合計の上限数です。
(※10) AndroidとiOS、iPadOSからのリモートアクセス接続のみの対応です。各クライアントの動作確認済みのOSバージョンは、技術情報(RTpro)サイトに掲載しています。
(※11) 本製品は、RSA Security Inc.のRSA(R)BSAFE(TM)ソフトウェアを搭載しています。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。
(※12) 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。
(※13) 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NVR700W、NVR510、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。
(※14) 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。
(※15) L2MS(Layer2 Management Service)は、ヤマハネットワーク機器をレイヤー2レベルで管理する機能です。L2MSエージェント対応機種は、技術情報(RTpro)サイトに掲載しています。
(※16) ブラウザーのバージョンは、最新バージョンにしてご利用いただくことを推奨します。また、最新のWebブラウザー対応状況は、技術情報(RTpro)サイトに掲載しています。
(※17) 「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、ネットボランチDNSサービスは使用できません。
(※18) 付属の電源コードを使用する場合は、日本国内AC100Vのみ使用可能です。
(※19) 最新版のファームウェアは、技術情報(RTpro)サイトからダウンロードできます。
(※20) RTX5000およびRTX3500は、「YBC-4BRI-ST」1台か2台または「YBC-1PRI-M」1台か2台のいずれかを装着できます。
(※21) 対向側にヤマハルーターとISDN回線が必要です。
(※22) RT-FileGuardはConfigやSYSLOGなどのファイルをPC上で暗号化/復号するためのユーティリティソフトです。
(※23) 別売りオプション品のRJ-45コンソールケーブル「YRC-RJ45C」をご使用ください。
(※24) スループット値は、RFC2544に準じた測定値(NATなし、フィルターなし、双方向)です。
(※25) AES+SHA1利用時の測定値(双方向)です。
(※26) 動作確認済みのSIMカードは、技術情報(RTpro)サイトに掲載しています。KDDI、SoftBankを使用するには内蔵無線WANモジュールのファームウェア更新が必要になります。詳細は技術情報(RTpro)サイトをご参照ください。
(※27) 内蔵無線WANまたはUSBデータ通信端末で使用できます。
(※28) VoIPでのFAXは動作保証対象外となります。
(※29) 親機としてはNVR700W、NVR510の使用が可能です。子機としてはNVR700W、NVR510、NVR500のみが使用可能です。
(※30) ナンバー・ディスプレイサービスの契約が必要です。
(※31) 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、追加番号の契約が必要です。
(※32) ひかり電話網に迂回した場合、ひかり電話回線の課金が発生します。
(※33) 話中着信するのは、通話時のみです。
(※34) 小型ONU搭載時の動作環境条件は、技術情報(RTpro)サイトに掲載しています。
(※35) 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ください。
(※36) 環境負荷低減の為、2024年8月生産分より順次CD-ROMの同梱を廃止します。
(※37) 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。
(※38) 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。アナログ回線に接続して使用する場合、停電時にはTEL1ポートに接続した電話機を使用しての通話ができます。
(※39) 全てのUSBメモリー/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。動作確認済みのUSBデータ通信端末は技術情報(RTpro)サイトに掲載しています。
(※40) 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。
(※41) 接続回線の自動バックアップ機能はありません。
(※42) 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)、RTX1210、RTX1200、RTX1100(Rev.8.03.60以降)、RT58i (Rev.9.01.29以降)、NVR500となります。
(※43) 対向側にヤマハルーターとISDN回線が必要です。
(※44) 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リモートセットアップを実行することはできません。
(※45) FAXはご利用できません。
(※46) 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。
(※47) 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。
(※48) i・ナンバーサービスの契約が必要です
(※49) 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。
(※50) 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。

仕様 UTMアプライアンス UTX200/UTX100

製品名		UTX200	UTX100
			
希望小売価格(税込)		440,000円	176,000円
LANポート		LAN:8ポート(L2スイッチ)、DMZ:1ポート(SFPポートとのコンボ)、WAN:1ポート	LAN:5ポート(L2スイッチ)、WAN:1ポート
コンソールポート(保守用)		1ポート(USB Type-C)	
USBポート(保守用)		1ポート(USB3.0 Type-A)	
SFPポート		1ポート(DMZポートとのコンボ)	—
機能		ファイアウォール、アプリケーションコントロール、URLフィルタリング、侵入防止(IPS)、アンチウイルス、アンチボット、アンチスパム	
ルーティング		IPv4、IPv6(静的ルーティング)(※5)	
VPNスループット(※1)		1,950Mbit/s	970Mbit/s
FWスループット(※1)		6.4Gbit/s	2.0Gbit/s
NGFWスループット(※2)		970Mbit/s	600Mbit/s
NGTP(脅威)スループット(※3)	Smart Accel有効時(※4)	650Mbps	440Mbps
	Smart Accel無効時(※4)	500Mbps	340Mbps
新規コネクション数/秒(※1)		15,750	10,500
同時コネクション数(※1)		500,000	
状態表示インジケーター		前面:3(POWER、INTERNET、STATUS)	
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)	
最大消費電力(皮相電力)、最大消費電流、発熱量		最大26.0W、0.63A、93.6kJ/h	最大18.0W、0.44A、64.6kJ/h
筐体		金属筐体、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	
外形寸法		210(W)×45(H)×178(D)mm(突起物、ゴム足を含む)	210(W)×40(H)×160(D)mm(突起物、ゴム足を含む)
質量(付属品含まず)		840g	530g
付属品		はじめにお読みください、初期設定ガイド 、Software License Agreement、AC100V用電源コード(1.8m)、電源アダプター、壁取り付け用位置決めシート、LANケーブル(1.86m)、USBケーブル(1.0m)	
仕様対象ファームウェア		R81.10.08(996001750)(※6)	

(※1) RFC3511、2544、2647、1242に準じた測定値になります。
(※2) ファイアウォール/IPS/アプリケーションコントロールを使用した際のスループットです。エンタープライズトラフィック混合環境での測定値になります。
(※3) 初期設定で起動した際のセキュリティー機能をすべて(ファイアウォール/アンチウイルス/アンチスパム/IPS/アプリケーションコントロール/URLフィルタリング/アンチボット)使用した際のスループットです。エンタープライズトラフィック混合環境での測定値になります。
(※4) Smart Accelについてはhttps://www.rtpro.yamaha.co.jp/UTM/docs/utx/smart_accel/index.htmlを参照ください。
(※5) transix(DS-Lite、IPIP)、v6コネクト(DS-Lite、IPIP)、クロスパス(可変IP、固定IP1/8/16)を利用したIPv4 over IPv6 IPoE(ネイティブ方式)に対応しています。
(※6) 最新版のファームウェアは、技術情報(RTpro)サイトからダウンロードできます。

●セキュリティーライセンス

品名	品番	希望小売価格(税込)
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティーライセンス1年	YSL-UTX1-1Y	69,300円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティーライセンス2年	YSL-UTX1-2Y	138,600円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティーライセンス3年	YSL-UTX1-3Y	207,900円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティーライセンス4年	YSL-UTX1-4Y	277,200円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティーライセンス5年	YSL-UTX1-5Y	346,500円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティーライセンス1年	YSL-UTX2-1Y	151,800円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティーライセンス2年	YSL-UTX2-2Y	303,600円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティーライセンス3年	YSL-UTX2-3Y	455,400円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティーライセンス4年	YSL-UTX2-4Y	607,200円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティーライセンス5年	YSL-UTX2-5Y	759,000円

●IPv6 IPoE回線への対応状況

ファームウェアバージョン	対応状況	
	対応サービス	設定手順
R80.20.40(992002701)以降	transix IPv4接続(DS-Lite)	https://www.rtpro.yamaha.co.jp/UTM/docs/utx/transix/dslite.html
R81.10.08(996001683)以降	transix IPv4接続(固定IP)	https://www.rtpro.yamaha.co.jp/UTM/docs/utx/transix/ipip.html
	v6コネクト IPv4 over IPv6接続(DS-Lite)	https://www.rtpro.yamaha.co.jp/UTM/docs/utx/v6_connect/dslite.html
	v6コネクト IPv4 over IPv6接続(IPIP)	https://www.rtpro.yamaha.co.jp/UTM/docs/utx/v6_connect/ipip.html
	クロスパス(Xpass)可変IP契約(DS-Lite)	https://www.rtpro.yamaha.co.jp/UTM/docs/utx/xpass/dslite.html
	クロスパス(Xpass)固定IP契約(IPIP)	https://www.rtpro.yamaha.co.jp/UTM/docs/utx/xpass/ipip.html
上記以外のバージョン	対応していません(順次対応していく予定です)	

仕様 ファイアウォール FWX120

製品名		FWX120
		
希望小売価格(税込)		91,300円
インターフェース	LANポート/WANポート	LAN:4ポート、WAN:1ポート ※全ポート: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L2スイッチ ※LANポートは本体には“LAN1”と表記/WANポートは本体には“LAN2”と表記
インターフェース	microSDスロット	1スロット(SDHC対応)
インターフェース	USBポート	1ポート(USB 2.0 Type-A、給電電流:最大500mA、USBメモリー/USBデータ通信端末に対応)(※3)
インターフェース	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)
インターフェース	拡張スロット	—
メモリー	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)
メモリー	RAM	256MB
性能	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
性能	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)
性能	タグVLAN(IEEE 802.1Q)	LANごとに8ID
性能	PPPoEセッション数	5
対応回線およびサービス網(※1)(※2)		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、データコネクト
IPv4接続方式		ネイティブ、トンネル、DHCP、PPPoE
IPv6接続形式		ネイティブ、トンネル、RAプロキシ、DHCPv6-PD、PPPoE、IPoE
WANプロトコル		PPPoE
ルーティング	ルーティング対象プロトコル	IPv4、IPv6、ブリッジ機能
ルーティング	IPv4ルーティングプロトコル	RIP、RIP2、OSPF、BGP4(EBGP、IBGP)
ルーティング	IPv6ルーティングプロトコル	RIPng
ルーティング	経路エントリー数	2,000(※4)
ルーティング	OSPFネイバー数	10(※4)
ルーティング	OSPF経路数	10ネイバー接続時の合計:2,000
ルーティング	BGP4ピア数	32
ルーティング	BGP4経路数	2,000(※4)
データ圧縮		CCP(Stac LZS)、VJC
スループット	スループット	最大1.0Gbit/s(※5)
スループット	IPsecスループット	最大200Mbit/s(※6)
VPN対地数	合計	30(※7)
VPN対地数	IPsec	30(※8)
VPN対地数	PPTP	4
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)+IKEv1(メインモード、アグレッシブモード)/IKEv2、PPTP(VPN機能)+RC4(暗号機能)(※9)、L2TP/IPsec、IPIPトンネル
NAT	設定手段	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パススルー(複数セッション)(※10)、IPsecパススルー(1セッション)、FTP対応、traceroute対応、ping対応、SIP-NAT対応(※11)、IPマスカレード変換セッション数制限機能
NAT	NATセッション数	32,000
QoS	QoS機能(制御方式)	優先制御、帯域制御(Dynamic Traffic Control)、Dynamic Class Control、トンネルQoS 、帯域検出機能、負荷通知機能
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	QoS機能(網側QoS機能との連携)	カラーリング(ToS)、ToS→CoS変換
セキュリティー	認証機能	RADIUS、PAP/CHAP、MS-CHAP/MS-CHAPv2
セキュリティー	セキュリティー機能	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)(※12)(※13)、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アドレスフィルター、メールセキュリティー機能(※14)
セキュリティー	ファイアウォールパフォーマンス(largeパケット)	最大1.0Gbit/s(※4)
セキュリティー	ファイアウォールパフォーマンス(IMIX)	300Mbit/s(※4)
セキュリティー	ファイアウォールパフォーマンス PPS(64byte)	100Kpps(※4)
セキュリティー	新規セッション数/秒	600 ※ファイアウォール(フィルター+NAT)設定時
セキュリティー	最大同時セッション数	32,000 ※ファイアウォール(フィルター+NAT)設定時
セキュリティー	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)、FQDN、ソース/デスティネーション、LAN側/WAN側に最大128個設定)
セキュリティー	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)
セキュリティー	動的フィルターセッション数	32,000(ポリシーフィルター最大セッション数)
セキュリティー	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
バックアップ	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
バックアップ	IP keepalive対地数	100(※15)
管理/設定	統計管理機能	統計情報のグラフ表示(CPU利用率、メモリー使用率、通信量、ファストパスフロー数、NATエントリー数、経路数、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メモリーへの統計情報の書き出し、ダッシュボード機能(システム情報、リソース情報、インターフェース情報、トラフィック情報、プロバイダ接続状態、VPN接続状態、NATセッション数、ファストパス フロー数、ポリシーフィルター セッション数、不正アクセス検知履歴、メールセキュリティー、SYSLOG)
管理/設定	YNO	YNOエージェント機能
管理/設定	LAN管理	L2MSマネージャー(※16)、VLAN一括設定、スナップショット機能、LANケーブル二重化
管理/設定	SNMP	SNMP(v1、v2c、v3)
管理/設定	プログラム管理	コンフィグ多重(履歴機能)、DOWNLOADボタン/Web GUI/TFTP/SFTP/SCP/外部メモリー(microSD、USBメモリー)からのリビジョンアップ、外部メモリー(microSD、USBメモリー)に保存されたファームウェア/コンフィグの優先起動
管理/設定	ロギング機能	メモリーに蓄積、SYSLOGでの出力、外部メモリー(microSD、USBメモリー)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)、リブートログ保存機能
管理/設定	ログ記憶容量	最大3,000行
管理/設定	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)、Web GUI(カスタムGUI対応)、外部メモリー(microSD、USBメモリー)経由での設定、TFTP/SFTP/SCP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(※17)、データコネクト経由のリモートセットアップ
管理/設定	GUIの推奨ブラウザ—	Windows: Microsoft Edge(※18)
その他機能		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、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、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(※19)、UPnP対応、Wake on LAN対応、PPPoEパススルー
拡張機能		Luaスクリプト
電話機能		—
ハードウェア	状態表示インジケーター	前面:6(POWER、STATUS、LAN1、LAN2、microSD、USB)、背面:10(LINK×5、SPEED×5)
ハードウェア	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)
ハードウェア	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
ハードウェア	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
ハードウェア	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
ハードウェア	筐体内温度測定	—
ハードウェア	筐体	プラスチック筐体、ファンレス
ハードウェア	電波障害規格、環境負荷物質管理	VCCIクラスA、RoHS対応
ハードウェア	外形寸法	220(W)×42.6(H)×160.5(D)mm (ケーブル、端子類は含まず)
ハードウェア	質量(付属品含まず)	870g
ハードウェア	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、MD5SUM)(※20)(※21)
ハードウェア	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.11.03.29(※22)

(※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ーもありますので、契約内容をご確認ください。
(※2) データコネクトは、東日本通信電話株式会社および西日本通信電話株式会社の登録商標です。
(※3) 全てのUSBメモリー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。動作確認済みのUSBデータ通信端末は技術情報(RTpro)サイトに掲載しています。
(※4) 弊社で動作確認済みの最大値です。
(※5) スループット値は、RFC2544に準じた測定値(NATなし、フィルターなし、双方向)です。
(※6) AES+SHA1利用時の初期出荷バージョンでの測定値(双方向)です。
(※7) IPsec、PPTP、L2TP/IPsec のVPN設定を併用する場合はその合計数になります。
(※8) L2TP/IPsecの対地数もIPsecの対地数に含みます。
(※9) 本製品は、RSA Security Inc.のRSA(R)BSAFE(TM)ソフトウェアを搭載しています。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。
(※10) 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。
(※11) 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NVR700W、NVR510、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。
(※12) 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、またはファイアウォールオプションの購入が別途必要です。
(※13) 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。
(※14) メールセキュリティー機能をご利用頂くには、別途オプションの購入が必要です。
(※15) 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。
(※16) L2MS(Layer2 Management Service)は、ヤマハネットワーク機器をレイヤー2レベルで管理する機能です。L2MSエージェント対応機種は、技術情報(RTpro)サイトにて掲載しています。
(※17) 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)、RTX1210、RTX1200、RTX1100(Rev.8.03.60以降)、RT58i (Rev.9.01.29以降)、NVR500となります。
(※18) ブラウザーのバージョンは、最新バージョンにしてご利用いただくことを推奨します。また、最新のWebブラウザー対応状況は、技術情報(RTpro)サイトに掲載しています。
(※19) 「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、ネットボランチDNSサービスは使用できません。
(※20) RT-FileGuardはConfigやSYSLOGなどのファイルをPC上で暗号化/復号するためのユーティリティソフトです。
(※21) FWX-ConfigConverter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。
(※22) 最新プログラムは、技術情報(RTpro)サイトからダウンロードできます。

ライセンス ネットワーク統合管理サービス Yamaha Network Organizer(YNO)

YNOのご利用にあたっては、基本ライセンスのご購入が必要です。YNOで監視・管理を行うネットワーク機器の台数分のライセンスが必要です。
基本ライセンスを組み合わせて必要な台数分のライセンスを購入してください。

●基本ライセンス

品番(ライセンス台数)	1年契約		2年契約		3年契約		4年契約		5年契約	
	価格	1台あたり月額	価格	1台あたり月額	価格	1台あたり月額	価格	1台あたり月額	価格	1台あたり月額
YSL-YNO-*Y(1台ライセンス)	11,000円	916円	19,800円	825円	27,720円	770円	34,320円	715円	39,600円	660円
YSL-YNO-*Y5(5台ライセンス)	41,800円	696円	75,900円	632円	104,500円	580円	126,500円	526円	141,900円	473円
YSL-YNO-*Y10(10台ライセンス)	64,900円	541円	116,600円	486円	159,500円	443円	192,500円	401円	217,800円	363円
YSL-YNO-*Y30(30台ライセンス)	177,100円	491円	321,200円	446円	440,000円	407円	532,400円	369円	600,600円	333円
YSL-YNO-*Y50(50台ライセンス)	272,800円	454円	492,800円	410円	674,300円	375円	817,300円	341円	922,900円	308円
YSL-YNO-*Y100(100台ライセンス)	443,300円	369円	803,000円	334円	1,100,000円	305円	1,333,200円	278円	1,504,800円	250円

※ 価格は希望小売価格(税込)です。
※ 基本ライセンスの契約期間は、1年、2年、3年、4年、5年です。
※ 品番の「*」印には契約年数を入力してください。 例)契約年数が3年で5台ライセンスの場合、品番は「YSL-YNO-3Y5」となります。
※ 100台を超えるライセンスにつきましては、別途ご相談ください。
※ ライセンスは、使用開始月の翌月1日を起点として上記契約期間満了まで有効となります。有効期限は最終月の末日です。月ごとの長さの違いや閏年などによる調整はありません。
※『RTX1300』『RTX1220』『WLX413』『WLX323』『WLX322』『WLX222』には、YNOの1台ライセンス(最大1年契約)が付属しています。

●拡張ライセンス

品番(ライセンス台数)	1カ月契約
	価格
YSL-YNO-E1M(1台ライセンス)	1,100円

※ 価格は希望小売価格(税込)です。
※ 拡張ライセンスの契約期間は、1カ月です。
※ 基本ライセンスの契約期間中に、YNOへ接続できるネットワーク機器台数を拡張するライセンスです。
基本ライセンスの残り月数 × 追加したいネットワーク機器台数分をご購入いただけます。
※ 1台につき、拡張する日の翌月から基本ライセンスの終了月までの本数の拡張ライセンス購入が必要です。

●試用ライセンス

品番(ライセンス台数)	3カ月契約
	価格
YNO試用ライセンス(3台ライセンス)	0円

※ 価格は希望小売価格(税込)です。
※ 試用ライセンスの契約期間は、3カ月です。
※ 試用ライセンスでは3カ月以内に有償ライセンスへのアカウント情報を引き継ぐことが可能です。

仕様/ライセンス アプリケーション制御 DPI

識別可能アプリケーション数	約3,000
最大アプリケーション制御スループット	580Mbit/s(RTX1300)、370Mbit/s(RTX830)、300Mbit/s(NVR700W)
アプリケーション制御と連携可能な機能	ダッシュボード、統計情報、フィルター型ルーティング、QoS、IPフィルター

※ 2025年1月現在の『RTX1300』『RTX830』『NVR700W』の最新ファームウェアにおけるアプリケーション制御の仕様です。
※ 識別可能アプリケーション数は、定期的にダウンロードするシグネチャーにより数が変わります。
※ アプリケーション制御のスループットは、44Kバイト HTMLファイルのトラフィックを用いて測定しています。
※ フィルター型ルーティングはIPv6には非対応です。
※ アプリケーションごとの経路の振り分けができるものとできないものがあります。

●基本ライセンス

品名	品番	対応ルーター	価格	有効期間
DPI Type1 1年	YSL-DPI1-1Y	RTX1300、RTX830、NVR700W	25,850円	1年
DPI Type1 5年	YSL-DPI1-5Y	RTX1300、RTX830、NVR700W	77,550円	5年

※ 価格は希望小売価格(税込)です。
※ 2025年1月現在の『RTX1300』『RTX830』『NVR700W』の最新ファームウェアへのリビジョンアップが必要です。

●試用ライセンス

品番(ライセンス台数)	価格	有効期間
DPI試用ライセンス(1台ライセンス)	0円	30日

※ 価格は希望小売価格(税込)です。

仕様/ライセンス 仮想ルーター vRX Amazon EC2版

製品名		vRX Amazon EC2版		
EC2インスタンスタイプ		c5.xlarge	c5.large	t3.medium
インターフェース	LANポート	最大4ポート	最大3ポート	
	WANポート			
IPv6接続形式		デュアルスタック		
ルーティング	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		
	経路エントリー数	200,000		
	OSPFネイバー数とその経路	60ネイバー時、経路数:8,000 100ネイバー時、経路数:2,000	60ネイバー時、経路数:6,000 100ネイバー時、経路数:1,500	
	BGP4経路数	30,000	20,000	
データ圧縮		IPComp、CCP(Stac LZS)、VJC		
スループット	スループット	最大10Gbit/s(※1)(※2)	最大10Gbit/s(※1)	最大5Gbit/s(※1)
	IPsecスループット	最大2Gbit/s(※3)	最大1Gbit/s(※4)	
VPN対地数	VPN対地数(PPTP)	—		
	VPN対地数(IPsec)	6,000(※5)	1,000(※5)	
	VPN対地数(L2TP/IPsec)	1,000(※5)		
	VPN対地数(L2TPv3)	—		
	VPN対地数(マルチポイントトンネル数)	100(※5)		
	VPN対地数(最大設定可能数)	6,000(※5)	1,000(※5)	
VPN機能		IPsec(VPN機能:NATトラバーサル、XAUTH)+AES128/256、3DES、DES IKE/IKEv2(メインモード、アグレッシブモード)、L2TP/IPsec、IPIPトンネル、マルチポイントトンネル(サーバー/クライアント)		
NAT	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、IPsecパススルー(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、ポートセービングIPマスカレード		
	NATセッション数	500,000	65,534	
QoS	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、VPN QoS(※6)		
	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(網側QoS機能との連携)	Diffserv、カラーリング(ToS)、ToS→CoS変換		
セキュリティー	認証機能	RADIUS、PAP/CHAP、MS-CHAP/MS-CHAPv2		
	セキュリティー機能	DHCP端末認証機能、MACアドレスフィルター		
	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)、FQDN、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などのカテゴリーで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		
バックアップ	バックアップ機能	フローティングスタティック、ネットワーク経路のバックアップ、LAN/PP/トンネルインターフェースのバックアップ、バックアップメール通知		
	IP keepalive対地数	6,000(※7)	1,000(※7)	
管理/設定	管理プロトコル	SNMP(v1、v2c、v3)		
	プログラム管理	コンフィグ多重(履歴機能)、ユーザーデータに保存されたコンフィグの起動時の反映		
	ロギング機能	メモリーおよびファイルに蓄積、SYSLOGでの出力、外部のマウントディレクトリ内への出力(暗号あり)		
	ログ記憶容量	10MB×11ファイル(初期設定)(※8)		
	設定手段	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、ユーザーデータ経由での設定、TFTP/SFTP/SCPによるダウンロード/アップロード		
その他機能		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、SNTPサーバー、NTPクライアント、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、Wake on LAN対応		
拡張機能		Luaスクリプト(※9)		
デフォルトIPアドレス		DHCPにより取得		
仕様対象リビジョン		Rev.19.00.08(※10)		

(※1) UDPパケットをNATおよびフィルターを使用せずにLANインターフェース間で双方向転送する場合の想定値です。Amazon EC2のネットワークI/Oクレジットが枯渇した場合はベースライン帯域幅が上限となります。また有効な基本ライセンスがない場合は512 Kbit/sが上限となります。
(※2) 複数のフローをマルチコアで処理する場合の想定値です。
(※3) AES+SHA1利用時の初期公開リビジョンの測定値(複数の双方向フローをマルチコアで処理)です。有効なVPNオプションライセンスがない場合、IPsec機能は使用できません。
(※4) AES+SHA1利用時の初期公開リビジョンの測定値です。有効なVPNオプションライセンスがない場合、IPsec機能は使用できません。
(※5) 有効なVPNオプションライセンスがない場合、対地数は0です。必要な対地数分のライセンスの購入が必要です。
(※6) IPsecトンネル内でQoSを適用する機能です。
(※7) 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。
(※8) syslog fileコマンドにより変更可能です。
(※9) ソケット通信ライブラリは未対応です。
(※10) 最新版のイメージは、AWS(Amazon Web Services)上のMarketplaceに公開しています。

動作保証対象

動作保証対象となるEC2インスタンスタイプと各インスタンスの仕様は以下の通りです。

インスタンスタイプ	仮想CPUコア数	仮想メモリー容量	仮想ネットワークアダプター数	ネットワーク帯域幅
t3.medium	2	4G	最大3	最大5Gbit/s
c5.large	2	4G	最大3	最大10Gbit/s
c5.xlarge	4	8G	最大4	最大10Gbit/s

●基本ライセンス

品名	品番	上限速度	価格	有効期間
vRX基本ライセンス10Mbps 1年	vRX-1Y10M	10Mbit/s	18,150円	1年
vRX基本ライセンス20Mbps 1年	vRX-1Y20M	20Mbit/s	22,000円	1年
vRX基本ライセンス100Mbps 1年	vRX-1Y100M	100Mbit/s	68,200円	1年
vRX基本ライセンス500Mbps 1年	vRX-1Y500M	500Mbit/s	204,600円	1年
vRX基本ライセンス1Gbps 1年	vRX-1Y1G	1Gbit/s	330,000円	1年
vRX基本ライセンス10Gbps 1年	vRX-1Y10G	10Gbit/s	2,200,000円	1年

※ 価格は希望小売価格(税込)です。
※ 基本ライセンスは、指定いただいた利用開始日からご利用が可能です。
※ 上記以外のライセンスは今後検討してまいります。

●VPNオプションライセンス

品名	品番	VPN対地数	価格
vRXオプションライセンスVPN10対地	vRX-VPN10	10対地	22,000円
vRXオプションライセンスVPN100対地	vRX-VPN100	100対地	206,800円
vRXオプションライセンスVPN500対地	vRX-VPN500	500対地	946,000円
vRXオプションライセンスVPN1000対地	vRX-VPN1K	1000対地	1,716,000円

※ 価格は希望小売価格(税込)です。
※ VPNオプションライセンスの購入時には、別途基本ライセンスが必要です。
※ VPNオプションライセンスには利用期間の制限がなく、基本ライセンスをご継続いただいた場合も、引き続きご利用いただけます。
※ 基本ライセンスの有効期限が切れた場合は、VPNオプションライセンスも再購入が必要です。

●トライアルライセンス

品名	品番	価格	有効期間
vRX基本ライセンストライアル版	vRX-TR-B1	0円	最大3カ月
vRXオプションライセンスVPNトライアル版	vRX-TR-V1	0円	vRX-TR-B1が有効な間

※ 価格は希望小売価格(税込)です。
※ トライアルライセンスは、vRX Amazon EC2版とvRX VMware ESXi版をそれぞれお試しいただけるよう、1回のユーザー登録につき一度ずつ配布します。
※ トライアルライセンスの上限速度は10Gbit/s、VPN対地数は100です。

仕様 仮想ルーター vRX さくらのクラウド版

製品名		vRX さくらのクラウド版
動作に必要な仮想RAMサイズ		2GB以上4GB以下
利用可能な仮想CPUコア数		2
インターフェース	LANポート	最大4ポート
	WANポート	
IPv6接続形式		デュアルスタック
ルーティング	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
	経路エントリー数	200,000
	OSPFネイバー数とその経路	60ネイバー時、経路数:6,000 100ネイバー時、経路数:1,500
	BGP4ピア数	32
	BGP4経路数	20,000
データ圧縮		IPComp、CCP(Stac LZS)、VJC
スループット	スループット	最大200 Mbit/s(※1)
	IPsecスループット	最大191 Mbit/s(※2)
VPN対地数	VPN対地数(PPTP)	—
	VPN対地数(IPsec)	100(※3)
	VPN対地数(L2TP/IPsec)	100(※3)
	VPN対地数(L2TPv3)	99(※3)
	VPN対地数(マルチポイントトンネル数)	100(※3)
	VPN対地数(動作保証対象の最大設定可能数)	100(※3)
VPN機能		IPsec(VPN機能:NATトラバーサル、XAUTH)+AES128/256、3DES、DES+IKE/IKEv2(メインモード、アグレッシブモード)、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPIPトンネル、マルチポイントトンネル(サーバー/クライアント)、IPsec経路自動追加機能
NAT	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、IPsecパススルー(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、ポートセービングIPマスカレード、ヘアピンNAT
	NATセッション数	65,534
QoS	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、VPN QoS(※4)
	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(網側QoS機能との連携)	Diffserv、カラーリング(ToS)、ToS→CoS変換
セキュリティー	認証機能	RADIUS、PAP/CHAP、MS-CHAP/MS-CHAPv2
	セキュリティー機能	DHCP端末認証機能、MACアドレスフィルター
	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)、FQDN、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などのカテゴリーで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
バックアップ	バックアップ機能	フローティングスタティック、ネットワーク経路のバックアップ、LAN/PP/トンネルインターフェースのバックアップ、バックアップメール通知
	IP keepalive対地数(動作保証対象の最大設定可能数)	1,000(※5)
管理/設定	管理プロトコル	SNMP(v1、v2c、v3)
	プログラム管理	コンフィグ多重(履歴機能)
	ロギング機能	メモリーおよびファイルに蓄積、SYSLOGでの出力、外部のマウントディレクトリ内への出力(暗号あり)
	ログ記憶容量	10MB×11ファイル(初期設定)(※6)
	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
その他機能		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、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、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、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
仕様対象リビジョン		Rev.19.02.10

(※1) LANインターフェース間双方向転送性能(NATなし、フィルターなし)の初期公開リビジョンの測定値(RFC2544に準拠、フレームサイズ1518 byte、フレームロス許容率0.1%)です。基本ライセンスの投入状況により、帯域制限が適用されます。
(※2) 双方向転送性能(AES+SHA1使用)の初期公開リビジョンの測定値(RFC2544に準拠、フレームサイズ1280 byte、フレームロス許容率0.1%)です。有効なVPNオプションライセンスがない場合、IPsec機能は使用できません。
(※3) 有効なVPNオプションライセンスがない場合、対地数は0です。必要な対地数分のライセンスの購入が必要です。
(※4) IPsecトンネル内でQoSを適用する機能です。
(※5) 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。
(※6) syslog fileコマンドにより変更可能です。

仕様/ライセンス

仮想ルーター

vRX VMware ESXi版

製品名		vRX VMware ESXi版	
動作モード		通常モード	コンパクトモード
動作に必要な仮想RAMサイズ		8GB	4GB
利用可能な仮想CPUコア数		2,3,5	
インターフェース	LANポート	最大4ポート	
	WANポート		
IPv6接続形式		デュアルスタック	
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、フレッツ・サービス、IPv6 PPPoE/IPoE(フレッツ光ネクスト回線)、データコネクト(フレッツ光ネクスト回線)	
WANプロトコル		PPPoE	
ルーティング	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	
	経路エントリー数	200,000	
	OSPFネイバー数とその経路	60ネイバー時、経路数:6,000 100ネイバー時、経路数:1,500	
	BGP4経路数	20,000	
データ圧縮		IPComp、CCP(Stac LZS)、VJC	
スループット	スループット	最大20Gbit/s(※2)	最大20Gbit/s(※3)
	IPsecスループット	最大2Gbit/s(※4)	最大2Gbit/s(※5)
VPN対地数	VPN対地数(PPTP)	—	
	VPN対地数(IPsec)	6,000(※6)	1,000(※6)
	VPN対地数(L2TP/IPsec)	1,000(※6)	
	VPN対地数(L2TPv3)	99(※6)	
	VPN対地数(マルチポイントトンネル数)	100(※6)	
	VPN対地数(最大設定可能数)	6,000(※6)	1,000(※6)
VPN機能		IPsec(VPN機能:NATトラバーサル、XAUTH)+AES128/256、3DES、DES IKE/IKEv2(メインモード、アグレッシブモード)、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPIPトンネル、マルチポイントトンネル(サーバー/クライアント)	
NAT	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、IPsecパススルー(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、ポートセービングIPマスカレード	
	NATセッション数	500,000	65,534
QoS	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、VPN QoS(※7)	
	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(網側QoS機能との連携)	Diffserv、カラーリング(ToS)、ToS→CoS変換	
セキュリティー	認証機能	RADIUS、PAP/CHAP、MS-CHAP/MS-CHAPv2	
	セキュリティー機能	DHCP端末認証機能、MACアドレスフィルター	
	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)、FQDN、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などのカテゴリーで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	
バックアップ	バックアップ機能	VRRP、フローティングスタティック、ネットワーク経路のバックアップ、LAN/PP/トンネルインターフェースのバックアップ、バックアップメール通知	
	IP keepalive対地数	6,000(※8)	1,000(※8)
管理/設定	管理プロトコル	SNMP(v1、v2c、v3)	
	プログラム管理	コンフィグ多重(履歴機能)	
	ロギング機能	メモリーおよびファイルに蓄積、SYSLOGでの出力、外部のマウントディレクトリ内への出力(暗号あり)	
	ログ記憶容量	10MB×11ファイル(初期設定)(※9)	
	設定手段	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、デプロイ時実行コマンドの設定、TFTP/SFTP/SCPによるダウンロード/アップロード	
その他機能		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、SNTPサーバー、NTPクライアント、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、Wake on LAN対応	
拡張機能		Luaスクリプト(※10)	
デフォルトIPアドレス		なし	
仕様対象リビジョン		Rev.19.01.09	

(※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ーもありますので、契約内容をご確認ください。
(※2) スループット値は、RFC2544に準じた測定値(NATなし、フィルターなし、複数の双方向フローをマルチコアで処理)です。有効な基本ライセンスがない場合、512kbit/sが上限です。
(※3) スループット値は、RFC2544に準じた測定値(NATなし、フィルターなし、双方向)です。有効な基本ライセンスがない場合、512kbit/sが上限です。
(※4) AES+SHA1利用時の初期公開リビジョンの測定値(複数の双方向フローをマルチコアで処理)です。有効なVPNオプションライセンスがない場合、IPsec機能は使用できません。
(※5) AES+SHA1利用時の初期公開リビジョンの測定値です。有効なVPNオプションライセンスがない場合、IPsec機能は使用できません。
(※6) 有効なVPNオプションライセンスがない場合、対地数は0です。必要な対地数分のライセンスの購入が必要です。
(※7) IPsecトンネル内でQoSを適用する機能です。
(※8) 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。
(※9) syslog fileコマンドにより変更可能です。
(※10) ソケット通信ライブラリは未対応です。

動作保証対象

動作保証対象となる環境は以下の通りです。

ハイパーバイザー	CPU	メモリー	仮想ストレージ	仮想ネットワークアダプター
VMware ESXi 6.0 Update 3以降 / 6.5 / 6.7 / 7.0 / 8.0(※1)	インテルCore/Xeonプロセッサー(Sandy Bridgeマイクロアーキテクチャー以降)または AMD Ryzen/EPYC プロセッサー(Zen2マイクロアーキテクチャー以降) いずれもAES-NI対応モデルに限る	8GB以上	16GB以上	VMXNET3(※2)

(※1) 最新バージョンに順次対応する予定です。VMware社のジェネラルサポートが終了した古いバージョンは、順次動作保証対象外となります。
(※2) SR-IOV(Single Root I/O Virtualization)およびDirectPath I/Oには未対応です。

●基本ライセンス

品名	品番	上限速度	価格	有効期間
ローカル仮想環境版vRX基本ライセンス10Mbps 1年	vRX-1Y10M-VM	10Mbit/s	18,150円	1年
ローカル仮想環境版vRX基本ライセンス20Mbps 1年	vRX-1Y20M-VM	20Mbit/s	22,000円	1年
ローカル仮想環境版vRX基本ライセンス100Mbps 1年	vRX-1Y100M-VM	100Mbit/s	68,200円	1年
ローカル仮想環境版vRX基本ライセンス500Mbps 1年	vRX-1Y500M-VM	500Mbit/s	204,600円	1年
ローカル仮想環境版vRX基本ライセンス1Gbps 1年	vRX-1Y1G-VM	1Gbit/s	330,000円	1年
ローカル仮想環境版vRX基本ライセンス10Gbps 1年	vRX-1Y10G-VM	10Gbit/s	2,200,000円	1年

※ 価格は希望小売価格(税込)です。
※ 基本ライセンスは、指定いただいた利用開始日からご利用が可能です。
※ vRX VMware ESXi版はローカル仮想環境版vRX 基本ライセンスでご利用いただけます。
※ 上記以外のライセンスは今後検討してまいります。

●VPNオプションライセンス

品名	品番	VPN対地数	価格
ローカル仮想環境版vRXオプションライセンスVPN10対地	vRX-VPN10-VM	10対地	22,000円
ローカル仮想環境版vRXオプションライセンスVPN100対地	vRX-VPN100-VM	100対地	206,800円
ローカル仮想環境版vRXオプションライセンスVPN500対地	vRX-VPN500-VM	500対地	946,000円
ローカル仮想環境版vRXオプションライセンスVPN1000対地	vRX-VPN1K-VM	1000対地	1,716,000円

※ 価格は希望小売価格(税込)です。
※ VPNオプションライセンスの購入時には、別途基本ライセンスが必要です。
※ VPNオプションライセンスには利用期間の制限がなく、基本ライセンスをご継続いただいた場合も、引き続きご利用いただけます。
※ 基本ライセンスの有効期限が切れた場合は、VPNオプションライセンスも再購入が必要です。

●トライアルライセンス

品名	品番	価格	有効期間
vRX基本ライセンストライアル版	vRX-TR-B1	0円	最大3カ月
vRXオプションライセンスVPNトライアル版	vRX-TR-V1	0円	vRX-TR-B1が有効な間

※ 価格は希望小売価格(税込)です。
※ トライアルライセンスは、vRX Amazon EC2版とvRX VMware ESXi版をそれぞれお試しいただけるよう、1回のユーザー登録につき一度ずつ配布します。
※ トライアルライセンスの上限速度は10Gbit/s、VPN対地数は100です。

仕様

スタンダードL3スイッチ

SWX3220シリーズ

製品名		SWX3220-16TMs	SWX3220-16MT
			
希望小売価格(税込)		367,400円	513,700円
インターフェース	LANポート数	4(10G/5G/2.5G/1G/100M)(※4)	12(10G/5G/2.5G/1G/100M)(※4)
	SFPスロット数	—	
	SFP+スロット数	12	4
	microSDスロット	1スロット(SDHC対応)	
	コンソールポート	1ポート(RJ-45)、1ポート(USB mini-B)	
	オートネゴシエーション	○	
	Auto MDI/MDI-X	○	
PoE	PoE給電可能ポート	—	
	給電方式	—	
	Continuous PoE	—	
	最大給電能力(1ポートあたり)	—	
	最大給電能力(装置全体)	—	
性能	スイッチング容量	320Gbit/s	
	転送能力(※1)	238.10Mpps	
	レイテンシー(※2)	1.7μs/5.2μs/7.7μs/4.1μs/7.7μs (10G/5G/2.5G/1G/100M)	1.7μs/5.3μs/7.6μs/4.3μs/7.9μs (10G/5G/2.5G/1G/100M)
	最大MACアドレス登録数	32,768	
	フレームバッファー	3MB	
	ジャンボフレーム対応サイズ	最大10,240byte	
リンクアグリゲーション		スタティック設定、LACP(IEEE 802.3ad)	
Layer2	VLAN	ポートベースVLAN、タグVLAN(IEEE 802.1Q)、プライベートVLAN、Voice VLAN、マルチプルVLAN	
	最大VLAN数	256(VLAN ID 1〜4,094)(※5)	
	スパニングツリー	STP(IEEE 802.1D)(※6)、RSTP(IEEE 802.1w)(※6)、MSTP(IEEE 802.1s)	
	ループ検出	○	
	パススルー	EAPパススルー	
	DHCPスヌーピング	○	
Layer3	基本設定	ARP、IP interface(IPv4、IPv6)、ICMP(IPv4、IPv6)、DNSクライアント、DNSリレー、ディレクテッドブロードキャスト転送	
	デフォルトG/W冗長化	VRRP(v3)	
	スタティックルーティング	○	
	ダイナミックルーティング	OSPF(v2/v3)、RIP(v1/v2)、RIPng	
	ポリシーベースルーティング	○	
IPマルチキャスト	Layer2	IGMP Snooping(v1/v2/v3)、MLD Snooping(v1/v2)	
	Layer3	IGMP(v2/v3)、IGMP Proxy、IPv4 PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM	
制御	ACL	IPv4 ACL、IPv6 ACL、MAC ACL	
	QoS	優先制御(CoS、DSCP、ポート優先度、ポリシーベース)、帯域制限/帯域保証、スケジューリング(SP、WRR)、シェーピング	
	フロー制御	IEEE 802.3x(全二重)、バックプレッシャー(半二重)、HOLブロッキング防止	
	ストーム制御	○	
管理/設定	管理プロトコル	SNMP(v1/v2c/v3/Private MIB)、RMON(v1/v2)、sFlow	
	セキュリティー、認証機能	ポート認証(IEEE 802.1X認証、MACアドレスベース認証)、Web認証、ダイナミックVLAN、ポートセキュリティー、RADIUSサーバー	
	プログラム管理	TFTPによる更新、Web GUIによる更新、microSDカードによる更新/起動	
	ロギング機能	メモリーに蓄積、SYSLOGでの出力、定期的なログのバックアップ機能	
	ログ記憶容量	最大10,000行	
	サポート機能	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、パケットカウンター、省電力モード(IEEE 802.3az EEE)、DHCPv4(サーバー、リレーエージェント、クライアント)、DHCPv6(サーバー・クライアント)、IPv6 RA、時刻管理(手動設定、SNTP)、Dante最適設定、SDVoE最適設定、スケジュール機能、システム自己診断機能、IEEE 1588 PTPv2 TC(Transparent Clock)(※7)、ケーブル診断機能、端末監視機能、LLDP自動設定機能、パフォーマンス観測機能	
	L2MSマネージャー(※3)	L2MSエージェントの管理、LANマップ(エージェント/端末管理、スナップショット、メール通知、機器一覧、タグVLAN設定、マルチプルVLAN設定、一覧マップ)	
	L2MSエージェント(※3)	L2MSマネージャー(※3)の Web GUI による状態表示、ネットワーク構成表示、CONFIGの保存/復元	
	スタック	○(最大2台)	
	CONFIGスイッチ	—	
	設定手段	Web GUIによる設定、コンソール/TELNET/SSHによるコマンドを使用した設定、TFTPによるダウンロード/アップロード、microSDカードからのコピー/起動、SDカードブート自動適用機能	
	GUIの推奨ブラウザー	Windows:Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla FireFox macOS:Safari iPadOS:Safari(※8)	
ハードウェア	状態表示インジケーター(前面)	POWER、microSD、LINK/ACT、SPEED、STACK ID	
	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)	
	電源	AC100〜240V(50/60Hz)(※9)、電源内蔵(電源スイッチなし)、電源インレット(3極コネクター、C14タイプ)	
	最大消費電力(皮相電力)、最大消費電流、発熱量	61W(109VA)、1.09A、219kJ/h	84W(83VA)、0.83A、302kJ/h
	筐体	金属筐体、ファン:3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(突起物を除く)	330(W)×44(H)×250(D)mm	
	質量(付属品含まず)	2.6kg	2.7kg
	付属品	電源コード(3ピンプラグ)、電源抜け防止金具、はじめにお読みください(保証書含む)、ゴム足、ダストカバー(SFP/SFP+スロット取付け済み)、ラックマウント用金具、ウォールマウント用金具、取付ネジ	
	オプション	RJ-45コンソールケーブル、SFPモジュール、SFP+モジュール、ダイレクトアタッチケーブル	
省エネ法表示項目	エネルギー消費効率(W/(Gbit/s))	—	
	最大実効伝送速度(Gbit/s)	—	
	測定時ポート速度とポート数	—	
	PoE最大給電電力(W)	—	
仕様対象ファームウェア		Rev.4.02.16(※10)	

仕様 スタンダードL3スイッチ/ライトL3スイッチ
SWX3200シリーズ/SWX3100シリーズ

<table>
<tr><th colspan="2">製品名</th><th>SWX3200-28GT</th><th>SWX3200-52GT</th><th>SWX3100-10G</th><th>SWX3100-18GT</th></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">希望小売価格(税込)</td><td>354,200円</td><td>726,000円</td><td>90,200円</td><td>151,800円</td></tr>
<tr><td rowspan="8">インターフェース</td><td>LANポート数</td><td>24(1G/100M/10M)(※11)</td><td>48(1G/100M/10M)(※11)</td><td>8(1G/100M/10M)(※11)</td><td>16(1G/100M/10M)(※11)</td></tr>
<tr><td>SFPスロット数</td><td colspan="2">—</td><td>2</td><td>—</td></tr>
<tr><td>SFP+スロット数</td><td colspan="2">4</td><td>—</td><td>2</td></tr>
<tr><td>microSDスロット</td><td colspan="4">1スロット(SDHC対応)</td></tr>
<tr><td>コンソールポート</td><td colspan="4">1ポート(RJ-45)、1ポート(USB mini-B)</td></tr>
<tr><td>オートネゴシエーション</td><td colspan="4">○</td></tr>
<tr><td>Auto MDI/MDI-X</td><td colspan="4">○</td></tr>
<tr><td rowspan="5">PoE</td><td>PoE給電可能ポート</td><td colspan="4">—</td></tr>
<tr><td>給電方式</td><td colspan="4">—</td></tr>
<tr><td>Continuous PoE</td><td colspan="4">—</td></tr>
<tr><td>最大給電能力(1ポートあたり)</td><td colspan="4">—</td></tr>
<tr><td>最大給電能力(装置全体)</td><td colspan="4">—</td></tr>
<tr><td rowspan="6">性能</td><td>スイッチング容量</td><td>128Gbit/s</td><td>176Gbit/s</td><td>20Gbit/s</td><td>72Gbit/s</td></tr>
<tr><td>転送能力(※1)</td><td>95.24Mpps</td><td>130.95Mpps</td><td>14.88Mpps</td><td>54Mpps</td></tr>
<tr><td>レイテンシー(※2)</td><td>1.3μs/2.5μs/5.4μs/36.9μs
(10G/1G/100M/10M)</td><td>1.3μs/2.5μs/5.5μs/36.9 μs
(10G/1G/100M/10M)</td><td>3.4μs/6.4μs/37.8μs
(1G/100M/10M)</td><td>1.4μs/2.0μs/5.6μs/38.1μs
(10G/1G/100M/10M)</td></tr>
<tr><td>最大MACアドレス登録数</td><td colspan="4">16,384</td></tr>
<tr><td>フレームバッファー</td><td>1.5MB</td><td>3MB</td><td colspan="2">1.5MB</td></tr>
<tr><td>ジャンボフレーム対応サイズ</td><td colspan="4">最大10,240byte</td></tr>
<tr><td colspan="2">リンクアグリゲーション</td><td colspan="4">スタティック設定、LACP(IEEE 802.3ad)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Layer2</td><td>VLAN</td><td colspan="4">ポートベースVLAN、タグVLAN(IEEE 802.1Q)、プライベートVLAN、Voice VLAN、マルチプルVLAN</td></tr>
<tr><td>最大VLAN数</td><td colspan="4">256(VLAN ID 1〜4,094)(※5)</td></tr>
<tr><td>スパニングツリー</td><td colspan="4">STP(IEEE 802.1D)(※6)、RSTP(IEEE 802.1w)(※6)、MSTP(IEEE 802.1s)</td></tr>
<tr><td>ループ検出</td><td colspan="4">○</td></tr>
<tr><td>パススルー</td><td colspan="4">EAPパススルー</td></tr>
<tr><td>DHCPスヌーピング</td><td colspan="4">○</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Layer3</td><td>基本設定</td><td colspan="4">ARP、IP interface(IPv4、IPv6)、ICMP(IPv4、IPv6)、DNSクライアント、DNSリレー、ディレクテッドブロードキャスト転送</td></tr>
<tr><td>デフォルトG/W冗長化</td><td colspan="4">VRRP(v3)</td></tr>
<tr><td>スタティックルーティング</td><td colspan="4">○</td></tr>
<tr><td>ダイナミックルーティング</td><td colspan="2">OSPF(v2/v3)、RIP(v1/v2)、RIPng</td><td colspan="2">RIP(v1/v2)、RIPng</td></tr>
<tr><td>ポリシーベースルーティング</td><td colspan="4">○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">IPマルチキャスト</td><td>Layer2</td><td colspan="4">IGMP Snooping(v1/v2/v3)、MLD Snooping(v1/v2)</td></tr>
<tr><td>Layer3</td><td colspan="2">IGMP(v2/v3)、IGMP Proxy、IPv4 PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td rowspan="4">制御</td><td>ACL</td><td colspan="4">IPv4 ACL、IPv6 ACL、MAC ACL</td></tr>
<tr><td>QoS</td><td colspan="4">優先制御(CoS、DSCP、ポート優先度、ポリシーベース)、帯域制限/帯域保証、スケジューリング(SP、WRR)、シェーピング</td></tr>
<tr><td>フロー制御</td><td colspan="4">IEEE 802.3x(全二重)、バックプレッシャー(半二重)、HOLブロッキング防止</td></tr>
<tr><td>ストーム制御</td><td colspan="4">○</td></tr>
<tr><td rowspan="13">管理/設定</td><td>管理プロトコル</td><td colspan="4">SNMP(v1/v2c/v3/Private MIB)、RMON(v1/v2)、sFlow</td></tr>
<tr><td>セキュリティー、認証機能</td><td colspan="4">ポート認証(IEEE 802.1X認証、MACアドレスベース認証)、Web認証、ダイナミックVLAN、ポートセキュリティー、RADIUSサーバー</td></tr>
<tr><td>プログラム管理</td><td colspan="4">TFTPによる更新、Web GUIによる更新、microSDカードによる更新/起動</td></tr>
<tr><td>ロギング機能</td><td colspan="4">メモリーに蓄積、SYSLOGでの出力、定期的なログのバックアップ機能</td></tr>
<tr><td>ログ記憶容量</td><td colspan="4">最大10,000行</td></tr>
<tr><td>サポート機能</td><td colspan="4">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、パケットカウンター、省電力モード(IEEE 802.3az EEE)、DHCPv4(サーバー、リレーエージェント、クライアント)、DHCPv6(サーバー・クライアント)、IPv6 RA、時刻管理(手動設定、SNTP)、Dante最適設定、スケジュール機能、システム自己診断機能、ケーブル診断機能、端末監視機能、LLDP自動設定機能、パフォーマンス観測機能</td></tr>
<tr><td>L2MSマネージャー(※3)</td><td colspan="4">L2MSエージェントの管理、LANマップ(エージェント/端末管理、スナップショット、メール通知、機器一覧、タグVLAN設定、マルチプルVLAN設定、一覧マップ)</td></tr>
<tr><td>L2MSエージェント(※3)</td><td colspan="4">L2MSマネージャー(※3)のWeb GUIによる状態表示、ネットワーク構成表示、CONFIGの保存/復元</td></tr>
<tr><td>スタック</td><td colspan="2">○(最大2台)</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td>CONFIGスイッチ</td><td colspan="4">—</td></tr>
<tr><td>設定手段</td><td colspan="4">Web GUIによる設定、コンソール/TELNET/SSHによるコマンドを使用した設定、TFTPによるダウンロード/アップロード、microSDカードからのコピー/起動、SDカードブート自動適用機能</td></tr>
<tr><td>GUIの推奨ブラウザー</td><td colspan="4">Windows:Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla FireFox　macOS:Safari　iPadOS:Safari(※8)</td></tr>
<tr><td>状態表示インジケーター(前面)</td><td colspan="2">POWER、microSD、LINK/ACT、SPEED、STACK ID</td><td colspan="2">POWER、microSD、LINK/ACT、SPEED</td></tr>
<tr><td rowspan="10">ハードウェア</td><td>動作環境条件</td><td colspan="4">周囲温度0〜50℃、周囲湿度15〜80%(結露しないこと)</td></tr>
<tr><td>電源</td><td colspan="4">AC100〜240V(50/60Hz)(※9)、電源内蔵(電源スイッチなし)、電源インレット(3極コネクター、C14タイプ)</td></tr>
<tr><td>最大消費電力(皮相電力)、最大消費電流、発熱量</td><td>26.8W(67.0VA)、0.67A、96.5kJ/h</td><td>47.2W(78.3VA)、0.87A、169.9kJ/h</td><td>11.7W(22.5VA)、0.25A、42.1kJ/h</td><td>19.0W(41.0VA)、0.41A、68.4kJ/h</td></tr>
<tr><td>筐体</td><td>金属筐体、ファン:2基</td><td>金属筐体、ファン:4基</td><td colspan="2">金属筐体、ファンレス</td></tr>
<tr><td>電波障害規格、環境負荷物質管理</td><td colspan="4">VCCIクラスA、RoHS対応</td></tr>
<tr><td>外形寸法(突起物を除く)</td><td colspan="2">440(W)×44(H)×300(D)mm</td><td>220(W)×40.5(H)×250(D)mm</td><td>330(W)×43.5(H)×200(D)mm</td></tr>
<tr><td>質量(付属品含まず)</td><td>3.7kg</td><td>4.3kg</td><td>1.7kg</td><td>2.1kg</td></tr>
<tr><td>付属品</td><td colspan="2">電源コード(3ピンプラグ)、電源抜け防止金具、取扱説明書(保証書含む)、ゴム足、ダストカバー(SFP+スロット取付け済み)、ラックマウント用金具、取付ネジ</td><td>電源コード(3ピンプラグ)、電源抜け防止金具、取扱説明書(保証書含む)、ゴム足、ダストカバー(SFPスロット取付け済み)</td><td>電源コード(3ピンプラグ)、電源抜け防止金具、取扱説明書(保証書含む)、ゴム足、ダストカバー(SFP+スロット取付け済み)、ラックマウント用金具、取付ネジ</td></tr>
<tr><td>オプション</td><td colspan="2">RJ-45コンソールケーブル、SFPモジュール、SFP+モジュール、ダイレクトアタッチケーブル</td><td>19インチラックマウント(トレイ型)キット、RJ-45コンソールケーブル、SFPモジュール</td><td>RJ-45コンソールケーブル、SFPモジュール、SFP+モジュール、ダイレクトアタッチケーブル</td></tr>
<tr><td rowspan="4">省エネ法表示項目</td><td>エネルギー消費効率(W/(Gbit/s))</td><td colspan="4">—</td></tr>
<tr><td>最大実効伝送速度(Gbit/s)</td><td colspan="4">—</td></tr>
<tr><td>測定時ポート速度とポート数</td><td colspan="4">—</td></tr>
<tr><td>PoE最大給電電力(W)</td><td colspan="4">—</td></tr>
<tr><td colspan="2">仕様対象ファームウェア</td><td colspan="2">Rev.4.00.31(※10)</td><td colspan="2">Rev.4.01.35(※10)</td></tr>
</table>

仕様 インテリジェントL2スイッチ/インテリジェントL2 PoEスイッチ
SWX232xシリーズ

<table>
<tr><th>SWX2320-16MT</th><th>SWX2322P-16MT</th></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>309,100円</td><td>367,400円</td></tr>
<tr><td colspan="2">12(10G/5G/2.5G/1G/100M)(※4)</td></tr>
<tr><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td colspan="2">1スロット(SDHC対応)</td></tr>
<tr><td colspan="2">1ポート(RJ-45)、1ポート(USB mini-B)</td></tr>
<tr><td colspan="2">○</td></tr>
<tr><td colspan="2">○</td></tr>
<tr><td>—</td><td>12(ポート1〜12、IEEE 802.3bt準拠)</td></tr>
<tr><td>—</td><td>Alternative A(データ線1、2、3、6)
Alternative B(データ線4、5、7、8)</td></tr>
<tr><td>—</td><td>○</td></tr>
<tr><td>—</td><td>90W</td></tr>
<tr><td>—</td><td>250W</td></tr>
<tr><td colspan="2">320Gbit/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">238.10Mpps</td></tr>
<tr><td>1.7μs/5.0μs/7.8μs/3.8μs/7.6μs
(10G/5G/2.5G/1G/100M)</td><td>1.7μs/5.1μs/7.9μs/4.2μs/7.6μs
(10G/5G/2.5G/1G/100M)</td></tr>
<tr><td colspan="2">32,768</td></tr>
<tr><td colspan="2">3MB</td></tr>
<tr><td colspan="2">最大10,240byte</td></tr>
<tr><td colspan="2">スタティック設定、LACP(IEEE 802.3ad)</td></tr>
<tr><td colspan="2">ポートベースVLAN、タグVLAN(IEEE 802.1Q)、プライベートVLAN、Voice VLAN、マルチプルVLAN</td></tr>
<tr><td colspan="2">256(VLAN ID 1〜4,094)(※5)</td></tr>
<tr><td colspan="2">STP(IEEE 802.1D)(※6)、RSTP(IEEE 802.1w)(※6)、MSTP(IEEE 802.1s)</td></tr>
<tr><td colspan="2">○</td></tr>
<tr><td colspan="2">EAPパススルー</td></tr>
<tr><td colspan="2">○</td></tr>
<tr><td colspan="2">ARP、IP interface(IPv4、IPv6)、ICMP(IPv4、IPv6)、DNSクライアント</td></tr>
<tr><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td colspan="2">○</td></tr>
<tr><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td colspan="2">IGMP Snooping(v1/v2/v3)、MLD Snooping(v1/v2)</td></tr>
<tr><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td colspan="2">IPv4 ACL、IPv6 ACL、MAC ACL</td></tr>
<tr><td colspan="2">優先制御(CoS、DSCP、ポート優先度、ポリシーベース)、帯域制限/帯域保証、スケジューリング(SP、WRR)、シェーピング</td></tr>
<tr><td colspan="2">IEEE 802.3x(全二重)、バックプレッシャー(半二重)、HOLブロッキング防止</td></tr>
<tr><td colspan="2">○</td></tr>
<tr><td colspan="2">SNMP(v1/v2c/v3/Private MIB)、RMON(v1/v2)、sFlow</td></tr>
<tr><td colspan="2">ポート認証(IEEE 802.1X認証、MACアドレスベース認証)、Web認証、ダイナミックVLAN、ポートセキュリティー、RADIUSサーバー</td></tr>
<tr><td colspan="2">TFTPによる更新、Web GUIによる更新、microSDカードからの更新/起動</td></tr>
<tr><td colspan="2">メモリーに蓄積、SYSLOGでの出力、定期的なログのバックアップ機能</td></tr>
<tr><td colspan="2">最大10,000行</td></tr>
<tr><td colspan="2">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、パケットカウンター、省電力モード(IEEE 802.3az EEE)、DHCPv4クライアント、DHCPv6クライアント、時刻管理(手動設定、SNTP)、Dante最適設定、SDVoE最適設定、スケジュール機能、システム自己診断機能、IEEE 1588 PTPv2 TC(Transparent Clock)(※7)、ケーブル診断機能、端末監視機能、LLDP自動設定機能、パフォーマンス観測機能</td></tr>
<tr><td colspan="2">L2MSエージェントの管理、LANマップ(エージェント/端末管理、スナップショット、メール通知、機器一覧、タグVLAN設定、マルチプルVLAN設定、一覧マップ)</td></tr>
<tr><td colspan="2">L2MSマネージャー(※3)のWeb GUIによる状態表示、ネットワーク構成表示、CONFIGの保存/復元</td></tr>
<tr><td colspan="2">○(最大2台)</td></tr>
<tr><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td colspan="2">Web GUIによる設定、コンソール/TELNET/SSHによるコマンドを使用した設定、TFTPによるダウンロード/アップロード、microSDカードからのコピー/起動、SDカードブート自動適用機能</td></tr>
<tr><td colspan="2">Windows:Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla Firefox　macOS:Safari　iPadOS:Safari(※8)</td></tr>
<tr><td colspan="2">POWER、microSD、LINK/ACT、SPEED、STACK ID</td></tr>
<tr><td colspan="2">周囲温度0〜50℃、周囲湿度15〜80%(結露しないこと)</td></tr>
<tr><td colspan="2">AC100〜240V(50/60Hz)(※9)、電源内蔵(電源スイッチなし)、電源インレット(3極コネクター、C14タイプ)</td></tr>
<tr><td>84W(83VA)、0.83A、302kJ/h</td><td>385W(384VA)、3.84A、1,385kJ/h</td></tr>
<tr><td colspan="2">金属筐体、ファン:3基</td></tr>
<tr><td colspan="2">VCCIクラスA、RoHS対応、省エネ法準拠</td></tr>
<tr><td colspan="2">330(W)×44(H)×250(D)mm</td></tr>
<tr><td>2.7kg</td><td>2.9kg</td></tr>
<tr><td colspan="2">電源コード(3ピンプラグ)、電源抜け防止金具、はじめにお読みください(保証書含む)、ゴム足、ダストカバー(SFP/SFP+スロット取付け済み)、ラックマウント用金具、ウォールマウント用金具、取付ネジ</td></tr>
<tr><td colspan="2">RJ-45コンソールケーブル、SFPモジュール、SFP+モジュール、ダイレクトアタッチケーブル</td></tr>
<tr><td colspan="2">A区分 0.4(※12)</td></tr>
<tr><td colspan="2">160.0(※12)</td></tr>
<tr><td colspan="2">10Gbps:16(※12)</td></tr>
<tr><td>—</td><td>250.0(※12)</td></tr>
<tr><td>Rev.2.05.16(※10)</td><td>Rev.2.06.16(※10)</td></tr>
</table>

仕様

インテリジェントL2スイッチ/インテリジェントL2 PoEスイッチ

SWX2310シリーズ/SWX2310Pシリーズ

	製品名	SWX2310-10G	SWX2310-18GT	SWX2310-28GT	SWX2310-52GT	SWX2310P-10G	SWX2310P-18G	SWX2310P-28GT
								
希望小売価格(税込)		111,100円	184,800円	258,500円	375,100円	166,100円	253,000円	322,300円
インターフェース	LANポート数	8(1G/100M/10M)(※11)	16(1G/100M/10M)(※11)	24(1G/100M/10M)(※11)	48(1G/100M/10M)(※11)	10 (1G/100M/10M)(※11)(※13)	18 (1G/100M/10M)(※11)(※14)	24(1G/100M/10M)(※11)
	SFPスロット数	2	—			2(※13)	2(※14)	—
	SFP+スロット数	—	2	4		—		4
	microSDスロット	1スロット(SDHC対応)						
	コンソールポート	1ポート(RJ-45)、1ポート(USB mini-B)						
	オートネゴシエーション	○						
	Auto MDI/MDI-X	○						
PoE	PoE給電可能ポート	—				8(ポート1〜8、IEEE 802.3at準拠)	16(ポート1〜16、IEEE 802.3at準拠)	24(ポート1〜24、IEEE 802.3at準拠)
	給電方式	—				Alternative A(データ線1、2、3、6利用)		
	Continuous PoE	—						
	最大給電能力(1ポートあたり)	—				30W		
	最大給電能力(装置全体)	—				124W	247W	370W
性能	スイッチング容量	20Gbit/s	72Gbit/s	128Gbit/s	176Gbit/s	20Gbit/s	36Gbit/s	128Gbit/s
	転送能力(※1)	15Mpps	54Mpps	95Mpps	131Mpps	14.88Mpps	26.79Mpps	95.24Mpps
	レイテンシー(※2)	2.8μs/6.5μs/37.8μs (1G/100M/10M)	1.4μs/2.0μs/5.6μs/37.3μs (10G/1G/100M/10M)	1.4μs/2.0μs/5.7μs/37.2μs (10G/1G/100M/10M)	1.2μs/1.8μs/5.5μs/36.8μs (10G/1G/100M/10M)	3.4μs/6.4μs/38.0μs (1G/100M/10M)	3.4μs/6.4μs/38.1μs (1G/100M/10M)	1.5μs/2.7μs/5.6μs/36.9μs (10G/1G/100M/10M)
	最大MACアドレス登録数	16,384						
	フレームバッファー	1.5MB			3MB	1.5MB		
	ジャンボフレーム対応サイズ	最大10,240byte						
リンクアグリゲーション		スタティック設定、LACP(IEEE 802.3ad)						
Layer2	VLAN	ポートベースVLAN、タグVLAN(IEEE 802.1Q)、プライベートVLAN、Voice VLAN、マルチプルVLAN						
	最大VLAN数	256(VLAN ID 1〜4,094)(※5)						
	スパニングツリー	STP(IEEE 802.1D)(※6)、RSTP(IEEE 802.1w)(※6)、MSTP(IEEE 802.1s)						
	ループ検出	○						
	パススルー	EAPパススルー						
	DHCPスヌーピング	○						
Layer3	基本設定	ARP、IP interface(IPv4、IPv6)、ICMP(IPv4、IPv6)、DNSクライアント						
	デフォルトG/W 冗長化	—						
	スタティックルーティング	○						
	ダイナミックルーティング	—						
	ポリシーベースルーティング	—						
IPマルチキャスト	Layer2	IGMP Snooping(v1/v2/v3)、MLD Snooping(v1/v2)						
	Layer3	—						
制御	ACL	IPv4 ACL、IPv6 ACL、MAC ACL						
	QoS	優先制御(CoS、DSCP、ポート優先度、ポリシーベース)、帯域制限/帯域保証、スケジューリング(SP、WRR)、シェーピング						
	フロー制御	IEEE 802.3x(全二重)、バックプレッシャー(半二重)、HOLブロッキング防止						
	ストーム制御	○						
管理/設定	管理プロトコル	SNMP(v1/v2c/v3/Private MIB)、RMON(v1/v2)、sFlow						
	セキュリティー、認証機能	ポート認証(IEEE 802.1X認証、MACアドレスベース認証)、Web認証、ダイナミックVLAN、ポートセキュリティー、RADIUSサーバー						
	プログラム管理	TFTPによる更新、Web GUIによる更新、microSDカードからの更新/起動						
	ロギング機能	メモリーに蓄積、SYSLOGでの出力、定期的なログのバックアップ機能						
	ログ記憶容量	最大10,000行						
	サポート機能	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、パケットカウンター、省電力モード(IEEE 802.3az EEE)、DHCPv4クライアント、DHCPv6クライアント、時刻管理(手動設定、SNTP)、Dante最適設定、スケジュール機能、システム自己診断機能、ケーブル診断機能、端末監視機能、LLDP自動設定機能、パフォーマンス観測機能						
	L2MSマネージャー(※3)	L2MSエージェントの管理、LANマップ(エージェント/端末管理、スナップショット、メール通知、機器一覧、タグVLAN設定、マルチプルVLAN設定、一覧マップ)						
	L2MSエージェント(※3)	L2MSマネージャー(※3)の Web GUI による状態表示、ネットワーク構成表示、CONFIGの保存/復元						
	スタック	—		○(最大2台)		—		○(最大2台)
	CONFIGスイッチ	—						
	設定手段	Web GUIによる設定、コンソール/TELNET/SSHによるコマンドを使用した設定、TFTPによるダウンロード/アップロード、microSDカードからのコピー/起動、SDカードブート自動適用機能						
	GUIの推奨ブラウザー	Windows:Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla Firefox　macOS:Safari　iPadOS:Safari(※8)						
ハードウェア	状態表示インジケーター(前面)	POWER、microSD、LINK/ACT、SPEED		POWER、microSD、LINK/ACT、SPEED、STACK ID		POWER、microSD、MODE、LAN PORT、SFP PORT(PORT表示インジケーターはMODEボタンによりLINK/ACT(SPEED)、PoE、VLAN、STATUS設定を切替えて表示)		POWER、microSD、MODE、LAN PORT、SFP+ PORT(PORT表示インジケーターはMODEボタンによりLINK/ACT(SPEED)、PoE、VLAN、STATUS設定を切替えて表示)、STACK ID
	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)						
	電源	AC100〜240V(50/60Hz)(※9)、電源内蔵(電源スイッチなし)、電源インレット(3極コネクター、C14タイプ)						
	最大消費電力(皮相電力)、最大消費電流、発熱量	11.7W(25.0VA)、0.25A、42.1kJ/h	19.0W(41.0VA)、0.41A、68.4kJ/h	25.2W(62.0VA)、0.62A、90.7kJ/h	48.2W(112.0VA)、1.12A、173.5kJ/h	162W(176VA)、1.8A、584kJ/h	306W(326VA)、3.4A、1,102kJ/h	459W(468VA)、5.1A、1,653kJ/h
	筐体	金属筐体、ファンレス			金属筐体、ファン:2基		金属筐体、ファン:3基	金属筐体、ファン:4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						
	外形寸法(突起物を除く)	220(W)×40.5(H)×250(D)mm	330(W)×43.5(H)×200(D)mm	440(W)×44(H)×300(D)mm		220(W)×42(H)×294(D)mm	330(W)×44(H)×294(D)mm	440(W)×44(H)×294(D)mm
	質量(付属品含まず)	1.7kg	2.1kg	3.9kg	4.5kg	2.2kg	3.0kg	3.9kg
	付属品	電源コード(3ピンプラグ)、電源抜け防止金具、取扱説明書(保証書含む)、ゴム足、ダストカバー(SFPスロット取付け済み)、マグネットシート	電源コード(3ピンプラグ)、電源抜け防止金具、取扱説明書(保証書含む)、ゴム足、ダストカバー(SFP+スロット取付け済み)、ラックマウント用金具、取付ネジ、マグネットシート	電源コード(3ピンプラグ)、電源抜け防止金具、取扱説明書(保証書含む)、ゴム足、ダストカバー(SFP+スロット取付け済み)、ラックマウント用金具、取付ネジ		電源コード(3ピンプラグ)、電源抜け防止金具、取扱説明書(保証書含む)、ゴム足、ダストカバー(SFPスロット取付け済み)	電源コード(3ピンプラグ)、電源抜け防止金具、取扱説明書(保証書含む)、ゴム足、ダストカバー(SFPスロット取付け済み)、ラックマウント用金具、取付ネジ	電源コード(3ピンプラグ)、電源抜け防止金具、取扱説明書(保証書含む)、ゴム足、ダストカバー(SFP+スロット取付け済み)、ラックマウント用金具、取付ネジ
	オプション	19インチラックマウント(トレイ型)キット、ウォールマウントキット、RJ-45コンソールケーブル、SFPモジュール	ウォールマウントキット、RJ-45コンソールケーブル、SFPモジュール、SFP+モジュール、ダイレクトアタッチケーブル	RJ-45コンソールケーブル、SFPモジュール、SFP+モジュール、ダイレクトアタッチケーブル		19インチラックマウント(トレイ型)キット、ウォールマウントキット、RJ-45コンソールケーブル、SFPモジュール	RJ-45コンソールケーブル、SFPモジュール	RJ-45コンソールケーブル、SFPモジュール、SFP+モジュール、ダイレクトアタッチケーブル
省エネ法表示項目	エネルギー消費効率(W/(Gbit/s))	A区分 1.0(※12)	A区分 0.5(※12)	A区分 0.4(※12)	A区分 0.5(※12)	A区分 1.3(※12)	A区分 1.0(※12)	A区分 0.5(※12)
	最大実効伝送速度(Gbit/s)	10.0(※12)	36.0(※12)	64.0(※12)	88.0(※12)	10.0(※12)	18.0(※12)	64.0(※12)
	測定時ポート速度とポート数	1Gbit/s:10(※12)	1Gbit/s:16、10Gbit/s:2(※12)	1Gbit/s:24、10Gbit/s:4(※12)	1Gbit/s:48、10Gbit/s:4(※12)	1Gbit/s:10(※12)	1Gbit/s:18 (※12)	1Gbit/s:24 (※12)、10Gbit/s:4
	PoE最大給電電力(W)	—				124.0(※12)	247.0(※12)	370.0(※12)
仕様対象ファームウェア		Rev.2.04.16(※10)				Rev.2.02.30(※10)		

仕様

スマートL2スイッチ/スマートL2 PoEスイッチ

SWX2220シリーズ/SWX222xPシリーズ

SWX2220-10NT	SWX2220-18NT	SWX2220-26NT	SWX2221P-10NT	SWX2220P-18NT	SWX2220P-26NT
					
147,400円	266,200円	321,200円	193,600円	326,700円	393,800円
8(2.5G/1G/100M)(※15) 2(10G/5G/2.5G/1G/100M)(※4)(※16)	12(2.5G/1G/100M)(※15) 4(10G/5G/2.5G/1G/100M)(※4)	20(2.5G/1G/100M)(※15) 4(10G/5G/2.5G/1G/100M)(※4)	8(2.5G/1G/100M)(※15) 2(10G/5G/2.5G/1G/100M)(※4)(※16)	12(2.5G/1G/100M)(※15) 4 (10G/5G/2.5G/1G/100M)(※4)	20(2.5G/1G/100M)(※15) 4(10G/5G/2.5G/1G/100M)(※4)
—					
2(※16)	2		2 (※16)	2	
—					
—					
○					
○					
—			8(ポート1〜8、IEEE 802.3at準拠)	16(ポート1〜16、IEEE 802.3at準拠)	24(ポート1〜24、IEEE 802.3at準拠)
—			Alternative A(データ線1、2、3、6)		
—			○		
—			30W		
—			240W	247W	370W
80Gbit/s	180Gbit/s	220Gbit/s	80Gbit/s	180Gbit/s	220Gbit/s
59.52Mpps	133.93Mpps	163.69Mpps	59.52Mpps	133.93Mpps	163.69Mpps
1.4μs/4.1μs/6.1μs/3.2μs/11.9μs (10G/5G/2.5G/1G/100M)	1.3μs/4.1μs/6.2μs/3.4μs/15.9μs (10G/5G/2.5G/1G/100M)	1.3μs/4.0μs/6.3μs/3.4μs/15.9μs (10G/5G/2.5G/1G/100M)	1.4μs/4.1μs/6.0μs/3.4μs/11.7μs (10G/5G/2.5G/1G/100M)	1.3μs/4.1μs/6.2μs/3.4μs/15.9μs (10G/5G/2.5G/1G/100M)	1.3μs/4.1μs/6.3μs/3.4μs/16.0μs (10G/5G/2.5G/1G/100M)
16,384					
1.5MB	2MB		1.5MB	2MB	
最大10,240byte					
スタティック設定、LACP(IEEE 802.3ad)					
ポートベースVLAN、タグVLAN(IEEE 802.1Q)、マルチプルVLAN					
256(VLAN ID 1〜4,094)(※5)					
—					
○(ブザー通知)					
BPDU/EAPパススルー					
○					
ARP、IP interface(IPv4、IPv6)、DNSクライアント					
—					
—					
—					
—					
IGMP Snooping(v1/v2/v3)、MLD Snooping(v1/v2)					
—					
IPv4 ACL、IPv6 ACL、MAC ACL					
送信キュー割当て(CoS、DSCP、ポート優先度)、リマーキング(CoS、DSCP)、スケジューリング(WRR、SP)					
IEEE 802.3x(全二重)、HOLブロッキング防止					
○					
SNMP(v1/v2c/v3/Private MIB)					
ポート認証(IEEE 802.1X認証)、ダイナミックVLAN					
TFTPによる更新、Web GUIによる更新					
メモリーに蓄積、SYSLOGでの出力、定期的なログのバックアップ機能、L2MSマネージャー(※3)へのイベント出力					
最大1,500行					
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(IEEE 802.3az EEE)、DHCPv4クライアント、時刻管理(手動設定、SNTP)、スケジュール機能、ケーブル診断機能、端末監視機能、LLDP自動設定機能、パフォーマンス観測機能					
—					
L2MSマネージャー(※3)のWeb GUIによる設定/状態表示/管理、ネットワーク構成表示、CONFIGの保存/復元					
—					
—	8つ(将来の拡張用)		—	8つ(将来の拡張用)	
Web GUIによる設定、TELNET/SSHによるコマンドを使用した設定、TFTPによるダウンロード/アップロード、L2MSマネージャー(※3)のWeb GUIを使用した設定					
Windows: Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla Firefox　macOS:Safari　iPadOS: Safari(※8)					
POWER、LED MODE、LAN (LED MODEボタンによりLINK/ACT、STATUS設定を切替えて表示)			POWER、LED MODE、LAN (LED MODEボタンによりLINK/ACT、PoE、STATUS設定を切替えて表示)		
周囲温度0〜50℃、周囲湿度15〜80%(結露しないこと)					
AC100〜240V(50/60Hz)(※9)、電源内蔵(電源スイッチなし)、電源インレット(3極コネクター、C14タイプ)					
21W(55VA)、0.46A、75kJ/h	45W(89VA)、0.89A、162kJ/h	59W(92VA)、0.92A、211kJ/h	304W(311VA)、3.1A、1,095kJ/h	321W(325VA)、3.2A、1,156kJ/h	478W(490VA)、4.9A、1,720kJ/h
金属筐体、ファンレス	金属筐体、ファン:2基	金属筐体、ファン:3基			金属筐体、ファン:4基
VCCIクラスA、RoHS対応、省エネ法準拠					
330(W)×44(H)×250(D)mm	330(W)×44(H)×294(D)mm	440(W)×44(H)×294(D)mm	330(W)×44(H)×250(D)mm	330(W)×44(H)×294(D)mm	440(W)×44(H)×294(D)mm
2.7 kg	3.0 kg	3.9 kg	2.7 kg	3.4 kg	4.3 kg
電源コード(3ピンプラグ)、電源コード抜け防止金具、はじめにお読みください(保証書含む)、ゴム足、ダストカバー(SFP/SFP+スロット取付け済み)、ラックマウント用金具、ウォールマウント用金具、取付ネジ					
SFPモジュール、SFP+モジュール、ダイレクトアタッチケーブル					
A区分 0.5(※12)	A区分 0.4(※12)	A区分 0.5(※12)	A区分 0.7(※12)	A区分 0.4(※12)	A区分 0.5(※12)
40.0(※12)	90.0(※12)	110.0(※12)	40.0(※12)	90.0(※12)	110.0(※12)
2.5Gbit/s:8(※12)、10Gbit/s:2	2.5Gbit/s:12(※12)、10Gbit/s:6	2.5Gbit/s:20(※12)、10Gbit/s:6	2.5Gbit/s:8(※12)、10Gbit/s:2	2.5Gbit/s:12(※12)、10Gbit/s:6	2.5Gbit/s:20(※12)、10Gbit/s:6
—			240.0(※12)	247.0(※12)	370.0(※12)
Rev.1.04.10(※10)			Rev.1.05.10(※10)		

仕様 スマートL2スイッチ/スマートL2 PoEスイッチ SWX2210シリーズ/SWX2210Pシリーズ

	製品名	SWX2210-8G	SWX2210-16G	SWX2210-24G	SWX2210P-10G	SWX2210P-18G	SWX2210P-28G
							
希望小売価格(税込)		38,500円	86,900円	129,800円	117,700円	177,100円	193,600円
インターフェース	LANポート数	8 (1G/100M/10M)(※11)	16 (1G/100M/10M)(※11)	24 (1G/100M/10M)(※11)	10 (1G/100M/10M)(※11)	18 (1G/100M/10M)(※11)	28 (1G/100M/10M)(※11)
	SFPスロット数	—					
	SFP+スロット数	—					
	microSDスロット	—					
	コンソールポート	—					
	オートネゴシエーション	○					
	Auto MDI/MDI-X	○					
PoE	PoE給電可能ポート	—			8(ポート1〜8、IEEE 802.3at準拠)	16(ポート1〜16、IEEE 802.3at準拠)	24(ポート1〜24、IEEE 802.3at準拠)
	給電方式	—			Alternative A(データ線1、2、3、6 利用)		
	Continuous PoE	—					
	最大給電能力(1ポートあたり)	—			30W		
	最大給電能力(装置全体)	—			124W	247W	370W
性能	スイッチング容量	16Gbit/s	32Gbit/s	48Gbit/s	20Gbit/s	36Gbit/s	56Gbit/s
	転送能力(※1)	11.90Mpps	23.81Mpps	35.71Mpps	14.88Mpps	26.79Mpps	41.67Mpps
	レイテンシー(※2)	3.2μs/6.1μs/33.3μs (1G/100M/10M)	2.7μs/5.7μs/32.6μs (1G/100M/10M)	3.2μs/6.6μs/37.4μs (1G/100M/10M)	3.2μs/6.1μs/33.2μs (1G/100M/10M)	2.8μs/5.6μs/32.3μs (1G/100M/10M)	3.1μs/6.6μs/37.6μs (1G/100M/10M)
	最大MACアドレス登録数	8,192					
	フレームバッファー	512KB					
	ジャンボフレーム対応サイズ	最大10,240byte					
リンクアグリゲーション		スタティック設定					
Layer2	VLAN	ポートベースVLAN、タグVLAN(IEEE 802.1Q)、マルチプルVLAN					
	最大VLAN数	256(VLAN ID 1〜4,094)(※5)					
	スパニングツリー	—					
	ループ検出	○					
	パススルー	BPDU/EAPパススルー					
	DHCPスヌーピング	—					
Layer3	基本設定	ARP、IP interface(IPv4、IPv6)、DNSクライアント					
	デフォルトG/W 冗長化	—					
	スタティックルーティング	—					
	ダイナミックルーティング	—					
	ポリシーベースルーティング	—					
IPマルチキャスト	Layer2	IGMP Snooping(v1/v2/v3)、MLD Snooping(v1/v2)					
	Layer3	—					
制御	ACL	IPv4 ACL、IPv6 ACL、MAC ACL					
	QoS	送信キュー割当て(CoS、DSCP、ポート優先度)、リマーキング(CoS、DSCP)、スケジューリング(SP、WRR)					
	フロー制御	IEEE 802.3x(全二重)、バックプレッシャー(半二重)、HOLブロッキング防止					
	ストーム制御	○					
管理/設定	管理プロトコル	SNMP(v1/v2c/v3/Private MIB)					
	セキュリティー、認証機能	—					
	プログラム管理	TFTPによる更新、Web GUIによる更新					
	ロギング機能	メモリーに蓄積、SYSLOGでの出力、定期的なログのバックアップ機能、L2MSマネージャー(※3)へのイベント出力					
	ログ記憶容量	最大1,500行					
	サポート機能	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、パケットカウンター、省電力モード(IEEE 802.3az EEE)、DHCPv4クライアント、時刻管理(手動設定、SNTP)、スケジュール機能、ケーブル診断機能					
	L2MSマネージャー(※3)	—					
	L2MSエージェント(※3)	L2MSマネージャー(※3)のWeb GUIによる設定/状態表示/管理、ネットワーク構成表示、CONFIGの保存/復元					
	スタック	—					
	CONFIGスイッチ	—					
	設定手段	Web GUIによる設定、TELNETによるコマンドを使用した設定、TFTPによるダウンロード/アップロード、L2MSマネージャー(※3)のWeb GUIを使用した設定					
	GUIの推奨ブラウザー	Windows:Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla Firefox macOS:Safari iPadOS:Safari(※8)					
ハードウェア	状態表示インジケーター(前面)	POWER、LINK/ACT、SPEED			POWER、STATUS、LINK/ACT、SPEED、PoE STATE		
	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)					
	電源	AC100〜240V(50/60Hz)(※9)、電源内蔵(電源スイッチなし)、電源インレット(3極コネクター、C14タイプ)					
	最大消費電力(皮相電力)、最大消費電流、発熱量	6.4W(12.6VA)、0.14A、23.0kJ/h	12.4W(23.4VA)、0.26A、44.6kJ/h	16.5W(29.7VA)、0.33A、59.4kJ/h	169W(180VA)、1.8A、608kJ/h	338W(350VA)、3.5A、1,217kJ/h	508W(520VA)、5.2A、1,829kJ/h
	筐体	金属筐体、ファンレス			金属筐体、ファン:2基		金属筐体、ファン:3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					
	外形寸法(突起物を除く)	220(W)×40.5(H)×120(D)mm	330(W)×43.5(H)×200(D)mm		220(W)×42(H)×294(D)mm	330(W)×44(H)×294(D)mm	440(W)×44(H)×294(D)mm
	質量(付属品含まず)	0.85kg	1.8kg	2.0kg	1.9kg	3.0kg	4.1kg
	付属品	電源コード(3ピンプラグ)、電源抜け防止金具、取扱説明書(保証書含む)、ゴム足、マグネットシート	電源コード(3ピンプラグ)、電源抜け防止金具、取扱説明書(保証書含む)、ゴム足、ラックマウント用金具、取付ネジ		電源コード(3ピンプラグ)、電源抜け防止金具、はじめにお読みください(保証書含む)、ゴム足、マグネットシート	電源コード(3ピンプラグ)、電源抜け防止金具、はじめにお読みください(保証書含む)、ゴム足、ラックマウント用金具、取付ネジ	
	オプション	19インチラックマウント(トレイ型)キット、ウォールマウントキット	—		19インチラックマウント(トレイ型)キット、ウォールマウントキット	—	
省エネ法表示項目	エネルギー消費効率(W/(Gbit/s))	A区分 0.7(※12)	A区分 0.6(※12)		A区分 1.3(※12)	A区分 1.1(※12)	A区分 1.2(※12)
	最大実効伝送速度(Gbit/s)	8.0(※12)	16.0(※12)	24.0(※12)	10.0(※12)	18.0(※12)	28.0(※12)
	測定時ポート速度とポート数	1Gbit/s:8(※12)	1Gbit/s:16(※12)	1Gbit/s:24(※12)	1Gbit/s:10(※12)	1Gbit/s:18(※12)	1Gbit/s:28(※12)
	PoE最大給電電力(W)	—			124.0(※12)	247.0(※12)	370.0(※12)
仕様対象ファームウェア		Rev.1.02.13(※10)			Rev.1.03.12(※10)		

仕様 シンプルL2スイッチ/シンプルL2 PoEスイッチ SWX2110シリーズ

SWX2110-5G	SWX2110-8G	SWX2110-16G	SWX2110P-8G
			
8,800円	22,000円	51,700円	42,900円
5(1G/100M/10M)(※11)	8(1G/100M/10M)(※11)	16(1G/100M/10M)(※11)	8(1G/100M/10M)(※11)
—			
—			
—			
—			
○			
○			
—			4(ポート1〜4、IEEE 802.3at準拠)
—			Alternative A(データ線1、2、3、6利用)
—			
—			30W
—			70W
10Gbit/s	16Gbit/s	32Gbit/s	16Gbit/s
7.44 Mpps	11.90Mpps	23.81Mpps	11.90Mpps
1.9μs/4.5μs/29.3μs (1G/100M/10M)	1.7μs/4.3μs/29.5μs (1G/100M/10M)	2.7μs/5.5μs/32.7μs (1G/100M/10M)	1.7μs/4.3μs/29.4μs (1G/100M/10M)
2,048	4,096	8,192	4,096
128KB	192KB	512KB	192KB
最大9,216byte			
—			
ポートベースVLAN、タグVLAN(IEEE 802.1Q)			
32(VLAN ID 1〜4,094)(※5)			
—			
○			
BPDU/EAP/LLDP パススルー			
—			
—			
—			
—			
—			
—			
IGMP Snooping(v1/v2/v3)			
—			
—			
送信キュー割当て(DSCP)、スケジューリング(WFQ)			
IEEE 802.3x(全二重)、バックプレッシャー(半二重)、HOLブロッキング防止			
—			
—			
—			
L2MSマネージャー(※3)による更新			
L2MSマネージャー(※3)へのイベント出力			
—			
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、パケットカウンター、省電力モード(IEEE 802.3az EEE)			
—			
L2MSマネージャー(※3)のWeb GUIによる設定/状態表示/管理、ネットワーク構成表示、CONFIGの保存/復元			
—			
—			
L2MSマネージャー(※3)のWeb GUIを使用した設定、Yamaha LAN Monitorを使用した設定			
—			
POWER、LINK/ACT、LOOP		POWER、LINK/ACT、SPEED	POWER、PoE LIMIT、LINK/ACT、PoE STATE
周囲温度0〜50℃、周囲湿度15〜80%(結露しないこと)			
AC100〜240V(50/60Hz)、電源アダプター(電源スイッチなし)		AC100〜240V(50/60Hz)(※9)、電源内蔵(電源スイッチなし)、電源インレット(3極コネクター、C14タイプ)	
3W(7VA)、0.07A、11kJ/h	4W(9VA)、0.09A、14kJ/h	10W(21VA)、0.21A、36kJ/h	84W(86VA)、0.86A、302kJ/h
金属筐体、ファンレス			
VCCIクラスA、RoHS対応、省エネ法準拠			
125(W)×27(H)×101(D)mm	180(W)×27(H)×101(D)mm	220(W)×40.5(H)×160(D)mm	220(W)×40.5(H)×250(D)mm
0.33kg	0.45kg	1.3kg	1.6kg
電源アダプター(YPS-12V1A)、電源抜け防止部品、はじめにお読みください(保証書含む)、ゴム足、マグネットシート		電源コード(3ピンプラグ)、電源抜け防止金具、はじめにお読みください(保証書含む)、ゴム足、マグネットシート	
電源アダプター(YPS-12V1A)		19インチラックマウント(トレイ型)キット、ウォールマウントキット	
C区分 0.6(※12)	C区分 0.5(※12)	C区分 0.6(※12)	C区分 0.7(※12)
5.0(※12)	8.0(※12)	16.0(※12)	8.0(※12)
1Gbit/s:5(※12)	1Gbit/s:8(※12)	1Gbit/s:16(※12)	1Gbit/s:8(※12)
—			70.0(※12)
Rev.3.07.01(※10)			Rev.3.08.01 / Rev.3.08.02(※10)(※17)

(※1) フレームサイズ64byte時(ノンブロッキング)です。
(※2) RFC2544に準じた測定値(ストア&フォワード方式、フレームサイズ64byte)です。
(※3) L2MS(Layer2 Management Service)は、ヤマハネットワーク機器をレイヤー2レベルで管理する機能です。L2MSエージェント対応機種は、技術情報(RTpro)サイトにて公開しております。
(※4) 10GBASE-T、5GBASE-T、2.5GBASE-T、1000BASE-TX、100BASE-Tに対応しています。
(※5) VLAN ID 1はデフォルトVLAN IDです。ユーザーが設定可能なVLAN数は255個になります。
(※6) STPおよびRSTPは、MSTPの下位互換により対応します。
(※7) 通信速度1Gbit/sまたは10Gbit/sで接続時のみサポートしています。
(※8) ブラウザーのバージョンは、最新バージョンにしてご利用いただくことを推奨します。また、最新のWebブラウザー対応状況は、技術情報(RTpro)サイトにて公開しております。
(※9) 付属の電源コードを使用する場合は、日本国内AC100Vのみ使用可能です。
(※10) 最新プログラムは、技術情報(RTpro)サイトに公開しております。
(※11) 1000BASE-T、100BASE-TX、10BASE-Tに対応しています。
(※12) 「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」に基づく表示事項です。2.5Gbit/sのポートは2.5Gbit/sで通信させて消費電力を測定し、基準値を計算する時には2.5Gbit/sのポートは1Gbit/sと読み替えて計算式を適用しました。
(※13) 9-10ポートはコンボポートです。LANポートとSFPスロットは排他利用となります。同時にLAN、SFPポートにケーブルを挿入しないでください。誤動作の原因になることがあります。コンボポートのLANポートは1000BASE-Tのみ対応します。
(※14) 17-18ポートはコンボポートです。LANポートとSFPスロットは排他利用となります。同時にLAN、SFPポートにケーブルを挿入しないでください。誤動作の原因になることがあります。コンボポートのLANポートは1000BASE-Tのみ対応します。
(※15) 2.5GBASE-T、1000BASE-T、100BASE-TXに対応しています。
(※16) 9-10ポートはコンボポートです。LANポートとSFP+スロットは排他利用となります。同時にLAN、SFP+ポートにケーブルを挿入しないでください。誤動作の原因になることがあります。
(※17) リビジョンの違いによる機能差分はありません。

仕様

無線LANアクセスポイント

WLX323/WLX322/WLX413

	製品名	WLX323	WLX322	WLX413
				
	希望小売価格（税込）	127,600円	103,400円	147,400円
インターフェース	LANポート	1ポート（100BASE-TX/1000BASE-T/2.5GBASE-T、ストレート/クロス自動判別）		1ポート（100BASE-TX/1000BASE-T/2.5GBASE-T/ 5GBASE-T/10GBASE-T、ストレート/クロス自動判別）
	コンソールポート（設定用）	1ポート（RJ-45）（※2）		
	USBポート	—		1ポート（USB 3.0 Type-A、将来の拡張用）
メモリー	Flash ROM	4GB eMMC+16MB（ファームウェア：1組, コンフィグ：1組）		512+32MB（ファームウェア：1組、コンフィグ：1組）
	RAM	1GB		
無線	アンテナ	2.4GHz/5GHz(1)共用アンテナ2本、5GHz(1)アンテナ2本、 5GHz(2)/6GHz共用アンテナ2本、合計6本を本体に内蔵	2.4GHz/5GHz共用アンテナ2本、5GHzアンテナ2本、 合計4本を本体に内蔵	2.4GHz/5GHz共用アンテナ4本、 5GHz用アンテナ4本を本体に内蔵、 外部アンテナ端子：2.4GHz/5GHz共用 x2、5GHz用 x2（※3）
	MIMO方式	5GHz(1)：MIMO（4x4、4ストリーム） MU-MIMO（最大3ユーザー）、 5GHz(2)/6GHz：MIMO（2x2、2ストリーム） MU-MIMO（最大2ユーザー）、 2.4GHz：MIMO（2x2、2ストリーム）	5GHz：MIMO（4x4、4ストリーム） MU-MIMO（最大3ユーザー）、 2.4GHz：MIMO（2x2、2ストリーム）	5GHz：MIMO（4x4、4ストリーム）、 MU-MIMO（最大4ユーザー）、 2.4GHz：MIMO（4x4、4ストリーム）
	2.4GHz帯 無線LAN規格	IEEE 802.11b/g/n/ax（最大伝送速度574Mbps）		IEEE 802.11b/g/n/ax（最大伝送速度1,147Mbps）
	5GHz帯 無線LAN規格	IEEE 802.11a/n/ac/ax（最大伝送速度2,402Mbps） 5GHz(1)のみ	IEEE 802.11a/n/ac/ax（最大伝送速度2,402Mbps）	
	6GHz帯 無線LAN規格	IEEE 802.11ax（最大伝送速度2,402Mbps）	—	
	2.4GHz/5GHz利用	同時利用可能		
	2.4GHz/5GHz/6GHz利用	同時利用可能	—	
	5GHz対応周波数帯	W52/W53/W56（144ch対応）		
	アクセス方式	インフラストラクチャーモード、WDSリピーターモード、 WDSブリッジモード	インフラストラクチャーモード、WDSリピーターモード	インフラストラクチャーモード、WDSリピーターモード、 WDSブリッジモード
	接続端末数	5GHz帯（1）：最大100台、5GHz帯（2）/ 6GHz帯：最大100台、2.4GHz帯：最大70台、合計270台	5GHz帯：最大100台、2.4GHz帯：最大70台、合計170台	5GHz帯（1）：最大200台、5GHz帯（2）：最大200台、 2.4GHz帯：最大100台、合計500台
セキュリティー	認証方式	オープン、Enhanced Open、WPA/WPA2/WPA3パーソナル、WPA/WPA2/WPA3エンタープライズ		オープン、Enhanced Open、PSK、WPA/WPA2/ WPA3パーソナル、WPA/WPA2/WPA3エンタープライズ
	暗号化方式	CCMP（AES）、TKIP 、192-bitセキュリティーモード（※4）		CCMP（AES）、TKIP、WEP（64bit/128bit）、 192-bitセキュリティーモード（※4）
	マルチSSID	6GHz 帯：最大8個、5GHz 帯：最大8個、 2.4GHz 帯：最大8個、合計16個	5GHz 帯：最大8個、 2.4GHz 帯：最大8個、合計16個	5GHz 帯：最大8個、 2.4GHz 帯：最大8個、合計16個
	セキュリティー機能	AP間プライバシーセパレーター、Any接続拒否、MACアドレスフィルタリング（1VAPあたり最大256件）、 パスワード設定、接続台数制限、送信出力調整機能、ステルスSSID、MAC認証機能		AP間プライバシーセパレーター、Any 接続拒否、 MACアドレスフィルタリング（1VAPあたり最大256件）、 パスワード設定、接続台数制限、送信出力調整機能、 ステルス SSID、MAC認証機能、アクセス制御機能
LAN	タグ VLAN（IEEE 802.1Q）	○		
	LAN機能	—		
管理／設定	管理プロトコル	SNMP（v1/v2c/v3）		
	ファームウェアの更新	TFTPからのリビジョンアップ、Web GUIからのHTTP またはローカルファイル指定によるリビジョンアップ/リビジョンダウン、YNOからのリビジョンアップ		
	内蔵RADIUSサーバー	最大1,000件、EAP-PEAP（MSCHAPv2）、EAP-TLS、MACアドレス/接続SSID制限対応		最大4,000件、EAP-PEAP（MSCHAPv2）、 EAP-TLS、MACアドレス/接続SSID制限対応
	外部RADIUSサーバー対応（IEEE 802.1X EAP認証）	EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCHAPv2、PEAPv0/EAP-MSCHAPv2、PEAPv1/EAP-GTC、EAP-SIM、EAP-AKA、EAP-AKA Prime、EAP-FAST		
	クライアント証明書の発行	○（※オンプレミス動作時のみ）		
	ロギング機能	メモリーに蓄積（50,000件）、SYSLOGでの出力		
	設定手段	コンソール、TELNET、Web設定画面、Web設定画面（HTTP）/TFTP によるダウンロード/アップロード、 ヤマハルーターの Web GUI/ コマンドによるバックアップ、YNO		
	GUIの推奨ブラウザー	Windows：Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla Firefox　macOS：Safari　iPadOS：Safari（※5）		
	機能	QoS（WMM[Wi-Fi Multimedia]）、DHCP クライアント、DHCP サーバー、メール通知機能、NTP クライアント		
	L2MSエージェント（※1）	L2MSマネージャー（※6）のWeb GUI/コマンドによる設定/状態表示/管理、ネットワーク構成表示、コンフィグの保存/復元、ゼロコンフィグ機能		
	拡張機能	Radio Optimization機能、無線の見える化ツール、 クラウド型管理サービス（YNO）対応（最大1年の無償ライセンス付き）、 クラスター管理機能（管理可能台数は最大128台、スタンドアローンモード対応）（※7）、 範囲指定型自動チャンネル選択機能、自動チャンネル変更機能、電波出力自動調整機能、 LAN-無線 連動機能、無線通信平滑機能（エアタイム イコライザー）、バンドステアリング機能、 接続台数自動分散（ロードバランス）機能、災害時モード切替機能、キャプティブポータル機能、 かんたん接続QRコード生成機能、VAPグルーピング機能、 Fast DFSv2機能、適応型ローミングアシスト機能		Radio Optimization機能、無線の見える化ツール、 クラウド型管理サービス（YNO）対応（最大1年の無償ライセンス付き）、クラスター管理機能（管理可能台数は最大128台、 スタンドアローンモード対応）（※7）、 範囲指定型自動チャンネル選択機能、 自動チャンネル変更機能、電波出力自動調整機能、 LAN-無線 連動機能、 無線通信平滑機能（エアタイム イコライザー）、 バンドステアリング機能、 接続台数自動分散（ロードバランス）機能、Fast DFS機能、 災害時モード切替機能、キャプティブポータル機能、 かんたん接続QRコード生成機能、VAPグルーピング機能、 適応型ローミングアシスト機能
ハードウェア	状態表示インジケーター	天面：4（POWER、LAN、YNO、WLAN）※消灯機能付き		
	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）		
	最大消費電力	19W	16W	28W
	最大消費電流	電源アダプター：AC100V（50/60Hz）1.4A（※8）、 PoE（IEEE 802.3at準拠）：DC36〜57V 0.34A	電源アダプター：AC100V（50/60Hz）1.1A（※8）、 PoE（IEEE 802.3at準拠）：DC36〜57V 0.28A	電源アダプター：AC100V（50/60Hz）2.2A（※8）、 PoE（IEEE 802.3at/bt 準拠）：DC36〜57V 0.6A ※IEEE 802.3at給電時はデュアルバンド（2.4GHz帯、 5GHz(1)または5GHz(2)のどちらか1つ）またはFast DFS モードに設定する必要があります
	発熱量	68.4kJ/h	57.6kJ/h	100.8kJ/h
	筐体	上面：プラスチック、底面：アルミダイキャスト、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	210（W）x 53（H）x 210（D）mm（突起部含まず） ※壁掛け、天井設置、卓上スタンド設置、VESA規格スタンド取付けが可能		230（W）x 54（H）x 230（D）mm（突起部含まず） ※壁掛け、天井設置、卓上スタンド設置、 VESA規格スタンド取付けが可能
	質量	本体1.2kg（付属品含まず）、マウントパネル130g、スタンド15g、 ケーブルチューブ3g、電源アダプター（別売）300g		本体1.7kg（付属品含まず）、マウントパネル180g、 スタンド20g、電源アダプター（別売）300g
	付属品	はじめにお読みください（保証書含む）、マウントパネル、スタンド（ネジ１本含む）、ケーブルチューブ		はじめにお読みください（保証書含む）、 マウントパネル、スタンド（ネジ１本含む）
	オプション	電源アダプター（YPS-12V3A）、PoEインジェクター（YPS-PoE-AT）、 RJ-45 コンソールケーブル（YRC-RJ45C）		電源アダプター（YPS-12V3A）、PoEインジェクター（YPS-PoE-BT）、 RJ-45 コンソールケーブル（YRC-RJ45C）
	デフォルトIPアドレス	DHCP自動取得 ※取得失敗時は192.168.100.240/24		
	仕様対象ファームウェア	Rev.25.01.02（※9）	Rev.25.00.02（※9）	Rev.22.00.07（※9）

（※1）　L2MS（Layer2 Management Service）は、ヤマハネットワーク機器をレイヤー2レベルで管理する機能です。
（※2）　別売りのRJ-45コンソールケーブル「YRC-RJ45C」をご使用ください。
（※3）　各端子が対応している周波数については、取扱説明書や本体底面の表示をご確認ください。初期設定では内蔵アンテナを使用する設定となっております。
（※4）　WPA3エンタープライズ使用時のオプションとなります。
（※5）　ブラウザーのバージョンは、最新バージョンにしてご利用いただくことを推奨します。また、最新のWebブラウザー対応状況は、技術情報（RTpro）サイトにて公開しております。
（※6）　L2MSマネージャーに対応しているルーター/ファイアウォール/スイッチが別途必要です。L2MSマネージャー対応機種は、技術情報（RTpro）サイトにて公開しております。
（※7）　クラスター管理機能は、同じL2ネットワークに接続されている複数台の無線LANアクセスポイントを一元管理するためのシステムです。詳細は、技術情報(RTpro)サイトにて公開しております。
（※8）　必ず別売りの電源アダプター「YPS-12V3A」をご使用ください。
（※9）　最新プログラムは、技術情報（RTpro）サイト上に公開しております。

仕様

無線LANアクセスポイント

WLX222/WLX313

WLX222	WLX313
 	
71,500円	50,600円
1ポート（100BASE-TX/1000BASE-T/2.5GBASE-T、ストレート/クロス自動判別）	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（RJ-45）（※2）	
—	1ポート（USB 2.0 Type-A、将来の拡張用）
4GB eMMC+16MB（ファームウェア：1組、コンフィグ：1組）	256+8MB（ファームウェア：1組、コンフィグ：1組）
512MB	256MB
2.4GHz/5GHz共用、指向性アンテナ2本 2.4GHz/5GHz共用 無指向性アンテナ2本 合計4本を本体に内蔵（※無指向性アンテナと指向性アンテナを切り替え可能）	2.4GHz/5GHz共用アンテナ2本、5GHz用アンテナ2本を本体に内蔵、 外部アンテナ端子：2.4GHz/5GHz共用 x2、5GHz用 x2（※3）
5GHz：MIMO（2x2、2ストリーム）、 2.4GHz：MIMO（2x2、2ストリーム）	5GHz：MIMO（2x2、2ストリーム）、MU-MIMO（最大2ユーザー）、 2.4GHz：MIMO（2x2、2ストリーム）
IEEE 802.11b/g/n/ax（最大伝送速度574Mbps）	IEEE 802.11b/g/n（最大伝送速度400Mbps）
IEEE 802.11a/n/ac/ax（最大伝送速度1,201Mbps）	IEEE 802.11a/n/ac（最大伝送速度867Mbps）
—	
同時利用可能	
—	
W52/W53/W56（144ch対応）	W52/W53/W56
インフラストラクチャーモード、WDSリピーターモード	インフラストラクチャーモード、WDSリピーターモード、WDSブリッジモード
5GHz 帯：最大70台、2.4GHz 帯：最大70台、合計140台	5GHz帯（1）：最大50台、5GHz帯（2）：最大50台、2.4GHz帯：最大50台、合計150台
オープン、Enhanced Open、PSK、WPA/WPA2/WPA3パーソナル、WPA/WPA2/WPA3エンタープライズ	
CCMP（AES）、TKIP、WEP（64bit/128bit）、192-bitセキュリティーモード（※4）	
5GHz 帯：最大8個、2.4GHz 帯：最大8個、合計16個	
AP間プライバシーセパレーター、Any 接続拒否、 MACアドレスフィルタリング（1VAPあたり最大256件）、パスワード設定、 接続台数制限、送信出力調整機能、ステルスSSID、MAC認証機能、WPS、アクセス制御機能	AP間プライバシーセパレーター、Any 接続拒否、 MACアドレスフィルタリング（1VAPあたり最大256件）、パスワード設定、 接続台数制限、送信出力調整機能、ステルスSSID、MAC認証機能
○	
—	
SNMP（v1/v2c/v3）	
TFTPからのリビジョンアップ、Web GUIからのHTTP またはローカルファイル指定によるリビジョンアップ/リビジョンダウン、YNOからのリビジョンアップ	TFTPからのリビジョンアップ、Web GUIからのHTTP またはローカルファイル指定によるリビジョンアップ/リビジョンダウン
最大1,000件、EAP-PEAP（MSCHAPv2）、EAP-TLS、MACアドレス/接続SSID制限対応	最大300件、EAP-PEAP（MSCHAPv2）、EAP-TLS、MACアドレス/接続SSID制限対応
EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCHAPv2、PEAPv0/EAP-MSCHAPv2、PEAPv1/EAP-GTC、EAP-SIM、EAP-AKA、EAP-AKA Prime、EAP-FAST	
○（※オンプレミス動作時のみ）	○
メモリーに蓄積（50,000件）、SYSLOGでの出力	メモリーに蓄積（50,000件）、SYSLOGでの出力（コントローラー/メンバー共通）
コンソール、TELNET、Web設定画面、Web設定画面（HTTP）/TFTP によるダウンロード/アップロード、 ヤマハルーターのWeb GUI/ コマンドによるバックアップ、YNO	コンソール、TELNET、Web設定画面、Web設定画面（HTTP）/TFTP によるダウンロード/アップロード、 ヤマハルーターのWeb GUI/ コマンドによるバックアップ
Windows：Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla Firefox　macOS：Safari　iPadOS：Safari（※5）	
QoS（WMM[Wi-Fi Multimedia]）、DHCP クライアント、DHCP サーバー、メール通知機能、NTP クライアント	
L2MSマネージャー（※6）のWeb GUI/コマンドによる設定/状態表示/管理、ネットワーク構成表示、コンフィグの保存/復元、ゼロコンフィグ機能	
Radio Optimization機能、無線の見える化ツール、 クラウド型管理サービス（YNO）対応（最大１年の無償ライセンス付き）、 クラスター管理機能（管理可能台数は最大128台、スタンドアローンモード対応）（※7）、 範囲指定型自動チャンネル選択機能、自動チャンネル変更機能、電波出力自動調整機能、 LAN-無線 連動機能、無線通信平滑機能（エアタイム イコライザー）、バンドステアリング機能、 災害時モード切替機能、キャプティブポータル機能、かんたん接続QRコード生成機能、 VAPグルーピング機能、適応型ローミングアシスト機能	無線の見える化ツール、無線LANコントローラー機能（管理可能台数は最大49台）、 範囲指定型自動チャンネル選択機能、自動チャンネル変更機能、電波出力自動調整機能、 LAN-無線 連動機能、無線通信平滑機能（エアタイム イコライザー）、バンドステアリング機能、 接続台数自動分散（ロードバランス）機能、Fast DFS機能、災害時モード切替機能、 キャプティブポータル機能
天面：4（POWER、LAN、YNO、WLAN）※消灯機能付き	前面：3（POWER、WLAN、SLAVE）、天面
周囲温度0〜50℃、周囲湿度15〜80%（結露しないこと）	
10.8W	20W
電源アダプター：AC100V（50/60Hz）0.8A（※8）、 PoE（IEEE 802.3af準拠）：DC36〜57V 0.2A	電源アダプター：AC100V（50/60Hz）1.4A（※9）、 PoE（IEEE 802.3at準拠）：DC36〜57V 0.4A
38.9kJ/h	72kJ/h
上面：プラスチック、底面：アルミダイキャスト、ファンレス	上面、底面共：プラスチック筐体、ファンレス
VCCIクラスA、RoHS対応	
190（W）x 51.7（H）x 190（D）mm（突起部含まず） ※壁掛け、天井設置、卓上スタンド設置、VESA規格スタンド取付けが可能	201（W）x 44（H）x 241（D）mm（突起部含む） ※平置き、壁掛け、天井設置、卓上スタンド設置、VESA規格スタンド取付けが可能
本体880g（付属品含まず）、マウントパネル110g、スタンド15g、 電源アダプター（別売）170g	本体1,045g（付属品含まず）、マウントパネル300g、卓上用台座95g、 ワイヤースタンド 25g、ショートポールアンテナ 10g、電源アダプター（別売）300g
はじめにお読みください（保証書含む）、マウントパネル、 スタンド（ネジ１本含む）、ケーブルチューブ	冊子（取扱説明書（保証書含む）、初期設定ガイド、設置ガイド）、 外部アンテナ端子保護キャップ（本体に装着済み）、ショートポールアンテナ、配線部カバー、 マウントパネル、ネジ、卓上用台座,壁面固定用補助金具、ワイヤースタンド
電源アダプター（YPS-12HT）、PoEインジェクター（YPS-PoE-AT）、 RJ-45コンソールケーブル（YRC-RJ45C）	電源アダプター（YPS-12V3A）、PoEインジェクター（YPS-PoE-AT）、 RJ-45コンソールケーブル（YRC-RJ45C）
DHCP自動取得 ※取得失敗時は192.168.100.240/24	
Rev.24.00.06（※10）	Rev.18.00.13（※10）

（※1）　L2MS（Layer2 Management Service）は、ヤマハネットワーク機器をレイヤー2レベルで管理する機能です。
（※2）　別売りのRJ-45コンソールケーブル「YRC-RJ45C」をご使用ください。
（※3）　各端子が対応している周波数については、取扱説明書や本体底面の表示をご確認ください。初期設定では内蔵アンテナを使用する設定となっております。
（※4）　WPA3エンタープライズ使用時のオプションとなります。
（※5）　ブラウザーのバージョンは、最新バージョンにしてご利用いただくことを推奨します。また、最新のWebブラウザー対応状況は、技術情報（RTpro）サイトにて公開しております。
（※6）　L2MSマネージャーに対応しているルーター/ファイアウォール/スイッチが別途必要です。L2MSマネージャー対応機種は、技術情報（RTpro）サイトにて公開しております。
（※7）　クラスター管理機能は、同じL2ネットワークに接続されている複数台の無線LANアクセスポイントを一元管理するためのシステムです。詳細は、技術情報(RTpro)サイトにて公開しております。
（※8）　必ず別売りの電源アダプター「YPS-12HT」をご使用ください。
（※9）　必ず別売りの電源アダプター「YPS-12V3A」をご使用ください。
（※10）最新プログラムは、技術情報（RTpro）サイト上に公開しております。

ヤマハでは、ネットワーク製品に関するさまざまなお役立ち情報をご用意しています。ぜひご活用ください。

『ヤマハネットワーク技術者認定試験 Yamaha Certified Network Engineer』
― ネットワークエンジニアのスキルアップを目的とした、ヤマハの公式認定試験 ―

最新のネットワーク技術、ヤマハネットワーク製品の知識、専門性を評価し、ネットワークエンジニアのスキルセットの1つとして役立て、キャリアアップにつなげることを目的とした、ヤマハ株式会社が公式に認定する試験です。

●試験の体系

ヤマハネットワーク技術者認定試験（YCNE）は、「YCNE Basic★」、「YCNE Standard★★」、「YCNE Advanced★★★」の3つのレベルで構成されており、段階的に難易度がアップします。

●受験メリット

知識・技能をヤマハが公式認定
自分自身の実力を測ることだけでなく、得意分野の把握や自分にとって強化をする必要がある分野など能力を高めるための対策にも役立てます。

対策学習が実務に直結
エンジニアに求められる基礎知識や構築・運用・保守について学習・理解いただくことで、実戦で役立つスキル・知識を身に付けることができます。

専門性をアピールできる
ネットワークエンジニアのスキルセットの1つとして役立て、キャリアアップにつながります。

詳細は右記URLをご覧ください。 https://network.yamaha.com/lp/ycne/

『ヤマハネットワークエンジニア会』
― ネットワークエンジニアのためのコミュニティサイト ―

ネットワーク製品を取り扱うエンジニアが会員として集い、さまざまな情報交換が行えるソーシャル・ネットワーキング・サービスです。

●全国のネットワークエンジニアと交流

ヤマハネットワークエンジニア会（YNE）では、ネットワークに関するさまざまなテーマを、会員同士で共有し、議論することができます。製品知識、業務課題・疑問から、ちょっとした話題・雑談などなど…。全国のネットワークエンジニア同士でさまざまな知識や情報を共有いただけます。

●ネットワーク勉強コンテンツや技術情報も充実

会員限定のネットワーク勉強コンテンツや、技術情報（テクニカルノーツ）も多数掲載。ヤマハが過去に実施したネットワークウェビナーのアーカイブ動画の視聴や、各種資料もダウンロードいただけます。
さらに、ヤマハネットワーク技術者認定試験（YCNE）の具体的な勉強方法ご紹介や、模擬問題、さらには動画形式セミナーも公開しています。

●ヤマハネットワーク製品情報をいち早くお届け

ヤマハネットワーク製品情報や、ファームウェアアップデート情報などをリアルタイムで通知いたします。

●会員限定のキャンペーンも随時実施中

ヤマハネットワーク製品やオリジナルグッズがあたる会員限定のキャンペーンや企画も多数実施しています。

ヤマハスイッチ製品技術情報サイトを公開

SWXシリーズは、発売以来、ネットワーク管理者が求める高い保守性と機能性で、企業だけでなく、学校、病院、コンサートホールなど、さまざまなネットワークへ導入されています。SWXシリーズを正しく活用いただくために、「LANのレイヤー構成」、「スイッチの選定」、「ネットワークの構築」についてまとめた技術情報サイトを公開しました。ネットワークの設計、日頃の保守・運用業務にご活用ください。詳細は下記URLをご覧ください。
https://www.rtpro.yamaha.co.jp/SW/

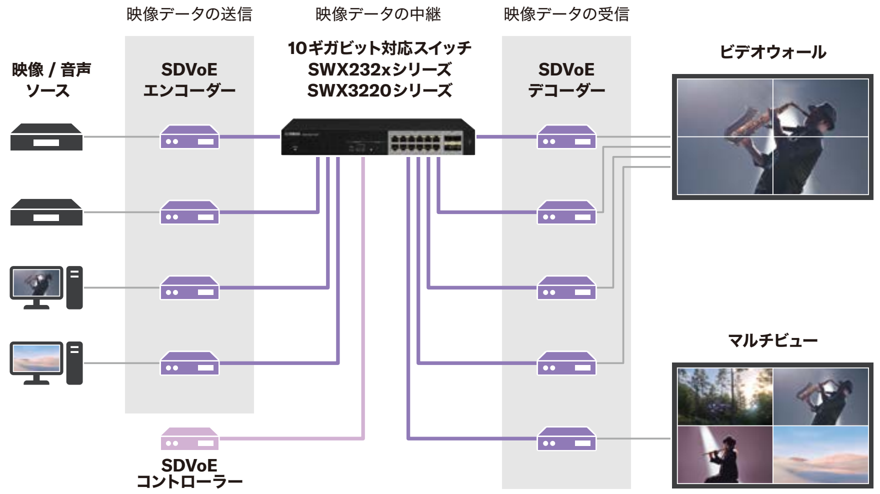
プロ用映像・音声のコンソーシアム「SDVoEアライアンス®」に加盟

2022年6月に、プロ用の映像・音声の長距離伝送をイーサネット経由で行うエコシステムを構築するために活動している非営利コンソーシアム「SDVoEアライアンス®」に加盟しました。ヤマハのネットワークスイッチと映像ソース機器、大型モニターなどの業務用機器を組み合わせることで、高品質な映像・音声の長距離伝送を実現します。
対応モデル：「SWX2320-16MT」「SWX2322P-16MT」「SWX3220-16MT」「SWX3220-16TMs」

本対応モデルは、以下のメーカー様の機器と相互接続検証を行っております。

- **株式会社アイ・ディ・ケイ**
- **アドバンテック株式会社**
- **イメージニクス株式会社**
- **カナレ電気株式会社**
- **クレイマーエレクトロニクス**
- **ブラックボックス・ネットワークサービス株式会社**
- **MEDIAEDGE株式会社**

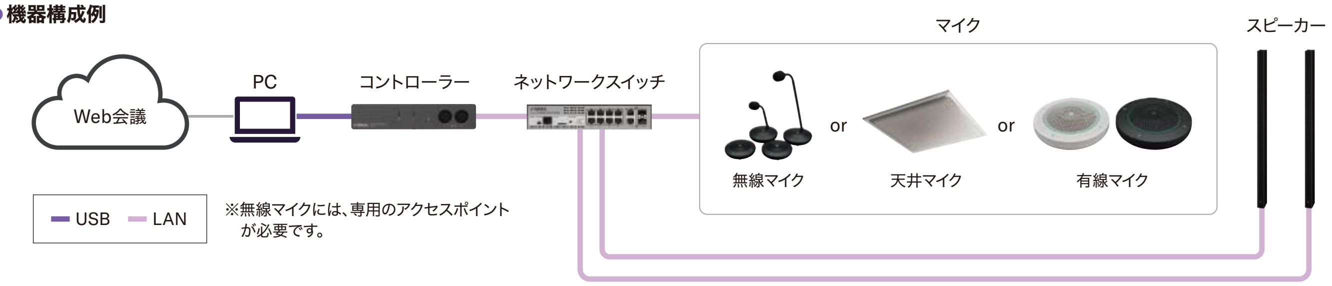
詳細は下記URLをご覧ください。
https://www.rtpro.yamaha.co.jp/SW/support/technical-info/sdvoe.html#device-list



ネットワークでつながる音響システム『ADECIA』

遠隔会議システム『ADECIA』は、音の入り口から間のネットワークスイッチ含め出口までを全てパッケージ化した商品で、役員会議、多目的スペース、大学教室に最適な遠隔会議サウンドソリューションです。「Dante」で構築されるため接続はLANケーブルでOK、複雑になりがちな音響設定も機器が自動で実施してくれます。ネットワークエンジニアの皆様にも簡単に扱える商品となっています。詳細は下記URLをご覧ください。
https://jp.yamaha.com/products/contents/proaudio/unified_communications/adecia/index.html

●機器構成例



YAMAHA
Make Waves

NEWS

日経コンピュータ「顧客満足度調査」でネットワーク機器部門1位を2年ぶりに獲得

今回、弊社の機器は「運用性」「コスト」の項目で非常に高い評価をいただきました。弊社ネットワーク機器をご愛顧いただいているすべてのお客さまに厚く御礼申し上げます。これからも、お客さまの「つなぐ」をさらに便利にするためにより良いサービスとサポートを続けてまいります。

日経コンピュータ 2024年9月5日号
顧客満足度調査 2024-2025
ネットワーク機器部門 1位

日経コンピュータ 2024年3月7日号
パートナー満足度調査 2024
ネットワーク機器部門 1位

20年連続でSOHOルーター国内シェアNo.1

2024年6月発行のIDC Japan株式会社「国内ネットワーク機器市場シェア、2023年」の「SOHOルーター」セグメント（中小企業や個人事業主のオフィス、大企業・中堅企業の遠隔地の小規模オフィス・店舗などで利用）において、20年連続でシェアNo.1を獲得しました。ヤマハネットワーク機器は、個人・法人のインターネット接続や中堅・中小企業の社内ネットワーク構築に注力し続け、お客さまとともに歩み、ルーターからスイッチ、無線LANアクセスポイント、UTMアプライアンスなどを製品化しました。今回の実績を励みに、これからも、お客さまの「つなぐ」をさらに便利にするためにより良いサービスとサポートを続けてまいります。

IDC Japan（株）
国内ネットワーク機器市場シェア2023年：
「デジタルビジネス」時代のネットワークが問われる市場に

⚠ 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2025年1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。●使用に際しましてはFTTH（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別途必要です。回線工事には工事資格が必要です。

ヤマハネットワーク機器お問い合わせ
ヤマハネットワーク機器に関するお問い合わせをお受けしております。
https://network.yamaha.com/support/contact/

UTXサポートサービス
UTX200/UTX100をご購入済みのお客さま専用のサポート窓口です。
https://network.yamaha.com/support/paid_support/

LAN構築相談窓口
LAN構築に関するご相談をお受けしています！
https://network.yamaha.com/support/lan_consult/

YNE ヤマハネットワークエンジニア会
ネットワークエンジニアのためのコミュニティサイトです。
https://yne.yamaha.com/

ヤマハネットワーク製品お客様相談センター

■お電話によるお問い合わせ先 ☎ **050-3537-7701**　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。 **https://network.yamaha.com/**

お問い合わせ先

VEGETABLE OIL INK
このパンフレットは植物油インキを使用しています。

ヤマハ株式会社
〒430-8650 静岡県浜松市中央区中沢町10-1
2025年1月作成

カタログコード MSTR167