

NETWORK PRODUCTS CATALOG 2024

ネットワーク機器総合カタログ 2024



INDEX

- P01 特集
- P05 ルーター
- P15 UTM
- P19 ファイアウォール
- P21 SD-WANソリューション
- P25 スイッチ
- P33 無線LANアクセスポイント
- P39 オプション

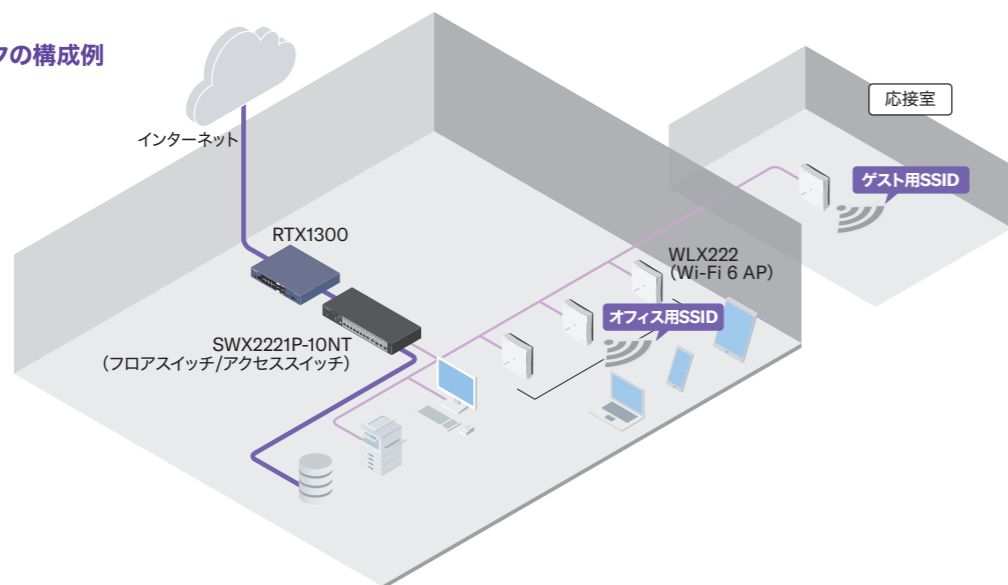


10Gへの第一歩を、ともに

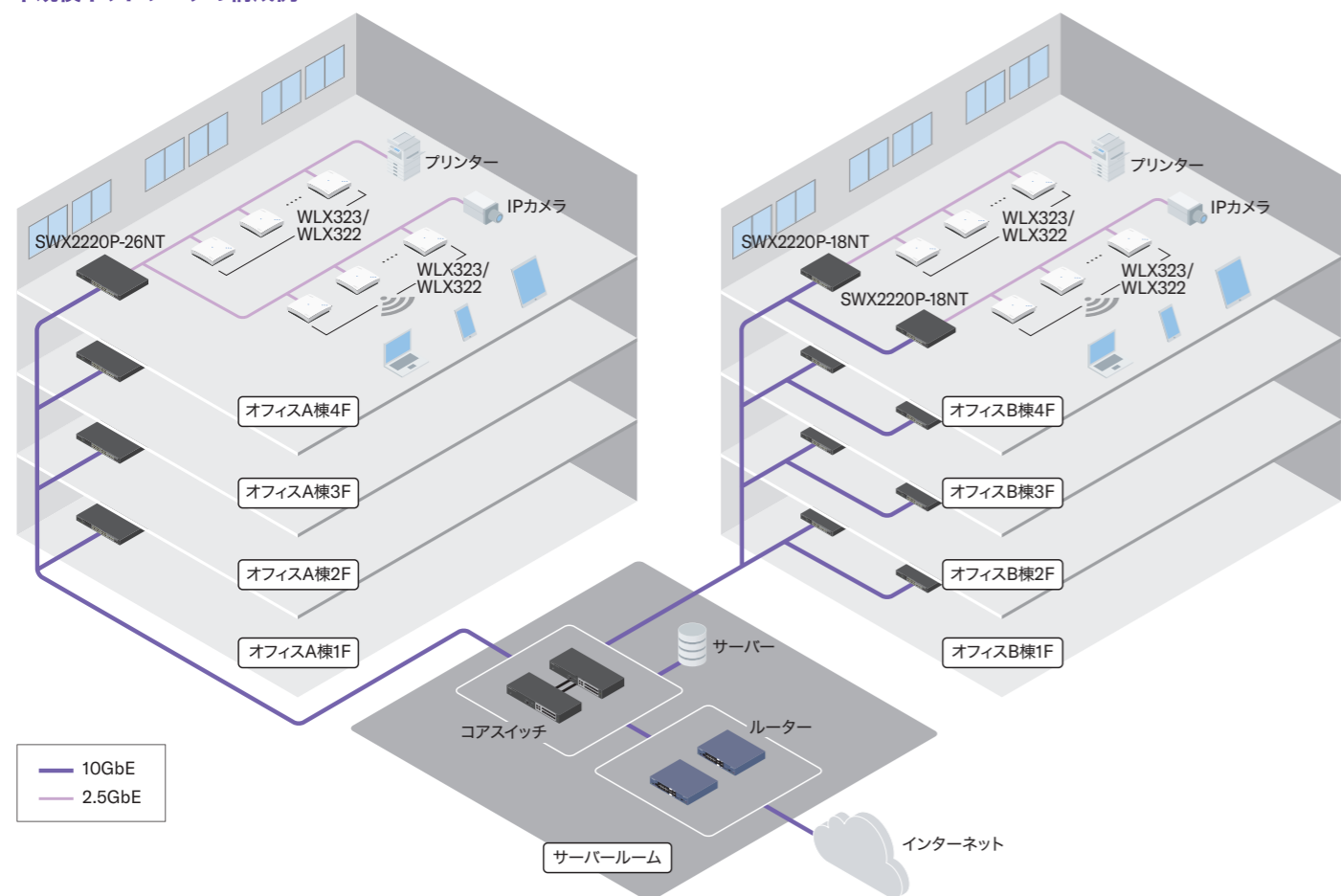
10ギガビット/マルチギガビット/Wi-Fi 6/6EでLAN全体を強化

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



NEW PRODUCTS!

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+ コンポート×2	NATセッション数 500,000	IPsecスループット 3.0Gbps	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	SWX2220P-18NT	2.5GbE×12	10GbE×4	SFP+×2	PoE+ Max 247W
SWX2220-26NT	2.5GbE×20	10GbE×4	SFP+×2	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。



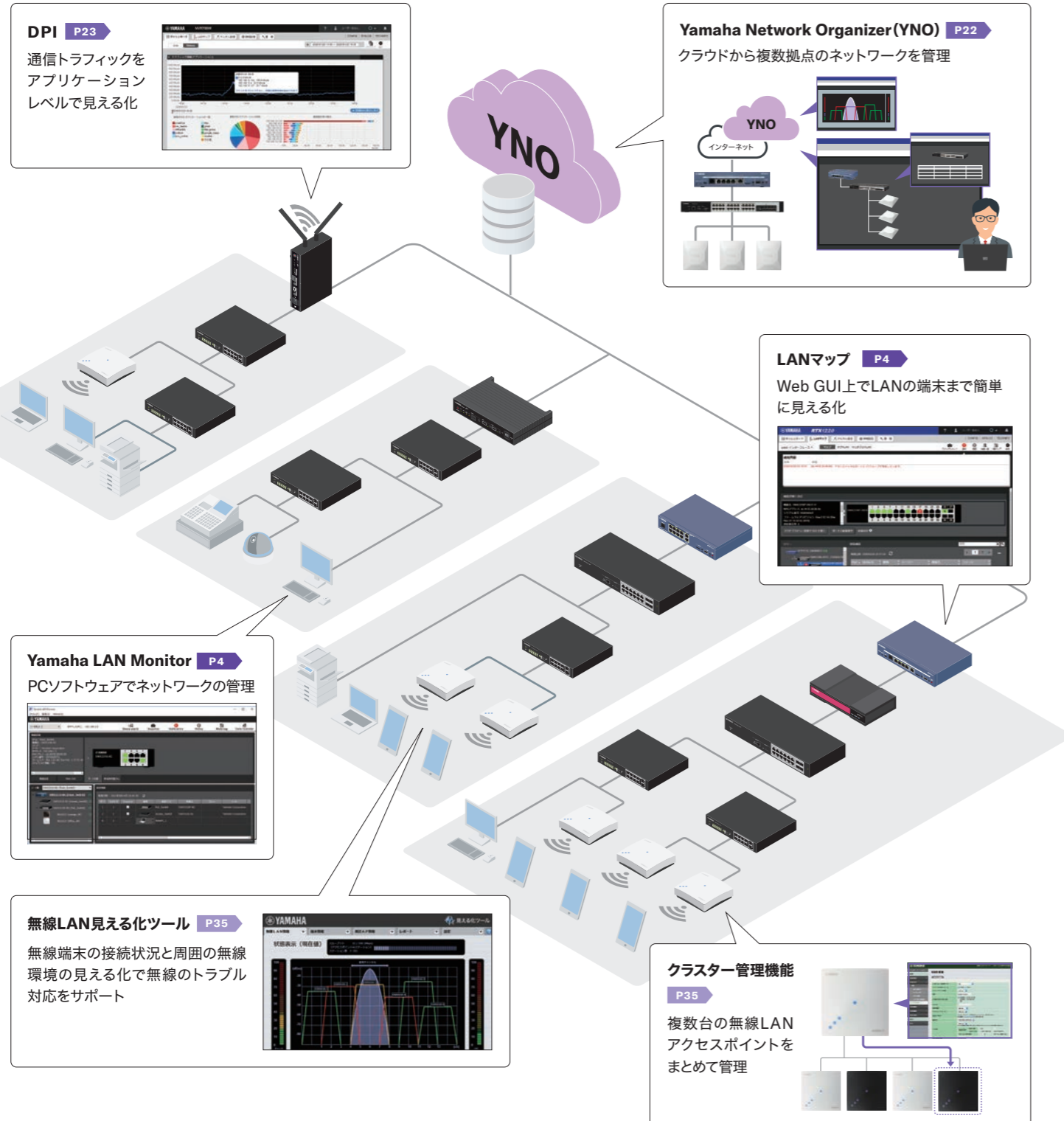
WLX323	Wi-Fi 6E	トライバンド	2,402Mbps	WLX322	Wi-Fi 6	デュアルバンド	2,402Mbps
	2.5GbE	PoE+	最大接続端末数:270台		2.5GbE	PoE+	最大接続端末数:170台



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。

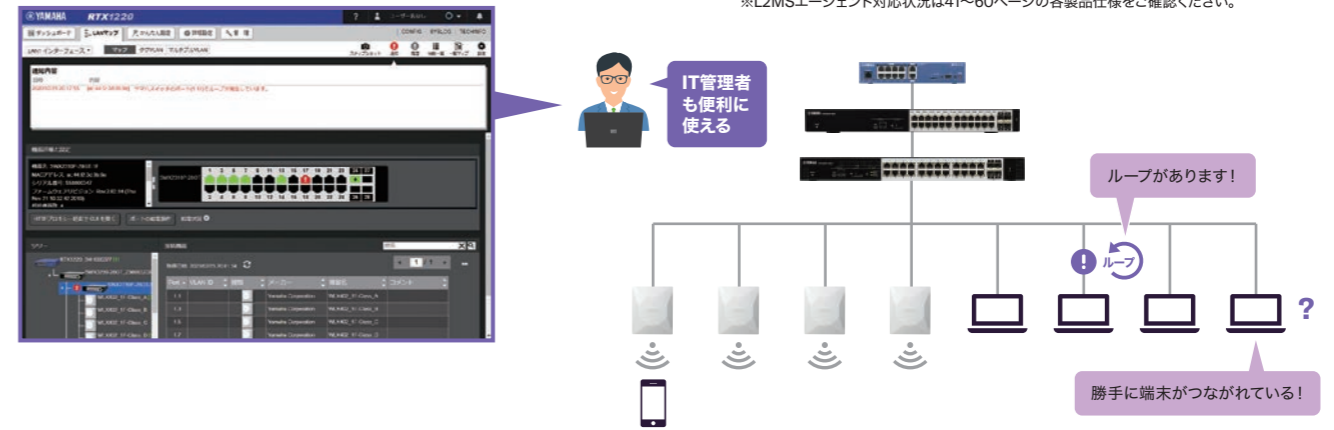


LANマップ機能紹介

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。



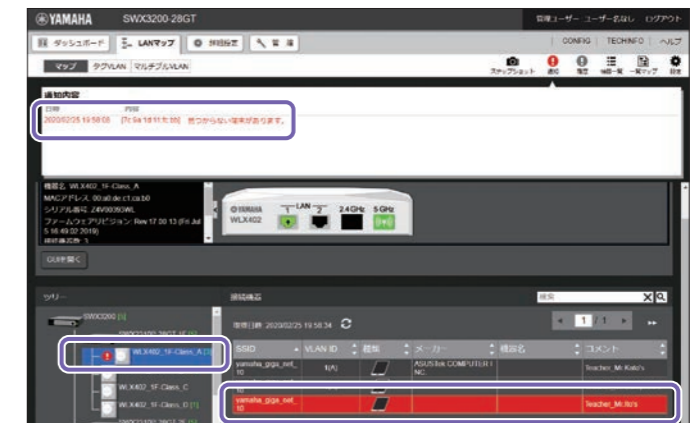
直感的なVLANの設定

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

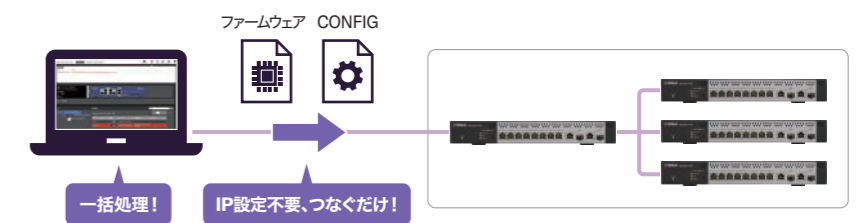
スナップショット機能を使用すれば、現在のネットワークの接続状態を保存でき、ネットワークの接続状態と差分が発生した場合に、メッセージを表示したり、メールで通知することができ、素早く異常を確認することができます。



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											
	RTX3510 P11 希望小売価格(税抜)765,000円	RTX1300 P11 希望小売価格(税抜)218,000円	RTX5000 P12 希望小売価格(税抜)931,000円	RTX3500 P12 希望小売価格(税抜)581,000円	RTX1220 P12 希望小売価格(税抜)143,000円	RTX830 P12 希望小売価格(税抜)92,000円	NVR700W P13 希望小売価格(税抜)143,000円	NVR510 P13 希望小売価格(税抜)61,000円	NVR500 P13 希望小売価格(税抜)58,000円	FWX120 P20 希望小売価格(税抜)83,000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	
	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		
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3.0Gbit/s	最大3.0Gbit/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	データコネクの対地数:200	データコネクの対地数:8	データコネクの対地数:200	データコネクの対地数:200	データコネクの対地数:8	データコネクの対地数:6	VoIPの同時接続数:6 データコネクの対地数:6	VoIPの同時接続数:6 データコネクの対地数:4	VoIPの同時接続数:6 データコネクの対地数:4	データコネクの対地数: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, RIP2, OSPF, BGP4, 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, 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。

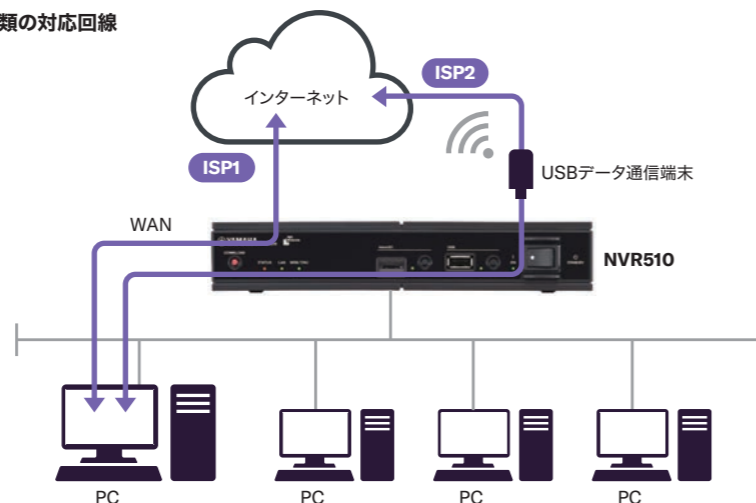


USB接続型データ通信端末による LTE/3Gモバイルインターネット

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

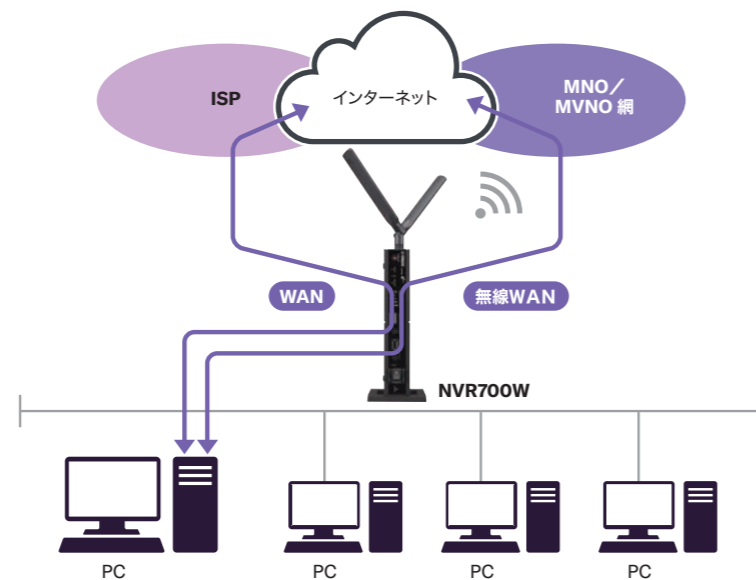
●国内主要3キャリアおよびMVNO対応の無線WAN機能搭載:国内主要3キャリアや、MVNO事業者のSIMカード利用に対応しているため、利用シーンに合わせた最適な通信網を選択できます。

●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。

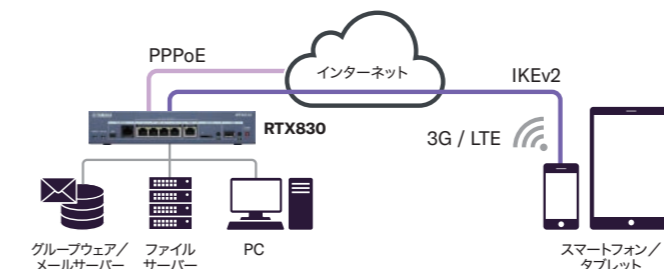
※マルチキャリア対応には、ルーターと内蔵無線WANモジュールのファームウェアの更新が必要です。詳細については、下記URLをご覧ください。
<https://www.rtpro.yamaha.co.jp/>



スマートフォン/タブレット端末連携 (IKEv2)

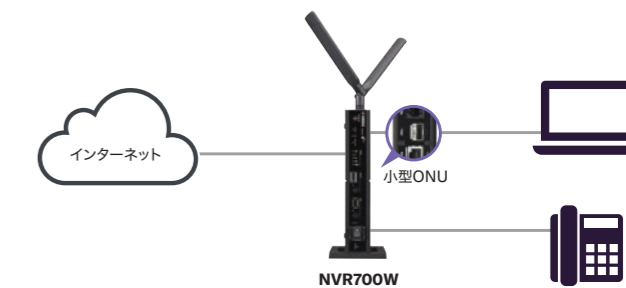
IKEv2を利用してスマートフォン/タブレット端末に搭載されているL2TPクライアントからインターネット越しにヤマハルーター配下のプライベートネットワーク内の端末とのセキュアな通信を可能にします。

●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

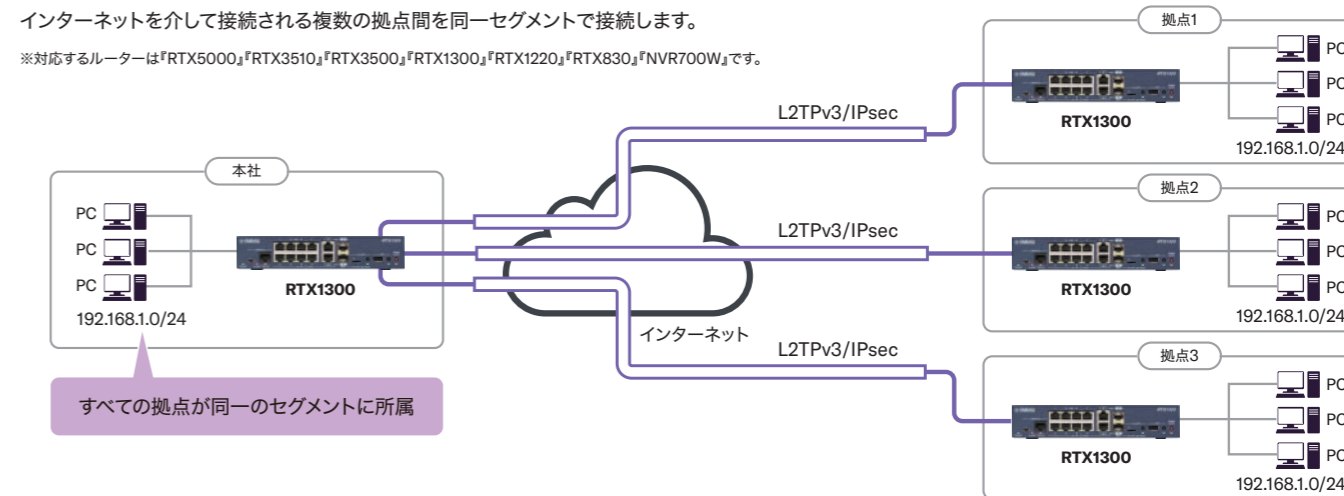
ひかり電話および小型ONUに対応しているため別途VoIPアダプターやONUを用意することなく、1台でオフィスのネットワーク環境を構築することができ、省スペース化と省電力化を実現します。



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。

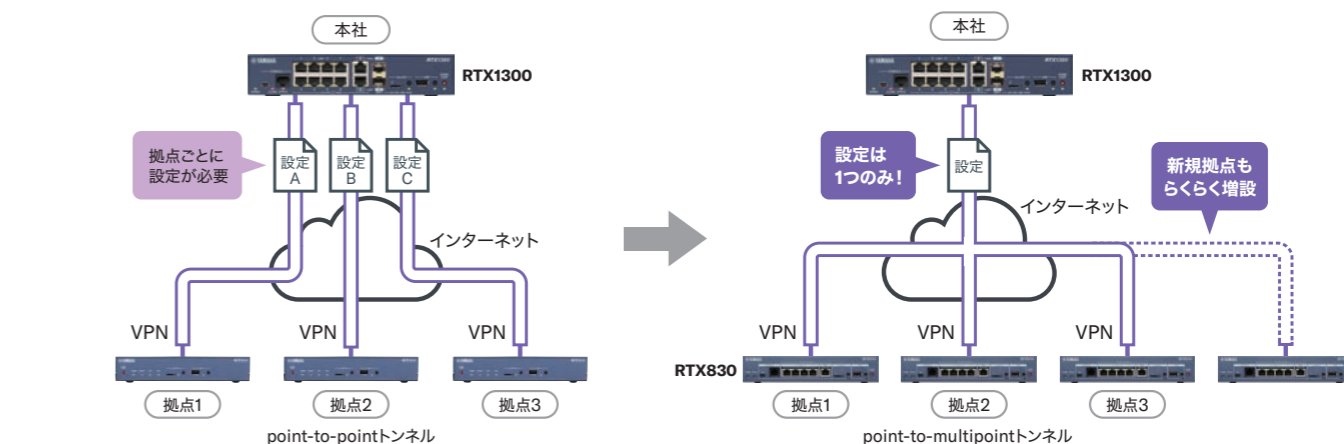
※対応するルーターは『RTX5000』『RTX3510』『RTX3500』『RTX1300』『RTX1220』『RTX830』『NVR700W』です。



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。

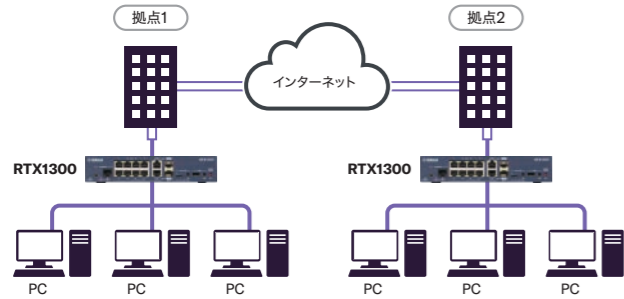
※対応するルーターは『RTX5000』『RTX3510』『RTX3500』『RTX1300』『RTX1220』『RTX830』『NVR700W』です。



ヤマハルーターで実現するVPN環境

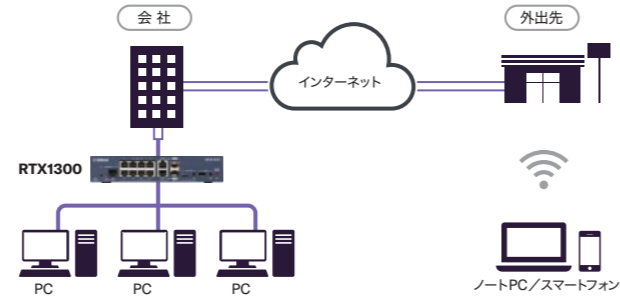
ヤマハルーターで実現できるVPN接続環境には、LAN間接続VPNとリモートアクセスVPNの2つの形態があります。利用形態や、接続拠点数などに合わせ、最適な機種をお選びいただけます。

●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

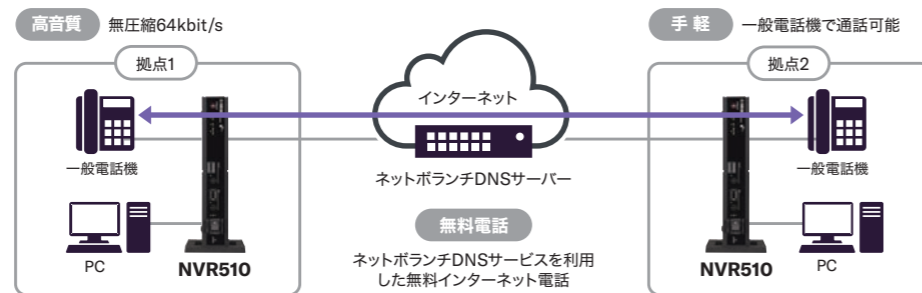


リモートアクセスVPNは、外出先のPC、スマートフォンなどからインターネットを経由して、会社のLANに接続する形態です。VPN接続方式としては、L2TP/IPsecなどが使われます。VPNを構築するには、会社側にVPN接続方式に対応したルーターが必要です。外出先にはYMS-VPN8をインストールしたPC、またはVPN接続方式に対応したスマートフォンなどが必要です。

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

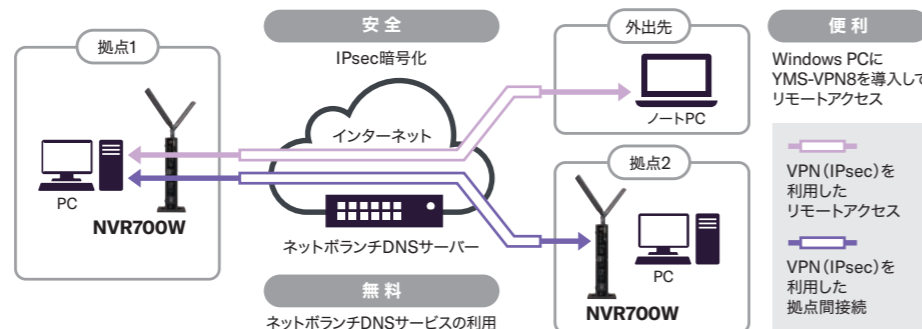
●ネットボランチ電話番号を使った無料インターネット電話

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

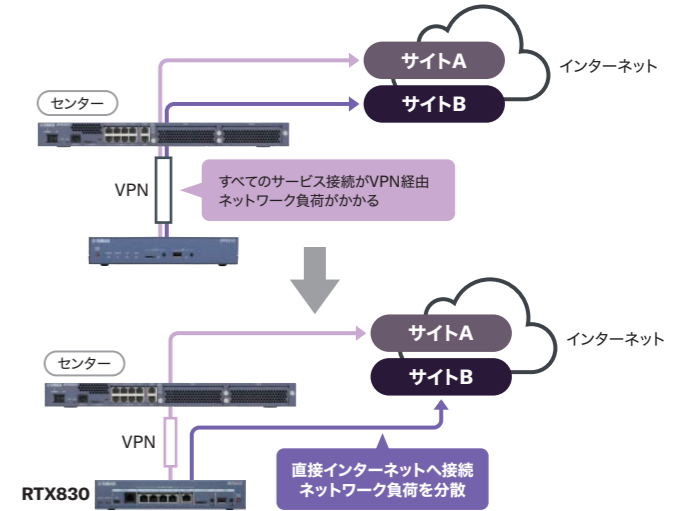
ホストアドレス/電話アドレスとしてIPv6アドレスも登録できるようになりました。

※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。

※2024年3月現在では、Amazon VPCへの接続機能に対応しており、順次対応するサービスを拡充予定です。

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	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ビッグロブ株式会社	BIGLOBE IPv6 オプション	○	○	○	○	○	未対応	○	○	○
	BIGLOBE IPv6 サービス (IPIP)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
BBIX株式会社	OCX光インターネット	○	○	○	○	○	○	○	○	○

※対応機種やファームウェアバージョン、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」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

2023年8月発売 NEW

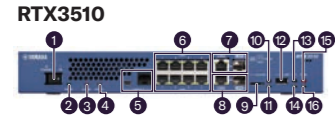
10ギガビットに対応した、大規模拠点/多拠点ネットワーク向けセンターVPNルーター。
拠点が増えてもスケラブルにネットワークを拡張可能。

YNO対応

RTX3510

希望小売価格(税抜)765,000円
認証番号: D22-0092001 / LM22-0012
JANコード: 49 57812 68562 7

各部名称



- 1 電源スイッチ
- 2 POWERインジケータ
- 3 ALARMインジケータ
- 4 STATUSインジケータ
- 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
- 12 USBポート
- 13 USBボタン
- 14 USBインジケータ
- 15 FUNCボタン
- 16 FUNCインジケータ
- 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

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。

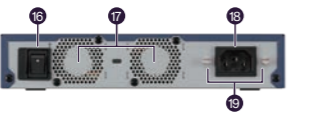
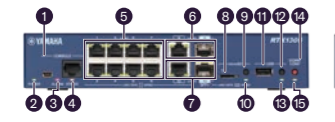
YNO対応

DPI対応

RTX1300

希望小売価格(税抜)218,000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
- 3 ALARMインジケータ
- 4 STATUSインジケータ
- 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
- 11 USBポート
- 12 USBボタン
- 13 USBインジケータ
- 14 DOWNLOADボタン
- 15 DOWNLOADインジケータ
- 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



RTX5000

希望小売価格(税抜)931,000円
認証番号: CD13-0097001 / M13-0006
JANコード: 49 57812 54264 7

RTX3500

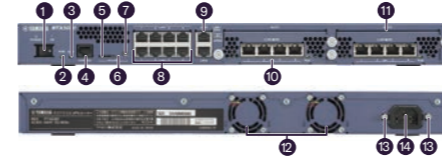
希望小売価格(税抜)581,000円
認証番号: CD13-0097001 / M13-0006
JANコード: 49 57812 54263 0



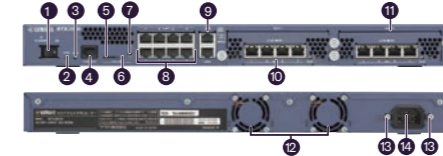
◎写真はBRIモジュール「YBC-4BRI-ST」(別売)を2台搭載しています。

各部名称

RTX5000



RTX3500



- 1 電源スイッチ
- 2 PWR(電源)インジケータ
- 3 ALM(アラーム)インジケータ
- 4 CONSOLEポート
- 5 microSDスロット
- 6 microSDインジケータ
- 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

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。

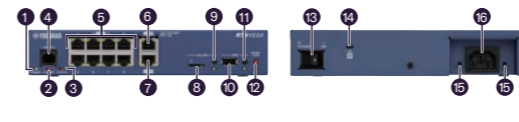
YNO対応

RTX1220

希望小売価格(税抜)143,000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
- 2 ALARMインジケータ
- 3 STATUSインジケータ
- 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
- 10 USBポート
- 11 USBボタン/インジケータ
- 12 DOWNLOADボタン/インジケータ
- 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

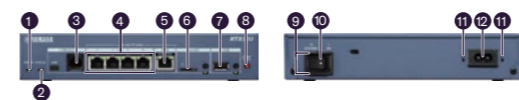


RTX830

希望小売価格(税抜)92,000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
- 2 STATUSインジケータ
- 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

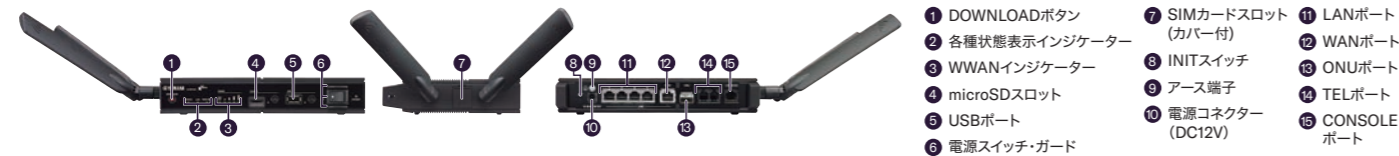
オールインワンVoIPルーターのフラッグシップモデル。
内蔵無線WAN (LTE/3G)を搭載し、IPsecにも対応。



NVR700W

希望小売価格(税抜)143,000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
- 3 WWANインジケータ
- 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(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。



NVR510

希望小売価格(税抜)61,000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
- 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(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

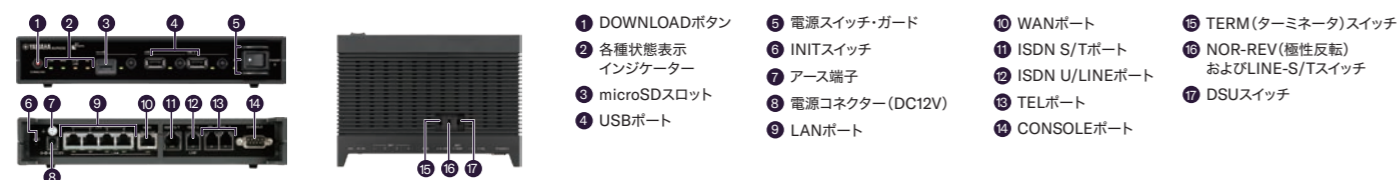
ISDN対応オールインワンVoIPルーター。ISDN/ブロードバンド/
3G/LTEモバイルなど、さまざまな回線に1台で対応。



NVR500

希望小売価格(税抜)58,000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
- 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(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(ターミナタ)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

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(税抜)	9,800円	79,800円	150,000円	200,000円	400,000円	600,000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 8.1 (32bit/64bit) Microsoft Windows Server 2012 R2 Microsoft Windows Server 2012		Microsoft Windows 11 Microsoft Windows 10 (32bit/64bit) Microsoft Windows 8.1 (32bit/64bit) Microsoft Windows Server 2012 R2 Microsoft Windows Server 2012			
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-EX1対応製品: RTX830

YSL-VPN-EX3

ライセンス価格(税抜)100,000円

YSL-VPN-EX1

ライセンス価格(税抜)25,000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)	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(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3.0Gbit/s		最大1.0Gbit/s			
PPPoEセッション数	40		5			
データコネクタ対地数	200		6			
VPN対地数	合計(※1)	1,000	1,500	3,000	40	
	IPIP	1,000	1,500	3,000	100	
	IPsec	1,000	1,500	3,000	100	
	L2TP/IPsec	1,000	1,500	3,000	100	
	L2TPv3	29	49	49	1	9
	PPTP	-		4		
マルチポイントトンネル	1,000		20			

(※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

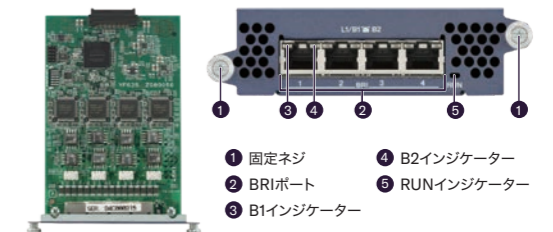
YBC-4BRI-ST

希望小売価格(税抜)117,000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

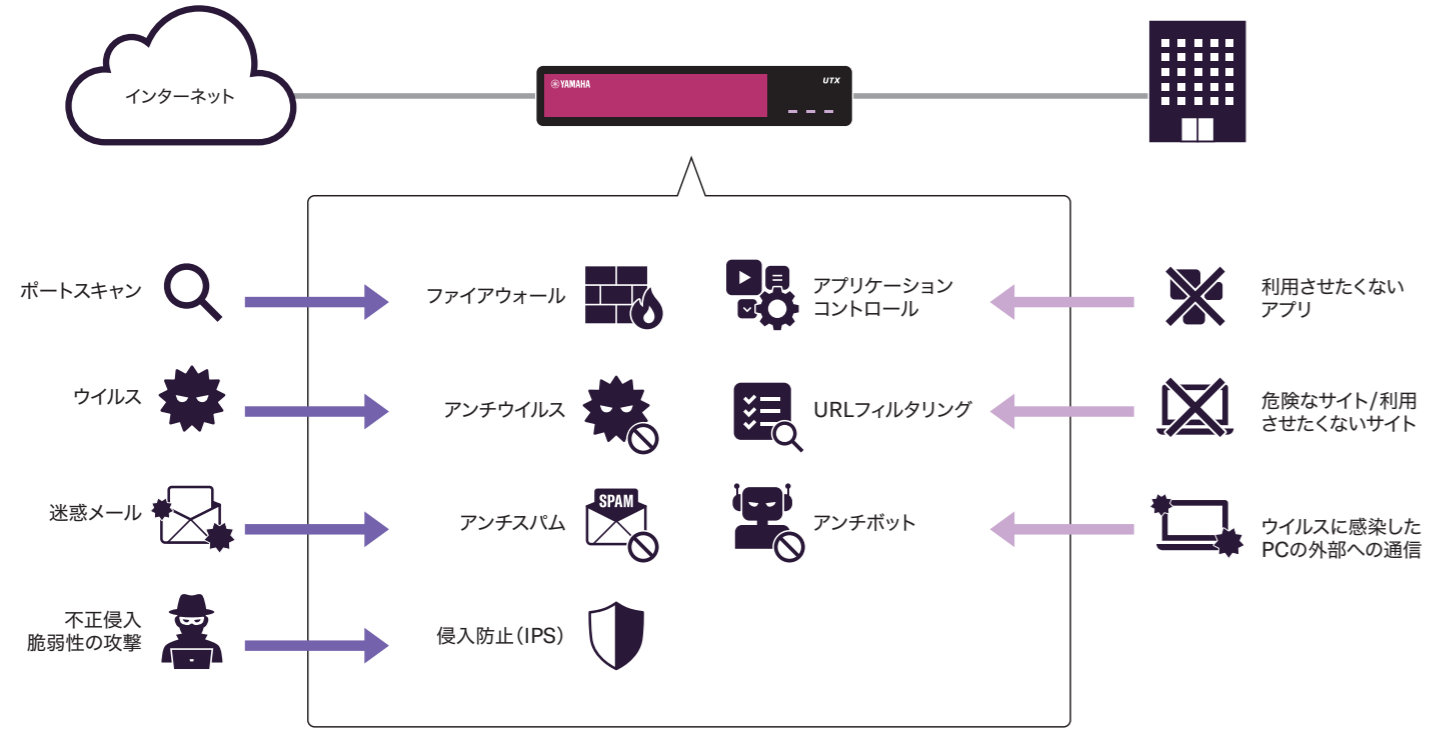


- 1 固定ネジ
- 2 BRIポート
- 3 B1インジケータ
- 4 B2インジケータ
- 5 RUNインジケータ

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、アンチポ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の基本となる機能です。
- アンチウイルス**
通信内容がセキュリティ上、危険かどうかを他機能と連携して検査し、セキュリティ脅威を検出時は自動的に遮断します。
- アンチスパム**
アンチウイルスと連携し、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。
- 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。
- 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。

内部からの流出リスク

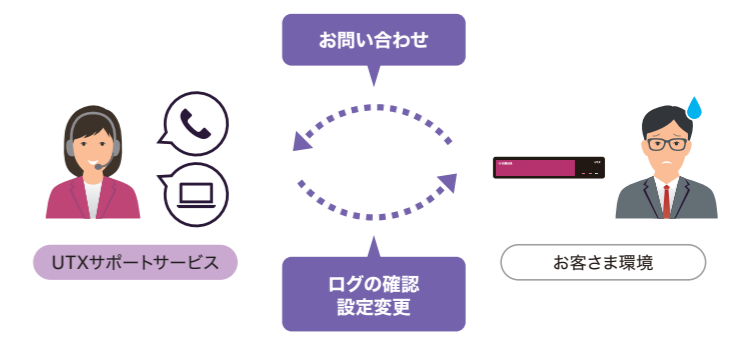
- アプリケーションコントロール**
セキュリティ上、危険なアプリや管理者が禁止したアプリの接続を、アンチウイルスと連携して、攻撃を受ける前に遮断します。
- URLフィルタリング**
セキュリティ上、危険なサイトや管理者が禁止したサイトへの接続を、アンチウイルスと連携して、攻撃を受ける前に遮断します。
- アンチポット**
社内から外部への通信を検査し、攻撃者 (指令サーバー) への通信を正常な通信と区別して、自動的に遮断します。

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ライセンスが必要になります。セキュリティライセンスは『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。

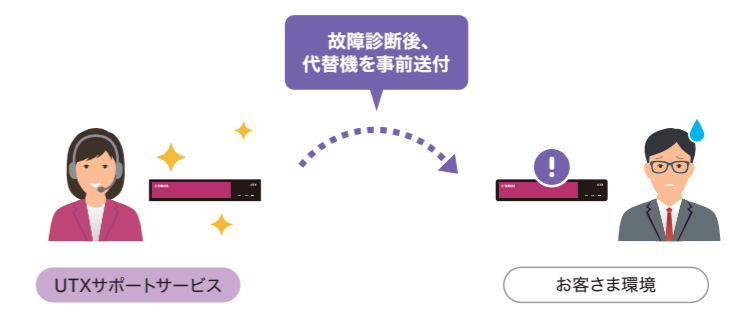
遠隔ログ確認・設定変更支援

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。



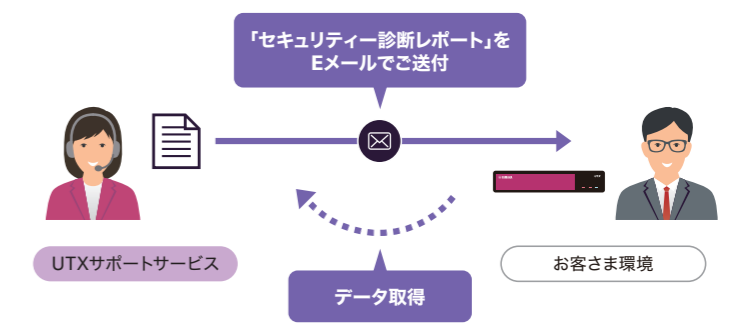
先出しセンドバック

機器に障害が発生した際には、故障診断を実施し、新しい機器を送送する「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。



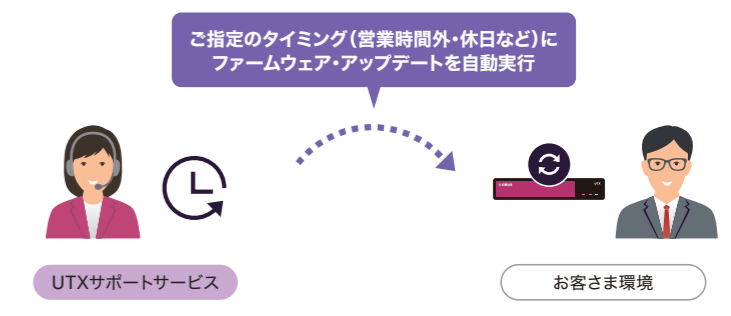
セキュリティ診断レポート配信

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

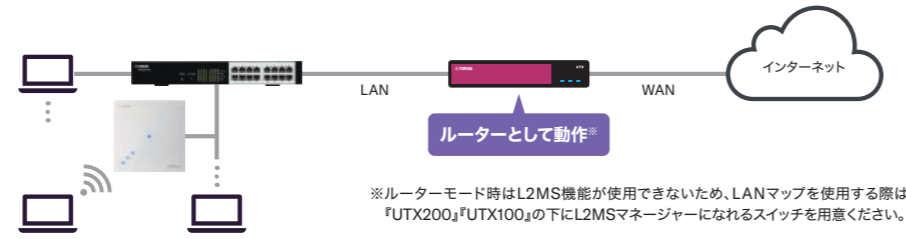
土日夜間休日などお客さまの指示されたタイミングでファームウェアの更新を実行することも可能です。常にセキュリティ対策を最新の状態に保つことが可能となります。



ヤマハルーターとの連携／一元管理

ルーターモード

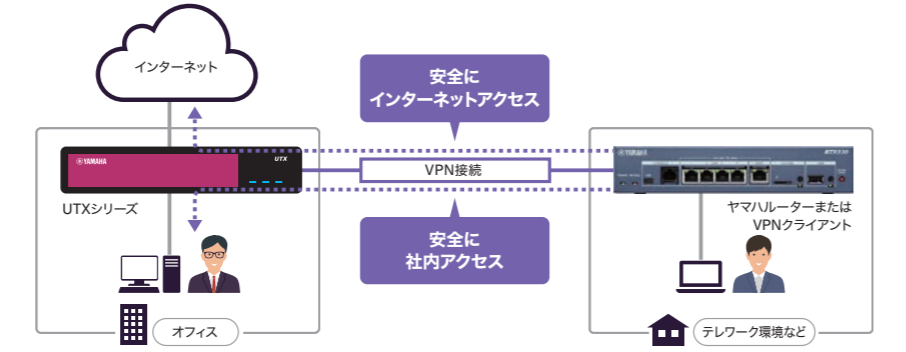
ルーター機能、セキュリティ機能を1台で実現し、ヤマハルーターとVPNの相互接続が可能です。transix (DS-Lite、IPIP)、v6コネク (DS-Lite、IPIP)、クロスパス (可変IP、固定IP1/8/16) を利用したIPv4 over IPv6 IPoE (ネイティブ方式) に対応しています。



※ルーターモード時はL2MS機能が使用できないため、LANマップを使用の際は『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。

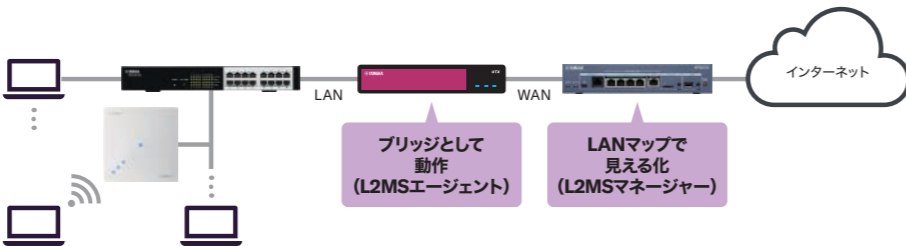
●安全なリモートアクセス環境を構築

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

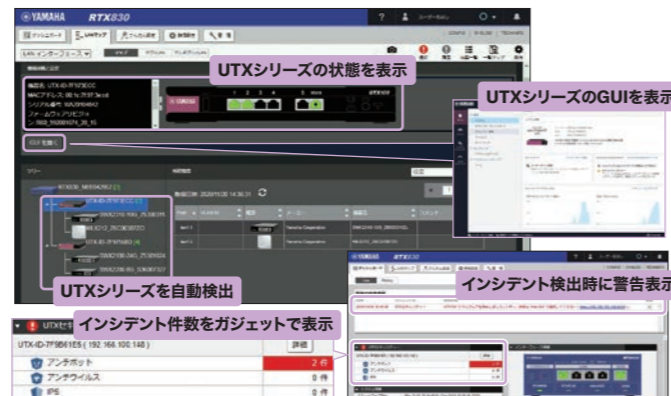
ヤマハルーターの配下に設置することで、ルーターのLANマップとダッシュボードからネットワークとセキュリティの両方を一元管理できます。



●LANマップ/ダッシュボードとの連携

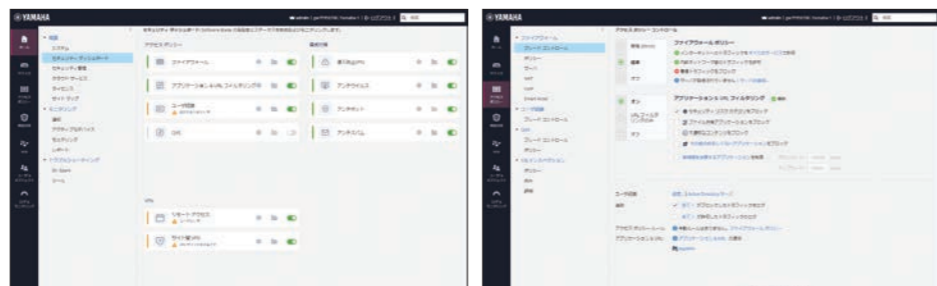
ブリッジモードではL2MSエージェント機能に対応しているため、ヤマハルーターのLANマップによる機器管理が可能です。L2MSマネージャーであるヤマハルーターは、配下に設置された『UTX200』『UTX100』を自動で検出/管理することができます (※)。ヤマハ無線アクセスポイント、スイッチを同時にお使いいただくことで、LANマップから企業内の「ネットワーク」と「セキュリティ」を一元管理することが可能となります。また『UTX200』『UTX100』で検出したネットワークのセキュリティインシデントを、ヤマハルーターのダッシュボード上で確認することも可能です。

※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対策はGUIの初期設定ウィザードで完了します。各種セキュリティ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ログ、セキュリティ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機能を1台で提供。

UTX200

希望小売価格 (税抜) 400,000円
認証番号: D200015020
JANコード: 49 57812 66752 4

UTX100

希望小売価格 (税抜) 160,000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、アンチポット、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/アンチポット) 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.rpro.yamaha.co.jp/UTM/docs/utm/smart_accel/index.htmlを参照ください。
(※4) transix (DS-Lite、IPIP)、v6コネク (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

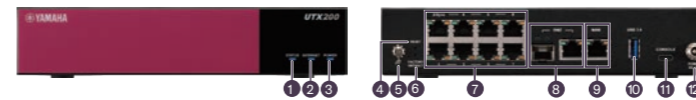
『UTX200』『UTX100』には本体に1年ライセンスが付属しています。2年以上ご利用いただく場合にはセキュリティライセンス「YSL-UTX2」「YSL-UTX1」が必要となります。例えば、5年間ご利用いただく場合には『UTX200+YSL-UTX2-4Y』『UTX100+YSL-UTX1-4Y』をあわせてご購入ください。

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
- 2 INTERNETインジケータ
- 3 POWERインジケータ
- 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 (DC-IN 12V)

UTX100



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

セキュリティライセンス

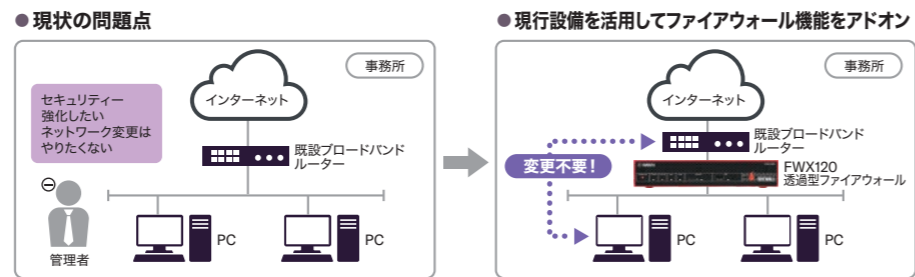
品名	品番	希望小売価格 (税抜)
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティライセンス1年	YSL-UTX1-1Y	63,000円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティライセンス2年	YSL-UTX1-2Y	126,000円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティライセンス3年	YSL-UTX1-3Y	189,000円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティライセンス4年	YSL-UTX1-4Y	252,000円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティライセンス5年	YSL-UTX1-5Y	315,000円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティライセンス1年	YSL-UTX2-1Y	138,000円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティライセンス2年	YSL-UTX2-2Y	276,000円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティライセンス3年	YSL-UTX2-3Y	414,000円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティライセンス4年	YSL-UTX2-4Y	552,000円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティライセンス5年	YSL-UTX2-5Y	690,000円

UTMアプライアンス『UTX100』『UTX200』専用のセキュリティライセンスです。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を高めることができます。



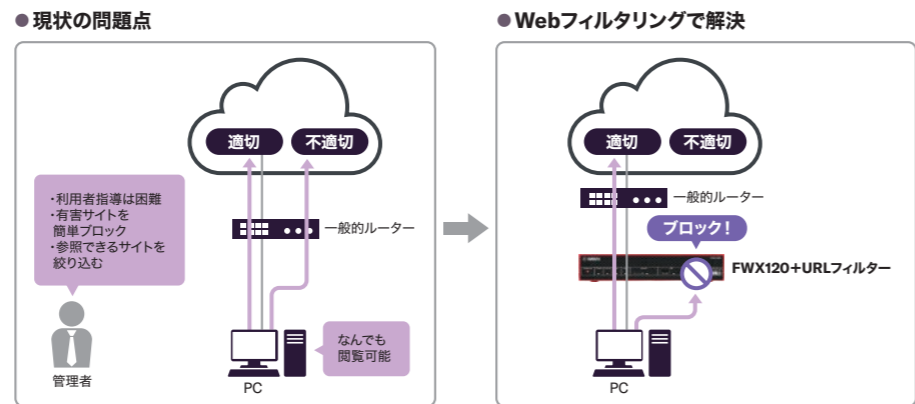
URLフィルターでWeb閲覧を簡単かつ確実に制限

「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/>



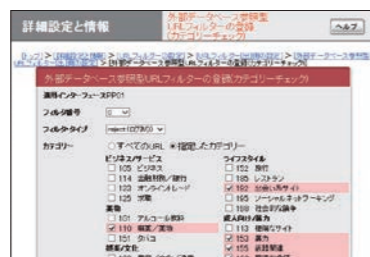
セキュリティライセンスによるオプション機能も提供

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のカテゴリを判定します。禁止されたカテゴリ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。

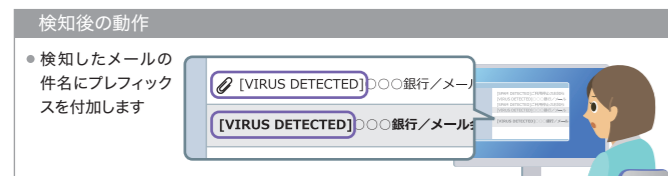
セキュリティレベル	安全評価	詳細
3	安全	安全なWebサーバー上にある。
2	疑わしい	安全なWebサーバー上にあるが、継続調査が必要。
1	極めて疑わしい	悪意あるWebサーバーに関連した特性を示している。
0	危険	悪意のある内容を含んでいるか、危険なサーバー上にある。

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、ウイ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によらず当該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・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(税抜) 83,000円
 認証番号: AD11-0187001
 JANコード: 49 60693 23686 4



各部名称



ファイアウォールFWX120用セキュリティライセンス YSL-MC120

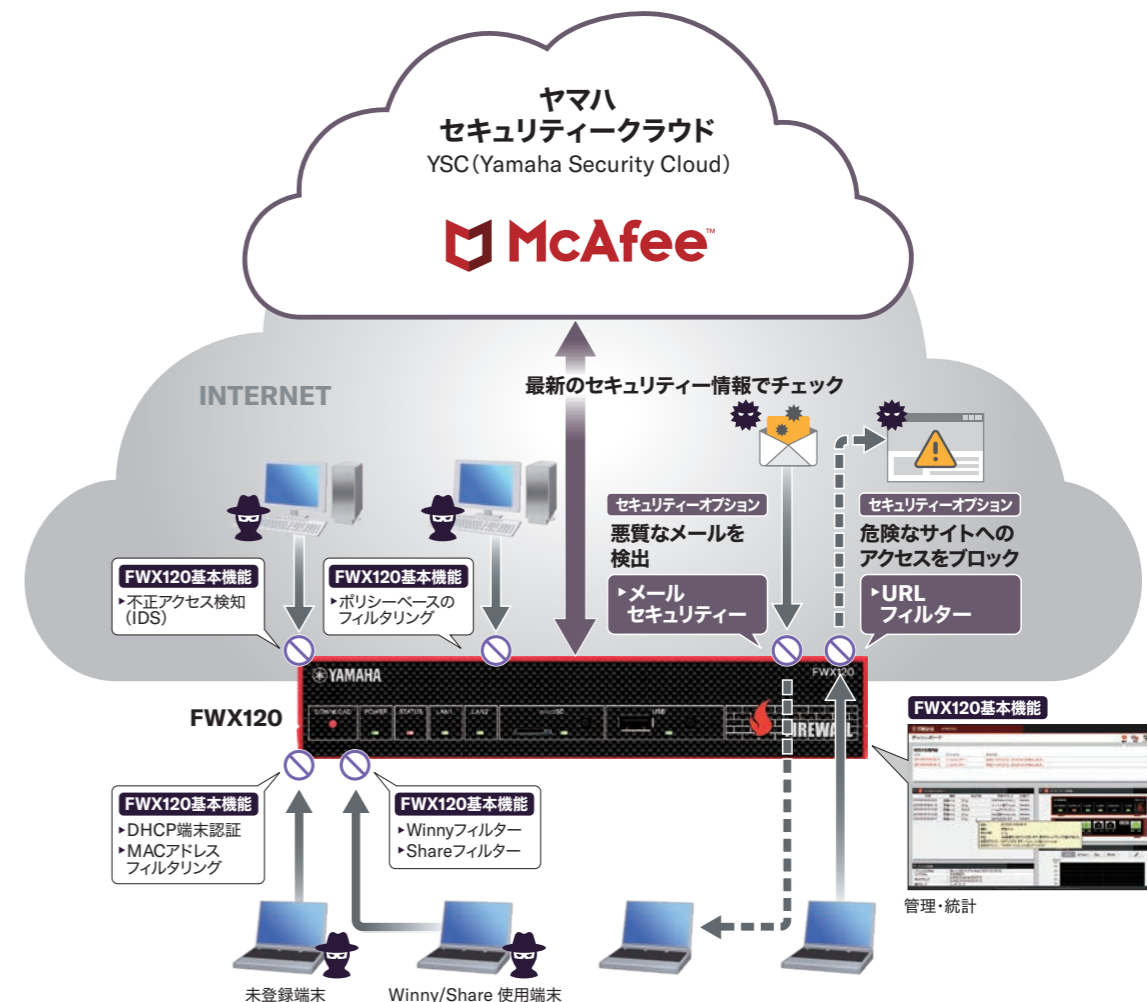
メールセキュリティ機能とURLフィルター機能でより統合的なセキュリティ環境を実現。

YSL-MC120

YSL-MC120-1Y(ライセンス期間:1年)
 希望小売価格(税抜) 20,000円
 JANコード: 49 57812 59901 6

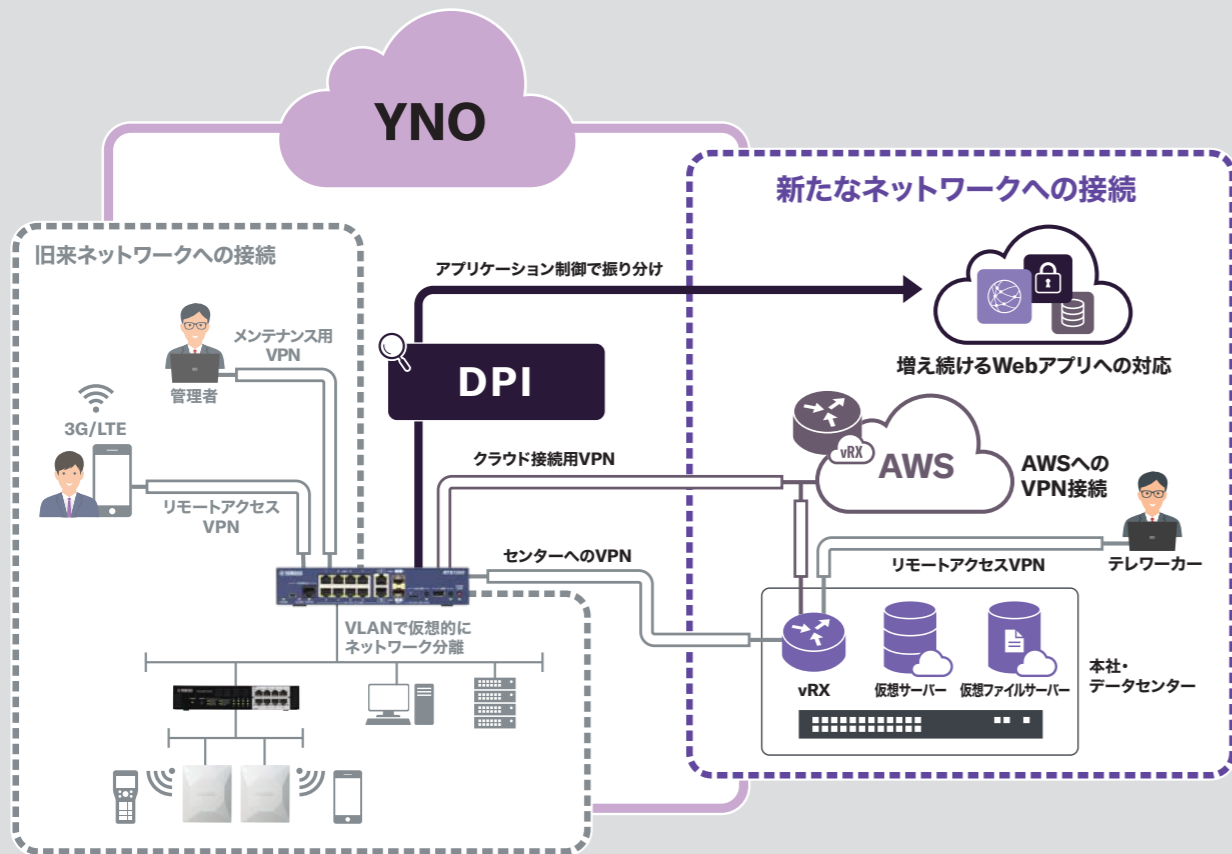
マカフィー株式会社のMcAfee GTI(Global Threat Intelligence)※1を利用した「メールセキュリティ機能」「URLフィルター機能」をファイアウォール『FWX120』のオプション機能として提供します。『FWX120』に標準搭載されているセキュリティ機能と合わせて利用することで、中小規模のネットワークに求められるセキュリティ要件に1台で対応できます。

※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。





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。Amazon EC2で動作するAmazon EC2版と、ローカル仮想化プラットフォーム上で動作するVMware ESXi版があります。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.rpro.yamaha.co.jp/RT/docs/yno/agent/index.html>

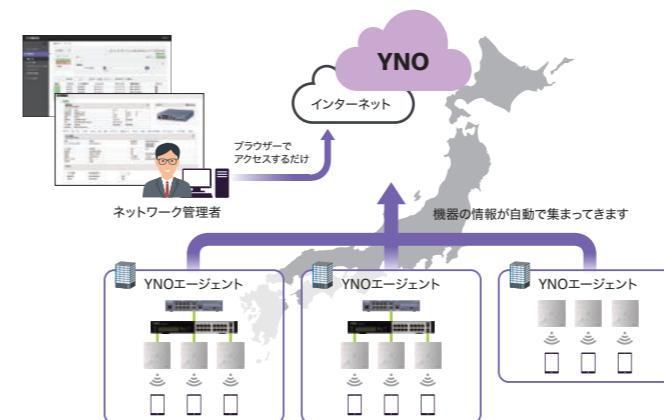
Yamaha Network Organizer (YNO) 無償試用ライセンスのご案内

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

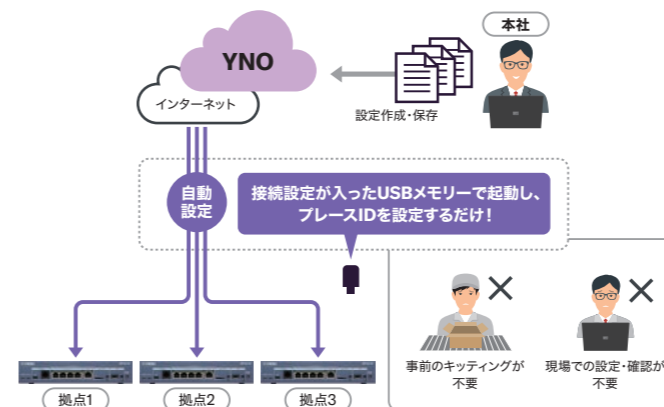
「Yamaha Network Organizer (YNO)」は、多拠点のヤマハネットワーク機器をクラウド上で監視・管理することのできる統合管理環境を提供するサービスです。自宅や出張先などオフィス以外の場所でも、インターネット経由で簡単にYNOにアクセスできますので、テレワークにも最適です。



ゼロコンフィグ

ルーター対応 無線AP対応

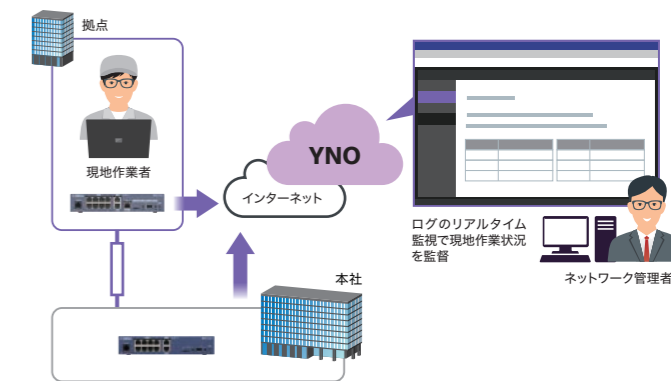
箱を開けてネットワーク機器をインターネットにつなげるだけで設定が完了しますので、ネットワーク知識の少ないスタッフでも簡単に設置作業を行うことができます。



LAS (Log Analysis Service)

ルーター対応

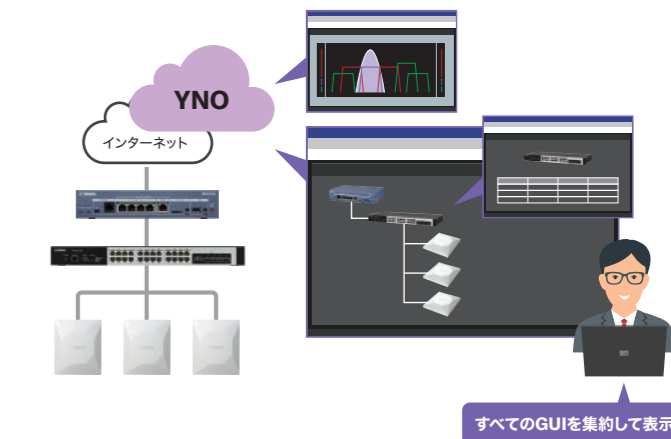
ネットワーク機器に保存されている各種ログ情報をYNOに集約し、分析することができます。このうち、SYSLOG管理機能では、SYSLOGをリアルタイムに表示したり、複数機器のSYSLOGをまとめて時系列に表示したりすることができ、保守運用やトラブルシューティングの効率化を実現できます。



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。





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。



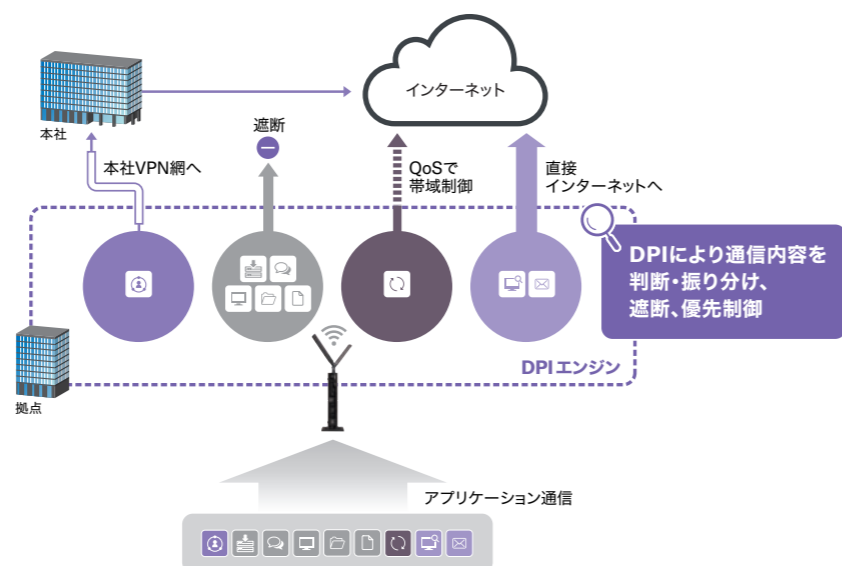
誰が、いつ、どんなアプリを、どのくらい使っているか「見える化」

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、月初めのPCアップデート等による回線の逼迫(ひっばく)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



仮想ルーター

vRX Amazon EC2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。Amazon EC2で動作するAmazon EC2版と、ローカル仮想化プラットフォーム上で動作するVMware ESXi版があります。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。

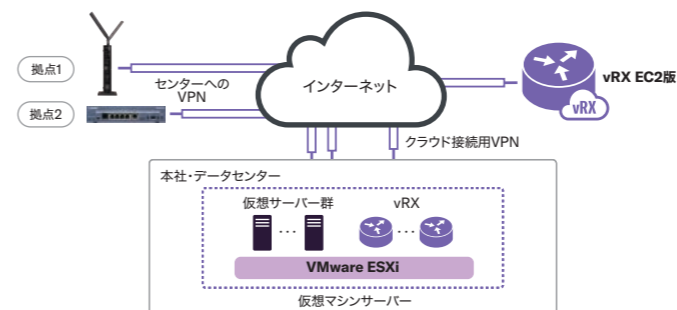
『vRX』Amazon EC2版/VMware ESXi版ライセンスのご案内

『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49～50ページをご覧ください。



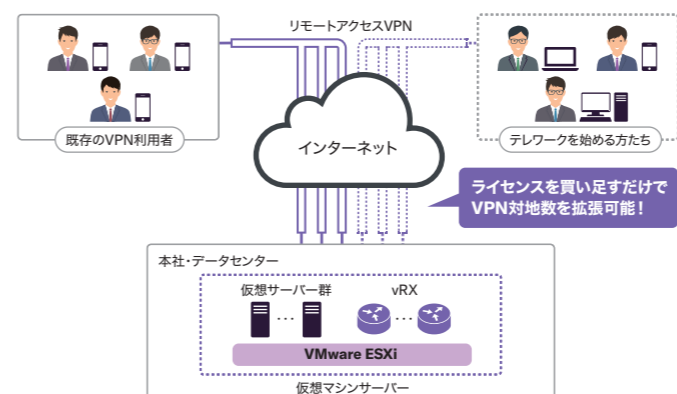
AWS、VMwareとさまざまな環境でヤマハルーターによるVPN構築を実現

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。



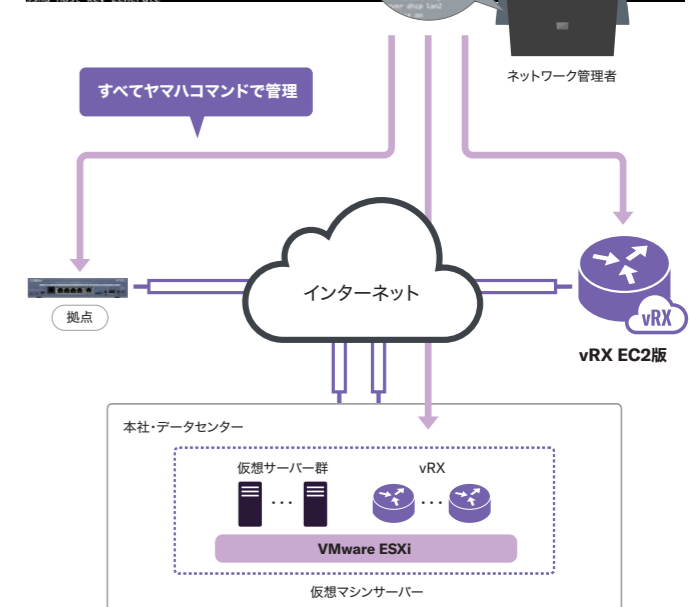
テレワークに最適なセンタールーターとしても利用可能

本社・データセンター内の仮想マシンサーバー上で『vRX』を動作させることで、高いスケーラビリティが必要なテレワーク用VPNの収容に最適なセンタールーターとして利用可能です。テレワークの導入で、在宅勤務者によるスマートフォンやPCからのリモートアクセスVPNの同時接続数が増加した場合、ハードウェアルーターを買い替えることなく、ライセンスを買い足すだけでVPN対地数を拡張することができます。



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ため、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お客さまから、スピーディーな解決が可能です。





スイッチ

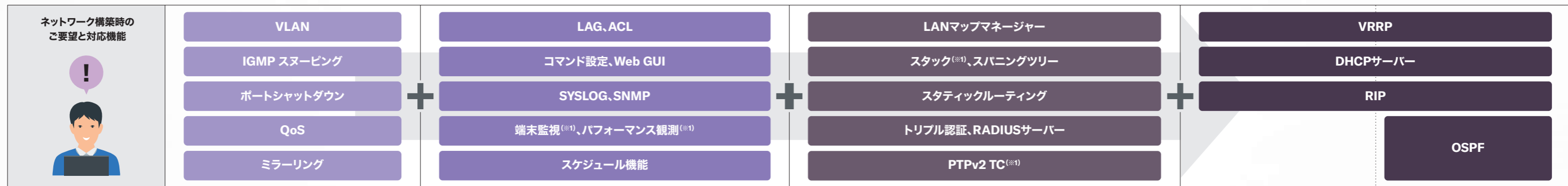
Switch

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

ポート数	モデル	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			NEW SWX2220-26NT P31 希望小売価格(税抜)265,000円 2.5GbE×20 10GbE×4 SFP+×2	NEW SWX2220P-26NT P31 希望小売価格(税抜)325,000円 2.5GbE×20 10GbE×4 SFP+×2				
	18 16			NEW SWX2220-18NT P31 希望小売価格(税抜)220,000円 2.5GbE×12 10GbE×4 SFP+×2	NEW SWX2220P-18NT P31 希望小売価格(税抜)270,000円 2.5GbE×12 10GbE×4 SFP+×2	SWX2320-16MT P30 希望小売価格(税抜)255,000円 10GbE×12 SFP+×4	SWX2322P-16MT P30 希望小売価格(税抜)303,000円 10GbE×12 SFP+×4		SWX3220-16TMs P29 希望小売価格(税抜)303,000円 10GbE×4 SFP+×12 SWX3220-16MT P29 希望小売価格(税抜)424,000円 10GbE×12 SFP+×4
	10			SWX2220-10NT P31 希望小売価格(税抜)121,000円 2.5GbE×8 10GbE×2 SFP+×2 コンボ	SWX2221P-10NT P31 希望小売価格(税抜)160,000円 2.5GbE×8 10GbE×2 SFP+×2 コンボ				
1GbE スイッチ	52					SWX2310-52GT P30 希望小売価格(税抜)310,000円 GbE×48 SFP+×4			SWX3200-52GT P29 希望小売価格(税抜)600,000円 GbE×48 SFP+×4
	28 24			SWX2210-24G P32 希望小売価格(税抜)107,000円 GbE×24	SWX2210P-28G P32 希望小売価格(税抜)176,000円 GbE×28	SWX2310-28GT P30 希望小売価格(税抜)213,000円 GbE×24 SFP+×4	SWX2310P-28GT P31 希望小売価格(税抜)266,000円 GbE×24 SFP+×4		SWX3200-28GT P29 希望小売価格(税抜)292,000円 GbE×24 SFP+×4
	18 16	SWX2110-16G P32 希望小売価格(税抜)42,000円 GbE×16		SWX2210-16G P32 希望小売価格(税抜)71,000円 GbE×16	SWX2210P-18G P32 希望小売価格(税抜)146,000円 GbE×18	SWX2310-18GT P30 希望小売価格(税抜)152,000円 GbE×16 SFP+×2	SWX2310P-18G P31 希望小売価格(税抜)209,000円 GbE×16 GbE×2 SFP+×2 コンボ	SWX3100-18GT P30 希望小売価格(税抜)138,000円 GbE×16 SFP+×2	
	10 8 5	SWX2110-8G P32 希望小売価格(税抜)18,000円 GbE×8 SWX2110-5G P32 希望小売価格(税抜)8,000円 GbE×5	SWX2110P-8G P32 希望小売価格(税抜)35,000円 GbE×8	SWX2210-8G P32 希望小売価格(税抜)35,000円 GbE×8	SWX2210P-10G P32 希望小売価格(税抜)97,000円 GbE×10	SWX2310-10G P30 希望小売価格(税抜)91,000円 GbE×8 SFP+×2	SWX2310P-10G P31 希望小売価格(税抜)137,000円 GbE×8 GbE×2 SFP+×2 コンボ	SWX3100-10G P30 希望小売価格(税抜)82,000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		



(※1) 対応機種は別途ご確認ください。

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

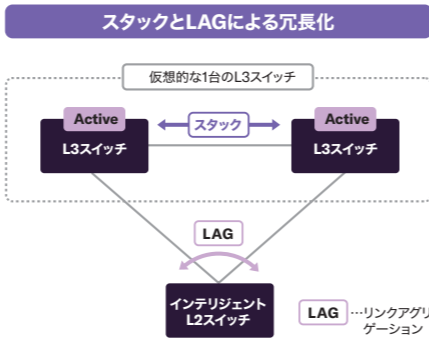
スタック機能

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 SWX2220 SWX222xP
- SWX2310 SWX2310P SWX3100 SWX3200



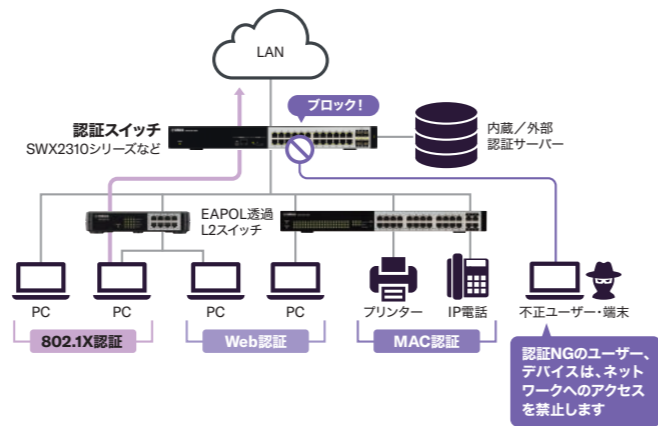
安全性の実現

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

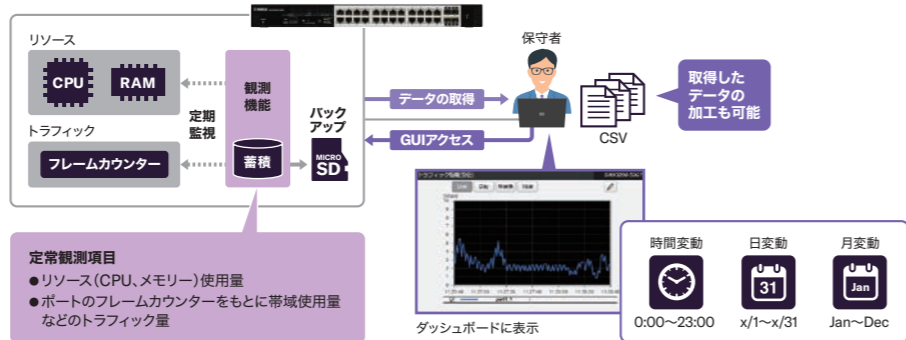
パフォーマンス観測

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)を定期的に観測。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

※SWX2220-10NT, SWX2221P-10NTはファームウェアのアップデートで対応予定



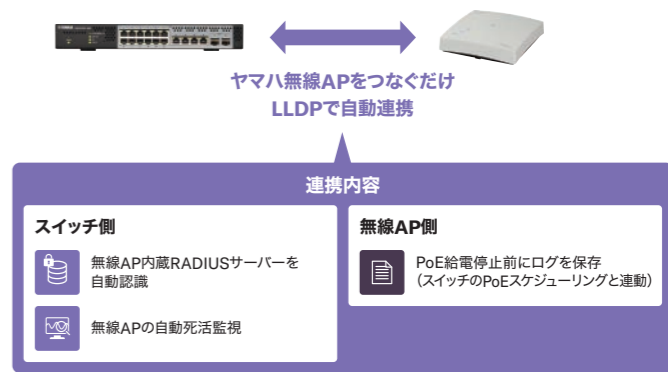
業務負荷を軽減する連携機能に対応

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 WLX212



PoEソリューション

PoE受電機器の仕様に合わせて、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。

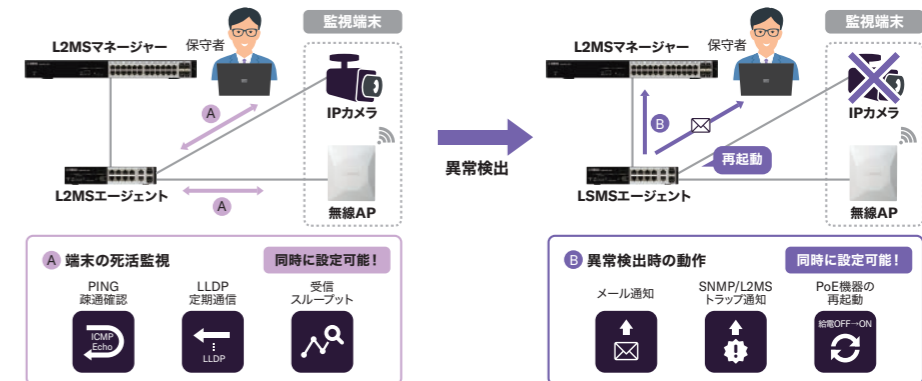
●PoEスイッチとPoE関連機能対応一覧

	10GbEスイッチ		2.5GbE/10GbEスイッチ				1GbEスイッチ				
	インテルL2		スマートL2		インテル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	SWX210P-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 装置全体	90W 250W	30W 370W	30W 247W	30W 240W	30W 370W	30W 247W	30W 124W	30W 370W	30W 247W	30W 124W
死活監視	Ping疎通確認 LLDP定期通信 受信スループット	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	△(※1) — —	△(※1) — —	△(※1) — —	△(※1) — —
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受電機器の不要な停止を防げます。

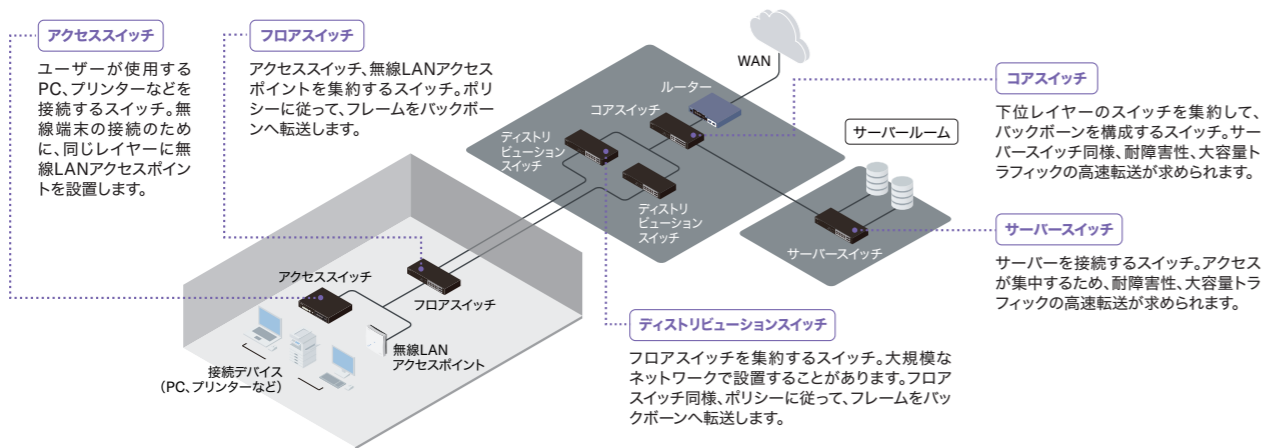




最適なスイッチ選定を

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。



10 GbE 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。

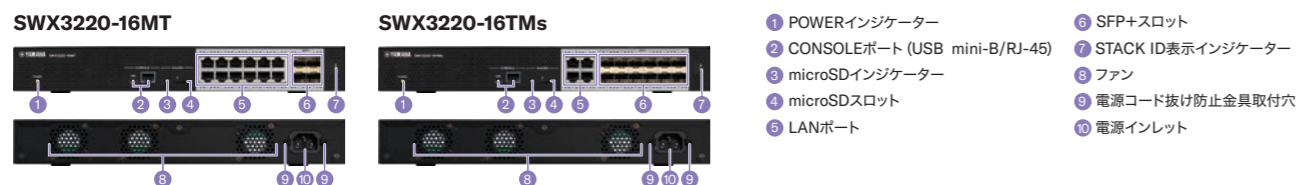
ディストリビューションスイッチ サーバースイッチ コアスイッチ SDVoE ALLIANCE

SWX3220-16MT
希望小売価格(税抜)424,000円
JANコード: 49 57812 66224 6

SWX3220-16MTMs
希望小売価格(税抜)303,000円
JANコード: 49 57812 66223 9



各部名称



1 GbE 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。

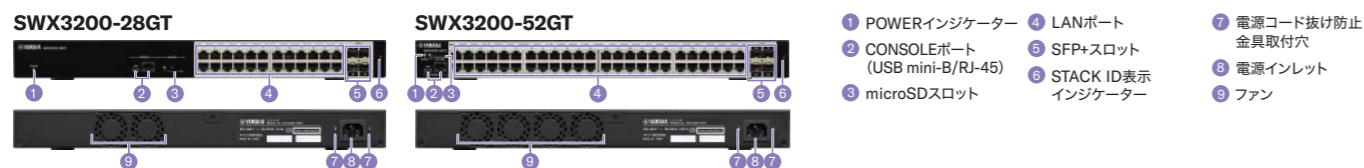
ディストリビューションスイッチ コアスイッチ

SWX3200-28GT
希望小売価格(税抜)292,000円
JANコード: 49 57812 62599 9

SWX3200-52GT
希望小売価格(税抜)600,000円
JANコード: 49 57812 62598 2



各部名称



1 GbE 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。

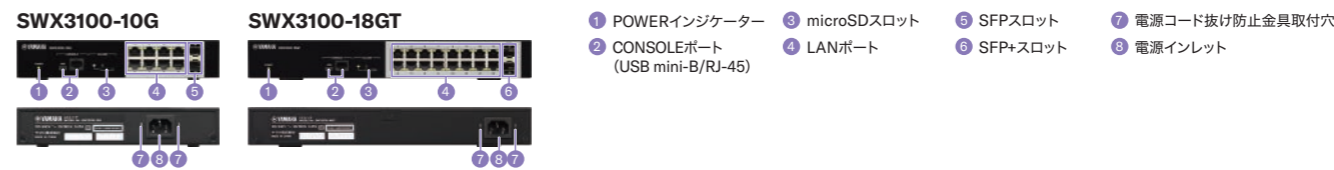
ディストリビューションスイッチ コアスイッチ CC-Link IE Field (SWX3100-10Gのみ対応)

SWX3100-10G
希望小売価格(税抜)82,000円
JANコード: 49 57812 62600 2

SWX3100-18GT
希望小売価格(税抜)138,000円
JANコード: 49 57812 65010 6



各部名称



10 GbE 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。

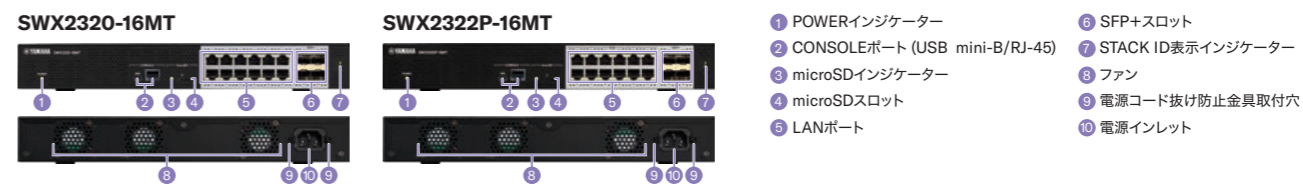
フロアスイッチ ディストリビューションスイッチ サーバースイッチ Eco SDVoE ALLIANCE

SWX2320-16MT
希望小売価格(税抜)255,000円
JANコード: 49 57812 66221 5

SWX2322P-16MT
希望小売価格(税抜)303,000円
JANコード: 49 57812 66222 2



各部名称



1 GbE 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 Eco CC-Link IE Field (SWX2310-10Gのみ対応)

SWX2310-10G
希望小売価格(税抜)91,000円
JANコード: 49 57812 65009 0

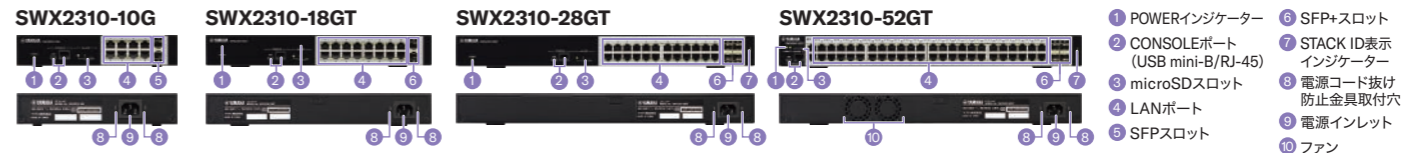
SWX2310-18GT
希望小売価格(税抜)152,000円
JANコード: 49 57812 65007 6

SWX2310-28GT
希望小売価格(税抜)213,000円
JANコード: 49 57812 65006 9

SWX2310-52GT
希望小売価格(税抜)310,000円
JANコード: 49 57812 65005 2



各部名称



1 GbE 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

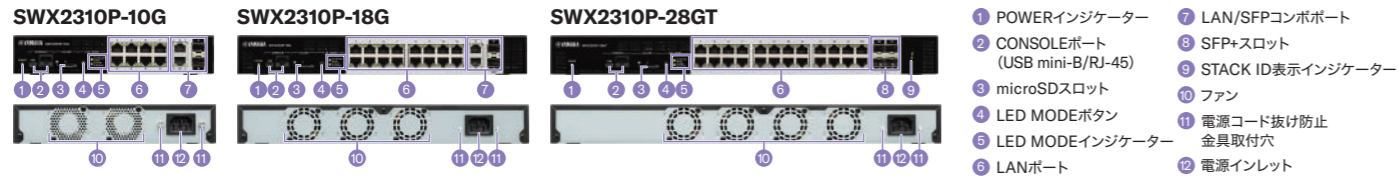
フロアからディストリビューションまで、機能性、耐障害性を追求したハイエンド L2 スイッチ。スイッチ単体で PoE受電機器を監視し、異常検出時は自動復旧を実現。



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(税抜)137,000円 JANコード: 49 57812 62451 0
SWX2310P-18G 希望小売価格(税抜)209,000円 JANコード: 49 57812 62450 3
SWX2310P-28GT 希望小売価格(税抜)266,000円 JANコード: 49 57812 62444 2

各部名称



- 1 POWERインジケータ
- 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
- 6 LANポート
- 7 LAN/SFPコンポ
- 8 SFP+スロット
- 9 STACK ID表示インジケータ
- 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

10 GbE 2.5 GbE 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。

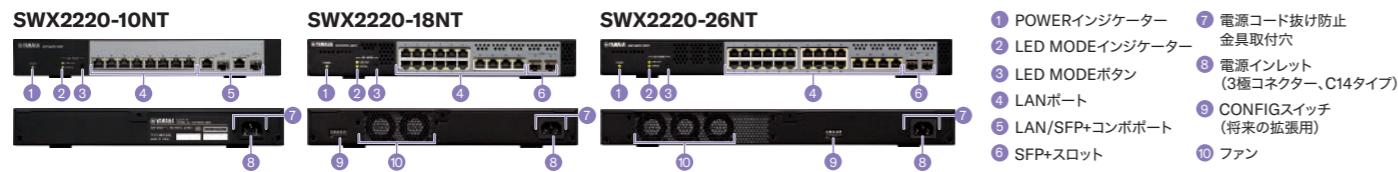


2023年12月発売 NEW

アクセススイッチ フロアスイッチ Eco

SWX2220-10NT 希望小売価格(税抜)121,000円 JANコード: 49 57812 67409 6
SWX2220-18NT 希望小売価格(税抜)220,000円 JANコード: 49 57812 68581 8
SWX2220-26NT 希望小売価格(税抜)265,000円 JANコード: 49 57812 69030 0

各部名称



- 1 POWERインジケータ
- 2 LED MODEインジケータ
- 3 LED MODEボタン
- 4 LANポート
- 5 LAN/SFP+コンポ
- 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
- 9 CONFIGスイッチ (将来の拡張用)
- 10 ファン

10 GbE 2.5 GbE 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。

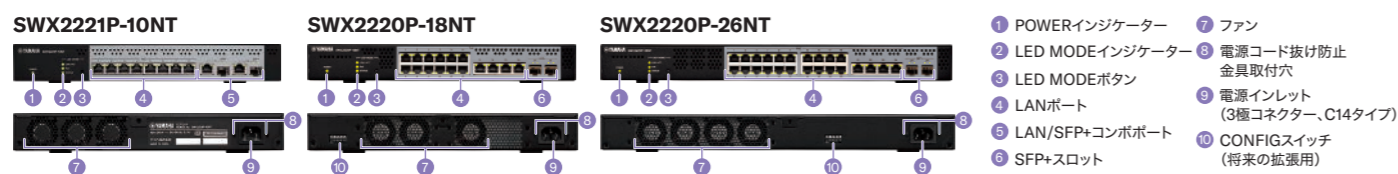


2023年12月発売 NEW

アクセススイッチ フロアスイッチ Eco

SWX2221P-10NT 希望小売価格(税抜)160,000円 JANコード: 49 57812 67410 2
SWX2220P-18NT 希望小売価格(税抜)270,000円 JANコード: 49 57812 68582 5
SWX2220P-26NT 希望小売価格(税抜)325,000円 JANコード: 49 57812 69029 4

各部名称



- 1 POWERインジケータ
- 2 LED MODEインジケータ
- 3 LED MODEボタン
- 4 LANポート
- 5 LAN/SFP+コンポ
- 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
- 10 CONFIGスイッチ (将来の拡張用)

1 GbE L2 **ギガビット スマートL2スイッチ**
SWX2210 シリーズ

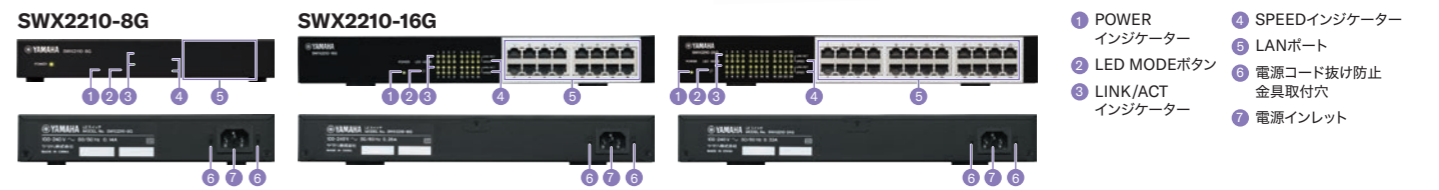
フロアスイッチに必要な機能を厳選したL2スイッチ。経路の冗長化、ACL、QoSによるトラフィック制御、SNMP監視に対応。



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(税抜)35,000円 JANコード: 49 57812 63597 4
SWX2210-16G 希望小売価格(税抜)71,000円 JANコード: 49 57812 63598 1
SWX2210-24G 希望小売価格(税抜)107,000円 JANコード: 49 57812 63599 8

各部名称



- 1 POWERインジケータ
- 2 LED MODEボタン
- 3 LINK/ACTインジケータ
- 4 SPEEDインジケータ
- 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

1 GbE L2 **ギガビット スマートL2 PoEスイッチ**
SWX2210P シリーズ

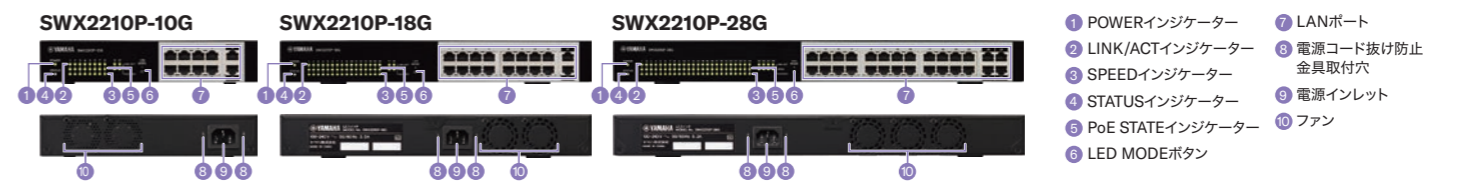
フロアスイッチに必要な機能を厳選したL2スイッチ。無線APや監視カメラなどのPoE受電機器を多数収容可能。



アクセススイッチ フロアスイッチ Eco

SWX2210P-10G 希望小売価格(税抜)97,000円 JANコード: 49 57812 65556 9
SWX2210P-18G 希望小売価格(税抜)146,000円 JANコード: 49 57812 65557 6
SWX2210P-28G 希望小売価格(税抜)176,000円 JANコード: 49 57812 65558 3

各部名称



- 1 POWERインジケータ
- 2 LINK/ACTインジケータ
- 3 SPEEDインジケータ
- 4 STATUSインジケータ
- 5 PoE STATEインジケータ
- 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
- 10 ファン

1 GbE L2 **ギガビット シンプルL2/L2 PoEスイッチ**
SWX2110 シリーズ

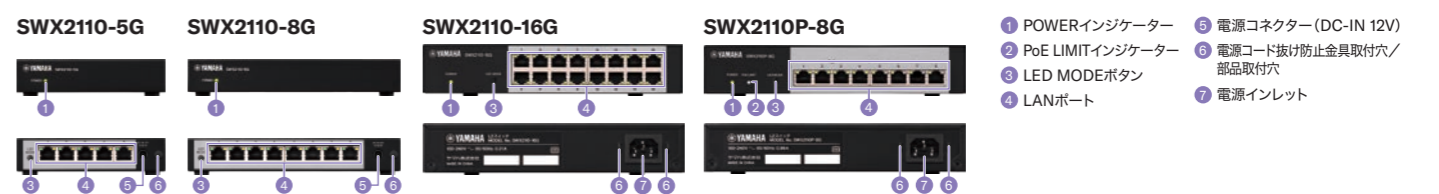
VLAN、QoS、マルチキャストヌーピングに対応したアクセススイッチ。小型の金属筐体を採用することで放熱性、設置性を向上。



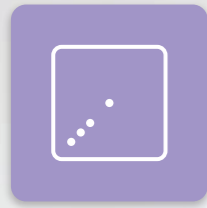
アクセススイッチ Eco (SWX2110-5Gは非対応) CC-Link IE Field

SWX2110-5G 希望小売価格(税抜)8,000円 JANコード: 49 57812 66939 9
SWX2110-8G 希望小売価格(税抜)18,000円 JANコード: 49 57812 66940 5
SWX2110-16G 希望小売価格(税抜)42,000円 JANコード: 49 57812 66941 2
SWX2110P-8G 希望小売価格(税抜)35,000円 JANコード: 49 57812 66942 9

各部名称



- 1 POWERインジケータ
- 2 PoE LIMITインジケータ
- 3 LED MODEボタン
- 4 LANポート
- 5 電源コネクタ (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



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



	ハイエンド	ミドルレンジ		エントリー
Wi-Fi 6/6E対応 製品ラインアップ	 WLX413 P37 希望小売価格(税抜)121,000円	 WLX323 P37 希望小売価格(税抜)105,000円	 WLX322 P37 希望小売価格(税抜)85,000円	 WLX222 P38 希望小売価格(税抜)59,000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)		
	5GHz(1)	MIMO(4×4:4)MU-MIMO対応	MIMO(2×2:2)	
無線通信伝送速度	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	MIMO(2×2:2)
		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
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	

	エントリー	ミドルレンジ	
Wi-Fi 5対応 製品ラインアップ	 WLX212 P38 希望小売価格(税抜)29,800円	 WLX313 P38 希望小売価格(税抜)46,000円	
管理	YNO対応/クラスター型管理		
Wi-Fi規格	Wi-Fi 5		
バンド数	デュアルバンド		
MIMO方式	MIMO(2×2:2)		
	2.4GHz	MIMO(2×2:2)MU-MIMO対応(2)	
無線通信伝送速度	5GHz(1)	MIMO(2×2:2)MU-MIMO対応、5GHzのみ	
	5GHz(2)	—	
Fast DFS	—		
最大接続端末数	100台	150台	
最大管理可能AP台数	50台	49台	
内蔵RADIUSサーバー	最大1,000件		
LANポート	10M/100M/1G ×1		
PoE受電	IEEE 802.3af		

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
- Radio Optimization機能搭載
- RADIUSサーバー内蔵

安 心

- 機器の選定や導入時役立つ情報を公開
- 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て、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 802.3bt	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	
	WLX212 1G/af 最大9.6W	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

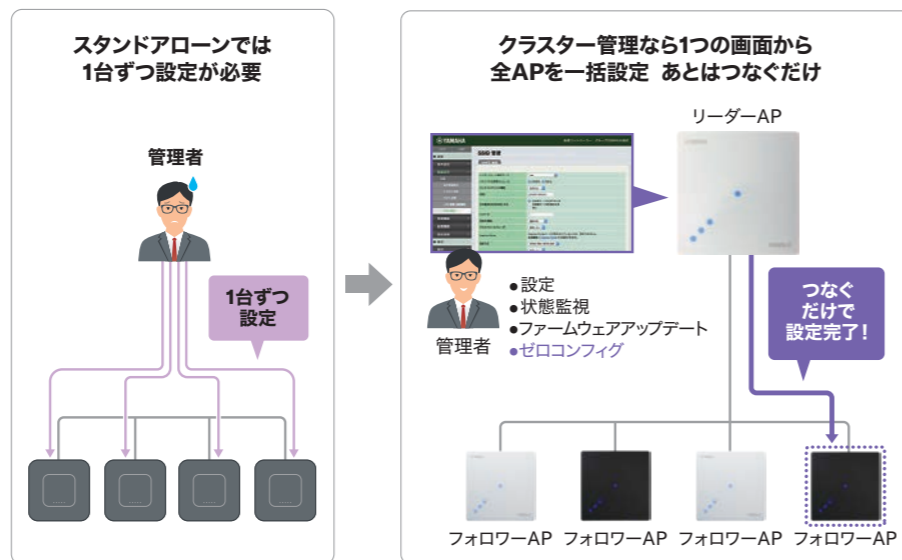
YNO対応/クラスター型管理の無線LANアクセスポイントは、同じレイヤー2ネットワークに接続されている複数台の無線LANアクセスポイントを簡単に管理することができます。同じレイヤー2ネットワークに接続されている無線LANアクセスポイント同士で自動的に「クラスター」という管理グループを構成、その中の1台の上で「仮想コントローラー」が立ち上がり、クラスター内の無線LANアクセスポイントの運用、保守作業が行えます。本機能を利用することで、以下のようなメリットが得られます。

●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

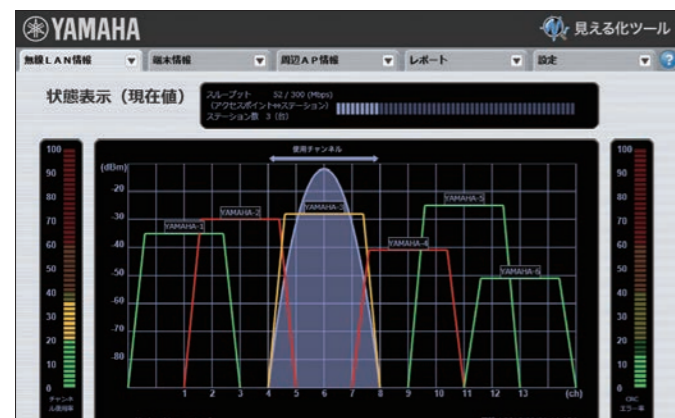
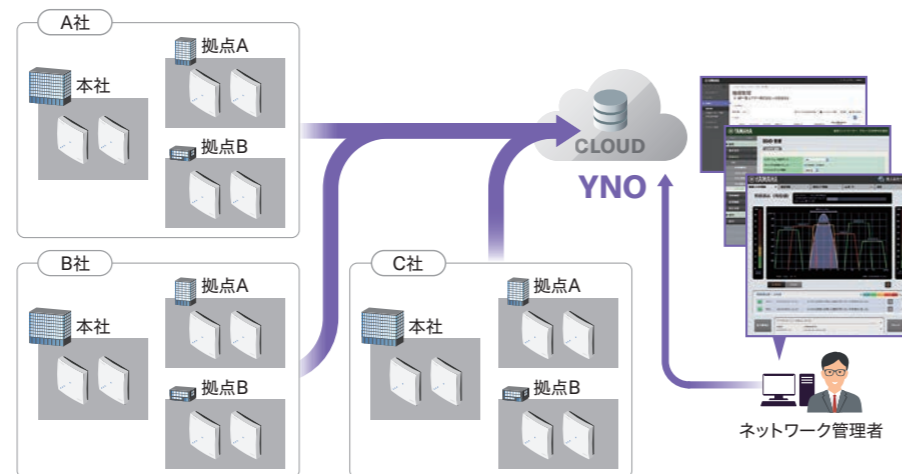
新たに無線LANアクセスポイントを追加、交換したい場合は、追加する機器を同じレイヤー2ネットワークに接続するだけで、「仮想コントローラー」から設定が自動的に同期され、簡単に無線エリアの拡張やメンテナンスが行えます。



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

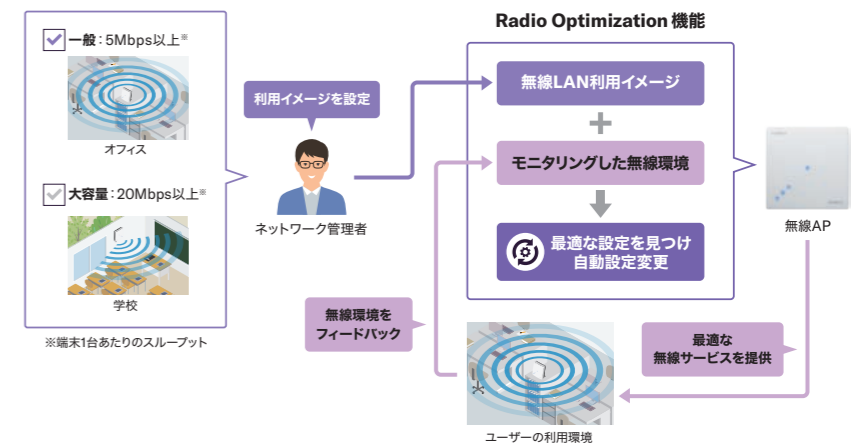
無線LANの見える化を実現する「無線LAN見える化ツール」は、周辺の無線LANアクセスポイントの状態や接続端末の情報などをグラフィカルに表示します。また、検出した値をヤマハが独自に策定した基準で評価し、その結果を分かりやすく色別に表示します。これにより、常に化する無線LANの状態を視覚的に把握することができます。さらに、検出した値が一定値を越えるとその時の無線LANの状態を自動保存するスナップショット機能があるため、「通信が遅い」、「つながらない」といった障害発生時の状態を後日確認することができ、これまで難しかった無線LANのトラブルシューティングにも役立ちます。YNOのWeb管理画面経由でも、「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

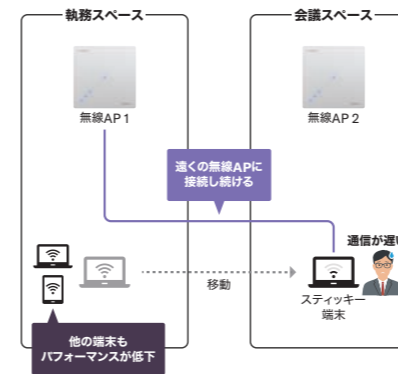


移動しても快適な通信を実現「適応型ローミングアシスト機能」

移動などで電波強度が弱いにも関わらず、速くの無線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)。

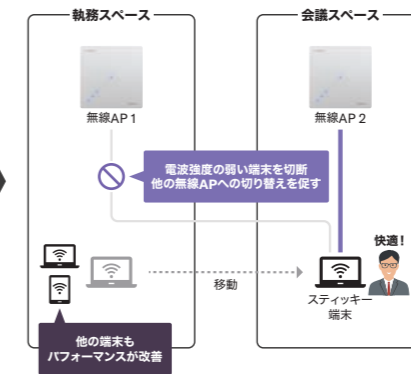
適応型ローミングアシスト機能なし

移動しても速くの無線APに接続し続けることで、電波強度が弱くなり、通信不具合が発生する。さらに、他の端末もパフォーマンスが低下

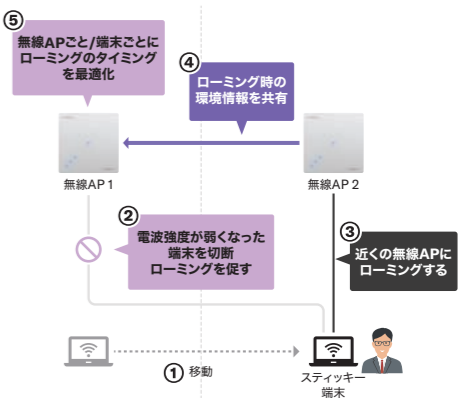


適応型ローミングアシスト機能あり

電波強度に応じて、最適な無線APへの切り替えを促す。パフォーマンスも十分確保でき、快適な通信を維持



適応型ローミングアシスト機能の仕組み



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

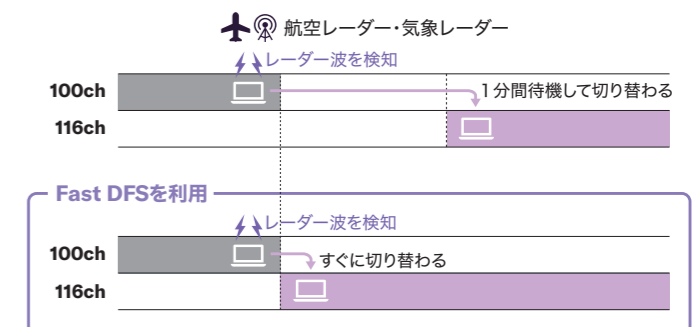
一般的な5GHz帯の無線LANアクセスポイントは、気象・航空レーダー波を検出すると、DFS(Dynamic Frequency Selection)機能により、最大60秒間通信が切断されます。「Fast DFS」「Fast DFS v2」機能は、この60秒間の通信切断を防ぎます。さらに、DFSの影響を避けるために使用可能なチャンネル数の少ないW52を使用していた場合でも、本機能により、多くのチャンネルを利用できるW53/W56を選択することが可能となり、安定かつ高速な通信を実現します。

●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

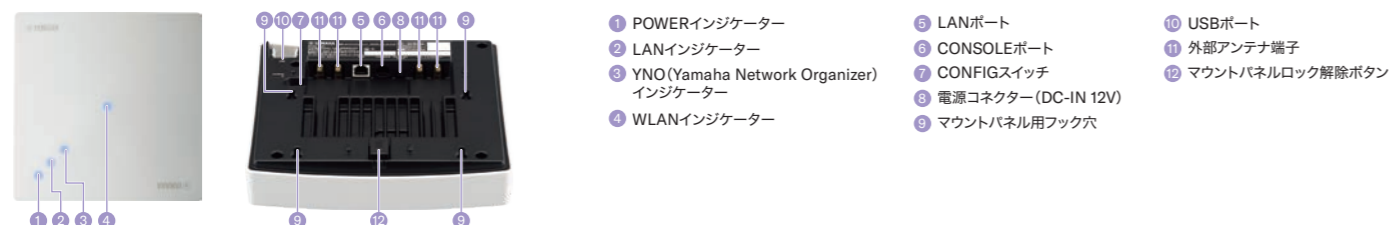
WLX413

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(税抜)121,000円
認証番号:D20-0247001
JANコード:49 57812 66850 7



各部名称



- 1 POWERインジケータ
- 2 LANインジケータ
- 3 YNO (Yamaha Network Organizer) インジケータ
- 4 WLANインジケータ
- 5 LANポート
- 6 CONSOLEポート
- 7 CONFIGスイッチ
- 8 電源コネクタ (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

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

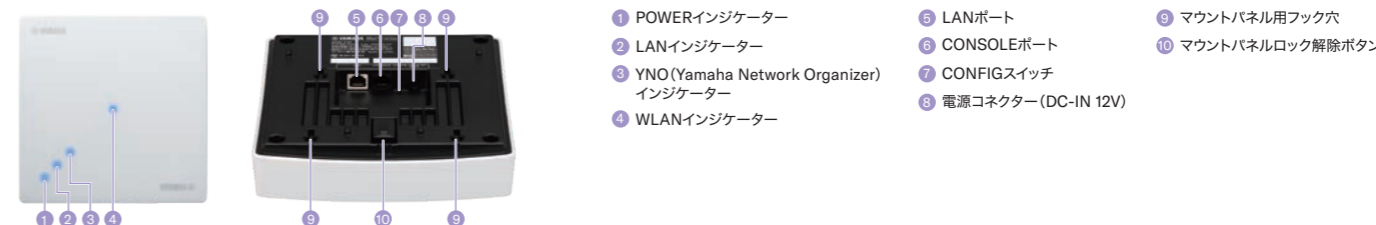
WLX222

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(税抜)59,000円
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
- 2 LANインジケータ
- 3 YNO (Yamaha Network Organizer) インジケータ
- 4 WLANインジケータ
- 5 LANポート
- 6 CONSOLEポート
- 7 CONFIGスイッチ
- 8 電源コネクタ (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

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

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。

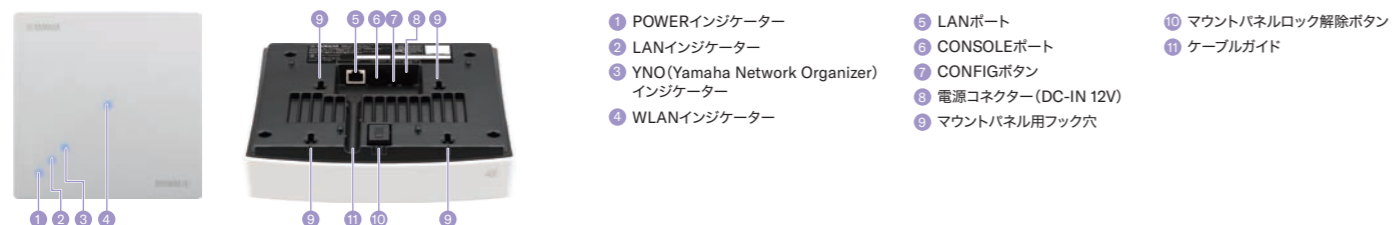
WLX323
希望小売価格(税抜)105,000円
認証番号:201-230342
JANコード:49 57812 68579 5



2024年2月発売 NEW



各部名称



- 1 POWERインジケータ
- 2 LANインジケータ
- 3 YNO (Yamaha Network Organizer) インジケータ
- 4 WLANインジケータ
- 5 LANポート
- 6 CONSOLEポート
- 7 CONFIGボタン
- 8 電源コネクタ (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

867 Mbit/s Wi-Fi 5 YNO対応/クラスター型管理 エントリーモデル

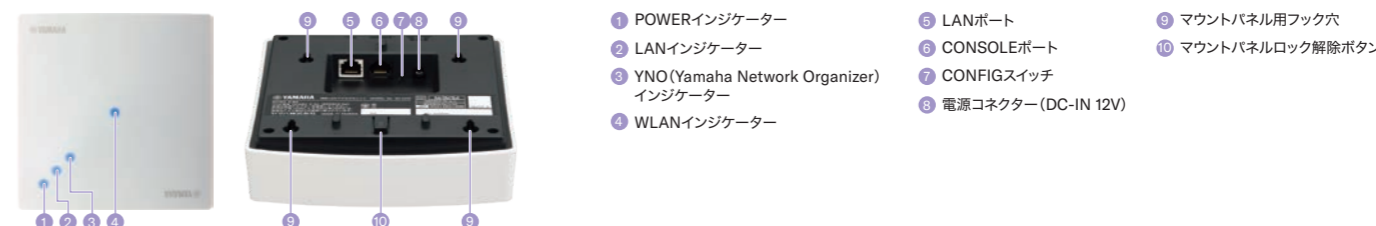
WLX212

Wi-Fi 5対応、シンプルな無線LAN管理を、低価格で。
小規模オフィスや、店舗、小規模多拠点に最適。

WLX212
希望小売価格(税抜)29,800円
JANコード:ホワイト(W)49 57812 65891 1
ブラック(B)49 57812 65892 8



各部名称



- 1 POWERインジケータ
- 2 LANインジケータ
- 3 YNO (Yamaha Network Organizer) インジケータ
- 4 WLANインジケータ
- 5 LANポート
- 6 CONSOLEポート
- 7 CONFIGスイッチ
- 8 電源コネクタ (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

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

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。

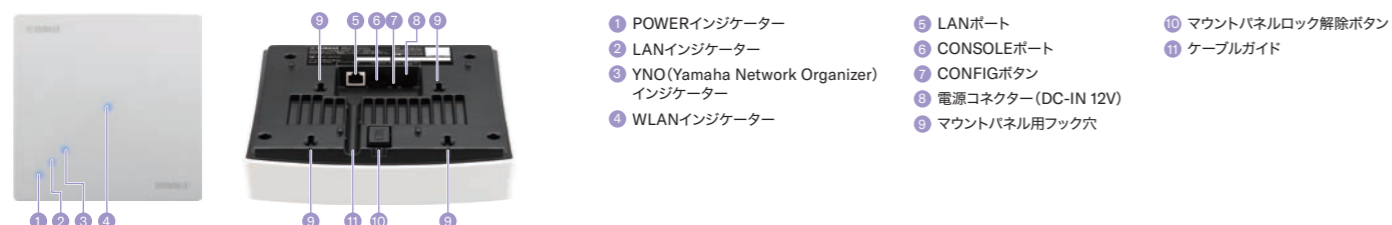
WLX322
希望小売価格(税抜)85,000円
認証番号:201-230343
JANコード:49 57812 68580 1



2024年2月発売 NEW



各部名称



- 1 POWERインジケータ
- 2 LANインジケータ
- 3 YNO (Yamaha Network Organizer) インジケータ
- 4 WLANインジケータ
- 5 LANポート
- 6 CONSOLEポート
- 7 CONFIGボタン
- 8 電源コネクタ (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

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(税抜)46,000円
JANコード:49 57812 63447 2



各部名称



- 1 天面インジケータ
- 2 外部アンテナ端子
- 3 POWERインジケータ
- 4 WLANインジケータ
- 5 SLAVEインジケータ
- 6 電源コネクタ (DC-IN 12V)
- 7 LANポート
- 8 CONSOLEポート
- 9 USBポート
- 10 CONFIGスイッチ
- 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(税抜)20,000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。

ウォールマウントキット

YWK-1200D

希望小売価格(税抜)20,000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-AT

希望小売価格(税抜)18,000円
JANコード: 49 57812 60456 7

対応製品:
WLX323/WLX322/WLX313/WLX222/WLX212

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-12HT

希望小売価格(税抜)5,500円
JANコード: 49 57812 60534 2

対応製品:
NVR700W/NVR510/NVR500/
WLX222/WLX212



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

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(税抜)20,000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。

PoEインジェクター

YPS-PoE-BT

希望小売価格(税抜)39,000円
JANコード: 49 57812 66943 6

対応製品:
WLX413/WLX323/WLX322/WLX313/
WLX222/WLX212

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、付属品含まず)
質量	0.84kg(付属品含まず)

電源アダプター

YPS-12V3A

希望小売価格(税抜)7,700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-12V1A

希望小売価格(税抜)4,400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(税抜)11,000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
コネクタ形状	SMA-P

SFPモジュール

YSFP-G-SXA

希望小売価格(税抜)40,000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)
コネクタ形状	2芯LCコネクタ
光波長	850nm

SFP+モジュール

YSFP-10G-SR

希望小売価格(税抜)78,000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)
コネクタ形状	2芯LCコネクタ
光波長	850nm

ダイレクトアタッチケーブル

YDAC-10G-1M

希望小売価格(税抜)22,000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

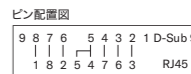
RJ-45コンソールケーブル

YRC-RJ45C

希望小売価格(税抜)5,300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/WLX212

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
コネクタ形状	RJ-45プラグ—D-Sub 9ピンソケット

SFPモジュール

YSFP-G-LXA

希望小売価格(税抜)90,000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)
コネクタ形状	2芯LCコネクタ
光波長	1,310nm

SFP+モジュール

YSFP-10G-LR

希望小売価格(税抜)146,000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)
コネクタ形状	2芯LCコネクタ
光波長	1,310nm

ダイレクトアタッチケーブル

YDAC-10G-3M

希望小売価格(税抜)28,000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/
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 NVR500

ブロードバンドVoIPルーター

製品名	NVR500
希望小売価格(税抜)	58,000円
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LAN(LTE/3G)	—
ISDN Uポート	1ポート(DSU切り離し可能、極性切替可能) (※36)
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) (※36)
TELポート	2ポート(PB/DP自動判別) (※37)
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/USBハードディスク/USB型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(D-sub9ピン、DTEモード固定、9,600bit/s)
拡張スロット	—
Flash ROM	8MB(ファームウェア:1組、コンフィグ:1組)
RAM	64MB
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(※3)、広域イーサネット網、携帯電話網、データコネク
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、DDNS、PPPoE、IPv6
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
経路エントリ数	—
OSPFネイバー数とその経路	—
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	最大1.0Gbit/s、実効800Mbit/s(※38)
IPsecスループット	—
合計	4
IPsec	—
L2TP/IPsec	4
L2TPv3	—
PPPT	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、IPiPTトンネル
アドレス変換機能(NATデスクリプター機能)	NAT、IPマスカレード、静的NAT、静的IPマスカレード、DMZホスト機能、PPTP(バスマル(複数セッション) (※12)、IPsec(バスマル(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)	—
認証機能	PAP/CHAP、MS-CHAP/MS-CHAPv2、ISDN識別着信(i)
セキュリティ機能	DHCP端末認証機能、Winnyフィルター(Winny Version2 対応)、Shareフィルター(Share/バージョン1.0 EX2対応)、MACアドレスフィルター
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/UDP有り)、ソース/アスタネーション、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などのカテゴリーで41種類の不正アクセスを検出可能
バックアップ機能	かんたん設定ページ(GUI)を使用してISDN環境への手動バックアップ(i) (※39)
IP keepalive対地数	100(※14)
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	メモリに蓄積、SYSLOGでの出力、外部メモリ(microSD、USBメモリ、USBハードディスク)への出力、電源スイッチ切断時のログ保存(パワーオフログ保存機能)、リ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(多量)、TELNETクライアント、SSHサーバー(多量)、SSHクライアント、Web GUI(カスタムGUI対応)、外部メモリ(microSD、USBメモリ、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(※40)、ISDN回線経由のリモートセットアップ(i) (※21)(※41)、データコネク経由のリモートセットアップ
GUIの推奨ブラウザ	Windows: Microsoft Edge(※16)
その他機能	DHCPサーバー、DHCPクライアント、DHCPルーターエージェント、DNSリカーシブサーバー、DNSサーバー選択機能、複数プロバイダー選択/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) (※40)、接続制限(課金/時間/発信回数)(i)、ネットボランテDNSサーバー対応(※17)、ブロードバンド回線自動判別機能、Wake on LAN対応、Dch/バック(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(microSD、USBメモリ、USBハードディスク)を利用したファイルサーバー機能)
SIP接続機能	VoIPの同時接続数:6 データコネクの対地数:4
電話機能	ひかり電話(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、エコキャンセラ、ジッタ/パケット自動調整機能、PLC機能、音声コーデック(G.711、G.729) (※28)(※42)、VoIP発信確定音、カケド接続(※43)、ナンバーディスプレイ(※30)、ネームディスプレイ、なりかけ(※30)、通話着信(※30)、PB/モテムダイヤルイン(※44)、FAX無鳴動着信(※44)、ダイヤルイン着信、グローバル着信、トナリバー(i) (※45)、電話番号ルーティング機能(※46)、内線通話、内線転送、話中着信(※47)
状態表示インジケータ	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°C、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アダプター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)

仕様 UTX200/UTX100

UTMアプライアンス

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、アンチポット、アンチスパム

製品名	UTX200	UTX100
希望小売価格(税抜)	400,000円	160,000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、アンチポット、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)	Smart Accel有効時(※4)	440Mbps
スループット(※3)	Smart Accel無効時(※4)	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	前面:3(Power、INTERNET、STATUS)	—
動作環境条件	周囲温度0~40°C、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(996001683) (※6)	—

- (※1) RFC3511、2544、2647、1242に準じた測定値になります。
- (※2) ファアウォール/IPS/アプリケーションコントロールを使用しない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機能すべて(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/アンチポット)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。
- (※4) Smart Accelについてはhttps://www.rtpo.yamaha.co.jp/UTM/docs/utm/smart_accel/index.htmlを参照ください。
- (※5) transix(DS-Lite、IPiP)、v6ネクスト(DS-Lite、IPiP)、クロススス(可変IP、固定IP1/8/16)を利用したIPv4 over IPv6 PoE(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。

●セキュリティライセンス

品名	品番	希望小売価格(税抜)
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティライセンス1年	YSL-UTX1-1Y	63,000円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティライセンス2年	YSL-UTX1-2Y	126,000円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティライセンス3年	YSL-UTX1-3Y	189,000円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティライセンス4年	YSL-UTX1-4Y	252,000円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティライセンス5年	YSL-UTX1-5Y	315,000円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティライセンス1年	YSL-UTX2-1Y	138,000円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティライセンス2年	YSL-UTX2-2Y	276,000円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティライセンス3年	YSL-UTX2-3Y	414,000円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティライセンス4年	YSL-UTX2-4Y	552,000円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティライセンス5年	YSL-UTX2-5Y	690,000円

- (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光ファイバーモデムが必要となります。ATM回線との接続には、ATM-T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いずれかが台あるいはカスタム構成のみを設置することができません。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)が必要となります。
- (※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、ネットボランテ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などのファイルに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) AES+SHA1利用時の測定値(双方向)です。
- (※25) 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。
- (※26) 内蔵無線LANまたはUSBデータ通信端末で使用できます。
- (※27) 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。
- (※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/モテムダイヤルイン、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) 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。
- (※37) 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。
- (※38) 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。
- (※39) 接続回線の自動バックアップ機能はありません。
- (※40) 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。
- (※41) 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。
- (※42) FAXはご利用できません。
- (※43) 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。
- (※44) PB/モテムダイヤルイン、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。
- (※45) i-ナンバーサービスの契約が必要です。
- (※46) 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。
- (※47) 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 FWX120

ファイアウォール

製品名		FWX120
希望小売価格(税抜)		83,000円
ステータス/スペック	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
	microSDスロット	1スロット(SDHC対応)
	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(D-sub9ピン、DTEモード固定、9.600bit/s)
	拡張スロット	—
	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)
	RAM	256MB
	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
	閉域網サービス機能	タグVLAN、IPv6マルチキャスト(MLDv1、MLDv2、MLDプロキシ)
	タグVLAN(IEEE 802.1Q)	LANごとに8ID
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	
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-PP、PPoE、IPoE	
ルータ機能	ルーティング対象プロトコル	PPPoE
	IPv4ルーティングプロトコル	IPv4、IPv6、ブリッジ機能
	IPv6ルーティングプロトコル	RIP、RIP2、OSPF、BGP4(EBGP、IBGP)
	経路エントリ数	RIPng 2,000(※4)
	OSPFネイバー数	10(※4)
	OSPF経路数	10ネイバー接続時の合計:2,000
	BGP4ピア数	32
	BGP4経路数	2,000(※4)
	データ圧縮	CCP(Stack LZS)、VJC
	スループット	最大1.0Gbit/s(※5)
VPN機能	IPsecスループット	最大200Mbit/s(※6)
	合計	30(※7)
	IPsec	30(※8)
	PPTP	4
	IPsec(VPN機能:NATトラバサール、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	
	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/バススルー(複数セッション)(※10)、IPsec/バススルー(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セッション数	32,000
	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)	カラーリング(ToS)、ToS→CoS変換
セキュリティ機能	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)
	ファイアウォール/パフォーマンス(large/バケット)	最大1.0Gbit/s(※4)
	ファイアウォール/パフォーマンス(LMIX)	300Mbit/s(※4)
	ファイアウォール/パフォーマンス(PPS(64byte))	100Kpps(※4)
	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
	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
	ファイアウォール機能(IPv4/IPv6動的フィルタリング)	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)
	ファイアウォール機能(IPv4/IPv6静的フィルタリング)	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)
	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)
管理/設定	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
	バックアップ機能	VRP、フローティングスタティック、ネットワーク/Tunnelバックアップ機能によりVPN/イーサネットにバックアップ、バックアップメール通知
	IP keepalive対地数	100(※15)
	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、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)
	YNO	YNOエージェント機能
	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
	SNMP	SNMP(v1、v2c、v3)
	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
	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(リウォオログ保存機能)、リポートログ保存機能
	ログ記憶容量	最大3,000行
ハードウェア	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)、データコネク経由のリモートセットアップ
	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、生体通知機能、ネットボランチDNSサービス対応(※19)、UPnP対応、Wake on LAN対応、PPPoE/バススルー
	拡張機能	Luaスクリプト
	電話機能	—
	状態表示インジケータ	前面:6(POWER、STATUS、LAN1、LAN2、microSD、USB)、背面:10(LINK×5、SPEED×5)
	動作環境条件	周囲温度0~50°C、周囲湿度15~80%(結露しないこと)
	電源	AC100V(50/60Hz)、電源内蔵、平行2極プラグ、アース端子、電源スイッチ、電源スイッチガード
	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
	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
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)×42.6(H)×160.5(D)mm(ケーブル、端子類は含まず)	
質量(付属品含まず)	870g	
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)	
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-1A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Psec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。配下にてヤマハVoIPゲートウェイNVR700W、NVR510、NVR500、RT581、RT571、RTV700(いずれか1台あるいは複数台)を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)、RT581(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.xj[172.16.x.x~172.31.x.x]192.168.x.xj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ワーク環境(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などのファイルに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 Yamaha Network Organizer(YNO)

ネットワーク統合管理サービス

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ると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

品名(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)	10,000円	833円	18,000円	750円	25,000円	700円	31,200円	650円	36,000円	600円
YSL-YNO-Y5(5台ライセンス)	38,000円	633円	69,000円	575円	95,000円	528円	115,000円	479円	129,000円	430円
YSL-YNO-Y10(10台ライセンス)	59,000円	492円	106,000円	442円	145,000円	403円	175,000円	365円	198,000円	330円
YSL-YNO-Y30(30台ライセンス)	161,000円	447円	292,000円	406円	400,000円	370円	484,000円	336円	546,000円	303円
YSL-YNO-Y50(50台ライセンス)	248,000円	413円	448,000円	373円	613,000円	341円	743,000円	310円	839,000円	280円
YSL-YNO-Y100(100台ライセンス)	403,000円	336円	730,000円	304円	1,000,000円	278円	1,212,000円	253円	1,368,000円	228円

- ※ 価格は希望小売価格(税抜)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間年などによる調整はありません。
- ※ 「RTX1300」「RTX1220」「WLX413」「WLX323」「WLX322」「WLX222」「WLX212」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

品名(ライセンス台数)	1カ月契約	
	価格	
YSL-YNO-E1M(1台ライセンス)	1,000円	

- ※ 価格は希望小売価格(税抜)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

品名(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(税抜)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

- ※ 2024年3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	23,500円	1年
DPI Type1 5年	YSL-DPI1-5Y	RTX1300、RTX830、NVR700W	70,500円	5年

- ※ 価格は希望小売価格(税抜)です。
- ※ 2024年3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

品名(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(税抜)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	4GB
LANポート	最大4ポート	
WANポート	デュアルスタック	
IPv6接続形式	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)	
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 IP、IPv6	
ルーティング対象プロトコル	RIP、RIP2、OSPF、BGP4 (EBGP、IBGP)	
IPルーティングプロトコル	RIPng	
IPv6ルーティングプロトコル	200,000	
経路エントリー数	60ネイバー時、経路数:6,000 100ネイバー時、経路数:1,500	
OSPFネイバー数とその経路	20,000	
BGP4経路数	IPComp、CCP(Stac LZS)、VJC	
データ圧縮	スループット 最大20Gbit/s(※2) IPsecスループット 最大2Gbit/s(※4)	
スループット	最大20Gbit/s(※3)	
IPsecスループット	最大2Gbit/s(※5)	
VPN対地数(PPTP)	-	
VPN対地数(IPsec)	6,000(※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)	
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	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	
QoS	NATセッション数 500,000 65,534	
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	
認証機能	RADIUS、PAP/CHAP、MS-CHAP/MS-CHAPv2	
セキュリティ機能	DHCP未認証機能、MACアドレスフィルタ	
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(多重)、TELNETクライアント、SSHサーバ(多重)、SSHクライアント、タプロイコマンドの設定、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、DHCPクライアント、DHCPリレーエージェント、DNSリカーブサーバ、DNSサーバ選択機能、CIDR、SNTPサーバ、NTPクライアント、フィルタ型ルーティング、LOOPBACK/NULLインターフェース、パケット転送フィルタ、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が必要です。ATM回線との接続には、ATM-TAが別途必要です。また、複数のパソコンでの使用を認めていないプロバイダもありますので、契約内容をご確認ください。
- (※2) スループット値は、RFC2544に準じた測定値(NATなし、フィルタなし、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無い場合、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、フィルタなし、双方向)です。有効な基本ライセンスが無い場合、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無い場合、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無い場合、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無い場合、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(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(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	16,500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	20,000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	62,000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	186,000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	300,000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	2,000,000円	1年

- ※ 価格は希望小売価格(税抜)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。
- ※ VMware ESXi版「vRX」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	20,000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	188,000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	860,000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	1,560,000円

- ※ 価格は希望小売価格(税抜)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。
- ※ 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。
- ※ 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か月
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(税抜)です。
- ※ トライアルライセンスは、Amazon EC2版「vRX」及VMware ESXi版「vRX」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/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	t3.medium
LANポート	最大4ポート	
WANポート	最大3ポート	
IPv6接続形式	デュアルスタック	
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	
BGP4経路数	30,000	
データ圧縮	IPComp、CCP(Stac LZS)、VJC	
スループット	最大10Gbit/s(※1)(※2)	
IPsecスループット	最大2Gbit/s(※3)	
VPN対地数(PPTP)	-	
VPN対地数(IPsec)	6,000(※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)	
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	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	
QoS	NATセッション数 500,000 65,534	
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	
認証機能	RADIUS、PAP/CHAP、MS-CHAP/MS-CHAPv2	
セキュリティ機能	DHCP未認証機能、MACアドレスフィルタ	
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(※7) 1,000(※7)	
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(多重)、TELNETクライアント、SSHサーバ(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、DHCPクライアント、DHCPリレーエージェント、DNSリカーブサーバ、DNSサーバ選択機能、CIDR、SNTPサーバ、NTPクライアント、フィルタ型ルーティング、LOOPBACK/NULLインターフェース、パケット転送フィルタ、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/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無い場合、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無い場合、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無い場合、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	16,500円	1年
vRX基本ライセンス20Mbps 1年	vRX-1Y20M	20Mbit/s	20,000円	1年
vRX基本ライセンス100Mbps 1年	vRX-1Y100M	100Mbit/s	62,000円	1年
vRX基本ライセンス500Mbps 1年	vRX-1Y500M	500Mbit/s	186,000円	1年
vRX基本ライセンス1Gbps 1年	vRX-1Y1G	1Gbit/s	300,000円	1年
vRX基本ライセンス10Gbps 1年	vRX-1Y10G	10Gbit/s	2,000,000円	1年

- ※ 価格は希望小売価格(税抜)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	20,000円
vRXオプションライセンスVPN100対地	vRX-VPN100	100対地	188,000円
vRXオプションライセンスVPN500対地	vRX-VPN500	500対地	860,000円
vRXオプションライセンスVPN1000対地	vRX-VPN1K	1000対地	1,560,000円

- ※ 価格は希望小売価格(税抜)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か月
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(税抜)です。
- ※ トライアルライセンスは、Amazon EC2版「vRX」及VMware ESXi版「vRX」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 SWX3220シリーズ

スタンダードL3スイッチ

製品名	SWX3220-16TMs	SWX3220-16MT
希望小売価格(税別)	303,000円	424,000円
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	12	4
SFP+スロット数	—	1スロット(SDHC対応)
microSDスロット	—	1ポート(RJ-45), 1ポート(USB mini-B)
コンソールポート	—	—
オートネゴシエーション	—	○
Auto MDI/MDI-X	—	○
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)	—	—
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	—	3MB
ジャンプ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)
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	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)
スパンニング	STP(IEEE 802.1D) ※6), RSTP(IEEE 802.1w) ※6), MSTP(IEEE 802.1s)	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	—	○
基本設定	ARP, IP interface(IPv4, IPv6), ICMP(IPv4, IPv6), DNSクライアント, DNSリレー, ティレクテッドブロードキャスト転送	ARP, IP interface(IPv4, IPv6), ICMP(IPv4, IPv6), DNSクライアント, DNSリレー, テ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	—	○
Layer2	—	IGMP Snooping(v1/v2/v3), MLD Snooping(v1/v2)
Layer3	—	IGMP(v2/v3), IGMP Proxy, IPv4 PIM-SM, PIM-DM, PIM-SSM
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	—	○
管理プロトコル	—	SNMP(v1/v2c/v3/Private MIB), RMON(v1/v2)
セキュリティ、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, 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, 省電力モード(IEEE 802.3az EEE), DHCP(サーバー, リレーエージェント, 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, Scheduling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 ※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 ※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	—	Windows: Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox macOS: Safari iPadOS: Safari ※8)
状態表示インジケータ(前面)	—	POWER, microSD, LINK/ACT, SPEED, STACK ID
動作環境条件	—	周囲温度0~50°C, 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, C14タイプ)
最大消費電力(皮相電力), 最大消費電力, 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
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最大供給電力(W)	—	—
仕様対象ファームウェア	—	Rev.4.02.15 ※10)

仕様 SWX3200シリーズ/SWX3100シリーズ

スタンダードL3スイッチ/ライトL3スイッチ

製品名	SWX3200-28GT	SWX3200-52GT	SWX3100-10G	SWX3100-18GT
希望小売価格(税別)	292,000円	600,000円	82,000円	138,000円
LANポート数	24(1G/100M/10M) ※11)	48(1G/100M/10M) ※11)	8(1G/100M/10M) ※11)	16(1G/100M/10M) ※11)
SFP+スロット数	—	4	—	2
SFP+スロット数	—	—	1スロット(SDHC対応)	—
microSDスロット	—	—	1ポート(RJ-45), 1ポート(USB mini-B)	—
コンソールポート	—	—	—	—
オートネゴシエーション	—	—	○	—
Auto MDI/MDI-X	—	—	○	—
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)	—	—	—	—
スイッチング容量	128Gbit/s	176Gbit/s	20Gbit/s	72Gbit/s
転送能力 ※1)	95.24Mpps	130.95Mpps	14.88Mpps	54Mpps
レイテンシー ※2)	1.3μs/2.5μs/5.4μs/36.9μs (10G/1G/100M/10M)	1.3μs/2.5μs/5.5μs/36.9μs (10G/1G/100M/10M)	3.4μs/6.4μs/37.8μs (1G/100M/10M)	1.4μs/2.0μs/5.6μs/38.1μs (10G/1G/100M/10M)
最大MACアドレス登録数	—	—	16,384	—
フレームバッファ	1.5MB	3MB	—	1.5MB
ジャンプ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)	—
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)	—
スパンニング	—	—	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	—	—	○	—
基本設定	—	—	ARP, IP interface(IPv4, IPv6), ICMP(IPv4, IPv6), DNSクライアント, DNSリレー, テ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	—	—	○	—
Layer2	—	—	IGMP Snooping(v1/v2/v3), MLD Snooping(v1/v2)	—
Layer3	—	—	IGMP(v2/v3), IGMP Proxy, IPv4 PIM-SM, PIM-DM, PIM-SSM	—
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	—	—	○	—
管理プロトコル	—	—	SNMP(v1/v2c/v3/Private MIB), RMON(v1/v2)	—
セキュリティ、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, 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, 省電力モード(IEEE 802.3az EEE), DHCP(サーバー, リレーエージェント, 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 ※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 ※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	—	—	Windows: Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox macOS: Safari iPadOS: Safari ※8)	—
状態表示インジケータ(前面)	—	—	POWER, microSD, LINK/ACT, SPEED, STACK ID	—
動作環境条件	—	—	周囲温度0~50°C, 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, C14タイプ)	—
最大消費電力(皮相電力), 最大消費電力, 発熱量	26.8W(67.0VA), 0.67A, 96.5kJ/h	47.2W(78.3VA), 0.87A, 169.9kJ/h	11.7W(22.5VA), 0.25A, 42.1kJ/h	19.0W(41.0VA), 0.41A, 68.4kJ/h
筐体	—	—	金属筐体, ファン:2基	金属筐体, ファンレス
電波障害規格, 環境負荷物質管理	—	—	VCCIクラスA, RoHS対応	—
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
質量(付属品含まず)	3.7kg	4.3kg	1.7kg	2.1kg
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, 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	—	—	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
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最大供給電力(W)	—	—	—	—
仕様対象ファームウェア	—	—	Rev.4.00.30 ※10)	Rev.4.01.34 ※10)

仕様 SWX232xシリーズ

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

製品名	SWX2320-16MT	SWX2322P-16MT
希望小売価格(税抜)	255,000円	303,000円
LANポート数	12(10G/5G/2.5G/1G/100M) ※4	
SFP+スロット数	4	
SFP+スロット数	1スロット(SDHC対応)	
microSDスロット	1ポート(RJ-45), 1ポート(USB mini-B)	
コンソールポート	○	
オートネゴシエーション	○	
Auto MDI/MDI-X	○	
PoE給電可能ポート	—	12(ポート1~12, IEEE 802.3bt準拠)
給電方式	—	Alternative A(データ線1, 2, 3, 6利用) Alternative B(データ線4, 5, 7, 8利用)
Continuous PoE	—	○
最大給電能力(1ポートあたり)	—	90W
最大給電能力(装置全体)	—	250W
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/5.0μs/7.8μs/3.8μs/7.6μs (10G/5G/2.5G/1G/100M)	1.7μs/5.1μs/7.9μs/4.2μs/7.6μs (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	3MB	
ジャンプ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)	
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	
スパンニングツリー	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	○	
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	—	
Layer2	IGMP Snooping(v1/v2/v3), MLD Snooping(v1/v2)	
Layer3	—	
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	○	
管理プロトコル	SNMP(v1/v2c/v3/Private MIB), RMON(v1/v2)	
セキュリティ、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, 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), DHCP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	
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	Windows: Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox macOS: Safari iPadOS: Safari ※8	
状態表示インジケータ (前面)	POWER, microSD, LINK/ACT, SPEED, STACK ID	
動作環境条件	周囲温度0~50°C, 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, C14タイプ)	
最大消費電力(皮相電力), 最大消費電流, 発熱量	84W(83VA), 0.83A, 302kJ/h	385W(384VA), 3.84A, 1,385kJ/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, 省エネ法準拠	
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)	2.7kg	2.9kg
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	
エネルギー消費効率(W/(Gbit/s))	A区分 0.4 ※12	
最大有効伝送速度(Gbit/s)	160.0 ※12	
測定時ポート速度とポート数	10Gbps:16 ※12	
PoE最大給電電力(W)	—	250.0 ※11
仕様対象ファームウェア	Rev.2.05.15 ※10	Rev.2.06.15 ※10

仕様 SWX2310シリーズ/SWX2310Pシリーズ

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

製品名	SWX2310-10G	SWX2310-18GT	SWX2310-28GT	SWX2310-52GT	SWX2310P-10G	SWX2310P-18G	SWX2310P-28GT
希望小売価格(税抜)	91,000円	152,000円	213,000円	310,000円	137,000円	209,000円	266,000円
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
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)	—	—	—	—	124W	30W	370W
最大給電能力(装置全体)	—	—	—	—	20Gbit/s	247W	370W
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 (10G/1G/100M/10M)	1.4μs/2.0μs/5.7μs (10G/1G/100M/10M)	1.2μs/1.8μs/5.5μs (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 (10G/1G/100M/10M)
最大MACアドレス登録数	16,384						
フレームバッファ	3MB						
ジャンプ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)						
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						
スパンニングツリー	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	○						
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	—						
Layer2	IGMP Snooping(v1/v2/v3), MLD Snooping(v1/v2)						
Layer3	—						
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	○						
管理プロトコル	SNMP(v1/v2c/v3/Private MIB), RMON(v1/v2)						
セキュリティ、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, 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), DHCP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)
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	Windows: Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox macOS: Safari iPadOS: Safari ※8						
状態表示インジケータ (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°C, 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, 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, 1102kJ/h	459W(468VA), 5.1A, 1653kJ/h
筐体	金属筐体, 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, 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	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), 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	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, 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	—	—
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
最大有効伝送速度(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 ※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.2.04.16 ※10						
	Rev.2.02.29 ※10						

仕様 SWX2220シリーズ/SWX222xPシリーズ

スマートL2スイッチ/スマートL2 PoEスイッチ

製品名	SWX2220-10NT	SWX2220-18NT	SWX2220-26NT	SWX2221P-10NT	SWX2220P-18NT	SWX2220P-26NT
希望小売価格(税別)	121,000円	220,000円	265,000円	160,000円	270,000円	325,000円
LANポート数	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
SFPスロット数	—	—	—	—	—	—
SFP+スロット数	2※16	—	2	2※16	—	2
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)	—	—	—	240W	30W	370W
最大給電能力(装置全体)	—	—	—	80Gbit/s	180Gbit/s	220Gbit/s
スイッチング容量	80Gbit/s	180Gbit/s	220Gbit/s	80Gbit/s	180Gbit/s	220Gbit/s
転送能力※1	59.52Mpps	133.93Mpps	163.69Mpps	59.52Mpps	133.93Mpps	163.69Mpps
レイテンシー※2	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)
最大MACアドレス登録数	—	—	—	—	—	—
フレームバッファ	1.5MB	2MB	16,384	1.5MB	2MB	2MB
ジャンプ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	スタティック設定、LACP(IEEE 802.3ad)	—	スタティック設定	スタティック設定、LACP(IEEE 802.3ad)	—
VLAN	—	—	—	—	—	—
最大VLAN数	—	—	—	—	—	—
スパンニングツリー	—	—	—	—	—	—
ループ検出	—	—	—	—	—	—
バススルー	—	—	—	—	—	—
DHCPスヌーピング	—	○	—	—	—	○
基本設定	—	—	—	—	—	—
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	—	—	—	—	—	—
Layer2	—	—	—	—	—	—
Layer3	—	—	—	—	—	—
ACL	—	—	—	—	—	—
QoS	—	—	—	—	—	—
フロー制御	—	—	—	—	—	—
ストーム制御	—	—	—	—	—	—
管理プロトコル	—	—	—	—	—	—
セキュリティ、認証機能	—	—	—	—	—	—
プログラム管理	—	—	—	—	—	—
ロギング機能	—	—	—	—	—	—
ログ記憶容量	—	—	—	—	—	—
サポート機能	—	—	—	—	—	—
L2MSマネージャー※3	—	—	—	—	—	—
L2MSエージェント※3	—	—	—	—	—	—
スタック	—	—	—	—	—	—
CONFIGスイッチ	—	—	—	—	—	—
設定手段	—	—	—	—	—	—
GUIの推奨ブラウザ	—	—	—	—	—	—
状態表示インジケータ(前面)	—	—	—	—	—	—
動作環境条件	—	—	—	—	—	—
電源	—	—	—	—	—	—
最大消費電力(皮相電力)、最大消費電力、発熱量	—	—	—	—	—	—
筐体	—	—	—	—	—	—
電波障害規格、環境負荷物質管理	—	—	—	—	—	—
外形寸法(突起物を除く)	—	—	—	—	—	—
質量(付属品含まず)	—	—	—	—	—	—
付属品	—	—	—	—	—	—
オプション	—	—	—	—	—	—
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	—	—	—	—	—	—

仕様 SWX2210シリーズ/SWX2210Pシリーズ

スマートL2スイッチ/スマートL2 PoEスイッチ

製品名	SWX2210-8G	SWX2210-16G	SWX2210-24G	SWX2210P-10G	SWX2210P-18G	SWX2210P-28G
希望小売価格(税別)	35,000円	71,000円	107,000円	97,000円	146,000円	176,000円
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)	—	—	—	124W	30W	370W
最大給電能力(装置全体)	—	—	—	20Gbit/s	36Gbit/s	56Gbit/s
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	—	—	—	—	—	—
フレームバッファ	—	—	—	—	—	—
ジャンプフレーム対応サイズ	—	—	—	—	—	—
リンクアグリゲーション	—	—	—	—	—	—
VLAN	—	—	—	—	—	—
最大VLAN数	—	—	—	—	—	—
スパンニングツリー	—	—	—	—	—	—
ループ検出	—	—	—	—	—	—
バススルー	—	—	—	—	—	—
DHCPスヌーピング	—	—	—	—	—	—
基本設定	—	—	—	—	—	—
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	—	—	—	—	—	—
Layer2	—	—	—	—	—	—
Layer3	—	—	—	—	—	—
ACL	—	—	—	—	—	—
QoS	—	—	—	—	—	—
フロー制御	—	—	—	—	—	—
ストーム制御	—	—	—	—	—	—
管理プロトコル	—	—	—	—	—	—
セキュリティ、認証機能	—	—	—	—	—	—
プログラム管理	—	—	—	—	—	—
ロギング機能	—	—	—	—	—	—
ログ記憶容量	—	—	—	—	—	—
サポート機能	—	—	—	—	—	—
L2MSマネージャー※3	—	—	—	—	—	—
L2MSエージェント※3	—	—	—	—	—	—
スタック	—	—	—	—	—	—
CONFIGスイッチ	—	—	—	—	—	—
設定手段	—	—	—	—	—	—
GUIの推奨ブラウザ	—	—	—	—	—	—
状態表示インジケータ(前面)	—	—	—	—	—	—
動作環境条件	—	—	—	—	—	—
電源	—	—	—	—	—	—
最大消費電力(皮相電力)、最大消費電力、発熱量	—	—	—	—	—	—
筐体	—	—	—	—	—	—
電波障害規格、環境負荷物質管理	—	—	—	—	—	—
外形寸法(突起物を除く)	—	—	—	—	—	—
質量(付属品含まず)	—	—	—	—	—	—
付属品	—	—	—	—	—	—
オプション	—	—	—	—	—	—
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	—	—	—	—	—	—

仕様 SWX2110シリーズ

シンプルL2スイッチ/シンプルL2 PoEスイッチ

製品名	SWX2110-5G	SWX2110-8G	SWX2110-16G	SWX2110P-8G
希望小売価格(税別)	8,000円	18,000円	42,000円	35,000円
LANポート数	5(1G/100M/10M) ※11)	8(1G/100M/10M) ※11)	16(1G/100M/10M) ※11)	8(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給電可能ポート	—	—	—	4(ポート1~4、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)	—	—	—	70W
スイッチング容量	10Gbit/s	16Gbit/s	32Gbit/s	16Gbit/s
転送能力 ※1)	7.44 Mpps	11.90Mpps	23.81Mpps	11.90Mpps
レイテンシー ※2)	1.9μs/4.5μs/29.5μs (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)
最大MACアドレス登録数	2,048	4,096	8,192	4,096
フレームバッファ	128KB	192KB	512KB	192KB
ジャンプフレーム対応サイズ	最大9,216byte			
リンクアグリゲーション	—			
VLAN	ポートベースVLAN、タグVLAN(IEEE 802.1Q)			
最大VLAN数	32(VLAN ID 1~4,094) ※5)			
スパンニング	—			
ループ検出	○			
パススルー	BPDU/EAP/LLDP パススルー			
DHCPスヌーピング	—			
基本設定	—			
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	—			
Layer2	IGMP Snooping (v1/v2/v3)			
Layer3	—			
ACL	—			
QoS	送信キュー割当て(DSCP)、スケジューリング(WFQ)			
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	—			
管理プロトコル	—			
セキュリティ、認証機能	—			
プログラム管理	L2MSマネージャー ※3) による更新			
ロギング機能	L2MSマネージャー ※3) へのイベント出力			
ログ記憶容量	—			
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、省電力モード(IEEE 802.3az EEE)			
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	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			
GUIの推奨ブラウザ	—			
状態表示インジケータ (前面)	POWER, LINK/ACT, LOOP		POWER, LINK/ACT, SPEED	
動作環境条件	周囲温度0~50°C、周囲湿度15~80%(結露しないこと)			
電源	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種コネクタ、C14タイプ)	
最大消費電力(皮相電力)、最大消費電流、発熱量	3W(7VA)、0.07A、11kJ/h	4W(9VA)、0.09A、14kJ/h	10W(21VA)、0.21A、36kJ/h	84W(86VA)、0.86A、302kJ/h
筐体	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、省エネ法準拠			
外形寸法(突起物を除く)	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
質量(付属品含まず)	0.33kg	0.45kg	1.3kg	1.6kg
付属品	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	
オプション	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	
エネルギー消費効率(W/(Gbit/s))	C区分 0.6 ※12)	C区分 0.5 ※12)	C区分 0.6 ※12)	C区分 0.7 ※12)
最大実効伝送速度(Gbit/s)	5.0 ※12)	8.0 ※12)	16.0 ※12)	8.0 ※12)
測定時ポート速度とポート数	1Gbit/s:5 ※12)	1Gbit/s:8 ※12)	1Gbit/s:16 ※12)	1Gbit/s:8 ※12)
PoE最大給電電力(W)	—			
仕様対象ファームウェア	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-T、100BASE-TX 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」に基づくスイッチの表示事項です。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ポートはコンポポートです。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。コンポポートのLANポートは1000BASE-Tのみ対応します。
- ※14) 17-18ポートはコンポポートです。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。コンポポートの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ポートはコンポポートです。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 WLX323/WLX322

無線LANアクセスポイント

製品名	WLX323	WLX322
希望小売価格(税別)	105,000円	85,000円
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)	
コンソールポート(設定用)	1ポート(RJ-45) ※2)	
USBポート	—	
Flash ROM	4GB eMMC+16MB(ファームウェア:1組、コンフィグ:1組)	
RAM	1GB	
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
MIMO方式	5GHz(1):MIMO(4×4、4ストリーム) MU-MIMO(最大3ユーザー) 5GHz(2)/6GHz:MIMO(2×2、2ストリーム) MU-MIMO(最大2ユーザー) 2.4GHz:MIMO(2×2、2ストリーム)	5GHz:MIMO(4×4、4ストリーム) MU-MIMO(最大3ユーザー) 2.4GHz:MIMO(2×2、2ストリーム)
無線	IEEE 802.11a/n/ac/ax(最大伝送速度2,402Mbps)5GHz(1)のみ	
2.4GHz帯 無線LAN規格	IEEE 802.11b/g/n/ax(最大伝送速度574Mbps)	
5GHz帯 無線LAN規格	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)	
同時利用可能周波数帯	2.4GHz/5GHz/6GHz	
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	
接続端末数	5GHz帯(1):最大100台、5GHz帯(2):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
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	
暗号化方式	CCMP(AES)、TKIP、192-bitセキュリティモード ※3)	
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
セキュリティ機能	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(IVAP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	
LAN機能	—	
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	
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、ヤマハサーバーのWeb GUI/コマンドによるバックアップ、YNO	
GUIの推奨ブラウザ	Windows:Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla Firefox macOS:Safari iOS:Safari ※4)	
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 ※5)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、スタンドアロンモード対応) ※6)、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、接続台数自動分岐(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グループピンギング機能、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、スタンドアロンモード対応) ※6)、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、接続台数自動分岐(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グループピンギング機能、Fast DFSv2機能、適応型ローミングアシスト機能
状態表示ランプ	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°C、周囲湿度15~80%(結露しないこと)	
最大消費電力	19W	16W
電源アダプター:AC100V(50/60Hz)1.4A ※7)、PoE(IEEE 802.3at準拠):DC36~57V 0.34A	電源アダプター:AC100V(50/60Hz)1.1A ※7)、PoE(IEEE 802.3at準拠):DC36~57V 0.28A	
発熱量	68.4kJ/h	57.6kJ/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)×53(H)×210(D)mm(突起部含まず) ※天井設置、壁掛け、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	
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	
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)	
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 ※8)	Rev.25.00.02 ※8)

- ※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) WPA3エンタープライズ使用時のオプションとなります。
- ※4) ブラウザーのバージョンは、最新バージョンにてご利用いただくことを推奨します。また、最新のWebブラウザ対応状況は、技術情報(RTpro)サイトにて公開しております。
- ※5) 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。
- ※6) 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。
- ※7) 必ず別売りの電源アダプター「YPS-12V3A」をご使用ください。
- ※8) 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。

仕様 WLX413/WLX222

無線LANアクセスポイント

製品名	WLX413	WLX222
希望小売価格 (税別)	121,000円	59,000円
LANポート	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)	1ポート(100BASE-TX/1000BASE-T/2.5GBASE-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 (USB 3.0 Type-A、将来の拡張用)	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)	—
Flash ROM	512+32MB (ファームウェア:1組、コンフィグ:1組)	4GB eMMC+16MB (ファームウェア:1組、コンフィグ:1組)
RAM	1GB	512MB
アンテナ	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×2、5GHz用×2(※3)	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)
MIMO方式	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)	5GHz:MIMO(2x2、2ストリーム) 2.4GHz:MIMO(2x2、2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1.147Mbps)	IEEE 802.11b/g/n/ax(最大伝送速度574Mbps)
5GHz帯 無線LAN規格	IEEE 802.11a/n/ac/ax(最大伝送速度2.402Mbps)	IEEE 802.11a/n/ac/ax(最大伝送速度1.201Mbps)
6GHz帯 無線LAN規格	—	—
同時利用可能周波数帯	2.4GHz/5GHz	2.4GHz/5GHz
5GHz対応周波数帯	W52/W53/W56(144ch対応)	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
接続端末数	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	5GHz帯:最大70台、2.4GHz帯:最大70台、合計140台
認証方式	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	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、WEP(64bit/128bit)、192-bitセキュリティモード(※4)	CCMP(AES)、TKIP、WEP(64bit/128bit)、192-bitセキュリティモード(※4)
マルチSSID	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	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
タグ VLAN (IEEE 802.1Q)	—	—
LAN機能	—	—
管理プロトコル	SNMP(v1/v2c/v3)	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	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4,000件、EAP-PEAP(MSCHAPv2)、EAP-TLS、MACアドレス/接続SSID制限対応	最大1,000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/MSCCHAPv2、PEAPv0/EAP-MSCHAPv2、PEAPv1/EAP-GTC、EAP-SIM、EAP-AKA、EAP-AKA Prime、EAP-FAST	EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCCHAPv2、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	—	—
ロギング機能	メモリに蓄積(50,000件)、SYSLOGでの出力	メモリに蓄積(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	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	Windows:Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla Firefox macOS: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	Windows:Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla Firefox macOS: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	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(エアタイムコライザー)、 ハ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	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(エアタイムコライザー)、ハ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
状態表示ランプ	前面:4 (POWER、LAN、YNO、WLAN)※消灯機能付き	前面:3 (POWER、WLAN、SLAVE)、後面
動作環境条件	周囲温度0~50℃、周囲湿度15~80%(結露しないこと)	周囲温度0~50℃、周囲湿度15~80%(結露しないこと)
最大消費電力	28W	10.8W
最大消費電流	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	電源アダプター:AC100V(50/60Hz) 0.8A(※9)、 PoE(IEEE 802.3af 準拠):DC36~57V 0.2A
発熱量	100.8kJ/h	38.9kJ/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	上面、底面共:プラスチック筐体、ファンレス
電波障害規格、環境負荷物質管理	VCCIクラスA、RoHS対応	VCCIクラスA、RoHS対応
外形寸法	230(W)×54(H)×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	190(W)×51.7(H)×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
質量	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	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
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)	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-BT)、 RJ-45コンソールケーブル(YRC-RJ45C)	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)
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	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.22.00.07(※10)	Rev.24.00.05(※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) 必ず別売りの電源アダプター「YPS-12HT」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。

仕様 WLX212/WLX313

無線LANアクセスポイント

製品名	WLX212	WLX313
希望小売価格 (税別)	29,800円	46,000円
LANポート	1ポート(10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、ストレート/クロス自動判別)	1ポート(10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-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)	1ポート (RJ-45) (※2)
USBポート	—	1ポート (USB 2.0 Type-A、将来の拡張用)
Flash ROM	256+8MB (ファームウェア:1組、コンフィグ:1組)	256MB
RAM	256MB	256MB
アンテナ	2.4GHz/5GHz共用 無指向性アンテナ2本、2.4GHz/5GHz共用 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×2、5GHz用×2(※3)
MIMO方式	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)	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)
2.4GHz帯 無線LAN規格	IEEE 802.11b/g/n(最大伝送速度400Mbps)	IEEE 802.11b/g/n(最大伝送速度400Mbps)
5GHz帯 無線LAN規格	IEEE 802.11a/n/ac(最大伝送速度867Mbps)	IEEE 802.11a/n/ac(最大伝送速度867Mbps)
6GHz帯 無線LAN規格	—	—
同時利用可能周波数帯	2.4GHz/5GHz	2.4GHz/5GHz
5GHz対応周波数帯	W52/W53/W56(144ch対応)	W52/W53/W56
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	インフラストラクチャーモード、WDSリピーターモード
接続端末数	5GHz帯:最大50台、2.4GHz帯:最大50台、合計100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
認証方式	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	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、WEP(64bit/128bit)、192-bitセキュリティモード(※4)	CCMP(AES)、TKIP、WEP(64bit/128bit)、192-bitセキュリティモード(※4)
マルチSSID	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、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
タグ VLAN (IEEE 802.1Q)	—	—
LAN機能	—	—
管理プロトコル	SNMP(v1/v2c/v3)	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	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300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/MSCCHAPv2、PEAPv0/EAP-MSCHAPv2、PEAPv1/EAP-GTC、EAP-SIM、EAP-AKA、EAP-AKA Prime、EAP-FAST	EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCCHAPv2、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	—	—
ロギング機能	メモリに蓄積(50,000件)、SYSLOGでの出力	メモリに蓄積(50,000件)、SYSLOGでの出力(コントローラー/メンバー共通)
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	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
GUIの推奨ブラウザ	Windows:Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla Firefox macOS: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	Windows:Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla Firefox macOS: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	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(エアタイムコライザー)、 ハ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	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(エアタイムコライザー)、 ハ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
状態表示ランプ	前面:4 (POWER、LAN、YNO、WLAN)※消灯機能付き	前面:3 (POWER、WLAN、SLAVE)、後面
動作環境条件	周囲温度0~50℃、周囲湿度15~80%(結露しないこと)	周囲温度0~50℃、周囲湿度15~80%(結露しないこと)
最大消費電力	9.6W	20W
最大消費電流	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
発熱量	34.6kJ/h	72kJ/h
筐体	上面、底面共:プラスチック筐体、ファンレス	上面、底面共:プラスチック筐体、ファンレス
電波障害規格、環境負荷物質管理	VCCIクラスA、RoHS対応	VCCIクラスA、RoHS対応
外形寸法	160(W)×50(H)×160(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)×44(H)×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
質量	本体640g(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1045g(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
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)	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、筐体固定用補助金具、ワイヤースタンド
オプション	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)
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	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.21.00.14(※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) 必ず別売りの電源アダプター「YPS-12HT」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。

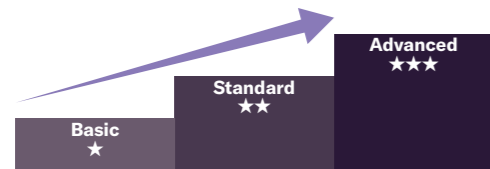
ヤマハでは、ネットワーク製品に関するさまざまなお役立ち情報をご用意しています。ぜひご利用ください。

『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。



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

●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必要とする分野など能力を高めるための対策にも役立ちます。

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。

『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。



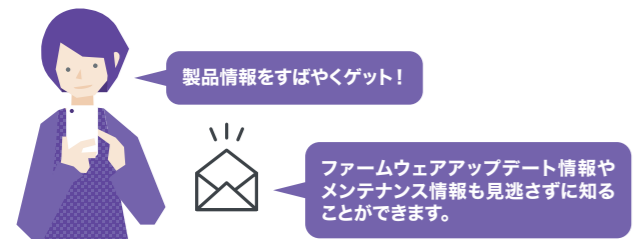
●ネットワーク勉強コンテンツや技術情報も充実

会員限定のネットワーク勉強コンテンツや、技術情報(テクニカルノート)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」

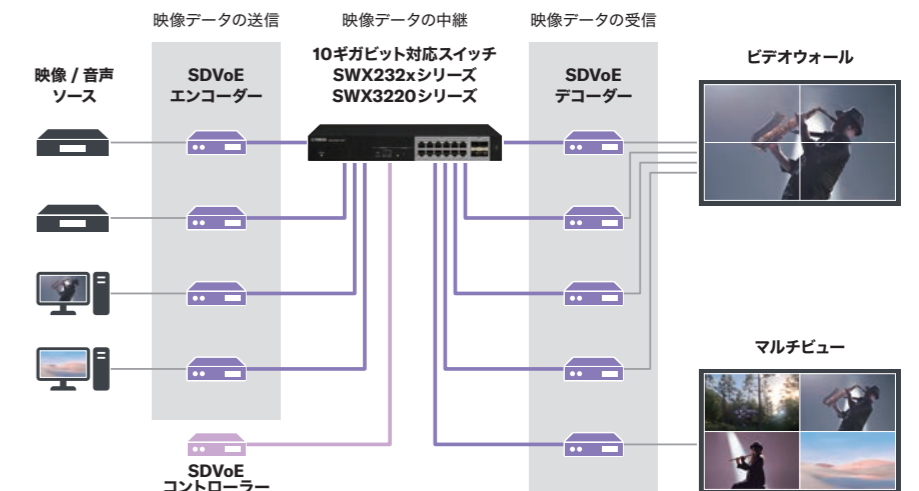


本対応モデルは、以下のメーカー様の機器と相互接続検証を行っております。

- 株式会社アイ・ティ・ケイ
- アドバンテック株式会社
- イメージクス株式会社
- 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>

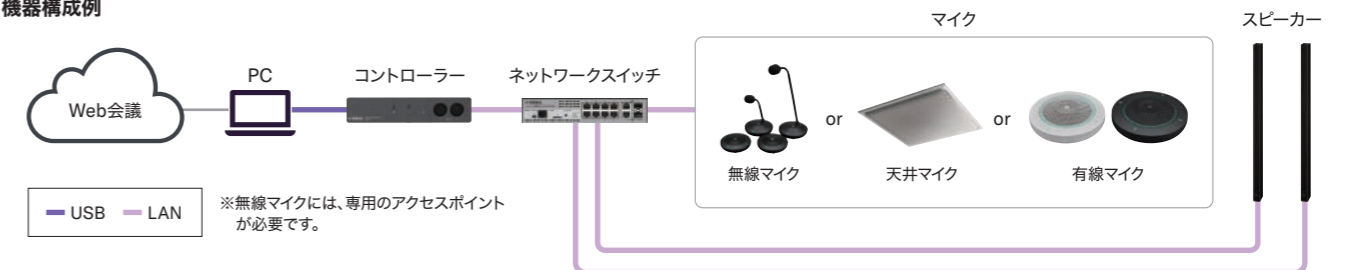


ネットワークでつながる音響システム『ADECIA』

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/adedcia/index.html

●機器構成例



NEWS

日経コンピュータ「パートナー満足度調査」で ネットワーク機器部門1位を2年連続で獲得

今回、弊社はすべての項目で非常に高い評価をいただきました。弊社製品を提案・販売されているすべてのパートナーの皆さまに厚く御礼申し上げます。これからも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

19年連続でSOHOルーター国内シェアNo.1

2023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、2022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、19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2022年:
「ポストサプライチェーンの制約」を見据えて
動き出す市場

▲ 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2024年6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/

 **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 ☎ **03-5651-1330** ご相談受付時間 9:00~12:00 13:00~17:00 (土・日・祝日、弊社定休日、年末年始は休業とさせていただきます。)

◎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

