

# NETWORK PRODUCTS CATALOG 2023

ネットワーク機器総合カタログ 2023



## 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

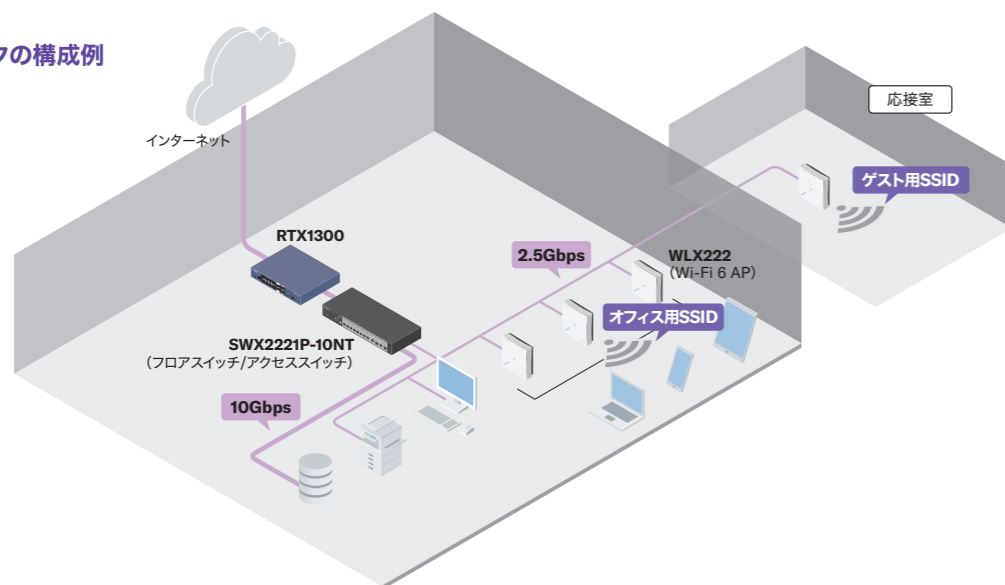


# 10Gへの第一歩を、ともに

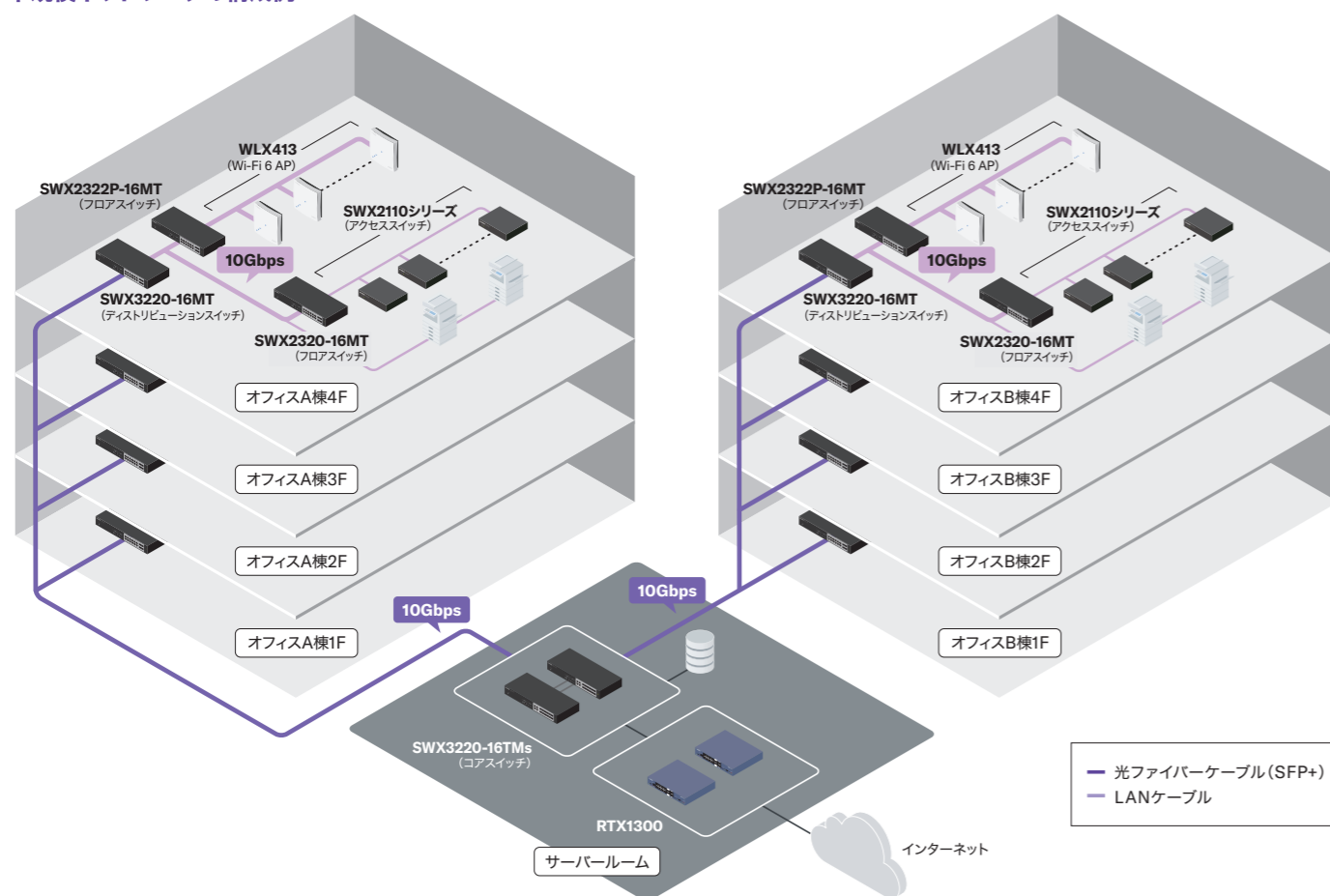
10ギガビット/マルチギガビット/Wi-Fi 6でLAN全体を強化

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、無線接続を快適にするWi-Fi 6対応無線LANアクセスポイントのエントリーモデル、Wi-Fi 6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!

### 10ギガアクセスVPNルーター RTX1300

P11

ヤマハルーターとして初めて10ギガビットに対応したポートを搭載。各種処理能力も従来モデルから大幅に向上。さらに、新機能「フレキシブルLAN/WANポート」で、多様なネットワークに適したLAN構成へ柔軟に変更できます。



### 2.5ギガビット/10ギガビット スマートL2スイッチ SWX2220-10NT

### 2.5ギガビット/10ギガビット スマートL2 PoEスイッチ SWX2221P-10NT

P31

2.5ギガビットに対応したポートを8個搭載、さらに2.5ギガビット通信をボトルネックなく上位のネットワーク機器へ転送可能な10ギガビットに対応したコンボポート（RJ-45ポートとSFP+スロット）を2個搭載。Wi-Fi 6対応の無線LANアクセスポイントの導入時やLANの高速化実現のために最適なフロア/アクセススイッチです。



### Wi-Fi 6対応 無線LANアクセスポイント WLX222

P37

「Wi-Fi 6」に対応した無線LANアクセスポイントのエントリーモデルです。WLXシリーズの特長である「シンプルな無線LAN管理」を継承、多くの端末が接続した場合でも、高速で安定した通信が可能な無線環境を提供します。

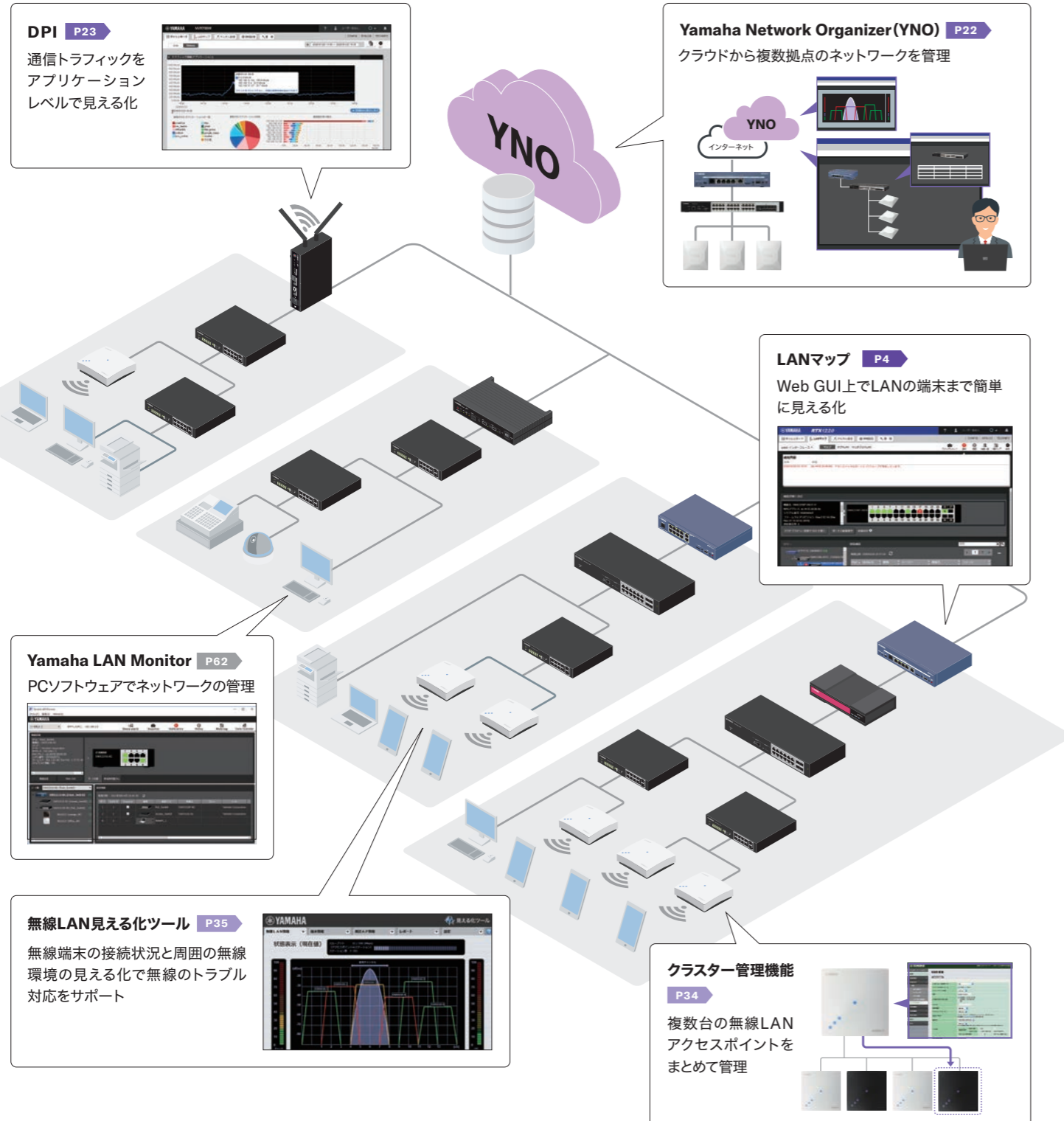




# よりシンプルに、よりスマートに

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。



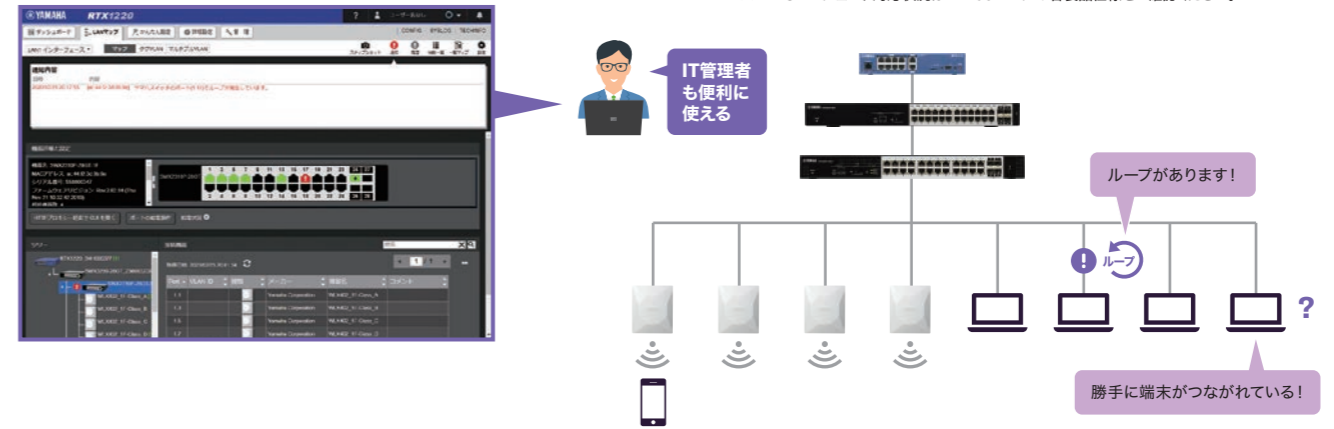
# LANマップ機能紹介

## 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。



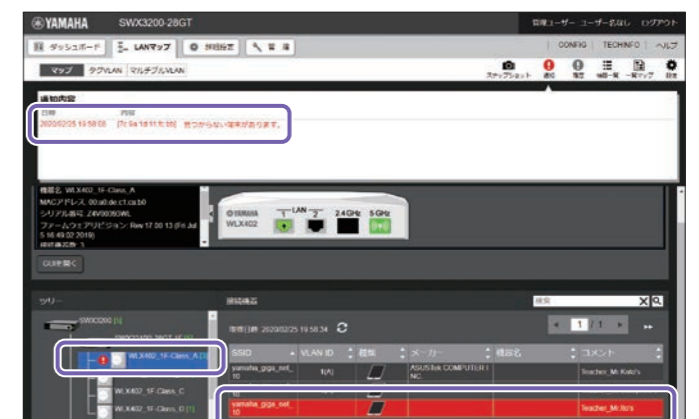
## 直感的なVLANの設定

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

LANマップの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ます。保存した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ます。メッセージの内容をメールで通知することもできます。例えば、LANケーブルが抜けてしまったときや、接続ポートが変更されてしまったときに素早く異常を確認することができます。





# 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



## 製品ラインアップ

		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
		 <b>RTX1300</b> P11 希望小売価格(税抜)198,000円	 <b>RTX5000</b> P11 希望小売価格(税抜)931,000円	 <b>RTX3500</b> P11 希望小売価格(税抜)581,000円	 <b>RTX1220</b> P12 希望小売価格(税抜)130,000円	 <b>RTX830</b> P12 希望小売価格(税抜)83,000円	 <b>NVR700W</b> P13 希望小売価格(税抜)130,000円	 <b>NVR510</b> P13 希望小売価格(税抜)55,000円	 <b>NVR500</b> P13 希望小売価格(税抜)52,000円	 <b>FWX120</b> P20 希望小売価格(税抜)75,000円
インターフェース	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-Tポート数	8	4+4+1+1	4+4+1+1	8+1+1	4+1	4+1	4+1	4+1	4+1
	100BASE-TX/1000BASE-T/2.5GBASE-T/5GBASE-T/10GBASE-Tポート数	2(SFP+スロットと排他)	—	—	—	—	—	—	—	—
	SFP+スロット	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)	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	100(※)	3,000	1,000	100	20(※)	20	—	—	30
	SIP接続機能	データコネクットの対地数: 8	データコネクットの対地数: 200	データコネクットの対地数: 200	データコネクットの対地数: 8	データコネクットの対地数: 6	VoIPの同時接続数: 6 データコネクットの対地数: 6	VoIPの同時接続数: 6 データコネクットの対地数: 4	VoIPの同時接続数: 6 データコネクットの対地数: 4	データコネクットの対地数: 6
機能	NATセッション数	250,000	65,534	65,534	65,534	65,534	65,534	65,534	4,096	32,000
	動的ルーティング	RIP, RIPv2, OSPF, BGP4, IPv6ルーティングプロトコル (RIPng, OSPFv3)	RIP, RIPv2, OSPF, BGP4, IPv6ルーティングプロトコル (RIPng, OSPFv3)	RIP, RIPv2, OSPF, BGP4, IPv6ルーティングプロトコル (RIPng, OSPFv3)	RIP, RIPv2, OSPF, BGP4, IPv6ルーティングプロトコル (RIPng, OSPFv3)	RIP, RIPv2, OSPF, BGP4, IPv6ルーティングプロトコル (RIPng, OSPFv3)	RIP, RIPv2, OSPF, BGP4, IPv6ルーティングプロトコル (RIPng, OSPFv3)	RIP, RIP2, IPv6ルーティングプロトコル (RIPng)	RIP, RIP2, IPv6ルーティングプロトコル (RIPng)	RIP, RIP2, OSPF, BGP4, IPv6ルーティングプロトコル (RIPng)
	モバイル通信	USBデータ通信端末	—	—	USBデータ通信端末	USBデータ通信端末	USBデータ通信端末, 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, PPTP, L2TP/IPsec, L2TPv3, IPIP	IPsec, L2TP/IPsec, L2TPv3, IPIP	IPsec, L2TP/IPsec, L2TPv3, IPIP	IPsec, PPTP, L2TP/IPsec, L2TPv3, IPIP	IPsec, PPTP, L2TP/IPsec, L2TPv3, IPIP	IPsec, PPTP, L2TP/IPsec, L2TPv3, IPIP	PPTP, L2TP/IPsec, IPIP	PPTP, L2TP/IPsec, IPIP	IPsec, 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。

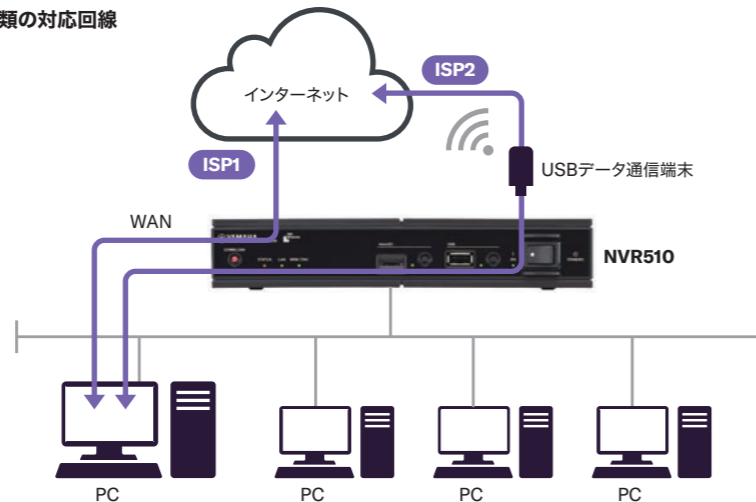


## USB接続型データ通信端末による LTE/3Gモバイルインターネット

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『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

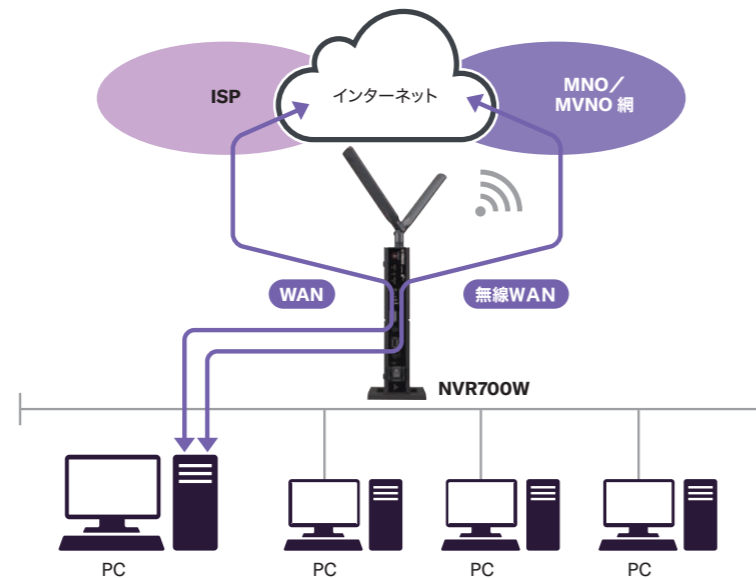
●国内主要3キャリアおよびMVNO対応の無線WAN機能搭載:国内主要3キャリアや、MVNO事業者のSIMカード利用に対応しているため、利用シーンに合わせた最適な通信網を選択できます。

●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。

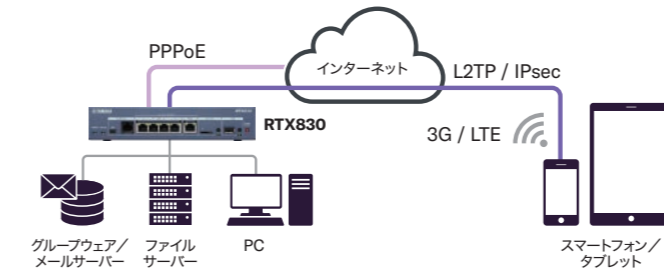
※マルチキャリア対応には、ルーターと内蔵無線WANモジュールのファームウェアの更新が必要です。詳細については、下記URLをご覧ください。  
<http://www.rtpro.yamaha.co.jp/>



## スマートフォン/タブレット端末連携 (L2TP/IPsec)

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

### ●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

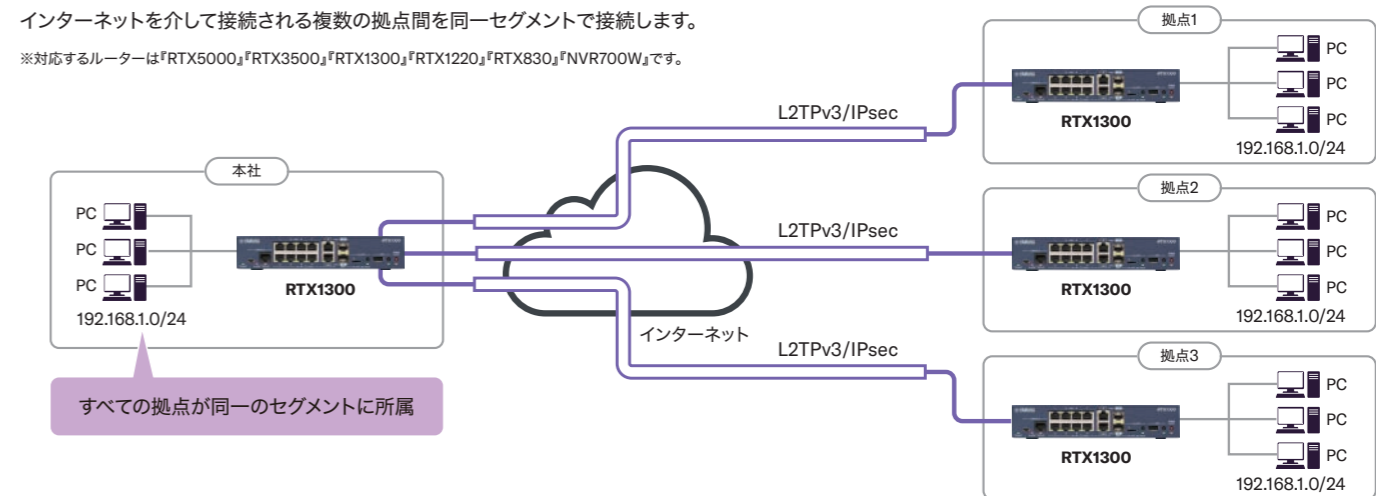
ひかり電話および小型ONUに対応しているため別途VoIPアダプターやONUを用意することなく、1台でオフィスのネットワーク環境を構築することができ、省スペース化と省電力化を実現します。



## 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。

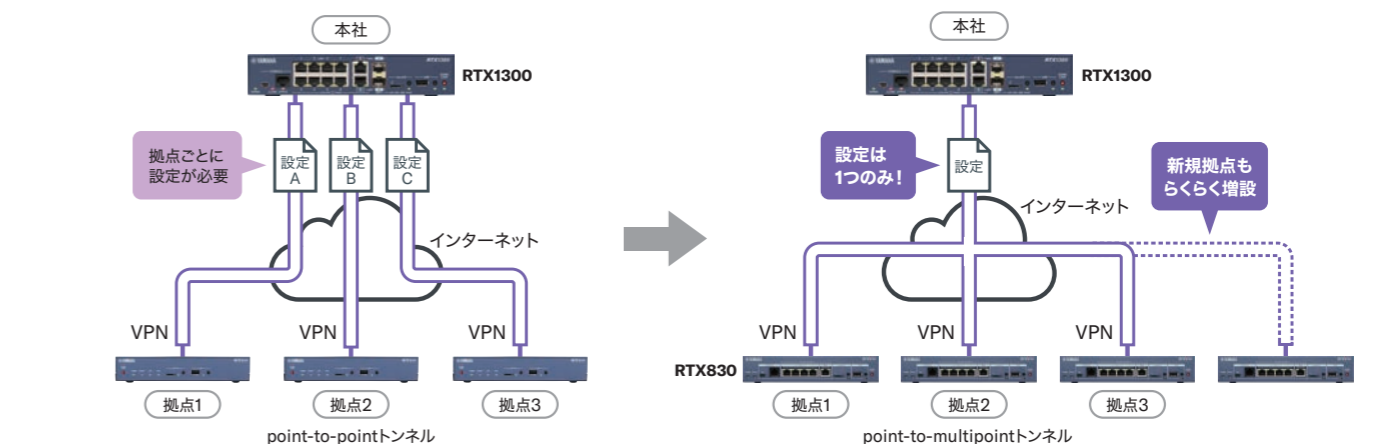
※対応するルーターは『RTX5000』『RTX3500』『RTX1300』『RTX1220』『RTX830』『NVR700W』です。



## 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。

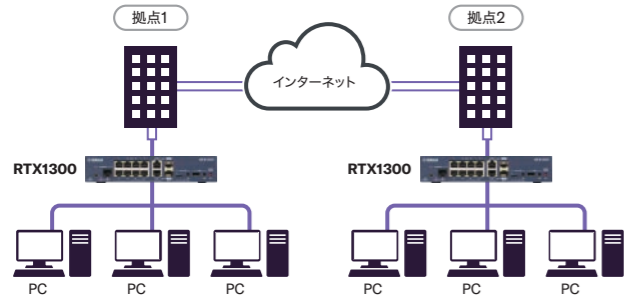
※対応するルーターは『RTX5000』『RTX3500』『RTX1300』『RTX1220』『RTX830』『NVR700W』です。



## ヤマハルーターで実現するVPN環境

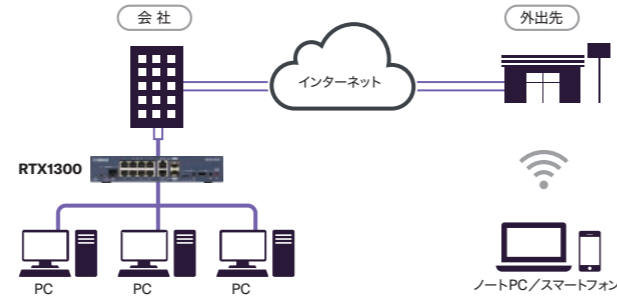
ヤマハルーターで実現できるVPN接続環境には、LAN間接続VPNとリモートアクセスVPNの2つの形態があります。利用形態や、接続拠点数などに合わせ、最適な機種をお選びいただけます。

### ●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

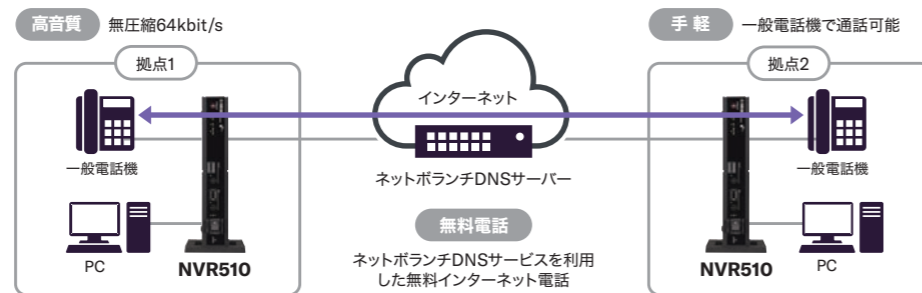


リモートアクセスVPNは、外出先のPC、スマートフォンなどからインターネットを経由して、会社のLANに接続する形態です。VPN接続方式としては、L2TP/IPsecなどが使われます。VPNを構築するには、会社側にVPN接続方式に対応したルーターが必要です。外出先にはYMS-VPN8をインストールしたPC、またはVPN接続方式に対応したスマートフォンなどが必要です。

## 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

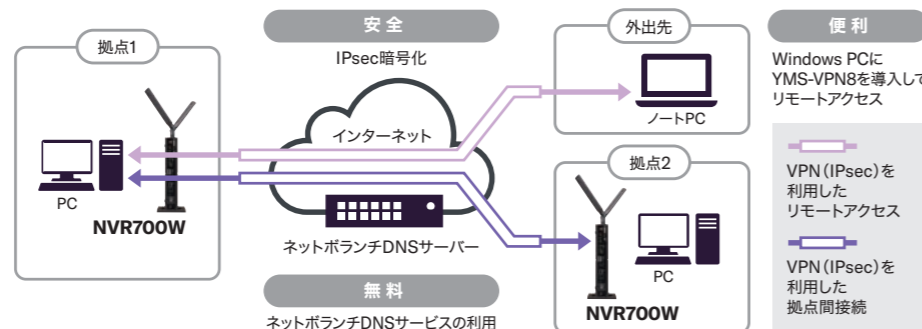
### ●ネットボランチ電話番号を使った無料インターネット電話

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。



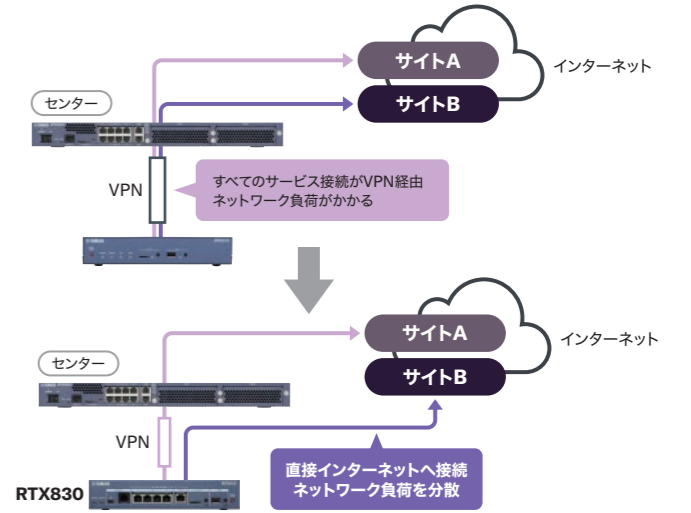
### ●AAAAレコードに対応

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。

## 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。

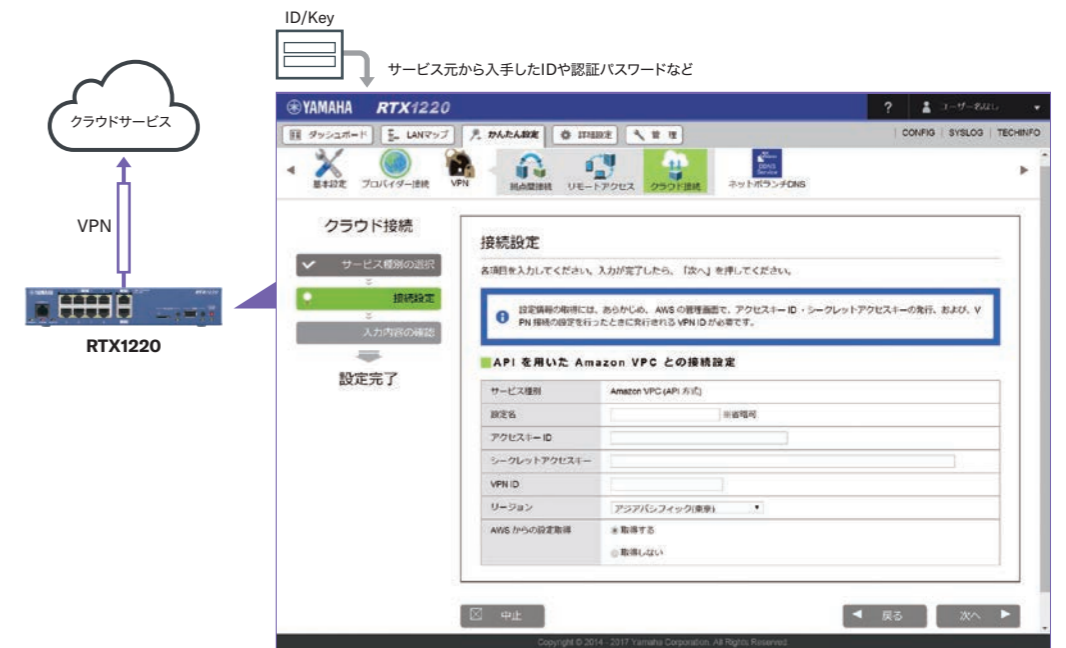
※対応するルーター/ファイアウォールは『RTX5000』『RTX3500』『RTX1300』『RTX1220』『RTX830』『NVR700W』『NVR510』『FWX120』です。



## 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。

※2023年5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
株式会社朝日ネット	v6 コネクト (IPIP)
	v6 コネクト (DS-Lite)
アルテリア・ネットワークス株式会社	クロスパス
	クロスパス (固定IP)
インターネットマルチフィード株式会社	transix
	transix (固定IP)
NTTコミュニケーションズ株式会社	OCNバーチャルコネクト
	OCNバーチャルコネクト (固定IP)
株式会社JPIX	v6プラス
	v6プラス (固定IP)
ビッグロブ株式会社	BIGLOBE IPv6 サービス (IPIP)

(※) 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。  
[http://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/docs/#ipoe\\_46](http://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/docs/#ipoe_46)  
 (※) 「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。  
 (※) 「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。  
 (※) 「OCNバーチャルコネクトサービス」はNTT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。  
 (※) 「v6プラス」は株式会社JPIXの登録商標 (または商標) です。

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

10ギガアクセスVPNルーター

# RTX1300

2022年9月発売 **NEW**

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)198,000円  
 認証番号: D21-0064001 / LM21-0005  
 JANコード: 49 57812 66929 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り付け穴

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 **DPI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

- 
- 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り付け穴
  - 14 電源インレット

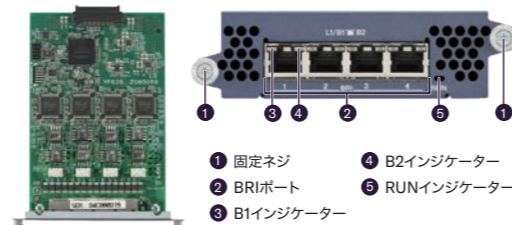
『RTX5000』と『RTX3500』では、ビジネス用途に根強い人気のあるISDN回線の接続機能を安定して継続提供するために、専用のISDN拡張モジュールをご用意しています。本体にはモジュールを装着する拡張スロットを2基搭載し、オプションのBRIモジュール『YBC-4BRI-ST』を1台か2台装着することができます。

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

ISDN BRI (S/T点インターフェース)を4ポート装備  
 (INSネット64、64・128kbit/sの専用線に対応)



- 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

BRIモジュール YBC-4BRI-ST	
モジュール・ユニット名	BRI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

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)130,000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 LAN3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)83,000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

VPN拡張ライセンス

# YSL-VPN-EX1

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。

※対応するルーターは『RTX830』です。

## 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。

	RTX830	RTX830 + YSL-VPN-EX1
VPN機能	IPsec, PPTP, L2TP/IPsec, L2TPv3, L2TPv3/IPsec, IPsec, IPsec/IPsec, マルチポイントトンネル(クライアント)	IPsec, PPTP, L2TP/IPsec, L2TPv3, L2TPv3/IPsec, IPsec/IPsec, 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2.0Gbit/s
IPsecスループット		最大1.0Gbit/s
PPPoEセッション数	5	40
データコネクタ対地数	6	8
VPN対地数	複数VPN併用時の合計(※1)	
	20	100
	IPsec	100
	IPsec	100
	L2TP/IPsec (L2TPv2)	100
	L2TPv3	9
	PPTP	4
	マルチポイントトンネル	100

(※1) 複数のVPN機能を併用する場合はその合計数に上限があります。

LTEアクセスVoIPルーター

# NVR700W

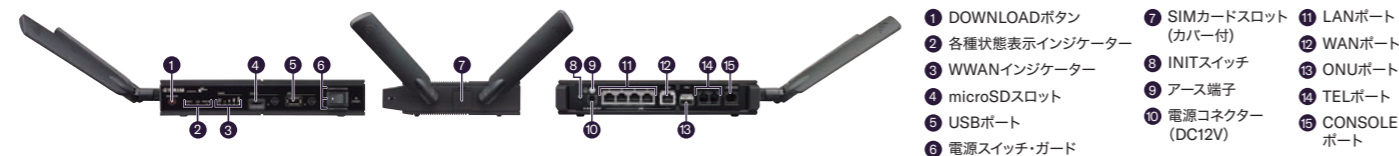
オールインワンVoIPルーターのフラッグシップモデル。  
内蔵無線WAN (LTE/3G)を搭載し、IPsecにも対応。



## NVR700W

希望小売価格(税抜)130,000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 電源コネクター(DC12V)
- 11 LANポート
- 12 WANポート
- 13 ONUポート
- 14 TELポート
- 15 CONSOLEポート

ギガアクセスVoIPルーター

# NVR510

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



## NVR510

希望小売価格(税抜)55,000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 電源コネクター(DC12V)
- 9 LANポート
- 10 WANポート
- 11 ONUポート
- 12 TELポート
- 13 CONSOLEポート

ブロードバンドVoIPルーター

# NVR500

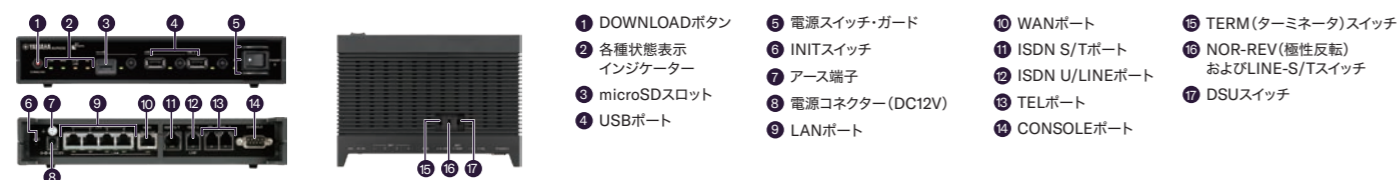
ISDN対応オールインワンVoIPルーター。ISDN/ブロードバンド/3G/LTEモバイルなど、さまざまな回線に1台で対応。



## NVR500

希望小売価格(税抜)52,000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 電源コネクター(DC12V)
- 9 LANポート
- 10 WANポート
- 11 ISDN S/Tポート
- 12 ISDN U/LINEポート
- 13 TELポート
- 14 CONSOLEポート
- 15 TERM(ターミネータ)スイッチ
- 16 NOR-REV(極性反転)およびLINE-S/Tスイッチ
- 17 DSUスイッチ

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, RTX3500, RTX1300, RTX1220, RTX1210, RTX830, RTX810, NVR700W, NVR510, NVR500, UTX200, UTX100, FWX120		vRX, RTX5000, 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。

電話帳サーバー

# YSL-V810

ヤマハVoIPゲートウェイ専用\* 電話帳サーバー。

\*『NVR500』『NVR510』『NVR700W』専用

## YSL-V810

希望小売価格(税抜)138,000円  
JANコード: 49 57812 62429 9

○『YSL-V810』は、『RTX810』とのセット販売商品(合計210,000円)です。

○『YSL-V810』(電話帳サーバー機能)が『RTX810』に搭載された状態でのご提供となるため、『YSL-V810』単体でのご購入はできません。

各部名称



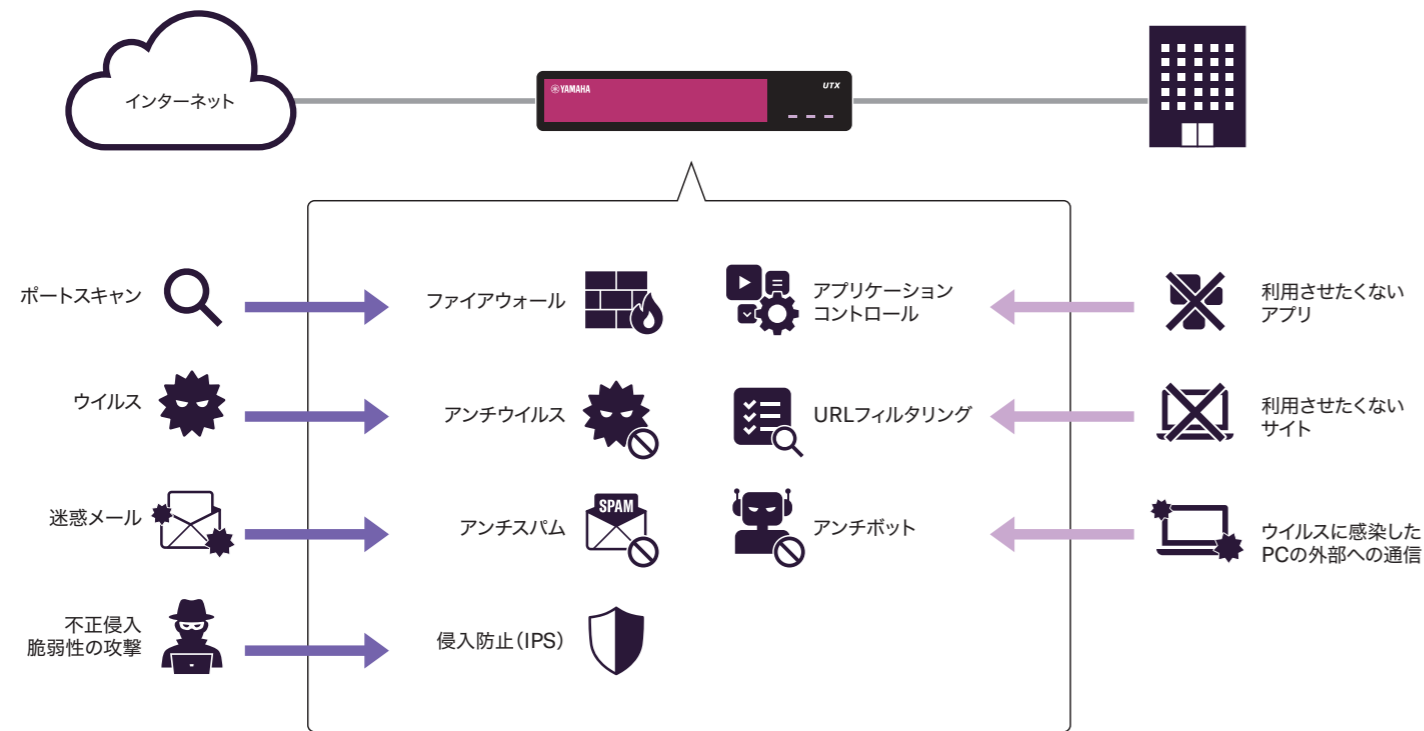
- 1 DOWNLOADボタン
- 2 POWERランプ
- 3 各種状態表示ランプ
- 4 microSDスロット
- 5 USBポート
- 6 アース端子
- 7 電源スイッチガード
- 8 電源スイッチ
- 9 CONSOLEポート
- 10 LANポート
- 11 SETUPポート(設定用)



# 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。

#### 侵入防止 (IPS)

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

#### アンチウイルス

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。

#### VPN

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

#### アンチスパム

アンチウイルスと連携し、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。

### 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

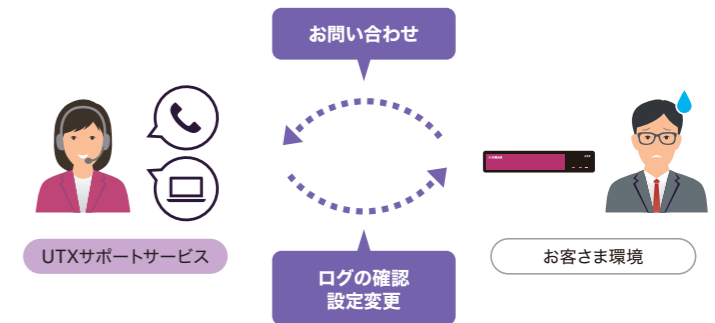
社内から外部への通信を検査し、攻撃者 (指令サーバー) への通信を正常な通信と区別して、自動的に遮断します。

## 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。



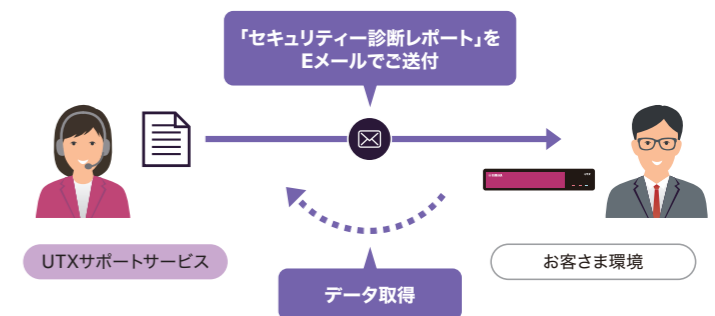
### 先出しセンドバック

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

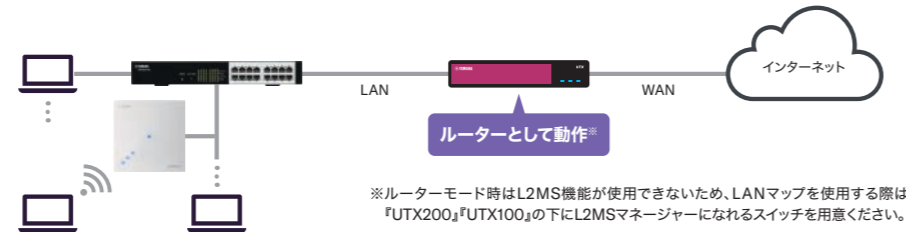
土日夜間休日などお客さまの指示されたタイミングでファームウェアの更新を実行することも可能です。常にセキュリティ対策を最新の状態に保つことが可能となります。



## ヤマハルーターとの連携／一元管理

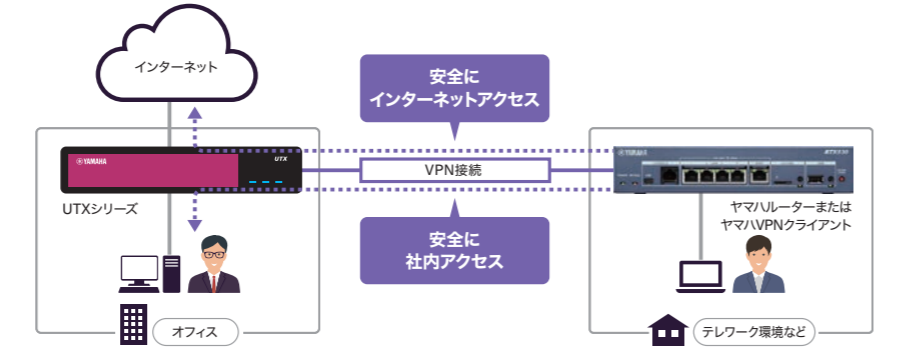
### ルーターモード

ルーター機能、セキュリティー機能を1台で実現し、ヤマハルーターとVPNの相互接続が可能です。R80.20.40からtransix回線(DS-Lite)を利用したIPv4 over IPv6 IPoE(ネイティブ方式)に対応しました。



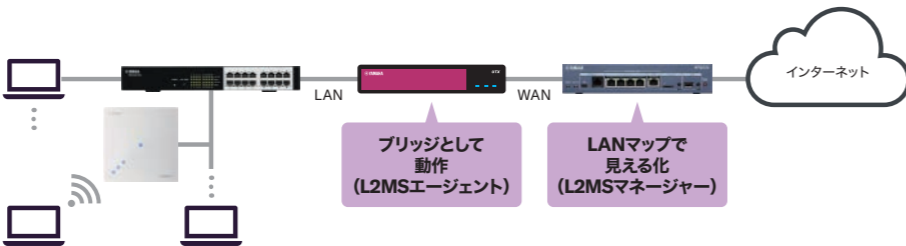
### ●安全なリモートアクセス環境を構築

ルーターモードでは、ヤマハルーターとVPN(IPsec)接続したり、ヤマハVPNクライアント「YMS-VPN8ソフトウェアライセンス版」とVPN(L2TP/IPsec)接続することが可能です。リモートワークなど外部から『UTXシリーズ』に接続する際には、『UTX200』『UTX100』のセキュリティー機能を介して外部から安全にインターネットアクセスすることが可能となります。



### ブリッジモード

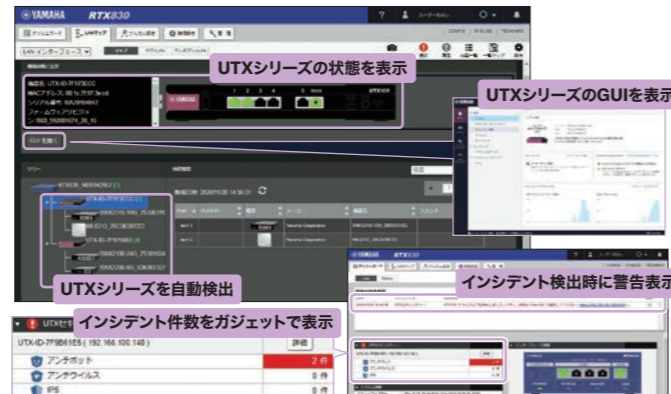
ヤマハルーターの配下に設置することで、ルーターのLANマップとダッシュボードからネットワークとセキュリティーの両方を一元管理できます。



### ●LANマップ/ダッシュボードとの連携

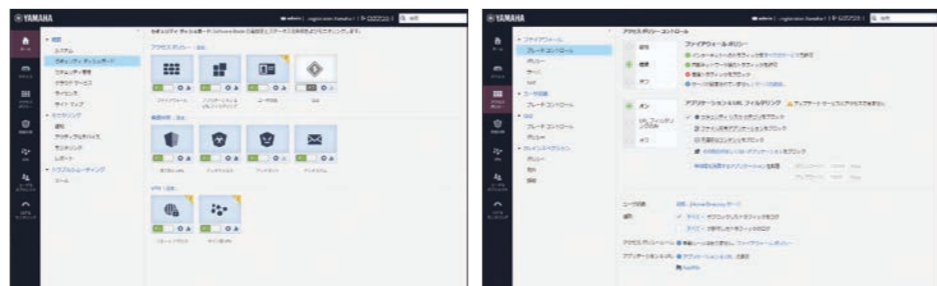
ブリッジモードではL2MSエージェント機能に対応しているため、ヤマハルーターのLANマップによる機器管理が可能です。L2MSマネージャーであるヤマハルーターは、配下に設置された『UTX200』『UTX100』を自動で検出/管理することができます(※)。ヤマハ無線アクセスポイント、スイッチを同時にお使いいただくことで、LANマップから企業内の「ネットワーク」と「セキュリティー」を一元管理することが可能となります。また『UTX200』『UTX100』で検出したネットワークのセキュリティーインシデントを、ヤマハルーターのダッシュボード上で確認することも可能です。

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



## 日本語GUIによる簡単設定

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



## UTMアプライアンス UTX200/UTX100

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

### UTX200

希望小売価格(税抜)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 追加ライセンス YSL-UTX2-1Y/2Y/3Y/4Y/5Y	初年度ライセンス付属 追加ライセンス YSL-UTX1-1Y/2Y/3Y/4Y/5Y
セキュリティー機能	ファイアウォール、アプリケーションコントロール、URLフィルタリング、侵入防止(IPS)、アンチウイルス、アンチポット、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)(※2)	
NGTPスループット	500Mbps	340Mbps
NGFWスループット	970Mbps	600Mbps
Firewallスループット	6.4Gbps	2.0Gbps
新規/同時接続数	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) transix回線(DS-Lite)を利用したIPv4 over IPv6 IPoE(ネイティブ方式)に対応しました(R80.20.40以降)。

### 『UTX200』『UTX100』のアクティベーション

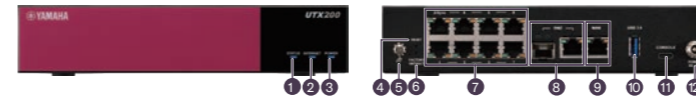
『UTX200』『UTX100』には本体に1年ライセンスが付属しています。2年以上ご利用いただく場合にはセキュリティーライセンス『YSL-UTX2』『YSL-UTX1』が必要になります。例えば、5年間ご利用いただく場合には『UTX200+YSL-UTX2-4Y』『UTX100+YSL-UTX1-4Y』をあわせてご購入ください。

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』のセキュリティーライセンスにはサポートライセンスも付属しています。サポートメニューについては16ページをご覧ください。

### 各部名称

#### UTX200



- 1 STATUSインジケータ
- 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

### セキュリティーライセンス

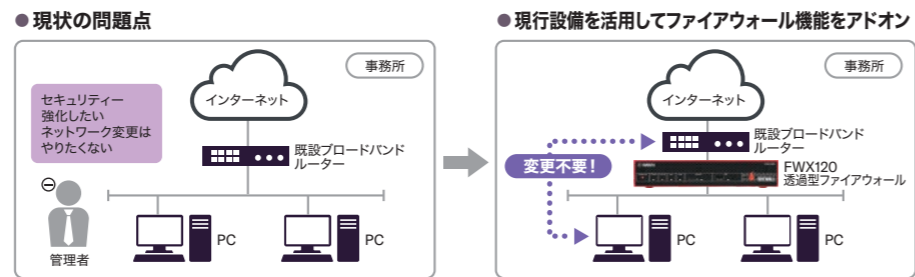
品名	品番	希望小売価格(税抜)
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティーライセンス1年	YSL-UTX1-1Y	63,000円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティーライセンス2年	YSL-UTX1-2Y	126,000円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティーライセンス3年	YSL-UTX1-3Y	189,000円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティーライセンス4年	YSL-UTX1-4Y	252,000円
UTMアプライアンスUTX100用 セキュリティーライセンス5年	YSL-UTX1-5Y	315,000円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティーライセンス1年	YSL-UTX2-1Y	138,000円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティーライセンス2年	YSL-UTX2-2Y	276,000円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティーライセンス3年	YSL-UTX2-3Y	414,000円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティーライセンス4年	YSL-UTX2-4Y	552,000円
UTMアプライアンスUTX200用 セキュリティーライセンス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ーライセンスです。1年/2年/3年/4年/5年ライセンスがあり、本体に付属した1年ライセンスの使用期限を延長することができます。例えば『UTX100』を5年間使用いただく場合は『UTX100』+『YSL-UTX1-4Y』をご購入ください。ライセンスは最長6年まで登録可能です。

# ファイアウォール機能紹介

## 現行ネットワーク設定を変更することなくファイアウォール機能を追加可能

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

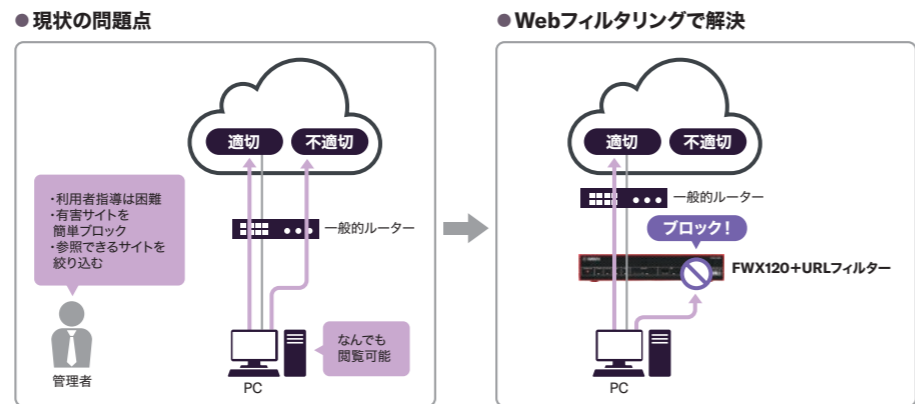
「内部データベース参照型URLフィルター」と「外部データベース参照型URLフィルター」の機能を搭載しています。さらに、本製品をプロキシサーバーとして動作させることでHTTPSによるWebアクセスを制限することができます。

### 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 <http://www.daj.jp/>
- アルプス システム インテグレーション株式会社 <https://www.alsi.co.jp/security/siteumfire/>
- トレンドマイクロ株式会社 <http://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。  
<http://www.rtpo.yamaha.co.jp/>



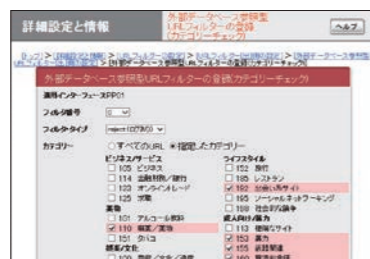
## セキュリティライセンスによるオプション機能も提供

### 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。

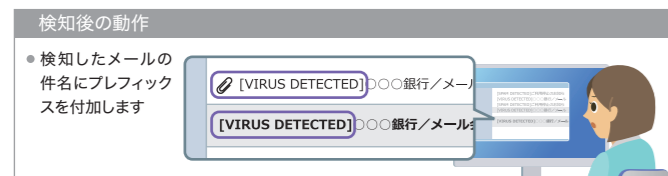
セキュリティレベル	安全評価	詳細
3	安全	安全なWebサーバー上にある。
2	疑わしい	安全なWebサーバー上にあるが、継続調査が必要。
1	極めて疑わしい	悪意あるWebサーバーに関連した特性を示している。
0	危険	悪意のある内容を含んでいるか、危険なサーバー上にある。

### 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(税別) 75,000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

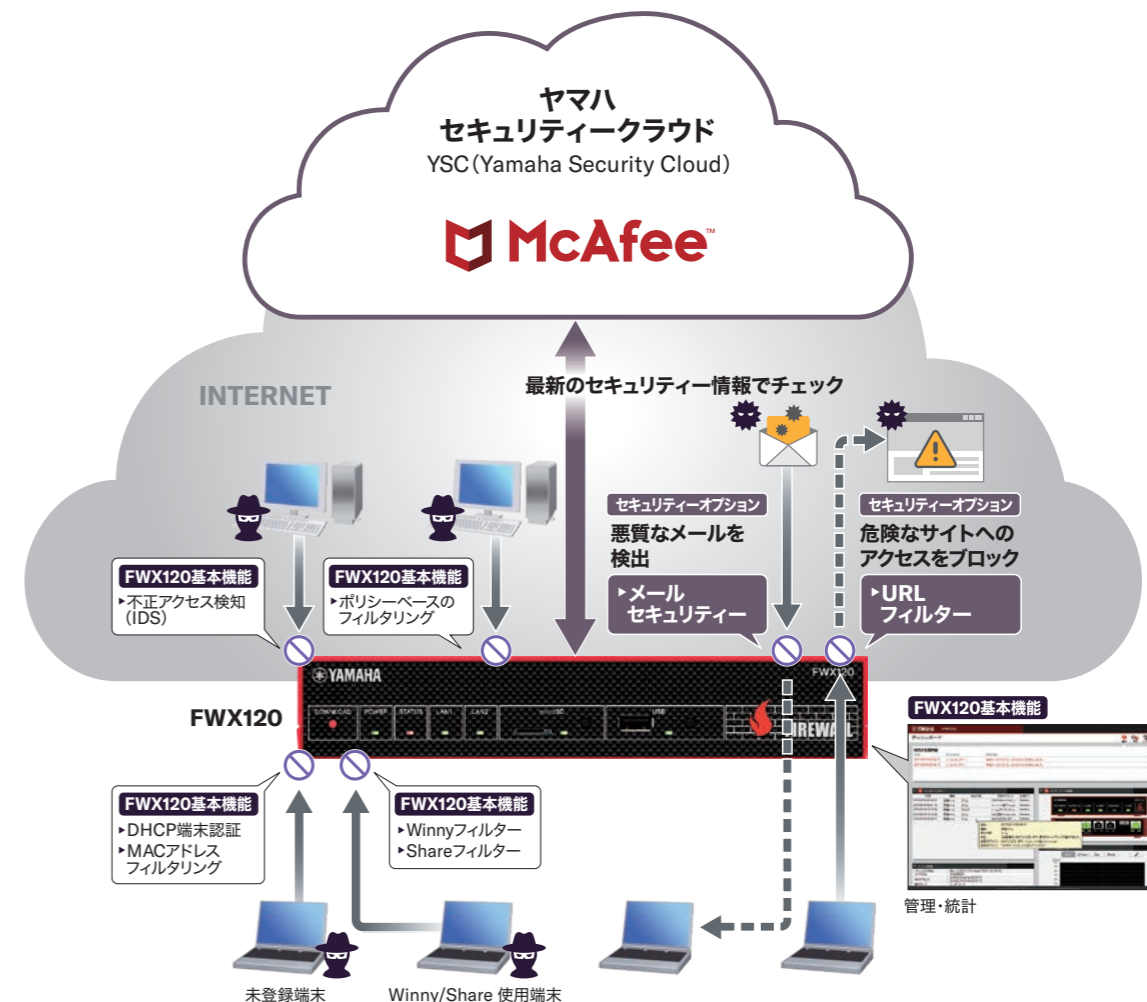
メールセキュリティ機能とURLフィルター機能でより統合的なセキュリティ環境を実現。

## YSL-MC120

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

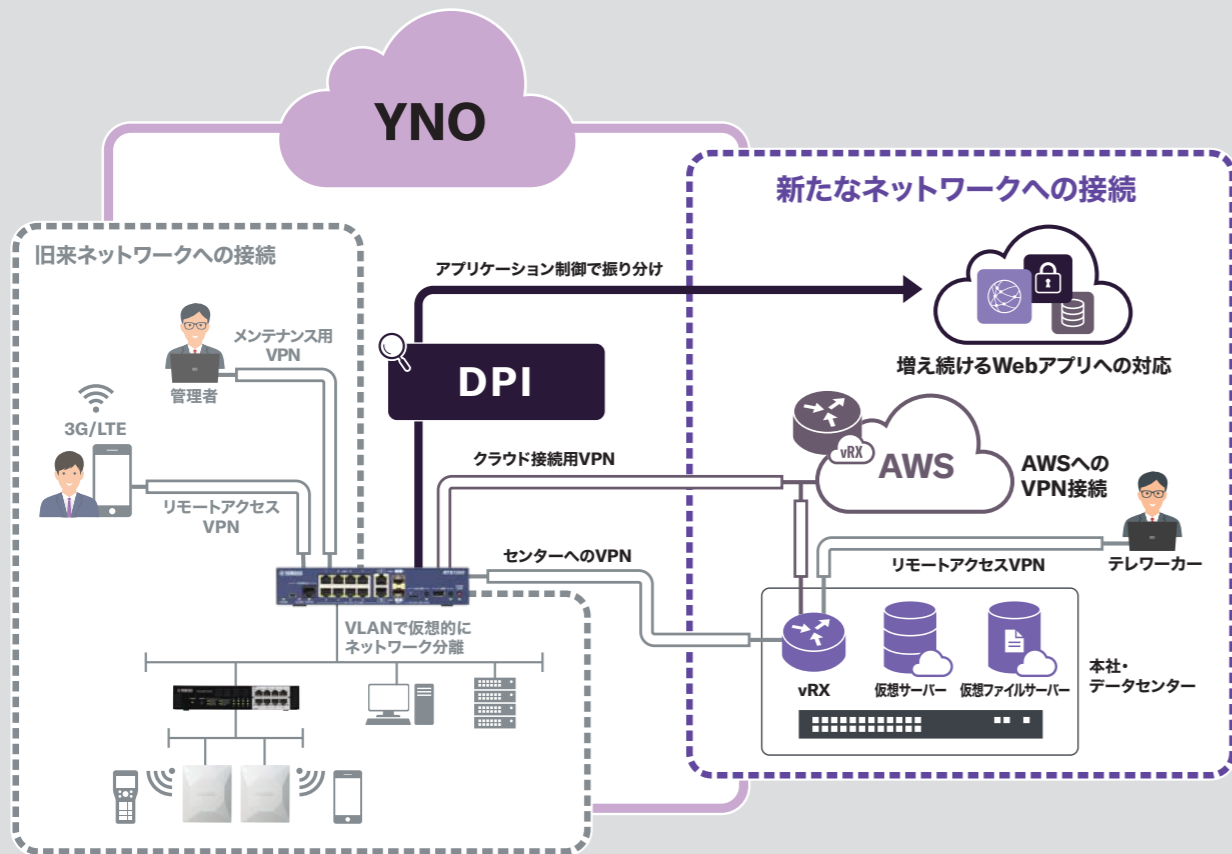
マカフィー株式会社のMcAfee GTI(Global Threat Intelligence)※1 を利用した「メールセキュリティ機能」「URLフィルター機能」をファイアウォール『FWX120』のオプション機能として提供します。『FWX120』に標準搭載されているセキュリティ機能と合わせて利用することで、中小規模のネットワークに求められるセキュリティ要件に1台で対応できます。

※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版の2種類があります。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。 <http://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/docs/yno/agent/index.html>

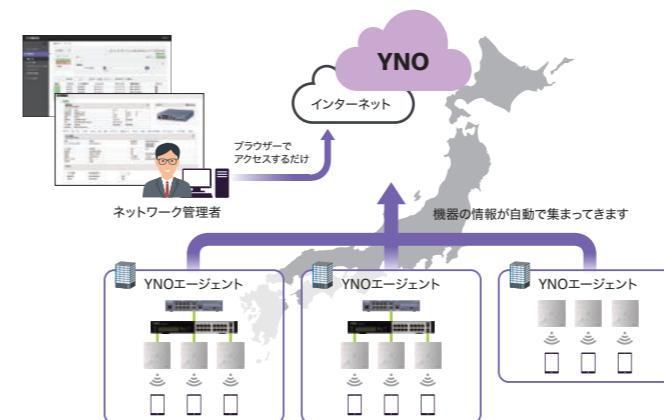
#### Yamaha Network Organizer (YNO) 無償試用ライセンスのご案内

YNOの魅力的な機能をより多くのお客さまにお試しいただける「試用ライセンス」。管理対象台数3台以下で、3カ月間お試しいただける試用ライセンスを無償でご提供いたします。ライセンスの詳細については、49ページをご覧ください。



#### クラウド上でネットワーク機器の情報管理

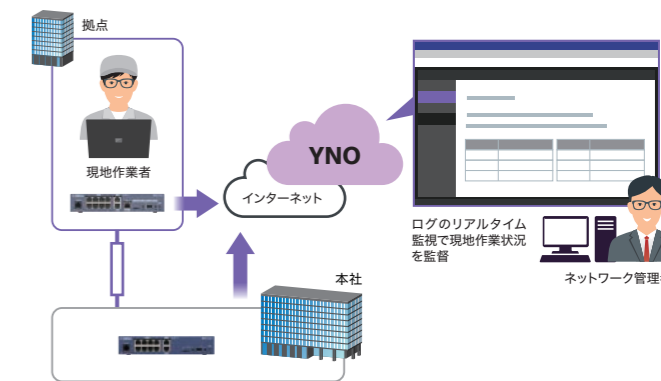
「Yamaha Network Organizer (YNO)」は、多拠点のヤマハネットワーク機器をクラウド上で監視・管理することのできる統合管理環境を提供するサービスです。自宅や出張先などオフィス以外の場所でも、インターネット経由で簡単にYNOにアクセスできますので、テレワークにも最適です。



#### LAS (Log Analysis Service)

ルーター対応

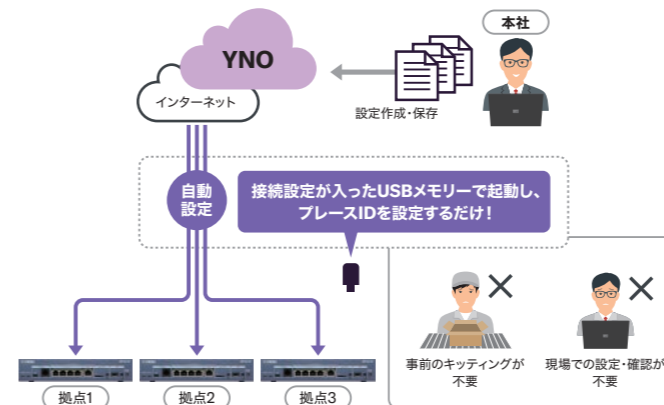
ネットワーク機器に保存されている各種ログ情報をYNOに集約し、分析することができます。このうち、SYSLOG管理機能では、SYSLOGをリアルタイムに表示したり、複数機器のSYSLOGをまとめて時系列に表示したりすることができ、保守運用やトラブルシューティングの効率化を実現できます。



#### ゼロコンフィグ

ルーター対応 無線AP対応

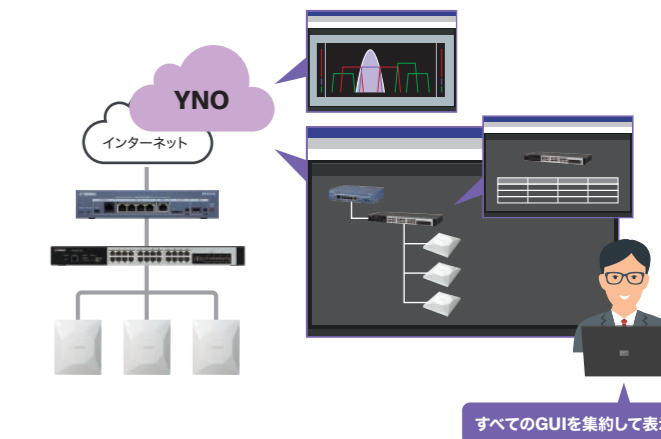
箱を開けてネットワーク機器をインターネットにつなげるだけで設定が完了しますので、ネットワーク知識の少ないスタッフでも簡単に設置作業を行うことができます。



#### GUI Forwarder

ルーター対応 無線AP対応

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





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、49ページをご覧ください。



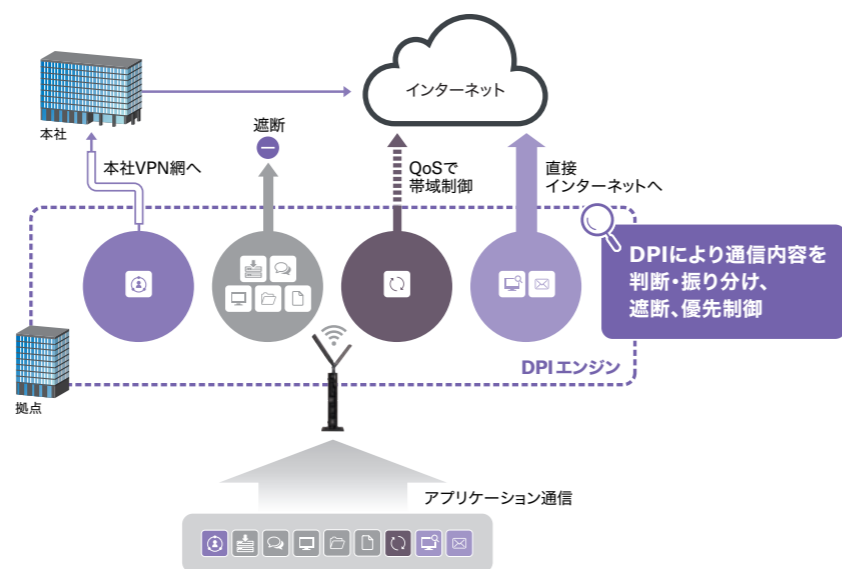
### 誰が、いつ、どんなアプリを、どのくらい使っているか「見える化」

ルーターを通るアプリケーションの利用状況がグラフィカルに表示されます。例えば、昼休みの動画閲覧、週初めのPCアップデート等による回線の逼迫(ひっばく)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版の2種類があります。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。

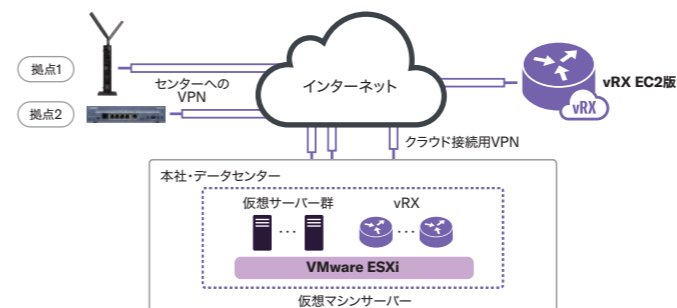
### 『vRX』Amazon EC2版/VMware ESXi版ライセンスのご案内

『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50、51ページをご覧ください。



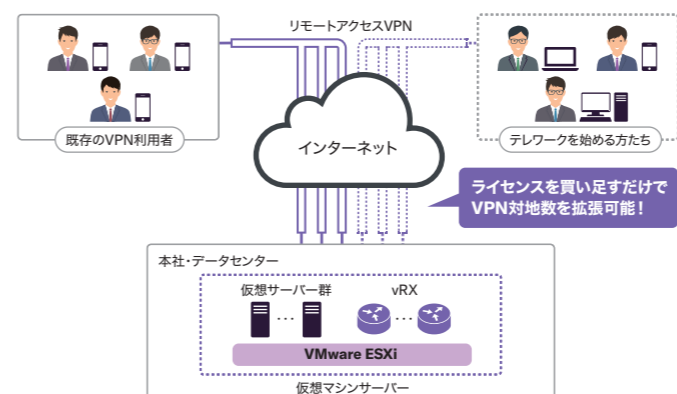
### AWS環境に加えてVMware環境でもヤマハルーターによるVPN構築を実現

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。



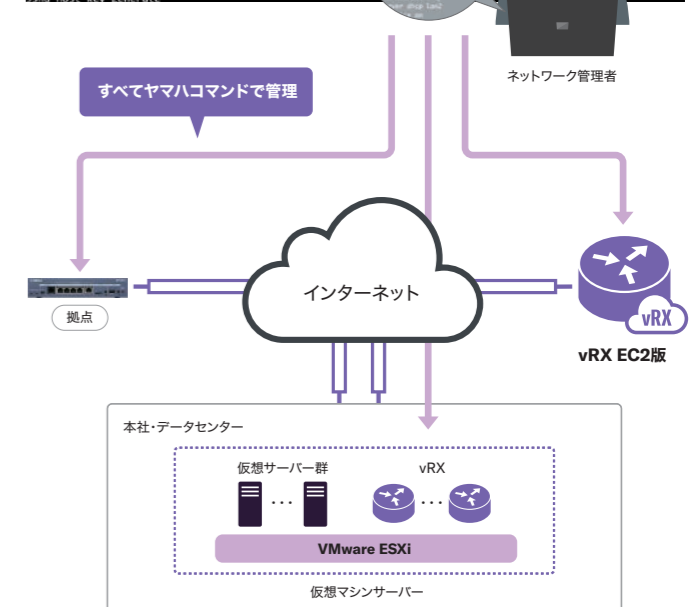
### テレワークに最適なセンタールーターとしても利用可能

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かげで、スピーディーな解決が可能です。





# スイッチ

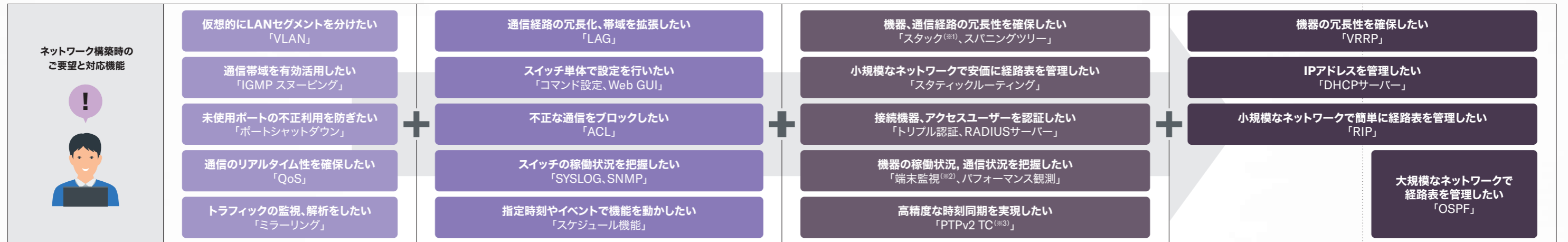
Switch

LAN構築と管理をフルカバーするスイッチ製品  
すべての機種がLANの「見える化」に対応



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	16					SWX2320-16MT P30 希望小売価格(税抜)231,000円 10GbE×12 SFP+×4	SWX2322P-16MT P30 希望小売価格(税抜)275,000円 10GbE×12 SFP+×4		SWX3220-16TMs P29 希望小売価格(税抜)275,000円 10GbE×4 SFP+×12 SWX3220-16MT P29 希望小売価格(税抜)385,000円 10GbE×12 SFP+×4
	10			SWX2220-10NT P31 希望小売価格(税抜)110,000円 2.5GbE×8 10GbE×2 SFP+×2	SWX2221P-10NT P31 希望小売価格(税抜)145,000円 2.5GbE×8 10GbE×2 SFP+×2				
1GbE スイッチ	52					SWX2310-52GT P31 希望小売価格(税抜)281,000円 GbE×48 SFP+×4			SWX3200-52GT P30 希望小売価格(税抜)545,000円 GbE×48 SFP+×4
	28 24			SWX2210-24G P32 希望小売価格(税抜)97,000円 GbE×24	SWX2210P-28G P32 希望小売価格(税抜)176,000円 GbE×28	SWX2310-28GT P31 希望小売価格(税抜)193,000円 GbE×24 SFP+×4	SWX2310P-28GT P31 希望小売価格(税抜)241,000円 GbE×24 SFP+×4		SWX3200-28GT P30 希望小売価格(税抜)265,000円 GbE×24 SFP+×4
	18 16	SWX2110-16G P32 希望小売価格(税抜)38,000円 GbE×16		SWX2210-16G P32 希望小売価格(税抜)64,000円 GbE×16	SWX2210P-18G P32 希望小売価格(税抜)132,000円 GbE×18	SWX2310-18GT P31 希望小売価格(税抜)138,000円 GbE×16 SFP+×2	SWX2310P-18G P31 希望小売価格(税抜)190,000円 GbE×16 SFP+×2		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)16,000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)31,000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)88,000円 GbE×10	SWX2310-10G P31 希望小売価格(税抜)82,000円 GbE×8 SFP+×2	SWX2310P-10G P31 希望小売価格(税抜)124,000円 GbE×8 SFP+×2		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) 10GbEスイッチ (SWX2320-16MT, SWX2322P-16MT, SWX3220-16TMs, SWX3220-16MT) 、GbEスイッチ (SWX2310-28GT, SWX2310-52GT, SWX2310P-28GT, SWX3200-28GT, SWX3200-52GT) に対応  
 (※2) スマートL2スイッチの一部モデル(SWX2220-10NT, SWX2221P-10NT) も対応  
 (※3) 10GbEスイッチ (SWX2320-16MT, SWX2322P-16MT, SWX3220-16TMs, SWX3220-16MT) に対応

# 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

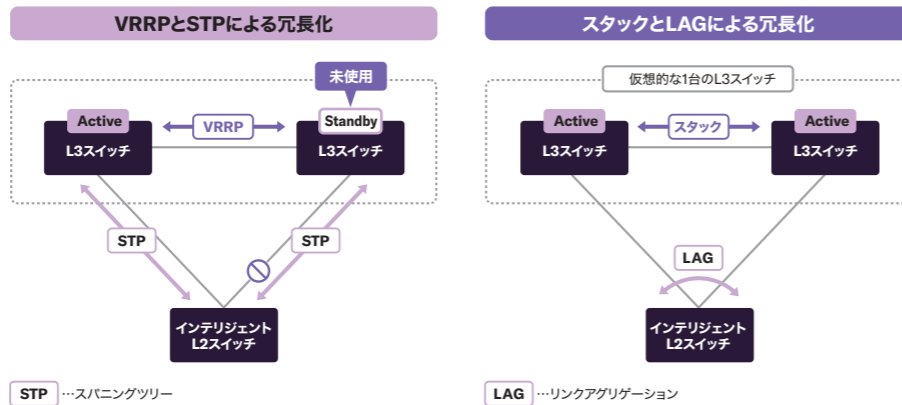
### スタック機能

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】

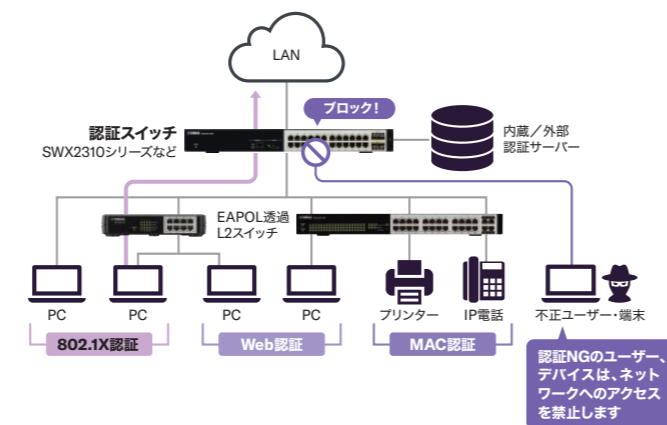
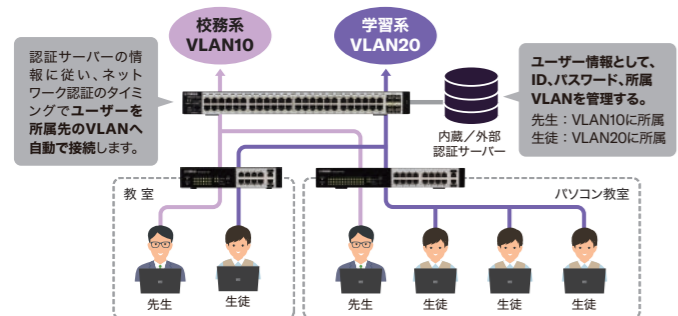
- SWX232x SWX3220
- SWX2310 SWX2310P SWX3200



## 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。



認証機能に加えて、動的VLANを使用することで、接続するポートに依存することなく、ユーザーを特定のVLANに所属させることができます。例えば学校で使用する場合、校内のどこに移動しても自動的に先生、生徒のネットワークを分離することができます。

#### 【対応機種】

- SWX232x SWX3220
- SWX2310 SWX2310P SWX3100 SWX3200

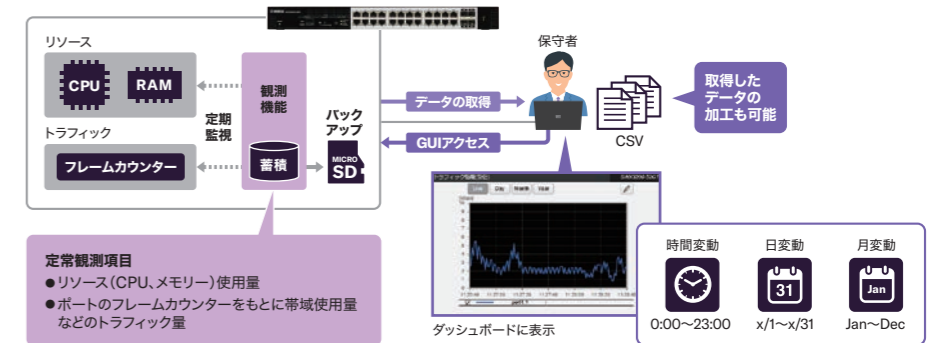
## 保守性の実現

### パフォーマンス観測

CPUやメモリーの使用量、トラフィック量を定期的に観測。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。短期的な通信状況の把握や、長期的な需要予測、将来の設備設計に活用できます。

#### 【対応機種】

- SWX232x SWX3220
- SWX2310 SWX2310P SWX3100 SWX3200



### PoEソリューション

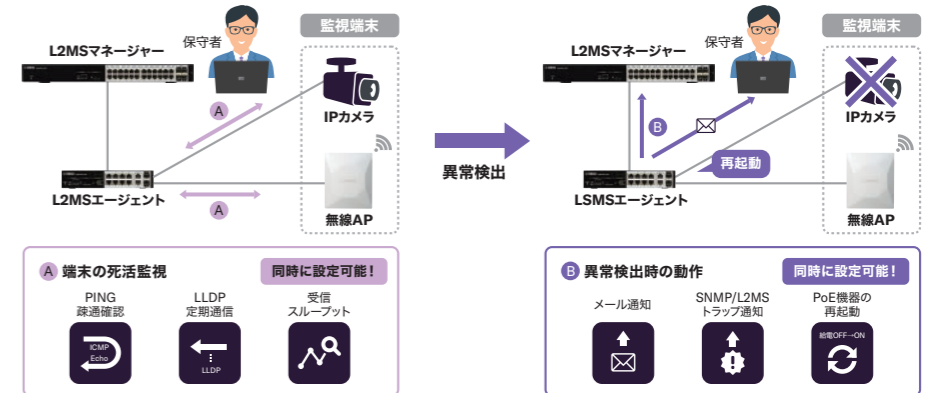
PoE受電機器の仕様に合わせて、最適なスイッチを選択いただけます。PoE受電機器と組み合わせて使うと保守業務の軽減につながる端末監視機能、スケジュール機能、Continuous PoEについて紹介します。

#### ●PoEスイッチ一覧

	10GbEスイッチ		2.5GbE/10GbEスイッチ		GbEスイッチ					
	インテリジェントL2 SWX2322P-16MT	スマートL2 SWX2221P-10NT	シンプルL2 SWX2110P-8G	スマートL2 SWX2210P-10G	スマートL2 SWX2210P-18G	スマートL2 SWX2210P-28G	インテリジェントL2 SWX2310P-10G	インテリジェントL2 SWX2310P-18G	インテリジェントL2 SWX2310P-28GT	
給電ポート数	12	8	4	8	16	24	8	16	24	
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	
最大給電能力	装置全体	250W	240W	70W	124W	247W	370W	124W	247W	370W
	ポート	90W	30W	30W	30W	30W	30W	30W	30W	30W
ファンの有無	あり	あり	なし	あり	あり	あり	あり	あり	あり	
端末監視機能との連携	スイッチ単体で、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死活監視が可能		スイッチ単体で、PING疎通確認/LLDP定期通信による高精度な死活監視が可能			ヤマハルーターまたは「Yamaha LAN Monitor」との組み合わせで、PING疎通確認による死活監視が可能				
スケジュール機能との連携	○	○	×	○	○	○	○	○	○	
Continuous PoE	○	×	×	×	×	×	×	×	×	

#### ●端末監視機能との連携

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/L2MST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。なお、スマートL2 PoEスイッチ/シンプルL2 PoEスイッチでは、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。



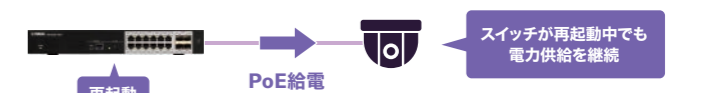
#### ●スケジュール機能との連携

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



#### ●Continuous PoE

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

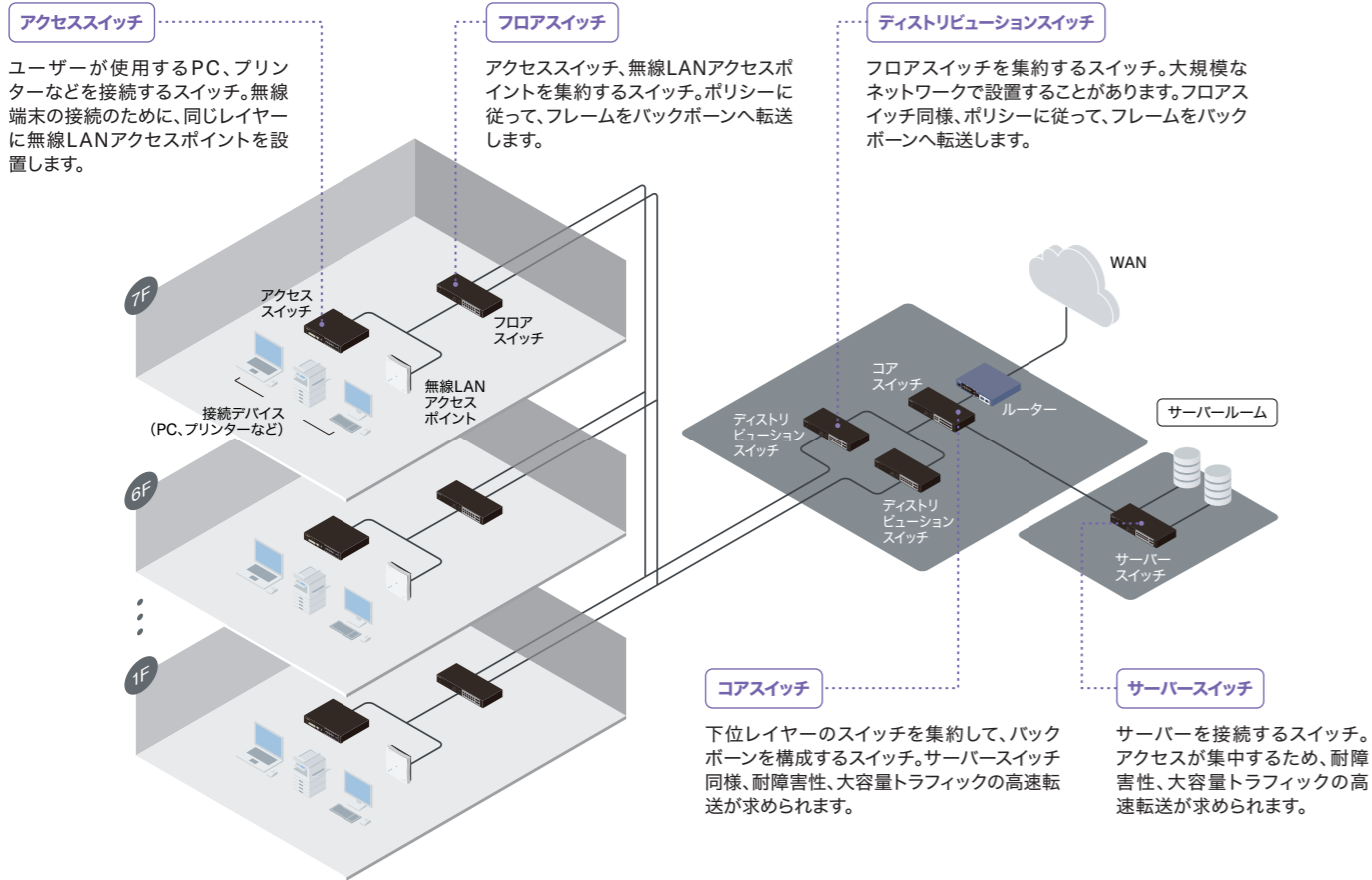




最適なスイッチ選定を

# LAN(Local Area Network)のレイヤー構成

LAN構築の中心となる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。



ヤマハエコプロダクツとして認定された製品です。省エネ法エネルギー消費効率基準125%以上達成しています。

CC-Link IE Field

CC-Link協会のIEフィールドネットワーク推奨品試験に合格した製品です。

SDVoE ALLIANCE

SDVoE™規格に対応した製品です。

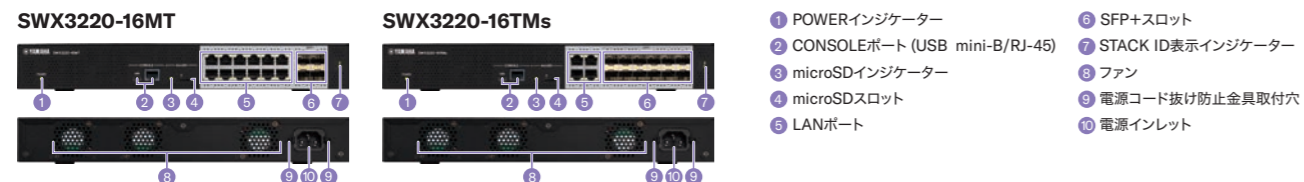
## 10GbE L3 10ギガビット/マルチギガビットスタンダードL3スイッチ SWX3220 シリーズ

Wi-Fi 6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**    **SWX3220-16MTMs**  
希望小売価格(税抜)385,000円    希望小売価格(税抜)275,000円  
JANコード: 49 57812 66224 6    JANコード: 49 57812 66223 9

各部名称



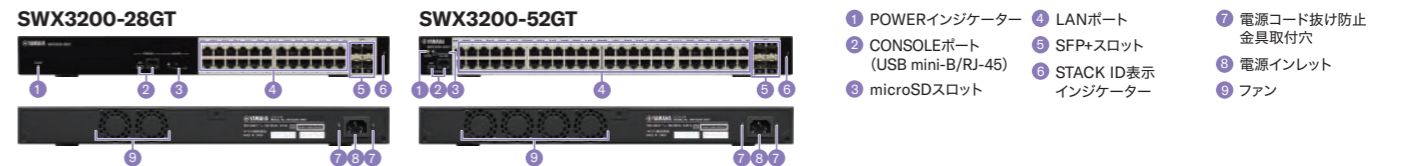
## 1GbE L3 ギガビットスタンダードL3スイッチ SWX3200 シリーズ

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

ディストリビューションスイッチ    コアスイッチ

**SWX3200-28GT**    **SWX3200-52GT**  
希望小売価格(税抜)265,000円    希望小売価格(税抜)545,000円  
JANコード: 49 57812 62599 9    JANコード: 49 57812 62598 2

各部名称



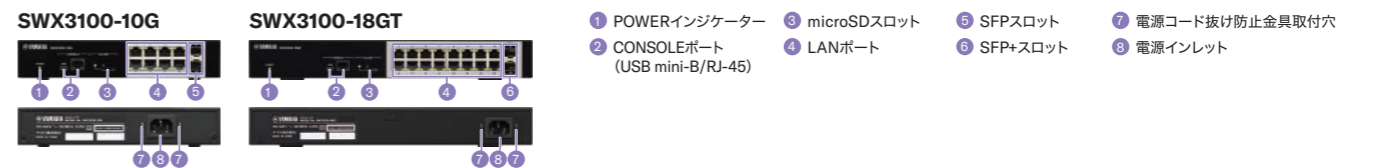
## 1GbE L3 ギガビットライトL3スイッチ SWX3100 シリーズ

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

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

**SWX3100-10G**    **SWX3100-18GT**  
希望小売価格(税抜)82,000円    希望小売価格(税抜)138,000円  
JANコード: 49 57812 62600 2    JANコード: 49 57812 65010 6

各部名称



## 10GbE L2 10ギガビット/マルチギガビットインテリジェントL2/L2 PoEスイッチ SWX232x シリーズ

Wi-Fi 6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**    **SWX2322P-16MT**  
希望小売価格(税抜)231,000円    希望小売価格(税抜)275,000円  
JANコード: 49 57812 66221 5    JANコード: 49 57812 66222 2

各部名称





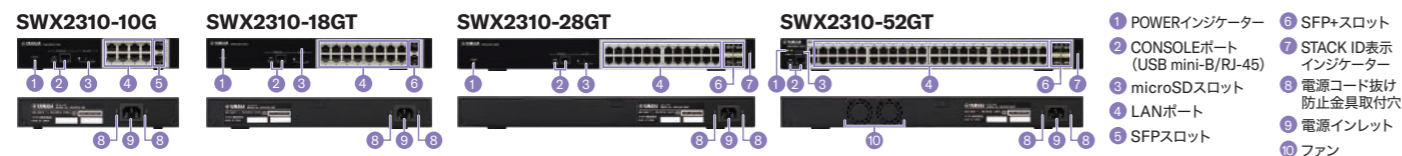
1 GbE L2  
**ギガビット インテリジェントL2スイッチ**  
**SWX2310** シリーズ

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

<b>SWX2310-10G</b> 希望小売価格(税抜)82,000円 JANコード: 49 57812 65009 0	<b>SWX2310-18GT</b> 希望小売価格(税抜)138,000円 JANコード: 49 57812 65007 6	<b>SWX2310-28GT</b> 希望小売価格(税抜)193,000円 JANコード: 49 57812 65006 9	<b>SWX2310-52GT</b> 希望小売価格(税抜)281,000円 JANコード: 49 57812 65005 2
---	---	---	---

各部名称



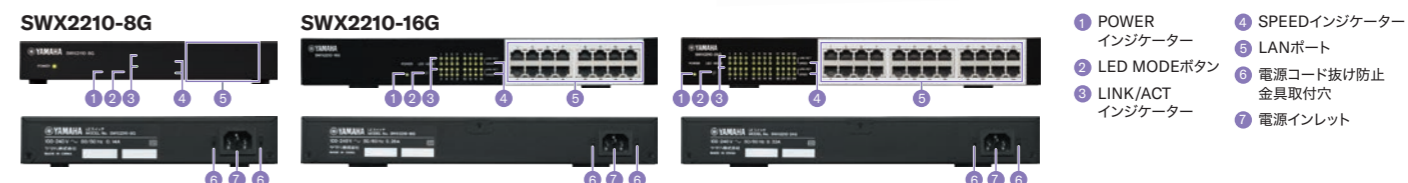
1 GbE L2  
**ギガビット スマートL2スイッチ**  
**SWX2210** シリーズ

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    CC-Link IE Field (SWX2210-8Gのみ対応)

<b>SWX2210-8G</b> 希望小売価格(税抜)35,000円 JANコード: 49 57812 63597 4	<b>SWX2210-16G</b> 希望小売価格(税抜)64,000円 JANコード: 49 57812 63598 1	<b>SWX2210-24G</b> 希望小売価格(税抜)97,000円 JANコード: 49 57812 63599 8
--	---	---

各部名称



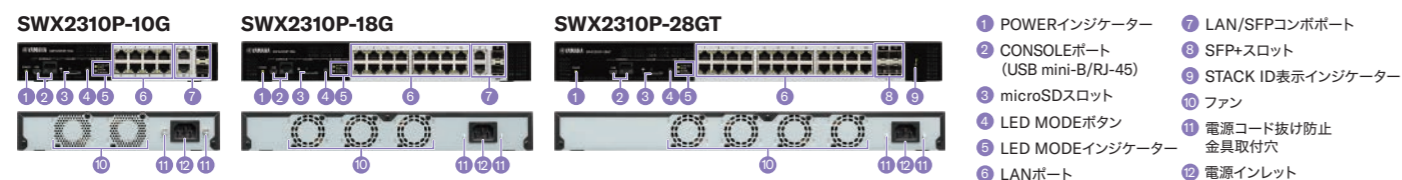
1 GbE L2  
**ギガビット インテリジェントL2 PoEスイッチ**  
**SWX2310P** シリーズ

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   

<b>SWX2310P-10G</b> 希望小売価格(税抜)124,000円 JANコード: 49 57812 62451 0	<b>SWX2310P-18G</b> 希望小売価格(税抜)190,000円 JANコード: 49 57812 62450 3	<b>SWX2310P-28GT</b> 希望小売価格(税抜)241,000円 JANコード: 49 57812 62444 2
---	---	--

各部名称



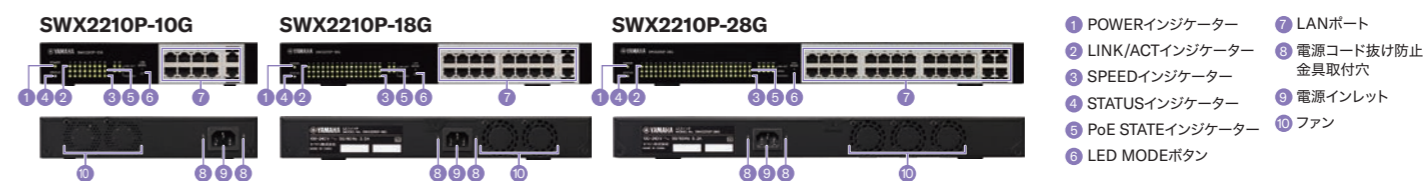
1 GbE L2  
**ギガビット スマートL2 PoEスイッチ**  
**SWX2210P** シリーズ

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受電機器を多台数収容可能。

アクセススイッチ    フロアスイッチ   

<b>SWX2210P-10G</b> 希望小売価格(税抜)88,000円 JANコード: 49 57812 65556 9	<b>SWX2210P-18G</b> 希望小売価格(税抜)132,000円 JANコード: 49 57812 65557 6	<b>SWX2210P-28G</b> 希望小売価格(税抜)176,000円 JANコード: 49 57812 65558 3
--	---	---

各部名称



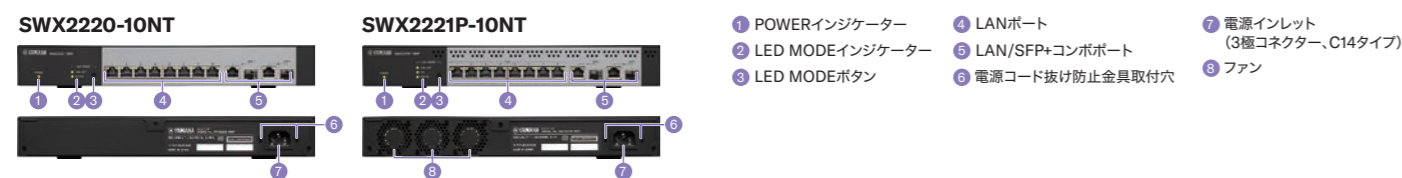
10 GbE 2.5 GbE L2  
**2.5ギガビット/10ギガビット スマートL2/L2 PoEスイッチ**  
**SWX222x** シリーズ

オフィスへのWi-Fi 6無線LANアクセスポイント導入時に最適なL2スイッチ。10ギガビット対応ポートで、通信トラフィックをボトルネックなく上位のネットワーク機器へ転送。

アクセススイッチ    フロアスイッチ   

<b>SWX2220-10NT</b> 希望小売価格(税抜)110,000円 JANコード: 49 57812 67409 6	<b>SWX2221P-10NT</b> 希望小売価格(税抜)145,000円 JANコード: 49 57812 67410 2
---	--

各部名称



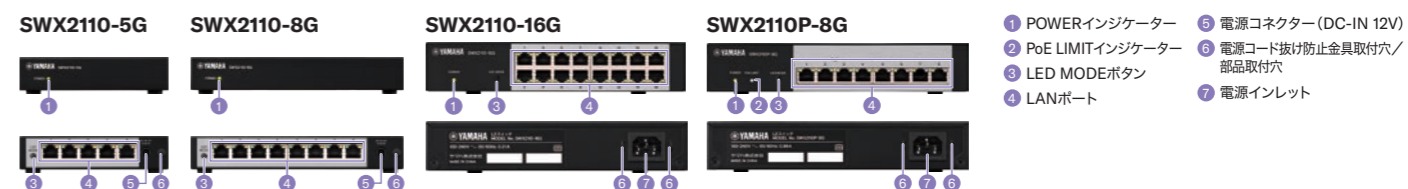
1 GbE L2  
**ギガビット シンプルL2/L2 PoEスイッチ**  
**SWX2110** シリーズ

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    (SWX2110-5Gは非対応)    CC-Link IE Field

<b>SWX2110-5G</b> 希望小売価格(税抜)8,000円 JANコード: 49 57812 66939 9	<b>SWX2110-8G</b> 希望小売価格(税抜)16,000円 JANコード: 49 57812 66940 5	<b>SWX2110-16G</b> 希望小売価格(税抜)38,000円 JANコード: 49 57812 66941 2	<b>SWX2110P-8G</b> 希望小売価格(税抜)31,000円 JANコード: 49 57812 66942 9
---	--	---	---

各部名称





# 無線LANアクセスポイント

Wireless LAN Access Point

シンプルな無線LAN管理を  
いつでも、どこからでも



製品ラインアップ	YNO対応/クラスター型管理			グループ型管理
	 WLX413 P37 希望小売価格(税別)110,000円	 WLX222 P37 希望小売価格(税別)54,000円	 WLX212 P37 希望小売価格(税別)29,800円	 WLX313 P38 希望小売価格(税別)46,000円
Wi-Fi規格	Wi-Fi 6 802.11a/b/g/ac/ax		Wi-Fi 5 802.11a/b/g/ac	
バンド数	トライバンド	デュアルバンド		トライバンド
MIMO方式(2.4GHz)	MIMO(4x4, 4ストリーム)	MIMO(2x2, 2ストリーム)		
MIMO方式(5GHz)	MIMO(4x4, 4ストリーム) MU-MIMO(4ユーザー)	MIMO(2x2, 2ストリーム)	MIMO(2x2, 2ストリーム) MU-MIMO(2ユーザー)	
無線通信伝送速度	2.4GHz:1,147Mbit/s 5GHz(1):2,402Mbit/s 5GHz(2):2,402Mbit/s	2.4GHz:574Mbit/s 5GHz:1,201Mbit/s	2.4GHz:400Mbit/s 5GHz:867Mbit/s	2.4GHz:400Mbit/s 5GHz(1):867Mbit/s 5GHz(2):867Mbit/s
Fast DFS	○	×		○
最大接続端末数	500台	140台	100台	150台
最大管理可能AP台数	128台		50台	49台
内蔵RADIUSサーバー	最大4,000件	最大1,000件		最大300件
有線LANポート	10GbE×1	2.5GbE×1	1GbE×1	
PoE	802.3bt(※)	802.3af		802.3at

(※) 機能制限つきでIEEE 802.3atで動作可能。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。



## 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

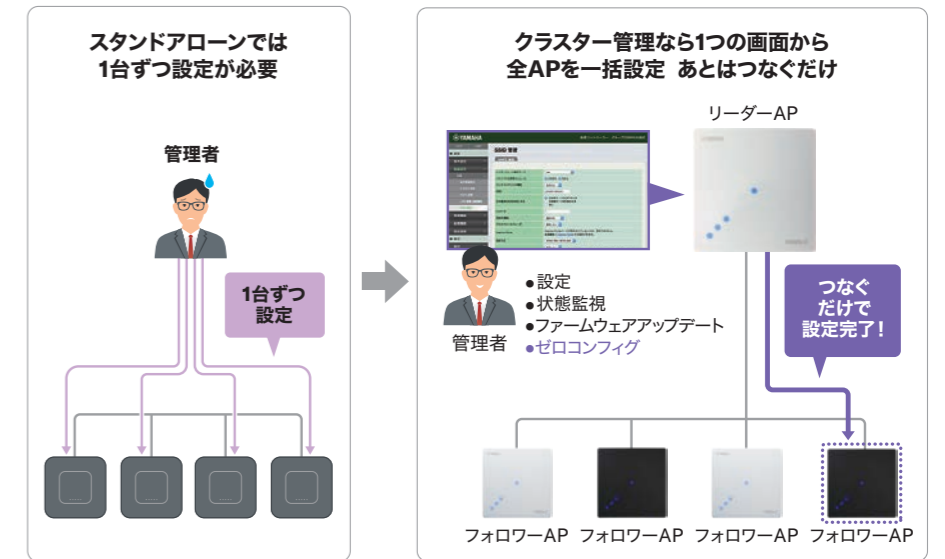
YNO対応/クラスター型管理の無線LANアクセスポイントは、同じレイヤー2ネットワークに接続されている複数台の無線LANアクセスポイントを簡単に管理することができます。同じレイヤー2ネットワークに接続されている無線LANアクセスポイント同士で自動的に「クラスター」という管理グループを構成、その中の1台の上で「仮想コントローラー」が立ち上がり、クラスター内の無線LANアクセスポイントの運用、保守作業が行えます。本機能を利用することで、以下のようなメリットが得られます。

#### ● 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

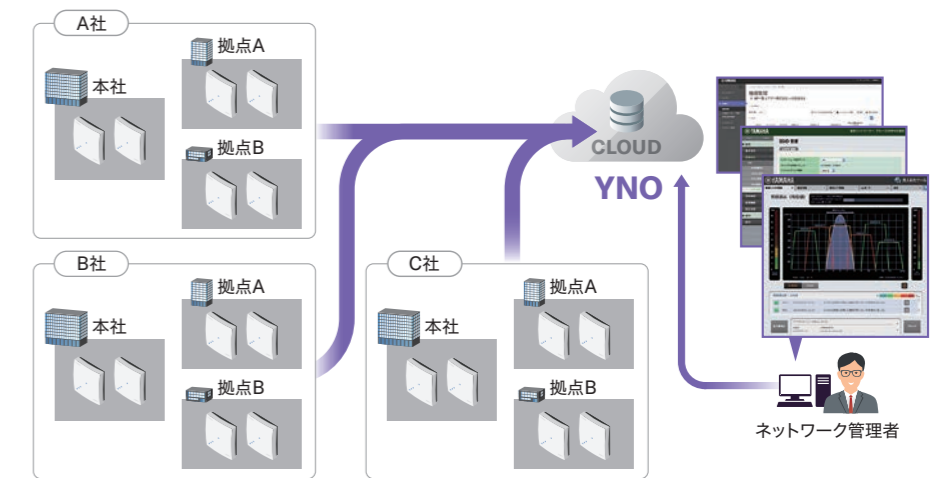
新たに無線LANアクセスポイントを追加、交換したい場合は、追加する機器を同じレイヤー2ネットワークに接続するだけで、「仮想コントローラー」から設定が自動的に同期され、簡単に無線エリアの拡張やメンテナンスが行えます。



### Yamaha Network Organizer (YNO) に対応

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。さらに、最大1年間無料で使えるYNOのライセンスが付属しており、誰もがYNOを利用可能です。

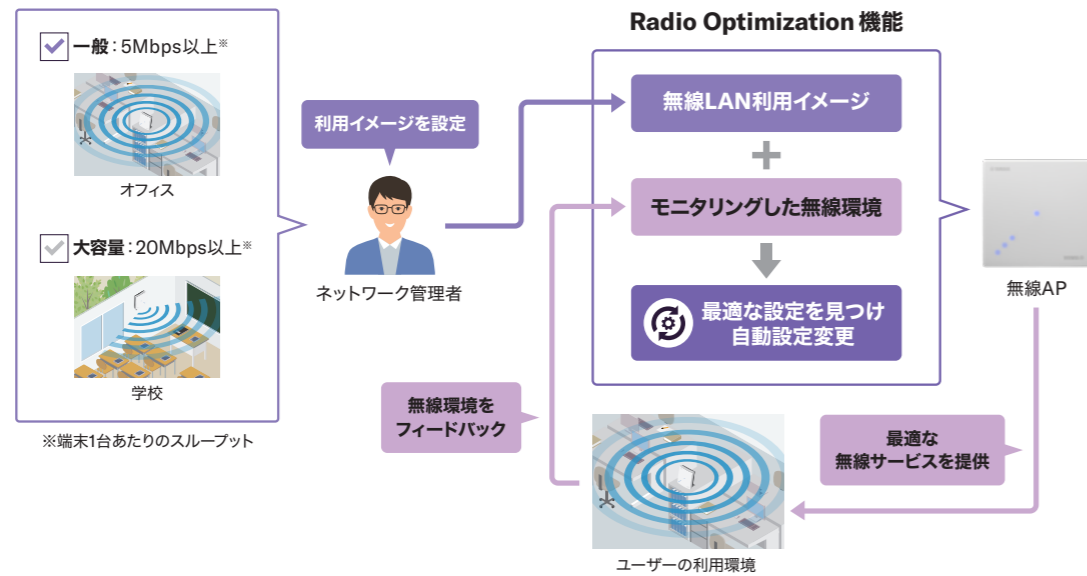
※YNOで管理する無線LANアクセスポイントは、1台につき1ライセンスが必要です。



## トラブルを未然に防ぐ「Radio Optimization機能」

YNO/クラスター型管理API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。

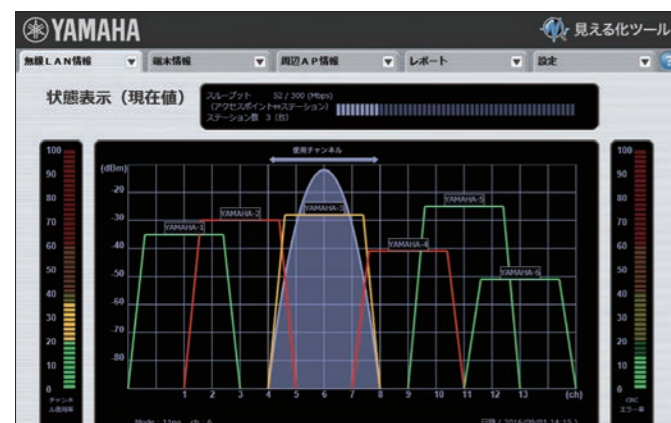
RO機能を使用すれば、トラブルを未然に防ぎながら、高品質な無線LAN環境を構築・保持することが可能です。また、トラブル解消時に高度な専門知識を必要としないため、無線LANの運用管理にかかる人的・時間的コストの削減にもつながります。



「RTX1300」のLANマップ画面

## LANマップ対応

対応ルーターおよびスイッチの配下に接続することで、マネージャー機器からヤマ無線LANアクセスポイントや接続した端末を一元管理することができます。



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。

## 高度なセキュリティー機能

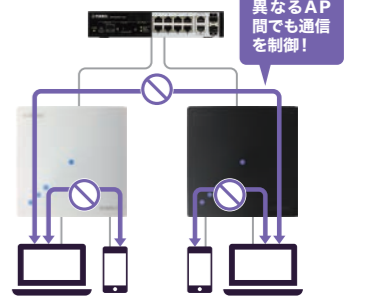
### WPA3/Enhanced Open

最新のWi-Fiセキュリティー規格である「WPA3」を搭載し、企業向けに高い強度を備えた192ビット暗号が利用可能です。また、利便性を損なわずにセキュリティーを強化する「Enhanced Open」を搭載し、カフェやレストランなどの公衆無線LAN利用時に、パスワード認証なしで通信の暗号化を実現します。



### AP間プライバシーセパレーター機能

「AP間プライバシーセパレーター機能」とは、異なる無線LANアクセスポイントに接続した端末間の通信を遮断する機能です。上位のネットワーク機器の設定を変更することなく、異なる無線LANアクセスポイントに接続した端末間の通信を遮断することができるため、簡単に情報漏洩や不正アクセスのリスクを減らすことができます。



### 無線LANアクセスポイント単体での認証システム

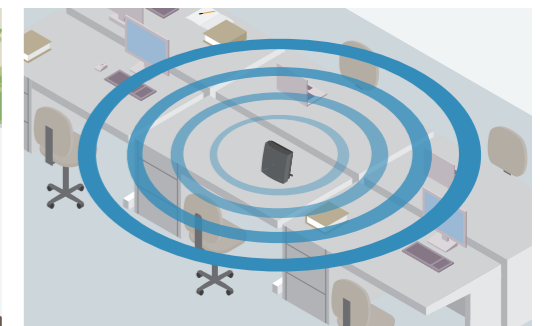
ヤマハの無線LANアクセスポイントは、認証サーバー、自己署名証明書発行を含む認証局機能を搭載しています。登録したいユーザー情報や証明書の配布先のメールアドレスを記載したCSVファイルを用意し、ヤマハの無線LANアクセスポイントに読み込ませて「発行」処理するだけで、証明書を簡単に発行することが可能です。

## さまざまな設置環境へ対応

ヤマハの無線LANアクセスポイントは動作環境50°Cに対応しており、50°C高温動作時でも通信速度等の性能が低下しません。また、マウントパネルや卓上設置用のスタンドも同梱しています。『WLX222』『WLX212』については内蔵アンテナの指向性の切り替えも可能、さらに白と黒の2種類の本体カラーモデルから選択でき、天井や壁の構造やデザインに合わせて設置ができます。



壁設置イメージ

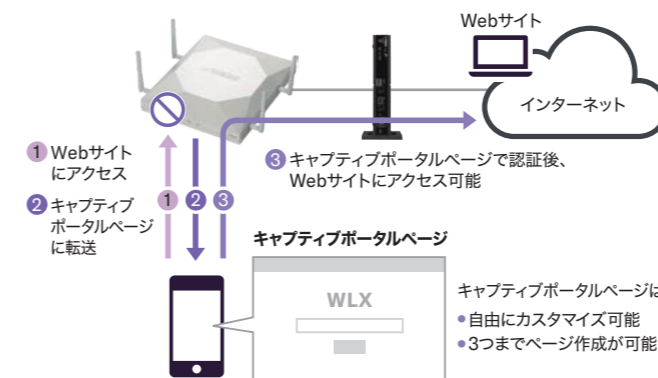


卓上設置イメージ

## その他の機能/特長

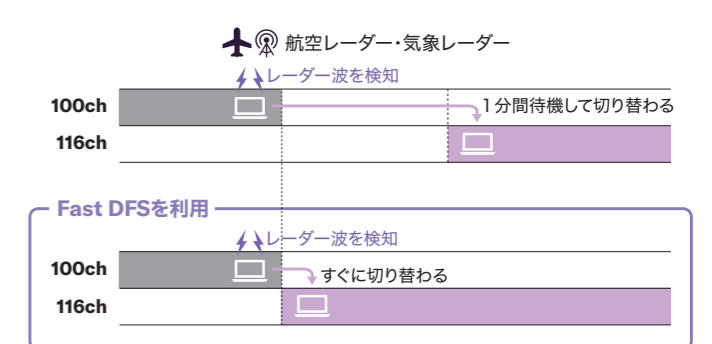
### キャプティブポータル機能

無線端末がアクセスポイントに接続したとき、指定したWebページ(キャプティブポータルページ)で認証が行われるまではそのページ以外にはアクセスできないようにするキャプティブポータル機能に対応しています。キャプティブポータルページは任意のカスタマイズが可能です。



### Fast DFS機能

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るのに対し、『WLX413』『WLX313』は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、60秒間の通信切断を防ぎ、途切れのない通信を実現する「Fast DFS」を搭載しています。



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

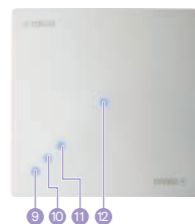
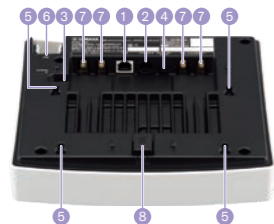
# WLX413

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)110,000円  
認証番号:D20-0247001  
JANコード:49 57812 66850 7



各部名称



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

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

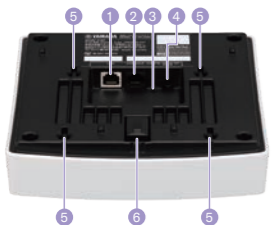
Wi-Fi 6対応、小規模ネットワークでもより高速/安定した無線環境を。2.5GbEに対応、有線LANとの接続も高速に。

**WLX222**  
希望小売価格(税抜)54,000円  
JANコード:ホワイト(W)49 57812 68564 1  
ブラック(B)49 57812 68565 8



2022年10月発売 NEW

各部名称



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

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

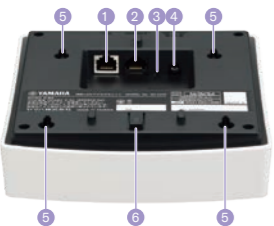
# WLX212

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

867 Mbit/s Wi-Fi 5 グループ型管理 ミドルクラスモデル

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

## 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

		10GbEスイッチ	2.5GbE/ 10GbEスイッチ	GbEスイッチ						PoEインジケータ		
		インテリジェントL2	スマートL2	シンプルL2	スマートL2		インテリジェントL2		YPS-PoE-AT		YPS-PoE-BT	
					SWX2210P-10G	SWX2210P-18G	SWX2210P-28G	SWX2310P-10G				
給電ポート数		12	8	4	8	16	24	8	16	24	1	1
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 802.3bt
最大給電能力	装置全体	250W	240W	70W	124W	247W	370W	124W	247W	370W	30W	60W
	ポート	90W	30W	30W	30W	30W	30W	30W	30W	30W	30W	60W
無線LAN アクセス ポイントの 最大接続 可能台数	WLX413 IEEE 802.3bt 28W	8台	8台(※1)	2台(※1)	4台(※1)	9台(※1)	14台(※1)	4台(※1)	9台(※1)	14台(※1)	1台(※1)	1台
	WLX222 IEEE 802.3af 10.8W	12台	8台	4台	8台	16台	24台	8台	16台	24台	1台	1台
	WLX212 IEEE 802.3af 9.6W	12台	8台	4台	8台	16台	24台	8台	16台	24台	1台	1台
	WLX313 IEEE 802.3at 20W	12台	8台	3台	6台	12台	18台	6台	12台	18台	1台	1台

(※1) 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。

# 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:  
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/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/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:  
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/SWX2221P-10NT/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:  
RTX1300/SWX3220-16MT/SWX3220-16TMs/SWX3200-52GT/SWX3200-28GT/  
SWX3100-18GT/SWX2322P-16MT/SWX2320-16MT/SWX2310P-28GT/  
SWX2310-52GT/SWX2310-28GT/SWX2310-18GT/SWX2221P-10NT/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:  
RTX1300/SWX3220-16MT/SWX3220-16TMs/  
SWX3200-52GT/SWX3200-28GT/SWX3100-18GT/  
SWX2322P-16MT/SWX2320-16MT/SWX2310P-28GT/SWX2310-52GT/  
SWX2310-28GT/SWX2310-18GT/SWX2221P-10NT/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

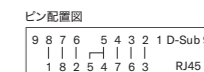
RJ-45コンソールケーブル

## 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/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/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プラグー 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:  
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/SWX2221P-10NT/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:  
RTX1300/SWX3220-16MT/SWX3220-16TMs/SWX3200-52GT/SWX3200-28GT/  
SWX3100-18GT/SWX2322P-16MT/SWX2320-16MT/SWX2310P-28GT/  
SWX2310-52GT/SWX2310-28GT/SWX2310-18GT/SWX2221P-10NT/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:  
RTX1300/SWX3220-16MT/SWX3220-16TMs/SWX3200-52GT/  
SWX3200-28GT/SWX3100-18GT/SWX2322P-16MT/  
SWX2320-16MT/SWX2310P-28GT/SWX2310-52GT/  
SWX2310-28GT/SWX2310-18GT/SWX2221P-10NT/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 RTX1300

10ギガアクセスVPNルーター

製品名	RTX1300
希望小売価格(税抜)	198,000円
LAN/WANポート	LAN1:8ポート、LAN2:1ポート、LAN3:1ポート ※LAN1ポート:10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、ストレート/クロス自動判別 ※LAN2/LAN3ポート:100BASE-TX/1000BASE-T/2.5GBASE-T/5GBASE-T/10GBASE-T、ストレート/クロス自動判別またはストレート固定、SFP+スロットと排他 ※LAN1ポートは8ポートL2スイッチ ※最大LAN8まで拡張可/ポート構成の変更可 ※任意のLANインターフェースをWANインターフェースとして利用可
SFP+スロット	2ポート(LANポートと排他)(1000BASE-SX/1000BASE-LX/10GBASE-SR/10GBASE-LR)
ONUポート	—
内蔵無線LAN(LTE/3G)	—
ISDN Uポート	—
ISDN S/Tポート	—
PRIポート	—
LINEポート	—
TELポート	—
microSDスロット	1スロット(SDHC対応 ※UHS-1対応のものに限る)
SIMカードスロット	—
USBポート	1ポート(USB 2.0 Type-A、給電電流:最大500mA、USBメモリー/USBデータ通信端末に対応) ※3
コンソールポート(設定用)	2ポート(RJ-45、USB Mini-B(5pin)、9,600/19,200/38,400/57,600/115,200 bit/s) ※4
拡張スロット	—
Flash ROM	64MB(ファームウェア:2組、コンフィグ:5組/履歴機能あり)
RAM	1GB
内蔵L2スイッチ機能	フレキシブルLAN/WANポート、ポートミラーリング、リンクアグリゲーション
閉域網サービス機能	タグVLAN、IPv6マルチキャスト(MLDv1、MLDv2、MLDプロキシ)
タグVLAN(IEEE 802.1Q)	LANごとに32ID、PPPoE over タグVLAN
PPPoEセッション数	40
対応回線およびサービス網 ※1) ※2)	FTTH(光ファイバー)、ADSL、CATV、ATM回線、IP-VPN網、広域イーサネット網、携帯電話網、データコネクト
IPv4接続形式	ネイティブ、トンネル、DHCP、PPPoE
IPv6接続形式	ネイティブ、トンネル、RAプロキシ、DHCPv6-PD、PPPoE、IPv6
ルーティング	IPv4、IPv6 RIP、RIP2、OSPF、BGP4 (EBGP、IBGP) RIPng、OSPFv3 20,000 ※5 100 ※5 10ネイバー以下の接続時の合計:15,000、100ネイバー接続時の合計:3,000
データ圧縮	IPComp、CCP(Stac LZS)、VJC
スループット	最大9.9Gbit/s ※6
IPsecスループット	最大3.0Gbit/s ※7
合計	100(最大1,100まで拡張可 ※8) ※9
IPsec	100(最大1,100まで拡張可 ※8)
L2TP/IPsec	100(最大1,100まで拡張可 ※8)
L2TPv3	9(最大29まで拡張可 ※8)
PPTP	4
マルチポイントトンネル	100
VPN機能	IPsec(VPN機能:NATトラバーサル、XAUTH)+AES128/256、3DES、DES(暗号機能:ハードウェア処理)+IKEv1(メインモード、アグリゲーションモード)/IKEv2、PPTP(VPN機能)+RC4(暗号機能) ※10、L2TP/IPsec、L2TPv3/IPsec、IPsec/IPsec、IPsec/IPsec、マルチポイントトンネル(サーバー/クライアント)
アドレス変換機能(NATディスクリプター機能)	NAT、IPマスカレード、静的NAT、静的IPマスカレード、DMZホスト機能、PPTP/バスマルター(複数セッション) ※11、IPsec/バスマルター(1セッション)、FTP対応、traceroute対応、ping対応、SIP-NAT対応 ※12、IPマスカレード変換セッション数制限機能、ポートセービングIPマスカレード、ヘアピンNAT
NATセッション数	250,000
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、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
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	URLフィルター(内部データベース参照型)、DHCP端末認証機能、Winnyフィルター(Winny Version2 対応)、Shareフィルター(Shareバージョン1.0 EX2対応)、MACアドレスフィルター
ファイアウォール機能(IPv4/IPv6静的フィルタリング)	IPアドレス、ポート、プロトコル(Established、TCPフラグ有り)、FQDN、ソース/デスティネーション、LAN側/WAN側のIN/OUTに適用
ファイアウォール機能(IPv4/IPv6動的フィルタリング)	基本アプリケーション(TCP、UDP)、応用アプリケーション(FTP、TFTP、DNS、WWW、SMTP、POP3、TELNET)、自由定義、LAN側/WAN側のIN/OUTに適用
動的フィルターセッション数	120,000
ファイアウォール機能(IDS:IPv4不正アクセス検知)	LAN側/WAN側のIN/OUTに適用、IPヘッダー、IPオプションヘッダー、ICMP/UDP/TCP/FTPなどのカテゴリで41種の不正アクセスを検出可能、不正アクセス検知メール通知機能
バックアップ機能	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/Tonネルインターフェースのバックアップ、無線WANへのバックアップ、バックアップメール通知
IP keepalive対地数	100(最大1,100まで拡張可 ※8) ※13
統計管理機能	ダッシュボード機能(システム情報、リソース情報、インターフェース情報、トラフィック情報、プロバイダー接続状態、VPN接続状態、YNOエージェント動作状態、NATセッション数、ファストバスフロー数、動的フィルターセッション数、URLのキーワードチェック統計、不正アクセス検知履歴、UTXセキュリティ、SYSLOG)
YNO	YNOエージェント機能、GUI Forwarder、ゼロコンフィグ、LAS
LAN管理	L2MSマネージャー ※14、VLAN一括設定、スナップショット機能、LANケーブル二重化、LANマップ、一瞥マップ
SNMP	SNMP(v1、v2c、v3)
ロギング機能	メモリーに蓄積、SYSLOGでの出力、外部メモリー(microSD、USBメモリー)への出力(暗号機能あり)、電源スイッチ切断時のログ保存(パワーオフログ保存機能)、リポートログ保存機能
ログ記憶容量	最大10,000行
設定手段	コンソール、TELNETサーバー(多重)、TELNETクライアント、SSHサーバー(多重)、SSHクライアント、Web GUI(カスタムGUI対応)、外部メモリー(microSD、USBメモリー)経由での設定、TFTP/SFTP/SCPによるダウンロード/アップロード、データコネクト経由のリモートセットアップ
GUIの推奨ブラウザ	Windows:Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla Firefox macOS:Safari iPadOS:Safari ※15
その他機能	DHCPサーバー、DHCPクライアント、DHCPリレーエージェント、DNSリカーシブサーバー、DNSサーバー選択機能、CIDR、PROXY ARP、SNTPサーバー、NTPクライアント、LANセカンダリアドレス設定、フィルター型ルーティング、LOOPBACK/NULLインターフェース、パケット転送フィルター、マルチホーミング、スケジューリング機能、生存通知機能、ネットボランチDNSサービス対応 ※16、UPnP対応、Wake on LAN対応、NAT46/DNS46機能
拡張機能	Luaスクリプト
SIP接続機能	データコネクトの対地数:8
電話機能	—
状態表示インジケータ	前面:30(POWER、ALARM、STATUS、LAN[LINK×10、SPEED×10]、SFP+[LINK×2、SPEED×2]、microSD、USB、DOWNLOAD)、背面:0
動作環境条件	周囲温度0~45℃、周囲湿度15~80%(結露しないこと)
電源	AC100~240V(50/60Hz) ※17、電源内蔵、電源インレット(3極コネクター、C14タイプ)、電源スイッチ
最大消費電力(皮相電力)、最大消費電流、発熱量	25.9W(48VA)、0.48A、93.24kJ/h
省エネ機能	EEE(Energy Efficient Ethernet)、未使用LANポートおよびSFP+スロットのシャットダウン、microSDスロット/USBポート停止
筐体内温度測定	—
筐体	金属筐体、冷却ファン:2基
電波障害規格、環境負荷物質管理	VCCIクラスA、RoHS対応
外形寸法	220(W)×42(H)×294(D)mm(突起物は含まず)
質量(付属品含まず)	1.9kg
付属品	電源コード、電源コード抜け防止金具、はじめにお読みください(保証書含む)、ゴム足、ダストカバー(工場出荷時、SFP+スロットに取り付け済み)
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.23.00.05 ※18

# 仕様 RTX5000/RTX3500

ギガアクセスVPNルーター

製品名	RTX5000	RTX3500
希望小売価格(税抜)	931,000円	581,000円
LAN/WANポート	LAN1:4ポート、LAN2:4ポート、LAN3:1ポート、LAN4:1ポート ※全ポート:10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、ストレート/クロス自動判別 ※LAN1/LAN2ポートは4ポートL2スイッチ ※任意のLANインターフェースをWANインターフェースとして利用可	LAN1:4ポート、LAN2:4ポート、LAN3:1ポート、LAN4:1ポート ※全ポート:10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、ストレート/クロス自動判別 ※LAN1/LAN2ポートは4ポートL2スイッチ ※任意のLANインターフェースをWANインターフェースとして利用可
SFP+スロット	—	—
ONUポート	—	—
内蔵無線LAN(LTE/3G)	—	—
ISDN Uポート	—	—
ISDN S/Tポート	—	—
PRIポート	—	—
LINEポート	—	—
TELポート	—	—
microSDスロット	—	1ポート(SDHC対応)
SIMカードスロット	—	—
USBポート	—	—
コンソールポート(設定用)	—	1ポート(RJ-45、9,600bit/s)
拡張スロット	—	2スロット ※19
Flash ROM	—	128MB(ファームウェア:2組、コンフィグ:5組/履歴機能あり)
RAM	—	1GB
内蔵L2スイッチ機能	—	ポート分離、LAN分割(ポートベースVLAN)、ポートミラーリング、リンクアグリゲーション(冗長化のみ)
閉域網サービス機能	—	タグVLAN、IPv6マルチキャスト(MLDv1、MLDv2、MLDプロキシ)
タグVLAN(IEEE 802.1Q)	—	LANごとに32ID、PPPoE over タグVLAN
PPPoEセッション数	—	40
対応回線およびサービス網 ※1) ※2)	—	FTTH(光ファイバー)、ADSL、CATV、ISDN(BRI、PRI)、高速デジタル専用線(64kbit/s~1.5Mbit/s)、ATM回線、IP-VPN網、広域イーサネット網、データコネクト
IPv4接続形式	—	ネイティブ、トンネル、DHCP、PPP、PPPoE、MP(i)
IPv6接続形式	—	ネイティブ、トンネル、RAプロキシ、DHCPv6-PD、PPPoE、IPv6
ルーティング	—	IPv4、IPv6 RIP、RIP2、OSPF、BGP4 (EBGP、IBGP) RIPng、OSPFv3 60,000 ※5 100 ※5 10ネイバー以下の接続時の合計:30,000、100ネイバー接続時の合計:5,000
データ圧縮	—	IPComp、CCP(Stac LZS)、VJC
スループット	—	最大4.0Gbit/s ※20
IPsecスループット	—	最大2.5Gbit/s ※21
合計	—	3,000 ※9
IPsec	—	3,000
L2TP/IPsec	—	3,000
L2TPv3	—	49
PPTP	—	—
マルチポイントトンネル	—	100
VPN機能	—	IPsec(VPN機能:NATトラバーサル、XAUTH)+AES128/256、3DES、DES(暗号機能:ハードウェア処理)+IKEv1(メインモード、アグリゲーションモード)/IKEv2、L2TP/IPsec、L2TPv3/L2TPv3/IPsec、IPsec/IPsec、マルチポイントトンネル(サーバー/クライアント)
アドレス変換機能(NATディスクリプター機能)	—	NAT、IPマスカレード、静的NAT、静的IPマスカレード、DMZホスト機能、PPTP/バスマルター(複数セッション) ※11、IPsec/バスマルター(1セッション)、FTP対応、traceroute対応、ping対応、SIP-NAT対応 ※12、IPマスカレード変換セッション数制限機能、ポートセービングIPマスカレード
NATセッション数	—	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、CBQ(i)、WFQ(i)、トンネルQoS、帯域検出機能、負荷通知機能、階層型QoS
QoS機能(分類方式)	—	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
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、ISDN識別着信(i)
セキュリティ機能	—	URLフィルター(外部データベース参照型、内部データベース参照型)、DHCP端末認証機能、Winnyフィルター(Winny Version2 対応)、Shareフィルター(Shareバージョン1.0 EX2対応)、MACアドレスフィルター
ファイアウォール機能(IPv4/IPv6静的フィルタリング)	—	IPアドレス、ポート、プロトコル(Established、TCPフラグ有り)、FQDN、ソース/デスティネーション、LAN側/WAN側のIN/OUTに適用
ファイアウォール機能(IPv4/IPv6動的フィルタリング)	—	基本アプリケーション(TCP、UDP)、応用アプリケーション(FTP、TFTP、DNS、WWW、SMTP、POP3、TELNET)、自由定義、LAN側/WAN側のIN/OUTに適用
動的フィルターセッション数	—	65,534
ファイアウォール機能(IDS:IPv4不正アクセス検知)	—	LAN側/WAN側のIN/OUTに適用、IPヘッダー、IPオプションヘッダー、ICMP/UDP/TCP/FTPなどのカテゴリで41種の不正アクセスを検出可能、不正アクセス検知メール通知機能
バックアップ機能	—	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/Tonネルインターフェースのバックアップ、ISDN(i)へのバックアップ、バックアップメール通知
IP keepalive対地数	—	3,000 ※13
統計管理機能	—	—
YNO	—	YNOエージェント機能、LAS
LAN管理	—	—
SNMP	—	SNMP(v1、v2c、v3)
ロギング機能	—	メモリーに蓄積、SYSLOGでの出力、外部メモリー(microSD)への出力(暗号機能あり)、電源スイッチ切断時のログ保存(パワーオフログ保存機能)、リポートログ保存機能
ログ記憶容量	—	最大20,000行
設定手段	—	コンソール、TELNETサーバー(多重)、TELNETクライアント、SSHサーバー(多重)、SSHクライアント、外部メモリー(microSD)経由での設定、TFTP/SFTP/SCPによるダウンロード/アップロード、ISDN回線経由のリモートセットアップ(i) ※22、データコネクト経由のリモートセットアップ
GUIの推奨ブラウザ	—	Windows:Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla Firefox macOS:Safari iPadOS:Safari ※15
その他機能	—	DHCPサーバー、DHCPクライアント、DHCPリレーエージェント、DNSリカーシブサーバー、DNSサーバー選択機能、CIDR、PROXY ARP、SNTPサーバー、NTPクライアント、LANセカンダリアドレス設定、BOD(MP、BACP)(i)、フィルター型ルーティング、LOOPBACK/NULLインターフェース、リモートアクセスサーバー(i)、パケット転送フィルター、マルチホーミング、スケジューリング機能、コールバック(無課金独自方式、Windows標準方式)(i) ※22、生存通知機能、ネットボランチDNSサービス対応 ※16、Wake on LAN対応
拡張機能	—	Luaスクリプト
SIP接続機能	—	データコネクトの対地数:200
電話機能	—	—
状態表示インジケータ	—	前面:23(POWER、ALARM、microSD、LINK/DATA(各1×10)、SPEED(各1×10))、背面:0
動作環境条件	—	周囲温度0~40℃、周囲湿度15~80%(結露しないこと)
電源	—	AC100~240V(50/60Hz) ※17、電源内蔵、電源インレット(3極コネクター、C13タイプ)、電源スイッチ
最大消費電力(皮相電力)、最大消費電流、発熱量	—	38W(39VA)、0.39A、137kJ/h
省エネ機能	—	未使用LANポートのシャットダウン、microSDスロット停止
筐体内温度測定	—	温度計内蔵(コマンドで確認)、SNMPによる取得、隣接設定によるSNMPトラップ、ALARMインジケータによる警告
筐体	—	金属筐体、冷却ファン:2基
電波障害規格、環境負荷物質管理	—	VCCIクラスA、RoHS対応
外形寸法	—	445(W)×44(H)×400(D)mm(突起物は含まず)
質量(付属品含まず)	—	4.7kg
付属品	—	LANケーブル(1本:3m)、RJ-45/DB-9シリアルケーブル(1本:1.5m)、AC100V専用電源コード(3極プラグ)、電源コード抜け防止金具、冊子(取扱説明書【保証書含む】)、CD-ROM(1枚:【PDF】取扱説明書、コマンドリファレンス、設定例集、【ソフトウェア】RT-FileGuard) ※23、19インチラック取付金具、金具取付用ねじ(10個)
デフォルトIPアドレス	—	なし
仕様対象ファームウェア	—	Rev.14.00.33 ※18

# 仕様 RTX1220/RTX830

ギガアクセスVPNルーター

製品名	RTX1220	RTX830
希望小売価格 (税抜)	130,000円	83,000円
LAN/WANポート	LAN1:8ポート、LAN2:1ポート、LAN3:1ポート ※全ポート:10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、ストレート/クロス自動判別 ※LAN1ポートは8ポートL2スイッチ ※任意のLANインターフェースをWANインターフェースとして利用可	LAN:4ポート、WAN:1ポート ※全ポート:10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、ストレート/クロス自動判別 ※LANポートは4ポートL2スイッチ
SFP+スロット	—	—
ONUポート	—	—
内蔵無線LAN (LTE/3G)	—	—
ISDN Uポート	—	—
ISDN S/Tポート	—	—
PRiポート	—	—
LINEポート	—	—
TELポート	—	—
microSDスロット	1スロット (SDHC対応)	—
SIMカードスロット	—	—
USBポート	1ポート (USB 2.0 Type-A、給電電流:最大500mA、USBメモリー/USBデータ通信端末に対応) (※3)	—
コンソールポート (設定用)	1ポート (RJ-45、9,600/19,200/38,400/57,600/115,200 bit/s) (※24)	2ポート (RJ-45、USB Mini-B (Spin)、9,600/19,200/38,400/57,600/115,200 bit/s) (※4)
拡張スロット	—	—
Flash ROM	32MB (ファームウェア:2組、コンフィグ:5組/履歴機能あり)	32MB (ファームウェア:1組、コンフィグ:5組/履歴機能あり)
RAM	256MB	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、リンクアグリゲーション (冗長化のみ)	ポート分離、LAN分割 (ポートベースVLAN)、ポートミラーリング
閉域網サービス機能	タグVLAN、IPv6マルチキャスト (MLDv1、MLDv2、MLDプロキシ)	タグVLAN、IPv6マルチキャスト (MLDv1、MLDv2、MLDプロキシ)
タグVLAN (IEEE 802.1Q)	LANごとに32ID、PPPoE over タグVLAN	LANごとに32ID
PPPoEセッション数	40	5 (最大40まで拡張可 (※25))
対応回線およびサービス網 (※1) (※2)	FTTH (光ファイバー)、ADSL、CATV、ATM回線、IP-VPN網、広域イーサネット網、携帯電話網、データコネクト	
IPv4接続形式	ネイティブ、トンネル、DHCP、PPPoE	
IPv6接続形式	ネイティブ、トンネル、RAプロキシ、DHCPv6-PD、PPPoE、iPoE	
ルーティング対象プロトコル	IPv4、IPv6	
IPv4ルーティングプロトコル	RIP、RIP2、OSPF、BGP4 (EBGP、IBGP)	—
IPv6ルーティングプロトコル	RIPng、OSPFv3	—
経路エントリ数	10,000 (※5)	—
OSPFネイバー数	100 (※5)	30 (※5)
OSPF経路数	10ネイバー以下の接続時の合計:10,000、100ネイバー接続時の合計:2,000	10ネイバー以下の接続時の合計:10,000、30ネイバー接続時の合計:8,000
BGP4ピア数	32	—
BGP4経路数	10,000 (※5)	—
データ圧縮	IPComp、CCP (Stac LZS)、VJC	CCP (Stac LZS)、VJC
スループット	最大2.0Gbit/s (※6)	
IPsecスループット	最大1.5Gbit/s (※7)	最大1.0Gbit/s (※7)
合計	100 (※9)	20 (最大100まで拡張可 (※25)) (※9)
IPsec	100	20 (最大100まで拡張可 (※25))
L2TP/IPsec	100	20 (最大100まで拡張可 (※25))
L2TPv3	9	1 (最大9まで拡張可 (※25))
PPTP	—	4
マルチポイントトンネル	100	20 (最大100まで拡張可 (※25))
VPN機能	IPsec (VPN機能: NATトラバーサル、XAUTH) + AES128/256、3DES、DES (暗号機能: ハードウェア処理) + IKEv1 (メインモード、アグレッシブモード) / IKEv2、PPTP (VPN機能) + RC4 (暗号機能) (※10)、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPsec/IPトンネル、マルチポイントトンネル (クライアント)	IPsec (VPN機能: NATトラバーサル、XAUTH) + AES128/256、3DES、DES (暗号機能: ハードウェア処理) + IKEv1 (メインモード、アグレッシブモード) / IKEv2、PPTP (VPN機能) + RC4 (暗号機能) (※10)、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPsec/IPトンネル、マルチポイントトンネル (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、PPTP/パススルー (複数セッション) (※11)、IPsec/パススルー (1セッション)、FTP対応、traceroute対応、ping対応、SIP-NAT対応 (※12)、IPマスカレード変換セッション数制限機能、ポートセービングIPマスカレード、ヘアピンNAT	
QoS機能 (制御方式)	優先制御、帯域制御 (Dynamic Traffic Control)、Dynamic Class Control、トンネルQoS、帯域検出機能、負荷通知機能	
QoS機能 (分類方式)	IPアドレス、プロトコル、ポート番号、ToSフィールド	
QoS機能 (網側QoS機能との連携)	Diffserv、カラーリング (ToS)、ToS→CoS変換	カラーリング (ToS)、ToS→CoS変換
認証機能	RADIUS、PAP/CHAP、MS-CHAP/MS-CHAPv2	
セキュリティー機能	URLフィルター (内部データベース参照型)、DHCP端末認証機能、Winnyフィルター (Winny Version2 対応)、Shareフィルター (Shareバージョン1.0 EX2対応)、MACアドレスフィルター	
ファイアウォール機能 (IPv4/IPv6動的フィルタリング)	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	
動的フィルター・セッション数	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	
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、無線LANへのバックアップ、バックアップメール通知	
IP keepalive対地数	100 (※13)	
統計管理機能	ダッシュボード機能 (システム情報、リソース情報、インターフェース情報、トラフィック情報、プロバイダー接続状態、VPN接続状態、YNOエージェント動作状態、NATセッション数、ファストパフロード、動的フィルターセッション数、URLのキーワードチェック統計、不正アクセス検知履歴、UTXセキュリティー、SYSLOG)	ダッシュボード機能 (システム情報、リソース情報、インターフェース情報、トラフィック情報、プロバイダー接続状態、VPN接続状態、YNOエージェント動作状態、NATセッション数、ファストパフロード、動的フィルターセッション数、URLのキーワードチェック統計、プロバイダー接続履歴、不正アクセス検知履歴、UTXセキュリティー、SYSLOG)
YNO	YNOエージェント機能、GUI Forwarder、ゼロコンフィグ、LAS	
LAN管理	L2MSマネージャー (※14)、L2MSエージェント (※14)、VLAN一括設定、スナップショット機能、LANケーブル二重化、LANマップ、一覧マップ	
SNMP	SNMP (v1、v2c、v3)	
ロギング機能	メモリーに蓄積、SYSLOGでの出力、外部メモリー (microSD、USBメモリー) への出力 (暗号機能あり)、電源スイッチ切断時のログ保存 (パワーオフログ保存機能)、レポートログ保存機能	
ログ記憶容量	最大10,000行	
設定手段	コンソール、TELNETサーバー (多重)、TELNETクライアント、SSHサーバー (多重)、SSHクライアント、Web GUI (カスタムGUI対応)、外部メモリー (microSD、USBメモリー) 経由での設定、TFTP/SFTP/SCPによるダウンロード/アップロード、データコネクト経由のリモートセットアップ	
GUIの推奨ブラウザ	Windows: Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla Firefox mac OS: Safari iPad OS: Safari (※15)	
その他機能	DHCPサーバー、DHCPクライアント、DHCPリレーエージェント、DNSリカーシブサーバー、DNSサーバー選択機能、CIDR、PROXY ARP、SNTPサーバー、NTPクライアント、LANセカンダリアドレス設定、フィルター・リング、LOOPBACK/NULLインターフェース、パケット転送フィルター、マルチホーミング、スケジューリング機能、生存通知機能、UPnP対応、ネットボランチDNSサービス対応 (※16)、UPnP対応、Wake on LAN対応、NAT46/DNS46機能	
拡張機能	Luaスクリプト	
SIP接続機能	データコネクトの対地数: 8	
電話機能	VoIPの同時接続数: 6、データコネクトの対地数: 6	
状態表示インジケータ	前面: 26 (POWER、ALARM、STATUS、LAN [LINK×10、SPEED×10]、microSD、USB、DOWNLOAD)、背面: 0	前面: 14 (POWER、STATUS、LAN [LINK、SPEED]×4、WAN [LINK、SPEED]、SD、USB) 背面: 0
動作環境条件	周囲温度 0~45°C、周囲湿度 15~80% (結露しないこと)	
電源	AC100~240V (50/60Hz) (※17)、電源内蔵、電源インレット (3極コネクター、C14タイプ)、電源スイッチ	AC100~240V (50/60Hz) (※17)、電源内蔵、電源インレット (2極コネクター、C8タイプ)、電源スイッチ
最大消費電力 (皮相電力)、最大消費電流、発熱量	14.5W (28VA)、0.28A、52.2kJ/h	11W (23VA)、0.23A、39.6kJ/h
省エネ機能	EEE (Energy Efficient Ethernet)、未使用LANポートのシャットダウン、microSDスロット/USBポート停止	
筐体内温度測定	—	
筐体	金属筐体、ファンレス、セキュリティスロット ( Kensington Lock 用 )	
電波障害規格、環境負荷物質管理	VCCIクラスA、RoHS対応	
外形寸法	220 (W) × 42 (H) × 239 (D) mm (ケーブル、端子類は含まず)	220 (W) × 43.5 (H) × 160 (D) mm (ケーブル、端子類は含まず)
質量 (付属品含まず)	1.5kg	1.1kg
付属品	電源コード、電源コード掛け防止金具、冊子 (はじめにお読みください [保証書含む])、ゴム足	冊子 (はじめにお読みください [保証書含む])、電源コード、電源コード掛け防止金具
デフォルトIPアドレス	192.168.100.1	—
仕様対象ファームウェア	Rev.15.04.04 (※18)	Rev.15.02.29 (※18)

# 仕様 NVR700W/NVR510

LTEアクセスVoIPルーター/ギガアクセスVoIPルーター

製品名	NVR700W	NVR510
希望小売価格 (税抜)	130,000円	55,000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	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	—	—
ISDN S/Tポート	—	—
PRiポート	—	—
LINEポート	—	—
TELポート	—	—
microSDスロット	2ポート (PB/DP自動判別)	1スロット (SDHC対応)
SIMカードスロット	1スロット (標準SIM (mini-SIM) のみ対応)	—
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接続型データ通信端末に対応) (※3)	1ポート (USB 2.0 Type-A、給電電流:最大500mA、USBメモリー/USB接続型データ通信端末に対応) (※3)
コンソールポート (設定用)	1ポート (RJ-45、9,600/19,200/38,400/57,600/115,200 bit/s) (※24)	1ポート (RJ-45、9,600/19,200/38,400/57,600/115,200 bit/s) (※24)
拡張スロット	—	—
Flash ROM	64MB (ファームウェア:2組、コンフィグ:5組/履歴機能あり)	32MB (ファームウェア:1組、コンフィグ:5組/履歴機能あり)
RAM	256MB	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	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、IPv6マルチキャスト (MLDv1、MLDv2、MLDプロキシ)
タグVLAN (IEEE 802.1Q)	LANごとに32ID	
PPPoEセッション数	5	
対応回線およびサービス網 (※1) (※2)	FTTH (光ファイバー)、ADSL、CATV、ATM回線、IP-VPN網、広域イーサネット網、携帯電話網 (※27)、データコネクト	
IPv4接続形式	ネイティブ、トンネル、DHCP、PPPoE	
IPv6接続形式	ネイティブ、トンネル、RAプロキシ、DHCPv6-PD、PPPoE、iPoE	
ルーティング対象プロトコル	IPv4、IPv6	
IPv4ルーティングプロトコル	RIP、RIP2、OSPF、BGP4 (EBGP、IBGP)	RIP、RIP2
IPv6ルーティングプロトコル	RIPng、OSPFv3	RIPng
経路エントリ数	10,000 (※5)	
OSPFネイバー数	30 (※5)	
OSPF経路数	10ネイバー以下の接続時の合計:10,000、30ネイバー接続時の合計:8,000	
BGP4ピア数	32	
BGP4経路数	10,000 (※5)	
データ圧縮	CCP (Stac LZS)、VJC	
スループット	最大2.0Gbit/s (※6)	
IPsecスループット	最大700Mbit/s (※7)	—
合計	20 (※9)	4
IPsec	20	4
L2TP/IPsec	20	4
L2TPv3	1	—
PPTP	—	4
マルチポイントトンネル	20	—
VPN機能	IPsec (VPN機能: NATトラバーサル、XAUTH) + AES128/256、3DES、DES (暗号機能: ハードウェア処理) + IKEv1 (メインモード、アグレッシブモード) / IKEv2、PPTP (VPN機能) + RC4 (暗号機能) (※10)、L2TP/IPsec、L2TPv3、L2TPv3/IPsec、IPsec/IPトンネル、マルチポイントトンネル (クライアント)	PPTP (VPN機能) + RC4 (暗号機能) (※10)、L2TP/IPsec、IPsec/IPトンネル
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、PPTP/パススルー (複数セッション) (※11)、IPsec/パススルー (1セッション)、FTP対応、traceroute対応、ping対応、SIP-NAT対応 (※12)、IPマスカレード変換セッション数制限機能、ポートセービングIPマスカレード、ヘアピンNAT	
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	
QoS機能 (網側QoS機能との連携)	カラーリング (ToS)、ToS→CoS変換	—
認証機能	RADIUS、PAP/CHAP、MS-CHAP/MS-CHAPv2	
セキュリティー機能	URLフィルター (内部データベース参照型)、DHCP端末認証機能、Winnyフィルター (Winny Version2 対応)、Shareフィルター (Shareバージョン1.0 EX2対応)、MACアドレスフィルター	
ファイアウォール機能 (IPv4/IPv6動的フィルタリング)	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	
動的フィルター・セッション数	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	
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/SMTTP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、無線LANへのバックアップ、バックアップメール通知	
IP keepalive対地数	100 (※13)	
統計管理機能	ダッシュボード機能 (システム情報、リソース情報、インターフェース情報、トラフィック情報、プロバイダー接続状態、VPN接続状態、YNOエージェント動作状態、NATセッション数、ファストパフロード、動的フィルターセッション数、URLのキーワードチェック統計、不正アクセス検知履歴、UTXセキュリティー、SYSLOG)	
YNO	YNOエージェント機能、GUI Forwarder、ゼロコンフィグ、LAS	
LAN管理	L2MSマネージャー (※14)、L2MSエージェント (※14)、VLAN一括設定、スナップショット機能、LANケーブル二重化、LANマップ、一覧マップ	
SNMP	SNMP (v1、v2c、v3)	
ロギング機能	メモリーに蓄積、SYSLOGでの出力、外部メモリー (microSD、USBメモリー) への出力、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)、レポートログ保存機能	
ログ記憶容量	最大10,000行	
設定手段	コンソール、TELNETサーバー (多重)、TELNETクライアント、SSHサーバー (多重)、SSHクライアント、Web GUI (カスタムGUI対応)、外部メモリー (microSD、USBメモリー) 経由での設定、TFTP/SFTP/SCPによるダウンロード/アップロード、データコネクト経由のリモートセットアップ	
GUIの推奨ブラウザ	Windows: Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla Firefox mac OS: Safari iPad OS: Safari (※15)	
その他機能	DHCPサーバー、DHCPクライアント、DHCPリレーエージェント、DNSリカーシブサーバー、DNSサーバー選択機能、CIDR、PROXY ARP、SNTPサーバー、NTPクライアント、LANセカンダリアドレス設定、フィルター・リング、LOOPBACK/NULLインターフェース、パケット転送フィルター、マルチホーミング、スケジューリング機能、生存通知機能、UPnP対応、ネットボランチDNSサービス対応 (※16)、ブロードバンド回線自動判別機能、Wake on LAN対応、NAT46/DNS46機能	
拡張機能	Luaスクリプト	
SIP接続機能	データコネクトの対地数: 4	
電話機能	VoIPの同時接続数: 6、データコネクトの対地数: 4	
状態表示インジケータ	前面: 11 (STATUS、LAN、WAN/ONU、3G/LTE、アンテナ×4、microSD、USB、ON)、背面: 5 (LAN [LINK×4]、WAN×1)	前面: 6 (STATUS、LAN、WAN/ONU、microSD、USB、ON)、背面: 5 (LAN [LINK×4]、WAN×1)
動作環境条件	周囲温度 0~45°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	16.4W (30VA)、0.30A、59.1kJ/h	
省エネ機能	EEE (Energy Efficient Ethernet)、未使用LAN/TEL/ONUポートのシャットダウン、microSDスロット/USBポート停止	
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 (H) × 161.9 (D) mm (突起部含む [アンテナ部分を除く]) 縦置き/横置き可能 (※35)	220 (W) × 41 (H) × 161.9 (D) mm (突起部含む) 縦置き/横置き可能 (※35)
質量 (付属品含まず)	700g (付属品含まず)	650g (付属品含まず)
付属品	電源アダプター (P12V2.0A-H)、縦置きスタンド、外部アンテナ×2、アンテナ端子保護キャップ×2、ONUポートダストカバー、冊子 (取扱説明書 [保証書含む])、CD-ROM (1枚 [PDF] 取扱説明書、コマンドリファレンス、困ったときは、Web GUIマニュアル、操作マニュアル、【ソフトウェア】RT-FileGuard、MD5SUM) (※23)	電源アダプター (P12V2.0A-H)、縦置きスタンド、ONUポートダストカバー、冊子 (取扱説明書 [保証書含む])、CD-ROM (1枚 [PDF] 取扱説明書、コマンドリファレンス、困ったときは、Web GUIマニュアル、操作マニュアル、【ソフトウェア】RT-FileGuard、MD5SUM) (※23)
デフォルトIPアドレス	192.168.100.1	
仕様対象ファームウェア	Rev.15.00.24 (※18)	Rev.15.01.24 (※18)

# 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)	52,000円
LAN/WANポート	LAN:4ポート、WAN:1ポート ※全ポート:10BASE-T/100BASE-TX/100BASE-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切り差し可能、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メモリー/USBハードディスク/USB型データ通信端末に対応)※3)
コントロールポート(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(※36)、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/ロキシ、DHCPv6-PD、PPPoE、IPv6E
ルーティング対象プロトコル	IPv4、IPv6
IPv4ルーティングプロトコル	RIP、RIP2
IPv6ルーティングプロトコル	RIPng
経路エントリー数	—
OSPFネイバー数とその経路	—
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	4
L2TP/IPsec	4
L2TPv3	—
PPTP	4
マルチポイントトンネル	—
VPN機能	PPTP(VPN機能)+RC4(暗号機能)※10)、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パススルー(複数セッション)※11)、IPsec/パススルー(1セッション)、FTP対応、traceroute対応、ping対応、IPマスカレード変換セッション数制限機能
NATセッション数	4,096
QoS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)
セキュリティー機能	DHCP端末認証機能、Winnyフィルター(Winny Version2 対応)、Shareフィルター(Share/バージョン1.0 EX2対応)、MACアドレスフィルター
ファイアウォール機能(IPv4/IPv6動的フィルタリング)	IPアドレス、ポート、プロトコル(Established、TCPフラグ有り)、ソース/destination、LAN側/WAN側のIN/OUTに適用
ファイアウォール機能(IPv4/IPv6動的フィルタリング)	基本アプリケーション(TCP、UDP)、応用アプリケーション(FTP、TFTP、DNS、WWW、SMTP、POP3、TELNET)、自由定義、LAN側/WAN側のIN/OUTに適用
動的フィルター・セッション数	2,000
ファイアウォール機能(IDS:IPv4不正アクセス検知)	LAN側/WAN側のIN/OUTに適用、IPヘッダー、IPオプションヘッダー、ICMP/UDP/TCP/FTP/SMTPなどのカテゴリで41種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)を使用してのISDN環境への手動バックアップ(i)※39)
IP keepalive対地数	100※13)
統計管理機能	—
VNO	—
LAN管理	L2MSマネージャー※14)、VLAN一括設定、スナッシュショット機能、LANケーブル二重化
SNMP	SNMP(v1、v2c、v3)
ロギング機能	メモリーに蓄積、SYSLOGでの出力、外部メモリー(microSD、USBメモリー、USBハードディスク)への出力、電源スイッチ切断時のログ保存(パワーオフログ保存機能)、レポートログ保存機能
ログ記憶容量	最大3,000行
設定手段	コンソール、TELNETサーバー(多重)、TELNETクライアント、SSHサーバー(多重)、SSHクライアント、Web GUI(カスタムGUI対応)、外部メモリー(microSD、USBメモリー、USBハードディスク)経由での設定、TFTP/SFTP/SCPによるダウンロード/アップロード、FOMA回線経由のリモートセットアップ※40)、ISDN回線経由のリモートセットアップ(i)※22)※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※15)
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)、ネットボランテータDNSサービス対応(※16)、ブロードバンド回線自動判別機能、Wake on LAN対応、Dch/Packet(i)、SNTPサーバー
拡張機能	Luaスクリプト、ファイル共有/同期機能(外部メモリー(microSD、USBメモリー、USBハードディスク)を利用したファイルサーバー機能)
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、シタタック/自動調整機能、PLC機能、音声コーデック(G.711、G.729)(※28)、VoIP発信設定音、カケード接続※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)、個別着信※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、1ナンバー(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℃、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) 横置き/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(※18)

# 仕様 YSL-V810

電話機サーバー

製品名	YSL-V810
希望小売価格(税抜)	138,000円
LANポート	1ポート(10BASE-T/100BASE-TX/100BASE-T、ストレート/クロス自動判別機能) ※LANポートは4ポートL2スイッチ
SETUPポート	1ポート(10BASE-T/100BASE-TX/100BASE-T、ストレート/クロス自動判別機能)
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)※1)
コントロールポート(設定用)	1ポート(D-sub9ピン、DTEモード固定、9,600bit/s)
Flash ROM	16MB(ファームウェア:1組、コンフィグ:2組/履歴機能あり)
RAM	128MB
IPプロトコル	IPv4、IPv6
呼び出しプロトコル	SIP(RFC3261準拠)
最大登録数	1000番号(レジスト)
プロキシ機能	ステートフル、Record-Route
認証機能	ダイジェスト認証
最大同時接続数	200通話
事業所番号対応	事業所番号+内線番号の運用
サーバー連携	最大5台
ハンドグループ機能	最大5台
冗長機能	あり(プライマリ1台+セカンダリ1台まで、1台だけの単独運用も可能)
管理機能	拠点情報、通話状況、通話履歴、統計情報、障害メール通知、SNMP(v1、v2c、v3)
通話管理情報	拠点情報、通話状況、通話履歴、障害履歴、統計情報、CSV形式ファイルによる情報読み出し可能、外部メモリー(microSD、USBメモリー)への出力
ログ管理	コンフィグ多重(履歴機能)、DOWNLOADボタン/Web GUI/TFTP/SFTP/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(パワーオフログ保存機能)、レポートログ保存機能
ログ記憶容量	最大3,000行
設定手段	コンソール、TELNETサーバー(多重)、TELNETクライアント、SSHサーバー(多重)、SSHクライアント、Web GUI、外部メモリー(microSD、USBメモリー)経由での設定、TFTP/SFTPによるダウンロード/アップロード、CSV形式ファイルによる一括設定可能
GUIの推奨ブラウザ	Windows: Internet Explorer 9/10/11
その他機能	DHCPサーバー、DNSリカーシブサーバー、DNSサーバー選択機能、CIDR、SNTPサーバー、NTPクライアント、LANセカンダリアドレス設定、フィルター型ルーティング、LOOPBACK/NULLインターフェース、マルチホーミング、スケジューリング機能
拡張機能	Luaスクリプト
状態表示ランプ	前面:6(POWER、STATUS、MAIN、VoIP、microSD、USB)、背面:10(LINK×5、SPEED×5)
動作環境条件	周囲温度 0~50℃、周囲湿度 15~80%(結露しないこと)
電源	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、microSDスロット/USBポート停止
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)、YSL-V810はじめにお読みください、保守サービスとサポート窓口のご案内、冊子、CD-ROM
デフォルトIPアドレス	10.0.0.1(SETUPポート)
仕様対象ファームウェア	Rev.1.03.01

※1) すべての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。

- (i) ISDN環境でお使いいただく場合にご利用いただけます。
- ※1) ADSL、CATV、FTTH(光ファイバー)等の回線との接続には、別途ADSLモデム、ケーブルモデムまたはメディアコンバーターが必要です。ATM回線との接続には、ATM-TAが別途必要です。また、複数のパソコンでの使用を認めていないプロバイダーもありますので、契約内容をご確認ください。
- ※2) データコネクは、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登録商標です。
- ※3) 全てのUSBメモリーの動作を保証するものではありません。USBハブは利用できません。動作確認済みのUSBデータ通信端末は技術情報(RTpro)サイトに掲載しています。
- ※4) 市販品のUSB Mini-Bケーブル、または別売りオプション品のRJ-45コンソールケーブル「YRC-RJ45C」をご使用ください。
- ※5) 弊社で動作確認済みの最大値です。
- ※6) スループット値は、RFC2544に準じた測定値(NATなし、フィルターなし、双方向)です。
- ※7) 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。
- ※8) 後日発売予定の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) 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。
- ※11) 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。
- ※12) IP電話サービスの併用することができます。配下にヤマハVoIPゲートウェイNVR700W、NVR510、NVR500、RT58i、RT57i、RTV700(いずれか1台あるいはカスケード1構成のみ)を設置することができます。なお、WAN側に固定のグローバルIPアドレス(LAN側にはプライベートIPアドレス)を利用する必要があります。
- ※13) 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。
- ※14) 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。
- ※15) 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ブラウザへ対応状況は、技術情報(RTpro)サイトに掲載しています。
- ※16) 「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、ネットボランテータDNSサービスは使用できません。
- ※17) 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。
- ※18) 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。
- ※19) 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。
- ※20) 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。
- ※21) AES+SHA1利用時のRev.14.00.18以降の測定値(複数の双方向フローをマルチコアで処理)です。
- ※22) 対向側にヤマハルーターとISDN回線が必要です。
- ※23) RT-FileGuardはConfigやSYSLOGなどのファイルをPC上で暗号化/復号するためのユーティリティソフトウェアです。
- ※24) 別売りオプション品のRJ-45コンソールケーブル「YRC-RJ45C」をご確認ください。
- ※25) 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最大値が拡張されます。
- ※26) 動作確認済みのSIMカードは、技術情報(RTpro)サイトに掲載しています。KDDI、SoftBankを使用するには内蔵無線WANモジュールのファームウェア更新が必要になります。詳細は技術情報(RTpro)サイトをご確認ください。
- ※27) 内蔵無線WANまたはUSBデータ通信端末で使用できます。
- ※28) VoIPでのFAXは動作保証対象外となります。
- ※29) 親機としてはNVR700W、NVR510の使用が可能です。子機としてはNVR700W、NVR510、NVR500のみが使用可能です。
- ※30) ナンバーディスプレイサービスの契約が必要です。
- ※31) PB/モテムダイヤルイン、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下さい。
- ※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は、停電時にはTELポートに接続した電話機を使用しての通話ができます。
- ※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) 接続側側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 UTX200/UTX100

UTMアプライアンス

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ポートとのコンポ) 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ポートとのコンポ)	—
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)(※4)	
VPNスルーブット(※1)	1,950Mbit/s	970Mbit/s
FWスルーブット(※1)	6.4Gbit/s	2.0Gbit/s
NGFWスルーブット(※2)	970Mbit/s	600Mbit/s
NGTP(脅威)スルーブット(※3)	500Mbit/s	340Mbit/s
新規コネクション数/秒(※1)	16,750	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)	

(※1) RFC3511、2544、2647、1242に準じた測定値になります。

(※2) ファイアウォール/IPS/アプリケーションコントロールを使用した際のスルーブットです。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ブットです。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) transix 回線(DS-Lite)を利用したIPv4 over IPv6 IPoE(ネイティブ方式)に対応しました。(R80.20.40以降)

## ●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

# 仕様 FWX120

ファイアウォール

製品名	FWX120
希望小売価格(税抜)	75,000円
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
PPPoEセッション数	5
対応回線およびサービス種(※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-PD、PPPoE、IPoE
WANプロトコル	PPPoE
ルーティング対象プロトコル	IPv4、IPv6、ブリッジ機能
IPv4ルーティングプロトコル	RIP、RIP2、OSPF、BGP4(EBGP、IBGP)
IPv6ルーティングプロトコル	RIPng
経路エントリー数	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(Stac LZS)、VJC
スルーブット	最大1.0Gbit/s(※5)
IPsecスルーブット	最大200Mbit/s(※6)
合計	30(※7)
IPsec	30(※8)
PPTP	4
VPN機能	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、IPsec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/スルー(複数セッション)(※10)、IPsec/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
認証機能	RADIUS、PAP/CHAP、MS-CHAP/MS-CHAPv2
セキュリティ機能	URLフィルタリング機能(外部データベース参照型、内部データベース参照型)(※12)(※13)、DHCP端未認証機能、フィルタ設定検証、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機能(※14)
ファイアウォールパフォーマンス(large/パケット)	最大1.0Gbit/s(※4)
ファイアウォールパフォーマンス(IMIX)	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静的フィルタリング)	入力遮断フィルターにて対応(IPアドレス、ポート、プロトコル(Established、TCPフラグ有り)、FQDN、ソース/デスティネーション、LAN側/WAN側に最大128個設定)
ファイアウォール機能(IPv4/IPv6動的フィルタリング)	ポリシーフィルターにて対応(IPアドレス、プロトコル、サービス(ポート)、ソース/デスティネーション+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)
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	VRRP、フローティングスタティック、ネットワーク/Tunnel/バックアップ機能によりVPN/イーサネットにバックアップ/バックアップ機能通知
IP keepalive対地数	100(※15)
統計情報	統計情報のグラフ表示(CPU利用率、メモリー使用率、通信量、ファストパスフロー数、NATエントリー数、経路数、ポリシーフィルターのセッション数、QoSキューの処理量)、microSD/USBメモリーへの統計情報の書き出し、ダッシュボード機能(システム情報、リソース情報、インターフェース情報、トラフィック情報、プロバビダ接続状態、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、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(パワーオフログ保存機能)、レポートログ保存機能
ログ記憶容量	最大3,000行
設定手段	コンソール、TELNETサーバー(多重)、TELNETクライアント、SSHサーバー(多重)、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リカーシブサーバー、DNSサーバー選択機能、CIDR、PROXY ARP、SNTPサーバー、NTPクライアント、LANセカンダリアドレス設定、フィルタールーティング、LOOPBACK/NULLインターフェース、パケット転送フィルター、マルチホーミング、スケジューリング機能、生存通知機能、ネットボランチDNSサーバー対応(※19)、UPnP対応、Wake on LAN対応、PPPoEパスルー
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-TAが別途必要です。また、複数のパソコンでの使用を認めていないプロバイダーもありますので、契約内容をご確認ください。
- (※2) データコネクは、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) スルーブット値は、RFC2544に準じた測定値(NATなし、フィルターなし、双方向)です。
- (※6) AES+SHA1利用時の初期出荷バージョンでの測定値(双方向)です。
- (※7) IPsec、PPTP、L2TP/IPsecのVPN設定を併用する場合はその合計数になります。
- (※8) L2TP/IPsecの対地数もIPsecの対地数に含みます。
- (※9) 本製品は、RSA Security Inc.のRSA(R)BSAFE(TM)ソフトウェアを搭載しています。RC4およびBSAFEはRSA Security Inc.の米国およびその他の国における登録商標です。
- (※10) PPTPクライアントの場合、複数セッションに対応。PPTPサーバーは1セッションです。
- (※11) IP電話サービスを併用することができます。配下にヤマハVoIPゲートウェイNVR700W、NVR510、NVR500、RT58i、RT57i、RTV700(いずれか1台あるいはカスタード1構成のみ)を設置することができます。なお、WAN側に固定のグローバルIPアドレス(LAN側にはプライベートIPアドレスを利用)が必要です。
- (※12) 外部データベース参照型URLフィルターをご利用いただくには、サービス会社との契約、またはファイアウォールオプションの購入が別途必要です。
- (※13) 本製品をプロキシサーバーとして動作させることで、内部データベース参照型URLフィルターによってHTTPSによるWebアクセスを制限できます。
- (※14) メールセキュリティ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.9.0.0.24以降)、RTX1500(Rev.8.03.60以降)、RTX1210、RTX1200、RTX1100(Rev.8.03.60以降)、RT58i(Rev.9.01.29以降)、NVR500となります。
- (※18) ブラウザーのバージョンは、最新バージョンに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.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(CAT等)では、ネットボランチDNSサービスは使用できません。
- (※20) RT-FileGuardはConfigやSYSLOGなどのファイルをPC上で暗号化/復号するためのユーティリティソフトです。
- (※21) FWX-ConfigConverterはSRT100のConfigをFWX120用に変換するためのユーティリティソフトです。
- (※22) 最新プログラムは、技術情報(RTpro)サイトからダウンロードできます。



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

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

## ●基本ライセンス

品番(ライセンス台数)	1年契約		2年契約		3年契約		4年契約		5年契約	
	価格	1台あたり月額	価格	1台あたり月額	価格	1台あたり月額	価格	1台あたり月額	価格	1台あたり月額
YSL-YNO- <sup>Y</sup> Y(1台ライセンス)	10,000円	833円	18,000円	750円	25,200円	700円	31,200円	650円	36,000円	600円
YSL-YNO- <sup>Y5</sup> (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- <sup>Y10</sup> (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	366円	198,000円	330円
YSL-YNO- <sup>Y30</sup> (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- <sup>Y50</sup> (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- <sup>Y100</sup> (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「<sup>Y</sup>」印には契約年数を入力してください。例) 契約年数が3年で5台ライセンスの場合、品番は「YSL-YNO-3Y5」となります。

※ 100台を超えるライセンスにつきましては、別途ご相談ください。

※ ライセンスは、使用開始月の翌月1日を起点として上記契約期間満了まで有効となります。有効期限は最終月の末日です。月ごとの長さの違いや閏年などによる調整はありません。

※ 「RTX1300」、「RTX1220」、「WLX413」、「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

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

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

※ 価格は希望小売価格(税抜)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

※ 2023年5月現在の「RTX1300」、「RTX830」、「NVR700W」の最新ファームウェアにおけるアプリケーション制御の仕様です。

※ 識別可能アプリケーション数は、定期的にダウンロードするシグネチャーにより数が変わります。

※ アプリケーション制御のスループットは、44K/バイト HTMLファイルのトラフィックを用いて測定しています。

※ フィルター型ルーティングはIPv6には非対応です。

※ アプリケーションごとの経路の振り分けができるものとできないものがあります。

## ●基本ライセンス

品名	品番	対応ルーター	価格	有効期間
DPI Type1 1年	YSL-DPI1-1Y	RTX1300、RTX830、NVR700W	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。

※ 2023年5月現在の「RTX1300」、「RTX830」、「NVR700W」の最新ファームウェアへのリビジョンアップが必要です。

## ●試用ライセンス

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

※ 価格は希望小売価格(税抜)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	
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	PPPoE	
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(フレッツ光ネクスト回線)	
WANプロトコル	IPsec	
ルーティング	RIP、RIP2、OSPF、BGP4(EBGP、IBGP)	
経路エントリー数	RIPng 200,000	
OSPFネイバー数とその経路	60ネイバー時、経路数:6,000 100ネイバー時、経路数:1,500	
BGP4経路数	20,000	
データ圧縮	IPComp、CCP(Stac LZS)、VJC	
スループット	最大20Gbit/s(※2)	最大20Gbit/s(※3)
IPsecスループット	最大2Gbit/s(※4)	最大2Gbit/s(※5)
VPN対地数(PPTP)	-	
VPN対地数(IPsec)	6,000(※6)	1,000(※6)
VPN対地数(L2TP/IPsec)	1,000(※6)	
VPN対地数(L2TPv3)	99(※6)	
VPN対地数(マルチポイントトンネル数)	100(※6)	
VPN対地数(最大設定可能数)	6,000(※6)	1,000(※6)
VPN機能	IPsec(VPN機能:NATトラバーサル、XAUTH)+AES128/256、3DES、DES IKE/IKEx2(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	DHCP端末認証機能、MACアドレスフィルター	
ファイアウォール機能(IPv4/IPv6静的フィルタリング)	IPアドレス、ポート、プロトコル(Established、TCPフラグ有り)、FQDN、ソース/デスティネーション、LAN側/WAN側のIN/OUTに適用	
ファイアウォール機能(IPv4/IPv6動的フィルタリング)	基本アプリケーション(TCP、UDP)、応用アプリケーション(FTP、TFTP、DNS、WWW、SMTP、POP3、TELNET)、自由定義、LAN側/WAN側のIN/OUTに適用	
動的フィルターセッション数	65,534	
ファイアウォール機能(IDS:IPv4不正アクセス検知)	LAN側/WAN側のIN/OUTに適用、IPヘッダー、IPオプションヘッダー、ICMP/UDP/TCP/FTPなどのカテゴリで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サーバー(多重)、TELNETクライアント、SSHサーバー(多重)、SSHクライアント、デプロイ脚本実行コマンドの設定、TFTP/SFTP/SCPによるダウンロード/アップロード	
その他機能	DHCPサーバー、DHCPクライアント、DHCPリレーエージェント、DNSリカーシブサーバー、DNSサーバー選択機能、CIDR、SNTPサーバー、NTPクライアント、フィルター型ルーティング、LOOPBACK/NULLインターフェース、パケット転送フィルター、マルチホーミング、スケジューリング機能、生存通知機能、Wake on LAN対応	
拡張機能	Luaスクリプト(※10)	
デフォルトIPアドレス	なし	
仕様対象リビジョン	Rev.19.01.09	

(※1) ADSL、CATV、FTTH(光ファイバー)等の回線との接続には、別途ADSLモデム、ケーブルモデムまたはメディアコンバーターが必要です。ATM回線との接続には、ATM-TAが別途必要です。また、複数のパソコンでの使用を認めていないプロバイダーもありますので、契約内容をご確認ください。

(※2) スループット値は、RFC2544に準じた測定値(NATなし、フィルターなし、複数の双方向フローをマルチコアで処理)です。有効な基本ライセンスが無い場合、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、フィルターなし、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(※1)	インテルCore/Xeonプロセッサー(Sandy Bridgeマイクロアーキテクチャー以降)またはAMD Ryzen/EPYCプロセッサー(Zen2マイクロアーキテクチャー以降) いずれもAES-NI対応モデルに限る	8GB以上	16GB以上	VMXNET3(※2)

(※1) 最新バージョンに順次対応する予定です。

(※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20日間
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」 VMware ESXi版「vRX」をそれぞれお試しください。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.large	c5.large	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		
経路エントリ数	200,000		
OSPFネイバー数とその経路	60ネイバー時、経路数: 8,000 100ネイバー時、経路数: 2,000	60ネイバー時、経路数: 6,000 100ネイバー時、経路数: 1,500	
BGP4経路数	30,000	20,000	
データ圧縮	IPComp, CCP (Stac LZS), VJC		
スループット	最大10Gbit/s (※1) (※2)	最大10Gbit/s (※1)	最大5Gbit/s (※1)
IPsecスループット	最大2Gbit/s (※3)	最大1Gbit/s (※4)	
VPN対地数 (PPTP)	-		
VPN対地数 (IPsec)	6,000 (※5)	1,000 (※5)	
VPN対地数 (L2TP/IPsec)	1,000 (※5)		
VPN対地数 (L2TPv3)	-		
VPN対地数 (マルチポイントトンネル数)	100 (※5)		
VPN対地数 (最大設定可能数)	6,000 (※5)	1,000 (※5)	
VPN機能	IPsec (VPN機能: NATトランスパラーサル, XAUTH) + AES128/256, 3DES, DES IKE/IKEv2 (メインモード, アグレッシブモード)、L2TP/IPsec, IP/IP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)		
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, IPsecバスマスル (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, ポートセービングIPマスカレード		
NATセッション数	500,000	65,534	
QoS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端末認証機能, MACアドレスフィルター		
ファイアウォール機能 (IPv4/IPv6動的フィルタリング)	IPアドレス, ポート, プロトコル (Established, TCPフラグ有り), FQDN, ソース/デスティネーション, LAN側/WAN側のIN/OUTに適用		
ファイアウォール機能 (IPv4/IPv6動的フィルタリング)	基本アプリケーション (TCP, UDP), 応用アプリケーション (FTP, TFTP, DNS, WWW, SMTP, POP3, TELNET), 自由定義, LAN側/WAN側のIN/OUTに適用		
動的フィルターセッション数	65,534		
ファイアウォール機能 (IDS: IPv4不正アクセス検知)	LAN側/WAN側のIN/OUTに適用, IPヘッダー, IPオプションヘッダー, ICMP/UDP/TCP/FTPなどのカテゴリで41種の不正アクセスを検出可能, 不正アクセス検知メール通知機能		
バックアップ機能	フローティングスタティクス, 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), ユーザーデータに保存されたコンフィグの起動時の反映		
ロギング機能	メモリおよびファイルに蓄積, SYSLOGでの出力, 外部のマウントディレクトリ内への出力 (暗号あり)		
ログ記憶容量	10MB×11ファイル (初期設定) (※8)		
設定手段	TELNETサーバー (多重), TELNETクライアント, SSHサーバー (多重), SSHクライアント, ユーザーデータ経由での設定, TFTP/SFTP/SCPによるダウンロード/アップロード		
その他機能	DHCPサーバー, DHCPクライアント, DHCPリレーエージェント, DNSリカーシブサーバー, DNSサーバー 選択機能, CIDR, SNTPサーバー, NTPクライアント, フィルター型ルーティング, LOOPBACK/NULLインターフェース, パケット転送フィルター, マルチホーミング, スケジューリング機能, 生存通知機能, Wake on LAN対応		
拡張機能	Luaスクリプト (※9)		
デフォルトIPアドレス	DHCPにより取得		
仕様対象リビジョン	Rev.19.00.08 (※10)		

- (※1) UDP/パケットをNATおよびフィルターを使用せずにLANインターフェース間で双方向転送する場合の想定値です。Amazon EC2のネットワーク/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20日間
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」および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 (税抜)	275,000円	385,000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	12	4
microSDスロット	1スロット (SDHC対応)	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)	1ポート (RJ-45), 1ポート (USB mini-B)
オートネゴネーション	○	○
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	320Gbit/s
転送能力 (※1)	238.10Mpps	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	32,768
フレームバッファ	3MB	3MB
ジャンボフレーム対応サイズ	最大10,240byte	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	—	○
パスルー	—	EAPパスルー
基本設定	ARP, IP interface (IPv4, IPv6), ICMP (IPv4, IPv6), DNSクライアント, DNSリレー, ディレクテッドブロードキャスト転送	ARP, IP interface (IPv4, IPv6), ICMP (IPv4, IPv6), DNSクライアント, DNSリレー, ディレクテッドブロードキャスト転送
デフォルトG/W冗長化	—	RRRP (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, 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, スケジューリング機能, 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
L2MSマネージャー (※3)	—	L2MSエージェンツの管理, LANマップ (エージェンツ/端末管理, スナッチショット, 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エージェンツ (※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℃, 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	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렉タアタッチケーブル
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.4.02.13 (※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)	265,000円	545,000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	—	—	2	—
SFP+スロット数	—	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	—	—	—	—
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	—
基本設定	—	—	ARP、IP interface (IPv4、IPv6)、ICMP (IPv4、IPv6)、DNSクライアント、DNSリレー、ディレクテッドブロードキャスト転送	—
デフォルトG/W冗長化	—	—	VRRP (v3)	—
スタティックルーティング	—	—	○	—
ダイナミックルーティング	—	—	OSPF (v2/v3)、RIP (v1/v2)、RIPng	—
ポリシーベースルーティング	—	—	○	—
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、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 (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、システム自己診断機能、ケーブル診断機能	—
L2MSマネージャー(※3)	—	—	L2MSエージェントの管理、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	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	—
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)	440 (W) × 44 (H) × 300 (D) mm	—	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)、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、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))	—	—	—	—
最大実効伝送速度 (Gbit/s)	—	—	—	—
測定時ポート速度とポート数	—	—	—	—
PoE最大給電電力 (W)	—	—	—	—
仕様対象ファームウェア	Rev.4.00.28 (※10)	—	Rev.4.01.32 (※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(税別)	231,000円	275,000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	—	—
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	—	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) Alternative B (データ線4, 5, 7, 8)
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)	—
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	—	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
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	—	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、スケジューリング機能、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
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	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)、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、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)
最大実効伝送速度 (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.2.05.13 (※10)	Rev.2.06.13 (※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)	82,000円	138,000円	193,000円	281,000円	124,000円	190,000円	241,000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	4	4	2 ※13	2 ※14	4	
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)	—	—	—	—	247W	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/37.3μs (10G/1G/100M/10M)	1.4μs/2.0μs/5.7μs/37.2μs (10G/1G/100M/10M)	1.2μs/1.8μs/5.5μs/36.8μs (10G/1G/100M/10M)	3.4μs/6.4μs/38.0μs (1G/100M/10M)	3.4μs/6.4μs/38.1μs (1G/100M/10M)	1.5μs/2.7μs/5.6μs/36.9μs (10G/1G/100M/10M)	
最大MACアドレス登録数	—	—	—	—	16,384	—	—	
フレームバッファ	—	—	—	—	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), フライバート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	—	—	—	—	—	—	—	
バススルー	—	—	—	—	—	—	—	
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	—	—	
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	—	—	—	—	—	—	—	
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)	POWER, LED MODE, LAN(LED MODEボタンによりLINK/ACT, STATUS設定を切替えて表示)	POWER, LED MODE, LAN(LED MODEボタンによりLINK/ACT, PoE, STATUS設定を切替えて表示)	POWER, LED MODE, LAN(LED MODEボタンによりLINK/ACT, STATUS設定を切替えて表示)	
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	11.7W(41.0VA), 0.25A, 42.1kJ/h	19.0W(62.0VA), 0.41A, 68.4kJ/h	25.2W(82.0VA), 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, ファンレス		金属筐体, ファン:2基		金属筐体, ファン:3基		金属筐体, ファン:4基	
電波障害規格, 環境負荷物質管理	VCCIクラスA, RoHS対応, 省エネ基準							
外形寸法(突起物を除く)	220(W)×40.5(H)×250(D)mm	330(W)×43.5(H)×200(D)mm	440(W)×44(H)×300(D)mm		220(W)×42(H)×294(D)mm	330(W)×44(H)×294(D)mm	440(W)×44(H)×294(D)mm	
質量(付属品含まず)	1.7kg	2.1kg	3.9kg	4.5kg	2.2kg	3.0kg	3.9kg	
付属品	電源コード(3ピンプラグ), 電源抜け防止金具, 取扱説明書(保証書含む), ゴム足, ダストカバー(SFP+スロット取付け済み), ラックマウント取付け済み, 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), ラックマウント取付け済み, 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), ラックマウント取付け済み	電源コード(3ピンプラグ), 電源抜け防止金具, 取扱説明書(保証書含む), ゴム足, ダストカバー(SFP+スロット取付け済み)	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), ラックマウント取付け済み	電源コード(3ピンプラグ), 電源抜け防止金具, 取扱説明書(保証書含む), ゴム足, ダストカバー(SFP+スロット取付け済み), ラックマウント取付け済み	電源コード(3ピンプラグ), 電源抜け防止金具, 取扱説明書(保証書含む), ゴム足, ダストカバー(SFP+スロット取付け済み), ラックマウント取付け済み	電源コード(3ピンプラグ), 電源抜け防止金具, 取扱説明書(保証書含む), ゴム足, ダストカバー(SFP+スロット取付け済み), ラックマウント取付け済み
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, SFPモジュール	ウォールマウントキット, RJ-45コンソールケーブル, SFPモジュール, SFP+モジュール, ダイレクトアタッチケーブル	RJ-45コンソールケーブル, SFPモジュール, SFP+モジュール, ダイレクトアタッチケーブル	19インチラックマウント(トレイ型)キット, ウォールマウントキット, RJ-45コンソールケーブル, SFPモジュール	RJ-45コンソールケーブル, SFPモジュール	RJ-45コンソールケーブル, SFPモジュール	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))	A区分 1.0 ※12	A区分 0.5 ※12	A区分 0.4 ※12	A区分 0.5 ※12	A区分 1.3 ※12	A区分 1.0 ※12	A区分 0.5 ※12	
最大実効伝送速度(Gbit/s)	10.0 ※12	36.0 ※12	64.0 ※12	88.0 ※12	10.0 ※12	18.0 ※12	64.0 ※12	
測定時ポート速度とポート数	1Gbit/s:10 ※12	1Gbit/s:16, 10Gbit/s:2 ※12	1Gbit/s:24, 10Gbit/s:4 ※12	1Gbit/s:48, 10Gbit/s:4 ※12	1Gbit/s:10 ※12	1Gbit/s:18 ※12	1Gbit/s:24 ※12, 10Gbit/s:4 ※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.2.04.14 ※10				Rev.2.02.27 ※10			

# 仕様 SWX222x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	SWX2221P-10NT
希望小売価格(税抜)	110,000円	145,000円
LANポート数	8(2.5G/1G/100M) ※15 2(10G/5G/2.5G/1G/100M) ※4 ※16	8(ポート1~8, IEEE 802.3at準拠)
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)
給電方式	—	Alternative A(データ線1, 2, 3, 6)
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)	—	240W
スイッチング容量	—	80Gbit/s
転送能力 ※1	—	59.52Mpps
レイテンシー ※2	1.4μs/4.1μs/6.1μs/3.2μs/11.9μs (10G/5G/2.5G/1G/100M)	1.4μs/4.1μs/6.0μs/3.4μs/11.7μs (10G/5G/2.5G/1G/100M)
最大MACアドレス登録数	—	16,384
フレームバッファ	—	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
VLAN	—	ポートベースVLAN, タグVLAN(IEEE 802.1Q), マルチプルVLAN
最大VLAN数	—	256(VLAN ID 1~4,094) ※5
スパンニングツリー	—	—
ループ検出	—	—
バススルー	—	—
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), MLD Snooping(v1/v2)
Layer3	—	—
ACL	—	IPv4 ACL, IPv6 ACL, MAC ACL
QoS	—	送信キュー割当て(CoS, DSCP, ポート優先度), リマッキング(CoS, DSCP), スケジューリング(WRR, SP)
フロー制御	—	IEEE 802.3x(全二重), 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)
セキュリティ、認証機能	—	ポート認証(IEEE 802.1X認証)
プログラム管理	—	TFTPによる更新, Web GUIによる更新
ロギング機能	—	メモリに蓄積, SYSLOGでの出力, 定期的なログのバックアップ機能, L2MSマネージャー ※3へのイベント出力
ログ記憶容量	—	最大1,500行
サポート機能	—	ポートミラーリング, ポートシャットダウン, リンクスピードダウンシフト, パケットカウンター, 省電力モード(IEEE 802.3az EEE), DHCPクライアント, 時刻管理(手動設定, SNTP), スケジュール機能, ケーブル診断機能, 端末監視機能, LLDP自動設定機能
L2MSマネージャー ※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
L2MSエージェント ※3	—	—
スタック	—	—
CONFIGスイッチ	—	—
設定手段	—	Web GUIによる設定, TELNET/SSHによるコマンドを使用した設定, TFTPによるダウンロード/アップロード, L2MSマネージャー ※3のWeb GUIを使用した設定
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, LED MODE, LAN(LED MODEボタンによりLINK/ACT, STATUS設定を切替えて表示)	POWER, LED MODE, LAN(LED MODEボタンによりLINK/ACT, PoE, STATUS設定を切替えて表示)
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	21W(55VA), 0.46A, 75kJ/h	304W(311VA), 3.1A, 1095kJ/h
筐体	金属筐体, ファンレス	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, 省エネ基準	
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	
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(保証書付), 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	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 0.5 ※12	A区分 0.7 ※12
最大実効伝送速度(Gbit/s)	40.0 ※12	40.0 ※12
測定時ポート速度とポート数	2.5Gbit/s:8 ※12, 10Gbit/s:2	2.5Gbit/s:8 ※12, 10Gbit/s:2
PoE最大給電電力(W)	—	240.0 ※12
仕様対象ファームウェア	Rev.1.04.03 ※10	Rev.1.05.03 ※10

# 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	64,000円	97,000円	88,000円	132,000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)	—	—	—	247W	247W	370W
スイッチング容量	16Gbit/s	32Gbit/s	48Gbit/s	20Gbit/s	36Gbit/s	56Gbit/s
転送能力(※1)	11.90Mpps	23.81Mpps	35.71Mpps	14.88Mpps	26.79Mpps	41.67Mpps
レイテンシー(※2)	3.2μs/6.1μs/33.3μs (1G/100M/10M)	2.7μs/5.7μs/32.6μs (1G/100M/10M)	3.2μs/6.6μs/37.4μs (1G/100M/10M)	3.2μs/6.1μs/33.2μs (1G/100M/10M)	2.8μs/5.6μs/32.3μs (1G/100M/10M)	3.1μs/6.6μs/37.6μs (1G/100M/10M)
最大MACアドレス登録数	8,192					
フレームバッファ	512KB					
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					
VLAN	ポートベースVLAN, タグVLAN (IEEE 802.1Q), マルチプルVLAN					
最大VLAN数	256 (VLAN ID 1~4,094) ※5					
スパンニングツリー	—					
ループ検出	○					
パススルー	BPDU/EAP/パススルー					
基本設定	ARP, IP interface (IPv4, IPv6), DNSクライアント					
デフォルトG/W 冗長化	—					
スタティックルーティング	—					
ダイナミックルーティング	—					
ポリシーベースルーティング	—					
Layer2	IGMP Snooping (v1/v2/v3), MLD Snooping (v1/v2)					
Layer3	—					
ACL	IPv4 ACL, IPv6 ACL, MAC ACL					
QoS	送信キュー割当て (CoS, DSCP, ポート優先度), リマッキング (CoS, DSCP), スケジューリング (WRR)					
フロー制御	IEEE 802.3x(全二重), バックプレッシャー(半二重), HOLブロッキング防止					
ストーム制御	○					
管理プロトコル	SNMP (v1/v2c/v3/Private MIB)					
セキュリティ、認証機能	—					
プログラム管理	TFTPによる更新, Web GUIによる更新					
ロギング機能	メモリーに蓄積, SYSLOGでの出力, 定期的なログのバックアップ機能, L2MSマネージャー(※3)へのイベント出力					
ログ記憶容量	最大1,500行					
サポート機能	ポートミラーリング, ポートシャットダウン, リンクスPEED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, NTP), スケジュール機能, ケーブル診断機能					
L2MSマネージャー(※3)	—					
L2MSエージェント(※3)	L2MSマネージャー(※3)のWeb GUIによる設定/状態表示/管理, ネットワーク構成表示, CONFIGの保存/復元					
スタック	—					
CONFIGスイッチ	—					
設定手段	Web GUIによる設定, TELNETによるコマンドを使用した設定, TFTPによるダウンロード/アップロード, L2MSマネージャー(※3)のWeb GUIを使用した設定					
GUIの推奨ブラウザ	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, LINK/ACT, SPEED		POWER, STATUS, LINK/ACT, SPEED, PoE STATE			
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	6.4W(12.6VA), 0.14A, 23.0kJ/h	12.4W(23.4VA), 0.26A, 44.6kJ/h	16.5W(29.7VA), 0.33A, 59.4kJ/h	169W(180VA), 1.8A, 608kJ/h	338W(350VA), 3.5A, 1,217kJ/h	508W(520VA), 5.2A, 1,829kJ/h
筐体	金属筐体, ファンレス					
電波障害規格, 環境負荷物質管理	VCCIクラスA, RoHS対応, 省エネ法準拠					
外形寸法(突起物を除く)	220(W)×40.5(H)×120(D)mm	330(W)×43.5(H)×200(D)mm	220(W)×42(H)×294(D)mm	330(W)×44(H)×294(D)mm	440(W)×44(H)×294(D)mm	440(W)×44(H)×294(D)mm
質量(付属品含まず)	0.85kg	1.8kg	2.0kg	1.9kg	3.0kg	4.1kg
付属品	電源コード(3ピンプラグ), 電源抜け防止金具, 取扱説明書(保証書含む), ゴム足, マグネットシート	電源コード(3ピンプラグ), 電源抜け防止金具, 取扱説明書(保証書含む), ゴム足, ラックマウント用金具, 取付ネジ	—	電源コード(3ピンプラグ), 電源抜け防止金具, はじめにお読みください(保証書含む), ゴム足, マグネットシート	電源コード(3ピンプラグ), 電源抜け防止金具, はじめにお読みください(保証書含む), ゴム足, 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	19インチラックマウント(トレイ型)キット, ウォールマウントキット	—	—	19インチラックマウント(トレイ型)キット, ウォールマウントキット	—	—
エネルギー消費効率(W/(Gbit/s))	A区分 0.7(※12)	A区分 0.6(※12)	A区分 0.6(※12)	A区分 1.3(※12)	A区分 1.1(※12)	A区分 1.2(※12)
最大実効伝送速度(Gbit/s)	8.0(※12)	16.0(※12)	24.0(※12)	10.0(※12)	18.0(※12)	28.0(※12)
測定時ポート速度とポート数	1Gbit/s:8(※12)	1Gbit/s:16(※12)	1Gbit/s:24(※12)	1Gbit/s:10(※12)	1Gbit/s:18(※12)	1Gbit/s:28(※12)
PoE最大給電電力(W)	—	—	—	124.0(※12)	247.0(※12)	370.0(※12)
仕様対象ファームウェア	Rev.1.02.10(※10)			Rev.1.03.09(※10)		

# 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	16,000円	38,000円	31,000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/29.3μs (1G/100M/10M)	1.7μs/4.3μs/29.5μs (1G/100M/10M)	2.7μs/5.5μs/32.7μs (1G/100M/10M)	1.7μs/4.3μs/29.4μs (1G/100M/10M)
最大MACアドレス登録数	8,192			
フレームバッファ	512KB			
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			
スパンニングツリー	—			
ループ検出	○			
パススルー	BPDU/EAP/LLDP パススルー			
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PEEDダウンシフト, パケットカウンター, 省電力モード (IEEE 802.3az EEE)			
L2MSマネージャー(※3)	—			
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	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)	—	—	—	70.0(※12)
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の上位互換により対応します。
- (※7) 通信速度 1Gbit/sまたは10Gbit/sで接続時のみサポートしています。
- (※8) ブラウザーのバージョンは、最新バージョンにしてご利用いただくことを推奨します。また、最新のWebブラウザ対応状況は、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。
- (※13) 9-10ポートはコンポートです。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ポートはコンポートです。LANポートとSFPスロットは排他利用となります。同時にLAN, SFPポートにケーブルを挿入しないでください。誤動作の原因になることがあります。
- (※17) リビジョンの違いによる機能差分はありません。

# 仕様 無線LANアクセスポイント WLX413/WLX222

製品名	WLX413	WLX222
希望小売価格(税抜)	110,000円	54,000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)
2.4GHz/5GHz利用	同時利用可能	
5GHz対応周波数帯	W52/W53/W56(144ch対応)	
アクセス方式	インフラストラクチャーモード、WDSリピーターモード、WDSブリッジモード	インフラストラクチャーモード、WDSリピーターモード
接続端末数	5GHz帯(1):最大200台、5GHz帯(2):最大200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	
暗号化方式	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	
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	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、WPS
タグ VLAN(IEEE 802.1Q)	—	
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/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	○(※オプションモジュールのみ)	
ロギング機能	メモリーに蓄積(50,000件)、SYSLOG での出力	
設定手段	コンソール、TELNET、Web 設定画面、Web設定画面(HTTP)/TFTP によるダウンロード/アップロード、 ヤマハルーターの Web GUI/ コマンドによるバックアップ、YNO	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 iPadOS: Safari ※5	
機能	QoS(WMM[Wi-Fi Multimedia])、DHCP クライアント、DHCP サーバー、メール通知機能、NTP クライアント、スケジューリング機能	
L2MSエージェント※1)	L2MSマネージャー※6)のWeb GUI/コマンドによる設定/状態表示/管理、ネットワーク構成表示、コンフィグの保存/復元、ゼロコンフィグ機能	
拡張機能	Radio Optimization機能、無線の見える化ツール、 クラウド型管理サービス(YNO)対応(最大1年の無償ライセンス付き)、 クラスター管理機能(管理可能台数は最大128台、スタンドアロンモード対応)※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グループ機能	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グループ機能
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℃、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	
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	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)	
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	
仕様対象ファームウェア	Rev.22.00.05※10)	Rev.24.00.02※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 無線LANアクセスポイント WLX212/WLX313

製品名	WLX212	WLX313
希望小売価格(税抜)	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)	
RAM	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)	
2.4GHz帯 無線LAN規格	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)	
2.4GHz/5GHz利用	同時利用可能	
5GHz対応周波数帯	W52/W53/W56(144ch対応)	
アクセス方式	インフラストラクチャーモード、WDSリピーターモード、WDSブリッジモード	インフラストラクチャーモード、WDSリピーターモード、WDSブリッジモード
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	
暗号化方式	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	
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、WPS	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
タグ VLAN(IEEE 802.1Q)	—	
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	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/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	○(※オプションモジュールのみ)	
ロギング機能	メモリーに蓄積(50,000件)、SYSLOG での出力	
設定手段	コンソール、TELNET、Web 設定画面、Web設定画面(HTTP)/TFTP によるダウンロード/アップロード、 ヤマハルーターの Web GUI/ コマンドによるバックアップ、YNO	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 iPadOS: Safari ※5	
機能	QoS(WMM[Wi-Fi Multimedia])、DHCP クライアント、DHCP サーバー、メール通知機能、NTP クライアント、スケジューリング機能	
L2MSエージェント※1)	L2MSマネージャー※6)のWeb GUI/コマンドによる設定/状態表示/管理、ネットワーク構成表示、コンフィグの保存/復元、ゼロコンフィグ機能	
拡張機能	Radio Optimization機能、無線の見える化ツール、 クラウド型管理サービス(YNO)対応(最大1年の無償ライセンス付き)、 クラスター管理機能(管理可能台数は最大128台、スタンドアロンモード対応)※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グループ機能	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	天面:4(POWER、LAN、YNO、WLAN)※消灯機能付き	前面:3(POWER、WLAN、SLAVE)、天面
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)	
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	
筐体	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	
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)	
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	
仕様対象ファームウェア	Rev.21.00.12※10)	Rev.18.00.12※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-12HT」をご使用ください。

※9) 必ず別売りの電源アダプター「YPS-12V3A」をご使用ください。

※10) 最新プログラムは、技術情報(RTpro)サイト上に公開しております。

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

### 『ヤマハネットワーク技術者認定試験 中級試験』2022年11月開始

ネットワーク製品の知識や専門性の高さを評価する、当社初の公式の認定制度です。2021年から開始している「YCNE Basic★」に加え、2022年11月から「YCNE Standard★★」を開始しました。「YCNE Basic★」は、これからネットワークエンジニアを目指す学生をはじめ、ネットワークの基礎知識を確認したい方、ヤマハネットワーク製品を提案する営業担当者など、幅広い方に受験いただくことを想定しています。「YCNE Standard★★」は、ネットワーク構築を手がけるエンジニアの方、情報システム部門のネットワーク担当者やネットワーク運用保守のシステム担当者など、すでに実務経験のある方に受験いただくことを目標にしています。実務で求められるネットワーク知識やネットワークの構築・運用スキルの習得・確認にぜひご利用ください。詳細は下記URLをご覧ください。

<https://network.yamaha.com/lp/ycne/>



### 『ヤマハネットワークエンジニア会』

ヤマハネットワークエンジニア会は、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。ヤマハネットワーク技術者認定試験(YCNE)に関する情報やテクニカルノートなど、エンジニアの皆さまをサポートするコンテンツを多数ご用意しています。さらに会員だけの特典も受けられます(年会費無料)。ぜひ、この機会にご入会いただき、次世代を担うネットワークエンジニアを目指しませんか? 詳細は下記URLをご覧ください。

<https://yne.yamaha.com/>



### 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

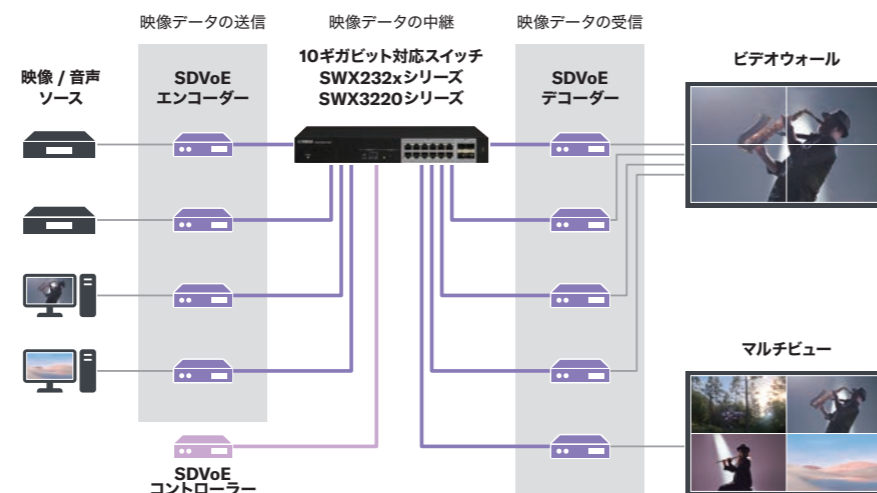
2022年6月に、プロ用の映像・音声の長距離伝送をイーサネット経由で行うエコシステムを構築するために活動している非営利コンソーシアム「SDVoEアライアンス®」に加盟しました。ヤマハのネットワークスイッチと映像ソース機器、大型モニターなどの業務用機器を組み合わせることで、高品質な映像・音声の長距離伝送を実現します。対応モデル:「SWX2320-16MT」「SWX2322P-16MT」「SWX3220-16MT」「SWX3220-16MTs」

本対応モデルは、以下のメーカー様の機器と相互接続検証を行っております。

- 株式会社アイ・ディ・ケイ
- アドバンテック株式会社
- イメージニクス株式会社
- カナレ電気株式会社
- 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。

<http://www.rtpro.yamaha.co.jp/SW/support/technical-info/sdvoe.html#device-list>



### 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。

<http://www.rtpro.yamaha.co.jp/SW/>



### ヤマハネットワーク機器ログイン時のセキュリティ強化について

近年増加するサイバー攻撃により、ネットワーク機器をはじめとしたIoT機器が脅威にさらされています。より安全にヤマハネットワーク製品をご利用いただくために、初回ログイン時に必ずパスワードを変更いただく等、セキュリティ強化の対策を実施してまいります。発売中の製品で仕様変更を行った場合は、その変更が追加されたファームウェアの公開時にリリースノートでお知らせします。なお、Webページ、技術資料や各種マニュアルは仕様変更のタイミングで順次反映してまいります。今後発売される新製品につきましては、発売時に製品に搭載されているファームウェアから対応してまいります。詳しい対応状況は各製品のマニュアルをご参照ください。

### ヤマハネットワーク製品で使われている用語の変更のお知らせ

ダイバーシティ&インクルージョンの推進のため、ヤマハネットワーク製品の各機能で使われている一部の用語を変更いたします。

変更例:「マスター」⇒「マネージャー」、「スレーブ」⇒「エージェント」

発売中の製品で用語変更を行った場合は、その変更が追加されたファームウェアの公開時にリリースノートでお知らせします。なお、Webページ、技術資料や各種マニュアルは他の機能追加や仕様変更などのタイミングで順次反映してまいります。今後発売される新製品につきましては、発売時に製品に搭載されているファームウェアから新しい用語を使用しますが、詳しい対応状況は各製品のマニュアルをご参照ください。

### 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、制御等が可能です。Windows、macOSでお使いいただけます。

- ネットワークポロジータを表示し、ネットワーク全体を可視化
- ヤマハスイッチ、ヤマハ無線LANアクセスポイントのポートの状態、帯域使用量、PoE給電状態の確認
- ネットワークカメラなどの端末の生存確認(死活監視)やGUIへのワンクリックアクセス
- ヤマハPoEスイッチのPoE給電を停止してから再開することで、ヤマハPoEスイッチに接続されている機器を再起動
- ネットワーク内のヤマハスイッチ、ヤマハ無線LANアクセスポイントのWeb GUIの呼び出し、設定表示/変更
- スナップショット機能によるネットワーク異常の自動検知
- 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を実現、キッティング作業の負荷を大幅に軽減

<https://network.yamaha.com/support/download/utility/>





## NEWS

### 日経コンピュータ「顧客満足度調査」で ネットワーク機器部門1位を7年連続で獲得

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



日経コンピュータ 2022年9月1日号  
顧客満足度調査 2022-2023  
2016~2022年  
ネットワーク機器部門 7年連続1位



日経コンピュータ 2023年3月2日号  
パートナー満足度調査 2023  
ネットワーク機器部門 1位

### 18年連続でSOHOルーター国内シェアNo.1

2022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、2021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、18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2021年：  
困難な状況下でも  
成長する無線LAN  
機器市場

**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、保証をしております。● このカタログの記載内容は2023年5月現在のものです。● 仕様は予告なく変更する場合がありますので、予めご了承ください。● 価格には本体設置費用は含まれておりません。● 本カタログに記載されている会社名、製品名は一般に各社の登録商標あるいは商標です。● 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。



#### 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/](https://network.yamaha.com/support/paid_support/)



#### テレワーク相談窓口

テレワーク環境の構築に関するご相談をお受けしています！

<https://network.yamaha.com/solution/telework/>



#### 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/](https://network.yamaha.com/support/lan_consult/)



#### 各種ダウンロード

ネットワーク製品のCAD図面やファームウェアなどをダウンロードできます。

<https://network.yamaha.com/support/download/>

#### 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** ■ FAXによるお問い合わせ先 📠 **053-460-3489**

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



ヤマハ株式会社

〒430-8650 静岡県浜松市中区中沢町10-1  
2023年5月作成

カタログコード MSTR161