

オフィスの無線LAN環境やネットワーク全体の高速化を実現するために最適な

2.5ギガビット/10ギガビット対応のスイッチを発売

ヤマハ スマート L2 スイッチ 『SWX2220-10NT』

ヤマハ スマート L2 PoE スイッチ 『SWX2221P-10NT』

～ Wi-Fi 6 対応無線 LAN アクセスポイントへの給電に最適な PoE スイッチを、2022 年 3 月発売予定 ～

ヤマハ株式会社は、スマート L2 スイッチの新製品として、2.5 ギガビット/10 ギガビットに対応した『SWX2220-10NT』を2022年8月(予定)に、PoE スイッチ『SWX2221P-10NT』を2022年3月に発売します。



スマート L2 スイッチ 『SWX2220-10NT』 (上)、スマート L2 PoE スイッチ 『SWX2221P-10NT』 (下)

近年、企業で扱うコンテンツの大容量化やコミュニケーションツールの高機能化などが通信帯域を圧迫していることに伴い、無線 LAN 環境の高速化のため、無線スループットが1ギガビットを超える「Wi-Fi 6 対応無線 LAN アクセスポイント」の利用が拡大しています。その多くは有線 LAN が2.5ギガビットに対応しており、最速のパフォーマンスを発揮するために2.5ギガビット対応のスイッチとの接続が必要です。また、ネットワーク全体を高速化するためには有線 LAN 環境の高速化も必要です。2.5ギガビット対応のスイッチを導入することで、現在多くの設備で使われている Cat5e/6 ケーブルを交換することなく、2.5ギガビットの高速ネットワーク環境を実現します。

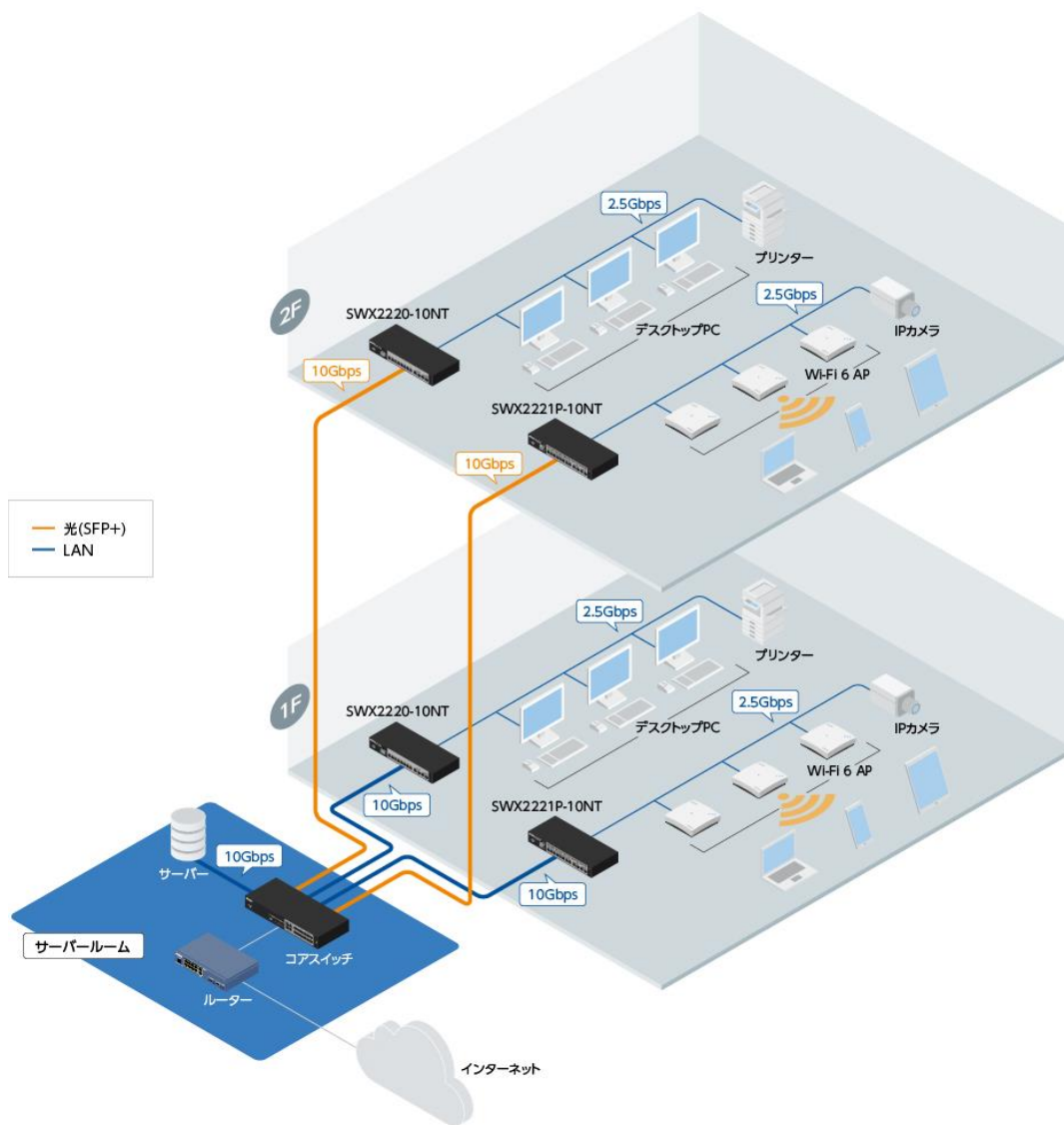
今回発売する『SWX2220-10NT』『SWX2221P-10NT』は、「SWX2210 シリーズ」の機能を継承・強化しつつ、2.5ギガビット対応のポートを8個、複数の2.5ギガビット通信をボトルネックなく上位のネットワーク機器へ転送可能な10ギガビット対応のコンボポート(RJ-45ポートとSFP+スロット)を2個搭載し、Wi-Fi 6 対応無線 LAN アクセスポイントの導入時やLANの高速化実現のために最適なフロア/アクセススイッチです。

『SWX2221P-10NT』は、8個の2.5ギガビットポートで同時に30W給電が可能で、Wi-Fi 6 対応無線 LAN アクセスポイントや高性能な IP カメラなどの PoE 受電機器を多数収容できます。加えて、PoE 給電をスケジューリングできる機能や、ハングアップした無線 LAN アクセスポイントや IP カメラを自動的に再起動する機能を搭載し、PoE 受電機器の運用をより便利にします。

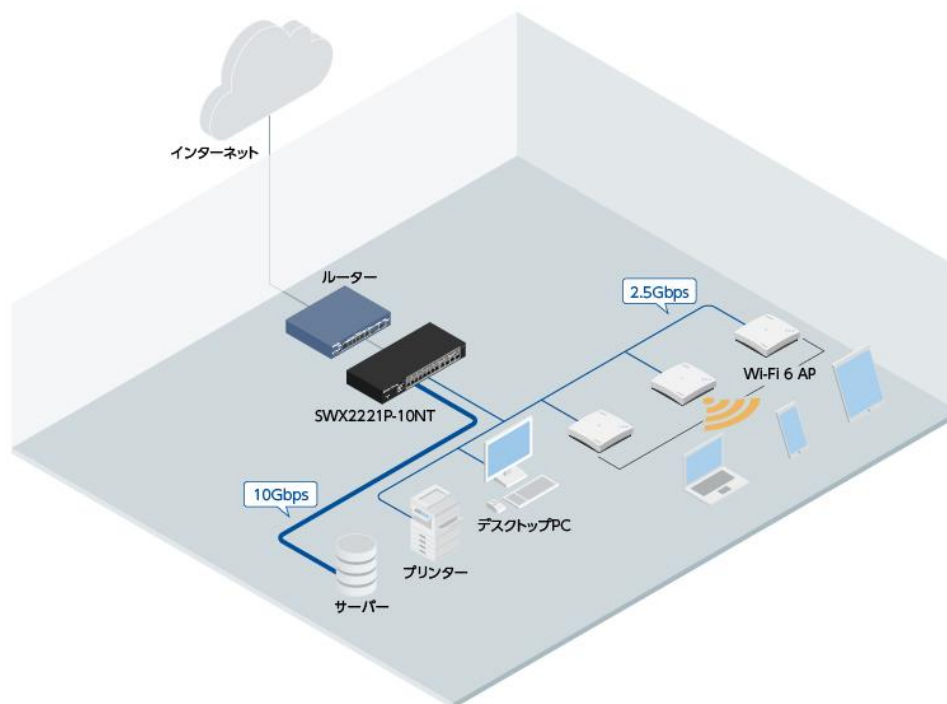
品名	品番	希望小売価格 (税込)	発売時期
スマート L2 スイッチ	SWX2220-10NT	121,000 円 (税抜 110,000 円)	2022 年 8 月 (予定)
スマート L2 PoE スイッチ	SWX2221P-10NT	159,500 円 (税抜 145,000 円)	2022 年 3 月

関連オプション

品名	品番	希望小売価格 (税込)	発売時期
SFP+モジュール	YSFP-10G-SR	85,800 円 (税抜 78,000 円)	既発売
	YSFP-10G-LR	160,600 円 (税抜 146,000 円)	
SFP モジュール	YSFP-G-SXA	74,800 円 (税抜 68,000 円)	
	YSFP-G-LXA	149,600 円 (税抜 136,000 円)	
ダイレクトアタッチケーブル	YDAC-10G-1M	24,200 円 (税抜 22,000 円) (※2022 年 4 月 1 日改定価格)	
	YDAC-10G-3M	30,800 円 (税抜 28,000 円) (※2022 年 4 月 1 日改定価格)	



中規模オフィスで想定される利用シーン

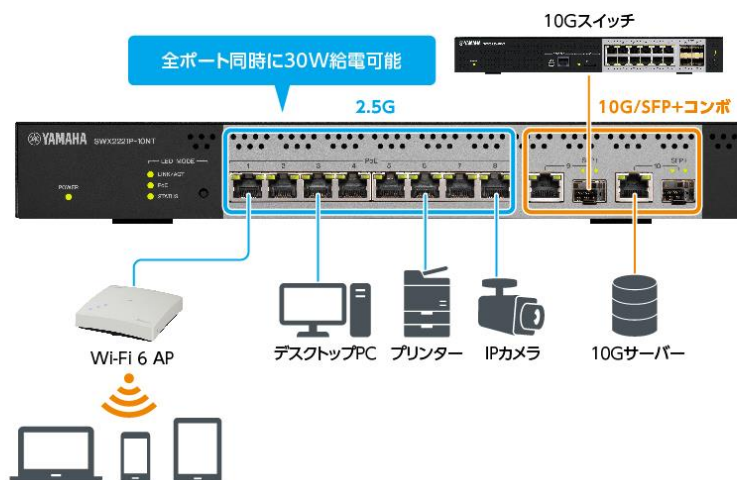


小規模オフィスで想定される利用シーン

<主な特長>

1. Wi-Fi 6 対応無線 LAN アクセスポイント導入時や LAN 高速化の実現に最適なハードウェア仕様

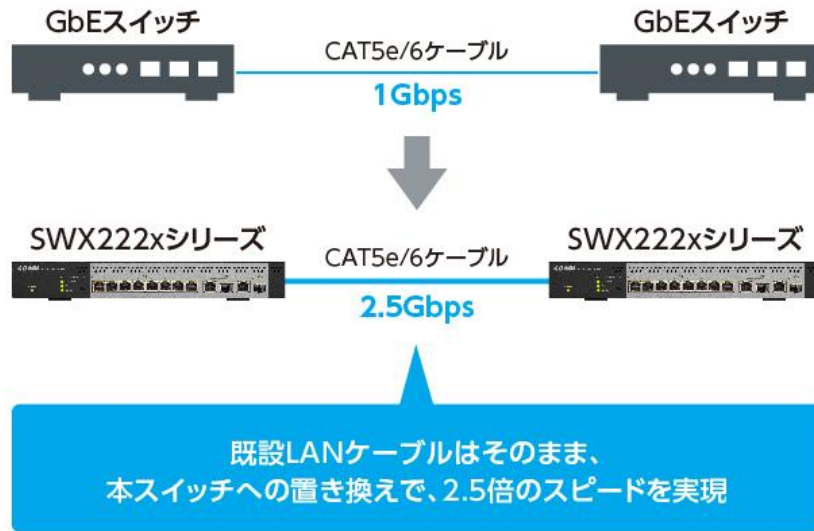
『SWX2220-10NT』 『SWX2221P-10NT』は、2.5 ギガビットに対応したポートを 8 個、10 ギガビットに対応したコンボポート（RJ-45 ポートと SFP+ スロット）を 2 個搭載しています。



『SWX2221P-10NT』の利用シーン

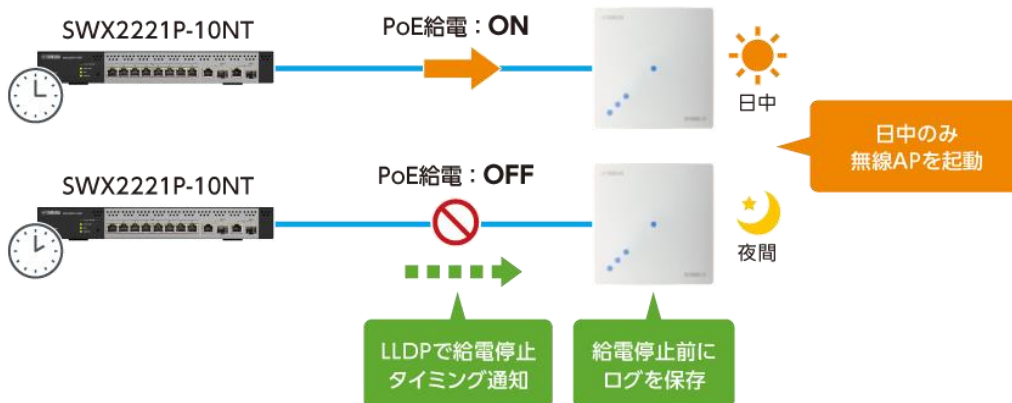
ミドルレンジ以下の Wi-Fi 6 対応無線 LAN アクセスポイントの多くが、有線 LAN は 2.5 ギガビットに対応し、30W 給電に対応した PoE 給電機器を必要とします。PoE スイッチ 『SWX2221P-10NT』は、8 個の 2.5 ギガビットポートで同時に 30W 給電が可能なので、最大 8 台のミドルレンジ以下の Wi-Fi 6 対応無線 LAN アクセスポイントが性能を最大限に発揮します。

また、LAN の高速化を低コストで実現します。『SWX2220-10NT』『SWX2221P-10NT』では、2.5 ギガビット通信のために既設 Cat5e/6 ケーブルを利用できるため、LAN ケーブルの張り替え工事を行うことなく、従来の 1 ギガビット環境を 2.5 ギガビットの高速環境に置き換えることが可能です。さらに、アップリンクポートとして 10 ギガビット対応のポートを利用することで、複数の 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します。今後ますます必要な通信量が増えていく中、10 ギガビットネットワークのフロア/アクセススイッチとして、長期間ご使用いただけます。

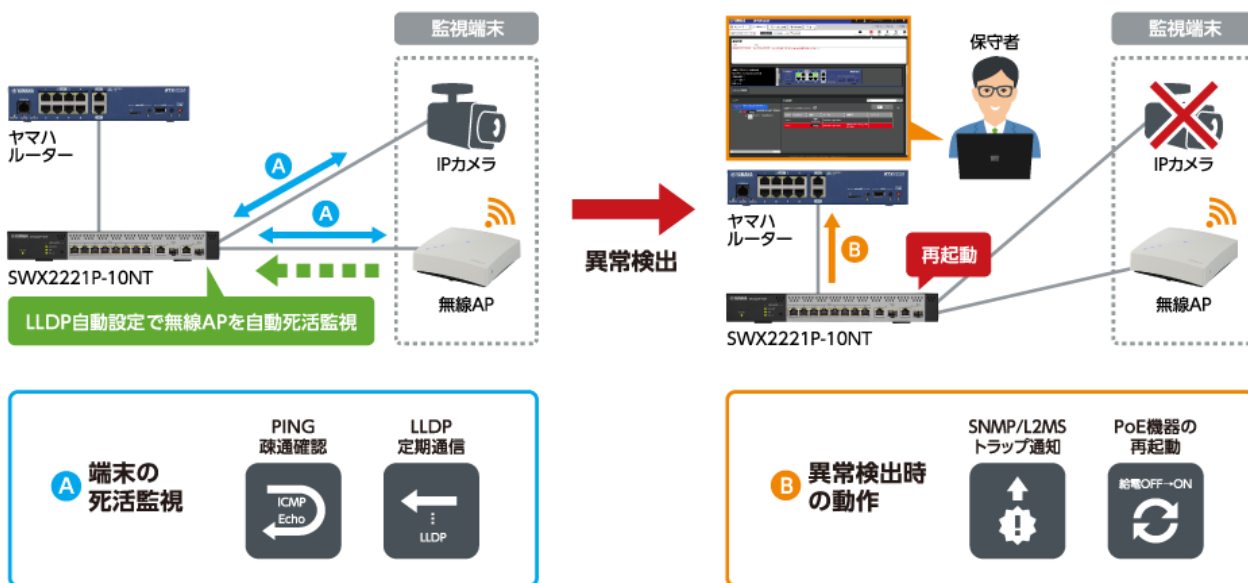


2. 大容量の PoE 給電能力を備え、PoE 受電機器の運用を便利にする機能を搭載

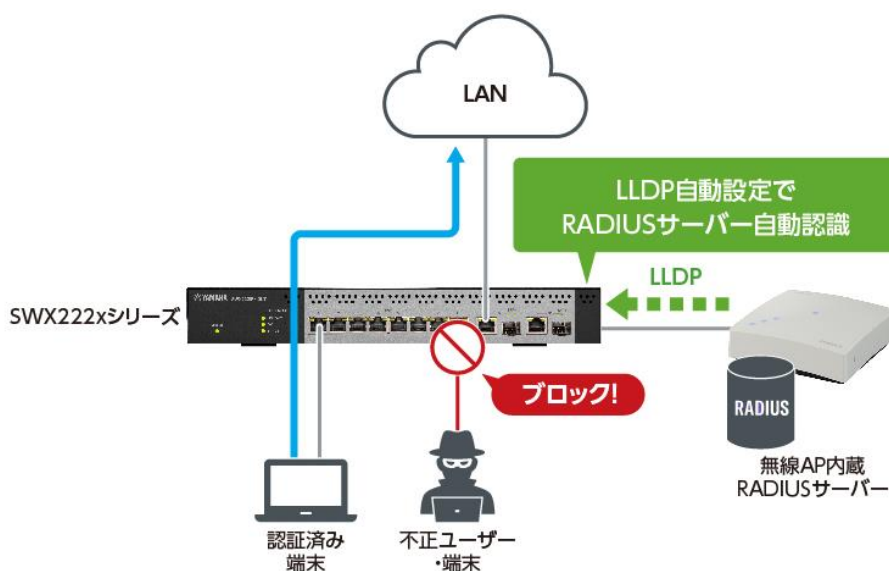
PoE スイッチ『SWX2221P-10NT』は、8 個の 2.5 ギガビットポートで同時に 30W 給電が可能で、給電容量を気にすることなく、Wi-Fi 6 対応無線 LAN アクセスポイントや高性能な IP カメラなどの PoE 受電機器を最大 8 台収容できます。また、給電をスケジューリングできる機能や死活監視する機能など、PoE 受電機器の運用を便利にする PoE 給電制御に対応しています。給電のスケジューリング機能は、指定した時間帯だけ PoE 給電を有効にすることが可能です。例えば、オフィス業務の平日の就業時間のみ無線 LAN アクセスポイントへ給電することで、就業時間外の電力消費を削減し、無線 LAN の不正使用を未然に防ぎます。さらに、ヤマハ無線 LAN アクセスポイントと連携する「LLDP 自動設定機能」を使用することで、給電停止タイミングをヤマハ無線 LAN アクセスポイントへ事前に通知することもできます。その際、ヤマハ無線 LAN アクセスポイントは、給電が停止される前にログを自動保存することで、ログ消失を防ぐことが可能です。



また、死活監視する機能を使用することで、ハングアップした無線 LAN アクセスポイントや IP カメラへの PoE 給電を自動的に OFF/ON し、再起動できます。死活監視の方法は、PING による疎通確認だけでなく、端末からの LLDP 定期通信の監視にも対応しています。監視する端末の IP アドレスを指定することなく、GUI 上で死活監視したいポートをワンクリックするだけで設定が完了し、簡単に PoE 受電機器の監視体制を構築できます。また、ヤマハ無線 LAN アクセスポイントと連携する「LLDP 自動設定機能」を使用することで、接続されたヤマハ無線 LAN アクセスポイントを自動的に認識し LLDP による死活監視を開始します。これにより、ヤマハ無線 LAN アクセスポイント追加時の設定業務の負荷を軽減できます。



3. 安全性の高いネットワークを実現するセキュリティー機能を搭載

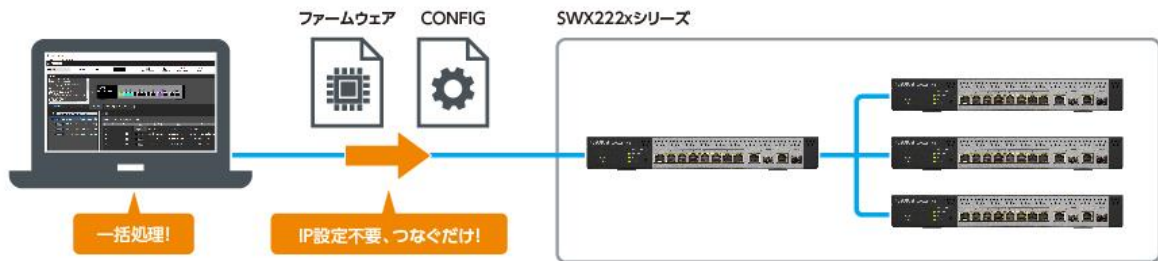


『SWX2220-10NT』『SWX2221P-10NT』は IEEE802.1X 認証に対応し、強固なネットワークセキュリティーを実現します。さらに、ヤマハ無線 LAN アクセスポイントと連携する「LLDP 自動設定機能」を使用することで、RADIUS サーバーと認証局を内蔵しているヤマハ無線 LAN アクセスポイントと接続するだけで RADIUS サーバー情報を自動的に登録することができ、複雑なセキュリティー設定を簡単に行えます。

また IEEE802.1X 認証だけでなく ACL も搭載し、シンプルなフィルタリング処理により、不正な端末からの通信をブロックします。

4. 保守・運用業務を軽減する機能を強化

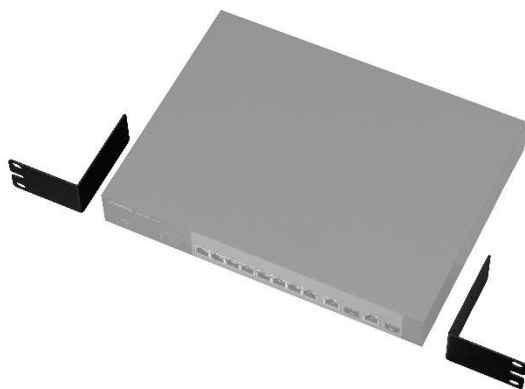
『SWX2220-10NT』『SWX2221P-10NT』では、無償の PC アプリケーション「Yamaha LAN Monitor」の最新バージョン（2022 年 3 月より提供予定）をご利用いただくことで、個別に IP アドレスの設定をすることなく、複数台のスイッチの CONFIG 管理やファームウェアの一括更新を実現し、キッティング作業の負荷を大幅に軽減します。他の当社スイッチ製品のラインアップでも順次対応する予定です。



また、LAN の見える化機能「LAN マップ」での管理にも対応しています。上位のヤマハルーターやインテリジェント L2 スイッチ、L3 スイッチと組み合わせることで、本機に接続された端末を含め、LAN 全体のネットワーク状態を確認できるため、トラブル対応や日頃の保守・運用業務の負荷を大幅に軽減します。さらに、本製品は、ループの発生や機器の故障などをブザーで知らせる機能にも対応しているので、万が一障害が発生した場合にも障害発生箇所を迅速に特定し、トラブル時の対応負荷を軽減できます。

5. 壁やラックへの設置金具を同梱

『SWX2220-10NT』『SWX2221P-10NT』は、ウォールマウント用とラックマウント用の金具を同梱しているため、別途オプション品を準備することなく、壁やラックへの設置が可能です。



ラックマウント用金具



ウォールマウント用金具

<主な仕様>

		スマート L2 スイッチ	スマート L2 PoE スイッチ
		SWX2220-10NT	SWX2221P-10NT
希望小売価格 (税込)		121,000 円 (税抜 110,000 円)	159,500 円 (税抜 145,000 円)
JAN コード		49 57812 67409 6	49 57812 67410 2
I / F	LAN ポート数	8 (2.5G/1G/100M) 2 (10G/5G/2.5G/1G/100M) *4	
	SFP/SFP+スロット数	2*4	
	microSD カードスロット	-	
	コンソールポート	-	
P o E	PoE 給電可能ポート数	-	8 (ポート 1~8、IEEE802.3at 準拠)
	最大給電能力 (1 ポートあたり)	-	30W
	最大給電能力 (装置全体) *1	-	240.0W
性 能	スイッチング容量	80Gbps	
	転送能力*2	59.52Mpps	
	レイテンシー*3 (10G/5G/2.5G/1G/100M)	1.4/4.1/6.1/3.2/11.9 μ s	1.4/4.1/6.0/3.4/11.7 μ s
	MAC アドレス登録数	16,384	
	フレームバッファ	1.5MB	
レ イ ヤ ー 2	VLAN	ポートベース VLAN、タグ VLAN (IEEE 802.1Q)、マルチプル VLAN	
	VLAN 最大数	256 (VLAN ID 1~4,094) *5	
	リンクアグリゲーション	スタティック設定	
	スパンニングツリー	-	
	IP マルチキャスト	IGMP Snooping (v1/v2/v3)、MLD Snooping (v1/v2)	
その他	ループ検出 (ブザー通知)、フロー制御、ストーム制御、BPDU/EAP パススルー		
保 守 / 運 用 管 理	セキュリティー	ACL (IPv4、IPv6、MAC)	
	認証機能	ポート認証 (IEEE 802.1X 認証)	
	QoS	送信キュー割当て (CoS、DSCP、ポート優先度)、 リマージング (CoS、DSCP)、スケジューリング (WRR、SP)	
	高精度時刻同期	-	
	ネットワーク監視・管理	SNMP (v1/v2c/v3/Private MIB)、L2MS スレーブ*6	
	本体冗長化	-	
	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 マスター*6 の Web GUI を使用した設定	
その他	ポートミラーリング、パケットカウンター、スケジューリング機能、 ケーブル診断機能、端末監視機能、LLDP 自動設定機能、ブザー		
ハ ー ド ウ ェ ア	状態表示インジケータ	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	周辺温度 0~50℃、周囲湿度 15~80% (結露しないこと)	
	電源	AC100~240V (50/60Hz) *7、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	21W	304W

エネルギー消費効率 (W/(Gbit/s)) *1	A 区分 0.5	A 区分 0.7
最大実効伝送速度 (Gbit/s) *1	40.0	
測定時ポート速度とポート数*1	2.5Gbit/s : 8、10Gbit/s : 2	
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、省エネ法準拠	
外形寸法 (突起物、ゴム足を除く)	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	

※1 : 「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項目です。2.5G のポートを 2.5G で通信させて消費電力を測定し、基準値を計算する時には 2.5G のポートは 1G と読み替えて計算式を適用しました。

※2 : フレームサイズ 64byte 時 (ノンブロッキング) です。

※3 : 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。

※4 : 9-10 ポートはコンボポートです。LAN ポートと SFP+スロットは排他利用となります。同時に LAN、SFP+ポートにケーブルを挿入しないでください。誤動作の原因になることがあります。

※5 : VLAN ID 1 は、デフォルト VLAN ID です。

※6 : 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 スレーブ対応機種は、技術情報 (RTpro) サイトにて公開しております。

※7 : 付属の電源ケーブルを使用する場合は、日本国内 AC100V のみ使用可能です。



スマート L2 スイッチ 『SWX2220-10NT』



スマート L2 PoE スイッチ 『SWX2221P-10NT』

■ 報道関係の方のお問い合わせ先

ヤマハ株式会社 コーポレート・コミュニケーション部 担当：佐藤 TEL. 03-5488-6605

■ 一般の方のお問い合わせ先

ヤマハルーターお客様ご相談センター TEL. 03-5651-1330
ウェブサイト <https://network.yamaha.com/>