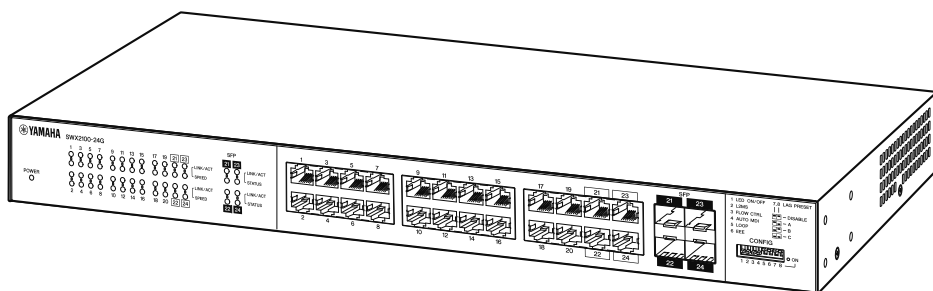


L2スイッチ

SWX2100-24G

取扱説明書



ヤマハ製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

- ・はじめに「安全上のご注意」(5ページ～8ページ)を必ずお読みください。本書中の警告や注意を必ず守り、正しく安全にお使いください。
- ・お使いになる前に本書をよくお読みにになり、正しく設置、設定を行ってください。
- ・本書はなくさないように、大切に保管してください。

目次

はじめに	3
本製品の特長	3
付属品	3
別売品	3
本書の表記について	4
略称	4
商標	4
「注記」と「メモ」	4
安全上のご注意	5
「警告」と「注意」について	5
記号表示について	5
注記（使用上のご注意）	9
重要なお知らせ	10
電波障害自主規制について	10
高調波規制について	10
本製品で使用しているオープンソースソフトウェア	10
各部の名称と機能	11
前面	11
底面 / 背面 / 側面	13
底面	13
背面	13
側面	13
準備	15
設定	15
CONFIG スイッチ 1～6	15
CONFIG スイッチ 7と8	15
L2MS (Layer 2 Management Service) 機能	16
低消費電力モード	16
リンクアグリゲーション	16
設置	17
横置きに設置する場合	17
19 インチラックに設置する場合	17
接続	19
資料	20
ハードウェア仕様	20
ソフトウェアライセンス契約	21
サポート窓口のご案内	23
本製品の保守サービスについて	24
本製品のお客様サポートについて（サポート規定）	24

はじめに

本製品の特長

SWX2100-24G は、以下の特長を持ったシンプル L2 スイッチです。

- 20 個の LAN ポートと 4 個の LAN/SFP コンボポートを搭載
- 全ポート オートネゴシエーション、Auto-MDI/MDI-X に対応
- DDM による SFP モジュール監視の提供
- ストア アンド フォワード方式によるフレーム転送
- 512 KB パケットバッファ
- 最大 9,216 バイトのジャンボフレームに対応
- 8K MAC アドレステーブル
- リンクアグリゲーションに対応（コンボポートのみ）
- CoS による QoS（フロー制御が無効な場合）
- HOL ブロッキング防止
- フロー制御（半二重通信：バックプレッシャー、全二重通信：IEEE 802.3x）
- ヤマハ独自のループ検出
- ヤマハ L2MS スレーブ機能
- L2MS によるファームウェア更新

付属品

以下の付属品が同梱されているか、ご確認ください。

- 取扱説明書（本書、保証書含む）
- AC100V 用電源コード（1 本）
- 電源コード抜け防止金具（1 個、付属 AC100V 用電源コード専用）
- レッグ（4 個）
- 19 インチラックマウント用金具 & ネジ（金具：2 個、ネジ：8 本）
- ダストカバー（工場出荷時 SFP ポートに取り付け済み）（4 個）

別売品

- SFP モジュール YSFP-G-LX、YSFP-G-SX
コンボポートを SFP ポートとして使用するとき装着してください。

本書の表記について

■ 略称

本書ではそれぞれの社名・製品について、以下のように略称で記載しています。

- ヤマハ L2 スイッチ SWX2100-24G：本製品
- 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ケーブル：LAN ケーブル

■ 商標

• 本書に記載されている会社名、製品名は各社の登録商標あるいは商標です。

■ 「注記」と「メモ」

注記

製品の故障、損傷や誤動作、データの損失を防ぐため、お守りいただく内容です。

メモ

操作や運用に関連した情報です。参考にお読みください。

- 本書は、本製品の基本的な機能を使用するための情報を提供するためのものです。以下のウェブサイトの詳細な情報が掲載されています。必要にあわせてご覧ください。
<http://jp.yamaha.com/products/network/>
<http://www.rthro.yamaha.co.jp/>
- 本書の記載内容の一部または全部を無断で転載することを禁じます。
- 本書は、発行時点での最新仕様で説明しています。最新版は、ヤマハウェブサイトからダウンロードできます。
- 本製品を使用した結果により発生した情報の消失などの損失については、弊社では責任を負いかねます。保証は本製品の物損の範囲に限ります。あらかじめご了承ください。

安全上のご注意

本製品を安全にお使いいただくために、下記の注意事項をよくお読みになり、必ず守ってお使いください。

本書に示した注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただき、お客様や他の方々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。

お読みになったあとは、使用される方がいつでも見られる場所に必ず保管してください。

■「警告」と「注意」について

以下、誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「警告」と「注意」に区分して掲載しています。



警告

この表示の欄は、「死亡する可能性または重傷を負う可能性が想定される」内容です。



注意

この表示の欄は、「傷害を負う可能性が想定される」内容です。

■ 記号表示について









本書に表示されている記号には、次のような意味があります。

	「～しないでください」という禁止を示します。
	「実行してください」という強制を示します。




- 本製品は一般オフィス向けの製品であり、人の生命や高額財産などを扱うような高度な信頼性を要求される分野に適用するようには設計されていません。
- 本製品を誤って使用した結果により発生したあらゆる損失については、弊社ではいかなる責任も負いかねます。あらかじめご了承ください。



 必ず実行	<p>日本国内 AC100V (50/60Hz) の電源電圧で使用する場合は、必ず付属の電源コードを使用する。</p> <p>火災や感電、故障の原因になります。</p>
 禁止	<p>付属の電源コードを他の電気機器で使用しない。</p> <p>火災や感電、故障の原因になります。</p>
 必ず実行	<p>日本国内 AC200V (50/60Hz) の電源電圧で使用する場合は、必ず AC200V に対応した電源コードを使用する。</p> <p>AC200V に対応した電源コードを使用しないと火災や感電、故障の原因になります。</p>
 必ず実行	<p>電源プラグは、見える位置で、手が届く範囲のコンセントに接続する。</p> <p>万一の場合、電源プラグを容易に引き抜くためです。</p>
 必ず実行	<p>電源プラグは、コンセントに根元まで、確実に差し込む。</p> <p>差し込みが不十分なまま使用すると感電したり、プラグにほこりが堆積して発熱や火災の原因になります。</p>
 必ず実行	<p>下記の場合には、すぐに電源プラグをコンセントから抜く。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 異常なおいや音がする • 煙が出る • 破損した • 水がかかった <p>そのまま使用すると、火災や感電の原因になります。</p> <p>必ず販売店に修理や点検をご依頼ください。</p>
 禁止	<p>放熱を妨げない。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 布やテーブルクロスをかけない • 通気性の悪い狭い場所へは押し込まない • 通風口をふさがない <p>本製品の内部に熱がこもり、火災や故障の原因になります。</p>
 ぬれ手禁止	<p>ぬれた手で本製品を扱わない。</p> <p>感電や故障の原因になります。</p>
 禁止	<p>本体のすき間から金属や紙片など異物を入れない。</p> <p>火災や感電、故障の原因になります。</p>

 <p>分解禁止</p>	<p>分解・改造は絶対にしない。 火災や感電、故障の原因になります。</p>
 <p>禁止</p>	<p>ケーブルを傷つけない。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 重いものを上に載せない • 加工をしない • ステープルで止めない • 無理な力を加えない • 熱器具には近づけない <p>火災や感電、故障の原因になります。</p>
 <p>禁止</p>	<p>本製品を落下させたり、強い衝撃を与えない。 内部の部品が破損し、火災や感電、故障の原因となります。</p>
 <p>禁止</p>	<p>水がかかる場所、ほこりや湿気の多い場所、油煙や湯気があたる場所、腐蝕性ガスがかかる場所に設置しない。 火災や感電、故障の原因になります。</p>
 <p>必ず実行</p>	<p>水平に設置する。 縦置きで設置した場合や上下逆さまに設置した場合、放熱を妨げることにより故障の原因になります。</p>
 <p>接触禁止</p>	<p>雷が鳴りはじめたら、本体や電源コードには触れない。 感電のおそれがあります。</p>
 <p>必ず実行</p>	<p>必ずアースコードを接続する。 感電防止のためアース接続してください。 アース接続は、必ず電源プラグを電源につなぐ前に行ってください。また、アース接続を外す場合は、必ず電源プラグを電源から切り離してから行ってください。</p>
 <p>禁止</p>	<p>SFP ポートに弊社別売の SFP モジュール (YSFP-G-LX、YSFP-G-SX) を装着したときは光源をのぞきこまない。 弊社別売の SFP モジュールはクラス 1 レーザー機器です。 目に見えないレーザー光線が放射されている恐れがあります。レーザー光線が目に入ると、視覚に障害を及ぼす恐れがあります。</p>

 **注意**

 必ず実行	<p>本製品を移動するときは、必ず電源を切って接続ケーブルをすべて外す。 お客様がけがをしたり、ケーブルを傷めたりするおそれがあります。</p>
 禁止	<p>本製品を他の機器と重ねて置かない。 火災や感電、故障の原因になります。</p>
 禁止	<p>不安定な場所や振動する場所には設置しない。 本製品が落下や転倒して、けがや故障の原因になります。</p>

注記（使用上のご注意）

- 本製品の使用方法や設定を誤って使用した結果により発生したあらゆる損失については、弊社ではいかなる責任も負いかねます。あらかじめご了承ください。
- AC200V の電源コンセントでご使用になる場合は、お客様で適切な電源コードをご用意ください。電源コードに起因して発生したあらゆる損失については、弊社ではいかなる責任も負いかねます。あらかじめご了承ください。
- ポート内部を指や金属などで触れないでください。
- 直射日光のあたる場所や、温度が異常に高くなる場所（暖房機のそばなど）には設置しないでください。
- 環境温度が急激に変化する場所では使用しないでください。環境温度が急激に変化すると、本製品に結露が発生することがあります。結露が発生したときは電源を入れない状態で乾くまでしばらく放置してください。
- 本製品に触れるときは、人体や衣服から静電気を除去してください。
- 本製品を強い磁界がある場所に設置しないでください。
- 本製品の同一電源ライン上にノイズを発生する機器を接続しないでください。故障や動作不良の原因になります。
- 本製品のご使用にあたり、周囲の環境によっては電話、ラジオ、テレビなどに雑音が入る場合があります。この場合は本製品の設置場所、向きを変えてみてください。
- 通信ケーブルを電源コードなどに近づけて配線しないでください。大きな電圧が誘起され、動作不良の原因になります。
- 本製品をご使用にならないときは、電源プラグを必ずコンセントから外してください。
- 1000BASE-T でご使用になる場合は、エンハンスドカテゴリー 5（CAT5e）以上の LAN ケーブルをご使用ください。
- 本製品を譲渡する際は、本書も合わせて譲渡してください。
- 本製品を廃棄する場合には、お住まいの自治体の指示に従ってください。
- SFP ポートには弊社別売の YSFP-G-LX、YSFP-G-SX 以外の SFP モジュールを装着しないでください。YSFP-G-LX、YSFP-G-SX 以外の SFP モジュールを装着した場合、動作の保証はできません。
- 使用しない SFP ポートにはダストカバーを取り付けてください。異物が入り、故障の原因になります。ダストカバーは、なくさないよう注意してください。

重要なお知らせ

■ 電波障害自主規制について

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

■ 高調波規制について

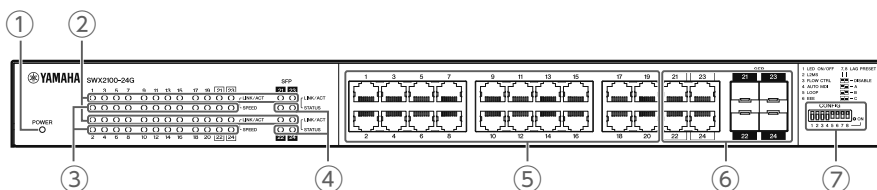
高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

■ 本製品で使用しているオープンソースソフトウェア

ライセンス条文については、ヤマハネットワーク機器ホームページをご覧ください。
<http://jp.yamaha.com/products/network/>

各部の名称と機能

前面



① POWER ランプ

通電時に点灯します。

POWER ランプ	電源
消灯	OFF
点灯 (緑色)	ON

② LINK/ACT ランプ

LAN ポートの状態を表示します。

LINK/ACT ランプ	LAN ポートの状態
消灯	リンクを喪失しています。
点灯 (緑色)	リンクを確立しています。
点滅 (緑色)	データが流れています。
点滅 (橙色)	ループが検出されています。

ループ検出機能は本体前面の CONFIG スイッチ 5 により ON/OFF できます。ON 時には全ポートでループ検出機能が有効となり、ループ検出時には該当ポートの通信が自動で遮断されます。OFF 時には全ポートでループ検出、遮断機能が無効となります。

③ SPEED ランプ

LAN ポートの接続速度を表示します。

SPEED ランプ	接続状態
消灯	未接続、または 10BASE-T で接続しています。
点灯 (橙色)	100BASE-TX で接続しています。
点灯 (緑色)	1000BASE-T で接続しています。

各部の名称と機能

④ STATUS ランプ

SFP ポートの状態を表示します。

STATUS ランプ	SFP ポートの状態
消灯	正常な状態
点灯（橙色）	DDM (Digital Diagnostic Monitoring) 非サポート
点滅（橙色）	異常が発生

⑤ LAN ポート

10BASE-T、100BASE-TX、1000BASE-T のポートです。

⑥ LAN/SFP コンボポート

LAN ポートまたは SFP ポートのどちらかを使用できます。

LAN ポートは、10BASE-T、100BASE-TX、1000BASE-T のポートです。

SFP ポートを使用する場合は、別売の SFP モジュール（YSFP-G-LX、YSFP-G-SX）を装着します。SFP モジュールの取り付け方については、SFP モジュールの取扱説明書を参照してください。

メモ

同じポート番号の両方 (SFP と LAN) のコンボポートにケーブルを接続した場合、SFP ポートが有効、LAN ポートが無効になります。そのとき、SFP ポートの光ファイバーケーブルを抜いたり、何らかの異常が発生して SFP ポートがリンクダウンすると、LAN ポートが有効になります。その後、SFP ポートが異常から復帰すると、SFP ポートが有効、LAN ポートが無効になります。

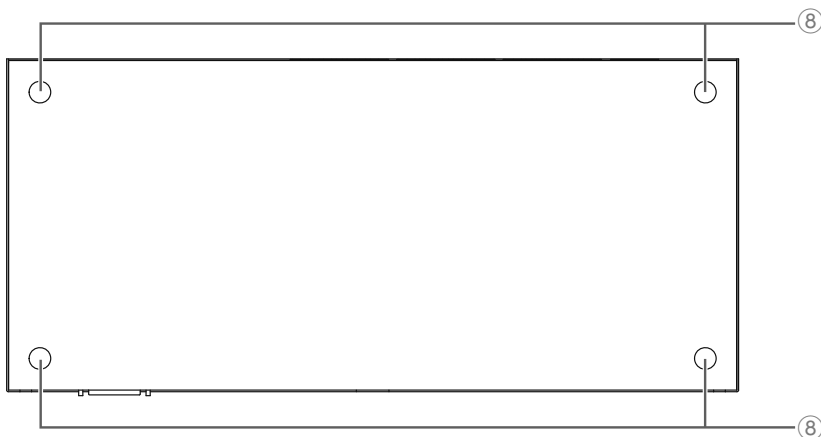
⑦ CONFIG スイッチ

機能の有効 / 無効を設定します。

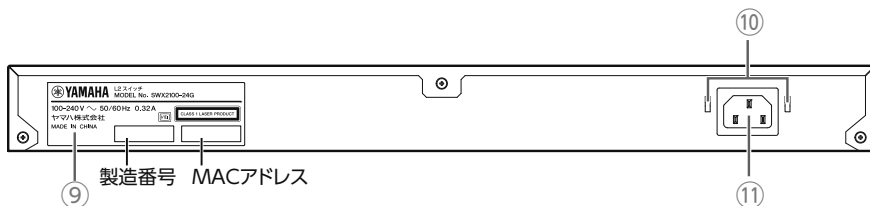
設定できる機能については「設定」（15 ページ）を参照してください。

底面 / 背面 / 側面

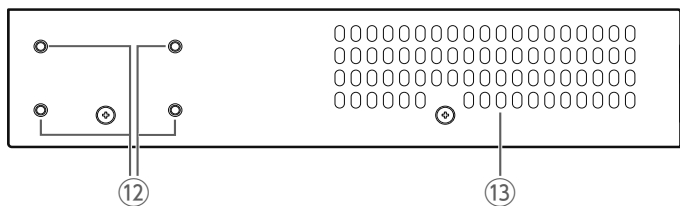
■ 底面



■ 背面



■ 側面

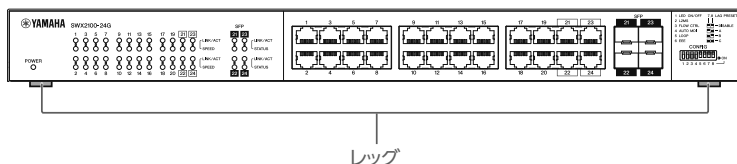


各部の名称と機能

⑧ レッグ取り付けガイド

横置きに設置する場合に取り付ける付属のレッグの位置です。取り付け方は「設置」の「横置きに設置する場合」（17 ページ）を参照してください。

横置きで設置する場合は、付属のレッグを図のように取り付けてください。



⑨ 製品ラベル

本製品の機器名、製造番号、MAC アドレスなどを記載しています。

⑩ 電源コード抜け防止金具取り付け穴

付属の電源コード抜け防止金具（コの字型）を取り付けます。取り付け方は「準備」の「接続」（19 ページ）を参照してください。

⑪ 電源インレット（3 極コネクタ、C14 タイプ）

付属の電源コードを差し込みます。AC100V、50/60Hz の電源コンセントに接続します。

⑫ ラックマウント用金具取り付け穴

19 インチラック（1U）に取り付ける際に使用します。取り付け方は「設置」の「19 インチラックに設置する場合」（17 ページ）を参照してください。

⑬ 通風口

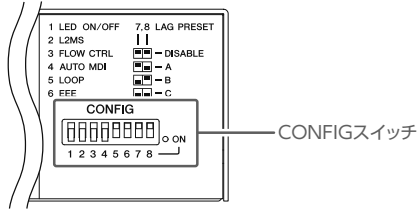
熱を逃がします。

⚠ 注意

通風口をふさいだり、周囲に物を置いたりしないでください。

準備

設定



本製品の機能の有効 / 無効を CONFIG スイッチで設定します。

スイッチの操作はボールペンまたは小型ドライバーの先など、丸みのあるものを使用してください。本製品は起動時にスイッチの状態を読み取り、機能の有効 / 無効を設定します。起動後にスイッチの状態を変更した場合は、次の起動時にスイッチの状態を反映します。

CONFIG スイッチで設定できる機能は以下のとおりです。

■ CONFIG スイッチ 1 ~ 6

CONFIG スイッチ	設定機能	OFF	ON
1	[LINK/ACT]、[SPEED]、[STATUS] ランプの点灯 / 消灯を設定します。	消灯	点灯 *
2	L2MS (Layer 2 Management Service) 機能の有効 / 無効を設定します。	無効	有効 *
3	フロー制御の有効 / 無効を設定します。	無効	有効 *
4	Auto MDI/MDI-X 機能の有効 / 無効を設定します。	無効	有効 *
5	ループ検出機能の有効 / 無効を設定します。	無効 *	有効
6	低消費電力モード (EEE 機能) の有効 / 無効を設定します。	無効 *	有効

*: 工場出荷時の設定です。

■ CONFIG スイッチ 7 と 8

リンクアグリゲーションで束ねるポートの組み合わせを指定します。

CONFIG スイッチ		LAG PRESET*1	束ねるポートの組み合わせ			
7	8		ポート 21	ポート 22	ポート 23	ポート 24
OFF	OFF	DISABLE	- *2	- *2	- *2	- *2
OFF	ON	A	グループ 1		- *2	- *2
ON	OFF	B	グループ 1		グループ 2	
ON	ON	C	グループ 1			

*1 :工場出荷時、DISABLE に設定されています。

*2 :ポートは束ねず、一つの独立したポートとして機能します。

■ L2MS (Layer 2 Management Service) 機能

本製品などの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 コントローラー機能を持つヤマハルーター、ヤマハファイアウォール、ヤマハスイッチから本製品を管理できます。L2MS 機能とヤマハネットワーク機器が対応しているスイッチ制御機能と相互互換です。

■ 低消費電力モード

本製品の低消費電力モードは、IEEE802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE) の以下の方式に対応しています。

- 10BASE-Te
- 100BASE-TX/1000BASE-T (LPI)

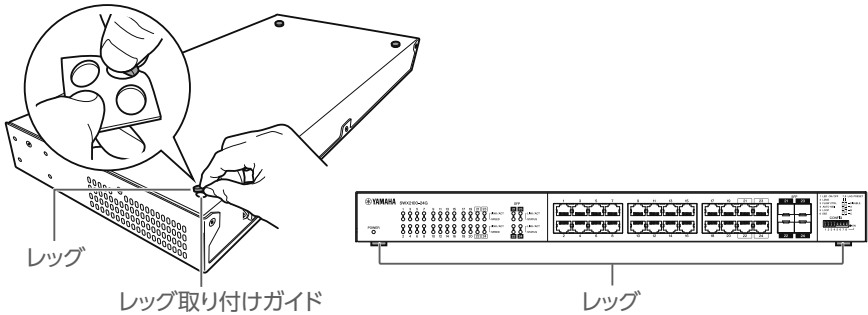
■ リンクアグリゲーション

ネットワーク機器間を接続する複数のポートを束ねて、一つのポートとして扱う機能です。束ねたポート内の通信は、ロードバランス機能により負荷分散させることで、通信速度を向上させます。また、束ねたポートの一つで障害が発生した場合でも残りのポートで通信を継続できます。

設置

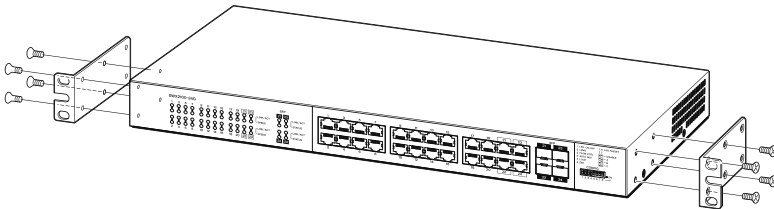
■ 横置きに設置する場合

付属のレッグをレッグ取り付けガイド（14 ページ）に沿って図のように取り付けてください。



■ 19 インチラックに設置する場合

SWX2100-24G は 19 インチラックマウント 1U サイズに適合します。19 インチラックに組み込む場合には、付属の 19 インチラックマウント用金具（2 個）を付属のネジ（8 本）を使用して固定します。



注記

- ・ ラック本体に扉がある場合には、本体を組み込んで通信ケーブルや電源コードを配線した後にはぶつかることがないように十分注意してください。
- ・ 本体に金具を取り付ける際は、プラスドライバーで金具 1 個あたりネジ 4 本を取り付け、確実に固定します。
- ・ 金具の取り付けには、付属のネジ以外は絶対に使用しないでください。

メモ

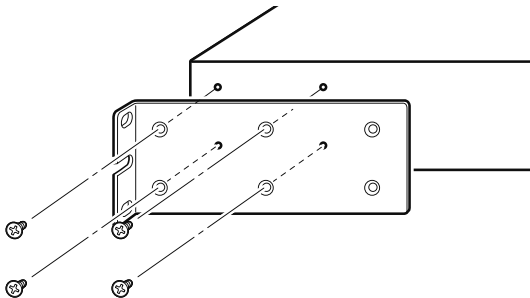
19 インチラックへの取り付けネジは付属していません。

準備

本製品に 19 インチラックマウント用金具を取り付けるには、以下の 2 つの方法があります。

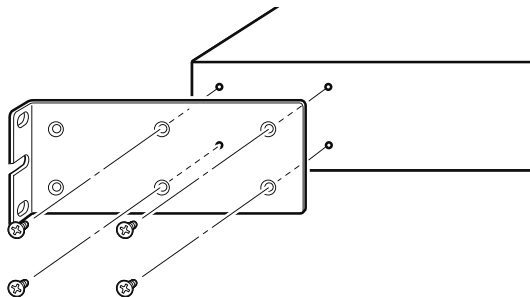
【方法 A】：19 インチラックマウント用金具のラックネジ面と本製品の前面を、同一面にして取り付ける

通常はこちらの方法で取り付けます。



【方法 B】：方法 A よりも、4cm 奥に取り付ける

19 インチラックに扉がついている場合は、こちらの方法で取り付けます。本製品の前面に挿入した LAN ケーブルや光ファイバーケーブルがラックの扉に接触しないよう、本製品を奥に取り付けます。

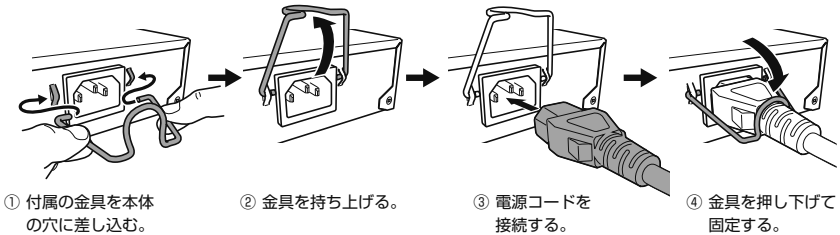


接続

1. ネットワーク機器の LAN ポートと本製品の LAN ポートを、LAN ケーブルで接続する。
2. 電源コードを電源インレットに接続する。

注記

- ・ 電源コードの不意の脱落を防止するために、付属の電源コード抜け防止金具（以下のイラストでは「付属の金具」）を電源コード抜け防止金具取り付け穴（以下のイラストでは「本体の穴」）に取り付けて電源コードを固定することをおすすめします。
- ・ 付属の電源コード抜け防止金具は、付属の電源コード専用です。
- ・ 付属の電源コード以外では、コードが破損したり十分な固定ができない可能性があります。



3. アースコードをコンセントのアース端子に接続する。

△ 注意

アースコードは、必ずコンセントのアース端子に接続してください。ガス管などには、絶対に接続しないでください。

4. 電源プラグをコンセントに接続する。

POWER ランプが点灯します。

5. 本製品に接続したネットワーク機器の電源を入れる。

ネットワーク機器を接続した LAN ポートに対応した LINK/ACT ランプが緑点灯または緑点滅すれば正常です。

【LAN ポートに対応した LINK/ACT ランプが緑点灯または緑点滅しない場合は】

LAN ケーブルが正しく接続されているかどうか、接続したネットワーク機器の電源が入っているかどうか確認してください。

【LAN ポートに対応した LINK/ACT ランプが橙点滅している場合は】

ループが検出されています。LAN ケーブルの接続を確認してください。

ハードウェア仕様

項目		仕様および特性
外形寸法 (W×D×H、突起部分を除く)		440 x 200 x 43.2 mm
質量 (付属品含まず)		2.7 kg
電源電圧、周波数		AC100V ~ 240V、50 Hz/60 Hz 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
最大消費電力		16 W
LAN ポート	規格	IEEE802.3 (10BASE-T/100BASE-TX/ 1000BASE-T)
	ポート数	24 (うち 4 ポートは、SFP ポートと同時使用不可 のコンボポート)
	通信モード	オートネゴシエーション
	コネクタ	RJ-45
	MAC アドレス	背面印刷部に表示
	極性	ストレート/クロス自動判別 またはストレート固定
SFP ポート	規格	SFP (Small Form-factor Pluggable) 対応
	ポート数	4 (LAN ポートと同時使用不可のコンボポート)
ランプ		POWER、LINK/ACT、SPEED、STATUS
電波障害規格		VCCI クラス A
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)
保管環境条件	周囲温度	- 20 ~ 50 °C
	周囲湿度	10 ~ 90% (結露しないこと)

項目		仕様および特性
省エネ法表示事項	区分名	C
	エネルギー消費効率	0.6 W/(G bit/s)
	最大実効伝送速度	24.0 G bit/s
	測定時ポート速度 (ポート数)	1 G bit/s (24 ポート)

ソフトウェアライセンス契約

本契約は、お客様とヤマハ株式会社（以下、ヤマハといいます）との間の契約であって、ヤマハネットワーク製品（以下「本製品」といいます）用ファームウェアおよびこれに関わるプログラム、印刷物、電子ファイル（以下「本ソフトウェア」といいます）をヤマハがお客様に提供するにあたっての条件を規定するものです。

「本ソフトウェア」は、「本製品」またはパーソナルコンピュータ等のデバイスで動作させる目的においてのみ使用することができます。本契約は、ヤマハがお客様に提供した「本ソフトウェア」および本契約第1条第(1)項の定めに従ってお客様が作成した「本ソフトウェア」の複製物に適用されます。

1. 使用許諾

- (1) お客様は、「本ソフトウェア」をお客様が所有する「本製品」またはパーソナルコンピュータ等のデバイスにインストールして使用することができます。
- (2) お客様は、本契約に明示的に定められる場合を除き、「本ソフトウェア」を、再使用許諾、販売、頒布、賃貸、リース、貸与もしくは譲渡し、特定もしくは不特定多数の者によるアクセスが可能なウェブ・サイトもしくはサーバー等にアップロードし、または、複製、翻訳、翻案もしくは他のプログラム言語に書き換えてはなりません。お客様はまた、「本ソフトウェア」の全部または一部を修正、改変、逆アセンブル、逆コンパイル、その他リバース・エンジニアリング等してはならず、また第三者にこのような行為をさせてはなりません。
- (3) お客様は、「本ソフトウェア」に含まれるヤマハの著作権表示を変更、除去、または削除してはなりません。
- (4) 本契約に明示的に定める場合を除き、ヤマハは、「本ソフトウェア」に関するヤマハの知的財産権のいかなる権利もお客様に付与または許諾するものではありません。

2. 所有権

「本ソフトウェア」は、著作権法その他の法律により保護され、ヤマハにより所有されています。お客様は、ヤマハが、本契約に基づきまたはその他の手段により「本ソフトウェア」に係る所有権および知的財産権をお客様に譲渡するものではないことを、ここに同意するものとします。

3. 輸出規制

お客様は、当該国のすべての適用可能な輸出管理法規や規則に従うものとし、また、かかる法規や規則に違反して「本ソフトウェア」の全部または一部を、いかなる国へ直接もしくは間接に輸出もしくは再輸出してはなりません。

4. サポートおよびアップデート

ヤマハ、ヤマハの子会社、それらの販売代理店および販売店、並びに、その他「本ソフトウェア」の取扱者および頒布者は、「本ソフトウェア」のメンテナンスおよびお客様による「本ソフトウェア」の使用を支援することについて、いかなる責任も負うものではありません。また、本契約に基づき「本ソフトウェア」に対してアップデート、バグの修正あるいはサポートを行う義務もありません。

5. 責任の制限

- (1) 「本ソフトウェア」は、『現状のまま (AS-IS)』の状態で使用許諾されます。ヤマハ、ヤマハの子会社、それらの販売代理店および販売店、並びに、その他「本ソフトウェア」の取扱者および頒布者は、「本ソフトウェア」に関して、商品性および特定の目的への適合性の保証を含め、いかなる保証も、明示すると黙示たとを問わず一切しないものとします。
- (2) ヤマハ、ヤマハの子会社、それらの販売代理店および販売店、並びに、その他「本ソフトウェア」の取扱者および頒布者は、「本ソフトウェア」の使用または使用不能から生ずるいかなる損害（逸失利益およびその他の派生的または付随的な損害を含むがこれらに限定されない）について、一切責任を負わないものとします。たとえ、ヤマハ、ヤマハの子会社、それらの販売代理店および販売店、並びに、その他「本ソフトウェア」の取扱者および頒布者がかかる損害の可能性について知らされていた場合でも同様です。
- (3) ヤマハ、ヤマハの子会社、それらの販売代理店および販売店、並びに、その他「本ソフトウェア」の取扱者および頒布者は、「本ソフトウェア」の使用に起因または関連してお客様と第三者との間に生じるいかなる紛争についても、一切責任を負わないものとします。

6. 有効期間

- (1) 本契約は、下記 (2) または (3) により終了されるまで有効に存続します。
- (2) お客様は、「本製品」またはパーソナルコンピュータ等のデバイスにインストール済みのすべての「本ソフトウェア」を消去することにより、本契約を終了させることができます。
- (3) お客様が本契約のいずれかの条項に違反した場合、本契約は直ちに終了します。
- (4) お客様は、上記 (3) による本契約の終了後直ちに、「本製品」またはパーソナルコンピュータ等のデバイスにインストール済みのすべての「本ソフトウェア」を消去するものとします。
- (5) 本契約のいかなる条項にかかわらず、本契約第2条から第6条の規定は本契約の終了後も効力を有するものとします。

7. 分離可能性

本契約のいかなる条項が無効となった場合でも、本契約のそれ以外の部分は効力を有するものとします。

8. U.S. GOVERNMENT RESTRICTED RIGHTS NOTICE:

The Software is a "commercial item," as that term is defined at 48 C.F.R. 2.101 (Oct 1995), consisting of "commercial computer software" and "commercial computer software documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.72024 (June 1995), all U.S. Government End Users shall acquire the Software with only those rights set forth herein.

9. 一般条項

お客様は、本契約が本契約に規定されるすべての事項についての、お客様とヤマハとの間の完全かつ唯一の合意の声明であり、口頭あるいは書面による、すべての提案、従前の契約またはその他のお客様とヤマハとのあらゆるコミュニケーションに優先するものであることに同意するものとします。本契約のいかなる修正も、ヤマハが正当に授権した代表者による署名がなければ効力を有しないものとします。

10. 準拠法

本契約は、日本国の法令に準拠し、これにもとづいて解釈されるものとします。

サポート窓口のご案内

本製品に関する技術的なご質問やお問い合わせは、下記へご連絡ください。

ヤマハルーターお客様ご相談センター

TEL : 03-5651-1330

FAX : 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)

お問い合わせページ

<http://jp.yamaha.com/products/network/support/>

本製品の保守サービスについて

保証期間

保証書をご覧ください。

保証書について

保証書は本書に印刷されております。お買い上げ年月日、販売店などが確認できるレシートなどと一緒に保管してください。万一紛失なさいますと、保証期間中であっても有料となります。

保証期間中の修理

保証期間中に万一故障した場合には、ご購入の販売店またはヤマハルーターお客様ご相談センターまでご連絡のうえ、製品をご送付ください。その場合必ず保証書と、お買い上げ年月日、販売店などが確認できるレシートなども一緒に同封してください。

保証期間後の修理

保証期間終了後の修理は有料となりますが、引き続き責任をもって対応させていただきます。ご購入の販売店またはヤマハルーターお客様ご相談センターまでご連絡ください。ただし、修理対応期間は生産終了後 5 年間です。

注記

- ・ 本製品を修理などの理由により輸送される場合は、お客様の責任において、必ず本製品の設定を別の環境に保存してください。
- ・ 修理の内容によっては、設定を工場出荷時の状態にさせていただく場合がございます。あらかじめご了承ください。

本製品のお客様サポートについて（サポート規定）

ヤマハ株式会社は、お客様が本製品を快適にご利用いただけますように、また本製品の性能、機能を最大限に活用していただけますように、以下の内容、条件でサポートをご提供します。

1. サポート方法

- (1) FAQ、技術情報、設定例、ソリューション例などの Web 掲載
- (2) 電話でのご質問への回答
- (3) お問い合わせフォームからのご質問への回答
- (4) カタログ送付
- (5) 代理店・販売店からの回答
ご質問内容によっては代理店・販売店へご質問内容を案内し、代理店・販売店よりご回答させていただきます場合がありますのであらかじめご了承ください。

2. サポート項目

- (1) 製品仕様について
- (2) お客様のご利用環境に適した弊社製品の選定について
- (3) 簡易なネットワーク構成での利用方法について
- (4) お客様作成の設定の確認、およびログの解析
- (5) 製品の修理について
- (6) 代理店または販売店のご紹介

3. 免責事項・注意事項

- (1) 回答内容につきましては正確性を欠くことのないように万全の配慮をもって行いますが、回答内容の保証、および回答結果に起因して生じるあらゆる事項について弊社は一切の責任を負うことはできません。また、サポートの結果または製品をご利用いただいたことによって生じたデータの消失や動作不良などによって発生した経済的損失、その対応のために費やされた時間的・経済的損失、直接的か間接的かを問わず逸失利益などを含む損失およびそれらに付随的な損失などのあらゆる損失について弊社は一切の責任を負うことはできません。なお、これらの責任に関しては弊社が事前にその可能性を知らされていた場合でも同様です。ただし、契約および法律でその履行義務を定めた内容は、その定めるところを遵守するものと致します。
- (2) ファームウェアの修正は弊社が修正を必要と認めたものについて生産終了後 2 年間行います。
- (3) 質問受付対応、修理対応は生産終了後 5 年間行います。
- (4) 実ネットワーク環境での動作保証、性能保証は行っておりません。
- (5) 期日・時間指定のサポート、および海外での使用、日本語以外でのサポートは行っていません。
- (6) お問い合わせの回答を行うにあたって、必要な情報のご提供をお願いする場合があります。情報のご提供がない場合は適切なサポートができない場合があります。
- (7) 再現性がない、および特殊な環境でしか起きないなどの事象に関しては、解決のための時間がかかったり適切なサポートが行えない場合があります。
- (8) オンサイト保守・定期保守などは代理店にて有料で行います。詳細な内容は代理店にご確認をお願い致します。
- (9) 他社サービス、他社製品、および他社製品との相互接続に関するサポートは弊社 Web 上に掲載している範囲に限定されます。
- (10) やむを得ない事由により本製品の返品・交換が生じた場合は、ご購入店経由となります。なお、返品・交換に際しましてはご購入店、ご購入金額を証明する証憑が必要となります。
- (11) 製品の修理は代理店・販売店経由で受け付けていただきます。弊社への直接持ち込みはできません。また、着払いでの修理品受付は致しておりません。発送は弊社指定の通常宅配便（国内発送のみ）にて行わせていただきます。修理完了予定期間は変更になる場合がありますのでご了承のほどお願い致します。なお、保証期間中の無料修理（無料例外事項）などの詳細規定は保証書に記載しております。
- (12) 上記サポート規定は予告なく変更されることがあります。

保証書

持込修理

このたびはヤマハ製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。

本保証書は、本書記載の保証規定により無料修理を行うことをお約束するものです。お買い上げの日から下記期間中に故障が発生した場合は、本保証書をご提示のうえお買い上げの販売店に修理をご依頼ください。

品名 L2スイッチ		品番 SWX2100-24G	製造番号
お客様	ご住所 〒	お名前	
		電話番号 ()	
販売店/住所/電話番号			
お買い上げ日 年 月 日 保証期間はお買い上げ日から5年間です。			

※保証書は、「お買い上げ年月日」が確認できるレシートなどと一緒大切に保管してください。

ヤマハ株式会社
〒430-8650 静岡県浜松市中区中沢町 10-1

ヤマハルーターお客様ご相談センター
TEL 03-5651-1330

保証規定

- 保証期間内に正常な使用状態(取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書に従った使用状態)で故障した場合には、無料修理をさせていただきます。
- 保証期間内に故障して無料修理をお受けになる場合は、本製品と本保証書をご持参ご提示のうえ、お買い上げの販売店にご依頼ください。
- ご贈答品、ご購入後の修理についてお買い上げ販売店にご依頼できない場合には、本書に記載されているヤマハサポート窓口にお問い合わせください。
- 保証期間内でも次の場合は有料となります。
 - 本保証書のご提示がない場合。
 - 本保証書に、お買い上げの年月日、お客様、お買い上げの販売店の記入がない場合、および本保証書の字句を書き替えられた場合。
 - 使用上の誤り、他の機器から受けた障害または不当な修理や改造による故障および損傷。
 - お買い上げ後の移動、輸送、落下などによる故障および損傷。
 - 火災、地震、風水害、落雷、その他の天災地変、公害、鼠害、塩害、異常電圧などによる故障および損傷。
 - お客様のご要望により出張修理を行う場合の出張料金。
- 本保証書は日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.
- 本保証書は再発行致しませんので大切に保管してください。

※本保証書は本保証書に示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。したがって本保証書によってお客様の法律上の権利を規制するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、お買い上げの販売店、または取扱説明書に記載されておりますサポート窓口までお問い合わせください。

※お客様にご記入いただいた個人情報、保証期間内の無料修理対応およびその後の安全点検活動のために利用させていただきます場合がございますのでご了承ください。