

2015 年 12 月 15 日

エンタープライズ用無線 LAN 構築に必要な機能・性能を厳選
普及価格帯の IEEE 802.11ac* 準拠無線 LAN アクセスポイントを新発売

ヤマハ 無線 LAN アクセスポイント 『WLX202』

— 2016 年 4 月発売開始 —

ヤマハ PoE インジェクター 『YPS-PoE-AT』

— 2016 年 4 月発売開始 —

ヤマハ 電源アダプター 『YPS-12HT』

— 2016 年 4 月発売開始 —

ヤマハ株式会社は、IEEE802.11ac 準拠の無線 LAN アクセスポイント『WLX202』(以下、『WLX202』)、および、IEEE 802.3at/af 準拠の PoE インジェクター『YPS-PoE-AT』(以下、『YPS-PoE-AT』)、WLX202 専用の電源アダプター『YPS-12HT』(以下、『YPS-12HT』)を発売いたします。

*5GHz 帯で高速なデータ通信を可能とする新しい無線 LAN 規格。

<価格と発売時期>

■本体

品名	品番	本体価格	発売時期
無線 LAN アクセスポイント	WLX202	39,800 円(税抜)	2016 年 4 月

◎販売計画:WLX シリーズ(合計) 25,000 台/年

■関連オプション

品名	品番	本体価格	発売時期
PoE インジェクター	YPS-PoE-AT	15,800 円(税抜)	2016 年 4 月
電源アダプター	YPS-12HT	5,000 円(税抜)	2016 年 4 月
スマート L2 スイッチ (PoE 給電対応モデル)	SWX2200-8PoE	オープン価格	発売中
ギガアクセス VPN ルーター	RTX1210	125,000 円(税抜)	発売中

<製品の概要>

ヤマハ株式会社は、1995年にルーター市場に参入して以来、中小規模ネットワーク・SOHOを中心とした多くの企業に導入していただいております。また、2011年2月にスイッチ市場に参入、2013年3月に無線LANアクセスポイント市場に参入、2015年3月末にネットワーク機器累計出荷台数280万台を達成しております。

2013年3月に発売した無線LANアクセスポイント「WLX302」(以下、「WLX302」)は、無線LANにおける「見えない電波」、「不安定な接続性」、「トラブルシューティング」などの顧客課題の解決を図り、大変ご好評をいただいております。今回発売する『WLX202』は、5GHz帯で高速なデータ通信を可能とする無線LANの新しい規格であるIEEE 802.11acに準拠し、中規模オフィスや商業施設などのエンタープライズ用での利用を想定した普及価格帯の無線LANアクセスポイントです。『YPS-PoE-AT』は、IEEE 802.3at/afに準拠したPoEインジェクターです。「WLX302」「WLX202」などIEEE 802.3at/afに準拠したPoE受電機器へ給電を行います。『YPS-12HT』は、『WLX202』専用電源アダプターです。

<主な特長>

1. エンタープライズ利用に求められる機能・性能

『WLX202』は、「WLX302」の開発や販売の経験を踏まえ、エンタープライズ向けに必須の無線LAN機能を搭載しました。

<WLX302を超える特長>

○IEEE 802.11ac 準拠、同規格に対応した無線LAN端末と高速なデータ通信(最大伝送速度866Mbps)が可能です。

○動作環境条件温度が最大50℃に拡大しました。

<WLX302を継承する特長>

○多数台接続時の安定運用

様々な無線LAN端末が、多数接続されるケースが多いエンタープライズ環境で、安定した運用が可能です。また、5GHz帯と2.4GHz帯を同時に使用することができます。

接続端末台数は、2.4GHz帯、5GHz帯それぞれ30台以下、合計60台以下を推奨します。

○認証方式や暗号化方式

認証方式	オープン、PSK、WPA/WPA2 パーソナル、WPA/WPA2 エンタープライズ
暗号化方式	CCMP(AES)、TKIP、WEP(64bit/128bit)

○RADIUS サーバー対応

簡易型のRADIUSサーバーを搭載しており、最大200件の無線端末をWPA/WPA2エンタープライズ認証(EAP-PEAP(MSCHAPv2)のみ、MACアドレス/接続SSID制限対応)が可能です。また、外部RADIUSサーバーにも対応し、IEEE802.1Xで定義される次のEAP認証方式が利用可能です。

IEEE802.1X EAP 認証	EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, PEAPv0/EAP-MSCHAPv2, PEAPv1/EAP-GTC, EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-AKA Prime, EAP-FAST
-------------------	--

○マルチ SSID

SSID*は、各周波数帯で各 8 個、合計 16 個が利用可能です。SSID 毎に認証方式、暗号化方式、IEEE802.1Q のタグ VLAN との関連付けが設定でき、それぞれに別々の MAC アドレスが割り当てられます。

* Service Set Identifier の略、無線 LAN の接続先のアクセスポイントもしくはネットワークを識別するための名前。

2. 厳選した管理機能

『WLX202』は、コマンドラインインターフェースを廃し、すべての設定を GUI で行います。業界標準の管理プロトコルである SNMP に対応しながら、複数台の有線 LAN/無線 LAN の構築、運用などの効率向上を可能とするヤマハ独自の管理機能を搭載しています。

図 WLX202 の Web 設定画面例 (5GHz の基本設定)

The screenshot shows the '5GHz 基本設定' (5GHz Basic Settings) page in the Yamaha WLX202 web interface. The page is divided into two main sections: '基本設定' (Basic Settings) and '自動チャンネル設定' (Automatic Channel Settings).

基本設定 (Basic Settings):

無線機能	使用する ▼
無線モード	11a+n+ac ▼
チャンネル	自動 ▼
自動チャンネル選択範囲	W52/W53/W56 ▼
チャンネル種	80 ▼ (MHz)
プライマリチャンネル	下側波帯 ▼
プライマリ40MHzチャンネル	下側波帯 ▼

自動チャンネル設定 (Automatic Channel Settings):

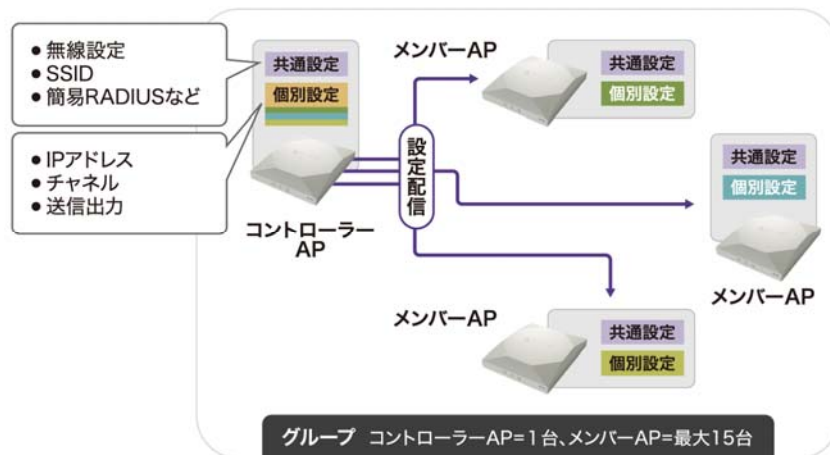
動作設定	<input checked="" type="radio"/> 使用しない <input type="radio"/> 定時 毎日 0 時 0 分
ステーション接続中の動作	<input checked="" type="radio"/> チャンネルを変更しない <input type="radio"/> チャンネルを変更する

A '設定' (Apply) button is located at the bottom right of the configuration area.

○無線 LAN コントローラー

「WLX302」に搭載された、無線 LAN コントローラー機能を『WLX202』にも搭載しました。コントローラーとして設定した『WLX202』から最大 15 台の『WLX202』を一つのグループとして設定・管理することができます。

図 無線 LAN コントローラー

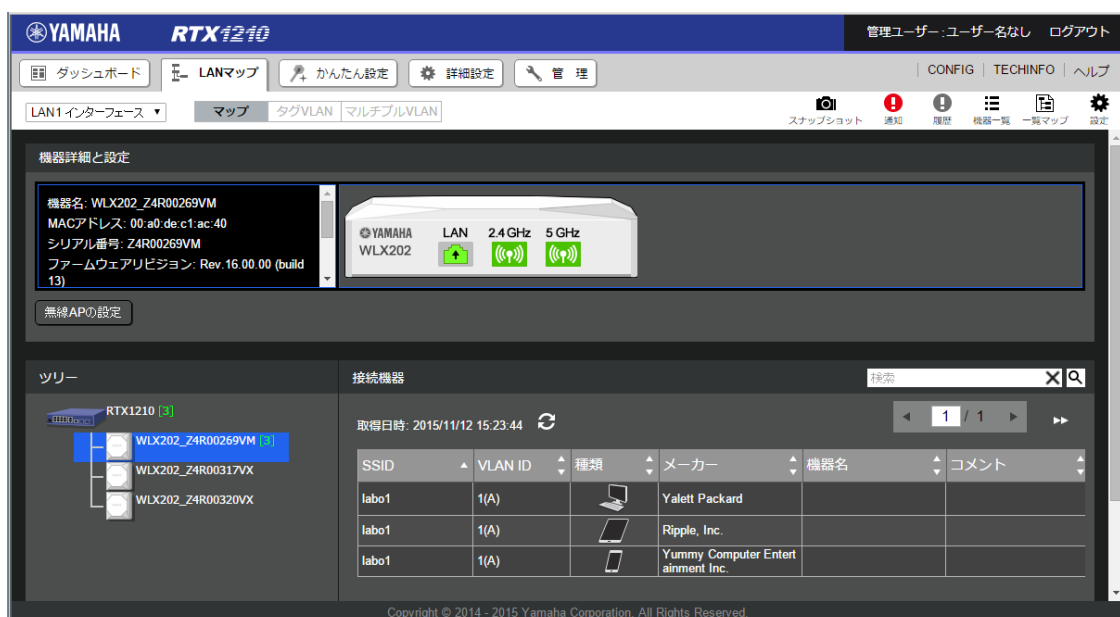


○L2MS スレーブ

ヤマハが推進する「LAN の見える化」に対応するため L2MS スレーブ機能を搭載しました。例えば、L2MS コントローラーを搭載する「RTX1210」の LAN マップから、有線 LAN/無線 LAN の配線状態や端末状態の把握や監視が可能です。なお、『WLX202』に対応した L2MS コントローラーを有するヤマハルーターなどのファームウェアは、順次公開します。(RTX1210、RTX810、NVR500、FWX120、SWX2300 にて対応予定)

※L2MS(Layer 2 Management Service)は、ヤマハ独自の LAN 製品の連携機能で、L2MS コントローラーから L2MS スレーブの状態把握や設定などを可能にします。

図 L2MS スレーブ (RTX1210 の LAN マップから WLX202 状態を表示)



3. 設置環境に馴染むデザイン

『WLX202』は、オフィスだけでなく商業施設など様々な環境に馴染むようなデザインを目指し、存在感を抑えた薄くフラットな筐体を採用しました。デザインは、無線 LAN アクセスポイントと同じように電波を発信/受信する気象用ドップラー・レーダー(レーダー・ドーム)をモチーフとし、「白い多角形で構成される多面体」でコンパクト感を演出しました。壁や天井に設置後、LAN ケーブルなどの配線回りの見栄えも配慮しています。

図 設置イメージ(左:壁掛け、右:天井)



図 ケーブルカバー部分



<WLX202 の電源オプション>

『WLX202』は電源アダプターを同梱していません。お客様の利用環境に合わせて、IEEE802.3af に対応した給電機器、もしくは専用電源アダプターが必要です。

○PoE 給電に対応したスマート L2 スイッチ「SWX2200-8PoE」

150W クラスの高出力電源を搭載し、IEEE 802.3at/3af に準拠したスマート L2 スイッチです。L2MS スレーブ機能により、L2MSコントローラーからの設定や管理が可能です。複数台の PoE 受電機器に給電する場合に有効です。

○PoE インジェクター「YPS-PoE-AT」

IEEE 802.3at/af に準拠した PoE インジェクターです。LAN ケーブルに電力を重畳(ちょうじょう)することで、対応する PoE 受電機器に、LAN ケーブル経由で電力を供給することができます。ファンレスながら 0℃～50℃の動作環境条件温度に対応し、また、設置用のマグネットを標準装備しました。少数の PoE 受電機器に給電する場合に有効です。

図 PoE インジェクターの利用イメージ(ラックマウント)

YPS-PoE-AT(2 台)を YMO-RACK1U にマグネットで装着し、19 インチラックにマウントするイメージです。なお、写真の左は「RTX1210」です。



○電源アダプター「YPS-12HT」

動作環境条件温度が『WLX202』と同じ 0℃～50℃に性能向上した『WLX202』専用の電源アダプターです。

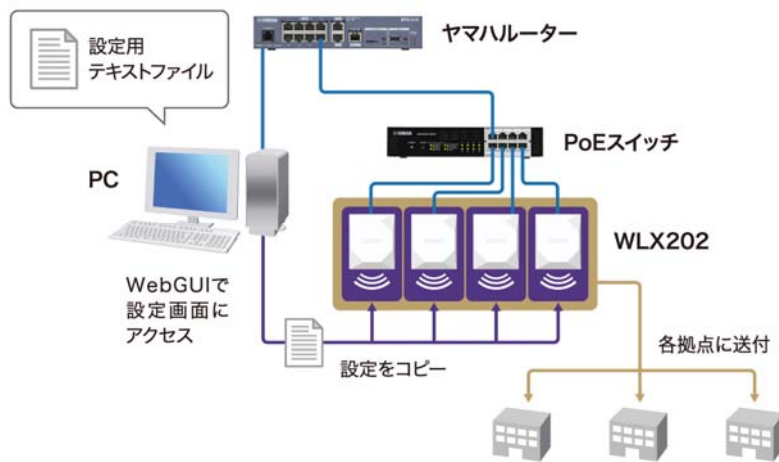
<WLX202 を使用したソリューション例>

(1) 多店舗 (小規模 × 多拠点)

図 店舗のイメージ (左: カフェ、右: コンビニエンスストア)



図 多店舗における初期設定・管理イメージ

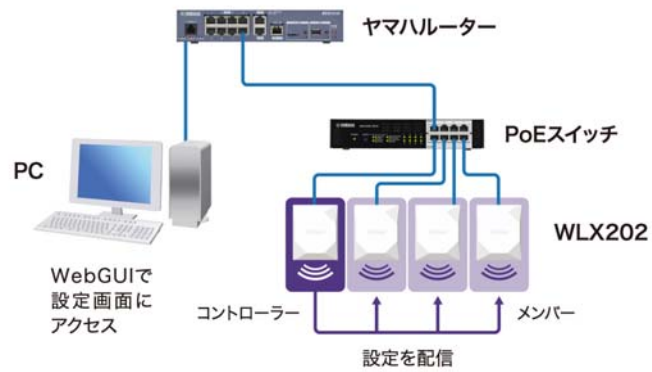


(2) 小規模オフィス

図 小規模オフィスのイメージ



図 小規模オフィスにおける初期設定・管理イメージ



<WLX202 主な仕様>

赤字は、差分点です。

項目	WLX202	【参考】WLX302
希望小売価格(税抜)	39,800 円	オープン価格
JAN コード	49 57812 60098 9	49 60693 23707 6
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)	
コンソールポート(設定用)	メンテナンス用途のため、ご使用いただけません	1 ポート(RJ-45) ^{※2}
Flash ROM	256MB(ファームウェア:1 組、コンフィグ:1 組)	
RAM	128MB	256MB
アンテナ	2.4GHz 帯/5GHz 帯兼用アンテナ 2 本を本体に内蔵	2.4GHz 帯用×2 本、5GHz 帯用×2 本を本体に内蔵
MIMO 方式	シングルユーザー-MIMO(2×2、2 ストリーム)	
2.4GHz 帯無線 LAN 規格	IEEE802.11b/g/n(最大伝送速度 300Mbps)	
5GHz 帯無線 LAN 規格	IEEE802.11a/n/ac(最大伝送速度 866Mbps)	IEEE802.11a/n(最大伝送速度 300Mbps)
2.4GHz/5GHz 利用	同時利用可能	
5GHz 対応周波数帯	W52/W53/W56	
アクセス方式	インフラストラクチャーモード、WDS モード	
接続端末数	5GHz 帯:推奨 30 台、2.4GHz 帯:推奨 30 台、 推奨 60 台	5GHz 帯:最大 50 台、2.4GHz 帯:最大 50 台、 最大 100 台
認証方式	オープン、PSK、WPA/WPA2 パーソナル、WPA/WPA2 エンタープライズ	
暗号化方式	CCMP(AES)、TKIP、WEP ^{※3} (64bit/128bit)	
マルチ SSID	5GHz 帯:8 個、2.4GHz 帯:8 個、合計 16 個	
セキュリティ機能	プライバシーセパレーター、Any 接続拒否、MAC アドレスフィルタリング(1VAPあたり 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	
タグ VLAN(IEEE802.1Q)	○	
管理プロトコル	SNMP(v1)	
ファームウェアの更新	Web GUI(HTTP) リビジョンアップ、Web GUI からの ローカルファイル指定によるリビジョンアップ	TFTP からのリビジョンアップ、Web GUI からの (HTTP)リビジョンアップ
内蔵 RADIUS サーバー	簡易型(最大 200 件、EAP-PEAP(MSCHAPv2)のみ、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	
ロギング機能	メモリに蓄積、SYSLOG での出力	
設定手段	Web 設定画面(HTTP)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	コンソール、TELNET、Web 設定画面、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
機能	QoS(WMM[Wi-Fi Multimedia])、DHCP クライアント、 DHCP サーバー、NTP クライアント	QoS(WMM[Wi-Fi Multimedia])、DHCP クライアント、 DHCP サーバー(予定)、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 コントローラーによる集中 管理 ^{※1}	L2MS コントローラーからの設定変更、コンフィグの保存/復元、ゼロコンフィグ機能	
拡張機能	無線 LAN コントローラー機能 (管理可能台数は、最大 15 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	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
状態表示ランプ	前面:3(POWER、WLAN、SLAVE)	上面:7(POWER、STATUS、INFO、LAN、2.4GHz、 5GHz、SLAVE)
動作環境条件	周囲温度 0~50℃、周囲湿度 15~80%(結露しないこと)	周囲温度 0~40℃、周囲湿度 15~80%(結露しないこと)
最大消費電力	8.3W	11W
最大消費電流	電源アダプター:AC100V(50/60Hz) 0.2A ^{※4} 、PoE (IEEE802.3af 準拠):DC36~57V 0.2A	電源アダプター:AC100V(50/60Hz) 0.2A ^{※5} 、PoE (IEEE802.3af 準拠):DC36~57V 0.3A
発熱量	29.9kJ/h	39.6kJ/h
筐体	上面、底面共:プラスチック筐体、ファンレス	上面:プラスチック筐体、底面:金属シャーシ、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	170(W)×37(H)×210(D)mm(突起部含む) ※平置き、壁掛け、天井設置が可能	160(W)×40(H)×178(D)mm(突起部含む) ※平置き、壁掛け、天井設置が可能
質量	本体 430g(付属品含まず)、マウントキット一式 245g、 電源アダプター(別売)170g	本体 670g(付属品含まず)、マウントキット一式 190g、 電源アダプター(別売)170g
付属品	冊子(取扱説明書(保証書含)、WLX202 無線設定 ガイド)、マウントキット	冊子(はじめにお読みください、「WLX302」無線設定 ガイド、保証書)、CD-ROM、マウントキット
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)	電源アダプター(YPS-12V)、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	192.168.100.240	

※1 アクセスポイント制御機能をサポートする L2MS コントローラーが別途必要です。

L2MS(Layer2 Management Service)は、ヤマハ独自の LAN 製品の連携機能。L2MS コントローラーの GUI/コマンドなどを通じて、L2MS スレーブの
状態把握や設定などが行えます。

※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 WLX202 の WEP は、各周波数帯に付き 1 つの VAP(SSID)でのみ利用可能です。ただし、初期ファームウェアで WEP を使用する場合には、マルチ
SSID では使用できません。

※4 WLX202 は、必ず別売りの電源アダプター「YPS-12HT」をご使用ください。

※5 WLX302 は、必ず別売りの電源アダプター「YPS-12V」をご使用ください。

<YPS-PoE-AT 主な仕様>

項目	YPS-PoE-AT
希望小売価格(税抜)	15,800 円
JAN コード	49 57812 60456 7
LAN ポート数	2
PoE 給電可能ポート	1
PoE 規格	IEEE802.3at
給電方式	Alternative B
最大給電能力	30W
対応 PoE 受電機器	IEEE802.3af 規格または IEEE802.3at 規格に準拠した PoE 受電機器
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) ^{※1} 、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	34W (60VA)、0.6A、123kJ/h
筐体	金属筐体、底面マグネット(本体取り付け済み)、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	96 (W) × 42 (H) × 180 (D) mm (突起物を含む)
質量	0.6kg (付属品含まず)
状態表示ランプ(前面)	POWER、PoE
付属品	電源ケーブル(AC100V 専用、アースコード付き)、電源抜け防止金具、取扱説明書(保証書含)

※1 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。

<YPS-12HT 主な仕様>

赤字は、差分点です。

項目	YPS-12HT	【参考】YPS-12V
希望小売価格(税抜)	5,000 円	4,800 円
JAN コード	49 57812 60534 2	49 60693 23687 1
動作環境条件	周囲温度 0～ 50℃ 、周囲湿度 15～90% (結露しないこと)	周囲温度 0～40℃、周囲湿度 15～90% (結露しないこと)
定格入力	AC100V 50/60Hz	
定格出力	DC12V 2A	
ケーブル長	2m	
質量	170g	
対応製品	WLX202	WLX302、NVR500、RT58i

* 詳しい情報は、弊社ホームページ(<http://jp.yamaha.com/products/network/>)に掲載する予定です。

● 2015 年 12 月現在の情報です。外観、仕様および機能の名称は、予告なく変更することがあります。

● 文中の商品名・社名等は、当社や各社の商標または登録商標です。



ヤマハ 無線 LAN アクセスポイント『WLX202』



ヤマハ PoE インジェクター『YPS-PoE-AT』



ヤマハ 電源アダプター『YPS-12HT』

※WLX202/YPS-PoE-AT/YPS-12HT の画像データは、下記ウェブサイトよりダウンロードできます。
http://jp.yamaha.com/news_release/

この件に関するお問い合わせ先

ヤマハ株式会社

■報道関係の方のお問い合わせ先

広報部 宣伝・ブランドマネジメントグループ

窪井、千葉

〒108-8568 東京都港区高輪 2-17-11

TEL 03-5488-6605

FAX 03-5488-5063

ウェブサイト http://jp.yamaha.com/news_release/

(取材申し込みや広報資料請求が可能です。)

■一般の方のお問い合わせ先

ヤマハ株式会社 ヤマハルーターお客様ご相談センター

〒430-8650 静岡県浜松市中区中沢町 10-1

TEL 03-5651-1330

FAX 053-460-3489

ホームページURL

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

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