

ネットボランチで

Virtual Private Network



◎ ヤマハルーターはネットボランチルーター以外にもVPN (PPTP) 機能をサポートしております。 詳しくはURL-http://www.rtpro.yamaha.co.jpをご参照下さい。

■ ヤマハルーターお客様ご相談センター	■ ネットボランチコールセンター				
RTXシリーズとRTシリーズについてのお問い合わせ先	ネットボランチシリーズ商品についてのお問い合わせ先				
■ ヤマハルーターホームページではメールによるお問い合わせを お受けしています。 info@rtpro.yamaha.co.jp	■ ヤマハ・ネットボランチホームページではメールによるお問い合わせを お受けしています。 support@netvolante.jp				
■ お電話によるお問い合わせ先 ② 053-478-2806 ■ FAXによるお問い合わせ先 □ 053-460-3489	■ ネットボランチコールセンター				
ご相談受付時間 9:00~12:00 13:00~17:00	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。)	(日・祝日、年末年始は休業とさせていただきます。)				

インターネット電話接続確認用 ##2157-4061 (確認用アンサーホン)

※ 本文中の会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

いま注目のVPNを

VPNで何ができる?/なぜ今VPN? VPNを利用するには?

サイトもあわせてご覧ください

http://netvolante.jp



VPN接続。特長

VPNを接続してみよう

ファイアウォール機能 満載でセキュリティも万全

LAN間接続VPN/リモートアクセスVPN

ヤマハ株式会社

AV·IT事業本部 国内営業部 〒430-8650 静岡県浜松市中沢町10-1

カタログコード MRTVPN001

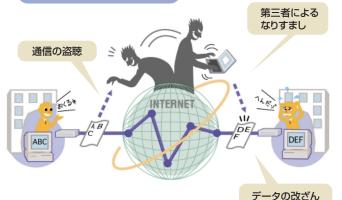


って何ができるの?

従来の専用線に代わり低コストなインターネット接続環境を利用して、 重要なデータを安全にやり取りすることができます。

VPN (Virtual Private Network)とは、インターネットを利用して企業の拠点間を専用線のように相互接続し、セキュリティを 高めた通信を可能にする技術です。現在ご利用のインターネット接続環境に、VPN機能を備えたヤマハネットボランチルータ -(*1)を設置することで、簡単にVPN通信(*2)を利用できます。

VPNを使用していない場合

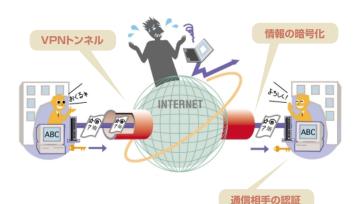


VPN ワンポイント

① セキュリティ問題の重要性

現在のインターネット接続環境では、 低額で高速なブロードバンド回線に よる常時接続が利用できます。企業 でもこの接続環境を利用して、通信 コストを下げることが急速に進んで います。しかし、インターネット上には 盗聴、改ざん、なりすまし等の脅威が 存在し、業務データの通信を行うに はセキュリティに十分な配慮を行うこ とが必要です。

VPNを使用した場合



VPN ワンポイント

② VPN技術解説

VPN技術は暗号化とトンネリングの 2つの技術からなります。「暗号化し はデータの盗聴や改ざんなどを防止 するためにデータを複雑に撹拌(かく はん) する技術です。 「トンネリング | は端末間のすべての通信を束ねて ルーター間の通信に見せかける技 術です。トンネリングを使うと、すべて の通信をルーターが集約して暗号 化できるので、端末が個別に暗号化 する必要がなくなります。

※1 ヤマハルーターにはネットボランチルーター以外にもVPN通信が利用可能な機種がありますが、ここではネットボランチルーターを前提に説明

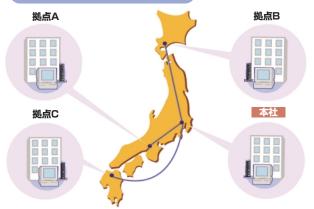
※2 VPN通信を行うにはPPTPを利用する場合とIPsecを利用する場合があります。ネットボランチルーターはPPTPに対応しています。

Step:2

低額で高速なブロードバンド回線によるインターネット接続環境の急速な伸張 動作安定性に優れた信頼性の高いネットボランチルーターが本格的なVPN機能を装備。 これにより、ブロードバンド回線によるインターネット経由でも企業間通信を安全に実現することができました。

従来は業務データを拠点間でやり取りする場合、専用線を利用して行っておりました。しかし専用線は、接続距離に依存した。 料金体系のため、遠距離拠点との通信コストが非常に高額でした。

従来の専用線によるネットワーク



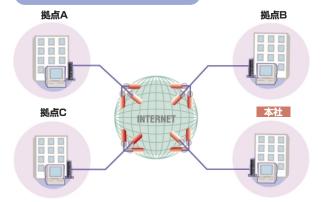
VPN ワンポイント

インターネット接続比較(*3)

■ ADSLインターネット接続 提供速度 距離(拠点間) 費用(月額) 4,000円程度 1.5・8・12Mbps 依存性なし ■ 専用線(東京←→大阪間約400kmの例)

費用(月額) サービス品目 100,000円程度 64kbps 180.000円程度 128kbps 1,300,000円程度 1.5Mbps

VPNによるネットワーク(※4)



VPN ワンポイント

4 拠点増減時のネットワーク 利便性の違い

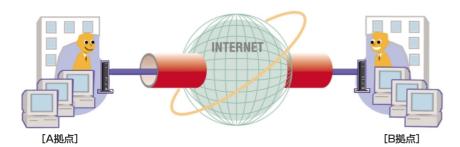
専用線接続は拠点が増えた時など、その 設置には回線の敷設などの追加の煩わ しさが発生しますが、インターネット接続では、 これらの手間がいらず、既存のネットワー ク環境がそのまま利用できます。

- ※3 ADSLの提供速度は理論値であり、保証されていません。またADSLインターネット、専用線の費用は、契約会社、契約内容によって異なります。
- ※4 ADSL環境でVPNを利用する場合は、上り帯域での実効値がVPNの最大速度となります。(下記参照)

	1.5M ADSL	8M ADSL	12M ADSL
下り帯域	最大1.5Mbps	最大8Mbps	最大12Mbps
上り帯域	最大512Kbps	最大1Mbps	最大1Mbps
VPN帯域	最大512Kbps	最大1Mbps	最大1Mbps

VPN接続には、LAN間接続VPNとリモートアクセスVPNの2つの利用形態があります。

LAN間接続VPN



VPN ワンポイント

G LAN間接続VPNとは?

企業の各拠点のLANを接続します。ヤマハネットボランチルーターの対地数(接 続先拠点数)は最大4拠点となります。

リモートアクセスVPN INTERNET [外出先]

VPN ワンポイント

①リモートアクセスVPNとは?

外出先のパソコンからインターネットを経由して、会社内のLANにアクセスする 場合の接続方法です。

[会社]

インターネット接続環境とVPN(PPTP)に対応したヤマハネットボランチルーターを準備することにより簡 単に利用可能です。業務用途に利用するにはVPN機能として以下の機能を装備していることが重要です。

- PPTPサーバ/クライアント/パススルー機能
- ❸ 暗号化機能(RSA社ライセンスソフト実装)

下記のプライベートアドレスを使用しているインターネット接続では、使用できません。 [10.X.X.X | [172.18.X.X | [192.168.X.X |

4 VPNを利用するには?

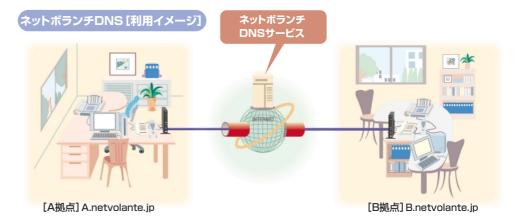
ネットボランチルーターで行う Step:4

従来VPN (PPTP) 通信をするには、高額な固定IPアドレスを必要としましたが、 ヤマハでは、ネットボランチDNSサービスを提供することでリーズナブルな不定IPアドレスを利用した VPN (PPTP) 通信を実現しました。

ネットボランチDNSサービスのしくみ

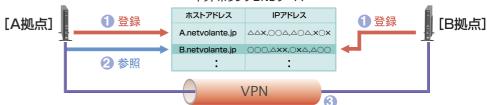
VPN (PPTP) 通信には、必ずグローバルアドレスが付与されるプロバイダ契約が必要になりますが、ヤマハではネットボラン チDNSサービスと呼ぶダイナミックDNS機能を当社自ら運営して無償提供しています。このサービスがあることにより、プロ バイダから割り当てられたIPアドレスが変わったとしても、その都度このままIPアドレスの対応表を更新することで、ホストアド レスによるアクセスが可能になります。したがって、プロバイダとのインターネット接続契約において固定IPアドレスを付与され ない低額な契約でも、VPN(PPTP)通信が行えるようになります。

もちろん、ネットボランチDNSサービスを利用しない固定IPアドレスでのVPN(PPTP)通信も可能です。



ネットボランチDNS [しくみ]

ネットボランチDNSサーバ



- ホストアドレスとIPアドレスを登録する。
- ❷ 接続した相手のホストアドレスからIPアドレスを参照する。

VPNを接続する。

ネットボランチDNSサービスに登録すると、ネットボランチルーターから報告される最新のIPアドレスを元に、ネットボランチ DNSサーバはIPアドレスが変わるごとに、アドレス対応表を更新します。

VPN ワンポイント

⑦コスト比較(固定 vs 不定)

固定IPアドレス接続費(月額)	不定IPアドレス接続費(月額)
8,000円程度	4,000円程度

ヤマハネットボランチルーターはPPTPサーバクライアントパススルー機能を搭載しているので 以下のことが全て実現可能です。

LANにつながるTCP/IP対応機器が 簡単に全て利用可能

ヤマハネットボランチルーターは利用するパソコンのOS(オ ペレーティングシステム Windows XP等)に依存すること なく利用可能です。パソコン以外のネットワーク対応カメラ 等もVPN(PPTP)通信が可能です。ネットワークに様々な 機器が接続される今後を見据え、機器を選ぶことなく全て のTCP/IP対応機器が簡単に利用できることは企業用途 においては必須の条件です。

複数拠点間の相互接続(メッシュ)が利用可能

複数の拠点間でのメッシュ型接続が可能なヤマハネットボ

ランチルーターは、木社一支店A、木社一支店B等といった 木社相手の通信以外に、支店A-支店Bといった拠点問 の通信も可能です。情報の迅速な共有化が必要な時代 にあっては必須の機能です。

I ANにつながっているパソコン等の機器が 相互にVPN (PPTP) 诵信が可能

特定のサーバマシンのみにVPN (PPTP) 接続するのでは なく各々のパソコン等と通信ができることで、業務効率アップ。 多様な情報交換が可能になり、情報化社会の企業運営を 円滑なものにします。

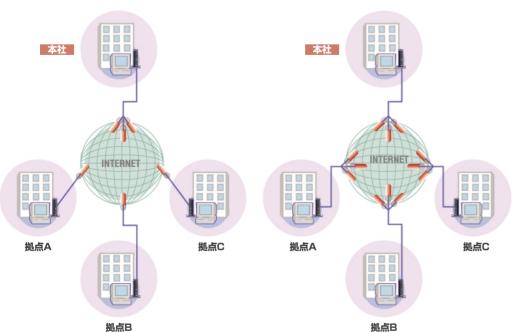
VPN通信細のタイプ

■ スター型ネットワーク

各拠点は1対1でしか通信できません。

■ メッシュ型ネットワーク

全ての拠点が1対多数で通信できます。



◎ヤマハネットボランチルーターはどちらのネットワーク型にも対応しております

ネットボランチルーターで行う Step:4

ヤマハネットボランチルーターは PPTPの標準的仕様である Windowsとの相互接続性を重視しており、以下の機能を搭載しております。

⋒ 暗号化機能

ヤマハネットボランチルーターは大事なデータを悪音のある第三者の次聴行為から守る為にRSA社(※5)からRC4(※6)という 暗号アルゴリズムの正規ライヤンス供与を受けております。暗号に用いられる鍵長は、40ビットキーと128ビットキーをサポート しており、安全性を求める場合には、128ビットキーが利用されます。

② 認証機能

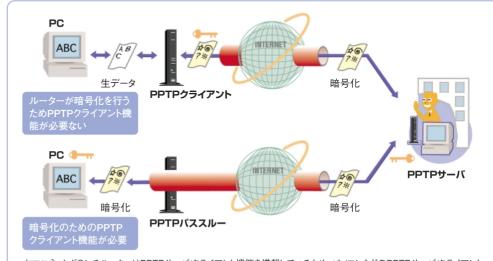
ヤマハネットボランチルーターのPPTPでは、接続の認証とデータ暗号化のためのキーを生成するためにMS-CHAPv1または MS-CHAPv2をサポートしています。MS-CHAPv1は、CHAPに似ていますが、CHAPより安全です。MS-CHAPv2は MS-CHAPv1よりはらに安全性が喜められています。

- ※5 RSAはRSA Security Inc.の登録商標です。BSAFEはRSA Security Inc.の米国及びその他の国における登録商標です。 BSA Security Inc. All rights reserved
- ※6 外出先や自宅からVPNとして会社等のネットワークに手軽かつ安全にアクセスすることができます。Windows環境で長年採 用されているRSAセキュリティ社の暗号機能「RC4」を使用することで、安全かつ相互接続性の高いリモートアクセスVPNを 実現します。本製品は、RSA Security Inc.のRSA®BSAFE™Crypto-c Micro Editionソフトウェアを搭載しております。



VPN ワンポイント

③PPTPサーバ/クライアント機能とPPTPパススルー機能の違い



ヤマハネットボランチルーターはPPTPサーバ/クライアント機能を搭載しているため、パソコンなどのPPTPサーバ/クライアント 機能に依存することなく、LANにつながる全てのTCP/IP対応機器が簡単に利用できます。

またPPTPパススルー機能も搭載しているため、パソコンなどのPPTPサーバ/クライアント機能を使用する環境においても、ヤ マハネットボランチルーターを使うことができます。

ネットボランチルーターで Step:5

13マーリフトしてみよう

LAN間接続VPN編

VPN接続にはLAN間接続VPNとリモートアクセスVPNがあることを前述しましたが、 ここではLAN間接続VPN設定方法を説明します。リモートアクセスVPNはP10・11をご覧ください。 なおこれらのVPN接続を設定する前に、インターネットに接続するためのプロバイダ接続の設定が必要です。

1. VPNの接続形態を選ぶ

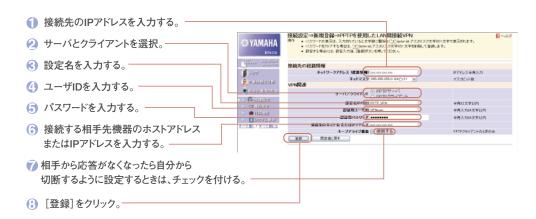








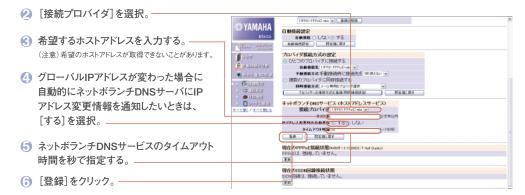
2. 必要な設定を入力する。



スットボランチDNSサービスに登録する

固定グローバルアドレスを持っていない場合は、ネットボランチDNSサービスを利用して、使用できるホストアドレスを取得しま す。

クリックする。



ネットボランチルーターで Step:6

13マルルしてみよう

リモートアクセスVPN約

ここではリモートアクセスVPN設定方法を説明します。

VPN接続を設定する前に、インターネットに接続するためのプロバイダ接続の設定が必要です。

1. VPNの接続形態を選ぶ

- [接続設定]の[新規登録]をクリック。
- 「そのほか」を選択。
- (3) 「次へ」をクリック。



(4) 「リモートアクセスサーバ」を選択。

「次へ」をクリック。



○ 「PPTPを使用したパスワード認証のリモートアクセスVPNサーバ」を選択

[PP]

指定されたホストアドレスまたはIPアドレスのみを接続可 能な接続先として、ユーザIDとパスワードで認証を行います。

[Anonymous]

接続先の制限は行わずに、ユーザIDとパスワードで認証 を行います。

√ 「次へ」をクリック。

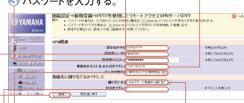
博作・検信制を認久(かつぎか)を持ってかる議論: 遠くではさい。 ・ 等がの場合議論: 同なコネッニューが保護を持た者が続いてださい。 Olive America 日本事項 ・ 企び 味(表示され)を記てきない場合は、現在の記述では金板できません。 されるの場合は、現在のではいくが設定を使用することできませきをよりないます。 (W) Harethauen 1 Banze 1977を開いてレモートアウェスが19時間する設定的。ます。 1976年、または19時間では、2月11日でローバルアがような問題。、1918日前は土土は19年間は土土にしてローバの設定が、イーサールによる。 1978年の1978年に、1978年を開いましていているのが記念し、事態に可能であることが確認している意味していたが、生命可能なニーザは4日 かできた。インサンスは実施を含まった。 かできた。インサンスは実施を含まった。 対策、または実施的でしているロールフルスは長、目的原理。または専用性が表したからが変更、イーサンルによって いるとはない。中心を表現しているできた。単位の中枢であると考慮しておりませ、インカー、10分析をかんの一切。

2. 必要な設定を入力する

[PP]を選んだ場合

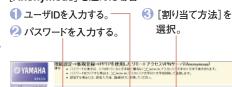
設定名を入力する。-💋 ユーザIDを入力する。 パスワードを入力する。

4 接続するクライアント PCのIPアドレスまたは ホストアドレスを入力する。



- (5) 「データの暗号化」を選択。 (6) 「割り当て方法」を選択。
- 「割り当て方法]で「固定割り当て]を選択した場合に アドレスを入力する
- -🚯 [登録]をクリック。

[Anonymous]を選んだ場合



神川原で方法 からアナーバ研究から割り自て

(4) 「割り当て方法」で「固定」 割り当て〕を選択した場合 にアドレスを入力する。

STATE OF LESS #APYTUZ

■ Heathwall

BRIDE

「登録」をクリック。

排件入力付出干以内

ドフテレス 総合え力

リモートアクセスするパソコンの設定をする

Windows XPでの設定を例に説明します。詳しくはネットボランチルーターに付属の「新機能ガイド」をご覧ください。

- 「コントロールパネル」の「ネットワーク接続」を開く。
- 「新しい接続を作成する」をクリック。
- 新しい接続ウィザードの開始]が表示され「次へ」をクリック。

(4) 「職場のネットワークに接続する」を選択。



⑥ 「仮想プライベートネットワーク接続」を選択。-



(ⅰ) 「会社名」に「VPN PPTP」と入力する。



● 「最初の接続にダイヤルしない」または 「次の最初の接続に自動的にダイヤルする] -を選択。

⑥ 「次へ」をクリック。-



√ ネットボランチDNSサービスで取得したホスト アドレスまたはネットボランチルーターのWAN 側IPアドレスを入力する。

(像) 「次へ〕をクリック。

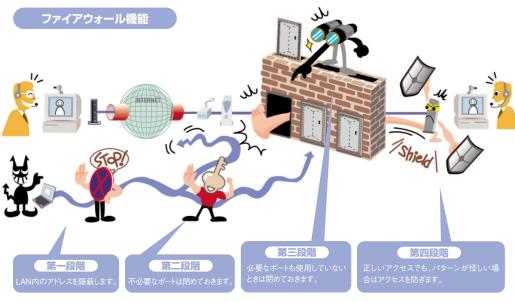




ファイアウォール 機能

ヤマハネットボランチルーターは(1)NAT、(2)IPマスカレード、(3)静的フィルタリング、 4動的フィルタリング、⑤不正アクセス検知機能をサポートしています。これらの機能を使い インターネット上の悪意のある第三者からの不正なアクセスを防止します。(**7) 企業用途においては これらの機能を満たすことが安全で安心なネットワーク構築には、必要不可欠と考えています。

VPN機能は通信するデータの暗号化と通信相手の認証を行うことにより、セキュリティを確保しますが、ファイアウォール機 能は外部から社内LANへの不正なアクセスを防ぐことにより、セキュリティを確保します。この機能が不十分な場合、社内の 重要なデータの破壊、データの持ち出し、データの改ざん、サーバ機能のダウン等の直接的な被害のほかに、別の攻撃目標 に対する踏み台となることもあります。被害者ではなく、間接的にでも加害者になることで社会的な信用を損なう場合も有り 得ます。不正アクセスは日々新しい攻撃方法が開発されるために、完全に防ぐことは不可能ですが、万全の対応策を図るこ とは企業として行うべき最低限のモラルと考えられます。



簡易ファイアウォール 一般的なファイアウォー 第一段階 第一段階 第三段階 第四段階 不正アクセス検知 アドレス変換機能 受発信データのチェック&選別 不正データを破棄 柔軟なアドレス変換 セキュリティ セキュリティ 上級セキュリティ

第一段階

NAT-IPマスカレード



NAT、IPマスカレードは、本来IPv4環境におけるIPアドレスの不足を補うことを目的とする機能 です。ただ、セキュリティという観点から見れば、社内LANに接続されているパソコンのIPアドレ スをインターネット上の悪意のある第三者から隠蔽する役割を果たします。

第二段階

静的フィルタリング



静的フィルタリングにより、通信相手を限定したり、通信するアプリケーションの種類を限定した りして、悪意のある第三者の侵入を防ぎます。

第三段階

動的フィルタリング



動的フィルタリングにより、さらに防御状態を堅固にします。社内LANからインターネットに送信 したデータに対する応答データのみを社内LANに通すことにより、悪意のある第三者の侵入を 防ぎます。この機能は、ステートフル・インスペクションとも呼ばれています。

第四段階

不正アクセス検知

一見、何の問題もないように見えるデータでも、悪意のある第三者から送られてくるデータの中 身の実体は不正データである場合があります。これまでの防御策では防ぎきれないこれらのデ ータは、**不正アクセス検知**により対処します。データの構造を解析したり、一つのデータだけでは、 何の問題もないようなデータも連続して送られてくると悪意のあるデータと判断できるため、不 正アクセス検知により、これらのデータを廃棄、またはメールやsyslog等で社内LANの管理者 に警告を促します。(※8)

- ※7 不正アクセスの完全な排除は不可能ですが、万全の備えは必要です。特に常時インターネット接続環境においては不正アクセスの脅威にさ らされている時間が長くなるためによりいっそうの備えが必要です。ウイルスの侵入はこれらの機能では防止できません。ウイルス対策には別 途ウイルス防止ソフトが必要です。
- ※8 完全な不正アクセスの防御、及びウイルスの防御はできません。

あらかじめ7つのセキュリティレベルから、自分の使いたいファイアウォールのレベルを選ぶことができます。専門知識がない方でもかんたんに 設定変更が可能です。



セキュリティレベル6または7を推奨します。

セキュリティ内容	セキュリティ・レベル						
	1	2	3	4	5	6	7
予期しない発呼を防ぐ。	•					•	
NetBIOS等の通信を禁止する。 (ポート番号:135、137、138、139、445)			•	•	•	•	•
プライベートアドレスのままの通信を禁止する。							
通常使用するアプリケーションの通信のみを許可する。							
常時通信内容を監視する、より精細で 強固なセキュリティ						•	

ヤマハネットボランチルーターはインターネット電話 (VoIP) 機能をサポートしています。 ブロードバンドインターネット接続環境があれば、ヤマハネットボランチルーターシリーズ同士で 無料のインターネット電話が可能です。企業の拠点間を接続し内線電話感覚でのように利用や 通話料の多い特定の取引先との接続で、無料電話による大幅な通話料の削減が可能です。

ヤマハネットボランチルーターは、最近話題のインターネット電話 (IP電話) に対応しています。ネットボランチルーター同士のインターネット電話は加入しているプロバイダ (※9) を選ばず、家庭用の電話機をそのまま利用することができ、プロバイダ接続料金以外の追加費用は不要です。また専用のIP電話機、またはIP電話用アダプタも不要です。

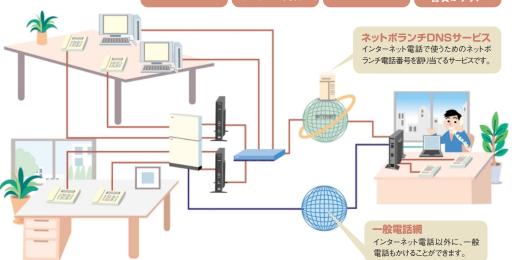
通話音質は音声圧縮を行っていないため、非常に高音質な通話環境を実現しています。

VoIP機能の特長

加入プロバイダを 選ばない(**10) インターネット電話 専用機や専用 アダプターが不要(※11

音声圧縮を 行っていないため 音質がクリア

完全無料



その他の重要な ルーター機能

IPV6機能

ヤマハネットボランチルーターは最近続々とサービスが開始されている新しいインターネットプロトコルであるIPv6(*12)にいち早く対応したため、各社のサービスに採用されており、その稼動台数実績はNo.1と言えます。急速にIPv6社会が到来してもそのままお使いいただけます。

- ※9 インターネット電話はブロードバンドインターネット接続環境が必要です。
- ※10 一部CATVプロバイダ等、グローバルIPアドレスが割り当てられないプロバイダは利用できません。また、プライベートアドレスを割り当てるルータータイプのADSLモデムに接続して使用する場合も利用できません。固定IPアドレスが割り当てられない接続サービスでも利用可能です。双方にヤマハネットボランチルーターが必要です。但し、Windows®Messenger ver. 搭載パソコンからはヤマハネットボランチルーターにつながっている電話機へかけることが可能です。
- ※11 PBXにつながる電話機等一部の電話機は接続できません。
- ※12 これまでのIPプロトコルは「IPv4 (Internet Protocol Version 4)」と呼ばれています。IPアドレスに32bitの番号を使っているため、最大で約43 億台のコンピュータが接続できます。しかし、インターネットの普及とともに接続台数が急速に増え、IPアドレスが不足することが懸念され始めました。そこで登場したのがIPv6です。最大の変更点は、IPアドレスが128bitの番号に変更され、接続できるコンピュータの数が天文学的な量になるため将来的にはIT家電製品との接続が可能になります。また、セキュリティ機能や優先度を付けたデータ配信の機能がサポートされます。もちろん、IPv4とIPv6との相互接続も可能です。

ヤマハルーター導入事例

ヤマハルーターを実際に導入・運用している企業のご紹介をします。

匠技術研究所

ヤマハルーターを知り尽くした男が語る。

匠技術研究所 代表 谷山亮治

代表の谷山氏はルーター監視システムなどの開発に携わり、様々な種類のルーターを、そしてその運用時のメリットやデメリットを熟知している、いわばルーターソリューションの達人です。その谷山氏は「拡張性が高く安定したシステム構築を提案するには、ヤマハのルーターがなくてはならない。 特にネットボランチルーターは、低価格であるにも関わらず多機能で故障がない。 だからこそ安心してパートナー様に勧めることができます。」と話しています。

■ 使用機種/RT56v·RTA50i·RTW65i·RT60w 各1台

VPN (PPTP) による二拠点ネットワーク

匠技術研究所では、川崎事務所と千葉事務所の二拠点を、Bフレッツ回線によるVPN PPTP)(でネットワークを構築し、安価にそして簡単に、高セキュリティを確保した通信を実現しています。 LAN、インターネットに関する設定は簡単に行うことができ、ファイアウォールの設定は過去の導入実績からデフォルトのまま利用しても問題がないとヤマハルーターを絶賛しています。また外出先からでも、モバイルPCでデータ通信が行えるように設定されています。



モバイルPCでデータ通信

無料インターネット電話 (VoIP) で通話料を削減

川崎事務所と千葉事務所での電話連絡に関しては、ネットボランチDNSサービスを用いて無料インターネット電話 (VoIP) で接続し、月間10時間もの通話料を削減しています。 無料インターネット電話を使用するようになり、通話料を気にすることなく、データを確認しながら打ち合わせができると好評です。



VoIPで通話料大幅削減

ダイヤルインによるビジネスホンシステム

匠技術研究所ではダイヤルインを実に巧妙に使用し、自宅TEL、事務所TEL、事務所FAX、事務所特番の鳴分けをISDN 一回線で実現しています。事務所特番はホスティング業務による受付用回線として設け、事務所を空けていても携帯電話へ転送されるように設定されています。携帯電話には事務所特番の電話番号が表示されるため、すぐにホスティングに関する連絡だと識別し、業務を円滑に行うことができます。

■ ヤマハルーターサイトでは、さらに詳しい内容をご紹介しています。あわせてご参照ください。 http://netvolante.jp/soho/document/index.html



匠技術研究所

所在地/〒215-0002 神奈川県川崎市麻生区多摩美1-12-11 TEL/044-959-5612 FAX/044-959-5613

URL/http://www.takumigiken.biz/

事業内容/コンサルティング・システム構築・ホスティング事業・アプリ開発・自社研究開発