

ちょっと

できる[®]



インターネット電話

Net
Volante
ネットボランテ

法林岳之・清水理史&できるシリーズ編集部

Net Volante

RT56v/RTA55i対応



インプレス

レッスン 1

インターネット電話ってなに？

インターネット電話のメリット

インターネット電話はインターネットを介して、離れた場所と通話ができるサービスです。一般の電話と違い、インターネットを中継に利用しているため、通話料が割安になるというメリットがあります。なかでもネットボランチを利用したインターネット電話は、インターネット接続料以外に通話料がかからないため、特定のひと「ホットライン」のように使えます。

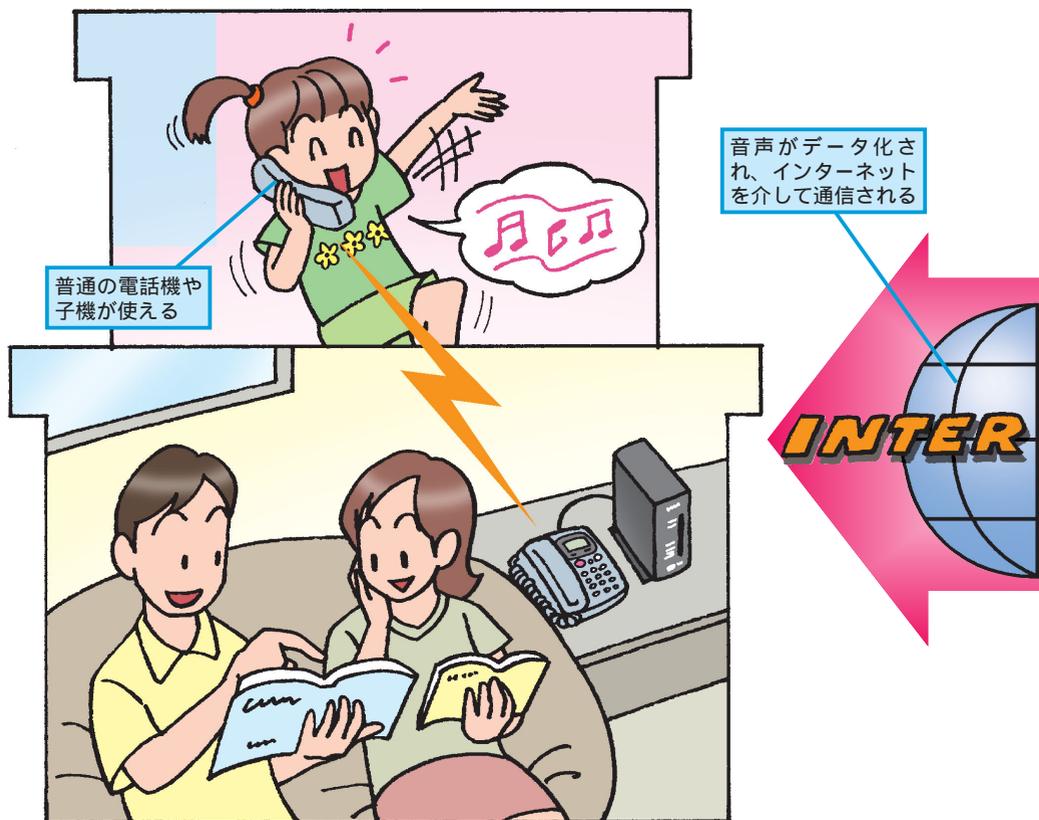
1
インターネット電話のメリット

一般の電話より低料金で通話ができる

サービスによってはインターネット接続料以外に通話料がかからない

普通の電話機や子機が使える

音声データ化され、インターネットを介して通信される



インターネット電話はさまざまなシーンで役立つ



ビジネスではインターネット電話を使うことにより、本社と支店の間で連絡を取るときのコストを大幅に削減できます。



遠距離恋愛のカップルはインターネット電話を使うことで、通話料を気にすることなく、いつでも好きなだけ長電話ができるようになります。

1

インターネット電話のメリット

距離が離れた相手でも料金
を気にせずに会話できる

長時間でも料金を気
にせずに会話できる



ネットボランチによるインターネット電話では、特定の人との「ホットライン」になる

2

レッスン 2

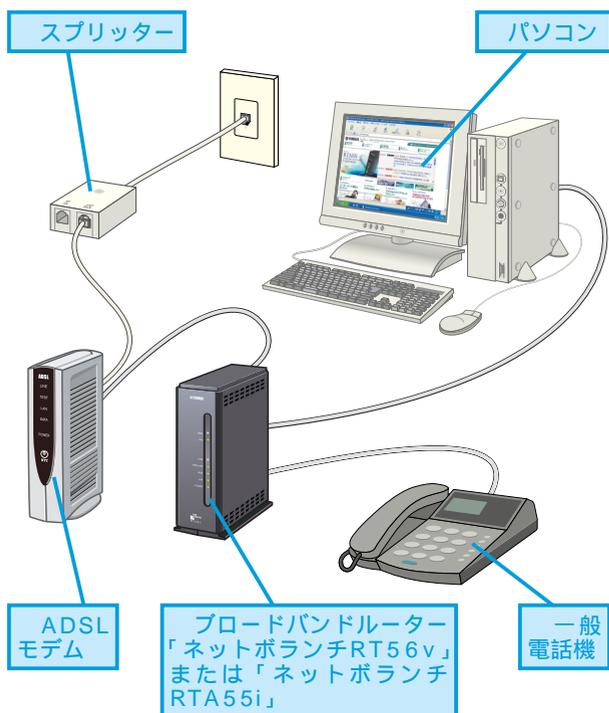
インターネット電話を使うには どうするの？

インターネット電話のしくみ

インターネット電話はブロードバンド対応のインターネットに接続して利用します。そのため、ブロードバンド対応のインターネット回線やパソコン、ブロードバンドルーターなどが必要です。通話には一般の電話機を利用します。

インターネット電話を始めるときに必要なもの

インターネット電話を利用するには、ブロードバンド対応のインターネット接続回線やブロードバンドルーターの「ネットボランチRT56v」または「ネットボランチRTA55i」、電話機が必要になります。パソコンはインターネットに接続したり、ブロードバンドルーターを設定するときに利用します。



パソコンは何のために使うの？

パソコンはネットボランチを設定したり、インターネットに接続するときに利用します。ノートパソコンでもデスクトップパソコンでも設定できますが、パソコンにブロードバンドポート（イーサネットポート）が装備されている必要があります。

電話機は専用のものが必要なの？

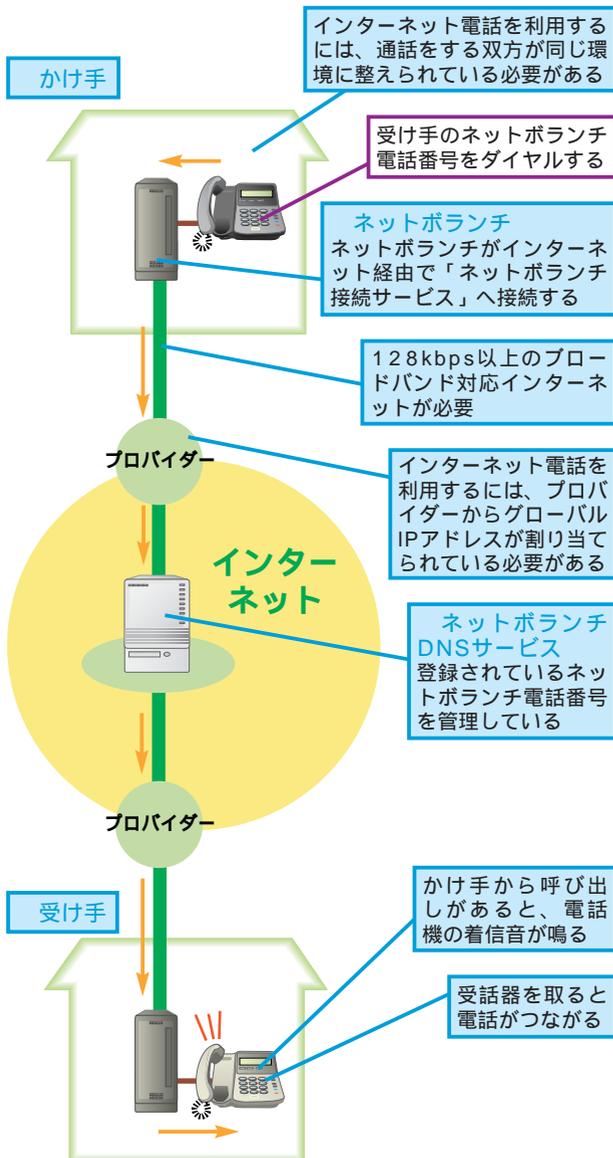
ネットボランチによるインターネット電話では、一般の電話機をそのまま使うことができます。家庭用の留守番電話やコードレスホンなどでも利用できます。

インターネット電話ができるネットボランチの種類は？

インターネット電話に対応しているネットボランチはRT56vとRTA55iのほかに、RTA54i、RTW65i、RT60wがあります。ただし、RTA54i、RTW65i、RT60wはファームウェアを最新のものに更新する必要があります。

ネットボランチによるインターネット電話のしくみ

ネットボランチによるインターネット電話は、インターネット回線を介して、相手と接続します。そのため、プロバイダーへの接続料以外はかからないというメリットがあります。ADSL接続サービスなどのブロードバンド対応のインターネットは定額制料金を採用しているため、インターネット電話も定額で利用できることとなります。



どんな相手と通話できるの？

ネットボランチによるインターネット電話は、双方にインターネット電話対応のネットボランチが設置され、ブロードバンド対応のインターネットに接続されていれば、誰とでも通話ができます。通常のアナログ電話や携帯電話は上記の環境ではないので、通話できません。

音質はどのような？

ネットボランチによるインターネット電話は、「SIP」と呼ばれる業界標準規格を採用しています。SIPでは音声データを無圧縮の状態ですべて転送するため、通常の電話と変わらない音質で通話ができます。

インターネットの回線はどれでもいいの？

インターネット電話が利用できるインターネットの回線は、ブロードバンド対応のものに限られます。ADSL接続サービスや光ファイバ、CATVインターネットなどがあります。

グローバルIPアドレスとは？

プロバイダーから割り当てられるIPアドレスには、「グローバルIPアドレス」と「プライベートIPアドレス」の2種類があります。ネットボランチによるインターネット電話を利用するには、必ずグローバルIPアドレスの割り当てが必要となります。どちらのIPアドレスが割り当てられているのかは、自分が契約するプロバイダーに問い合わせてください。

ネットボランチを使うには

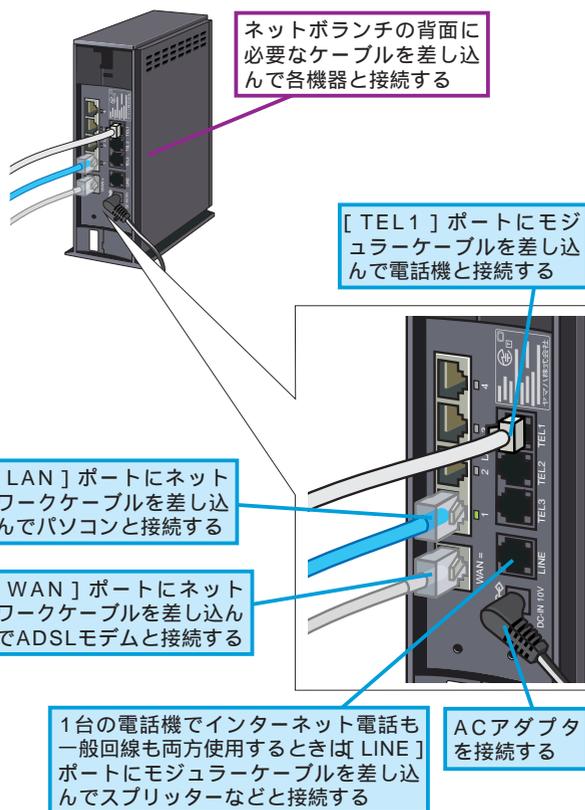
ケーブルのつなぎ方 / 管理パスワードの設定

実際にインターネット電話を使うための準備をします。まずは、ネットボランチと各機器をつなぎ、設定ページから管理パスワードを登録します。管理パスワードは、今後、ネットボランチの設定時に必要になりますので、忘れないように注意しましょう。

ネットボランチにケーブルをつなぐ

ネットボランチにADSLモデムやパソコン、電話機を接続します。ネットボランチの [WAN] ポートにADSLモデムを、[LAN] ポートにパソコンを接続しましょう。また、インターネット電話で使う電話機を [TEL1] ポートに接続しておきます。

1 各機器をケーブルでつなぐ



[LINE] ポートはなにに使うの？

[LINE] ポートにアナログ回線を接続しておくと、アナログ回線を使って一般電話に電話をかけられるようになります。ただし、アナログ回線を利用した通話は、通常と同じ通話料が課金されます。インターネット電話とアナログ回線による通話のどちらを利用するのは、ネットボランチの設定とダイヤルする電話番号によって決まります。

RTA55iでも手順は同じ

ネットボランチには、本書で紹介している「RT56v」のほかに、「RTA55i」という機種もあります。ISDN回線を使って一般電話を使用すること以外はこの機種でも本書とほぼ同じ手順でインターネット電話を使えるようになります。

管理パスワードを設定する

ネットボランチの設定は、本体に内蔵されている設定ページから行ないます。ネットボランチに接続したパソコンでブラウザを起動し、URLに「<http://setup.netvolante.jp/>」を指定して設定ページを開きましょう。まず最初は、管理パスワードを設定します。管理パスワードは、今後、ネットボランチの設定をするときに、必ず入力するものなので、忘れないようにしましょう。

1 管理パスワードを設定する

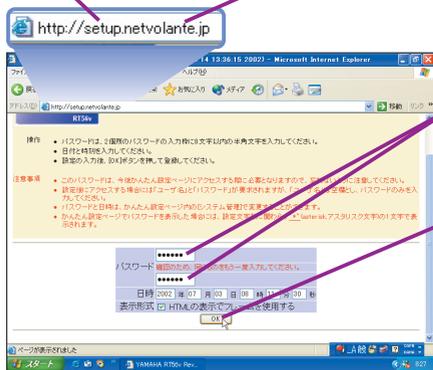
Internet Explorer
を起動させておく

かんたん設定ページ

<http://setup.netvolante.jp/>

①ここを
クリック

②「<http://setup.netvolante.jp/>」
と入力して[Enter]キーを押す

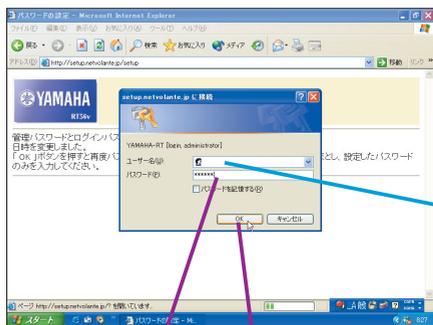


③任意の半角英
数字を8字以内
で入力する

⑤ [OK]
をクリック

⑥次の画面が
表示されたら[OK]
をクリック

2 管理パスワードを入力する



手順1で入力
した任意の半
角英数字が管
理パスワード
になる

[ユーザー名]
は空白のまま
にする

①管理パスワード
を入力する

② [OK] を
クリック

「かんたん設定ページ」
が表示された

どうして管理パスワードを設定するの？

管理パスワードは、ネットボランチの設定を保護するために設定します。管理パスワードを設定することにより、他のユーザーに勝手に設定を変更されたり、インターネット接続のIDなどを見られてしまうことを防ぐことができます。

IPアドレスで「かんたん設定ページ」を開くこともできる

工場出荷時の状態では、IPアドレスを直接入力することでも「かんたん設定ページ」を開くことができます。手順1で紹介しているURLで「かんたん設定ページ」を開けないときは、アドレスに「<http://192.168.0.1/>」と入力して開いてみましょう。

3

ケーブルのつなぎ方／管理パスワードの設定

インターネットに接続しよう

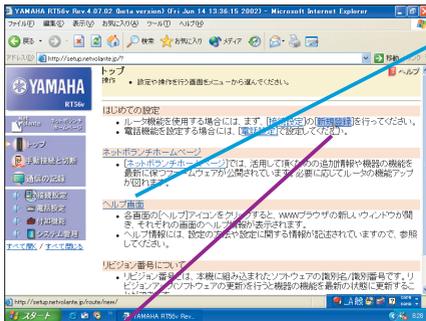
インターネット接続の設定

インターネット電話を利用するには、まずネットボランチでインターネットに接続できるようにしておく必要があります。設定はカンタンです。設定ページにユーザーIDやパスワードなどを登録するだけで、インターネットに接続できるようになります。

インターネット接続の設定をする

プロバイダーに接続するためのユーザーIDやパスワードなどをネットボランチに登録します。これらはプロバイダーに入会したときに送られてきた書類に記載されていますので、事前に必ず用意しておきましょう。

1 インターネットの接続形態を選ぶ



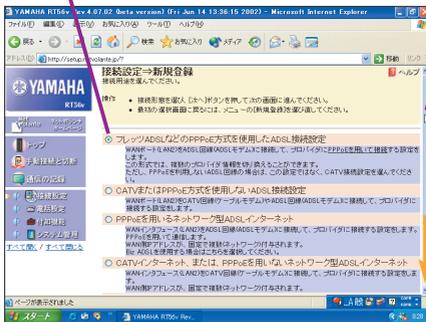
ここをクリックすると「かんたん設定ページ」のヘルプが表示される

1 [新規登録] をクリック

ここでは例としてフレッツ・ADSL接続の設定をする

2 フレッツ・ADSLが選ばれていることを確認

3 ここをドラッグしてスクロール



4 スクロールすると表示される「次へ」をクリック

次へ

各機能はメニューから設定できる

ネットボランチの各機能は、左側に表示されているメニューから設定することができます。機能ごとに項目が分かれているので、メニューの必要な項目をクリックし、設定しましょう。

接続方式はどれを選べばいいの？

接続方式は、利用する回線の種類や契約している通信事業者によって異なります。通常ははじめの2つの選択肢のうちどちらかを利用します。フレッツ・ADSLの場合は最初の選択肢を、他のADSL事業者やCATVインターネットの場合は2番目の選択肢を選びましょう。

2回目以降は自動的に接続される

2回目以降は、パソコンでブラウザやメールソフトを起動するだけで自動的にインターネットに接続されます。このレッスンのように、手動で接続する操作は必要ありません。

2 [プロバイダ情報]を入力する

1 [プロバイダ名]を入力

2 [ユーザーID]を入力

3 [パスワード]を入力

4 [DNSサーバアドレス]を入力

5 [登録]をクリック

インターネットに接続する

実際にインターネットに接続してみましょう。無事に接続できれば、ここまでの設定が正しいことを確認することができます。

3 プロバイダーに接続する

1 [プロバイダ接続管理]をクリック

2 [接続]をクリック

3 次の画面で[OK]をクリック

「接続設定」のページが表示された

インターネットに接続できなかったときは

インターネットに接続できなかったときは、各機器がきちんと接続されているか、プロバイダーのユーザーIDやパスワードが間違っていないかをもう一度、確認してみましょう。

DNSサーバアドレスを自動取得できるときは

プロバイダーによっては、DNSサーバアドレスを自動的に取得することができます。この場合は、[DNSサーバアドレス]の項目を[接続時に自動取得する]に変更し、それ以下の項目は空白のままにします。

インターネット電話を 使ってみよう

ネットボランチDNSサービス

いよいよインターネット電話を使えるようにします。電話機をつないだポートの設定、「ネットボランチDNSサービス」と呼ばれるサービスの設定をしていきましょう。これらの設定が済めば、実際にインターネット電話で電話をかけることができます。

5

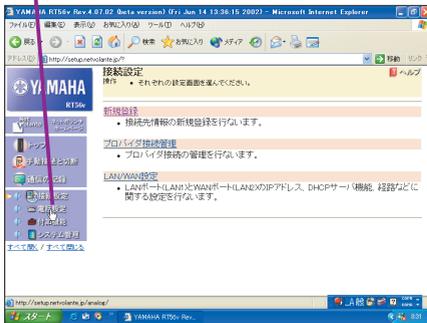
ネットボランチDNSサービス

インターネット電話の基本設定をする

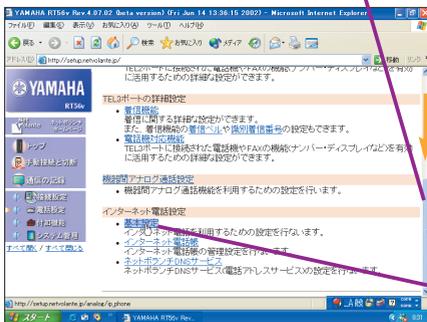
電話機をつないだポートに [電話ユーザ名] を設定します。電話ユーザ名は、インターネット電話で電話をかけるときのユーザー名です。名前などを使った任意のものを設定しておきましょう。

1 インターネット電話の設定ページを開く

1 [電話設定]
をクリック



2 ここをドラッグ
してスクロール



3 [基本設定]
をクリック

インターネットへの接続を確認しよう

インターネット電話の設定をするときは、あらかじめインターネットに接続しておく必要があります。ネットボランチ本体の [WAN LINK] ランプで、インターネットに接続されていることを確認してから、手順を進めてください。

2 電話機をつないだ [TEL] ポートの設定をする

① [インターネット電話機能] を [使用する] にチェックを付ける

② [接続プロバイダ] を選択

③ ここをドラッグしてスクロール

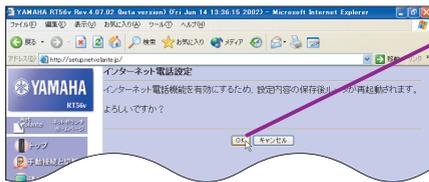
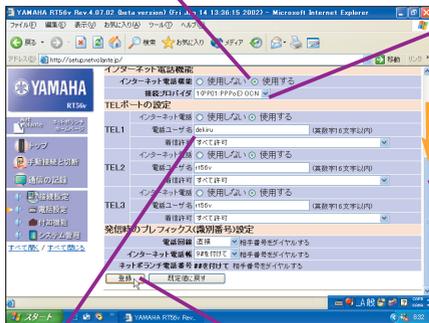
④ [電話ユーザ名] を任意で入力する

⑤ [登録] をクリック

⑥ 次の画面が表示されたら [OK] をクリック

ルーターを再起動するというメッセージ画面に変わる

⑤ [OK] をクリック



[電話ユーザ名] ってなにに使うの?

[電話ユーザ名] は、電話をかけるときに相手に通知されるユーザ名として利用されます。この [電話ユーザ名] を利用することにより、特定のユーザーからの着信を拒否することができます。

複数の電話機を使うこともできる

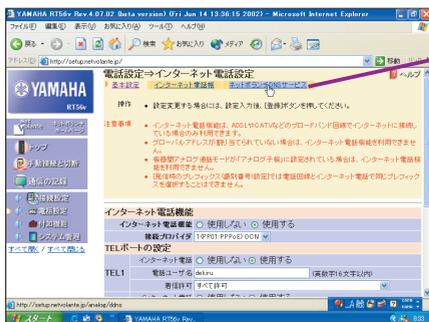
ネットボランチのポートに複数の電話機を接続している場合は、それらすべてでインターネット電話を使うことができます。この場合は、それぞれのポートに [電話ユーザ名] を登録しておきます。

ネットボランチDNSサービスに登録する

続けて「ネットボランチDNSサービス」の設定をしましょう。この設定によって [ネットボランチ電話番号] が割り当てられます。

3 ネットボランチDNSサービスの設定ページを開く

[ネットボランチDNSサービス] をクリック



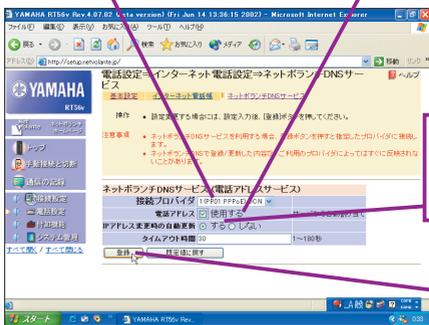
次のページに続く

ネットボランチDNSサービスってなに?

ネットボランチDNSサービスは、インターネット電話で使うためのネットボランチ電話番号を割り当てるサービスです。インターネットに接続した際に、プロバイダーから割り当てられるIPアドレスと関連付けをして、ユーザーに固有のネットボランチ電話番号を割り当てます。

4 接続プロバイダを選ぶ

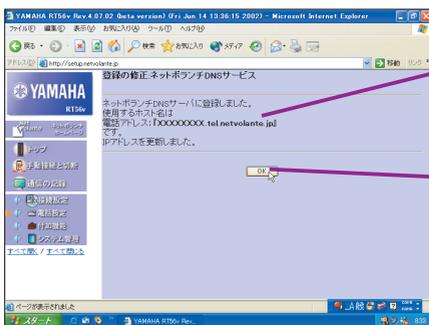
- 1 [接続プロバイダ]を選択
- 2 [電話アドレス]を[使用する]にチェックを付ける



- 3 [IPアドレス変更時の自動更新]を[する]にチェックを付ける
- 4 [登録]をクリック

- 5 次の画面が表示されたら利用規約を読む
- 6 [利用規約に同意する]をクリック

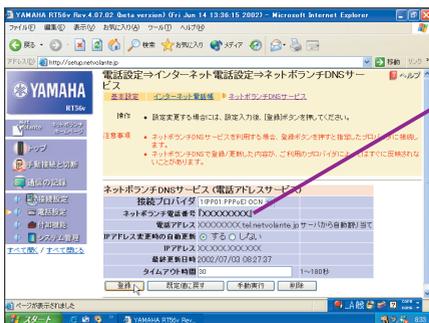
5 ネットボランチDNSサービスに登録された



- 1 表示された電話アドレスを確認する

- 2 [OK]をクリック

6 登録内容を確認する



- 表示されたネットボランチ電話番号を確認する

インターネット電話が使えるようになった

[IPアドレス変更時の自動更新]ってなに？

[IPアドレス変更時の自動更新]は、通常は[する]に設定しておきましょう。こうしておけば、インターネットに接続したときにプロバイダから割り当てられたIPアドレスが変更されたとしても自動的にネットボランチDNSサービスの設定が更新され、問題なくインターネット電話が利用できます。

ネットボランチDNSサービスの登録に失敗したときは

ネットボランチDNSサービスの登録に失敗したときは、現在インターネットに接続されているか、インターネットの接続設定が間違っていないかを確認して、もう一度、登録し直しましょう。

自分のネットボランチ電話番号を確認しておこう

ネットボランチDNSサービスへの登録が済むと、自分のネットボランチ電話番号が割り当てられます。「21574061」のような8桁の数字が自分のネットボランチ電話番号です。相手が電話をかけるときは、この番号をダイヤルする必要がありますがあるので、しっかりと確認しておきましょう。

インターネット電話をかける

実際にインターネット電話で電話をかけてみましょう。電話のかけ方は一般の電話とほとんど同じですが、電話番号のダイヤル方法が異なります。ネットボランチによるインターネット電話の場合、電話番号をダイヤルする前に「#」を2回押し、「##21574061」のようにダイヤルします。ここでは、インターネット電話が使えるかを確認するために、例としてヤマハの「無料インターネット電話確認用番号」に電話をかけてみます。無事に音声が届くれば、インターネット電話の設定は完了です。

1 相手のネットボランチ電話番号をダイヤルする



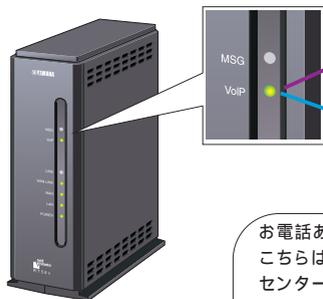
ここでは例として無料インターネット電話確認用番号にかける

無料インターネット電話確認用番号

##21574061

ネットボランチにつないである電話機で「##21574061」をダイヤルする

2 インターネット電話がかかった



VoIPランプが点灯したことを確認

ランプが点灯したらインターネット電話につながっている

お電話ありがとうございます。こちらはネットボランチコールセンターです。お客様のおかけになった電話は間違いなくインターネット電話にて～

無料インターネット電話確認用番号の音声が届く

電話を切るときは受話器を置くだけでよい



相手から電話がかかってきたときは

相手から電話がかかってきたときの操作は、一般の電話とまったく同じです。電話のベルが鳴りますので、受話器をあげて応答することで、相手と通話することができます。

インターネット電話がかからなかったときは

電話がかからなかったときは、インターネットに接続されているか、ネットボランチDNSサービスの設定がきちんとできているかを確認してみましょう。

相手が通話中の場合は

相手が通話中の場合、一般の電話と同じように「ツー・ツー」という「話し中」音がします。この場合は、しばらく待ってから、もう一度、電話をかけ直しましょう。

レッスン 6

ネットボランチならこんなに便利

VPN/ファイアウォール/サポートセンター

ネットボランチはインターネット電話が利用できるだけではなく、そのほかにもブロードバンド対応のインターネットを利用する上で、安全かつ便利な機能が搭載されています。ファイアウォールで不正アクセスを防止したり、VPNで外出先からリモートアクセスをすることもできます。サポート体制がしっかりしている点もユーザーとしては見逃せないポイントです。

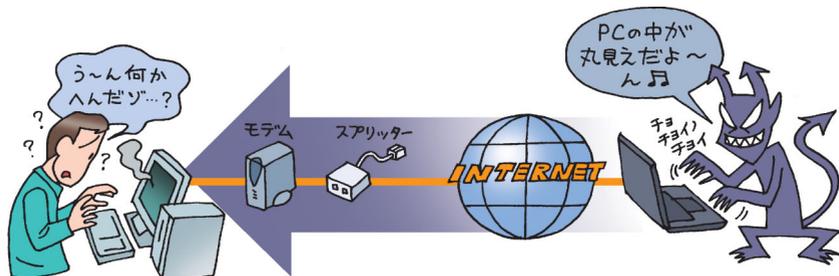
ファイアウォールでセキュリティ対策

ADSL接続サービスをはじめとするブロードバンド対応のインターネット接続環境では、24時間、インターネットにつながりっぱなしの状態を利用することになります。そのため、インターネット上から不正なアクセスを受ける心配があります。しかし、ネットボランチには企業向け製品にも採用されている本格的なファイアウォール機能が搭載されているため、安心してインターネットに接続できます。

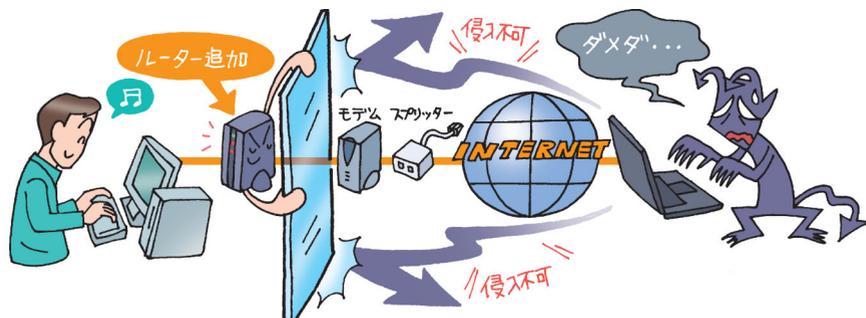
ファイアウォールでもウイルスは防げない

ファイアウォールは「防火壁」とも呼ばれ、インターネット上からの不正なアクセスを防止することができます。ただし、メールによるウイルスの感染は防ぐことができません。ウイルスの対策にはウイルス対策ソフトを利用しましょう。

ファイアウォールがないと・・・

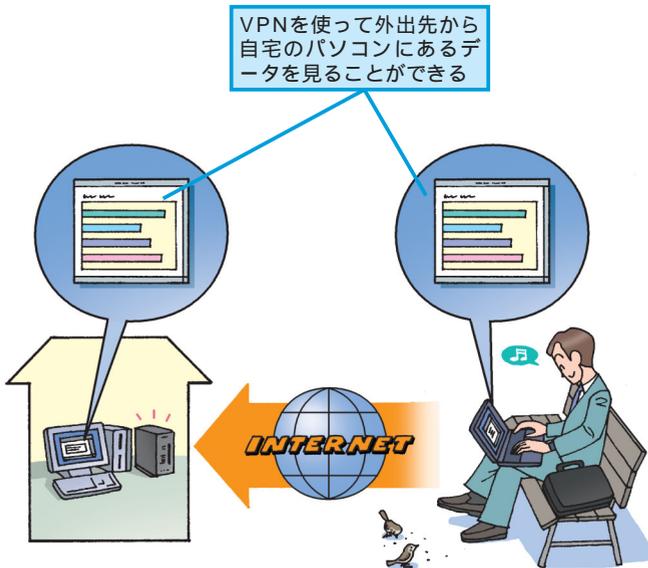


ネットボランチを設置すればセキュリティ万全



VPNで外出先からリモートアクセス

ネットボランチには「VPN (Virtual Private Network)」という機能が用意されています。VPNはインターネットを介して接続された離れた場所にあるネットワーク間で、安全にデータのやり取りができます。たとえば、外出先でインターネットに接続したとき、VPN機能を使って自宅のパソコンに接続することにより、いつでも安全に文書やデータを取り出すことができます。



どうして安全なの？

ネットボランチのVPN機能では「RC4」と呼ばれるクラスNo.1の暗号機能が採用されているため、安全にデータのやり取りができます。

初心者にも簡単に使えるの？

通常、VPNでは固定IPアドレスが必要になりますが、ネットボランチによるVPNではインターネット電話でも利用している「ネットボランチDNSサービス」を使うため、ホストアドレスを入力するだけで簡単に接続ができます。

サポートセンターでいつでも安心

ブロードバンドルーターを使う上で、気になるのがサポート体制です。ヤマハでは「ネットボランチコールセンター」でユーザーをサポートするほか、ホームページでもネットボランチに関する疑問や具体的な設定例などについて解説しています。

ネットボランチコールセンター
電話番号 03-5715-0350
受付時間 9時～12時
13時～17時
定休日 土、日、祝日

ネットボランチホームページ
<http://NetVolante.jp/>

ファームウェアはどこで手に入るの？

ネットボランチは出荷後もさまざまな改良が続けられ、次々と新しい機能が搭載されています。これらの新機能はネットボランチのファームウェアを更新することで利用できるようになります。最新版のファームウェアはホームページで入手することができます。

著者

法林岳之(ほうりん たかゆき)

1963年神奈川県生まれ。パソコンのビギナー向け解説記事からハードウェアのレビューまで、幅広いジャンルを手掛けるフリーライター。特に通信関連、モバイル関連の記事を数多く執筆。主な著書に『できるADSL フレッツ・ADSL対応』がある。

清水理史(しみず まさし)

1971年生まれ、東京都出身。外資系企業のシステム管理者を経て、1997年にフリーライターとして独立。雑誌やWeb媒体を中心にOSやネットワーク、ブロードバンド関連の記事を数多く執筆。主な著書に『できるADSL フレッツ・ADSL対応』がある。

用語の使い方

本文中では「NetVolante®」のことを「ネットボランチ」、「Microsoft® Windows® XP」のことを「Windows XP」または「Windows」と記述しています。また、本文中で使用している用語は、基本的に実際の画面に表示される名称に則っています。

本小冊子の前提

各レッスンは、Windows XPがインストールされているパソコンを前提に画面を再現しています。Windows MeやWindows 2000やWindows 98をご利用の場合、一部画面や操作が異なることがあります。基本的に同じ手順を進められます。

本小冊子に掲載されている情報について

本小冊子に掲載されている情報は2002年7月現在のものです。本小冊子の配布後にページの内容などの情報が変更されることもあります。

「できる」、「できるシリーズ」は、株式会社インプレスの登録商標です。

「NetVolante」は、ヤマハ株式会社の登録商標です。

Microsoft、Windowsは、米国Microsoft Corporationの登録商標です。

その他、本文中の製品名およびサービス名は、一般に各開発メーカーおよびサービス提供元の商標または登録商標です。

なお、本文中にはTMおよび©マークは明記していません。

ちょっと

できるインターネット電話

NetVolante RT56V/RTA55i対応

2002年8月1日 発行

発行 株式会社インプレス
〒102-0075 東京都千代田区三番町20
編集 できるシリーズ編集部
執筆 法林岳之・清水理史
協力 ヤマハ株式会社

カバーデザイン 山岡デザイン事務所

本文イラスト 廣島 潤

本文機器イラスト 松原ふみこ・福地祐子・町田有美

©2002 Takayuki Hourin, Masashi Shimizu and Impress Corporation

本小冊子の内容はすべて、著作権法によって保護されます。

著者および発行者の許可を得ず、転載、複写、複製等の利用はできません。