

第3章

自宅からつながろう



第3章

自宅からつながう

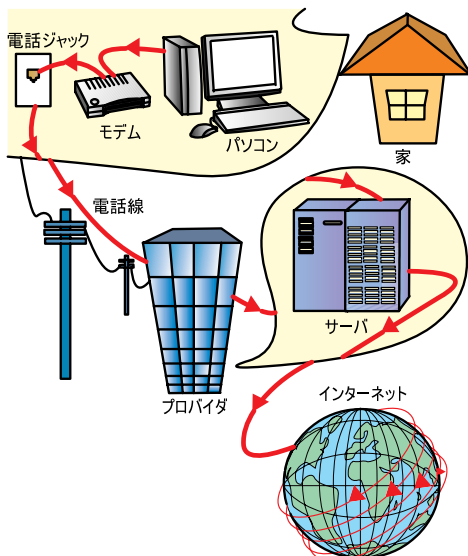
1. インターネットに接続

(1) 電話回線で接続する

まず最初に電話回線を使った接続を見てみましょう。

自宅に電話とコンピュータがあればインターネットの世界に入って行けます。接続は右図のようになります。

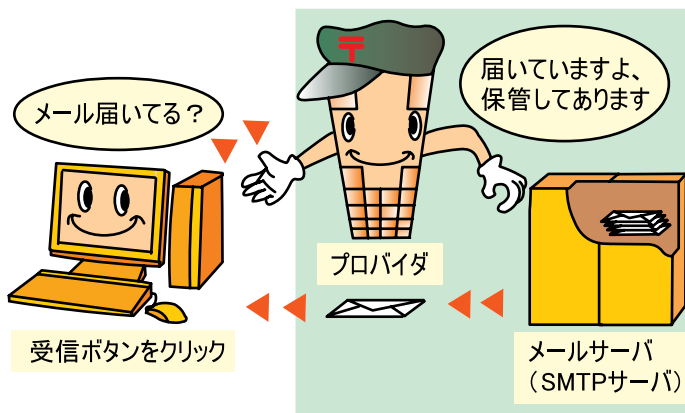
- ・パソコンがインターネットプロバイダのアクセスポイントに電話をかけます。
- ・プロバイダの利用者であることを確認します（認証）。
- ・回線が接続されインターネットの利用が可能になります。



(2) 電子メールの流れは

どのように通信ができるのか電子メールの流れをみてみましょう。

電子メールを書いて、送信ボタンを押すと、プロバイダの送信用機器、

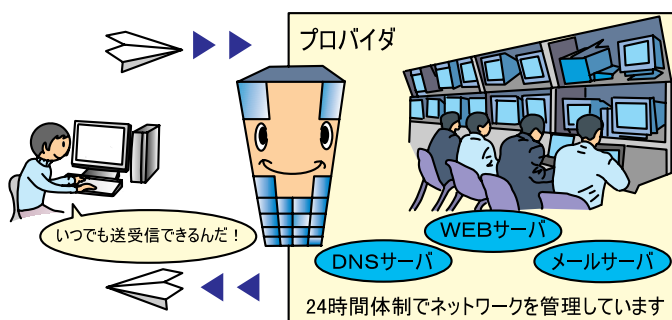


サーバにメールが送られます。

宛先に従って、サーバがBさんの契約プロバイダの受信箱(受信サーバ)にメールを送信します。

Bさんは時間のある時プロバイダに接続して、このメールを電子メールの受信ボタンを押して取り出すことになります。

電話ではありませんので、気が向いたときにチェックすることになります。インターネットの信号は次の図のように流れていきます。



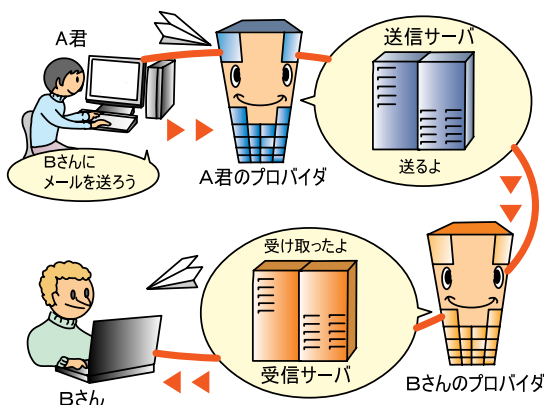
(3) さて料金は

ここで気になる料金ですが、この中で利用に際して払わなくてはならないのは、電話料金とインターネットのメール配信や、Webの情報検索のためのサービスをしてくれるプロバイダ料金です。

・どうしてプロバイダに料金を払うの？

プロバイダはあなたのメールを届け先に確実に送るためにサーバという機械を24時間運用しています。

また、ホームページを見るためにあなたが指定



したアドレスを受けたとき、そのページへと案内してくれるサーバをやはり 24 時間運用しているのです。

また、世界からやってくるあなた宛のメールを保管してくれ、あなたから要求があったとき、間違いなくあなたのパソコンに届けてくれるのです。

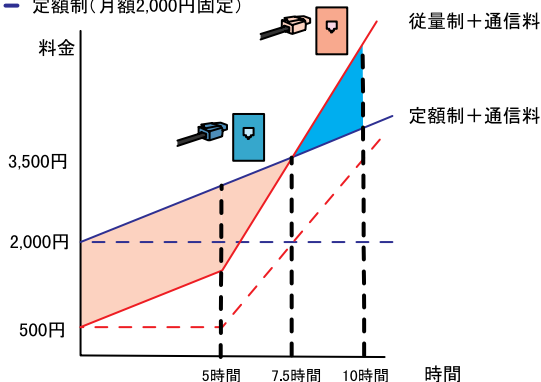
このようにプロバイダはあなたがインターネットを使わないときも着々とメールを受け取り、あなたからのアクセスを待っているのです。

・どれくらいかかるんだろう

プロバイダの料金は、どれだけ使っても定額の制度があります。2,000 円から 5,000 円程度です。

もう一つは、月に一定時間までは定額で、それを超えると 1 分に付き 10 円程度の追加料金をとる制度です。仮に毎日 2 時間使うとすると、月 60 時間程度となります。

- 従量制 (5 時間まで 500 円、5 時間以上 1 分 10 円)
- - 定額制 (月額 2,000 円固定)



◆ 定額制と従量制の料金比較 (プロバイダまでの通信料金含む)

150 時間まで 3,000 円というプロバイダを利用すると、月々の利用料金は 3,000 円と通信料 12,000 円ということになります。合わせて 15,000 円の利用料!!!。かなり高いようです。

そこで出てきたのがテレホーダイというサービスです。

夜 11 時から翌朝 8 時までどれだけ使っても定額 1,800 円というサービスです。しかし体にあまり良くありません。

・ISDN が安い？

インターネット利用にはプロバイダ料金よりも、電話料金の方が高つくことが分かります。

インターネットの利用を大きく妨げて来たのもこの電話料金です。アメリカなどでは月 25 ドル程度でエリア内の料金は使い放題のサービスがあり、インターネットの利用も進みました。

日本でもこの頃、ISDNが普及し、大幅割引の制度が導入されています。その一例として、ISDN 回線利用者に i・アイプランというのも新たに始まりました。

一定額支払うことによって、曜日・時間に関わらず1 電話番号への通話料金を大幅に割り引こうとするものです。(10 円で3分間通信ができる区域) の電話番号に限られています。

- ・ 1,200 円で 3,000 円分まで利用可能。
- ・ 3,000 円で 7,500 円分まで利用可能。

残念ながらテレホーダイなどとの同時利用はできません。

・ I SDNの接続

インターネットをより速く快適にという狙いから、家庭でも ISDN 回線が普及してきました。そのスピードは 64kbps です。

図のように、ISDN回線にはダイヤルアップルータが必要です。

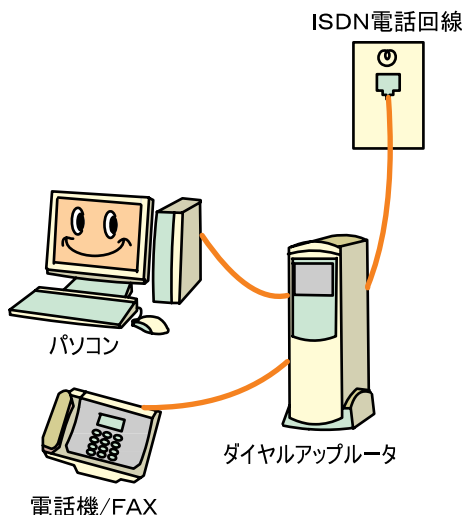
この中には通信に必要な DSU、TA 等が含まれ、35,000 円程度で購入することができます。

2回線分の線ですので、インターネットをしながら、同時に電話もかけることができます。

ルータにはほとんど一般電話用の線と、ファックス用の線が2本接続できるようになっています。

コンピュータも LAN カードを使って4台前後つなぐことができます。

もちろん夜 11 時から翌朝 8 時までどれだけ使っても定額というテレホーダイ (1,800 円 ISDN だと 2,400 円) も利用できます。



(4) ケーブルテレビも魅力的

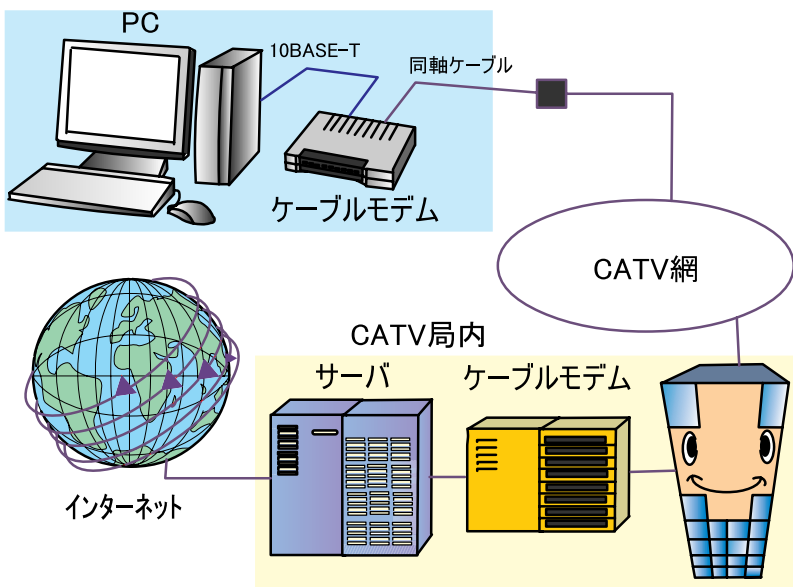
最初に工事費はかかりますが、24時間どれだけ使っても、プロバイダ料金だけで通信料無料のサービスが注目を集めています。

月額 5,000 円程度という魅力的なサービスです。

ケーブルテレビがその回線を使ってインターネット接続サービスを行おうとするものです。まだ地域が限られていますが、アメリカなどではスピードが速いことから家庭に普及しています。

<http://provider.impress.co.jp/provider/catv.html>

http://www.kmn.co.jp/catv_guide/index.html



ジグソーパズルのような通信方法

誰かにメールを送りたい時送信をクリックします。

どのように相手に届くのでしょうか？

インターネットの送信システムはジグソーパズルに良く似ています。

まず、メールをいくつものパーツに分けます。これをパケットといいます。この一つ一つのパケットには送信者の名前と、宛先がすべて記録してあります。もちろん組立の順番もパケットには記録されています。

このパケットがインターネットの線の中を所々にあるルーターという信号機に従って送られ、相手に届き、元の形に組み立てられ、相手にメールとなって届くのです。

インターネットの通り道はみんなが使う道路です。不必要なパケットを送らないことがマナーです。みんなが使う時間はインターネットの道路が混んでしまい、相手へ到着するまでに時間がかかってしまいます。

このインターネットの道も空いているときがあります。朝早い時間や日曜日です。まるで一般道路と同じ状態です。

そのときにはWeb もいつもより速く表示されますし、メール到着も速くなります。

