

# インターネットをフルに使うために、ISDN電話の回線を引く決意をした。

## 第1回 決意編



筆者はインターネットに挑むことを決意した。

高速の専用線：電話とは違い、使った時間ではなく月額固定料金の回線。契約時に指定した2点間だけを結ぶ。

ダイヤルアップ・サービス：必要な時にだけ、電話番号を指定してモデム経由で、一時的に接続できるサービス。専用線より安い。

IIJ：Internet Initiative Japan というインターネットへの接続サービスを提供している商用プロバイダー。

ISDN：Integrated Service Digital Networkの略。1本の回線で、音声電話、デジタル専用線、公衆バケット交換網などに利用できる。



このところ「インターネット」という言葉を聞くことが多くなった。私の理解では、インターネットは本来、高速の専用線を常時接続しっぱなしで利用してこそ世界を広げてくれるものである。しかし、実際に普通の人が利用できるのはせいぜいパソコン通信を介した電子メールくらいのもので、インターネットをフルに利用できるのは、会社や大学などの組織の中でLANを自由に使える人たちに限られている。うーん、新聞なんかでは「インターネットは個人の世界を拡大する」などと勇ましいが、いつになったらこんな世界がやってくるのか？と、どこの組織にも属していない個人としての私は途方にくれるばかりである。

しかし、世の中捨てたものではない。「ダイヤルアップ・サービス」という個人向けのインターネット接続サービスを使えば、常時接続ではないが、電子メール以外にもいろんなサービスが利用できるという。なるほど、時代がくるのを待つのではなく、自分から近づいてみることにしよう。ともかく先を走る人間がいな

けりや、世の中、進まないのだから……と開拓者精神(?)に溢れる私は、野次馬根性90%、社会奉仕10%の意気込みでIIJの「ダイヤルアップ・サービス」に加入することにしたのである。

ところで、これまでパソコン通信などで使われている一般の電話(公衆電話回線)では、通信速度の点で限界がある。今では9600や14400bpsのモデムが当たり前になり、28800bpsのものも登場してきているらしいが、インターネットを楽しもうと思うと、なんとなく無理があるような気がする。それより前から噂に上っている「ISDN」というのを使ってみるのはどうだろう？ ほぼ日本全国で利用できるらしいし、これならデジタル回線だから論理的にも無理はないはずだ。それに64Kbpsだったら楽勝かも？(実際はIIJでは38400bpsまでしかサポートしていないが少なくともモデムよりはマシだ)。そんなことを編集部で話していたら、「普通の人インターネットをフルに使おうとした場合、どういう苦勞をするか、記事にしてくれない？」という話がまとま

ってしまった。ふ～む、確かにパソコン通信は300bpsのカプラー時代から見てきたが、どうやらこいつは世界が違う。じゃ、ま、やってみるか……というお気軽なノリで始まってしまったのがこの企画である。

そんなわけでこの頁では、普通の人(ただし若干パソコン通信の知識はある)がインターネットをフルに使う場合、経験するかもしれないドジ話を体験リポートしていくことにする。ひょっとしたら筆者は読者より大幅におマヌケなやつで、悪戦苦闘している部分を読者はヒョイヒョイっと簡単にこなせてしまうかもしれない。あるいは筆者が立場を利用してうまく立ち回る様子を見て、「そんなことないよな～」と思うかもしれない。ともかく、読者がこの記事を読んで、一步でもインターネットの世界に近づくことができれば幸いである。

まず、筆者の環境から述べておこう。

筆者は都内S区の賃貸マンションに住んでいる。入居した当初は新築だったマンションも引っ越せないまま、すでに6年目。バブル崩壊の影響で若干家賃が下がっているのではないかと思われるが、私の家賃は据え置きだ……う～む。

それはともかく、現在はダイヤル式の回線1本を電話機と留守番電話付きFAXをパラレルにつなぎ、そこからさらにFAXモデムをつなぐというタコアシ状態(これでいかに筆者がケチか、お分かりいただけるだろう)。モデムはMacintoshにつながっており、FAX送信やパソコン通信に使っている。回線については、キャッチホンなど特別な契約はしていない。

## DAY 1

ISDNといっても、私のような個人が利用できるのは「INS64」というやつである。そこでまず、最寄りの電話局の料金問い合わせ無料電話に電話してみる。……あの～、INSの申し込みをしたいんですが？

「あ、ちょっとお待ちいただけますか」というわけで約2分ほど保留音楽を聞かされるハメになる。

聞かされていた話だと、かつてNTTが大騒ぎしたわりには、窓口の担当者でINSをきちんと分かっている人は少ないそうである。編集部の目論見だと「『一度おいでいただかないと……』って言われて大変な目にあうんじゃない？ という苦勞をまとめてよ」ということだったので覚悟は決めていたんだが、返ってきた言葉は

「申し訳ないんですが、ここでは分かりませんので“INSのフリーダイヤル”に電話していただけますか」というものであった。

はいはい、まあ、そんなものでしょう、と“0120-494-933”に電話する。さすがにここの担当の人は話が早い。

……INSの申し込みをしたいんですが？

「申し込み書を出していただくことになるんですが……」

……はあ(ふむふむ、やっぱりね)。あの、電話番号も変わっちゃうんでしょうか？

「それはお客様がお使いの局番によるんですが……ちょっとお待ちください(とカチャカチャやってる様子)。大丈夫です。同じ番号でINSに移行できます。どうやら電話局の交換機によっては同じ番号でISDNに切り替えできないものがあるらしい。

……じゃ、申し込み書はどこで？(と、このクソ暑いのに覚悟を決める)

「お客様ですとY局で申し込み書を書いていただくこととなりますが、詳しいことはS支店の担当にお尋ねいただくほうがよいかと思います」

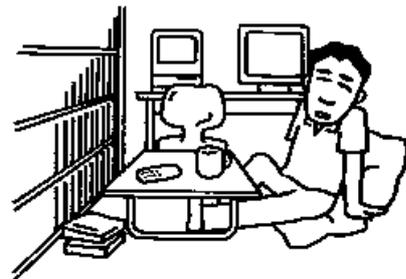
あ～あ、やっぱりね……と思った途端。

「そちらにFAXがございましたら、申込書を送らせていただきますが」

おお、拍子抜けしちゃうグッドな対応。

……あ、お願いします。

ということで、待つこと5分もしないうちに、S支店の問い合わせ先を書いた表



このマンションに入ってすでに6年目。めんどくさくてなかなか引っ越せない。



申し訳ないんですが、INSフリーダイヤルに電話していただけますか？

INS64 : ISDNはサービス構想の名称だが、INS64はその中のNTTの商品名。系列商品のINS1500は23B+DでINS64より10倍以上高速だが、非常に高価。



5分もしないうちに、料金表、申し込み票が送られてきた。



パケットがパケットでないか、それが問題だ。

パケット通信：INS64サービスの中の1つで、POSなどに利用されている通信方法。個人ではあまり使われていない。

Bチャンネル：実際に音声やデータが流れるチャンネル。INS64では64KbpsのBチャンネルが2本と16KbpsのDチャンネル(制御用)が1本ある。

Dチャンネル：電話番号や回線制御などの情報を流すチャンネル。  
通話モード/デジタル通信モード：普通の電話とモデム(TA:端末アダプタ)を使った通信のこと。回線交換とも呼ぶ。

パケット通信モード：電話番号によって先方を呼び出すのではなく、パケット単位で宛先を指定する通信方式。

紙と一緒に「料金表(1枚)」と「INSネット申し込み票(2枚)」が送られてきた(次のページの図)。

「料金表」のほうにはNTTから“引込柱”、“保安器(これは建物の壁面に付くらしい)”、“回線接続装置(これは屋内に設置)”、そして“ジャック”から“通信機器”までが分けられたイラストが描いてあり、それぞれの区画ごとに料金の説明が書いてある。

まず「新規契約時の費用」だが、「契約料」が一契約者回線ごとに800円。さらにNTTの局から“引込柱”～“保安器”までの施設設置負担金が一契約者回線ごとに72,000円。ただしこの施設設置負担金は、「これまで利用いただいていた電話サービスあるいは専用サービスなどを解約されて、その設備を利用される場合不要」とある。う～む、じゃ今の電話を解約すると800円でINSに移行できるわけ？

ケチな私としては「今の電話を解約して」とは思ったが、この際、必要経費と割り切って新規に回線を設置することにした。

その隣に「工事費」という表があり、「交換機等工事費」「屋内配線工事費」等など、いろいろごちゃごちゃ書いてあるが、まあどれもワンタイムものだから、いいだろう。後回しにしよう。

次の項目は「毎月の費用」である。ここには「回線使用料(NTTの局から“引込柱”を経て“保安箱”まで)」と「回線使用料の加算額」、「屋内配線使用料(“保安箱”から“回線接続装置”まで)」、さらに「機器使用料(『回線接続装置一台ごと』)」の項目があり、その下に「屋内配線使用料」と「機器使用料」は『NTT設備をレンタルでご利用いただく場合に必要です』とある。

「回線使用料」は事務用と住宅用に分かれていて、住宅用は2,830円である。

ところが分からないのが「回線使用料の加算額」というやつで、これはどうやら「パケット通信利用の場合」に適用さ

れるらしい。ここも2つに分かれていて「1のBチャンネルごとに」3,500円、「1のDチャンネルごとに」1,000円となっている。う～む、確か聞いた話ではパケットで課金されるんじゃないかと、電話並みの時間従量制だということだったけど、これは何なんだ？ と思って、その下を見ると「通話モード/デジタル通信モードの通信料」と「パケット通信モードの通信料」という表がある。どうやらこれが時間ではなく、パケットごとに課金される方式のようだ。

ええ～っと、IIJのダイヤルアップ・サービスってパケット通信なのかなあ？

そんなことは聞いてなかったけど……。困ったときのなんとかで、一緒に送られてきた2枚の「INSネット64お申込票」を読んでみる。

まず、「申込票(2/2)」のほうは「請求書送付先」とか「電話帳へお載せる名前」とかで、これは大したことはない。問題は「申込票(1/2)」である。

「お申込月日」「ご利用開始希望日」「お申込者」「INSネットをご利用になる場所」は大丈夫、と。それに「配線工事等」の箇所も全部「NTT工事」にしておけばいいし、回線関係の機器は何も持っていないわけだから「レンタル」じゃなくて「お買い上げ」にしておけば、結局はトクになるだろうと考える。

さて、分からなくなるのはこれからである。「接続する通信機器」。ここには「通信機器の名称」から「メーカー」、「認定番号」まで書くようになってる。そんなもん、まだ決めてないからな～。機器の値段はどんどん下がってるという噂は聞いているけど、どれにするかは編集部と相談して決めるつもりだったんだけど……。

あれれ、ここにも「パケット通信モード利用の有無」というのがあるぞ。う～ん、う～ん、と、うなっているかもしれないので、とりあえずNTTのS支店の担当に尋ねてみることにした(なんと担当窓口は「外商」である。そんなものが

# 1 INSネット64説明書

毎月の使用料と工事費とは若干区分けが違う。図の下の番号を見ながら下の料金表を見ることになる。

新規契約時の費用のうち「施設設置負担金」は従来の回線をINSに切り替える場合は不要。800円の契約料だけでISDN回線が使える!

毎月の使用料の表。「回線使用料」は在宅の場合2,830円。パケット通信を利用しなければそんなに高くないが、「機器接続装置」の月間レンタル料は1,700円。

通話モード/デジタル通信モードの通信料は同じ区域内では3~4分10円。普通の電話並だ。

INSネット64

NTTから端末の通信機器までを区分した図。これがなければ事情はまったく分からない。

「屋内配線工事費」「機器工事費」「機器配線工事費」などを工事費をまとめた表。「機器工事費」の8,500円は結構タイイ。

これが恐怖の「パケット通信モード」の従量制料金表。

# 2 INSネット64お申込票(1/2)

「接続する通信機器」にはINS64に接続する端末アダプタの名称や認定番号を書く。

もし自前のDSU(回線接続装置)を持っている場合「DSUお客さま工事の場合」の欄に書き込む。レンタル料は月額1,700円。買うと高いのかな?

「連絡先」には「事務担当者」から「技術担当者」「工事立会者」などがあるが、素人の私は「事務担当者」に名前を書いただけ。

問題の「パケット通信モード利用の有無」。もちろん「無」にチェックマーク。

基本的にはこの太枠の中だけを書けばOK(のはずだったんだけど)。

「配線工事等」の欄ではNTTにどこまで工事してもらうか、「回線接続装置」は自前かレンタルか、コネクタの個数などを指定する。

本来は自分で書き込まなくてもOKの「NTT記入欄」。ちょっと面倒だが、「とりあえず一般的な設定」を言えばよさそう。

今回はパスした「付加機能等項目」。



つながるまでに2週間程度みていただきたいのですが。



とりあえずわかるところだけ書いてFAXしていただけますか。

速度変更プロトコル(V.110)準拠のISDN端末アダプタ: ISDN回線とRS-232Cの間を取りもつアダプタ。V.110とV.120の2つがあるが、ほとんどがV.110を採用している。

NTTにもあったとは……)

電話をかける前に、いちおうIIJのパンフレットをみると、「2.3 接続のための機器」の項目に「速度変更プロトコル(V.110)準拠のISDN端末アダプタと接続可能であるもの」という記述がある。ふーむ、これをつなぐわけだ。

「はい、NTT、S支店、外商のOです」……あのお、FAXでINS64の申込書をいただいて、ちょっと分からないところがあるんですが、INSでインターネットと接続する場合（インターネットくらい知ってるだろうな？）先方のパンフレットに「V.110準拠のISDN端末アダプタで接続」というふうに書いてあるんですが、これはパケット通信モードというのを使うんでしょうか？

「ああ、それですとパケット通信モードをご利用だと思いますね」と、やけにあっさりと言ってのける。聞いたこっちは「ゲゲンゲ」状態である。パケットを受けるごとに通信料が上がる。ハ、ハナシが違うんじゃないか？ この企画、降りようかな、と考えながら、ここまで来ると引くに引けない、押され気味の私である。

……で、今申し込むとどれくらいでつながりますか？

「お客様の局番は？ そうですねえ。2週間程度みていただきたいんですが」

う～む。簡単にいくとは思わなかったが予想外の展開である。単発の企画のつもりが連載になってしまうではないか。しかし、ここまで来たらいくしかない。……じゃ、具体的にはどういうふうにするればいいですか？

「おいでいただいて申込書に記入していただくことになるんですが、今、申込書のFAXをお持ちでしたら、とりあえず分かるところだけ書いてFAXしていただけますか。それを見まして、後ほどこちらからお電話差し上げますので」

……あ、そうですか。じゃ、分かるところだけ書いて送りますので、よろしく。

というわけで、申込票に住所と氏名な

どを書いてはみたが、決められないのは「接続する通信機器の名称」である。そういえば、INSの回線を普通の電話とFAXでしか使っていないという話を聞いたことがあったのを思いだし、とりあえず、手持ちのFAX留守電の名称とメーカー名、認定番号を書き込んで送ることにした。もちろん、O氏が言っていたように「パケット通信モード利用の有無」は「有」のほうをチェックする。

こうしてFAXを送り、O氏からの返事を待ちながら「本当にパケット通信のかな？」とか考えてるうちに、IIJに問い合わせせて、推奨する端末機器を聞けばいいんじゃないか、という当然なことを思い付いた。

IIJの技術担当の人に事情を話したところ、「ダイヤルアップ・サービスであればパケット通信モードの契約をする必要はない」とのこと。な～んだ、Oさん、違うじゃないの。これで初回の工事費も安くなるし、毎月の加算額もタダになる、とひと安心。しっかりIIJで利用している端末の機種と認定番号をメモる。

しばらく待たせたがO氏からの電話がない。出かける用事もあったので、こちらから電話してみる。案の定、O氏は来客中だとかで、代わりに出た女性に、先ほど送ったFAXの訂正箇所とIIJから聞いた端末機器の機種名、認定番号などを書きとってもらおう。そこで、再度、工事日をたずねたところ、週明けの月曜日には連絡できるということ。不在の場合は留守番電話にメッセージを残してもらうように頼んで電話を切ったのであった。

#### DAY 4

外出から戻ってみると、留守番電話に工事日がFAXを送ってから19日後の午後には決まったというメッセージが残っていた。ふ～ん、まあそんなもんか。しかし確実に締切には間に合わない。ということはこの企画は連載になってしまったということだ。編集部に連絡しておこう。

## DAY 7

これで今回の原稿はおしまいかと思っ  
ていたら、S支店から「お伺いしたいこと  
がありますので、お電話をいただきたい」  
との伝言が留守電に入っている。フリー  
ダイヤルに電話すると、いかにも外商っ  
ぽい丁寧な女性が出た。果たして「お尋  
ねしたい」というのは、「NTT記入欄」  
の「コンサルティング項目（ご利用形態  
について）」である。意外と簡単に進むも  
んだと考えていたんだが、そうではなか  
ったらしい。

ここには「必須項目」として「インタ  
ーフェイス形態およびレイヤ1起動種別」  
と「発信者番号通知サービス」「ユーザ  
ー間情報通知サービス」というがある。  
そのほかに「付加機能等項目」というの  
があって、「代表取扱サービス」等の毎  
月の使用料が無料のもの、「ダイヤルイン  
サービス」などの有料のものリストが  
あるが、後からでも変更可能ということ  
なので今回は申し込まないことにする。

分からないのは「必須項目」の方であ  
る。「毎月の使用料（無料）」と書いてあ  
るので気は楽だが、「インターフェイス形  
態及びレイヤ1起動種別」……この中に  
は「P-MP呼毎」「P-MP常時」「P-P」と  
いうのがあるが、これは何なんだろう？

聞いてみると、どうやらパケット通信  
モードの「Dチャンネル」の扱いに関係  
しているらしい。う～ん、パケット通信  
サービスを利用するつもりはないだけ  
ど……。そこで後で変更できることを確  
認して、今回は普通の人がどういう選択  
をするかを尋ね、それにらって「P-MP  
常時」を選択することにする。

その下の「発信者番号通知サービス」  
「ユーザー間情報通知サービス」が使える  
かどうかは、こちらの端末の機能次第と  
いうことなので、ここも将来の可能性だ  
けを考えて「呼毎通知許可」と「着信許  
可」を選択することにした。

最後に出てきたのは請求書の件である。

「工事は 日（DAY 19）の午後になり  
ますが、本日付で請求書を送らせて  
いただきますので 日（DAY 15）まで  
にお支払いをしていただけますでしょ  
うか？」

へえ～、工事もやってないのに請求だ  
け来ちゃうんだ……とは思ったが、私も  
丁寧な女性には弱い。支払うことにしよ  
う。請求金額は74,984円、つまり「新規  
契約時の費用」に消費税を加えたもので  
ある。

ところで、冒頭に書いたように筆者の  
家は賃貸マンションの一室である。各フ  
ロアに普通の電話回線の「保安箱」があ  
るらしいのは知っているが、その先につ  
ながる「回線接続装置（DSU）」とい  
うのは部屋の中に付けるんだろうか？ 間  
借り人としては、壁に穴を開けられて、  
でかい箱みたいなものを打ち付けられ  
ては問題だ。そこで「DSU」を「保安箱」  
の中に設置することができるのかどうか  
を聞いてみた。

「マンションの保安箱は他の方との共有  
ということになりますので、それは無理  
かと思いますが……」

ああ、やっぱり駄目かぁ……。しよ  
うがない。ともかくマンションの壁面には  
最小限の穴開けですむように、工事の人  
に頼んでみよう。しかし、そうなるたま  
すます引越しづらくなる。そういえば  
CATVも壁に穴を開けなきゃいけないか  
ら契約できなかったんだっけ……と悲し  
い住宅事情に思いをはせる私であった。

さて、この原稿の締め切りまでの経過  
は以上のとおりである。NTTから送っ  
てくるはずの請求書はまだ届いていない。  
こちらはどういう通信機器（TA）を入手  
すべきか、いろんなところに話を聞いて  
いる最中だが、どうやら今や普通のモデ  
ムより若干高い程度のものが続々発売さ  
れているらしい。そこで次号では、工事  
の実際の様子やTAの接続について報告  
する予定である（あくまでも順調に進め  
ばのハナシであるが）。



まだおたずねしたいことがあるんですけど。お  
電話をいただけないでしょうか。



何の請求が来るのだろうか？ まだ工事もやっ  
てないのに。

インターフェイス形態およびレイヤ1起動種別：DSUと端末ア  
ダプタの間の接続方法。

発信者番号通知サービス：どこから電話がかかってきたのかが  
分かる機能。いたずら電話の防止が主な目的。

ユーザー間情報通知サービス：Dチャンネルを使って、極少量の  
情報を送受信できる有料のサービス。

P-MP呼毎 / P-MP常時：Point to Multi Pointの略。

P-P：Point to Pointの略。

呼毎通知許可：発信者の電話番号を、着信者に通知する選択。  
電話番号通知がないと着信を拒否する場合がある。

着信許可：発信者が自分の電話番号を、着信者に通知しない  
場合に着信を拒否する、などの設定が可能。



## [インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

**株式会社インプレスR&D**

All-in-One INTERNET magazine 編集部

[im-info@impress.co.jp](mailto:im-info@impress.co.jp)