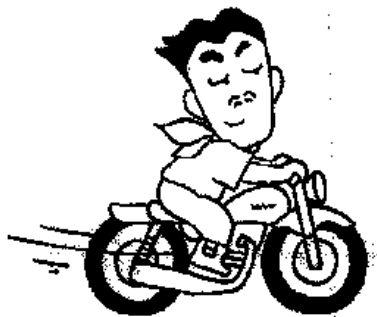


いま話題の 同期64K接続に挑戦 スポーツカーも 交通渋滞には無力 を実感。



第5回
インフォスフィア編



ついに64Kの高速を体験するときがきた。

アナログモデム：アナログ公衆回線で使用する14,400bpsや28,800bpsの一般的なモデム。

TA：Terminal Adapterの略称。ISDNに従来の電話機、FAXを接続できるようにする装置。

シリアルポート：RS-232Cのこと（現在はEIA-232D）。

非同期接続：シリアルでのデジタル通信には、低速な非同期と高速な同期の2種類がある。

同期64Kbps：INS64の本来の能力。非同期の限界である38400bpsの約2倍高速。

正直言ってここしばらくの間、私は編集者不信であった。なぜか？ っ、先月号で編集者の“ダマシ”にあい、連載開始以来続けてきたデジタル回線重視の伝統(?)をアナログモデムで壊されたからである(くわしくは先月号の探検隊「Asahi ネット編」参照ね)。でもってそのうえ、288のアナログモデムのスピードも体感上、INS64に接続して使っているTAとそんなに変わらない……ときたから、まったくトホホである。

「だけどさ～、なんかヘンだよな。デジタル64Kっていうのに、アナログの28800bpsとそんなにスピードが変わらないなんて」と思ったのだが、考えてみると、いま使ってるPCLINK TA/DSUはシリアルポート経由の非同期接続でスピードは38400bps……。 「ま、そんなに変わらないのは当たり前か？」とも思いつつも、「じゃ、高いカネ払ってINS64の回線にしてるのはどういうわけ？」と考えないわけにはいかない。

そこでなんとかデメリットを減らそうと考えて「レジョーズ」なる料金割引制度に申し込もうとNTTに電話してみると、「申し訳ありませんが、INS回線の方ではテ

レジョーズは実施しておりません」と言われる始末。

しょうがないので「やっぱ回線が安定してるからね～、デジタルは、アナログの288なんて、回線のクオリティが悪いと使い物にならないんじゃない？」なんて強がりを書いて自分自身をなぐさめるありさまであった。

こういう私のボヤキを知ってか、今月、担当編集者氏が選んだのがNTTPCコミュニケーションズの「InfoSphere」というインターネット接続サービス。彼によれば、ここはINS64回線で同期64Kbpsの接続をサービスしている数少ないプロバイダーの一つ、という話である(これ以外にもNISインターネットやWIN、アスキーなどが64Kサービスを提供しており、この他数社も近日中のサービス開始を計画中という)。

「わ～い、やったー。これで真正正銘の64Kでインターネットが使えるう～」と喜ぶのはまだはやい。というのは、先月号の特集『できた！インターネット接続』にもあったように、今のところMacintoshのシリアルポート接続で可能なのは38400bpsま

で、それ以上のスピードになるとNuBus用のボードを使ってINS64のDSUに接続しなければいけない(.....なんちて、分かったようなことを書いてるが、実は担当者からのウケウリ)

というわけで、TimeLiner Internet64 (価格：84,800円、問い合わせ先：有限会社シー・エス・エス、電話：03-3979-8123)というISDN同期接続用のボードを用意してもらおう。

「よおっし、これでバッチリさ」と言った途端に、もう一つ問題があることに気がついた。実は私のMacは、WWW用に駆け込み購入したCentris 660AVという薄型のマシン。NuBusのボードを基板にさすにはアダプタボードが必要なのだ。しかも、もはや日型になってしまったせいもあって、このアダプタボードがなかなか手に入らない(らしい)。編集者もここまでは予測してなかったみたいで、ちょっとした騒ぎになったが、なんとか社内で使用中のものを借りることで話がついた。もちろん、NuBusを直接させる普通のMacを使っている場合は問題ないですからね～、ネンのため。

この他にもドライバーソフトとして64K同期接続に対応するMacPPPの「2.1SD」も必要だが、これはインターネットマガジンの付録CD-ROMに収録されているから大丈夫だ(う～ん、ホントに役に立つやつ)

🌀 申し込みはファックスで簡単

今回はたまたま手もとにあった雑誌の広告でInfoSphereの電話番号を見つけて、申し込みの電話をかけた。「ファックスはお持ちですか?」「ええ、もちろん」という話になって、さっそく案内書と申込書をファックスしてもらおう。

案内書によればInfoSphereが提供しているインターネット接続サービスは、「専用線IP接続」と「LAN-ISDN接続」「ダイヤルアップIP接続」の三つ。もちろん私の場合は「ダイヤルアップIP接続」だが、説明の図にはちゃんと「モデム 公衆電話網」と「ISDN TAまたはISDNボード ISDN

網」の二種類の接続方法が描いてある。

さて、ダイヤルアップIP接続の料金の方は、加入費用30,000円、月額基本料10,000円、接続料1分当り12円(ただし月間14時間までの接続料は月額基本料に含まれる)というもの。最近ではプロバイダ一間の競争が激化して料金がどんどん下がっているの、若干「どうか～」とも思うが、64Kでの接続がゲンバツに快適なら、めちゃ高いというわけでもない。

アクセスポイントは、東京、大阪、名古屋の他に、仙台、新潟、浦和、千葉、横浜、富山、金沢、福井、広島、福岡をカバー(ただしまだ金沢、千葉には同期64K接続の受け口はない)。また今年度内には全国の県庁所在地級都市にアクセスポイントを設置し、平成8年度には全国200カ所に展開する予定という。

申込書への記入は、おそろしく簡単だ。「お申し込み者」「ご請求先」に住所と連絡電話番号、名前を書いて、ハンコをおす。支払い方法を「口座振替」と「請求書払い」の二種類から選択する。さらに希望するアカウント名(英文字8文字以内)を第三希望まで書く(これはInfoSphere内での利用者アカウント名が重複するのを避けるためだろう)。

最後に「参考のため、ご記入ください」という欄があって、「ご利用電話番号」「電話種別(ISDN、電話回線、その他)」「ご利用接続装置(メーカー、製品名)」「ご利用端末(メーカー、製品名)」という項目に記入すればおしまい。後は申込書を送り返すだけだ。

ハンコをおす欄があったので「郵送しなきゃダメなんだろうな」とは思ったが、ネンのために電話で確かめてみたところ、「ファックスでもかまいません」ということだったので、そのままファックスで送り返してしまった。

これで申し込み手続きはおしまい。IDとパスワードが送られてくるのを待つだけだ。その間に、こちらのマシンの準備をしておくことにする。



編集者がISDN同期接続用のボードを調達してくれた。



さすがNTT。今年度中に全国の県庁所在地級の都市にアクセスポイントを設置するとは。

NuBus：Macintoshの拡張バス。他にPDS(Processor Direct Slot)やCommunication Slotなどがある。

DSU：Digital Service Unitの略称で、回線終端装置とも呼ばれる。利用者の手元にある象牙色っぽいプラスチックの弁当箱のこと。

MacPPP 2.1SD：660AV/840AVとPowerMacでは115Kbps以上の速度が扱えなかったが、このMacPPP 2.1SDでは改善されている。



まずはMacintoshのカバーを外して、アダプタカードを基板に取り付ける。



ついでにマシンのお掃除もしてしまった。

太い14線式のケーブル：NS64は8種4芯のRJ-45コネクタを使用している。

⑥ 64K同期接続の準備をしながら“徹底的に”待つ

まずはMacintoshのカバーを外して、TimeLiner Internet64を付けたアダプタカードを基板に取り付ける。ダイレクトにNuBusを受け付けるタイプのマシンだと問題がないのかも知れないが、アダプタカードを使うタイプは、結構大変だ。スロットにちゃんと基板がささるかどうか、確かめながら挑戦しよう(ちゃんと接続できたかどうかは、後で説明するドライバーソフト「TimeLiner」をクリックしてみれば分かる)。私の場合は懐中電灯までひっぱり出す始末……。ついでにマシンのお掃除もしてしまった。マシンの中って結構ゴミがたまってんだ。

TimeLinerとNTTのDSUの間は普通の電話線よりも太い14線式のケーブルを使うから、これも準備する必要がある。つまり

Macintosh本体 TimeLiner Internet64
4線式ケーブル NTTのDSU 普通の電話線 壁のINS64のジャック

という具合に接続することになる。

次はソフトのセットだ。TimeLiner Internet64付属のディスケットから専用のドライバーソフト「TimeLiner」と接続・通信状態を表示するアプリケーション「TL Lights」をインストールする。といっても、ドライバーソフトはシステムホルダーに重ねれば適当な場所に入ってくれるので、なんのことはない。こういう時だよな、Mac使ってた良かったって思うのは……。

続いて64K同期接続のための「MacPPP 2.1SD」。これはちょっと面倒かも……。というのは私の場合、今使っているプロバイダーのための設定ファイルがあるからで、初めて設定する人は大丈夫。TimeLinerを返却した後のことを考えて、関係ありそうなファイルを取り出し、別の場所にキープしておいてから「MacPPP 2.1SD」のインストールを行なうことにする(けど、これは

IDが届いてからでも遅くない。それに今利用してるプロバイダーに接続する必要があるからね)。ま、これも実際には「MacPPP 2.1SD」と「ConfigPPP」を「システムフォルダー」の上に重ねるだけでオッケーなんだけど……。おっと、それからドライバーソフトの「TimeLiner」も設定しなきゃいけないけど、これもちょっと後回し。

以上でマシンの設定はおしまい、のはずだ。なんか簡単そうだな～、こんな簡単でいいのかな～……とも思うが、こればかりは接続先が決まらないと確かめようもないので、ただひたすらIDが送られてくるのを待つ。待つぞ、待つぞ、徹底的に待つぞ(およよ)。

⑦ 待つだけのことはあった 充実マニュアル

が、しか～し、10日たってもなかなか返事がこない。知合いに聞いてみたところ、「あそこって2週間くらいかかるみたいだよ」という話だ。う～ん、せっかくファックスで送ったのにな～。なんでこんなに時間がかかるんだろう？ 申込書に「請求書払い」としたのがよくなかったかな？ 審査されてるんだろうか？ でも自慢じゃないけど、私はNTTの料金を遅延したことはない。クレジットカードもちゃんと支払いをしてるし、借金もない(はず)。一度だけマンションの家賃の振込みを忘れた時に、某教団関係者じゃないかと勘違いされて(げげ)管理会社の人 came 来たことはあるが……。

というわけで、アタマ爆発状態になってしまったので、InfoSphereに「まだですか～？」と電話。すると、「もう手続きは終わっておりますので、明日にでもお送りできると思います」とのこと。やっぱり審査してたのかな？

それから二、三日して家に帰ってくると意外にでかい封筒が……。ヲヲ、NTTPCからの説明書とIDだ。封を明けてみると、中には「6月吉日」という古風なタイムスタンプのある「ご挨拶」と、「IDおよびパス

ワード、ネットワーク設定項目」の書かれた契約内容書、「アクセスポイント一覧表」、「各種サーバーのサービスとアドレス」、ネットワークおよびメールの「パスワードの変更方法」などを書いた紙が入っている。「ご挨拶」によると、「利用開始月の月額基本料金は14時間まで無料」なんである。いいぞ~、ふとつばら~!

しかし、驚いたのが「ニュースサーバー開設のご案内」というやつだ。日付は今年の3月20日になっているが、これによると、どうやらそれ以前はNewsのサービスがなかったみたいである。ファックスの案内書を読みなおしてみると、やはりどこにもNewsの記述がない! あわね、完全に見落としした。ま、今では利用できるいいようなものの、どこのサービスでも「WWW」「メール」「ニュース」の“三本だて”は当たり前と思っていた私だ。プロバイダーもいろいろなんだな~、とへんな感心をしてしまった。

さて、これだけの資料でも設定は楽勝と思ったが、同封の「ダイヤルアップIP接続ユーザズマニュアル」という60ページくらいのA4サイズの冊子を見てビックリ。こちらの方はもっと丁寧に解説してある。

「お使いいただく前に」というダイヤルアップ接続についての説明から始まって、「接続の準備とセットアップ」「パスワードの変更」「料金の仕組み」「インターネットサービスの活用」「InfoSphereのご提供サービス」、「お客様との連絡方法」、さらには付録として、自力でtelnetを使ったパスワードの変更ができないユーザーのために「パスワード変更通知書」までが付いている。

中でもよくできているのは「接続の準備とセットアップ」の項目で、「設定方法の具体例」として、Macintosh環境用には「MacTCPとMacPPP」、Windows環境用には「Internet Office 3.0aJ」と「Chameleon Ver 4.0J」の設定例が図版(しかも年寄りユーザーにも便利のように、やたらでかい!)入りで解説してある。これなら素人にも大丈夫だろう。

感激の「Port Speed : 57600」選択

というわけで、いざ設定だ。まずはコントロールパネルの中の「TimeLiner」をダブルクリックして、【図1】のように設定する(これだけだと「設定」なんて言わないか?)。ここでNuBusにボードがちゃんと装着されてないと、「TimeLinerがちゃんと接続されていません」という警告が出る。

次に2.1SD版の「ConfigPPP」「PPP」と「MacTCP」をシステムフォルダに重ねる。と、例によってそれぞれ適切な場所にインストールされる。そこでコントロールパネルから「MacTCP」を開き(【図2】)、「More」の部分をクリックすると別の画面が表示されるので、「Domain」と「IP Address」を入力し、「Default」ボタンや「Obtain Address」の「Server」のボタンを設定する(【図3】)。以上で「MacTCP」の設定はおしまいだ。「OK」ボタンを押して、更に「MacTCP」を閉じた後、一旦電源を切って、Macintoshを再起動する。

ふたたびコントロールパネルの中から「ConfigPPP」を開いて【図4】のように設定する。普通だと「Port Name」のところは「モデムポート」か「プリンタポート」しか出てこないが、きちんとTimeLiner Internet64を接続できていれば、ここに「TimeLiner」というのが表れるはずだ。

「Idle Timeout」は、使わないときは確実に自分で回線の切断をするのなら「None」にしておく。「Echo Interval」は「Off」にし、「Hangup on Close」と「Quiet Mode」にチェックマークを付けておく。さらに「New」をクリックして「PPP Server...」に名前を付けよう。

「Config...」のボタンを押すと新しいウィンドウが出てくるので、【図5】のように設定する。ここで初めて「Port Speed : 57600」を選択することになる! その他は図の通りだ。

下の方にある「Authentication...」をクリックすると、さらに別のウィンドウが開



え? ニュースが読めるって当たり前のことじゃないの?



「ダイヤルアップIP接続ユーザズマニュアル」はよくできている。

ニュースサーバー : NetNewsを蓄えているInternet上のサーバー。このサーバーにNewsAgentなどのニュースリーダーで接続しNetNewsを読む。

telnetを使ったパスワードの変更 : 電子メールを使用するためのパスワード、PPPの認証のためのパスワードは、telnetを使って変更できる。

Internet Office 3.0aJ、Chameleon Ver 4.0J : Windows用のTCP/IPパッケージ。



ネットワークパスワードは正確に.....。



「どおだあ～64Kの威力」なんて威張れるほどではないような気がする。

Establishment、Authentication、Network：PPPで接続していく途中の状態。それぞれ、回線接続、ユーザ認証、IPアドレスなどTCP/IP関係のパラメータ授受を意味している。

ムービーファイル：Macintosh上で標準のQuickTime Movieフォーマットのファイル。

6.0K/sec：64KbpsのINS64上でファイルを転送すると、64Kbps＝8KBytes/secとなる。7.0KB/sec程度が事実上の上限。

回線がつまったときの感じ：各種サーバーなどの負荷が一時的に大きくなるといった症状に見舞われることがある。

くので、【図6】のようにInfoSphereから与えられた「ネットワークID」と「ネットワークパスワード」を入力する。この他はさわりなくいいので、「OK」をクリックして「PPP Server」の設定ウィンドウに戻る。

設定は以上で終了！ さあ、どのくらいのスピードが出るか楽しみだ。壁のINS64のコンセントから、Macの裏にあるTimeLinerのコンセントまで、全部の配線がちゃんとつながっているかどうか確かめて、いよいよダイヤルだ。

おっと、その前に、「TL Lights」をたちあげておくことにしよう。というのは、普通のモデムやTAと違ってISDNボードは内蔵型なので、「send」「receive」のインジケータを見ることができない。そこで「TL Lights」が画面上に通信速度とデータの送受信を表示してくれるのだ。

コントロールパネルの「ConfigPPP」を開いて「Open」をクリックすると、画面の左上に「MacPPP Status:」という表示ボックスがあらわれて、「Dialing modem...」「Establishment」「Authentication」「Network」と、あっという間にインターネットに接続されてしまう(はずだ)。もしどこか途中で止まってしまったら、「ネットワークパスワード」の入力ミスか、その他の設定ミスだと思われるので、もう一度チェックしてみよう。

◎問題はISDNボードの価格？

インターネットに接続されると「TL Lights」がカラーに変わり、空っぽだった左側のボックスにも「64K」の表示が出てくる【図7】。

さっそくNetscapeをたちあげて、でかいファイルを探し、のぞいてみる、と.....う～ん、まあ速いといえば速い。大きな画像ファイルやムービーファイルなどを取り込んでいる時に、Netscapeの一番下のところに「6.0K/sec」などと表示されるのは快感だし、スラスラと絵が出てくる場合は気持ちいいが、「どおだあ～64Kの威力、思い知ったかあ！」なんつって威張れるほ

どではない、ような気がする。

ま、数値的には1.5倍くらい回線スピードは上がっているはずなんだが、やっぱり2倍から3倍くらいにならないと、体感上明確なスピードというか、軽快感、快適さって感じられないものなんだろうか？ いや、それよりも、スピードが上がった分だけ、時々「回線がつまった」ときの感じはマッチサイト～。WWWに比べると、メールの方は確実にスピードが上がったことを体感できる。こいつはいいぞ！

いろんなWWWのサイトにアクセスしてみても思ったんだが、結局、ユーザーの端末からプロバイダーまでの回線の太さ以上に、サーバーの負荷とかサーバーとメインの回線間の太さといった問題の方が大きいのではないかという気がする。つまり、いくらユーザーが努力してクライアント側の回線速度を上げてみても、自分以外の要素が大きく影響して、すんなりとスピードアップということにはつながらないんじゃないか、と思うのである(でも、ひょっとして手持ちマシンの速さも関係あり?)。

しかし、考えてみれば非同期でも同期でもInfoSphereからの課金は同じわけだし、INS64の回線料金も同じ。しかも、InfoSphereのアクセスポイントは地方のほとんどの主要都市に揃いつつある。他のプロバイダーの多くが地方にはアナログ回線のアクセスポイントしか持たないとなれば、少なくともINS64を同期で使えるメリットは大きい。ということになると、問題はISDNボードの価格がどれくらいリーズナブルかということだ。

現在TAの市場実売価格は7万円程度。TimeLiner Internet64が同程度の価格まで下がってくれば、もう一つポートが増えるボードの方を選択する、というのが賢い方向なのかも知れないぞ..... と今回はプロバイダーのことはしっかり忘れ、周辺機器に気を奪われながら探検を終るのであった(ま、InfoSphereはそれだけ簡単に接続できたってことなんだな、これは)。

TimeLinerの設定

TimeLiner
Internet64

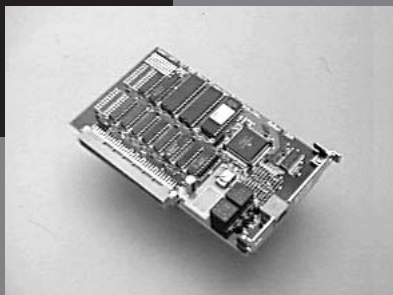


図1

TimeLinerの設定は、64K/PPPを選択するだけ。

MacTCPの設定

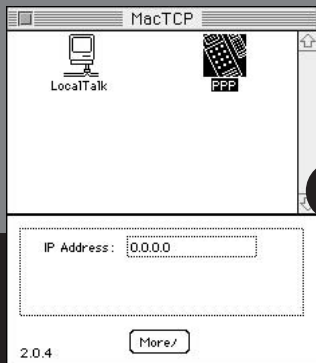


図1

「PPP」アイコンを選択した後、「More」をクリックする。

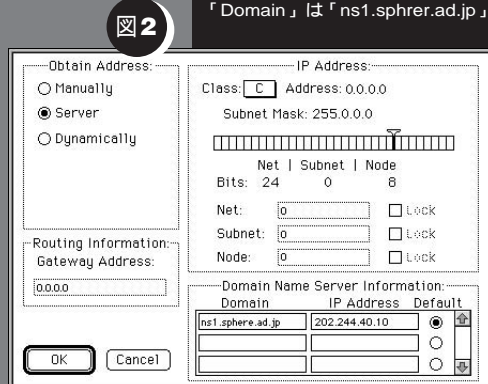


図2

「Domain」は「ns1.sphrer.ad.jp」に、「jp Address」は「202.144.40.10」にして「Default」を に設定する。

ConfigPPPの設定



図4

「New」をクリックしてPPP Server名を入力したあと「Config」をクリックする。

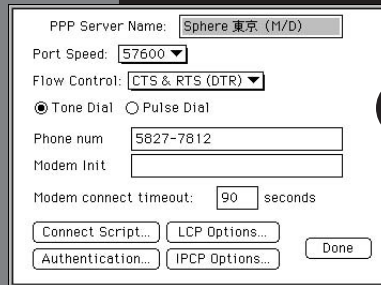


図5

「PortSpeed」は「57600」に、「Flow Control」は「CTS&RTS (DTR)」にして、「Tone Dial」を に設定する。

図6

送られてきたIDとパスワードを入力する。

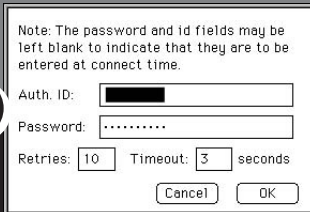


図7

プロバイダーに接続する前に、TL Lightsを立ち上げておく。





[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