



- ① プロバイダーって何だろう?
- ② プロバイダー 29 社プロフィール
- ③ サービス別プロバイダー比較  
ダイヤルアップサービス編
- ④ サービス別プロバイダー比較  
専用線サービス編
- ⑤ 個人向けサービス  
申し込みからアカウント取得まで
- ⑥ 結論: あなたはどこにつながるべきか  
繰込付録: 商用プロバイダー接続マップ

『インターネットにつなぎたいのですが、どのプロバイダーがいいですか?』

これは編集部寄せられる質問でもっとも多いものの一つだ。確かに、本誌の巻末に掲載したプロバイダーの一覧表を見ても、その数の多さと、さまざまな料金体系で、どれがいいかわからないというのが実状だろう。

編集部では、商用ネットワークサービスプロバイダー29社を徹底取材し、各社のサービス内容について紹介するとともに、サービスごとにプロバイダー選択のポイントを紹介する。

調査期間: 3月20日~4月7日

(一部、営業開始予定のプロバイダーも含む)

## 全29社徹底調査

インターネットマガジン編集部

特集

# 後悔しない プロバイダー選び

'95

## プロバイダーって何だろう？

「後悔しないプロバイダー選び」をするためには、まずは相手を知るところから始めよう。プロバイダーというと何だか怖そうだが、そもそもプロバイダーとはどのようなことをするところなのか、そしてそもそもインターネットとはどのような仕組みになっているのか理解していこう。

### プロバイダーはインターネットへの接続口を提供する

あなたのコンピュータをインターネットに接続するには、いくつかの方法がある。もし、あなたの所属する会社や大学などの組織の内部のコンピュータネットワークがインターネットに接続していれば、そのネットワークにつなげるだけでよい。もし、あなたが組織の管理者で、これから自分のネットワークをインターネットにつなぐ場合や、個人的に自宅にあるコンピュータをインターネットにつなぐ場合は、『プロバイダー』といわれる会社に接続することになる。

電話を使うなら電話局、電気をひくなら電力会社、水を出すなら水道局というように、それぞれのサービスを提供する会社があるのと同様、インターネットへの接続サービスを提供する会社が『プロバイダー（ネットワークサービスプロバイダー、略してNSPと呼ぶ）』だ。プロバイダーという言葉は、英語で提供者という意味だから、インターネットへの接続を提供する会社という意味で使われているのだ。

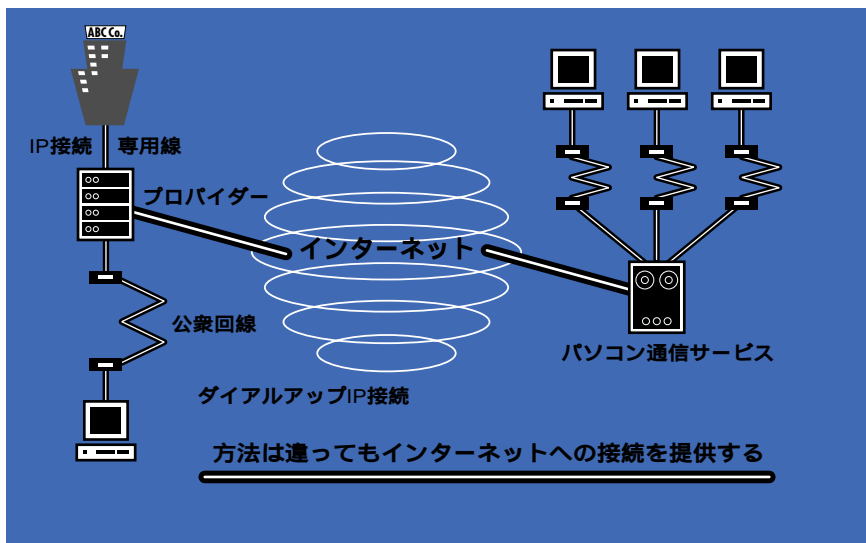
一方、プロバイダーではなくても、パソコン通信サービスからも電子メールやファイル転送など、インターネットのかなりのサービスを使えるようになっている。その

ような意味では、パソコン通信サービスもインターネットへの接続を提供するプロバイダーだということができる。

しかし、大きく異なるのは、プロバイダーに直接接続した場合は、TCP/IPプロトコルやPPPプロトコルという方式で接続するので、ネットスケープなどのWWWブラウザをはじめとしたインターネットのすべてのサービスを受けることができる。しかし、パソコン通信サービスから利用する場合は、インターネットでできることの一部しかサービスされない。

この特集では、インターネットのすべてのサービス、とくにネットスケープなどのWWWブラウザなどの人気アプリケーションを使うことを目標とするため、パソコン通信サービス会社をプロバイダーには含めないことにした。しかし、いずれプロバイダーとパソコン通信サービスを区別することが難しくなるだろうし、また区別することが意味のなくなる時期もくると思われる。

もちろん、パソコン通信サービスからインターネットを使うには、特別なソフトウェアも必要なく、操作も簡単で、料金も従来のサービス料金程度ということもあり、電子メールなどを使ってみよう方にはおすすめできる。これについては、本誌前号まで山田祥平氏が連載をしていたので、そちらをお読みいただきたい。



さまざまなプロバイダーが登場してきた

ネットワーク接続サービスは、いくつかの種類に分類できる。まず、営利目的か非営利目的かということだ。そして、もう1つは、利用目的を限定しているかどうかということだ。この関係をまとめると図のようになる。

たとえば、大学などをつないでいるネットワークは、学術・研究目的であり、たとえば企業の研究所が接続していても、学術・研究目的以外には使うことはできない。たとえば、そのネットワークを使って学生が通信販売のビジネスなどを始めてはならないという意味だ。もちろん、運営は非営利目的である。ここに分類できるネットワークは、WIDE インターネットやSINET、TISNなどの主に大学を結ぶネットワークだ。

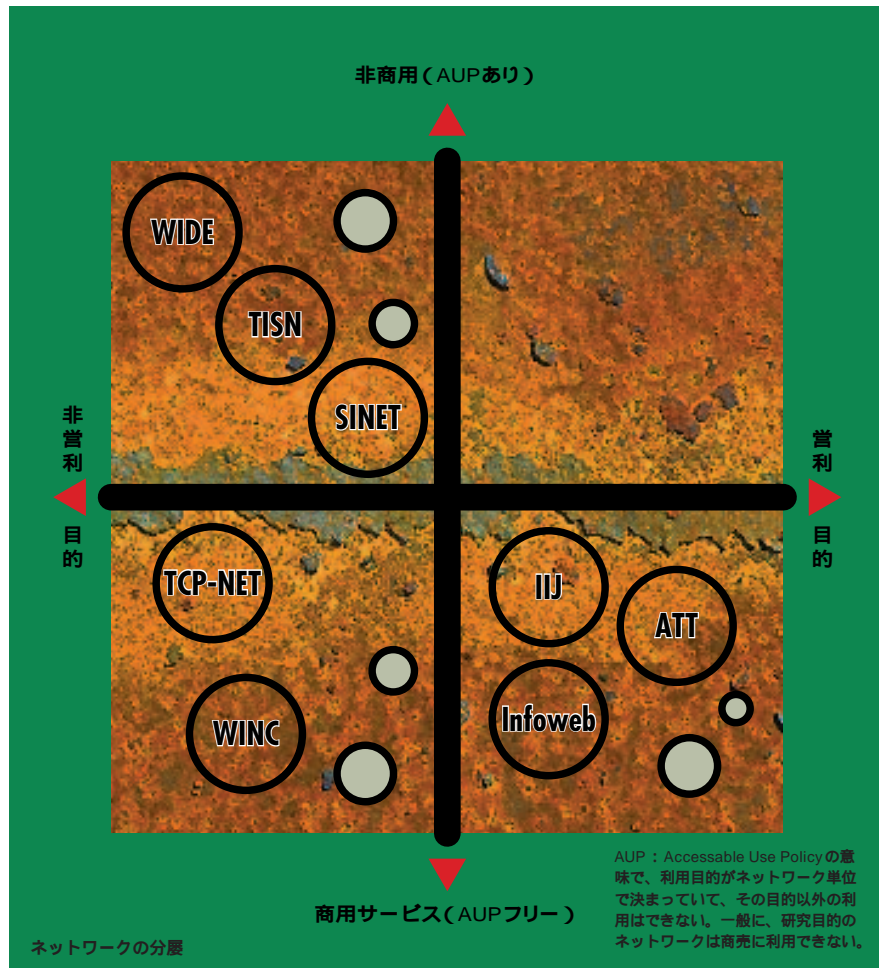
一方、IIJやAT&Tを始めとする企業が提供するサービスは、営利を目的としたサービスで、利用に関しては何の制限もない。企業の宣伝をしてもいいし、特に利用目的を限定していない。

一方、従来の研究ネットワークの派生形として、比較的安価な価格設定で一般の人にもサービスの門戸を開いたサービスもある。これは、直接的な営利を目的として

始まったばかりの産業

インターネットの技術は、研究段階の部分もあるが、基本的には安定した運用ができるようになってきた。それとともにインターネットの便利さや将来性に多くの人が気付きはじめ、研究だけではなく、もっと会社の業務や商売としてインターネットを利用しようという気運が生まれてきた。そして、1993年に我が国で初めての商用インターネットサービスプロバイダーが営業を開始することになった。

ネットワークサービスプロバイダーは、海



いるわけではないサービスだ。利用目的は限られていない。

また、現在は、見当たらないが、営利目

外との接続サービスを提供する「特別二種電気通信事業者」という比較的大規模なサービスから、国内向けの比較的小規模の通信サービスを提供する「一般二種電気通信事業者」に分けられる。

また、プロバイダーを始める目的も実にさまざまである。もちろん、通信事業を目的とした本格的なもの、ユーザーグループが始めたもの、または特定の趣味の人たちがつながり合うために始めたもの、それに地方自治体が住民サービスとして始めたものもある。今後はもっといろいろな接続サービスが登場することが予想される。

どのプロバイダーも会社の規模やサービ

的でありながら、なんらかの目的以外には利用できないネットワークというもあり得るかもしれない。

スを始めた動機は違うが、インターネット接続サービスという意味では、どれも始まったばかりのサービスだといえるだろう。この記事を読み進めていただければわかると思うが、さまざまなプロバイダーが、さまざまな料金体系で、さまざまなサービスを提供しており、どれが利用者に支持されるかはわからない。残念ながら、最近では「安かろう、悪かろう」というサービスも一部にあるようで、利用者からのクレームを耳にすることも増えてきた。

この特集記事では、安いサービスがよい、というような短絡的な結論ではなく、利用者が気になる項目を検討することにする。



## 電気通信事業者とはなにか？

この記事でもすでに『電気通信事業者』という言葉を使ってきたが、これはいったいどういう意味なのだろうか？

プロバイダーは、電気通信事業法という法律の管理下にある。簡単にいうと、電気通信事業者とは、第三者に対して電気的な通信のサービスを提供する会社で、つぎの3つに分けることができる（なお、この説明は、非常に簡単にしようとしているもの

なので、正しい定義は法令集や専門書をあたっていただきたい。

一種電気通信事業者：NTTやKDDなど、自社で回線設備を持ってサービスをする

特別二種電気通信事業者：一種電気通信事業者の回線を利用して、データ通信などのサービスを提供する会社。特に海外通信や国内の大規模な通信サービスを行う

一般二種電気通信事業者：一種電気通

信事業者の回線を利用して、国内向けの小規模なデータ通信などのサービスを提供する会社

インターネットの接続サービスを事業として始める場合、一般的には「第二種電気通信事業者」の届け出を郵政省にする必要がある。

今回の調査では、電気通信事業者としての届け出をしているかどうかは、各社へ問い合わせ、その回答をもとに掲載することにした。

## 他のネットワークの人と通信できるのはなぜ？

インターネットが実際に、どのような形をしているのか具体的にイメージできる方はそれほど多くないのではないだろうか？いずれかのインターネット接続サービスを契約すると、電子メールが日本中や世界中に届くということしか説明されていない。

そこで、本誌では折り込み付録として『商用ネットワークサービスプロバイダー接続マップ』を添付した。この図をみて、日本のインターネットサービスプロバイダー同

士の関係を理解して欲しい。

まず、どのプロバイダーも他のプロバイダー（ネットワーク）と相互に接続していることに気がつくだろう。こうしたプロバイダー同士の接続の連鎖がインターネットなのだ。また大手の通信事業者同士は、NSPIXP（ネットワーク・サービス・プロバイダー・インターネット・エクスチェンジ・プロジェクト）という部分で結ばれていることがわかるだろう。このように相互に接続されているため、同一のプロバイダーに接続している組織や個人以外とも通信ができるわけだ。もちろんこれらの特別二

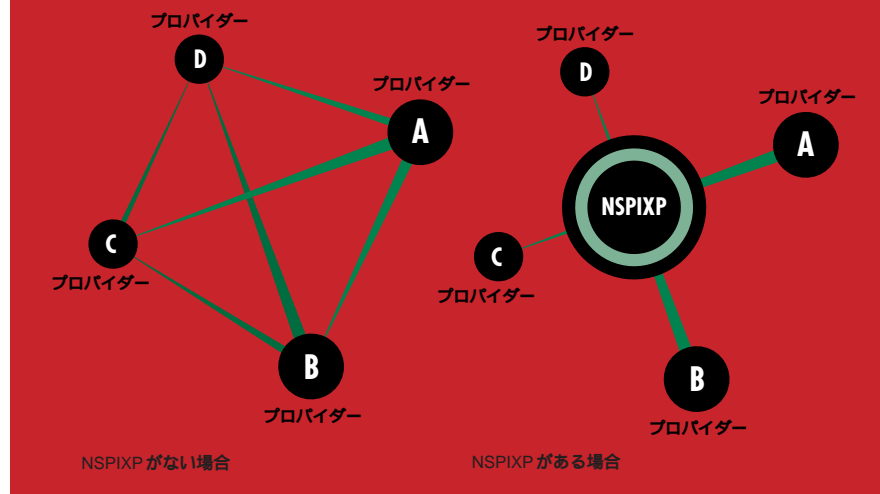
種通信事業者は、国内だけではなく、海外と接続をしているため、自分のつながっているプロバイダーが海外線をもっていなくても、通信することができるわけだ。つまり、インターネットのキャッチフレーズの『世界4000万人の人と通信できます』というのは、このようなプロバイダー同士の『いもづる』式ネットワークをうまく経由して可能になっている。

プロバイダーを選ぶということは、この図の中のどのポイントに接続するかということと同じ問題だ。

## NSPIXPは日本のインターネットの『へそ』

日本国内のインターネット、つまりネットワーク間の接続について考える際、非常に重要な役割をしているのが、NSPIXP（ネットワーク・サービス・プロバイダー・インターネット・エクスチェンジ・プロジェクト）である。これはインターネットの技術開発を中心的に進めているWIDEインターネットといくつかの商用プロバイダーは相互に接続して、トラフィックの交換についての研究をしている。また、商用プロバイダーと学術・研究のネットワークとのトラフィック交換のポイントにもなっている。

NSPIXPがなければ、複雑な相互接続をしなければならない







このNSPIXP がなければ、他のプロバイダーのネットワークと通信するために、相互に契約をして接続し合わなければならない。ある意味で無駄だし、ある意味でお互いの利害関係が露骨になってしまう。そこで、NPSIXPのような中立的な接続

ポイントを用意して、そこにプロバイダーが接続すれば、1か所接続するだけで、日本の他のプロバイダーとの相互接続が可能になるというわけだ。米国では、CIX (Commercial Information eXchange) などの相互接続を提供する組織があり、同様

な役割を担っている。いずれ、NSPIXP も実験から運用の段階に移る時期がくるとは思うが、とりあえず、1996年3月までは実験が継続されることになっている。

### 回線の種類とプロバイダーの提供するサービスの関係

プロバイダーの提供するサービスは、実にさまざま。ここではそのサービス内容をおおまかに整理しておこう。

インターネット接続サービスは、基本的には電話回線を使ったものなので、電話回線の種類を把握することから始めよう。

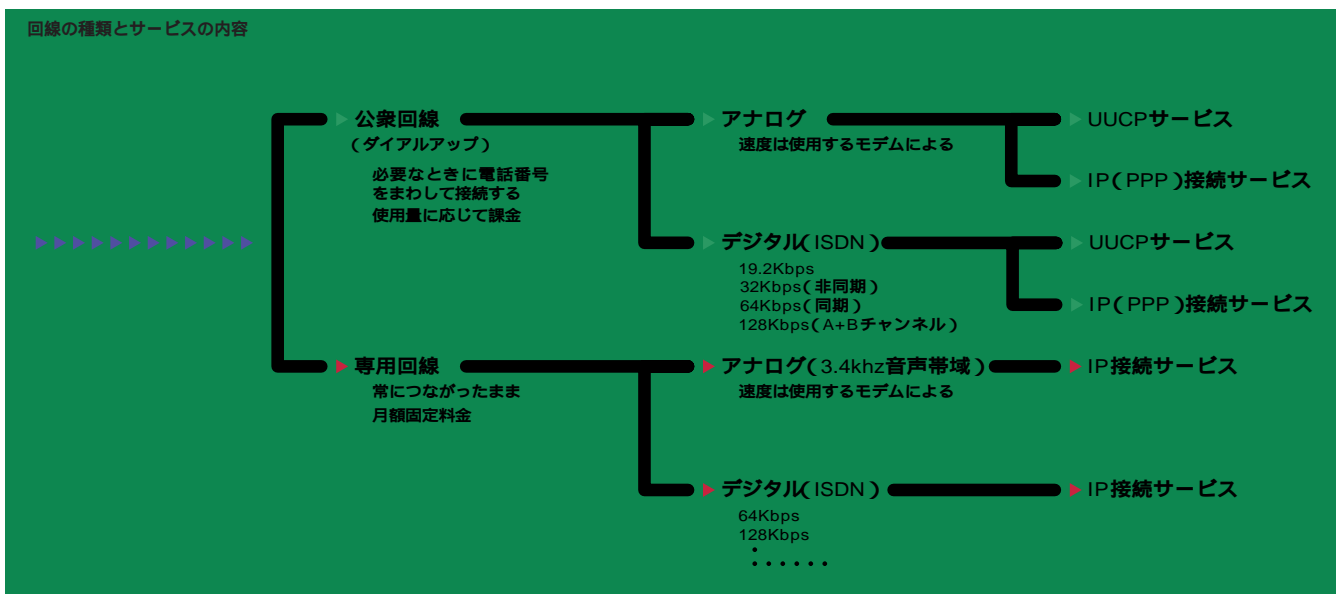
まず、回線には、『公衆回線』と『専用線』の2つに分けることができる。公衆回線とは、普段あなたが自宅で使っている電話のことで、使いたいときに電話番号を指定すると、相手に接続されるというものだ。料金は、使った分だけを支払う。このようなサービスをダイヤルアップサービスとも呼ぶ。そして専用線とは、特定の相手とつながりっぱなしの線のことで、電話番号によって、つなぐ相手を変えることはできない。

料金は月額固定制で、いくら使おうと、まったく使わなくても同じ値段だ。

公衆回線、専用線ともに、通信方式には、アナログとデジタルの2種類がある。アナログは、モデムを使ってデジタルデータをあの『ピー・ガー』という音(アナログ)に変えて相手に送り、その音を受け取った相手もモデムを使ってデジタルデータに変換するというものだ。プロバイダーの資料には「3.4KHz 音声帯域」という表現で書かれていることが多く、これは音声の周波数帯域、つまりアナログだということを表していて、通信速度をそのまま表しているわけではない。実際の通信速度は、どのようなモデムを接続するのかということによって決まる。現在アナログで送れる通信速度の最高値は28.8Kbps 程度だ。一方デジタルは、DSU やCSU を経由して、デジタルのまま送りだすことができるものだ。公

衆回線のISDN では、64Kbps の回線が2本と16Kbps の制御線が1本セットになったもので、うまく使えば64Kbps + 64Kbps の128Kbps まで使える可能性がある(現状では、非同期モードでの利用をした場合、38.4Kbps や19.2Kbps でしか使えないサービスもある)。デジタル専用線の場合は、64Kbps からで、おおよそ64Kbps の整数倍のサービスがある。

複雑に見えたサービス内容もこのように、たった4つの種類の回線しかなく、これらを使って行うサービスのことだ。さて、この回線を使ってプロバイダーはサービスを提供することになる。サービスの内容は、IP 接続とUUCP 接続に分けることができる。UUCP 接続の需要は、徐々に低下しており、新規にインターネットに接続する人の多くはなんらかの形でIP 接続サービスになるだろう。





## 通信速度とパフォーマンス

インターネットはよく水道管にたとえられる。ネットワーク同士を接続している回線の速度を水道管にたとえて、『太い(高速)』とか『細い(低速)』とかいったりするわけだ。実際、TCP/IP プロトコルの場合、1.5Mbpsの速度が出る線でも、それを複数の利用者が同時に使うので、一人あたりのパフォーマンスが1.5Mbps であるわけではない。もちろん、たまたま一人しか使っていない場合はその最大の速度が期待できるわけだが。というわけで、速度で表すのではなく、帯域とかバンド幅という表現をしたり、太い、細いという表現をした方が感覚としてなじむというわけだ。

さて、ネットワーク同士の接続はそれぞれ太さの違う水道管でつながっているのと同じ考え方だ。つまり、あるマシンから、別のマシンまでの経路には、いろんな太さの回線がある。また、その混雑具合も違うことだろう。太くてもアクティビティが高ければ、高速な通信はできないというわけだ。このような接続状態になっているので、経路上の最も低速な部分(そもそも細いか、混雑していて遅いか)がボトルネックとなり、ほかがいくら高速でも低速部分以上の通信速度は期待できない。

例を出すと、いくら自組織のネットワークとプロバイダー間に太い(高速な)回線を引いたところで、プロバイダーから先に細い(低速な)回線を経由する場合、まったくの無駄になるというわけだ。

『日本のネットワークサービスプロバイダー接続マップ』から、各ネットワーク間の接続速度は分かると思うが、実際には、どのくらいの利用者がそのプロバイダーにいるのかによって、混雑具合は異なる。ユーザーがたくさんいて、ネットワークのトラフィックが多いのであれば、いくらマップ上太い(高速な)線を持っていても、実際には快適な通信はできない。一方、ユーザーが少なければ、多少細い(低速な)線でも意外と快適な通信が期待できる。これらの混雑具合をきちんと計測する手段はないが、ping というコマンドを使うとある程度のパフォーマンスを計ることができる。しかし、この値も、そのときのプロバイダーの利用状況によって大きく異なるので、観察するには、注意が必要だ。



## プロバイダーはどんな組織に参加しているか

プロバイダーを選択する際には、パフォーマンスと値段以外にも気にしておいたほうがいいポイントがある。

まず、プロバイダーが電気通信事業者の届け出をしているかどうかである。今回の取材では通信事業者の許認可を受けているかどうかについては、各社へのアンケートをもとに掲載した。

また、そのプロバイダーがどのような活動をしているかだ。そのためにはプロバイダーが参加している組織をチェックしてみ

よう。まず、日本のJPNICの会員になっているかどうかだ。JPNICとは、日本ネットワークインフォメーションセンターのことで、日本国内のIPアドレスの割り振りやドメイン名の管理をしている。この組織の会員になれば、プロバイダーの人たちのドメイン名はdomain\_name.ad.jpを名乗ることができ、その下に別のドメイン名を持つ組織を持つことができる。さらに、JPNICに属しているということは、日本のインターネット全体のオペレーション、ひいては世界のインターネットのオペレーションに関わっているということでもあり、なんらかの調整が必要になった場合、それに

従って動くことができる。すでに説明したとおり、インターネットはネットワークの連鎖によって、できあがっているので、他のネットワークとの協調というのは、非常に重要だ。

もちろん、JPNICに所属していなければ信用できないかというところというわけでもないが、JPNICという組織があり、そういう活動に参加しているかどうかということについては、知っておく必要があると思う。

また、米国のCIXの会員になっているかどうかという点も最近では話題になっている。しかし、現実にはそれほど重要ではない。CIXとはコマーシャルインターネットエ



クスチェンジの略で、米国でのプロバイダー間のトラフィック交換をしている組織だ。プロバイダーが米国CIXの会員になっていないと、そのプロバイダーに接続しているユーザーのトラフィックは、米国CIXのルータでフィルタリングされてしまい、パケッ

### プロバイダーの付加価値サービス

インターネットに接続する、特に専用線で接続するとなると、かなりのインターネットに関する知識が要求される。そこで、プロバイダーは、単に接続サービスをする

### これが日本のインターネット

以上で、日本のインターネットがどのようになっているのか、つまりプロバイダー相互の接続の関係や、通信速度の意味について理解してもらえたと思う。インターネ



ットの届かないドメインが存在するかもしれない。しかし、現在では、CIXを経由しないルートも複数あるので、そうした問題は希なケースで、原因がCIXのフィルタリングにあるとすると（これはtracerouteコマンドで調べられる。関連記事が138ページ

だけではなく、最近ではさまざまな付加サービスが始まっている。たとえば、社内のネットワークを社外からの攻撃から守る『ファイアウォール』の構築サービスをしてくれたり、メールサーバーの設定をしてくれたり、WWWのコンテンツを作成してくれたり、サーバーに置いてくれたりする

ットの全体的な接続のイメージは、いままであまり解説されることはなかった。しかし、インターネット全体のイメージを把握せずに、的確なプロバイダー選びは難しいと思うので、インターネットの基礎知識と『日本のネットワークサービスプロバイダー接続マップ』を見ながら、つぎのセクショ



にあるので、そちらもお読みください)プロバイダーがCIXの会員になっていない可能性がある。もし、他のプロバイダーで届かないドメインがある人や、安心を買いたい人はこの件について調査する必要があるだろう。

サービスもある。

自社では難しいこれらの技術を提供しているかどうかは、選択のポイントの1つだろう。たとえば、ドメインネームサーバーの設定を依頼したくても、プロバイダー側で引き受けてくれなければお手上げだ。

ンのプロバイダープロフィール、そして目的の接続方法別の比較記事をお読みいただきたい。そして、特集の最後にプロバイダー選択のポイントについてまとめた。

これらの情報は、頻繁に変更されるので注意して欲しい。本誌では毎月最新情報を掲載していく予定にしている。



## 本誌で紹介するプロバイダーの掲載基準

❶ 本誌で調査の対象としたプロバイダーは、つぎの条件に合うものを選んだ。

- (1) 不特定多数の人が、あらかじめ決められた利用料金を支払うことでインターネット接続サービスを「買う」ことができる。
- (2) プロバイダーと利用者との間は、専用線によるTCP/IP接続か、PPPまたはSLIPによるダイヤルアップ接続が提供される。

❷ なお、ここに紹介したプロバイダーは、編集部で把握したものであり、これ以外にこの条件に合致するサービスがあれば、ご連絡をいただければ、できる限り取材に伺い、次の機会に掲載をしたい。

❸ また、調査にあたっては、基本的には各プロバイダーに編集担当者が取材に伺い、面談形式で取材をした。これは、郵送される料金表やカタログだけではなく、どのような『人』や『会社』がサービスをしてい

るかという『ネットワークの向こう側』にあるものを是非紹介したいと考えているからだ。これは、カタログだけで評価しないという本誌の編集方針によるものであり、今後取材に応じていただけた時点で掲載をしたいと考えている。

❹ また、一部面談できなかったプロバイダーもあるが、ファクシミリによるアンケート用紙の返送をしてもらえた場合には、掲載をしている。





## プロバイダー 29 社プロフィール

プロバイダー選びのポイントは、そのプロバイダーがどのような特色をもっているのか知ることだ。そのためには、料金やアクセスポイントだけではわからない運営の主旨や対象とする顧客層を生声として聞くことが重要だ。それぞれのプロバイダーを訪問し、アンケート形式でサービス内容を聞いた。なお、掲載順は、特別二種、一種、一般二種の順序で、それぞれは原則としてサービス開始の早いものから掲載している。

### 各プロバイダーの提供するサービス

特別二種	……電気通信事業者の種別	専用線	……専用線サービス	WWW	……ユーザーのHTMLを代行してサーバーに設置する
シェル型	……UNIXなどのシェルから利用できるサービス	メール	……メールボックスを持てる	FIRE	……ファイアウォールの設置・コンサルテーション
UUCP	……UUCP接続サービス	FTP	……Anonymous FTPサーバーを用意している	JPNIC	……日本ネットワークインフォメーションセンターの会員
ダイヤルアップIP	……ダイヤルアップIP接続サービス	NETNEWS	……ネットニュースの配送をする	個人向け	……個人向けサービス
		Delegate	……WWW用のデレゲートサーバーを提供する	法人向け	……法人向けサービス

## InterSpin

### 特別二種

- × シェル型
- UUCP
- ダイヤルアップIP
- 専用線
- × メール
- FTP
- NETNEWS
- Delegate
- WWW
- FIRE
- JPNIC
- × 個人向け
- 法人向け

### 定評のあるサポートと法人向けにしぼったサービス

日本で最初に始まった商用インターネット接続サービス。基本的には、法人向けのサービスを提供する。すでに利用している企業からはサポートに関しては高い評価を受けているとのことだ。さらに「バックボーンの回線速度をユーザー数で割った場合、数値上では最もパフォーマンスのよいプロバイダーだ」というのがセールスポイントとなっている。個人向けサービスに関しては、Spinの下につながる一般二種電気通信事業者のプロバイダーにまかせている。これらのプロバイダーはSpinとの間で(1) JPNICの会員になっている、(2) 一般二種電気通信事業者になっている、(3) 米国CIXの会員になっているという3つの条件で接続しているため、安心できるプロバイダーだといえるだろう。実際、Spinに個人向けサービスの問い合わせをすると、これらのプロバイダーを紹介される。

日本イーエヌエスAT&T株式会社 〒106 東京都港区六本木1-4-30 第25森ビル  
TEL : 03-5561-5756 FAX : 03-3584-0810

Mail info@spin.ad.jp URL http://www.spin.ad.jp/

## IJ

### 特別二種

- × シェル型
- UUCP
- ダイヤルアップIP
- 専用線
- メール
- FTP
- NETNEWS
- Delegate
- WWW
- FIRE
- JPNIC
- 個人向け
- 法人向け

### 高い品質と技術力で最高のサービスを提供する

日本のインターネット接続サービス会社の老舗の1つ。技術力に関しては他のプロバイダーより群を抜いているといわれている。価格に関しては、他のプロバイダーと比較すると高額だが、ユーザー数が増加しても一定の品質を維持するためにバックボーンを増強したり、より高速な新しいサービスへ対応したりとトータルサービスは充実している。安定運用による信頼性は高く評価されている。特別二種電気通信事業者のなかでは、現在最大の顧客数を誇る。また、企業のネットワークを守るファイアウォール技術の提供など、技術的なバックアップも期待できる。最近では、WWWでのコンテンツ作成を専門に受注するアイアイジェイメディアコミュニケーションズなどの関連会社を設立し、支援体制も万全だ。

株式会社インターネットイニシアティブ 〒102 東京都千代田区三番町1-4 三番町アネックスビル  
TEL : 03-5276-6240 FAX : 03-5276-6239

Mail info@ij.ad.jp URL http://www.ij.ad.jp/

## InfoWeb

## 特別二種

- × シェル型
- UUCP
- ダイヤルアップIP
- 専用線
- メール
- FTP
- NETNEWS
- Delegate
- WWW
- FIRE
- JPNIC
- 個人向け
- 法人向け

## 全国均質のトータルサポートを提供する

FENICSという自社の通信網を足回りとして使えるので、首都圏以外のユーザーでも経済的に安心できるレベルで専用線による接続が可能。現状では、都市部での接続サービスしか提供していないインターネット接続プロバイダーが多いなかで、首都圏以外のユーザーにとっては魅力的である。ハードウェアメーカーだけあって、ネットワークのみではなく、周辺機材も含めたトータルでのシステムインテグレーションを受けることができる。法人向けサービスとしてスタートしたが、4月21日より個人向けサービスも開始している。

**富士通株式会社 アウトソーシング営業支援部 東京都港区西新橋3-12-8**

TEL : 03-3437-5256

**Mail** info@web.ad.jp **URL** http://www.web.ad.jp/

## mesh

## 特別二種

- × シェル型
- × UUCP
- × ダイヤルアップIP
- 専用線
- × メール
- FTP
- NETNEWS
- Delegate
- WWW
- FIRE
- JPNIC
- × 個人向け
- 法人向け

## さまざまなニーズに対応するソリューションをワンストップショッピングで提供可能

インターネットへの接続は、回線を提供するだけではすまない。日本電気というハードウェアメーカーの立場から、システムインテグレーションを含めて、ユーザーのニーズに応えていく。インターネット構築、セキュリティコンサルティング、情報発信サーバー構築、コンテンツ入力・作成支援、運用代行、そして教育まで様々なニーズに応えるシステムインテグレーションサービスが可能。C&C VANという日本電気の通信網を使い、日本全国のユーザーがアクセスが可能。また、3月末日より、ダイヤルアップIP接続サービスも開始する。

**日本電気株式会社 東京都港区芝5-7-1 日本電気本社ビル**

TEL : 03-3798-6086 FAX : 03-3798-6206

**Mail** info@mesh.ad.jp **URL** http://www.meshnet.or.jp/

## 東京インターネット

## 特別二種

- × シェル型
- × UUCP
- ダイヤルアップIP
- 専用線
- メール
- FTP
- NETNEWS
- Delegate
- WWW
- FIRE
- JPNIC
- 個人向け
- 法人向け

## 信頼性と低価格。パートナー企業とユーザーニーズに応える

警備システムのセコムが親会社。ほかにも多くのコンピュータ、ソフトウェア、システムインテグレーション関連の企業が資本参加している。他のプロバイダーに負けないだけの技術力と品質で低価格なサービスの提供をめざす。実際、特別二種電気通信事業者としては、他社との比較で大幅に安い価格設定をしている。また、インターネットに関するさまざまな技術やサービスについては、東京インターネットに出資している企業が支援するという横のつながりがある。また、将来的にはセコムの所有する国内のネットワークを利用して、東京以外のアクセスポイントも用意する計画。

**東京インターネットサービス株式会社 〒160 東京都新宿区新宿2-3-10**

TEL : 03-3341-6301 FAX : 03-3341-6305

**Mail** info@tokyonet.ad.jp **URL** http://www.tokyonet.ad.jp/

## IBM インターネット接続サービス

### 特別二種

- × シェル型
- × UUCP
- ダイヤルアップIP
- 専用線
- メール
- × FTP
- NETNEWS
- × Delegate
- × WWW
- × FIRE
- × JPNIC
- 個人向け
- × 法人向け

OS/2 Warp ユーザーのための低価格サービス。世界各国で同一サービスを提供

OS/2 Warp のユーザーを対象とするインターネット接続サービス。OS/2 Warp に付属している「ボーナスパック」のインターネットアクセスソフトでオンラインサインアップができる。書類を使った申し込みはなく、非常に簡単なのがうれしい。取得できるメールアドレスは、xxx@ibm.net という米国式のものだ。このアカウントがあれば、世界のIBM のアクセスポイントから、国際電話を使うことなくインターネットを利用することができる。ただし、国内のネットワークと直接つながっているわけではなく、米国経由で日本のインターネットと通信することになる。価格的にはかなり割安。

日本アイ・ビー・エム株式会社 〒106 東京都港区六本木3-2-12

TEL : 0422-42-8625 (ヘルプデスク)

URL <http://www.ibm.net/>

## NIS インターネットサービス

### 特別二種

- × シェル型
- × UUCP
- ダイヤルアップIP
- 専用線
- メール
- FTP
- NETNEWS
- Delegate
- WWW
- FIRE
- JPNIC
- 個人向け
- 法人向け

企業から個人まで、質の高いサービスを新しい技術と低料金で提供

すでにパソコン通信を利用している人なら馴染みのTYMNETを提供している通信事業者。インターネット接続サービスは、NISnet Direct という専用線、ISDN、フレームリレーを使ったネットワーク(ドメイン)単位の接続サービスと、NISnet IQ (Internet Quality) という個人と法人を対象にしたダイヤルアップIP接続サービスがある。もちろん、全国からパケット交換網であるTYMNET(全国37拠点、全世界100か国)も利用可能。料金体系は、月額基本料金を採用したものと、完全従量制のものが用意されている。また、海外接続は米国だけではなく、英国のBT社と接続しているのもポイント。

株式会社ネットワーク情報サービス 〒136 東京都江東区新砂1-6-35 T.T.ランディック東陽町ビル

TEL : 03-5634-3222/0120-07-0025 FAX : 03-5634-3221

Mail [info@nis.co.jp](mailto:info@nis.co.jp), [helpdesk@nis.co.jp](mailto:helpdesk@nis.co.jp) URL <http://www.nis.co.jp/>

## インターネットKDD

### 一種

- × シェル型
- × UUCP
- × ダイヤルアップIP
- 専用線
- × メール
- × FTP
- × NETNEWS
- × Delegate
- × WWW
- × FIRE
- JPNIC
- × 個人向け
- 法人向け

第一種通信事業者として、高品質、高信頼のサービス

他のプロバイダーとは異なり、海外への接続を担うことを目的としている。たとえば、海外接続をしたい一般二種通信事業者向けのプロバイダーや国内よりも海外とのやりとりを期待する組織向けだ。実際に海外回線は他のプロバイダーと比較して群を抜いている(2Mbps x 2本)。国内ではとくに接続ポイントはないので、国内との通信は、パケットが一度海外に出てからあらためて他のプロバイダーの海外回線を利用して国内に入ってくることになるだろう。どちらかという一般的な組織向けではないといえるかもしれないが、従来と比較すると安価に海外リンクを利用できるメリットは大きい。

国際電信電話株式会社 営業第五部第4グループ 〒100 東京都千代田区大手町1-8-1 KDD 大手町ビル

TEL : 03-3275-4311 FAX : 03-3275-4430

## TWICS

### 一般二種

シェル型
UUCP
ダイヤルアップIP
× 専用線
メール
FTP
NETNEWS
× Delegate
WWW
FIRE
× JPNIC
個人向け
法人向け

### 月5000円のインターナショナルサービス

1984年にパソコン通信サービスを始めたBBSの草分け的存在だ。インターネットでもいち早く1993年10月から接続サービスを始めている。日米会話学院を母体としているだけあって、日本から情報を発信するための道具、海外から日本の情報源へ入るゲートウェイとして、国際コミュニケーションの橋渡し役をすることを理念としている。ユーザーは在日外国人と日本人が半々で、ライター、翻訳家、マルチメディアクリエイター、CGアーティストも数多く参加しているという。英語のマニュアルやオンラインフォーラムへの参加には、ある程度の英語力が必要なのは覚悟しておこう。TWICSではUNIXのシェルではなく、VAXのVMSシェルを採用しているが、詳しい操作法はオンラインヘルプで得られる。TWICSのWWWサーバーには、1Mバイトまで無料で自分のホームページを持つことができる。

**株式会社ツイックス** 〒160東京都新宿区四谷1-21 日米会話学院内

TEL : 03-3351-5977 FAX : 03-3353-6096

Mail info@twics.com URL http://www.twics.com/

## WINC

### 一般二種

× シェル型
UUCP
× ダイヤルアップIP
専用線
× メール
FTP
NETNEWS
× Delegate
WWW
× FIRE
JPNIC
個人向け
法人向け

### 関西地域のネットワーク文化を育てるプロバイダー

WINC ( West Inter Network Complex ) を提供する関西ネットワーク相互接続協会 ( 代表幹事 中野秀男大阪市立大学教授 ) は、関西地域の情報ネットワーク作りを推進しようと1993年3月に設立された。大手商用プロバイダーのほか地域学術ネットワークであるORIONSとも接続し、ネットワーク文化の育成、新技術の調査研究などを活動目的としている。3月末現在、参加しているのは関西の企業や自治体86組織。接続設定などのユーザー支援は会員によって自主的に行われる「生協的な」運営だという。各組織にはある程度の知識をもつ担当者がいて、勉強会を通じてお互いのスキルを高め合う。松下電器産業やクボタは賛助会員として協力している。障害者のパソコン通信「プロップステーション」も特別会員として参加し、会員間の「技術移転」が行われている。

WINC 梅田ネットワークセンター 大阪府大阪市北区梅田1-3-1-800号 大阪駅前第1ビル8階 財団法人関西情報センター  
TEL : 06-346-2641 FAX : 06-346-2443

Mail query@winc.ad.jp

## ニューCOARA

### 非通信事業者

シェル型
× UUCP
ダイヤルアップIP
専用線
メール
FTP
NETNEWS
Delegate
WWW
× FIRE
JPNIC
個人向け
法人向け

### 大分のRIIとコミュニティサービス

1985年5月、会員数30名からスタートした大分県の地域BBS「COARA ( コアラ )」は、1993年に県の支援を受けた現在の組織「ニューCOARA」に移行、昨年の7月からインターネットへのPPP接続サービスを提供している。サーバーはコンピュータ関連企業が集まる大分市のソフトパーク内にある。「豊の国ネットワーク」という公共パケット通信網を通じて県内12か所のアクセスポイントから同一料金で利用できる。ニューCOARAがめざすのは大分におけるRII ( リージョナル・インフォメーション・インフラストラクチャー ) の構築だ。他地域と協力して地域間の電子会議システムを運営するなど「地域コミュニティ」としてのサービスにも力を入れている。

ニューCOARA事務局 大分県大分市東春日町17-20 ソフトパークセンタービル

TEL : 0975-34-5696 FAX : 0975-37-1625

URL http://www.coara.or.jp/



## STAR-Internet

### 一般二種

- × シェル型
- × UUCP
- × ダイアルアップIP  
専用線
- × メール
- × FTP
- NETNEWS
- × Delegate
- × WWW
- FIRE
- JPNIC
- × 個人向け
- 法人向け

### 専門知識がない会社も安心

大阪・東京を拠点とする情報通信業者。企業を対象に専用線IP接続を提供する。スターネットは全国を結ぶ自社のデジタル通信網「STAR-VAN」を利用して、企業のデータ通信ネットワークの構築を1986年から手がけている。アナログ帯域と64Kbpsから1.5Mbpsまでのデジタルをサポート。全国21か所にアクセスポイントを置いている。「企業にとって、どの通信サービスを組み合わせたら一番メリットがあるのかを考えるのが仕事。そのうえで、必要があればインターネット接続を提案しています」と営業部長の大橋建明さん。試験的に利用したいという企業には、デモ用としてダイアルアップPPPも用意している。専門知識のない企業でも安心して利用できるサポート力を武器に、営業を展開していきたいということだ。

**スターネット株式会社** 大阪府大阪市中央区今橋4-3-18  
 TEL : 06-220-4445 FAX : 06-222-6407  
 Mail query@starnet.ad.jp

## JETON

### 一般二種

- シェル型
- × UUCP
- ダイアルアップIP  
専用線
- メール
- FTP
- NETNEWS
- Delegate
- WWW
- FIRE
- × JPNIC
- 個人向け
- 法人向け

### まもなくダイヤルQ<sup>2</sup>によるダイアルアップIP接続開始

昨年の10月にスタートして、現在は会員数が約550人の草の根プロバイダーだ。サービスメニューは、ダイアルアップIP接続、UNIXシェルアカウントおよび専用線IP接続。アクセスポイントは、東京、大阪、福岡の3か所にある。ビジネスの形はとっているが、「インターネット大好きサークル」的な雰囲気もただよっている。「会員からは、いろいろな質問やリクエストが毎日寄せられ、対応に追われ、休む暇もないのがプロバイダーの現実です」とシステム管理者の小飼さんは言う。現在準備中のサービスが、ダイヤルQ<sup>2</sup>によるIP接続サービス。料金は1分10円と決して高くない。たしかにダイヤルQ<sup>2</sup>なら、NTTが回収を代行してくれるから手間がかからない。

**株式会社日本メディアサービス** 〒158東京都世田谷区等々力2-18-18  
 TEL : 03-3704-8522 FAX : 03-3704-8568  
 Mail info@jeton.or.jp URL http://www.jeton.or.jp/

## リムネット

### 一般二種

- シェル型
- UUCP
- ダイアルアップIP  
専用線
- メール
- FTP
- NETNEWS
- Delegate
- WWW
- FIRE
- JPNIC
- 個人向け
- 法人向け

### フランチャイズによる全国展開を準備中

これまではNOCが東京だけにしかなかったため、他の地域からの利用はVANを介するしかなく、回線速度や料金の点で「いま一歩」の感があった。そこで、この6月に大宮、千葉、横浜にもNOCを開設する。また、各地にビジネスパートナーを求め、フランチャイズによる全国展開もすることになった。大阪でのサービスをかわきりに、全国の主要都市に広げることを計画している。さらに、初心者にもやさしいプロバイダーを目指して、スターターキットを開発中。このキットを使うと誰でも簡単にオンラインサインアップでき、また同時にPPPで接続できる環境が自動的に設定されるとのことだ。また、リムネットのサーバーには、約500ものWWWローカルホームページがある。UNIXのシェルも利用できるため、WWWのローカルホームページを作成するには格好の環境が与えられる。

**株式会社ラビドシステムズ** 〒150東京都渋谷区桜丘30-9 **リムネット事務局**  
 TEL : 03-5489-5561 FAX : 03-5489-5565  
 Mail question@st.rim.or.jp URL http://www.st.rim.or.jp/

## BEKKOAME/INTERNET

## 一般二種

シェル型
UUCP
ダイヤルアップIP
専用線
メール
x FTP
NETNEWS
Delegate
WWW
FIRE
x JPNIC
個人向け
法人向け

## いくら使っても年間2万円の固定額

オフィスがNOCも兼ねているので、モデムが部屋のあちこちのところせましと積み上げられている。そこにユーザーからの問い合わせの電話がひっきりなしにかかってくる。活気があるというのか、追いまくられているというのか、とにかく忙しいのだ。もともとはコンピュータユーザーの集まりだったが、プロバイダーを始めるにあたって会社組織に衣替えした。ダイヤルアップIP接続は年間2万円の固定額というビジネスらしくない料金設定も、忙しさにもかかわらず電話サポートを受け付けていることも、どうやらその辺りに理由がありそうだ。アクセスポイントは、これまでの札幌、東京、松戸、横浜、大阪に加えて、4月からは松山と神戸にも開設された。また、今後の予定としては、仙台、千葉、名古屋、京都、広島、福岡の各地に展開するとのことだ。

**株式会社ベッコアメ・インターネット** 〒131 東京都墨田区向島2-22-12 大津ビル

TEL : 03-5610-7900 FAX : 03-5610-7901

Mail info@bekkoame.or.jp URL http://www.bekkoame.or.jp/

## InterRamp

## 一般二種

x シェル型
x UUCP
ダイヤルアップIP
x 専用線
メール
FTP
NETNEWS
x Delegate
WWW
x FIRE
JPNIC
個人向け
法人向け

## 全米の主要都市からアクセスできる

PSI ジャパンはアメリカ大手商用プロバイダーの日本法人。日本では現在のところ、個人向けダイヤルアップIP接続サービス「InterRamp」のみを提供し、アクセスポイントも東京だけだが、全米80か所にアクセスポイントがあるので、PSIのアカウントを持っていれば、設定の変更だけで現地のアクセスポイントを利用できる。電子メールボックスの最大容量は20Mバイトもあるので、MIMEなどのマルチメディア対応メッセージの受信も心配ない。入会時に、インターネットアクセス用ソフトとして、マッキントッシュにはMacintosh Software Ventures Microphone LT for InterRamp(英語版)、ウィンドウズにはNetManage Internet Chameleon(V4.0以上、日本語/英語版)をオプションで購入することができる。これらのソフトの購入者に限り、カスタマーサポートが受けられるようになっている。

**PSI ジャパン** 〒151 東京都渋谷区宮ヶ谷1-37-14 グランシャリオ代々木公園205号

TEL : 03-5478-7537 FAX : 03-5478-7603

Mail info@jp.psi.com URL http://www.jp.psi.net/ URL http://www.interramp.com/

## サイバー・テクノロジーズ・インターナショナル

## 一般二種

シェル型
UUCP
ダイヤルアップIP
専用線
メール
FTP
NETNEWS
Delegate
WWW
FIRE
JPNIC
個人向け
法人向け

## WWWで情報の付加価値サービスをめざす

インターネット接続サービスを提供するだけでなく、個人の生活をより豊かにするための「人間中心の情報ネットワーク創り」をめざす。昨年の9月にサービスを開始した当初は、在日外国人のユーザーが7割程度を占めていたが、現在では日本人会員も増え、両者の割合はほぼ1対1。インターネット教室や「ファーストクラス」によるインターネットへのアクセスを用意するなど、初心者への配慮もうかがえる。ユニークなサービスの1つ「専用ダイヤルアップサービス」では、契約したユーザーだけが使えるダイヤルアップ用の電話回線、28.8Kbpsの個人専用のモデム、電子メールボックス2つと20Mバイトのディスクスペースが用意される。安定したインターネット接続を確保したいという中小企業が多く契約しているという。専用線のサービスはないが、要望があればコンサルティングにも応じてくれるという。

**サイバー・テクノロジーズ・インターナショナル株式会社** 〒160 東京都新宿区大京町4-6 オオタケ第5ビル304

TEL : 03-3226-0961 FAX : 03-3226-0962

Mail sales@cyber.ad.jp URL http://www.cyber.ad.jp/

## 東海地域インターネット( tcp-network/tcp-ip )

### 一般二種

- × シェル型
- × UUCP
- ダイヤルアップIP
- 専用線
- メール
- × FTP
- NETNEWS
- × Delegate
- WWW
- FIRE
- JPNIC
- 個人向け
- 法人向け

### インターネットで東海を活性化

東海地域のネットワーク作りに取り組む東海インターネットワーク協議会が運営母体。協議会が発足したのは1992年7月。東海4県の情報基盤作りやインターネットの技術研究・普及活動を続けている非営利団体だ。商用利用もできるサービスを始めたのは昨年の11月から。サービスは2つある。1つは法人向けで、LANから専用線またはUUCPで接続するtcp-network。もう1つは個人や小規模オフィス向けで、端末からダイヤルアップ接続するtcp-ip。tcp-networkの場合、利用組織は東海インターネットワーク協議会の会員になり、自主運用スタッフとして保守・運用作業に参加する人が必要になる(例外もある)。tcp-ipの加入には制限がない。

tcp-ip 愛知県名古屋市中区正木4-10-15 杉本ビル5F 株式会社アクシス内

TEL : 052-671-7338 FAX : 052-671-7339 [Mail](mailto:info@tcp-ip.or.jp) info@tcp-ip.or.jp

tcp-network 愛知県名古屋市中区正木4-10-15 杉本ビル5F 東海インターネットワーク協議会事務局

TEL : 052-678-1075 FAX : 052-678-1073 [Mail](mailto:query@tokai-ic.or.jp) query@tokai-ic.or.jp [URL](http://www.tokai-ic.or.jp/) http://www.tokai-ic.or.jp/

## ASAHI ネット

### 一般二種

- × シェル型
- × UUCP
- ダイヤルアップIP
- 専用線
- メール
- FTP
- NETNEWS
- Delegate
- WWW
- FIRE
- × JPNIC
- 個人向け
- 法人向け

### ASAHI ネットの全サービスが利用できる

費用はパソコン通信サービスのASAHI ネットの通常料金ほかに、とくに付加料金はかからない。ASAHI ネットの中からは、電子メール、Anonymous FTP、TELNET、WHOIS、NETNEWS、FINGER、Archie、テキストベースのWWWなどがメニュー方式により簡単に利用でき、ダイヤルアップIP接続は、ネット上で申し込める。インターネットについての情報交換の場として「インターネットクラブ」が設けられているほか、「PPP接続広場」では、ダイヤルアップ接続用ドライバソフトなどの設定方法が、パソコン通信ユーザーが読んでもわかるように説明されている。現在のところ、28.8Kbpsでのサービスは東京だけが、間もなく全国に拡大する予定(6月に札幌、千葉、浦和、多摩、相模原、それ以後、札幌、仙台、名古屋、広島、福岡で順次開始)。

株式会社アトソン ASAHI ネット事務局 〒103東京都中央区日本橋小網町9-3 CANAL TOWER 6F

TEL : 03-3666-2881 FAX : 03-3666-2882

[URL](http://www.asahi-net.or.jp/) http://www.asahi-net.or.jp/

## ParkPlace

### 一般二種

- × シェル型
- × UUCP
- ダイヤルアップIP
- 専用線
- メール
- FTP
- NETNEWS
- × Delegate
- WWW
- FIRE
- × JPNIC
- 個人向け
- 法人向け

### 社内LANからの接続を総合的に支援

カテナエンタープライズテクノロジーズ株式会社(CET)は、「ParkPlace」を中心にインターネット総合サービスを行っている。ダイヤルアップIP接続の月会費が2000円、接続料が3分10円とかなりの低価格だが、現在のところアクセスポイントは東京のみ。これまで企業内LANの構築をベースに、インターネット接続も行うという形をとっていたため、法人会員の数は個人会員の倍となっているという。WWWサーバーでは、広告作成、掲載サービスを行っている。このほかに、セットアップのアドバイス、インストールサービス(出張可)、ネットワーク上のデータベースの開発・販売、コンサルテーション、オフィス・コミュニケーション・プログラムの開発・販売、講習会の開催なども行っている。ユーザーへのサポートは電子メール、ファクシミリ、電話で受け付け、英語でも日本語でも対応する。

カテナエンタープライズテクノロジーズ株式会社 〒105東京都港区東新橋2-5-12 第一粕谷ビル8階

TEL : 03-3437-1761 FAX : 03-3437-1766

[Mail](mailto:info@cet.co.jp) info@cet.co.jp(英語) [Mail](mailto:shojim@cet.co.jp) shojim@cet.co.jp(日本語) [URL](http://www.cet.co.jp/) http://www.cet.co.jp/

## Architech&Arts

### 一般二種

- × シェル型
- × UUCP
- × ダイアルアップIP  
専用線
- × メール
- × FTP
- NETNEWS
- × Delegate
- × WWW
- × FIRE
- × JPNIC
- 個人向け
- 法人向け

### 米国直結の格安な専用線プロバイダー

専用線のIP接続サービスだけを提供するユニークなプロバイダー。「極力コストを削減して、低価格を実現しました」と語るのは、セールスマネージャーの本多さん。アクセスポイントは、「アンティーク」なアパートの一室。大家さんの特別のはからいで家賃は3万円。マシン以外は留守番電話が1台あるだけとのこと。じつは、本多さんもほかの会社と仕事をかけもちで、人件費はゼロ。営業は代理店（現在、6社）に委託することで、他のプロバイダーにはとうていできない低価格を実現した。価格はネットワークとドメインの数から算出する方法をとり、小規模なネットワークで低価格になるように設定されている。1つのドメイン、1つのネットワークの場合、64Kbps デジタル専用線で97000円。大手と比較すると3分の1以下の価格だ。また、アクセスポイントと同室にマシンを置かせてもらうこともできる。

**アーキテック・アンド・アーツ有限公司** 〒112 東京都文京区大塚2-8-5  
TEL：03-3942-8246

## グローバルオンラインジャパン

### 一般二種

- シェル型
- UUCP
- ダイアルアップIP  
専用線
- メール
- FTP
- NETNEWS
- Delegate
- WWW
- FIRE
- JPNIC
- 個人向け
- 法人向け

### 海外専用線でする高速アクセス

ネットワークのボトルネックを避けるために、米国東海岸のインターネット・コアに自社専用の回線を直接接続している。そのため、トラフィックが過重だったり回線が細かったりして目的の情報にアクセスしにくい他のプロバイダーからGOLへ乗り換えてくるユーザーもいるそうだ。GOLでは通常のダイアルアップIP接続や専用線サービスのほかに、専用ダイアルアップサービス、企業が広告用に自社のホームページを持てるWebアドタイジングサービス、各種コンサルティング業務なども行っている。現在、GOLは、とりあえずインターネットを体験してみたいという人のために、ダイアルアップIP接続サービスを3週間無料で試用できるキャンペーンを行っている。たしかに契約前に実際に体験してみたい方には、よいキャンペーンだ。

**グローバルオンラインジャパン株式会社** 〒164 東京都中野区東中野1-56-1 大島ビル3F  
TEL：03-5330-9380 FAX：03-5330-9381  
Mail sales@gol.com URL http://www.gol.com/

## インターネットワーク京都

### 非通信事業者

- × シェル型
- × UUCP
- ダイアルアップIP  
専用線
- メール
- × FTP
- NETNEWS
- × Delegate
- WWW
- × FIRE
- × JPNIC
- 個人向け
- 法人向け

### 京都市民のための公共プロバイター

京都市が、市民向けの公的サービスとしてインターネット接続事業を始めた。「観光都市としては世界的に有名な京都も、市民レベルでの情報流通という面では首都圏に比べて遅れているのが現状です。インターネットに関しては手軽な接続ポイントもなく、関東との通信料金の差が広がることになりました」と語るのは、京都市役所産業振興課の安井輝夫さん。入会対象は京都市の住民と企業、そして市内の企業や学校に通勤・通学している人。9月末までは試験期間として無料。10月以降は、個人および小中学校が年額6000円。すでに入会している人の家族は1人あたり3000円。個人企業を含む中小企業や大学その他の団体は年間6万円。大企業は年額60万円の固定制。利用状況を調べ、ユーザー数に見合った回線を整備する。ここに掲載したサービス内容も大幅に変わる可能性がある。

**インターネットワーク京都** 京都府京都市下京区中堂寺南町17番地 京都高度技術研究所内  
TEL：075-315-9085  
Mail query@kyoto-inet.or.jp



## InfoSphere

### 一般二種

- × シェル型
- × UUCP
- ダイヤルアップIP
- 専用線
- メール
- FTP
- NETNEWS
- Delegate
- WWW
- FIRE
- JPNIC
- 個人向け
- 法人向け

### 全国の県庁所在地にNOCを計画中

専用線IP接続サービス、ダイヤルアップIP接続サービスのほか、ユニークなサービスとしてLAN-ISDN接続サービスを提供している。このサービスは、小規模なLANをISDN回線を介してインターネットに接続するというもの。たとえば、全国各地に支店を持つ企業の場合、各支店にあるLANをインターネットに接続して全社ネットワークを構築するといったことが低コストで実現できる。一般に、ダイヤルアップIP接続サービスでは独自のドメイン名を使うことができないが、このLAN-ISDN接続サービスではそれが可能になる。通信速度は64Kbpsと128Kbpsの2つの品目があり、いずれも基本料金の範囲内で140時間の接続できる。なお、アクセスポイントは、現在は東京、大阪、名古屋の3か所だが、近い将来に全国の県庁所在地クラスの都市に広げる予定。

株式会社NTT PC コミュニケーションズ 〒105 東京都港区新橋6-1-11 秀和御成門ビル4F

TEL : 03-3432-4588 FAX : 03-3432-7791

✉ info@po.infosphere.or.jp URL http://www.infosphere.or.jp/

## スタート

### 一般二種

- × シェル型
- × UUCP
- ダイヤルアップIP
- 専用線
- メール
- FTP
- NETNEWS
- Delegate
- WWW
- FIRE
- × JPNIC
- 個人向け
- 法人向け

### 川崎・横浜の格安サービス

4月から神奈川県川崎・横浜地区の企業を対象に低料金の専用線サービスを提供する。サービス品目は64Kbpsのみ。保守・メンテナンス込みで月額15万円。原則として、利用企業はアクセスポイントから15キロメートルの範囲内に限られる。これは、専用線を引く場合の最低料金範囲。サービス提供地域を狭く限定し、密度の高いサポートをする。システム構成のコンサルティング、ハードの設置、接続設定は提携しているインターコムシス社が行う。導入後30日間は無償でオペレーターサービスが受けられるということだ。機材はインターコムシス社から購入することもできる。個人ユースのダイヤルアップ接続はいずれ開始する予定。

株式会社スタート 神奈川県川崎市中原区下沼部1760 TEL : 044-422-3636

✉ masumizu@starts.co.jp (予定)

株式会社インターコムシス TEL : 045-261-3939

## アスキーインターネット接続サービス

### 一般二種

- × シェル型
- × UUCP
- ダイヤルアップIP
- × 専用線
- メール
- × FTP
- NETNEWS
- × Delegate
- × WWW
- × FIRE
- × JPNIC
- 個人向け
- 法人向け

### 完全従量制の通信サービス

パソコン通信サービスでも老舗でもあるアスキーが始める本格的なインターネット接続サービス。提供されるのは、ダイヤルアップIP接続サービスのみ。基本的には東京都内のアクセスポイントしか持たないため、低価格化を実現している。月基本料金はなく、1分10円の完全従量制を採用している。また、ISDNの同期64Kbpsの対応など、高速接続も可能。オンラインからのサインアップも可能。用意するモデムの数や料金は、アスキーネットでの経験をもとに適切な設定がされるとのこと。利用者サイドに立ったサービスが期待される。

株式会社アスキー 〒151-24 東京都渋谷区代々木4-33-10

TEL : 03-3486-4548 FAX : 03-3486-6200

✉ info@aix.or.jp URL http://www.ascii.co.jp/

## テラネット

### 一般二種

- × シェル型
- × UUCP
- ダイヤルアップIP
- × 専用線
- メール
- × FTP
- NETNEWS
- Delegate
- WWW
- × FIRE
- × JPNIC
- 個人向け
- 法人向け

### アーティストに作品発表の場を

5月1日にダイヤルアップPPPサービスを開始する。会員になると、10Mバイトのディスクスペースが用意される。このスペースを使って自由に自分の作品を発表して欲しいというのが基本方針。会員はテラネットの「10(テン)メガミュージアム」のアーティストとして扱われる。運営する株式会社ビッグカンパニーは、インターネットを海外との連絡ツールに使っていたというアパレルメーカーだが、実際にテラネットの企画に携わっているのは、ファッション誌の編集者や広告クリエイター、CG制作者といった人たち。「コンテンツを作れるアーティストを発掘する」と「誰もが気軽に作品を発表できる場を提供する」という目的のもとに集まり、技術者はネットニュースでスカウトしたという。会員数は当面360人が目標。また、アクセス上位者は利用料金が翌月1か月無料になるという特典もある。

**株式会社ビッグカンパニー** 東京都渋谷区千駄ヶ谷1-6-9 カワクボビル2.3F

TEL : 03-3796-6306 FAX : 03-3796-6307

**URL** <http://www.trn.or.jp/> (5月1日から営業開始予定)

## WIN

### 一般二種

- シェル型
- UUCP
- ダイヤルアップIP
- 専用線
- メール
- FTP
- NETNEWS
- Delegate
- WWW
- FIRE
- × JPNIC
- 個人向け
- 法人向け

### 草の根プロバイダーの草分け

取材の申し込みは各社に同時にお願いしたのだが、WINの場合は電話の対応が要領を得ない。担当の方はいつも不在で、名前を聞くと「わかりません。こちらから連絡します」との答え。連絡を待つが、いっこうに電話がかかってこない。締め切り直前にやっと担当の方から調査用紙の回答が電子メールで届いた。したがって、ここではその情報の範囲で簡単にコメントする。サービス開始は93年9月ということだから、プロバイダーの中では古い部類に入る。ひと月1800円の固定料金制ということで当時は話題になった。アクセスポイントは、現在では東京のみ。サービスの概要は下記のアドレスに空メールを送ると自動応答で案内が送り返される。案内によるとパソコン通信形式でのオンラインサインアップが可能となっているが、編集部でテストした時点では、guestとしてログインすることはできなかった。

**株式会社ウインシステム** 〒153 東京都目黒区駒場1-33-6

TEL : 03-5478-7111 FAX : 03-5478-7171

**Mail** [info@win.or.jp](mailto:info@win.or.jp) **URL** <http://www.win.or.jp/>

## KIBA-NET

### 一般二種

- × シェル型
- × UUCP
- ダイヤルアップIP
- 専用線
- メール
- × FTP
- NETNEWS
- Delegate
- WWW
- FIRE
- × JPNIC
- 個人向け
- 法人向け

### 大阪の中小企業向け格安プロバイダー

関西インターネットビジネス協会(Kansai Internet Business Association : KIBA)が6月下旬に始めるKIBA-NETは、大阪の中小企業が対象。インターネットをビジネスに利用したいという企業が手軽に導入できるように、利用者数をしぼり、低料金のサービスを提供する。専用線は「共同利用」形式で、アナログが月額利用料33,000円。デジタルは64Kbpsが月額50,000円、128Kbpsが月額75,000円(機材は別途)。独自ドメインを利用できるサービスも別にあるが、低料金のこちらをすすめているそうだ。関西には大手プロバイダーが多いので、大企業はお断わり。中小企業には個別対応で接続設定からシステム構築まで対応する。ダイヤルアップ月額20,000円でISDN経由のみサポートする。

**関西インターネットビジネス協会** 〒530 大阪市北区堂山町15-22 中戸ビル402

TEL 06-367-8868 FAX 06-360-2503

**Mail** [info@kiba.or.jp](mailto:info@kiba.or.jp) (6月下旬より)

# 3

## サービス別プロバイダー比較 ダイヤルアップサービス編

公衆回線を使ったサービスである「シェル型」、「UUCP」、「ダイヤルアップIP接続」サービスの3つについて、比較検討してみることにしよう。現在では、ほとんどの人がWWWなどのTCP/IPアプリケーションを使いたいということで、ダイヤルアップIP接続がメインのサービスになっている。この記事でもダイヤルアップIP接続サービスについては深く検討することにする。

インターネットとは、「インター(間)」+「ネットワーク」、つまりネットワーク間の接続というのが本来の意味だ。企業や大学などの組織内のコンピュータをつなぐLAN同士を接続していくことで、世界的なネットワークを作るといったのがインターネットだといっていだろう。しかし、専用線などの通信コストが高く、また組織内のLANがそれほど普及していない国内の状況を考えると、パソコン通信サービスのように、必要なときだけ自分のパソコンをネットワークにつなぐ、いわゆるダイヤルアップ接続が有望になってくる。

ダイヤルアップ接続は必要なときに電話をかけて通信を開始するもので、個人が自宅から利用したり、出張先からノートパソコンで利用したりするのに向いている。

それでは、ダイヤルアップ接続のサービスを選ぶ際のチェックポイントをあげてみよう。

### つながりやすいか？

ダイヤルアップ接続では使いたいときに電話が通じるかということが、非常に重要になってくる。専用線なら常にプロバイダーとつながりっぱなしなので、相手が話し中

でつながらないなどという心配はない。しかし、ダイヤルアップ接続では、利用者の集中する時間帯では、かかりにくいということが起こる。

特に、料金が月額固定のサービスを提供する東京インターネットなどでは、ひよっとすると24時間つながりっぱなしにする人も登場するかもしれない。そうしたときに、プロバイダー側での設備増強に期待しなければならぬこともある。

### アクセスポイントはどこ？

専用線より安いとはいっても、長時間使うと、やはりそれなりにコストもかかり、プロバイダーに支払う通信料とNTTなどの電話会社に払う通話料を足すと、それなりの値段になってしまう。すると、ある値段以上になると、専用線を契約した方が高速でしかも安いということになるかもしれない。

電話会社の通信料を節約するためには、いうまでもなく、NOC(アクセスポイント)が自分の住まいなど、利用したい場所のそばにあるプロバイダーを選択した方がお得だ。現在のプロバイダーは、東京、大阪、福岡周辺は比較的アクセスポイントがあるが、それ以外の地域では、選択の範囲がそ

れほどない。特にメーカー系のプロバイダーに関しては、足周りに自社の展開するVAN(富士通のFENICS、日本電気のC&C VANなど)を使うので、比較的充実している。また、パソコン通信のアクセスで利用している人もいると思うが、TYMNETやTri-PなどのVANを利用できるプロバイダーも一部にはあるので、それらを利用するといいたいだろう。

### 通信速度をチェックしよう！

金銭的な面だけではなく、最大の通信速度にも注意したほうがいい。同じアナログのダイヤルアップサービスでもプロバイダーによっては28.8Kbpsで接続できるのに、別のプロバイダーでは9.6Kbps(9600bps)でしか接続できないことがある。また、同じISDN(非同期)でも、19.2Kbpsのサービスと38.4Kbpsのサービスがある。また、最近では、ISDNの同期64Kbpsを用意しているところも登場してきている。どのくらいの速度が使えるのかは利用料金との比較で、コストパフォーマンスを検討することが重要だ。本誌ではできるだけ、通信速度を掲載するようにしたので、参考にしたい。

## シェル型サービス

やっぱりインターネットはUNIXのシェルからという経験者向け

シェルとは、UNIXのコマンドラインインタープリタのこと。MS-DOSの「A>」という記号の後ろにコマンドを打つと同じようなインターフェイスだ。ちょっと前までは、MS-DOSが使えるというのは、コマンドラインが使えるということだったが、ウィンドウズが登場したことで、コマンドラインを使えるユーザーは年々減少している。

しかし、UNIXでは相変わらずシェルというコマンドラインが使えないと、なにもできない状況なのだ。そもそもインターネットのコマンドやプロトコルはこのUNIXの環境で考えられてきたものだ。

UNIXでインターネットを利用してきて、自宅からもUNIXのシェルを使ってインターネットを利用したいという人にとっては、

非常にありがたいサービスだ。コンパイラが動くプロバイダーもあるので、UNIX用のフリーソフトウェアを持ってきてコンパイルしたりして自分の環境を作ることができる。

しかし、UNIXというオペレーティングシステムに魅力を感じない初心者ユーザーは、あえてこのコマンドラインを選択する意味はないだろう。

シェル型サービスを提供しているプロバイダー一覧

プロバイダー	初期費用	月額基本料金	付加料金	アナログ	ISDN	ディスク容量
WIN	3,000円	1,800円	なし	28,800bps	38.4K/64Kbps	
New COARA	3,000円	2,000円	なし	28,800bps	38.4Kbps	3Mバイト
JETON	5,000円	なし	10円/分	28,800bps	38.4Kbps	2Mバイト
リムネット	3,000円	1,800円	10円/3分	28,800bps	38.4Kbps	3Mバイト
サイバー・テクノロジーズ	なし	20時間まで3,000円	5円/分	28,800bps	38.4K/64Kbps	
tcp-ip	20,000円	6,000円	なし	28,800bps	準備中	3Mバイト
ParkPlace	5,000円	2,000円	10円/3分	14,400bps	64Kbps	2.5円/Kバイト
グローバルオンラインジャパン	5,000円	20時間まで4,800円	15円/分	28,800bps	64Kbps	4Mバイト

## UUCPサービス

自分のドメインをとって、電子メール交換をしたい

UUCP接続サービスは、電子メールの配送のみを目的とする接続形態だ。利用者のコンピュータは必要に応じてプロバイダーのコンピュータに電話をかけ、それまでに互いにたまっている電子メールの「束」を交換する。定期的に電話をかけるように設定しておくのが一般的だ。

UUCP接続は、電子メールを利用したい組織にとっては安価で安定したサービスだ。ただし、つねに接続されているわけではな

いので、電子メールの配送などにタイムラグが生じる。

また、いま話題のワールド・ワイド・ウェブ(WWW)などのIPプロトコルを利用するアプリケーションは利用できないというデメリットがある。これだけワールド・ワイド・ウェブが流行るまえは、インターネットにチャレンジしてみたい企業や組織にとっては、安価で導入しやすいサービスだった。もちろん、現在でも相当の数の組織

がUUCP接続のようだ。

しかし、今日では「インターネット=ワールド・ワイド・ウェブ」という図式があるくらいで、多くの人が電子メール以外のインターネットアプリケーションを利用したいと思っている時代になった。これから導入するにしても、安価な専用線サービスも登場してきているので、設定もそれなりに難しいUUCPをあえて選択する理由はあまりないかもしれない。

UUCPサービスを提供しているプロバイダー

プロバイダー	初期費用	基本料金	付加料金	アナログ	ISDN
Spin/InterSpin	30,000円	5,400円	30円/分	9,600bps	38.4Kbps
IJ	30,000円	2,000円	30円/分	28,800bps	38.4K/64Kbps(予定)
TWICS	20,000円	2,000円	25円/分	14,400bps	64kbps
WINC	20,000円/40,000円	月1.5万円~8万円		19,200bps	
WIN	3,000円	1,800円	なし	28,800bps	38.4K/64Kbps
リムネット	3,000円	1,800円	なし	28,800bps	38.4Kbps
BEKKOAME/INTERNET	10,000円	年額20,000円	なし	28,800bps	38.4Kbps
グローバルオンラインジャパン	10,000円	20時間まで9,000円	15円/分	28,800bps	64Kbps(5月末より)





## ダイヤルアップIPサービス

### 手軽にインターネットのフルサービス

ダイヤルアップIPサービスは、個人ユーザーがインターネットを利用するときに、最もおすすめできるサービスだ。必要なときにだけ電話回線でプロバイダーと接続し、すべてのTCP/IPのアプリケーション、つまりワールド・ワイド・ウェブのブラウザのネットスケープや、FTP、TELNETなどのサービスが受けられる。もちろん電子メールもOK。

ダイヤルアップIPサービスは、アナログの公衆回線はもちろん、ISDNを使ったアクセスができるプロバイダーもある。当初は、ISDNを使っても非同期モードの32Kbpsでしか使えなかったのだが、最近では同期モードの64Kbpsのサービスが始まった。速度は倍になっても料金は据え置きというプロバイダーが多いので、ユーザーとしてはうれしい。64Kbpsを使うために

は、ユーザー側では、従来のシリアルポートにつなげるDSU + モデムでは難しい。これはシリアルポートの限界があるからだ。そこで、高速な通信ができるシリアルボードを利用するか、あるいはバスに直接接続するシリアルボードを利用することになるので、これから買う人はいろいろ、すでにISDNでの通信をしている人は、ハードウェアの投資が必要かもしれない。

#### ダイヤルアップIPサービスを提供しているプロバイダー一覧

プロバイダー	PPP SLIP	初期費用	制限時間	月額基本料金	付加料金	アナログ	ISDN	備考	アクセスポイント	接続しているVAN
IJ		30,000円	2,000円	30円/分	64Kbps	38.4Kbps	28.8Kbps 東京 横浜 大阪 名古屋 福岡 (予定)			
InfoWeb		5,000円	2,000円	20円/分	28.8Kbps		広島 川崎 名古屋 大阪		札幌 仙台 富山 東京 福岡(平成7年3月予定)	
C&C インターネットサービス mesh		30,000円	5,400円	30円/分	28.8Kbps	19.2Kbp	仙台 神戸 金沢 岡山 広島		東京 名古屋 大阪 札幌 C&C VAN 高松 福岡	
IBM インターネット接続サービス		4,000円	3,600円	12円/36秒			東京			
東京インターネット		30,000円	19,000円		28,800bps	38.4Kbps	千葉(7-8月)		原宿 横浜(6-7月) 大阪(10月) 名古屋(12月)	
NIS インターネットサービス		3,500円	4時間まで	2,500円	20円/分	28.8Kbps	64Kbps	新潟 筑波 浦和 千葉 横浜	東京 札幌 盛岡 秋田 仙台 TYMNET(自社) 静岡 名古屋 大阪 他10地区	
TWICS			20時間まで	5,000円	25円/分	14,400bps	64Kbps	東京		TYMNET, Tri-P
WIN		5,000円	1,800円		28,800bps	38.4Kbps	東京 Tri-P 64Kbps			
New COARA		3,000円	2,000円	なし		28.8Kbps	38.4Kbps	大分 福岡 東京	TYMNET,	Tri-P, C&C VAN
JETON		5,000円			10円/分	28,800bps	38.4Kbps	東京 大阪 福岡		
リムネット		8,000円	7.5時間まで	1,800円	10円/3分	28,800bps	38.4Kbps	東京		Tri-P
BEKKOAME/INTERNET		10,000円	年額	20,000円		28,800bps	38.4Kbps	東京 横浜 松戸 大阪 札幌 松山 神戸		
InterRamp		9,000円	30時間まで	9,000円		(28.8Kbps:夏)	14.4Kbps 38.4Kbps	64Kbps ソフト込みの場合、 初期費用は24,000円 (秋前)	東京 アメリカ80都市以上 (年内200)	
サイバー・テクノロジーズ tcp-ip		5,000円	15時間まで	5,000円	10円/分	28.8Kbps	38.4Kbps	東京 TYMNET 名古屋 浜松 豊橋 四日市 (準備中) 固定料金制もあり		
ASAHI ネット		3,000円	2時間まで	1,000円	10円/分	28.8Kbps	64Kbps	(6月 浦和 千葉 多摩 相模原 大阪) (予定)	東京 他多数 イ6月 札幌 札幌 仙台 名古屋 広島 福岡	TYMNET, Tri-P,
ParkPlace		10,000円	2,000円	10円/3分	14.4Kbps		として、1KBあたり東京 (28.8Kbps:5月)	ディスクの使用料 2.5円が付加料金		
グローバルオンライン ジャパン		10,000円	10時間まで	4,500円	15円/分	28.8Kbps	64Kbps	他の (5月末-) 契約もあり	東京 大阪(予定)	
InfoSphere		30,000円	14時間まで	10,000円	12円/分	14.4Kbps	64Kbps	に札幌 仙台 新潟 浦和 千葉 横浜 長野	東京 大阪 名古屋(4月以降5月まで 富山 金沢 福井 岡山 広島 福岡を追加)	
アスキー・インターネット接続サービス		1,000円			10円/分	28.8Kbps	64Kbps	東京		
インターネットワーク 京都		2,000円	年額	6,000円				京都市内(準備中)		
テラネット		10,000円	5,000円		28,800bps	38.4Kbps		東京		

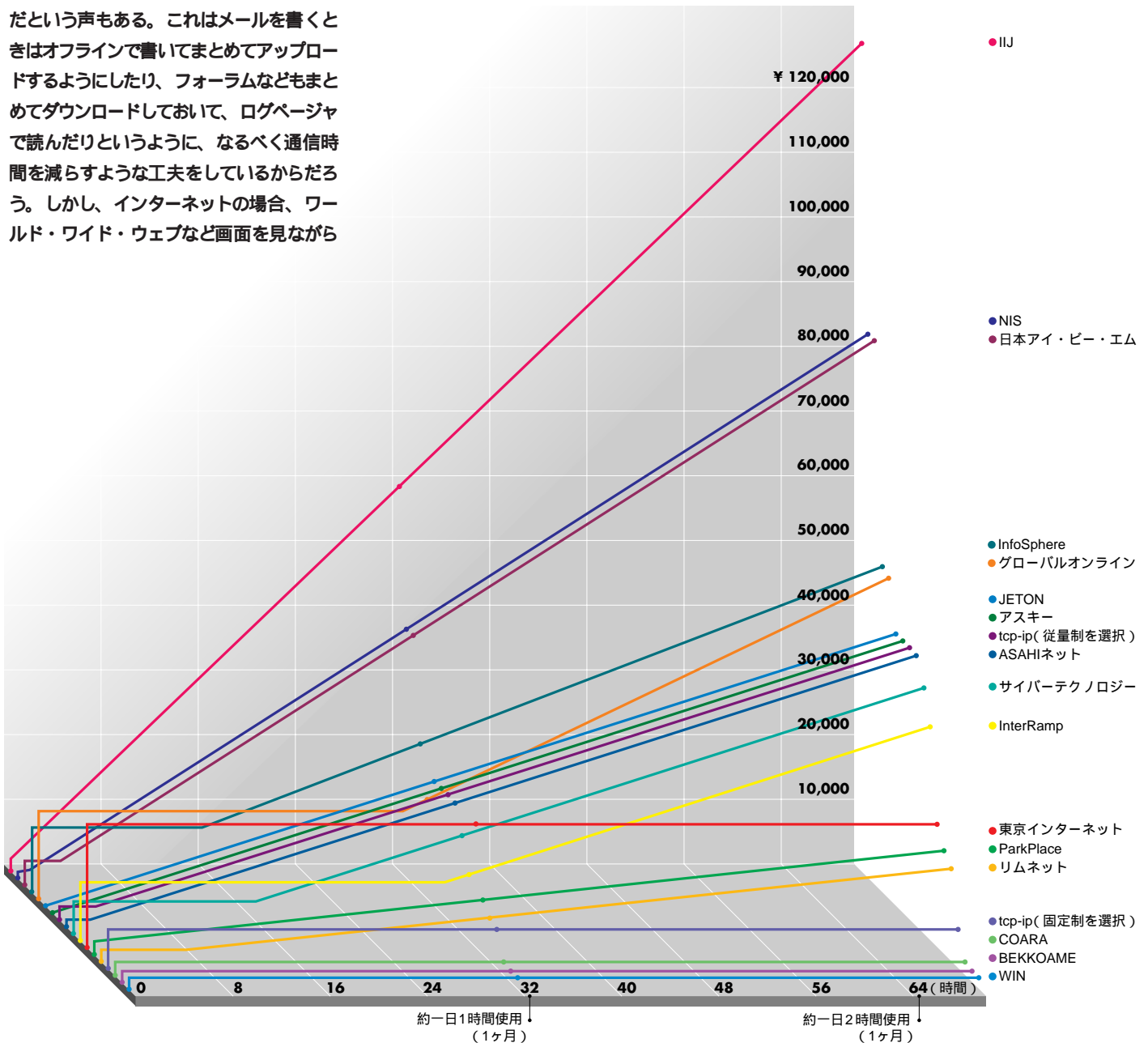


### 利用料金はまちまち

このグラフを見るとわかることは、ある一定以上の時間使う人には、ある時点から専用線の方が安くなるということだ。パソコン通信サービスを使っている場合は、1か月に1万円も使えばかなりのヘビーユーザーだという声もある。これはメールを書くときはオフラインで書いてまとめてアップロードするようにしたり、フォーラムなどもまとめてダウンロードしておいて、ログページで読んだりというように、なるべく通信時間を減らすような工夫をしているからだろう。しかし、インターネットの場合、ワールド・ワイド・ウェブなど画面を見ながら

対話する操作が必要なので、あっという間に1時間くらいは経過してしまう。まして低速なモデムを使っていた場合などは、目的の画面が出るまでに大変な時間を使ってしまうわけだ。しかもワールド・ワイド・ウェブは『ハマル』ので、月に数万円を使うというのは簡単なことだ。

ダイヤルアップIP接続の料金体系は、単位の従量課金と、月額または年額固定の制度がある。固定制度のほうが金銭的には安心できるのだが、やはり人気も高く利用者の数も多いので、つながりたいときにつながるかという問題とは別に検討しなければならない。



ダイヤルアップIP接続料金の増加グラフ (4月7日時点でサービス開始しているもの)



## プロバイダーによってビジーな時間が異なる

ダイヤルアップサービスの場合、使いたいときに接続できるのだろうか。

編集部では、実際に各プロバイダーのアクセスポイントに電話をかけて、正常に接続できたか、話し中で接続できなかったかを調査した。調査対象となるプロバイダーは、原則として3月末時点で個人向けダイヤルアップIP接続サービスを開始していたプロバイダーである。回線はアナログの回

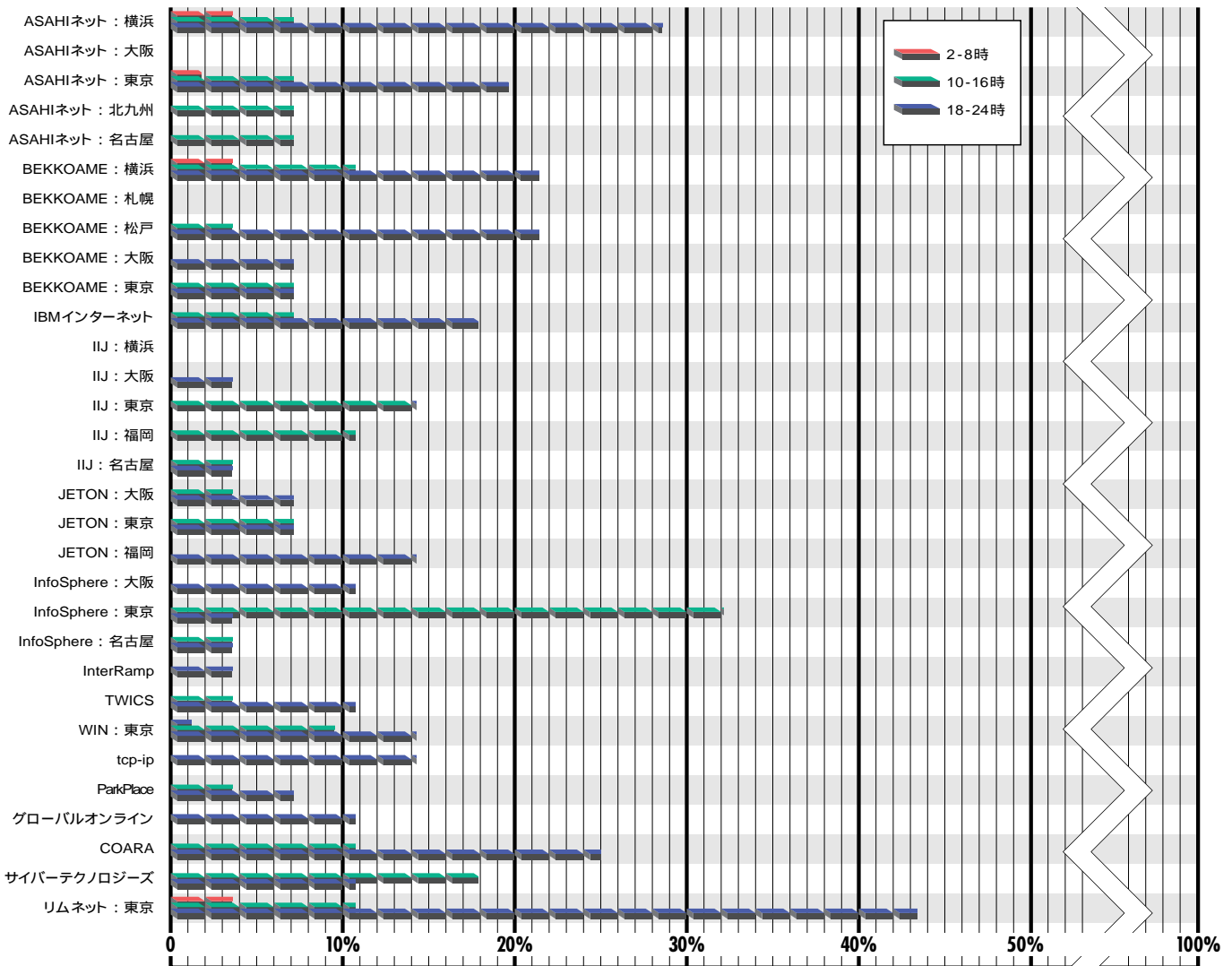
線で、同一地域で複数の番号があるものは合計して比率を計算している。調査の期間は4月1日～7日までの1週間、毎日2時間ごとに接続できるかを調べた。

つぎのグラフは結果のビジー率を表わしたものだ。これを見ると、IJJはビジネスアワーにビジー状態が多少あるものの、夜間にはほとんどビジーな状態がない。しかし、リムネットは逆に、夜間にビジー状態が検出され、ビジネスアワーには、ほとんどビジーにはなっていない。つまり、昼間にビジーの発生するサービスは仕事で使っている人が多く、夜間にビジーの発生するサー

ビスは、趣味での目的での利用が多いのではないかと推測できる。これはプロバイダーの客層などを表している興味深い結果だ。また、ローコストプロバイダーはビジーが多いのではないかという仮説を立てたが、意外とローコストプロバイダーも健闘しているといえるだろう。ただ、一部の時間には、多少混雑もあり、今後プロバイダー側の増強に期待したいところだ。

また、モデムの数を増強するというアナウンスをしているプロバイダーもあり、この号の発売時点では、様相が変わっていると予想される。

ダイヤルアップIP接続アクセスポイント別ビジー率（調査対象：3月末時点でサービスしている。調査期間：4月1日～7日）





### パフォーマンステストとその傾向

各プロバイダーのパフォーマンスはどうだろうか？ 下流のプロバイダーはやはり不利なのだろうか？

今回の調査ではいくつかのプロバイダーに28.8Kbpsのモデムで接続し、国内はJPNIC、米国Inter NICに対し、各プロバイダーからpingコマンドを実行してみた。

pingコマンドは、パケットを目的のマシンに送り、それが帰ってくるまでの時間を計るプログラムだ。今回は一回あたり10パケット（1パケットは64バイト）を送り、その最小値、最大値、平均値を得る。これを1時間に1度ずつ、24時間繰り返した。

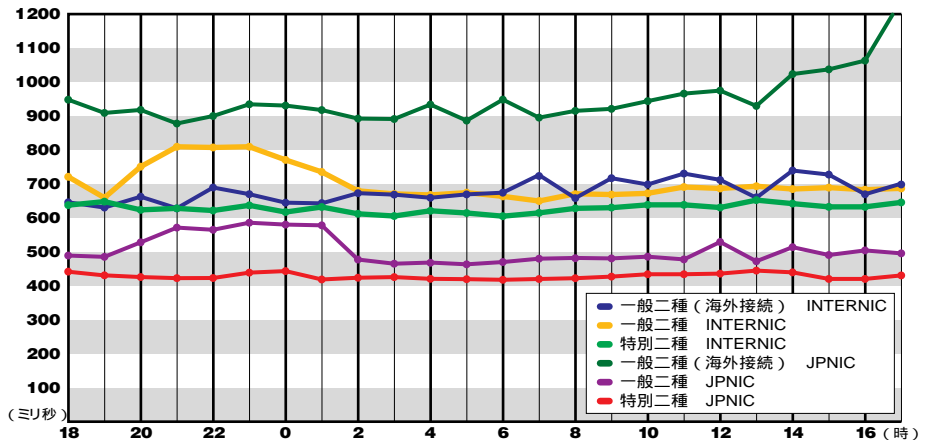
右のグラフはその数値の変化の平均的なパターンを表したものだ。一つの目安として見てもらいたい。特別二種のプロバイダーは国内向け、国外向けとも24時間、性能はそれほど変化せず安定しているが、

一般二種のプロバイダーは、夜間と昼には利用者の増加による性能低下が見られる。性能低下の時間帯は、ビジーテストの結果とほぼ一致する。

これは上流に対して64Kbpsの帯域しかない回線を何人もの利用者で使うからだろう。モデムとはいえ28.8Kbpsで2人が使えば（特にFTPやCU-SeeMeなど、データを流し続けるような場合）、理論上64Kbps

の帯域を使いつぶす。今後ユーザー数の増加や同期64Kbpsなどの高速サービス開始によって、ますますプロバイダーの負荷は重くなる。これを解決するためにはプロバイダーの基幹部分の増強が必要になる。

また、国内の接続がなく米国に直接つながっているプロバイダーは国内のマシン向けの性能は落ちるが、逆に海外のマシンへの性能はそれほど悪くないことがわかる。



### ネットワーク型のダイヤルアップIPサービスがトレンド？

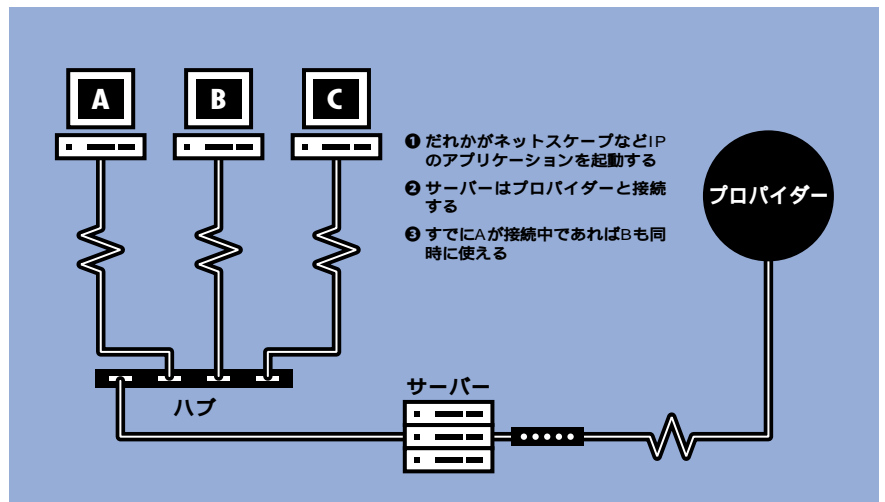
① AT&T、IIJ、NIS、InfoSphereなど、最近では「ネットワーク型のダイヤルアップIP接続サービス」を提供するプロバイダーが増えてきた。

これは、企業や組織などのネットワークを専用線でインターネットに接続するのではなく、公衆回線を使って必要に応じてプロバイダーに接続するというものだ。具体的には、LANの中のユーザーの誰かが、IP接続を必要とするサービス（たとえばネットスケープを立ち上げるなど）を要求すると、自動的に電話をかけて接続する。ユーザー側で接続の操作をする必要はまったくない。ただし、接続するまでのタイムラグは多少生じることになる。もちろん、すでに誰かが接続しているときに他の人が接続すると、すでに接続がされているので、すぐさま利用できるわけだ。ただし、外からのアクセスはできないので、あくまで内部からの利用に限られる。電子メールなどは、別にUUCP

接続を用意しておき、そちらで処理をする。そうしないと、常につながったままになり、公衆回線を使った常時接続になってしまう可能性もある。これは、各組織の利用形態

と合致すれば、選択する価値はあるだろう。このメリットは、常に使うわけではないが、独自のドメインを持ちたいという組織向けだといえる。

#### ネットワーク型ダイヤルアップIP接続サービス



## サービス別プロバイダー比較 専用線サービス編

企業などのネットワークをインターネットにつなぐ場合は専用線接続になる。少しまえまでは、まずUUCPでつないで運用して、その様子を見てから専用線のIP接続に移行するという組織も多かったが、現在では初期の段階から専用線のIP接続で始める企業も多い。これまでは一般にはあまりなじみのない専用線サービスについてチェックポイントを見ていこう。

専用線は24時間、365日つなぎっぱなしのサービスだ。使用料金も月額固定なので、使っても使わなくても同じ料金だ。パソコン通信サービスのような従量課金を経験した人や、企業で専用線を引いてもらっている人から見ると、使用量に応じた課金がされないのが、『インターネットはタダ』という誤解を産んでしまったようだ。

専用線サービスを使えば、いつでも世界中のコンピュータへアクセスできるし、なにより何時間WWWをサーフィンしても料金を気にしなくてよい。また、外から手元のコンピュータにアクセスすることもできるので、出張先などから自宅のマシンにログインしたりすることもできるわけだ。さらに、WWWサーバーを構築して、外部に情報を提供することもできる。もちろん、電子メールもリアルタイムに送れる。

### 専用線サービスのコスト

専用線サービスは、おおよそ次の3つのコストからなっている。

- ・ 接続サービス料
- ・ ルータ貸し出し料
- ・ 専用線料

接続サービス料とは、プロバイダーに支払うサービス料金で、一般に料金表に掲載されている。ルータ貸し出し料は、各組織に置くルータの料金で、ルータを自前で用意するメニューを用意しているプロバイダーもある。忘れがちなのが、プロバイダーの接続料のほかにプロバイダーのNOC（アクセスポイント）までの間を結ぶ専用線の料金だ。専用線の料金はNOCまでの距離によって異なるので、NTTなどの専用線料金表で確認したほうがいいだろう。プロバイダーで見積もりを出してくれるところもある。

専用線の値段については、つぎのページの表にまとめてある。この料金は、なかなか一般の人の目には触れないが、よく見ると、意外と安いと思えるところもある。たとえば、オフィスから15km以内に住んでいる人が、64Kbpsの専用線をプロバイダーを経由しないで直接オフィスとの間で結んだ場合、使用料は月額4万2000円だ。この値段で専用線が引けるなら、サテライトオフィスを構築することもぐっと現実味を帯びてくる。しかし、プロバイダーを経由した接続の場合は、プロバイダーの接続料金がかかるので、なかなか個人では難しい。

この専用線に関しての手配は、一般にプロバイダー側で行ってくれる。そして、こ

の回線の名義はプロバイダーの名義になり、使用料金もプロバイダーに接続サービス料と併せて支払うことになる。つまり、この回線部分はプロバイダーの責任下にある。また、ルータやモデムを持ってくるサービスの場合は、そのモデムやルータもプロバイダーの所有物なので、勝手にリプレースしたり、電源を落としたりはできない。もちろん、設定も変更することはできない。

### 技術がわかる人のための新卒の専用線サービス

プロバイダーの接続料金が安い理由の1つはプロバイダーの設備や技術、メンテナンスの料金が入っているからだ。そこで、アーキテックアンドアーツ社では、技術がよく分かっている人に、NOCの場所だけを貸し、そことの間を結ぶ専用線の手配や名義はもちろん、設定までもユーザー側で行うサービスを始めた。そのため、どのような線をユーザーが契約しようとも、接続サービス料は同一で、しかも低価格になっている。このサービスはあくまでも技術が分かっている人向けのサービスなので、サポートを期待してはいけなく、素人の手に負えるものでもない。もし、自由に設定したり管理したりすることができるならば、検討する価値がある。



サーバーマシンの構築は難しい？！

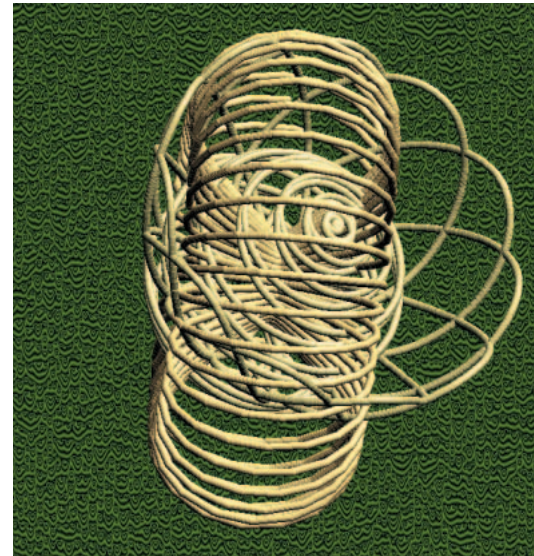
プロバイダーと接続する専用線とルータが設置されても、それだけではなにもできない。接続するサーバーマシンを用意しなければならないし、すでにLANを構築してある場合はそれとの乗り入れもしたいところだ。

少なくとも、現状ではインターネットで電子メールの送受信をしたり、ファイアウォールを構築したりということになると、どうしても1台はUNIXマシンが必要にな

る。そして、ドメインネームサーバー(DNS)やsendmailといったプログラムを立ち上げなければならない。

これらの設定は、かなり難しく、あの悪名高いMS-DOSのCONFIG.SYSファイルを設定することなどよりはるかに難しい。最近ではこうした設定が簡単にできるワークステーションも発売されているようだが、インターネットの素人には手に負えないと割り切って、あきらめた方がいいだろう。

そこで、各プロバイダーにサービスを依頼することになるが、各プロバイダーによって技術力は大きく異なるので要注意。



必要以上に「太い線」は宝の持ち腐れ

専用線サービスを選ぶ場合、どのくらいの速度の回線を契約すればいいのだろうか？もちろん、予算とのかねあいもあるだろうから、そんなに選択の幅があるわけではないが、大体の目安は知っておきたい。

まず、プロバイダーが持っている海外回線、またはバックボーンの太さ以上の回線を契約しても、あまり意味がないということだ。たとえば、米国のあるサイトとの間

でファイル転送をする場合、自社とプロバイダーの回線が1.5Mbpsであっても、プロバイダーの海外回線が、512Kbpsだったりすると、512Kbpsがボトルネックとなって、1.5Mbpsの性能は得られない。しかも、海外回線は一人で使っているわけではないので、期待できる性能はさらに下がる。

逆に、自社とプロバイダー間の回線が低速な場合、すべてはその部分がボトルネックになるので、いくら太い海外リンクを持っているプロバイダーを選んででも仕方ない。

唯一、同一のプロバイダーに接続してい

る組織同士で通信する場合は、お互いが高速なものを使用すれば、それだけの効果を得ることができる。

付録で添付した「日本のネットワークサービスプロバイダー接続マップ」には、各ネットワーク間の回線速度もできるだけ表示するようにした。一部のプロバイダーは回線速度に関しては非公開の扱いになっているが、これはユーザーがプロバイダーを選択したり、どのくらいの回線で接続すればいいのかを検討したりする際の重要な仕様なので、ぜひ公開してほしい。

NTTの専用線の料金表

距離区分	64K bps	128K bps	192K bps	256K bps	384K bps	512K bps	768K bps	1M bps	1.5M bps	3M bps	4.5M bps	6M bps
15kmまでのもの	42	67	88	106	137	164	215	280	337	532	690	830
30 "	100	165	215	260	345	405	495	640	775	1220	1580	1900
40 "	158	245	335	405	525	620	785	1020	1190	1940	2520	3060
50 "	170	270	365	440	565	675	855	1110	1300	2110	2740	3320
60 "	180	293	395	475	605	725	920	1200	1400	2270	2950	3580
70 "	190	300	400	485	615	740	940	1220	1440	2310	3010	3640
80 "	200	305	405	495	625	755	955	1240	1470	2350	3070	3700
90 "	205	310	410	505	635	770	975	1270	1500	2400	3140	3780
100 "	210	320	420	515	645	790	1000	1300	1530	2450	3200	3860
120 "	215	330	430	530	665	820	1040	1350	1590	2550	3330	4010
140 "	218	335	440	540	675	835	1060	1380	1630	2610	3410	4100
160 "	220	340	450	550	690	845	1090	1410	1670	2680	3480	4190
180 "	225	350	460	565	700	860	1110	1440	1710	2740	3560	4280
200 "	235	365	485	595	735	900	1180	1530	1830	2930	3780	4550
220 "	235	365	485	595	735	900	1180	1530	1830	2930	3780	4550
240 "	235	365	485	595	735	900	1180	1530	1830	2930	3780	4550
240kmを超えるもの	290 ~	445 ~	590 ~	730 ~	900 ~	1130 ~	1450 ~	1870 ~	2250 ~	3630 ~	4640 ~	5720 ~

【単位：千円】

距離区分	音声伝送	3.4kHz
10kmまでのもの	10	12
20 "	22	27
30 "	45	55
40 "	62	75
50 "	70	84
60 "	70	84
70 "	105	128
80 "	105	128
90 "	112	136
100 "	112	136
120 "	112	136
140 "	153	180
160 "	153	180
180 "	153	180
200 "	153	180
220 "	153	180
240 "	153	180
240kmを超えるもの	201 ~	245 ~

【単位：千円】



### 3.4 KHz アナログ専用線サービス

#### 専用線サービスの醍醐味を味わえる最も安価なサービス

「3.4KHz アナログ」といったり、「非同期通信」といったりするこのサービスは、専用線の中で一番分かりにくいサービスではないだろうか。名称からは、速度について何も分からないのである（3.4Kbps と勘違いしている人もいるかもしれない）。

これは、通常音声の電話で使っている回線をプロバイダーとの間に引いて、その両端におなじみの「モデム」を接続するサービスのことだ。3.4KHzというのは、音声の周波数帯域のことで、デジタルデータをモデムで音声周波数に変換して送るということの意味している。つまり、速度を表している数値なのではない。

それにもかかわらず、プロバイダーの資料では、なぜか通信速度をはっきりと明示していない場合が多い。最も低価格な専用線サービスで利用者も今後増えると思われるので、ぜひ分かりやすく明示してもらいたいところだ。

このサービスを選択する場合のポイントは、実際に通信速度はどのくらいかを確認することだ。あるプロバイダーは28.8Kbpsのモデムを接続してくれるが、別のプロバイダーでは9.6Kbps（9600bps）だった

するわけだ。つまり単純速度計算で3倍も違うのだ。一般的にはモデムでもデータ圧縮をしているので、数値以上の性能を期待できる。

下の表には、このサービスを提供しているプロバイダーごとの料金と通信速度についてまとめておいた。この価格はあくまでプロバイダーの接続サービス料なので、NTTの専用線代金は別である。専用線の値段については、69ページを見てほしい。

値段的にいうと、おおよそ3つのグループに分かれている。十数万円クラスのプロバイダー、10万円を切るくらいのプロバイダー、そして超ローコストのプロバイダーである。どうやら、料金とモデムの速度との関係はあまりなさそうだ。

最近の傾向としては28.8Kbpsで接続できるプロバイダーが多いようなので、もし、この速度で接続できたとすると、ISDNの非同期（38.4Kbps）とほぼ同等の速度で通信できることになる。また、今後モデムの進化によっては、さらに高速なサービスが得られる可能性もある。

価格的にもかなり安いサービスもあるので、自宅でこの専用線を利用している人も

いるようだ。

しかし、いくら現状では高速な部類のモデムだといっても、28.8Kbpsのモデムをネットワークにつないで複数人で使うというのは、どのくらいのパフォーマンスが得られるのだろうか？ 実際、インターネットマガジン編集部でも、初期の段階では、この回線を使っていた。当時はまだそれほどWWWばかりやっていたわけではなく、電子メールの送受信やときどきファイル転送をする程度の利用形態だ。10数人のオフィスでこの程度の利用であれば、十分実用になると思う。しかし、最近ではみんながWWWを見たいというようにニーズが変化してきているので、その場合はかなり忍耐を要求されることになるだろう。

もちろん、専用線で常時接続されているので、WWWサーバーを立ちあげて情報提供をすることもできるが、外部からのアクセスが多くなると、内部からの利用が滞ることにもなるかもしれない。

そうはいっても、電子メールがリアルタイムで送受信できるという感覚は、インターネットを初めて体験する人にとっては感動ものだ。

3.4KHz アナログ接続サービスを提供するプロバイダー一覧

プロバイダー	通信速度	初期費用	月額料金	備考
Spin/InterSpin	19.2Kbps	50,000円	170,000円	
IJ	28.8Kbps	60,000円	180,000円	
InfoWeb*	19.2Kbps	50,000円	150,000円	
C&C インターネットサービス mesh	19.2Kbps	50,000円	170,000円	
東京インターネット	28.8Kbps	30,000円	98,000円	
NIS インターネットサービス*	28.8Kbps	50,000円	150,000円	
WIN	28.8Kbps	50,000円	98,000円	
New COARA*	28.8Kbps	150,000円程度	10,000円	
STAR-Internet	19.2Kbps	60,000円	150,000円	
JETON	28.8Kbps	個別対応	98,000円	
BEKKOAME/INTERNET	28.8Kbps	50,000円	150,000円	
サイバー・テクノロジーズ	28.8Kbps	125,000円	85,000円	
tcp-ip	19.2Kbps	20,000円	12,000円	事務所用は月額18,000円
アーキテック&アーツ	28.8Kbps	70,000円	97,000円	
グローバルオンラインジャパン	14.4Kbps 28.8Kbps	50,000円 50,000円	162,000円 242,000円	
インターネットKDD	9.6Kbps	800円	84,000円	

\* ルータ含まず



## 64Kbps デジタル専用線サービス

現在では、最もリーズナブルな選択

デジタル専用線の最もベーシックなスピードだ。現在多くの企業や組織が利用しているのがこの通信速度で、これに飽きたらなくなった企業や組織が次の128Kbpsに移行しているのが実状のようだ。

64Kbps の速度は一体どのくらいなのだろうか。実は、現在インターネットマガジン編集部は64Kbps で接続されている。もちろんインターネットマガジン編集部以外の部門もあるので、アルバイトも含め総勢

50人程度だ。しかし、インターネットマガジン編集部ということで、一日中ネットサーファーがWWWをやっている、原稿のやりとりや打ち合わせのほとんどを電子メールに依存している。そして自社のWWWを持っていて、外からもアクセスがくるといって、ほぼ120パーセント使いきった状態になった。もちろん、人数だけではないので、どんなアプリケーションをみんなが使うのかということも含めて考えないと、簡単には必要な線の種類は決められない。

WWWサーバーを持たなければ、まだまだやっていけないのだが、そろそろ128Kbpsへのアップグレードを考えないといけなくなっているという具合だ。というわけで、大企業ならまだしも、インターネットマガジン編集部程度の組織であれば、この速度から始めるのがいいだろう。

64Kbps デジタル専用線接続サービスを提供するプロバイダー

プロバイダー	初期費用	月額料金
Spin/InterSpin	50,000円	425,000円
IIJ	60,000円	420,000円
InfoWeb*	50,000円	196,000円
C&C インターネットサービスmesh	50,000円	415,000円
東京インターネット	50,000円	196,000円
NIS インターネットサービス	50,000円	328,000円
WINC*		100,000円
インターネットKDD*	800円	350,000円
New COARA	150,000円程度	20,000円
STAR-Internet	60,000円	350,000円
JETON	個別対応	198,000円
BEKKOAME/INTERNET	50,000円	250,000円
サイバー・テクノロジー・インターナショナル	500,000円	185,000円
ASAHI ネット	50,000円	180,000円
アーキテック&アーツ	70,000円	97,000円～
グローバルオンラインジャパン	50,000円	340,000円
InfoSphere	60,000円	350,000円
スターツ*		150,000円
関西インターネットビジネス協会*	50,000円	50,000円

\* ルータ含まず

## 128Kbps デジタル専用線サービス（それ以上のサービス）

そろそろもう少し大きなキャパシティが欲しいユーザーへ

さらに高速なサービスというと、128Kbps 以上もあるが、それ以上のサービスを導入する人は現実ではかなり少ないと思われる。かなりの大企業か、またはイン

ターネットでのビジネスプランがはっきりしている企業に限られるだろう。

高速な専用線（192Kbps 以上）は光ファイバーを敷設することになる。しかし、現在光ファイバーの敷設にはかなりの時間を要しているようだ。つまり、プロバイダーがNTTに光ファイバーの敷設を依頼してから、2か月から3か月程度要する例もあるようだ。

また、デジタル専用線の最低契約年数は1年になっている。これはプロバイダーの約款に書かれている場合もあるが、プロバイダー側の理由というよりは、NTTなどのキャリア側の契約上、1年間は解約できない。

128Kbps デジタル専用線接続サービスを提供するプロバイダー一覧

プロバイダー	初期費用	月額料金
Spin/InterSpin	50,000円	620,000円
IIJ	60,000円	615,000円
InfoWeb*	50,000円	320,000円
C&C インターネットサービスmesh	50,000円	610,000円
東京インターネット	50,000円	320,000円
NIS インターネットサービス*	50,000円	538,000円
STAR-Internet	60,000円	550,000円
リムネット	50,000円	400,000円
BEKKOAME/INTERNET	50,000円	350,000円
アーキテック&アーツ	70,000円	97,000円～
グローバルオンラインジャパン	50,000円	552,000円
InfoSphere	60,000円	550,000円
関西インターネットビジネス協会*	50,000円	75,000円

\* ルータ含まず





## 個人向けサービス 申し込みからアカウント取得まで

個人向けサービスとして、最もおすすめでき、実際人気があるのがダイヤルアップIP接続サービスだ。パソコン通信的な感覚で接続するだけで、あとは話題のWWWブラウザのネットスケープなどを使い、インターネットの醍醐味を味わえる。ここでは、実際に各社へ顧客として申し込みをして、どのような手順で、どのくらいの時間でアカウントが取得できたのかをレポートする。

個人向けサービスを提供しているプロバイダーは、17社ある。すでに説明したように、すべてのプロバイダーが個人向けサービスをやっているわけではない。また、調査時点では、まだサービスが開始されてなく、4月以降に開始すると発表しているプ

ロバイダー（\*印）もあり、かならずしも「申し込み、即アカウント発行」というわけにはいかないプロバイダーもあるをふまえて、表を見てほしい。調査方法は次のとおりだ。  
1 インターネットマガジンの巻末に掲載さ

れている一覧表の問い合わせ先に電話をする。そこで、個人用のダイヤルアップIPサービスを申し込みたいと説明する。オンラインサインアップが可能である場合も、一応問い合わせの電話を入れることにする。

個人向けプロバイダー申し込みとアクセスの結果（問い合わせ開始は3月15日から。申し込み開始は3月22日から。この表は4月7日現在の状況）

プロバイダー	案内書・申し込み書類	ID到着時にくる資料
IJJ	申込書は記入例があってわかりやすい。Mac用WINDOWS用のスタートキットの購入申込書も同封されている	機種ごとに設定例を紹介しており、モデムの設定例などもあってわかりやすい
日本アイ・ピー・エム	OS/2 Warpに付属	特になし
東京インターネット*	カラーの小冊子と案内書と規約。ただ内容が専用線接続サービスが中心で、ダイヤルアップの記載は少ない	PPPのための設定情報と質問用紙など
TWICS	簡潔な案内書。ダイヤルアップのことは触れられていない	Guide(22P)、FAQ(50P)、Gopherとlynxのヘルプシートと内容豊富。すべて英語。IP接続開始のお知らせは、事務局から電子メールで届いた
WIN	案内書は申し込みと料金についてのみの記載	
New COARA	パソコン通信の案内がほとんど。ダイヤルアップIPについての解説はほとんどない	パソコン通信の豊富な資料は届くが、ダイヤルアップIPについては設定情報のみ
JETON	案内書に解説はないが、初心者へのアドバイスとして参考書籍が紹介されている	UNIXシェルのIDが郵送で届く。PPPのIDは管理者宛にメールを出す必要がある（セキュリティ確保のため）
リムネット	カラーの案内書が一枚	PPPのための設定情報は、BBS（掲示板）にしか記載されていない
BEKKOAME/INTERNET	専用線接続、UUCPなど全サービスの案内書	
interRamp	簡潔にまとめられている案内書。接続が確認されているソフトウェアも記載されている	PPPのための設定情報は一枚にまとめられていてわかりやすい。くわしいガイドはすべて英語
サイバー・テクノロジーズ・インターナショナル	案内書と入会申し込み書のみ。料金の説明がややわかりにくい	PPPのための設定情報とUNIXコマンドについての説明
tcp-ip	簡潔だがわかりやすい案内書。申し込みから登録までの手順の説明もある	PPPのための設定情報のみ。記載されている名古屋アクセスポイントの電話番号が間違っていた
ASAHI ネット	パソコン通信の案内と、ダイヤルアップ接続の案内書	PPPのための設定情報は、BBS（掲示板）に記載されている
ParkPlace	最初にくる案内書は料金についてのみの記載。申込書を郵送すると、ターミナルの設定などの解説がくる	
グローバルオンラインジャパン	案内書は直訳調で読みにくい。3週間無料体験できるサービスの申込書が入っている	書類は早く到着したが、ガイドはすべて英語。PPPのための設定事項もわかりにくい
InfoSphere	申込書と料金表、きれいなカタログがくる	PPPのための設定情報のみ
アスキー・インターネット接続サービス*	簡単な案内と規約・料金表のみ	PPPのための設定情報のみ

- 2 申し込み書が到着したら、すぐに記入して返送する。また、オンラインサインアップができるところは、できるだけその方法を選択する。
- 3 支払い方法はできるだけ現金振り込み。ただし、クレジットカードしか利用できないプロバイダーの場合は、クレジットカードを使用する。

申し込みについては、どこも問題なく対応してもらえた。書類が届くまでは比較的短いところが多いが、中には半月近くも待たされるところがある。

アカウント発行については、オンラインサインアップはさすがにその場で発行されるが、郵送による発行では、最速でも3日、あとは1週間から10日前後、そしてこの原稿締切時点でまだきていないところもある。オンラインサインアップはユーザーには非常にありがたい。一方で、プロバイダー側か

らすると、ユーザーの承認に関しての手続きが煩雑であり、オンラインでクレジットカード番号を入れてもアカウント発行はやりにくいという声もある。しかし、クレジットカード会社などがオンライン化されている現在、なんらかの方法で自動的な承認システムができないのだろうか？

下の表では単純に日数を掲載したが、東京インターネット、アスキーなど調査時点ではサービスを開始していなかったところもあるので、考慮しておく必要がある。

全体的には意外と時間がかかるというのが印象だ。だいたい月曜日くらいに申し込んだら、その週の週末にはつないでみたいというのが、利用者の心理だろう。このあたりのクイックレスポンスをセールストークにするだけでもユーザー獲得につながると思う。そういう意味でオンラインサインアップでその場でアカウントを発行してくれるプロバイダーは魅力だ。

マニュアルは、全体的にわかりにくいものが多い。ダイヤルアップIP接続をする際には、これまでのパソコン通信用のターミナルソフトを設定する以上に難しい部分もある。たとえば、ドメインネームサーバーのIPアドレスを指定したり、メールゲートウェイを指定したりということだ。一度でも設定をして接続に成功したことのある人なら、それほどでもないだろうが、まったくの初心者には、ソフトウェア別に具体的な設定方法が書かれた、もう少し詳しいマニュアルが必要なのではないだろうか。

もちろん、ソフトウェアはフリーソフトウェアを含めて数多くあり、どれかに特定した説明はできないということもあるかもしれない。

次号のインターネットマガジンでは、各社向けの設定と、メジャーなソフトウェアの設定に関して、徹底的な特集を企画しているので、ご期待いただきたい。

\*なお、BEKKOAMEは、仮IDの到着まで。正式IDは支払い後1週間後に発行

対応している申し込み方法	申し込み方法			その他の特記事項	問い合わせから	申し込んでから
	オンラインサインアップ	電話	FAX		郵送	資料が届くまでの日数
					2日	8日
				OS/2 Warp V.3利用者だけのサービス。オンラインサインアップにはクレジットカードが必要	-	即時
					3日	18日
				オンラインサインアップは、メニューから会員規約にいたるまで、メッセージがすべて英語	2日	3日
					16日	未到着
					9日	11日
				入会金とソフトウェア付きマニュアルの代金を現金書留で郵送	2日	8日
				オンラインサインアップ後、ダイヤルアップIP接続申し込みのメールを事務局に送る	3日	15分
				代金請求書を郵送してもらい、指定口座に代金を振り込み、仮IDでBBSにアクセスしてIDを決める、と煩雑な手続	3日	16日
					2日	10日
					7日	10日
				まず入会金を指定口座に振り込む。そのコピーと、申込書、接続料の振り替え依頼書の3点を郵送。と、やや面倒	2日	9日
				入会后、IP接続利用登録のためにアクセスする必要がある。オンラインサインアップにはクレジットカードが必要	2日	8日
				入会金を指定口座に振り込み、口座振替依頼書を銀行で確認印をもらった上で郵送、と少々面倒	3日	未到着
					16日	3日
					3日	15日
				オンラインサインアップにはクレジットカードが必要	13日	5日

は対応している申し込み方法 が今回試した申し込み方法



## 結論：あなたはどこにつながるべきか？

ここまで読んできた方は、「結局一番いいプロバイダーってどこ？」という疑問がわいたに違いない。ここでは、プロバイダー選びのポイントについてまとめておくことにする。これらのポイントを参考に、あなたにマッチしたプロバイダーを選択して欲しい。

この特集では、いくつかのポイントについて、客観的なデータや事実をもとにまとめてきたので、それぞれについてポイント制を導入して、「最高ポイントを獲得したプロバイダーはココです」と発表し、「インターネットマガジンベストプロバイダー賞」が何かを贈呈するのが分かりやすいのかもしれない。

しかし、今回は初めての調査であったし、冒頭でも書いたように、評価を決めてしまうことが重要なのではなく、現在の日本のプロバイダーの現状について利用者、プロバイダーともに把握し、今後どのような料金体系のどんなサービスが必要なのかを考えていくことが重要なのではないだろうか？

そこで、ここでは具体的にどのプロバイダーを選ぶべきだということではなく、選択のチェックポイントをあげてみることにしよう。

### 高いプロバイダー v.s. 安いプロバイダー

もちろん、安いほうがいいのは人情。AT&T、IIJ、meshなどの特別二種電気通信事業者の提供するサービスは高い。BEKKOAME、RIMNETなど、特別二種電気通信事業者につないでリセールする一般二種電気通信事業者のサービスは比較的

安価だ。しかし、東京インターネット、InfoWebは、特別二種電気通信事業者でありながら、かなり安い価格設定をしている。とくにInfoWebは、本誌編集集中に大幅な引き下げが行われ、明らかに東京インターネットを意識した価格体系にした。今後も東京インターネットが「台風の目」となり、特二グループが全体的に安くなることが予測される。

高価な特別二種電気通信事業者のサービスを選ぶ理由は、バックボーンネットワークを直接維持しているの、高いパフォーマンスの通信が期待できることだ。これは、モデムでダイヤルアップする場合よりは、専用線で比較的高速な通信をする場合に意味があるだろう。また、NOC（ネットワークオペレーションセンター）の設備の違いもあり、たとえば特別二種電気通信事業者では、無停電電源装置を持つ場合も多いので、災害時などでも対応できるだろう。また、運用体制、サポートなど、ネットワークだけでは見えない部分の体制も特別二種グループはしっかりしている。

企業や組織で本格的な運用をめざすのであれば、トータル品質の観点から特別二種のなかから選ぶことになるだろう。しかし、個人で楽しむのであれば、一般二種のなかから、自分の近くにアクセスポイントを用意しているところを選んでそれほど問題

になることはないだろう。

ただし、なかには、「安かろう、悪かろう」というプロバイダーもあるようだが、申し込み時の対応などで、だいたい想像はつくので、十分チェックをしたり、パソコン通信のインターネット関連のフォーラムで評判を確かめたりしてみよう。

### ダイヤルアップの場合、 かかりやすいか？

調査の結果、ダイヤルアップIP接続の場合は、一部のプロバイダーを除き、それほどかかりにくいというほどでもない。

ただし、リムネット、BEKKOAME、ASAHIネットのように夜間に混雑するプロバイダーと、InfoSphere、IIJのようにビジネスアワーに混雑するプロバイダーがはっきりとした。これは利用目的がプロバイダーごとにはっきりしているということでもある。

ローコストプロバイダーでも「何度かけてもつながらない」という劣悪なところがなかったのは、各プロバイダーのシステム管理者の方々の日々の努力を高く評価できる。しかし、これからさらにユーザー数が拡大した場合、どこまで設備投資を続けていけるかは、これからの課題だろう。

## プロバイダーによって、 パフォーマンスは異なるか？

インターネットは複雑な経路を通るので、完全な「プロバイダー」のパフォーマンスをはかることはできない。

今回の調査によれば、速度的なパフォーマンスは、ダイヤルアップの場合では、モデムの速度がボトルネックになるので、どのプロバイダーを選んでも、それほど問題にはならない。これは今回のテストから導かれた意外な結論だ。手元の通信速度が上がりなれば、バックボーンの速度に関して云々しても始まらないということをまさに印象付けた結果である。

しかし、比較的高速な専用線を使った場合は、プロバイダーによってパフォーマンスが異なる可能性が高い。今回は専用線に関しては調査していないが、次回の調査ではパフォーマンスに関してより深く検証を試みたい。また、pingのようなプログラムでのデータ以外にも、ファイル転送やWWWのページの読み込みなど、実際の操作とからんだ体感性能も評価してみたい。

## モバイルでの利用

日本の各地へ移動する機会の多い人は、アクセスポイントが数多くあるプロバイダーを選択するといいたいだろう。NIS、TWICS、COARA、リムネット、サイバー・テクノロジー、ASAHI ネットなど、Tri-P やTYMNETのポケット通信網を利用できるプロバイダーがこれに相当する。

海外への出張などが多い人は、海外にアクセスポイントがあるプロバイダーを選ぶといいだろう。PSIは全米をカバーしているし、IBMなら、米国はもちろん、世界の国をカバーしている。しかし、国内でのアクセスポイントは少ないので、機動力は落ちる。海外から国際電話で日本のプロバイダーにつなぐのは、せつかくのインターネットのメリットを活かしていない。

## 自分でIDを決められるか？ それとも背番号か？

今回の記事では触れていないが、アカウント（メールアドレス）にどのような名前がつくかということに気にする人もいるだろう。特にメールアドレスはネットワーク上でのあなたの名前だ。その名前を自由に選べるプロバイダーとシリアル番号や記号を与えられるプロバイダーに分けられる。

「電子メールならパソコン通信サービスで十分なのだが、あえてインターネットで電子メールを使うのは、自分の名前メールアドレスを持てるから」という人は意外と多いのではないだろうか。そういう方は、申し込み時にチェックを忘れないようにしましょう。

## 特定の興味によって集まる プロバイダー

単にインターネットへの接続サービスを提供することが目的ではなく、特定のコミュニティを形成したり、集まった人たちで何かをしようという目的指向のプロバイダーやコミュニティ指向のプロバイダーも登場してきている。

たとえば、TWICSやサイバーテクノロジーは英語圏の人たちのコミュニティを形成しているし、インターネットワーク京都（京都市）、COARA（大分県）、WINC（関西）、TCP-IP（東海地域）は各地域の住民サービスを目的としている。

また、異色などところではテラネットのように、マルチメディア制作に興味がある人へのサービスなどもあり、今後こうした特定のコミュニティに対する接続サービスは増加していくものと思われる。

特に、現在のインターネット接続料は高価であるため、地方自治体などが非営利で地域へのアクセスポイントを提供するというのは、好ましい動きだといえる。

## まだまだ難しい専用線接続

専用線接続をする場合、プロバイダーとの間を結ぶルータが導入されたところで、そこにどのようにコンピュータやネットワークを接続しなければならないかということは、なかなか難しい。それなりにインターネットの技術がないと、ちょっと勉強すればいいというたぐいの問題でもない。とくにドメインネームサーバー（DNS）やsendmailの立ち上げなどは、素人の手にはなかなか負えない。そこで、これらのコンサルテーションの付加サービスに期待するわけだ。しかし、サービスメニューが用意してあることと、実際の技術力は別物なので、導入する側としては、慎重に判断する必要があるだろう。いずれ、これらの実力に関しても調査してみたい。

## WWWサーバーが持てる

専用線接続をしている組織に属している人以外は、自分のWWWサーバーで情報を提供したりすることはできない。そこで、プロバイダーでWWWの番組用のディスクスペースを貸してくれるサービスが大はやりである。

こうしたサービスが増えて、いろいろなページがたくさんできることは楽しみなことだ。

## さあ、インターネットにつなごう！

ここまで読んでいただけた方は、プロバイダー選びのさまざまな基準について、理解してもらえたと思う。あとは、実際に接続してみて、使ってみることだ。

次号では、接続のためのハードウェアとソフトウェアについて、紹介する予定にしている。この記事とあわせてお読みいただければ、インターネット接続については、免許皆伝だ。



## [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)