

快適でお得な
生活を約束する

即効!

インターネット 環境改善の クスリ

毎日スキッと爽快アクセス、といきたいところだが、現実のインターネットアクセス環境にはさまざまな不満があるに違いない。けれどちょっとしたコツや便利なツールを使いこなすことで、思いもよらず快適になるという場面もある。この記事では、そうした「すぐ効く、よく効く」インターネットアクセス環境改善のためのクスリを選びすぐってみよう。

塩田紳二 + デジタルアドバンテージ/小川誉久
Photo: Nakamura Tohru

元気 ハツラツ インターネット

今や、一見パソコンとは無縁の「普通の」OLが喫茶店で電子メールやWWWの話に花を咲かせる時代になった。近所のディスカウントストアの日替わり激安パソコンを目当てに、この寒空の中、徹夜で行列ができるほど。パソコン購入の動機としては、相変わらず「ワープロ」や「年賀状」が上位に来るものの、そのすぐ次は「インターネットアクセス」のようだ。

ここ数年間、パソコンハード/ソフトウェアの最大のテーマは、初心者でも使いやすいパソコン環境、具体的には「スイッチを入れるだけでインターネットにつなげるパソコン」を作るということだった。こうした努力のおかげで、ひとりに比べればパソコンの設定や操作手順は格段に

やさしくなった。パソコンの中身に詳しくなくても使えるし、インターネットのしくみを知らなくてもWWWや電子メールが使える。これでみんなハッピー、なら話は簡単なのだが.....。

表面上とは裏腹に、パソコンを、インターネットをもっと便利に、もっと高機能にするために、両者の中身はどんどん複雑になっている。にもかかわらず、ユーザーがこれを意識しなくてすんでいるのは、「平均的なユーザーと平均的な用途」を前提に、「平均的な設定や構成」で複雑さを隠しているからだ。

もちろん、それで不満がなければ問題はない。しかし個人個人に目を移せば、ユーザーも使い方さまざまなで、平均的な

構成ではかゆいところには手が届かないものだ。このあたりに、「環境改善のクスリ」を使う余地がある。またパソコンやインターネットのしくみをうまく使って処理性能を上げたり、通信費を低減させたりするツールなども販売されている。この記事では、こうした便利なツールも「クスリ」の1つとして紹介する。

残念ながら、どんな症状にも効く万能薬はない。自分にとって本当に「効く」クスリを見つけるには情報収集が欠かせないし、ある程度しくみも理解して自分の症状を正しく確認する必要もある。いずれにせよ、「調子が悪い」と思うなら放っておかないことだ。この記事をみなさんの環境の改善にぜひ役立ててほしい。



I N D E X

インターネットアクセス環境改善インデックス



通信環境に効くクスリ..... 198ページ

- 改善できる症状：
- 「通信が遅くて困る」
 - 「毎月の通信費が高い」
 - 「TAのアナログポートを使いこなせない」
 - 「パソコンでFAXを使う方法がわからない」など



ウェブアクセス環境に効くクスリ..... 205ページ

- 改善できる症状：
- 「ウェブページが表示されるのを待ちきれない」
 - 「検索エンジンがうまく使えない」
 - 「巡回ソフトで不要なページを録画してしまう」など



リモートアクセス環境に効くクスリ..... 210ページ

- 改善できる症状：
- 「あっ、家にファイルを忘れてきてしまった...」
 - 「リモートアクセスは便利だが、高くて...」など



効く クスリ 通信環境に

ダイヤルアップ ネットワーク

ウィンドウズ95/98の通信設定は、いくつかの場所にあり、それらは、

「ダイヤルアップネットワーク」フォルダ
コントロールパネルの「ネットワーク」
コントロールパネルの「モデム」

の3つだ。このうち、プロバイダーのアクセスポイントといった接続先別の設定を行うのが「ダイヤルアップネットワーク」フォルダ。ここでは、接続先別にアイコンを作り、そこで電話番号やユーザー名、パスワードを設定する。また、作成したアイコンのプロパティから個別のネットワーク接続を行う。

コントロールパネルの「ネットワーク」は、主に基本的な設定、たとえばダイヤルアップアダプターの登録や各種プロトコルの共通設定など

「通信」健康マメ知識

インターネットアクセスの基本は通信環境にある。通信関係の設定は、プロバイダーのアクセスのみならず、パソコン通信やFAXなどの通信、あるいはソフトウェアのオンライン登録などのさまざまな場面で使われることになるからだ。まず、最初に通信に関する基礎知識について確認しておこう。

だ。多くの場合、ここを設定する必要はない、プロバイダーのDNSサーバーの登録なども「ダイヤルアップネットワーク」フォルダで行い、ここでは行わない。

のモデムは、モデムの組み込みやテストなどを行う場合に利用する。また、ここにある「ダイヤルのプロパティ」は、所在地の市外局番号や国コードを指定して電話をかける場合の市外局番号などの指定を行うもの。

FAXソフト

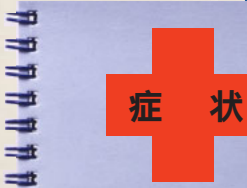
パソコンでFAXを受信するためにはFAXソフトを使う。ウィンドウズ95/98にもFAXソフトは付属するが、使い勝手は市販製品のほうが上だ。また、これらを使うためにはFAXモデムが必要になる。

FAXソフトでは、アプリケーションからプリンターのように扱え、印刷イメージをFAXとして

送信できる。また、FAX受信もできるが、FAX専用機と違って音声通話とFAXの自動切り替えができないので、運用には工夫が必要だ。

ナンバーディスプレイ

ナンバーディスプレイは、発信者の電話番号を受信者に通知するサービス（アナログ400円/月、ISDN600円/月）で、NTTとの契約が必要だ。着信に先立って発信者の番号が通知されるため、電話を取る前に誰からの電話であるかを判断できる。また、電話機の機能により、電話帳を使った名前の表示や特定電話番号の着信拒否などが可能。なお、ISDNには元から番号通知サービスがあり、ISDN回線からの通話は番号が通知されるが、アナログ網からの通話で番号を通知させるにはINSナンバーディスプレイ契約が必要になる。



毎月の電話料金が高くて困る

インターネット接続にかかる電話料金はできるだけ安く抑えたい。そうは思ってもどうしてもいのかわからない場合、まずはNTTの割引サービスを使うといい。NTTには各種の通話割引があり、これを使うことで電話料金を節約できる。

クスリ

NTTの割引サービスを使う

NTTの割引サービスは各種あるが、アナログ回線（表1）とISDN回線（表2）では異なっており、現状はアナログ回線のほうが割引サービスの種類が多い。また、どちらも最大で2つのサービスまでしか利用できない。これを踏まえ、前提条件として、プロバイダーは市内にアクセスポイントがあり、毎月の電話料金はインターネットアクセス用のものが大半を占めるという前提で話を進める。

アナログ回線の場合のサービス選択のポイントは、テレホーダイを使うかどうかだ。夜11時から翌朝8時までという時間帯にインターネットに接続でき、なおかつこの時間帯だけで1か月に12時間（1800円/10円×4分/60分）以上使う

なら採算が取れるが、タイムプラスを使うとこの採算時間は約18時間（（1800円 - 200円）/10円×7分/60分）以上になる。深夜のアクセスがどれくらいあるかを見極めて契約したほうがいいだろう。

このテレホーダイとは、テレチョイス、エリアプラス、タイムプラス、テレワイズのどれかを併用できる。非テレホーダイ対象の市内通話が多いならタイムプラス、隣接区域への市外通話が多いならエリアプラス、それ以外の市外通話が多ければテレワイズまたはテレチョイスという選択になる。テレワイズとテレチョイスの区別は、市外通話特定局番に集中するかどうかである。また、どの割引サービスも料金が安くなる最低利用時間と料金があることに注意する。

テレホーダイを使わない場合、タイムプラスを選択し、市外通話が一地域に集中する場合

にはテレチョイス、そうでない場合にはテレワイズという選択になるだろう。

ISDNの場合にも、まずINSテレホーダイが使えるかどうかを判断する。これは、夜23時から翌8時までの間の1か月間の合計アクセス時間が16時間以上あるかどうかで判断する。そのうえで、さらにINSタイムプラス（（2400円 - 350円）/10円×7分=1435分/月=23.9時間/月以上）との比較を行う。テレホーダイを使う場合にはさらにINSタイムプラス、INSエリアプラス、INSテレチョイス、INSテレワイズとの併用を検討する。

INSテレホーダイを使わない場合はINSタイムプラスを使い、追加としてINSテレチョイス、INSテレワイズを検討する。このとき、最低利用時間と料金が違うだけで、選択条件はアナログのサービスの場合と同じだ。

表1 NTTの割引サービス(アナログ回線)

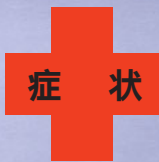
名称	対象通話番号	適用時間	内容	定額料/月	他サービスとの併用					
					テレホーダイ	タイムプラス	エリアプラス	テレチョイス	テレワイズ	テレジョーズ
テレホーダイ 1800	指定市内番号2つ	夜 23時 ~翌8時	通話時間にかかわらず	1800円	—					
テレホーダイ 3600	指定隣接番号2つ		定額	3600円						
タイムプラス	市内通話	常時	割引(5分/10円)	200円		—	x			x
エリアプラス	隣接区域の市外通話	常時	割引(3分/10円)	200円		x	—			x
テレチョイス 30	市外局番1つ指定	常時	30%割引	100円						
テレチョイス 15	市外局番5つ指定		15%割引	200円			—	x		x
テレチョイス 10	市外局番2つ指定		10%割引	100円						
テレワイズ 10	市外通話	常時	10%割引	550円				x	—	x
テレワイズ 15			15%割引	1550円						
テレジョーズ 2000	市内、市外通話	夜22時~ 翌8時、 土・日・祝 日は1日中	定額で2000円通話 3000円まで15%割引	1750円	x	x	x	x	x	—
テレジョーズ 3000			定額で3000円通話 5000円まで15%割引	2600円						
テレジョーズ 5000			定額で5000円通話 8000円まで15%割引	4300円						
テレジョーズ 8000			定額で8000円通話 以後15%割引	6850円						

:このうち1つだけ併用可能
x:併用不可

表2 NTTの割引サービス(ISDN)

名称	対象通話番号	適用時間	内容	定額料/月	他サービスとの併用			
					テレホーダイ	タイムプラス	エリアプラス	テレチョイス
INSテレホーダイ市内プラン	指定した市内番号2つ	夜23時 ~翌8時	通話時間にかかわらず定額	2400円	—			
INSテレホーダイ隣接プラン	指定した隣接番号2つ		4800円					
INSタイムプラス	市内通話	常時	割引(5分/10円)	350円		—	x	
INSエリアプラス	隣接区域の市外通話	常時	割引(3分/10円)	350円		x	—	
INSテレチョイス 30	市外局番2つ指定	常時	30%割引	200円				—
INSテレチョイス 15	市外局番10個指定	常時	15%割引	400円				—
INSテレチョイス 10	市外局番4つ指定	常時	10%割引	200円				—

:このうち1つだけ併用可能
x:併用不可



ISDNの各種サービスの使い方がわからない

ISDNは、アナログ電話よりも多彩なサービスが用意されている。それには、有料のものとも無料のものがある(表3)。TAの機能を使う場合に、必要となるサービスはあらかじめ契約しておかねばならない。

クスリTM 有料、無料のサービスを知る

ISDNのサービスには、契約時に無条件で有効となるもの(基本サービス)と申し込み用紙に項目のあるものがあり、有料のサービスは別途申し込まないと利用できない。すでに契約している回線の場合、申込書の写しなどを見て、何を契約しているかを確認しておく必要がある。

基本機能のうち、注意が必要なのはユーザー間情報通知サービスだ。これは、NECのAtermシリーズが持つ電子メール着信通知機能などを使う場合には着信許可の設定になっている必要がある。

また、無料の付加サービスとしては「通信中着信通知」がポイントだ。これは、着信側が通

話中であっても、当該番号への着信があることを通知するサービスで、TAが持つBOD機能(2B通信時に状況に応じて1B通信に切り替えること)や疑似フレックスホン機能は、このサービスを受けていることを前提にしている。

有料のサービスで使われる可能性があるのは、複数の電話番号を使うためのダイヤルインサービスだろう。この場合、グローバル着信機能を同時に使えば、毎月の費用を900円に抑えることができる(グローバル着信を使わないと1800円必要)。

このほかにフレックスホン(コールウェイティング、通信中転送、三者通話、着信転送の4つの機能)があるが、三者通話以外はTAの機能で代用できる(ただし、制限がある)ので、特に必要がない限り申し込みは必要ないだろう。

ISDNには基本サービスとして発信者番号通知機能があり、ISDN網、PHS、携帯電話網からの通話は発信元番号を受け取れる。ただしアナログ網からの番号通知を受けるには、INSナンバーディスプレイ契約が必要となる。

表3 ISDNで提供されるサービス

	無料	有料
基本サービス	発信者番号通知	フレックスホン
	サブアドレス通知	ダイヤルイン
	料金情報通知	Fネット
	通信中機器移動	INSボイスワープ
付加サービス	ユーザー間情報通知	INSナンバーディスプレイ
	通信中着信通知	
	発信専用	
	グローバル着信	

月額料金は無料だが、1メッセージ(128オクテット)ごとに0.4円使用料がかかる

症状

ダイヤルアップ接続で通信速度が遅いと感じる

インターネットのアクセスを速くするには、ISDNにする、専用線を使うという方法もあるが、どちらも費用や手間がかかってすぐにできるものではない。まずは現在の設定などを見直してアナログモデムでのアクセスをチューンアップしてみよう。こうした対策を行ったうえでまだ不満があるようなら、次はISDNの導入を検討するといいたいだろう。

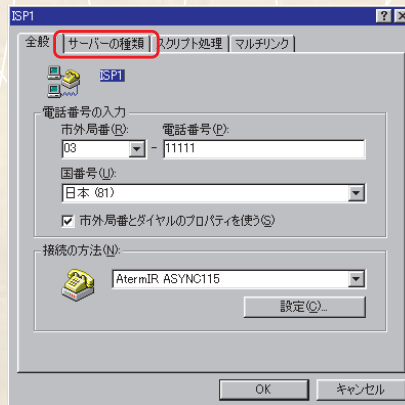
クソリ その1

TCP/IP だけを使う

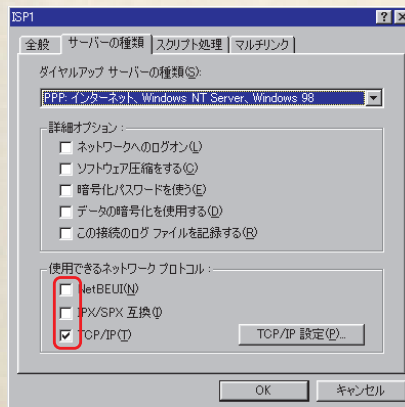
最初に見直すのは、ダイヤルアップネットワークの設定だ。「ダイヤルアップネットワークフォルダ」から接続に利用しているアイコンを選んで、その「プロパティ」を開く（画面 A）。

「サーバーの種類」タブを開いて、「詳細オプション」をすべてオフにする（画面 B）。また、「使用できるネットワーク」では「TCP/IP」のみをオンにし、「NetBEUI」と「IPX/SPX 互換」をオフにする。

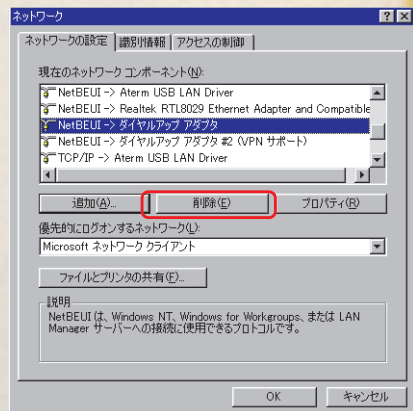
これらの項目は、ウィンドウズがダイヤルアップネットワークを使って別のLANと接続する場合に必要な設定で、インターネットにアクセスする場合には必要がない。これらが指定してあると、接続時に相手を探するなどして無駄な時間が発生してしまう。このため、プロバイダーに電話が繋がったあとログイン動作が終わるまでの時間が長くなってしまふ。ウィンドウズ95/98ではTCP/IP以外にもチェックされているので、これをインターネット接続用にTCP/IPだけにしておこう。上記の設定を行えば、電話が繋がってからログイン動作が終わるまでの時間を短縮できる。



A 「ダイヤルアップ」の「プロパティ」



B 「サーバーの種類」タブ



C TCP/IP と NetBEUI を結びつけている項目を削除。

クソリ その2

TCP/IP だけを使う

ウィンドウズ95/98では、ダイヤルアップネットワークでは、標準的にインストールされているプロトコルすべてが利用可能になるように設定されてしまふ。しかし、インターネットのアクセスでは、TCP/IP だけ使えればよく、ほかのプロトコルは不要だ。このためオーバーヘッドを避けるという意味で、ほかのプロトコルを使わないように設定しておく。

TCP/IP 以外のプロトコルが使えるようになっていると、インターネットアクセスには不要なパケットが送信され、また不要なプロセスが動き、結果的にオーバーヘッドが生じてしまふ。シリアルを使った通信はハードウェアの構造上システムに対する負荷が高く、ハードウェアによってはこうしたオーバーヘッドが通信処理全体の重荷となってしまうことがある。

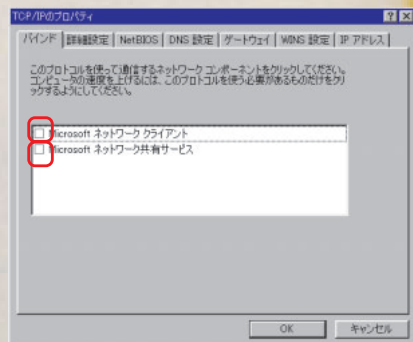
まず、スタートメニューからコントロールパネルの「ネットワーク」を開く。「現在のネットワークコンポーネント」（ウィンドウズ98）が「現

在のネットワーク構成」（ウィンドウズ95）のリストボックスから、「NetBEUI->ダイヤルアップアダプタ」という項目を選び、「削除」ボタンを押す（画面 C）。同様に「IPX/SPX 互換プロトコル->ダイヤルアップアダプタ」という項目を選んで削除する。

次に、「TCP/IP->ダイヤルアップアダプタ」を選んで、「プロパティ」ボタンを押す。表示された「TCP/IP のプロパティ」ウィンドウから、「バインド」タブを選ぶ（画面 D）。ここで、「Microsoft ネットワーククライアント」、「Microsoft ネットワーク共有サービス」をとみにオフしておく。

作業が終わったら、「ネットワーク」ダイアログの「OK」ボタンを押し、指示に従ってシステムを再起動する。

なお、この設定は、ダイヤルアップネットワークでプロバイダーとのみ接続する場合に行う。会社のネットワークにダイヤルアップネットワークで接続する場合やLANを同時に使用している場で、NetBEUIによるファイル共有などを利用するのなら、この設定は使えない。



D 「ダイヤルアップアダプタ」の「バインド」を変更する。

パケットサイズを小さくする

TCP/IPは一定サイズのパケット単位で通信を行う。しかし、このパケットサイズはネットワークや利用する機器によって違っている。利用できるパケットサイズよりも大きなデータは、複数に分割される。このため、通信経路のもっとも小さなパケットサイズに合わせることで、パケッ

トの分割が起こらなくなる。

論理的には、パケットサイズを通信経路内のもっとも小さなパケットサイズに合わせると分割が発生せず、転送効率がよいとされている。しかし、公衆回線部分が速度的なネックになっており、インターネットアクセスのように受信データのほうが多く、さらにシリアル処理のシステムに対する負荷が高い状態では、パケットサイズをなるべく小さくしたほうが効率がよくなること

がある。

ただし、この方法はアナログモデムを使っている場合には特に有効だが、ISDNでは効果が出にくい(効果が出ないこともある)。また、「ダイヤルアップネットワーク」の設定を変更するものであるため、ダイヤルアップルーターを使っている場合には利用できない。

① ウィンドウズ95の準備

① マイクロソフトのWWWサーバー から最新の「ダイヤルアップネットワーク1.3アップグレード」を入手する(画面A)。

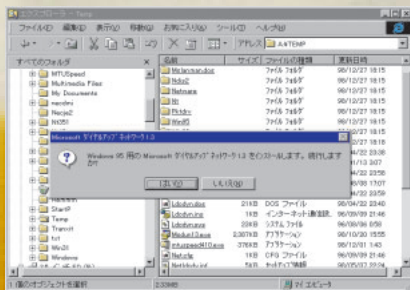
入手先

URL http://www.microsoft.com/japan/windows/dun1_3/



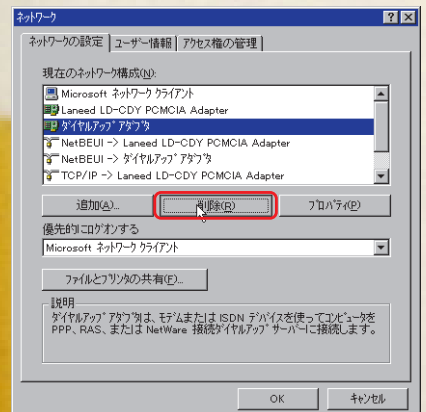
A ダイヤルアップネットワーク 1.3 アップグレードの入手ページ

② マイクロソフトのウェブサイトからダウンロードしたファイル (MsDun13.exe) を実行し、ダイヤルアップネットワーク1.3をインストールする(画面B)。インストールが終了したらシステムを再起動する。再起動したら、スタートメニューからコントロールパネルを開く。



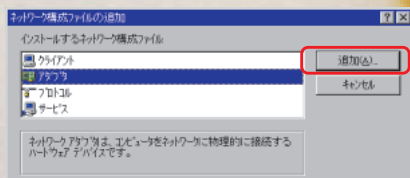
B ダイヤルアップネットワーク 1.3のインストール

③ コントロールパネルのネットワークアイコンを開き、「ネットワークの設定」タブの「現在のネットワーク構成」リストボックスから「ダイヤルアップアダプタ」を選択して「削除」ボタンを押す(画面C)。すると、リストから「ダイヤルアップアダプタ」が削除される。



C ウィンドウズ95のネットワークダイアログ

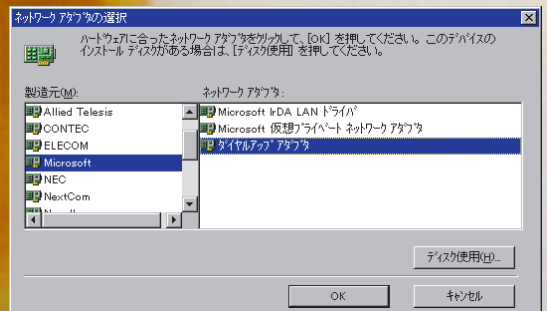
④ 「ネットワークの設定」タブのままで「追加」ボタンを押し、表示された「ネットワーク構成ファイルの追加」から「アダプタ」を選び「追加」ボタンを押す(画面D)。



D ウィンドウズ95で「アダプタ」を追加

⑤ 表示された「ネットワークアダプタの選択」の「製造元」から「Microsoft」を選び、「ネットワークアダプタ」から「ダイヤルアップアダプタ」を選択して「OK」ボタンを押す。これで、新たにダイヤルアップアダプタが組み込まれる。最後に「ネットワーク」ウィンドウの「OK」ボタンを押し、システムを再起動する。

あとは、以下で説明するウィンドウズ98と同じ手順で設定を行う(画面E)。



E ウィンドウズ95で「ダイヤルアップアダプタ」を選択

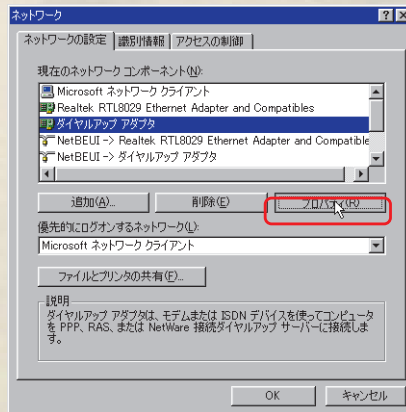
② 速度の測定

パケットサイズ変更の効果を調べるためにはダウンロード速度の測定を行う。ダウンロードに1~2分かかるファイル、またはWWWで開くのに同じぐらいの時間がかかるページを探す。パケットサイズを変更する前に、プロバイダーが混雑していない時間帯でWWWブラウザからダウンロード時間がページを開く時間を測定しておく。ただし、WWWではページを開く前に溜まっているキャッシュを削除しておく。これがパケットサイズを変更するときの基準時間となる。測定は2、3回行って平均値を求めるが、このときに時間のばらつきが目立つようなら、測定に利用するウェブサイトを変えてみる。数回計って数秒以内のばらつきになるようなところを利用しないと正確な測定はできない。また、測定自体も素早く行い、できればテレホーダイ時間が始まった直後は避けたほうがいい。

なお、テストに利用するウェブサイトは国内のものを選ぶ。というのは、海外のサイトはネットワーク経路が長いので測定に誤差が出やすく、また時差によりプロバイダーの混み具合とサイトの混み具合が連動しないためだ。

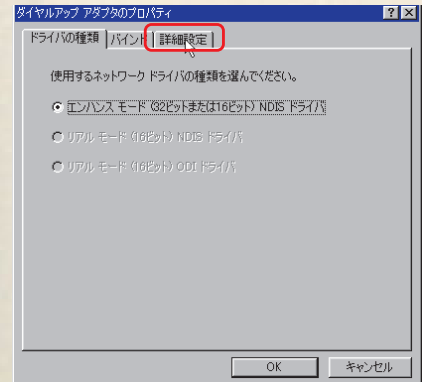
③ ウィンドウズ95/98 パケットサイズを小さくする

① スタートメニューからコントロールパネルのネットワークアイコンを開く。表示されたダイアログボックスの「現在のネットワークコンポーネント」のリストボックスから「ダイヤルアップアダプタ」を選択して「プロパティ」ボタンを押す(画面F)。



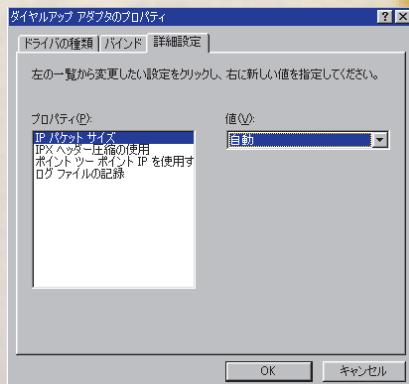
F ウィンドウズ98で「ダイヤルアップアダプタ」の「プロパティ」を選ぶ

② 開いた「ダイヤルアップアダプタのプロパティ」ウィンドウで「詳細設定」タブをクリックする(画面G)。



G ウィンドウズ98の「ダイヤルアップアダプタのプロパティ」

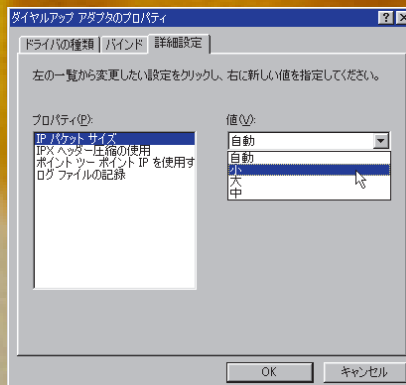
③ 「詳細設定」タブにある「プロパティ」のリストボックスから「IPパケットサイズ」を選ぶ(画面H)。



H 「ダイヤルアップアダプタのプロパティ」の詳細設定画面

④ 「値」のドロップダウンリストで「小」を選ぶ(画面I)。「OK」を押して「ダイヤルアップアダプタのプロパティ」を閉じ、「ネットワーク」ウィンドウも「OK」で閉じる。このあとシステムを再起動する。

なお、あとでパケットサイズを「中」に変更する場合は、「ウィンドウズ95/98パケットサイズを小さくする」の手順①~④を繰り返す。



I 「IPパケットサイズ」で「小」を選ぶ

④ 速度の再測定

設定前に行った測定をもう一度行う(WWWの場合にはキャッシュを削除しておく)。変更前と変化がないか、あるいはかえって悪くなるのなら「ウィンドウズ95/98パケットサイズを小さくする」の手順④で値を「中」にして再度測定してみる。これでもだめなら、いまの環境ではパケットサイズを変更しても影響がない(すでに自動で「小」が選択されていた場合など)ということになるので、この方法による高速化は諦めるしかない。

また、パケットサイズの設定を「小」のままにしておいても公衆回線を使ったプロバイダー接続では問題がないので、そのまま構わない。

ただし、最初の測定から時間が経っているとプロバイダーの混雑や測定用サイトが混雑し、反応時間が変わってくるのが考えられるので、夜間(明け方近く)などの空いている時間に、測定、パケットサイズの変更、再測定を行うと違いが出るかもしれない。

症状

パソコンでFAXを送受信する方法がわからない

FAXの送受信を行う方法には、FAX専用機を購入したり、FAX専用回線を用意したりする以外に幾通りがある。使う頻度や用途、回線の種類に応じて以下のクスリから自分に合った方法を選んでほしい。

クスリ その1

ISDNにするとアナログ2回線より多少有利

ISDNのメリットとして、2通話できる点がある。このためダイヤルイン契約でFAX専用の番号を使えば、1つの回線でFAXと音声通話を同時に使える。

さらに、アナログ2回線分よりISDN1回線分のほうが毎月の基本料金が安くなるのと、すでにあるアナログ回線をISDNに変更する場合には、施設負担金などが不要で、安価に転換できるというメリットもある。また、機器もTAなどを購入するだけですみ、現在利用しているアナログ回線用の機器は、ほぼ古いものでなければそのまま使える。かつてはISDNに転換すると電話番号が変更になるという不便もあったが、最近では従来の番号をそのまま使えるようになっているからこの点も問題ない。

ただしISDNでも、アナログ網からの通話は着信してみないとFAXが音声かは区別できないので、音声/FAX兼用にすると自動切り替え機能付きのFAX専用機が無難だ。

クスリ その3

インターネットのFAXサービスを使う

最近では、電子メールを使ってFAX送信のできるサービスがいくつかある。これらを使うことで、送信だけならFAXモデムなどは必要がない。

NTTのテガルスは電子メールをセンターでFAXに変換してFAX機に送信してくれるサービス¹。平日昼間全国どこに送っても25円/ページとなる。

このサービスは電子メールに添付したTIFF形式やJPEG形式のファイルも送信でき、マイクロソフトワードやエクセルも添付ファイルとして利用できる。これらのファイルは画像に変換されてFAX機に転送される。

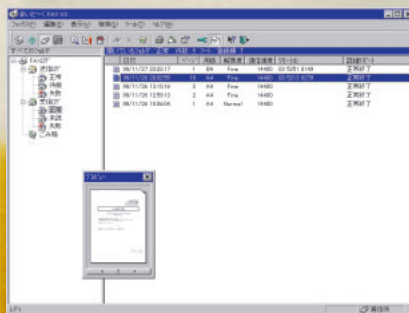
クニリサーチのJFAXは、電子メールやFAX、ボイスメールの統合サービス²。こちらも電子メ

クスリ その2

FAXソフトを使う

FAXソフト(表4)を使うとテキストを印刷しないで送信できる。ただし、ほとんどのFAXモデムにはFAXと音声の自動切り替え機能がないので、音声とFAXを1つの電話番号で使うのが難しい。

このような場合、留守番電話機能付きのFAXソフトを利用すると、自動着信してFAXと音声通話を区別できるので、ある程度解決できるが、最近では少なくなったボイス機能を持つFAXモデムが必要になる。



A 「まいとーく」のメイン画面。「まいとーく FAX V3」は送信FAXと受信FAXをツリーで管理する。また、選択したFAXはプレビューウィンドウで確認できる。

ール経由でFAX機に送信できる。

JFAXは国内だけでなく、海外へのFAX送信や海外のアクセスポイントからの送信もサポートされている。

1 NTTのテガルス

URL <http://www.vcs.cae.ntt.co.jp/tegarusu/>

2 クニリサーチ

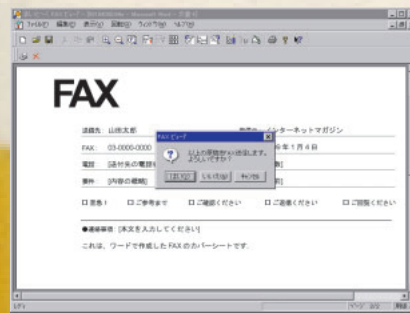
URL <http://www.kuni.co.jp/>

表4 主なFAXソフト

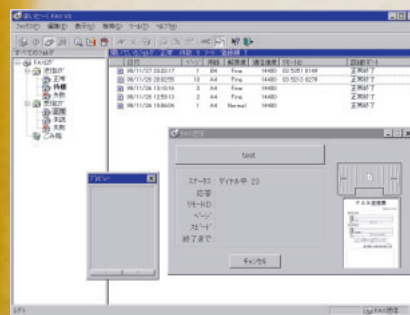
名称	メーカー	URL
EasyFax98	エー・アイ・ソフト	http://www.aisoft.co.jp/
WinFaxPro	シマンテック	http://www.symantec.com/region/jp/
まいとーく FAX	インターコム	http://www.intercom.co.jp/
STARFAX99	メガソフト	http://www.megasoft.co.jp/
SuperVoice (留守番電話機能付き)	Pacific Image Communications	http://www.supervoice.co.jp/
RVS-COM (ISDN用)	メガソフト	http://www.megasoft.co.jp/



B 「まいとーくビューアー」受信FAXは専用ビューアーで、画面上で確認でき、すべてのFAXデータを印刷する必要がない。



C 送信前の確認画面。アプリケーションから、まいとーく FAXのプリンタードライバを使って印刷すると、それが送信FAXイメージとなる。



D 送信中画面。送信中は経過を示すウィンドウが表示され、状況が把握できる。また、エラーの場合の再送信も可能だ。



症状

TAのアナログポート機能を使いこなせない

最近のTAではアナログポートの機能も充実してきており、さまざまな機能が使えるようになってきた。その反面、いろいろな用語(機能名)があり、何をどうしたらいいのかがわかりにくくなっていることも事実。ここでは、アナログポートを設定する場合の基本項目について解説する。

クスリ その1

着信パターンを決める

一番の基本は、着信時の動作だ。つまり、着信があったときにどのアナログポートにつながっている電話機を鳴らすのかをはっきりさせる必要がある。

このほか、ダイヤルイン契約で複数の電話番号を使う場合には、各ポートごとにどの番号で鳴らすかを決めておく。離れたところに電話機を設置する場合には、番号にかかわらずどの電話番号でも両方を鳴らすようにすると便利だ。また、一部のTAではこの場合に、従となるほうの電話が鳴り始めるタイミングを遅らせ、もう一方が出ない場合のみ鳴るようにもできる。

クスリ その2

モデム用やFAX用の設定にする

ほとんどのTAは、キャッチホンのように通話中に別の着信があることを通知する機能がある。しかし、この機能を使うとFAXやモデムによる通信が中断されてしまう場合がある。このような場合には、そのアナログポートで擬似コールウェイティング機能が動かないようにする。ただし、こうすると電話機を使っている場合に不便なことがある。電話機2つとモデムを使うようならば、アナログポートが3つあるTA(NECのAterm IT65/75シリーズなど)を使ったほうが便利だろう。

クスリ その3

FAXと音声を区別する

ISDNには通話種別を通知する機能があるが、

これはISDN網からの通話にのみ有効になる。このためアナログ回線が多数を占める現在では、TAのHLC設定を行ってもFAXと通話の区別は困難だ。唯一ISDN網を使って、HLCを設定したポートからのFAX送信する場合のみ(たとえばG4FAX機など)、TAのレベルでFAXか音声を判断できる。

クスリ その4

着信履歴を記録する

多くのTAには発着信データを記録する機能があるので、これを使って発着信の履歴を取る。この履歴を見れば、各種の割引サービスを受ける場合の参考資料にできる。ナンバーディスプレイ契約をするとアナログ網からの着信でも電話番号が記録できるが、各種サービスの判断のための資料は発信のみの記録だけでいいので、この目的のためには必要ない。



症状

パソコンの内蔵時計が狂ってしまう

パソコンの内蔵時計がいつのまにかズレていることに気付く。いちいち手で直すのも面倒。インターネットには、時刻情報をやりとりするためのNTP(Network Time Protocol)というものがあ、これを使うことでサーバーとクライアントの内部クロックを同期させられる。

クスリ

NTPクライアントソフトを使う

時計を正確に合わせるにはNTPに対応したプログラムを使い、インターネット内で公開されているサーバーと時計の同期を行う。

注意すべき点は、パソコンの内蔵クロックなどはせいぜい秒単位までしか使われないので、あまり短い時間間隔で修正してもかえって効率が悪く、またサーバーを無用に混雑させて結果的に正確な時間情報が得られない要因にもなる。

また、同期させるサーバーはなるべくならネットワーク的に近いところにあるものを利用する。もし、契約しているプロバイダーがNTPサーバーを設置しているなら、そこを使ったほうがいい。

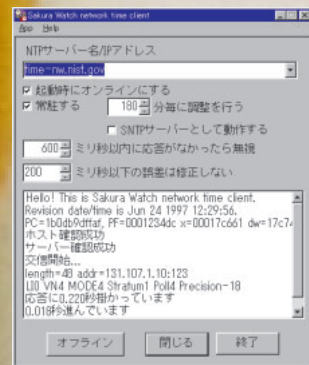
LANに接続されているなら、LAN内のマシン

すべての時刻を同期させたほうがいい。というのは、ファイル共有などを行う場合に、時刻のずれがあると新旧ファイルの区別が困難になることがあるからだ。その意味では、絶対時刻との同期よりLAN内の相対時刻の同期のほうが重要。

クライアントプログラムとして著名なものに「桜時計」(画面A)がある。このソフトは、ダイヤルアップネットワークの接続を検出して時刻同期を行うものと検出を行わないものの2つがあり、利用環境によって、2つを使い分けられる。また、SNTP(NTPの簡易版)サーバーとしても動作するので、LAN内の1つのマシンだけをSNTPサーバーとして動作させ、かつインターネット側と同期させ、残りのマシンはこのマシンと同期を取るといった使い方もできる。

設定は、NTPサーバー名(IPアドレスを直接書いて可)を登録し、調整時間間隔を指定す

る程度で時刻合わせができる。手でオンラインにしてサーバーへアクセスできれば、基本的な設定は終了だ。



A 桜時計の設定ウィンドウ。通常はシステムトレイにアイコンが置かれる。

URL <http://www.venus.dti.ne.jp/~uno/>

「ウェブ」健康マメ知識

WWWはいまやインターネットを代表するアプリケーションといえる。初心者にも取っつきやすく、また探せば探すほど情報が出てくるWWWも、使すぎると通信コストに影響してしまう。効率的なWWWアクセスを行うことで少しでも通信コストを切り詰めたいところだ。

IEとネットスケープナビゲーターの2つのブラウザの違い

代表的なWWWブラウザには、ネットスケープのコミュニケーター（最新版は4.5）とマイクロソフトのインターネットエクスプローラ（IE）4.01がある。この2つは、基本的な部分では大きな違いはないが、サポートするHTMLのタグの種類が一部違っている。また、同じHTMLでも、表示結果に違いが出ることがある。

コミュニケーターは、電子メールやニュースリーダーなどの機能を1つにまとめたプログラムで、WWWブラウザ部分をナビゲーターと呼ぶ。過去のバージョンはほとんど同じ機能を持っていたが、ナビゲーターと呼ばれていたため、コミュニケーターのことをナビゲーターと呼ぶ場合もあるし、WWWブラウザ部分を指してこのように呼ぶこともある。また、ブラウザ部分のみを取り出したナビゲーターというソフトも別にある。

IEには、マイクロソフト独自のActiveXコントロールという機能があり、GUI部品をページ内に配置できる。また、スクリプトとしてVisual Basic Scriptも利用できる。

単にインターネット内のページを見るだけならどちらでも構わないが、特にマイクロソフトのサイトを見る場合にはIEのほうが向いている。

どちらのブラウザも無料で両社のサイトから入手できるほか、IEはマイクロソフトのOSにも付属している。また、どちらもモデムや雑誌の付録、アプリケーションの付録としても入手が可能。

キャッシュ

リンクをたどる場合、過去に見たページに戻ることもあるし、複数のページで同じ画像ファイルが使われていることもある。このような場合に、ファイルの転送時間を短縮し、表示を早く

効くクサリ ウェブアクセス環境に

するものとしてキャッシュが使われている。

特殊なページでもない限り、数分とか数時間の間に更新されることはまれなので、基本的にはキャッシュから読み出してページを表示しても実用上の問題は起きない。

前述のブラウザは、インターネットに接続されていない場合にも、キャッシュを使ってページを表示する「オフライン」モードを持っている。これを使うと、一度見たページであれば、インターネットに接続しなくてもページを見られる。



検索サイトを使っても情報を見つけれない

インターネットを使って情報を探すときに必要なのが、検索サイトだ。しかし、これもうまく使わないとなかなか目的の情報を見つけれない。検索サイトを選ぶ、メタ検索ソフトを使うなどすると効率がずいぶん違ってくる。

クサリ その①

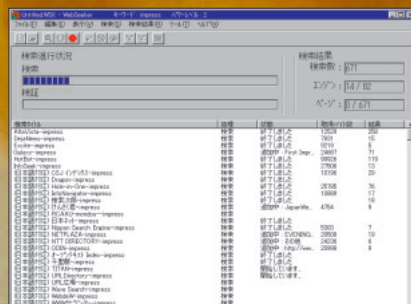
検索サイトを使い分ける

検索サイトには、大別して「ディレクトリー型」と「全文検索型」がある。前者（ヤフーなど）は、登録サイトが分類されている。分類をたどっていきと該当するページを見つけれ、分類名やページタイトルでの検索もできる。後者（gooなど）は、インターネット内をスキャンするプログラムを使ってページ情報を収集し、それらに対して検索をして該当ページを見つけるもの。大量の情報が保管され、検索を高速にするためにインデックスが作成されている。

この2つの折衷型として、自動収集した情報を先に分類してその中で検索を行わせるものもある。この場合、検索対象となる情報が分類により少なくなっているため検索が高速になる。ただし、ディレクトリー型よりも対象情報の検索漏れの可能性は少ないものの、分類の段階で除

外された情報の検索ができない。

検索対象が分類できるものはディレクトリー型を使い、分類が不明な場合には全文検索型を使って、どちらの場合も補助的に折衷型を使うといいだろう。



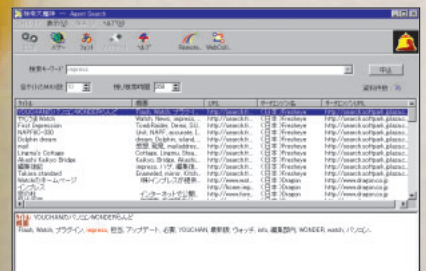
A WebSeeker Ver.2 : エー・アイ・ソフト(株)12,800円
URL: <http://www.aisoft.co.jp/inetcrew/>

クサリ その②

メタ検索ソフトを活用する

検索エンジンを使うと大量の結果が得られるが、それらの中にはすでにアクセスできないものや重複したものが混じっていることがある。

複数のサイトから一度に検索を行い、重複やアクセス不可能なものを除外するためのソフトが「メタ検索ソフト」(画面Aと画面B)だ。



B 検索大魔神 : サイバーソフト(株)12,800円
URL: http://www.cybersoft.co.jp/tor_set_dm.html



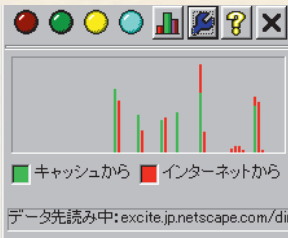
ウェブページの表示が遅い、転送時間が気になる

WWWを使って一番気になるのがページの表示速度だ。表示が遅いと通信時間が長くなり、結果的に通信コストが高くなってしまふ。通信回線を高速化する前章の方法を試したあとは、WWW固有の対策を試みる。

クオリティ その①

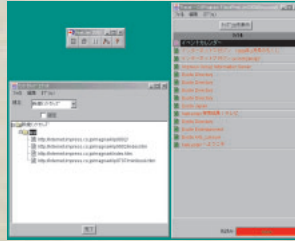
リンク先読みソフトを使う

WWWであるページを見ているときに、次に見る(取得する)可能性が最も高いページは、



A 凄速 98 : (株)ソース 8,800円
URL <http://www.source.co.jp/>

現在のページからリンクされているページだ。このため、現在のページにあるリンクを追って先読みしておけば、ユーザーがページを読んでいる間に読み出し処理を先に行える。これを行うのが



B PeakJet2000 :
(株)エム・ビー・テクノロジー 5,800円
URL <http://www.mptech.co.jp/>

「リンク先読みソフト」と呼ばれるもの(画面A)(画面B)(画面C)。これらを併用すれば、次のページを読み出す時間を短縮できるため、結果的に通信コストの削減につながる。

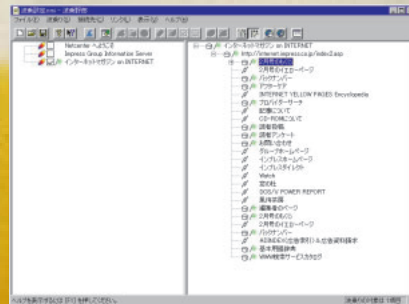


C インターネットアクセラレータ2 :
住友金属システム開発(株) 5,800円
URL <http://www.smisoft.ssd.co.jp/>

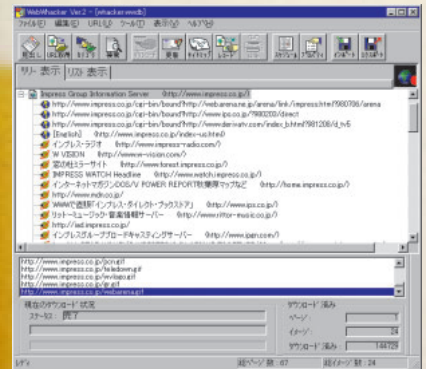
クオリティ その②

自動巡回ソフトを使う

効率のよいウェブアクセスのもう1つの方法は、自動巡回ソフトの利用だ(画面D)(画面E)。これは、指定したページをインターネットからまとめて読み出して、ハードディスクに保存するもの。一度保存すれば、ページを見るときにはインターネットに接続されている必要がない。つまり、ユーザーが読む時間とページを取得する時間を分離して、効率的な通信を行おうというものだ。なお、インターネットエクスプローラ4.0(IE4)には、自動巡回機能があるが、機能的には簡易なもので、自動巡回ソフトのほうが細かい設定ができる。



D PerMan Surfer 波乗野郎 :
(株)ビー・ユー・ジー 6,800円
URL <http://www.bug.co.jp/>



E WebWhacker Ver.2.1 :
エー・アイ・ソフト(株) 11,800円
URL <http://www.aisoft.co.jp/inetrew/>

クオリティ その③

オフラインモードにする

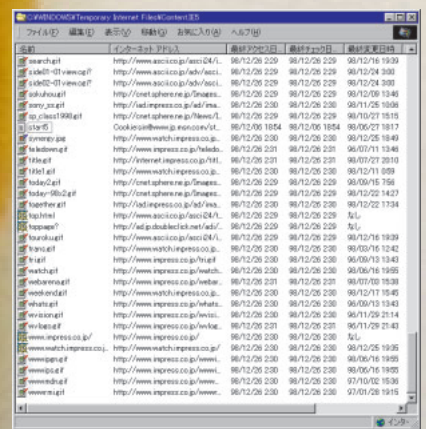
WWWブラウザも一度読んだページのうち最近のものをキャッシュに保存しており、ブラウザをオフラインモードで動作させることで、キャッシュ内にあるページを表示させられる。

ネットスケープコミュニケーターは、特殊なファイル名でキャッシュを管理しているため、キャッシュに入っている情報を直接指定してページを表示させることはできないが、「履歴表示機能」を使えば、キャッシュされたページの表示がある程度行える。というのは、キャッシュには

最近アクセスしたところが残る、過去のものから消えていくからである。

IE4は、Windowsフォルダーの下にある「C:\Windows\Temporary Internet Files」(画面F)にキャッシュデータがあり、ここを開いてhtmlファイルを直接クリックするとキャッシュされたページを表示できる(ただし設定によりフォルダーの位置が違うこともある)。

自動巡回ソフトの中には、ブラウザのキャッシュデータをページごとに整理して表示する、ハードディスク上にアクセス可能なファイルとして再構築する、キャッシュを対象に検索を行うなどの「キャッシュユーティリティ」機能を持つものもある。



F IEのTemporary Internet Files フォルダー



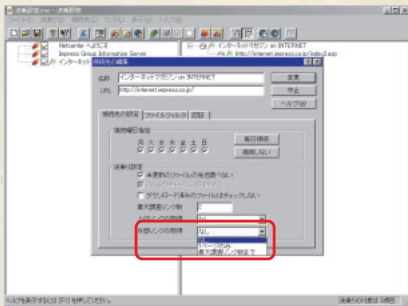
巡回ソフトで不要なページばかり録画してしまう

自動巡回ソフトはウェブページの表示を早くできるが、不要なページも録画しては効率が悪い。そこで、巡回時の動作条件をあらかじめ指定しておくことで効率のよい巡回ができる。ここでは、巡回ソフトの1つであるPerMan Surfer波乗野郎（206ページ参照）を例にとって解説する。

クスリ その1

外部リンクは追わない

リンクの中には、ほかのサーバーへ行くものもある。これらは同じサーバー内の情報に比べると関連性が薄い可能性が高いため、巡回に含めないようにし、「外部リンクの取得」を「なし」に設定する。ただし、URLの“http://”の直後が違っていると、同じサイトでも外部として判断される。一度巡回させたのち、このようなリンクも必要なら設定を変更する（画面A）。



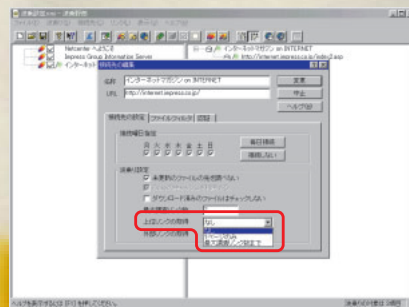
A 外部リンクを外す設定画面

クスリ その2

ツリーの上位へは行かない

ホームページや上のレベルへ戻るボタンなど、リンクを木で表現したときに現在のページより上のページを自動的にたどることは効率が悪い（図1）。

このような場合には、「上位リンクの取得」を「なし」に設定する（画面B）。

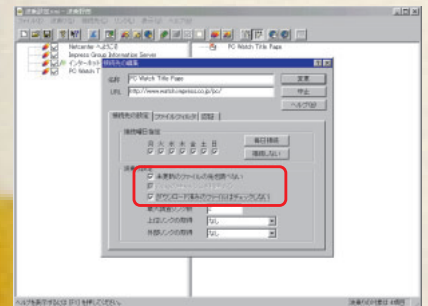


B 上位リンクを外す設定画面

クスリ その3

更新されていないページから先は調べない

毎日更新されるニュース関連のページでは、過去の記事はほとんど更新されない。このような場合には、巡回先としてホームページを指定し、さらに巡回条件として「未更新のファイルの先を調べない」や「ダウンロード済みのファイルはチェックしない」などを指定する（画面C）。

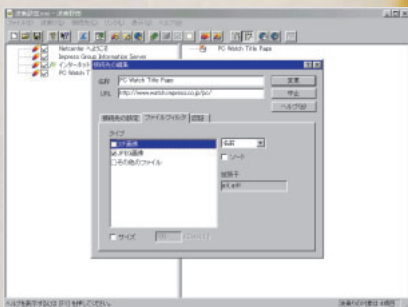


C 巡回先にホームページを指定

クスリ その4

不要なら画像は取らない

ページ内には飾りのための画像なども含まれる。そもそも画像の取得が必要かどうかを判断し、不要なら取得しないようにする。また、JPEGファイルは写真などの意味のある画像として使われている可能性が高いが、これに対してGIFファイルは飾りで使われる可能性が高い。ページをよく見て指定する（画面D）。

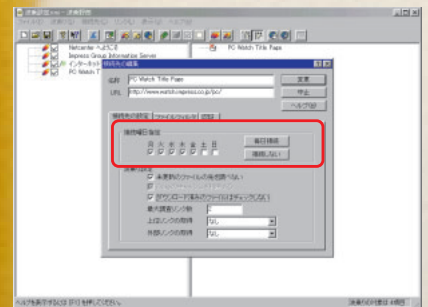


D ファイルの指定画面

クスリ その5

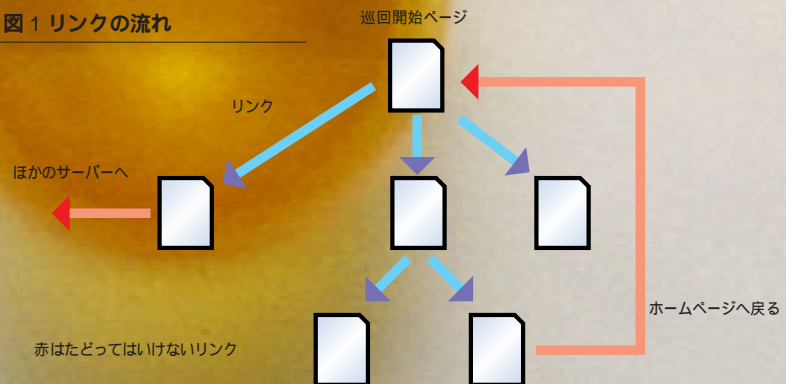
巡回頻度を検討する

ページが更新されてもいないのに、何度も巡回しては時間の無駄。ニュース記事なら平日のみ、それ以外なら、よほど更新が速いものでないかぎり一週間に一度程度で最新の情報を取得できるはずだ（画面E）。



E 巡回頻度を設定

図1 リンクの流れ





会社と自宅のマシンに情報が散らばってしまう

自宅のPCにリモートアクセスすればファイルの共有ができるが、自分が集めたリンク程度の個人情報であればそこまでする必要はない。簡単な方法としては、プロバイダーのホームページサービスなどを使って、WWWサーバーにこうした情報を置いておくという手がある。

クスリ 情報をWWWサーバーに置く

情報のアクセスをWWWブラウザから簡単に行うには、HTMLファイルを作るのが最も簡単だ。これには、インターネットエクスプローラ4.01に付属のフロントページエクスプレスやネットスケープコミュニケーターに付属のコンポーザーなどのHTML編集ソフトを使う(市販アプリケーションもある)。単純なテキスト情報なら、これらのHTML編集ソフトを開いてテキストを張り付け、適当な名前前で保存すればよい。ホームページサービスを使う場合のファイルの

アップロード方法はプロバイダーによって違うので、プロバイダーのサポートページなどを見てほしい。
なお、このような個人で使うページは、ほかのファイルからリンクしなければ、直接URLを入力しないと見えないことはない。数字の羅列など、予想されにくいファイル名を付ければ、ホームページを訪れる人からは情報を隠すことができる。
頻繁に使うサイトをリンクとして登録したページ(コミュニケーターは、ブックマークがHTMLファイルなので、そのまま利用できる)や、利用する交通機関の時刻表など、HTMLで表現可能なものなら何でも共有できる。ただし、見

えないとはいえインターネット内にあるので、個人情報にかかわるもの(電話番号など)は置かないほうが安全だ。
前述したように全文検索型の検索エンジンは、ロボットと呼ばれるプログラムを使ってインターネット内の情報を収集している。どこからもリンクされていなければロボットに取り込まれるはずはないが、HTMLファイルのヘッダー部分に以下の行を入れておくと、ロボットの情報収集の対象から外される。
<META name="ROBOTS" content="NO INDEX, NO FOLLOW">
ただし、どんなロボットに対しても効くとは限らないようだ。



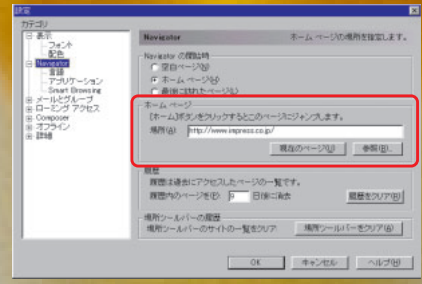
頻繁に訪れるページへのアクセスに手間がかかる

ニュースのページなど、毎日アクセスするようなページを素早く開けるようにすると、ウェブももはや新聞感覚になってくる。このためにはWWWブラウザの使いこなしや自分専用のリンクページなどを作ればよい。

クスリ その1 ホームページに指定する

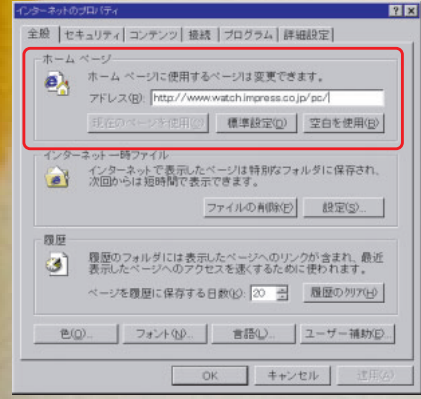
ブラウザを起動したときに表示されるページをホームページと言い、ここに何のページを表示かは、ユーザーが任意に指定できる。必ず見るページや最も頻繁に使うページは、ホームページとして指定しておくことでアクセスが簡単だ(画面A)(画面B)このほか、場所ツールバー(ネットスケープナビゲーター)やリンクバー(IE4)でユーザーが自由に登録できるので、ここに登録してもいい。設定には、まずホームページにしたいURLを指定してWWWブラウザに表示させ、表示した状態から「編集」メニューの「設定」(ナビゲーターの場合)「表示」メニューの「インタ

ーネットオプション」(IE4の場合)を開く。
ホームページ指定の項目で「現在のページ」ボタン(ナビゲーター)、「現在のページを使用」ボタン(IE4)を押せば登録は完了する。これで、次回からWWWブラウザを起動すると、指定したページが最初が開かれるようになる。



▲ ネットスケープナビゲーターのホームページ設定画面

場所ツールバーやリンクバーへの登録は、現在のリンクを表すアイコンをバーヘドトラックアンドドロップ操作することで簡単にできる。



■ IEのホームページ設定画面

リモートアクセス

リモートアクセスとは、電話回線などを使って遠隔地からパソコンにアクセスし、ファイルを手入力したり、各種のサービスを利用したりすることの総称だ。ここでは自宅などの普段パソコンを使う場所以外から、日常的に使っている会社のパソコンにアクセスすることを指す(図2)。

インターネットにアクセスするためのモデムやTAと

「リモートアクセス」健康マメ知識

パソコンを使い、さらにインターネットの各種サービスを使いこなすようになると、手持ちの情報がデジタル化されていく。情報を常に持ち歩かなくとも、必要に応じて通信で入手できるようになる。

この通信装置は、発信だけでなく着信もできる装置で、インターネットにアクセスできるならば、あとは設定により外部からアクセス可能な環境が構築できるということになる。

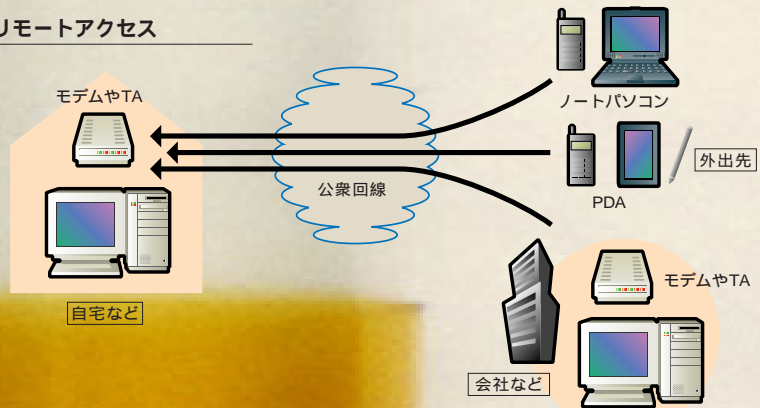
リモートアクセスサーバーソフト

モデムやTAは設定するだけで外部からの着信を受け付けるようになるが、パソコン側には着信

を受け付けるリモートアクセスサーバーソフトが必要になる。ウィンドウズ95/98には「ダイヤルアップサーバー」と呼ばれるソフトがあり、ネットワーク経由でのファイルの読み書きやプリンター出力などが可能になる。

なお、ウィンドウズ98は標準でダイヤルアップサーバーが付属するが、ウィンドウズ95の場合には「ダイヤルアップネットワーク1.3アップグレード」(「通信」の章参照)に含まれている。

図2 リモートアクセス



症状

リモートアクセスがしたいのにアナログ回線しか持っていない

アナログ回線では呼び出しの種類を判定できないので、1つしかない家庭のアナログ回線でリモートアクセスを行うのは困難だ。実際に着信させないと、音声通話なのかFAXなのか、それともリモートアクセス(モデムからの通信)なのかを判断できないからだ。以下のアナログ回線の場合のポイントをマスターしてほしい。

ダイヤルイン契約か ISDN への移行を考える

家庭のアナログ回線では着信の種類が判断できないので、リモートアクセス用のモデムに一度着信してしまうと、音声通話だったときに何もできず、結果的に音声通話につながらないということになる。自宅に誰かがいて、モデムからの呼び出しなら手でパソコンを操作して着信させるのはできなくはないが、簡単ではない。

唯一可能性のある方法は、アナログのダイヤルイン契約を使う方法だ。これは、1つのアナログ回線に対して複数の電話番号を割り当て、電

話番号により個別の機器に着信させるもので、ダイヤルイン用のアダプターを回線に接続して使用する(この機能を内蔵するFAX専用機などがある)。ただし、毎月900円のサービス料金が必要になる。

このほか、アナログ回線をもう1つ契約するという方法も考えられるが、それならばISDNを導入したほうが毎月の基本料金が安くてすむ。すでにあるアナログ契約からのISDNへの移行は施設負担金も不要で、工事費と契約料ですみ、あとは初期投資としてTAを用意するだけ。現在使っている電話機やモデムはよほど古いもの(黒電話など)でなければほとんどが利用できる。また、アナログモデムを接続しての利用もできる。

ISDNではデジタル通信と音声通話が区別でき、音声通話はアナログポート、デジタル通信はデジタルポート(シリアルインターフェイス)に着信するため、リモートアクセスが行いやすい。ただし、デジタルポートに着信させるためには発信側がデジタル通信のできる機器(TAまたはPHS)でなければならない。ISDN公衆電話などを使えば、外出先からも自宅に対してデジタル通信が行える。

さらに、ISDNでも携帯電話やアナログ回線からの通信はアナログポートへの着信になるので、アナログモデムを使い、ISDNのダイヤルイン契約を使って音声通話と区別する必要がある。

症状

リモートアクセス用のサーバー構築はお金がかかる

リモートアクセスを行うには、リモートアクセス自体を処理するモジュール「ダイヤルアップサーバー」の組み込みと、さらにその上でサービスを行うものとしてHTTPサーバーやFTPサーバーの組み込みが必要になる。ただしNetBEUIプロトコルを使える場合、HTTP / FTPサーバーを組み込まなくとも、ファイルへのアクセスとプリンターの共有ができる。よって、別途サーバー専用機を用意しなくても、ダイヤルアップサーバーが付属するウィンドウズ98だけでリモートアクセスができる。

クサリ その①

ダイヤルアップサーバーを使う

① 前提条件

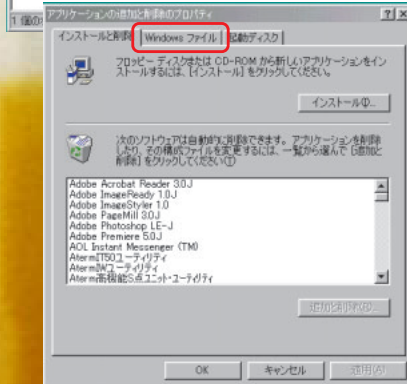
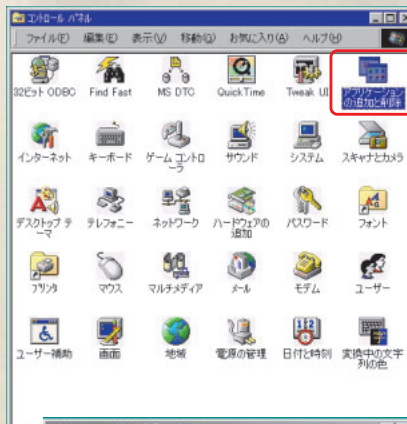
ウィンドウズ98でリモートアクセスを行うには、「ダイヤルアップサーバー」を組み込む必要がある。なお、この作業の前に、ウィンドウズ95では「ダイヤルアップネットワーク1.3アップグレード」をインストールしておく（201ページ参照）。また、以後の解説では、モデムやTA、そして「ダイヤルアップネットワーク」が組み込まれて、少なくともインターネットにアクセスできる環境になっていることを前提としている。さらに、サーバーとなるパソコンがLANにつながっていないことも条件となる。

② ダイヤルアップサーバーの組み込み

サーバー側にPCのコントロールパネルにある「アプリケーションの追加と削除」アイコンを開く（画面A）。「アプリケーションの追加と削除のプロパティ」ウィンドウで「Windowsファイル」タブを開き、「ファイルの種類」リストボックスから「通信」を選ぶ（画面B）。さらに「詳細」ボタンを押す。

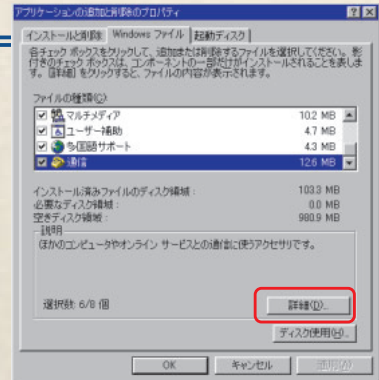
表示された「通信」ウィンドウの「ファイルの種類」リストボックスから、「ダイヤルアップサーバー」を探し、チェックを付ける（画面C）。なお、これにチェックが付いている場合は、すでにダイヤルアップサーバーは組み込まれている。OKボタンを押し、「アプリケーションの追加と削除のプロパティ」ウィンドウに戻り、さらにOKボタンを押してファイルのインストールを行う。このとき、環境によっては、ウィンドウズ98のインストールCDが必要になる。また、システムの再起動をするかどうかのメッセージが出たら、それによってシステムを再起動する。

インストールが終了したら、スタートメニューからエクスプローラを起動し、「マイコンピュータ」の下にある「ダイヤルアップネットワーク」フォルダーを開く（画面D）。そして、「接続」メニューから「ダイヤルアップサーバー」を選ぶ（画面E）。

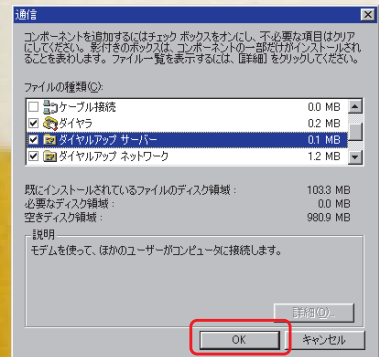


A アプリケーションの追加と削除のプロパティ

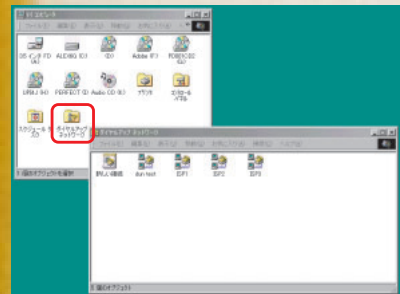
「ダイヤルアップサーバー」の設定ウィンドウが開いたら、タブから使用するモデムを選ぶ（複数ある場合）タブをクリックしたら「着信する」を選び、「パスワードの変更」ボタンを押す（画面F）。「ダイヤルアップネットワークのパスワード」のウィンドウでは、「古いパスワード」には何も入れず（そのマシンでダイヤルアップサーバーを使っていなかった場合）、「新しいパスワード」と「新しいパスワードの確認」の欄に外からログインする場合のパスワードを設定する（画面G）。ウィンドウズ95/98のダイヤルアップサーバーではユーザーは区別されず、このパスワードが正しければ誰でもリモートアクセスができるようになっている。したがって、このパスワードは他人に漏れないように注意する。



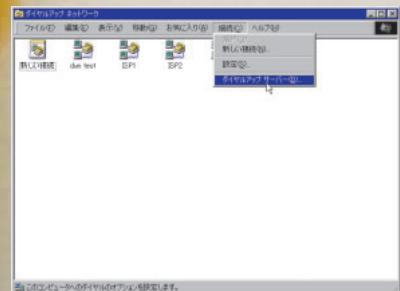
B 通信コンポーネントの選択



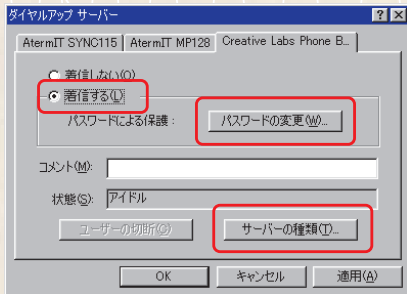
C ダイヤルアップサーバーの選択



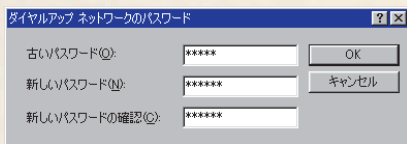
D ダイヤルアップネットワークフォルダー



E 接続メニュー

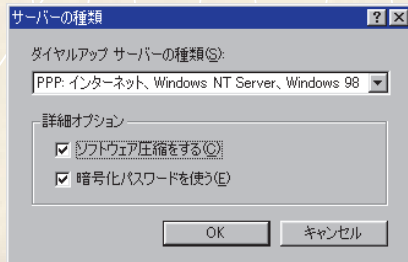


■ダイヤルアップサーバー設定ウィンドウ

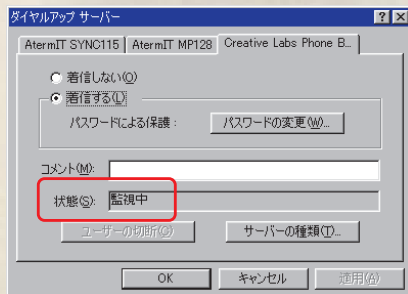


■パスワードの設定

次に画面下の「サーバーの種類」ボタンを押し、表示されたウィンドウで「ダイヤルアップサーバーの種類」として「PPP:インターネット、Windows NT Server、Windows 98」を選択する。また、「ソフトウェア圧縮をする」、「暗号化パスワードを使う」はチェックを付けたままにする(画面H)。最後に、「OK」ボタンを押してダイヤルアップサーバーのウィンドウを閉じ、再度開いて接続に使うモデムのタブを開く。ここで、「状態」が「監視中」になっていけばダイヤ



■サーバーの種類



■動作中のダイヤルアップサーバー

ルアップサーバーの設定は終了する(画面I)。

③ サーバーに接続する

クライアント側のPCではこのダイヤルアップサーバーに接続するため、ダイヤルアップネットワークの設定は通常のとおり行うが、プロパテ

ィーにある「サーバーの種類」ウィンドウでは「ダイヤルアップサーバーの種類」として「PPP:インターネット.....」を、使用できるネットワークプロトコルではTCP/IPのみを選ぶ。「詳細オプション」では「ソフトウェア圧縮をする」にチェックを付けておく。実験では、ウィンドウズ98またはウィンドウズ95とダイヤルアップネットワーク1.3の環境で、28800bpsでの通信を行ったところ、双方ともソフトウェア圧縮をチェックしたほうがよい結果が得られた。ただし、これは擬似交換機を使った接続での実験値なので、場合によっては違う設定のほうが速くなることもありえる。実際にアクセスしてみて、環境に合った最適な組み合わせを見つける必要があるかもしれない。

接続するには、ウィンドウズ95/98マシンからダイヤルアップネットワークを使って行う。ダイヤルアップネットワークにダイヤルアップサーバーが動作しているモデムの電話番号を登録して接続する。

この設定で、ダイヤルアップサーバーにアクセスすると、クライアント側に「192.168.55.2」というIPアドレスが割り当てられ、サーバー側は「192.168.55.1」となる。このサーバーにあるHTTPがFTPサーバーにアクセスする場合は、このアドレスを直接使う。

クスリ その2

WWWサーバーを使う

前出の通信高速化の設定で、「ダイヤルアップアダプタ」はTCP/IPのみで動作するようになっているはずだ。この状態でファイルの取得などを行うためには、HTTPサーバーが動作していればよい。HTTPを使うメリットは相手がウィンドウズ系のマシンでなくてもファイルの共有ができる点にある。それにはPersonal Web Server (PWS) を利用する。

PWSはウィンドウズ98のインストールCDに入っている。このほか、Windows NT 4.0 Option Packの中にも含まれている(ウィンドウズ95ではこちらを利用する)。NT4.0 Option Packはマイクロソフトのウェブサイトからダウンロードできる(前記リンクをたどればウィンドウズ95用だけ個別にダウンロードできるようにもなっている)。

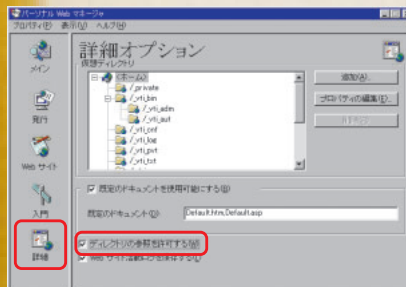
PWSのインストールが終わったら、外部に対して公開するフォルダーの設定を行う。PWSのインストールが終了して再起動すると、システムトレイにPWSのアイコンが表示される。これ

をクリックして「パーソナルWeb マネージャ」を起動し、「詳細」アイコンをクリックする(画面J)。ここで「追加」ボタンを押して、「ディレクトリ追加」ウィンドウで公開するフォルダー(ルートフォルダーを指定してドライブすべての公開も可能)とエイリアス(フォルダーの別名。アクセスする際のURLの一部になるフォルダー名。任意に付けられる)を指定する。Cドライブすべてを公開するのなら、「ディレクトリ」には「C:*」を入力し、「エイリアス」には「Cdrive」を入力する。これはリモートアクセス時に「http://192.168.55.2/Cdrive/」としてアクセスできる(192.168.55.2はクライアントに割り当てられるアドレス)。

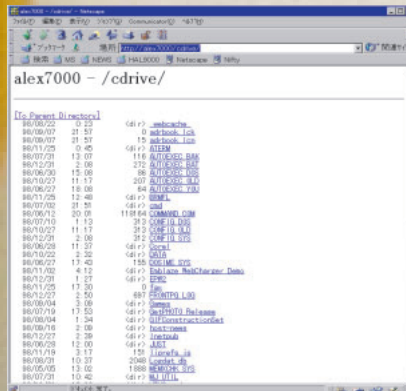
また、同じページにある「ディレクトリの参照を許可する」にチェックを付ける。こうすることで、フォルダーをURLとして指定したときにフォルダー内のファイルを一覧として表示できるようになる(画面K)。

マイクロソフト

URL http://www.microsoft.com/japan/products/ntserver/option_pack/download.htm



■パーソナルWeb マネージャ



■フォルダーの一覧

症状

リモートアクセス、モバイル通信を行っているが通信料が高い

最近では、携帯電話、PHSともにデータ通信の料金体系があり、通常の通話より多少は安くなっている。しかし、毎月の支払いを抑えようとすると、料金プラン（基本料金と料金体系をセットにした契約形態）の見直しが必要だ。

ケース

料金プランや通信サービスを見直す

数ある料金プランのなかで、たとえば、NTTドコモのPHSには「ハルディオデータプラス」があり、毎月の基本料金1980円に1000円分の通話料金が含まれている。このプランでは、データ通信は平日昼間で10円/分（隣接区域まで）となっており、約100分の通話がこの料金内で利用できる。たとえば、メールのチェックに使ったとしても1日3回程度（1日合計3分）使っても1か月で3分×30日=90分となり基本料金内になる。PHSのデジタル通信方式「PIAFS」は、最近ほとんどのTAで着信できるので、ISDNを使う自宅のサーバーに対してリモートアクセスする場合にも利用できる。

このようなサービスを生かすポイントは、毎月の合計通話時間と、その内のデータ通信が占める割合がポイントになる。条件さええば、低価格なサービスや料金プランを選択できる。前述のデータプラスでは、音声通話は通常の3倍の料金となる。データ通信専用や着信専用とい

った使い方をすれば、メリットが出るプランだ。一部のTAにはアナログポートへの着信で指定電話番号のものをコールバックする機能がある。これを使うと、音声通話料金が低い契約でも、自宅への通話はコールバック機能でNTT加入電話からPHSへの通話料金となり、通話料金が安くなる。

携帯電話にも一定時間の通話料金と基本料金をセットにしたものがあり、時間は短い（たとえばツーカーセルラー東京の「しゃべろプラン」は、3800円/月の基本料金を1400円分=約40分の通話料金が含まれている）ものの、基本料金だけが安いプランよりは毎月の支払いを抑えられる。しかも、このプランでは全国一律料金となるため、かえって遠距離からの通信のほうが安価になる。なお、携帯電話は一般的に「携帯からNTT加入電話」にかけたほうが安くなるため、コールバックは使わないほうがいい。

モバイル通信などで電子メールの利用がメインならば、メール転送サービスを使って携帯電話やPHSのE-Mailサービスで受けるという方法もある。メール転送サービスが複数のアドレスに対して同時に転送できるなら、元のメールを残

したままで携帯電話やPHSのメッセージサービスも使える。メッセージサービスには文字数制限はあるが、メールアドレスやタイトルなどから緊急を要するメールかどうか判断でき、必要に応じてだけプロバイダーなどにアクセスしてメールを読み取れる。なお、メール転送サービスについては、ヤフージャパンにカテゴリーがあり、ここで調べられる。

ただし、メーリングリストに加入している場合には、注意が必要だ。というのは、携帯電話やPHSの電子メールサービスでは、エラーメッセージが返ることがあるからだ。メーリングリストからのメッセージにエラーが返ると、通常の投稿として処理されることがあり、それにより再度メーリングリストからメールが来て、またエラーメールが返るといった繰り返しが発生する。転送サービスを使う場合には、転送サービスのメールアドレスで、メーリングリストに参加しないようにすればいい。

ヤフージャパンのカテゴリー (メール転送サービス)

URL http://www.yahoo.co.jp/Business_and_Economy/Companies/Internet_Services/Email_Providers/Forwarding_Services/

表5 携帯電話の料金プランと通信サービス

名称	URL	基本料金+通話料金プラン	データ通信対象割引	インターネットアクセス*1	電子メール*2
NTTドコモグループ	http://www.nttdocomo.co.jp/	おはなしプラスなど	データレイト(シティホンのみ)	mopera	10円メール
ツーカーグループ	http://www.nissan.co.jp/TU-KA/	しゃべろプランなど	サイバーレイトなど	インターネット接続サービスなど	SkyMessageなど
IDO	http://www.ido.co.jp/	コミコミプラン	Dレイトなど	DA・RE・DE・MOインターネット	—
J-Phone	東京 http://www.tdp.co.jp/index_orig.htm 関西 http://www.kdp.co.jp/ 東海 http://www.cdp.co.jp/	トークバックなど	アクセスレイトなど	—	Skywalkerなど
セルラー電話	沖縄 http://sv.cellular.co.jp/paradise2/head.html 関西 http://www.kansai-cellular.co.jp/ 九州 http://www.qct.co.jp/ 中国 http://www10.mediagalaxy.co.jp/cct/ 北陸 http://www.hokuriku-cellular.co.jp/	コミコミコールなど	モバイルレイトなど	モバイルレイトDIONなど	EVメールなど

表6 PHSの料金プランと通信サービス

名称	URL	基本料金+通話料金プラン	データ通信対象割引	インターネットアクセス*1	電子メール*2
NTTドコモグループ	http://www.nttdocomo.co.jp/	ハルディオ・データプラスなど	32Kデータ通信料金、32Kデータ料金プランF5	ハルディオネットサーフィン	きゃらメール
アステル	http://www.astel.co.jp/	(ただし、接続先3か所固定で基本料金980円の「きめトーク」などがある)	データ通信料金	—	—
DDIポケット	http://www.j-plaza.or.jp/ddi-pocket/	(ただし、接続先3か所固定で基本料金980円の「安心だフォン」などがある)	データ通信向け通信料金	—	PメールDX

*1:インターネット接続料金が通話料に含まれるもの

*2:サービスとして電子メールアドレスが与えられるもの

()表記は該当するサービスやプランはないが、およそ条件を満たすものがある場合



[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