

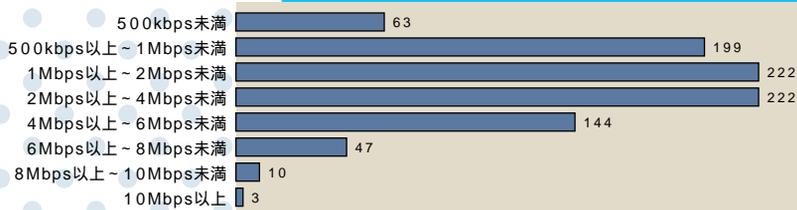


どうせ12メガもスピード出ないんでしょ？

このアンケートは10月7日から1週間、主にインプレスのフリーウォッチ読者を対象に行った。有効回答数は1300人。

結論からいうと、ユーザーの環境に左右されるので、みんながみんな12Mbpsの高速回線を手に入れられるとは限らない。ただ、現在ADSLサービスを使っている人が12メガADSLに乗り換えれば、体感速度はそれぞれ、1Mbps程度は上がるはずだ。右のグラフを見てほしい。今回のアンケートに協力してくれた人の中には、すでに8メガ超のスピードを手に入れた人もいるのだ。ただし、12メガADSLのメリットはただスピードアップするだけではないぞ。

ADSLに加入している人の体感速度(1.5Mbps、8Mbps、12Mbpsユーザー)



12メガADSLのメリットはスピードだけではないんです！

→P144へ

12メガADSLにまつわる

1000人の疑問

キッ子！」お答えします！

ついにフレッツまでもが対応した12メガADSL。これから申し込みもう、すでに申し込んだぜ！ という人も多いはずだ。しかし、ちょっと待てよ。12メガにスピードがアップするといっても、ホントにそんなにいいサービスなのか？ 「ぜんぜんスピードでないよ」「12メガにコースを変更しようと思ったら、お金と手間がもう大変」など、巷にはネガティブなウワサも流れている。そんなじゃあ、いっちょ皆さんにアンケートをとって、疑問をひとつずつぶつけていこうとしたところ、なんと！ 1000人超の人がADSLに一言申してくれたぞ！ というわけで、ホントにいいのか12メガADSLを大検証していくぞ！

Illust: Hagiwara Kei photo: Tsushima Takao



Q またモデム買いなさなきゃダメ？

もちろん古いモデムは使えなくなるが、12メガADSL用にADSLモデムを買い直す必要はない!! というよりも、現時点で主なメーカーは、12メガ用ADSLモデムを発売する計画がない上に、Yahoo!BB以外の事業者は、モデムレンタルコースのみしか用意していないし、つまり、モデムを買い直したくても、買えない状況になっているのだ。もちろん、機械を自分のモノにしたいという気持ちもわかるが、そこはグッとガマンして、12メガADSLではレンタルで行こう!



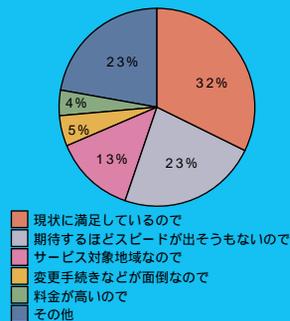
Yahoo!BBのレンタルモデムには無線LANカード搭載タイプが登場した。

A 12メガADSLではレンタルモデムを使ったほうが賢いのだ。→P154へ

Q どうせ、料金がなくて変更手続き面倒でしょ？

アンケートで、なぜADSLにしないのか? というのを聞いてみると、なんと「今のままで十分満足だから」という回答が3分の1をしめる結果に。それに続いて「スピードが出そうにもないから」など回答が続く。料金が高いから、変更手続きが面倒だからという人が合わせて10パーセントもいたが、12メガADSLへの加入は思ったより簡単、さらに料金も思っているほど高くないぞ。

ADSLにしない理由

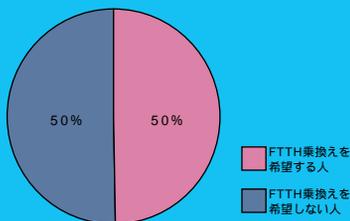


変更手続きの面倒さや、料金の高さでADSLを断念する人は10パーセントもいた。

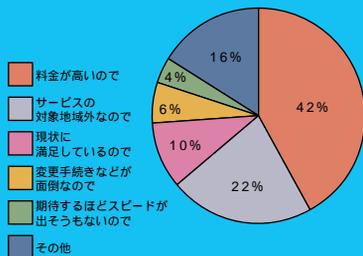
A 乗り換えは簡単、料金もそんなにかからないぞ →P148へ

Q どうせ次々高速サービスが出るんだから“待ち”じゃないの？

FTTH乗り換え希望者の割合



FTTHに乗り換ええない理由



アンケートに答えた人の中で、FTTHに乗り換えたい人は50パーセント。それだけ、FTTHに対する期待も大きいということなのだ。乗り換ええない理由を見てみるとトップは「料金が高いので」、次いで「サービス対象地域外なので」となっている。つまり、FTTHの料金が安くなり、エリアが広がればさらにFTTHに乗り換えたい人は増えるだろう。ただし、ADSLも来々年には16メガサービスが出るなど、もし

かしたら、FTTHへのつなぎというだけじゃない存在になるかもなのだ。



A もはやADSLはFTTHへの“つなぎ”じゃあないかも? →P150へ



ここが疑問だ!

「12Mにしない」理由の42%はスピードへの疑問 いままでの8Mコースと比べて 本当に速くなるの?

「12M」になる人は 一部のユーザー

今回実施したアンケートの中で、12メガADSLに乗り換える予定はないと答えた人のうち、42%の人が理由に挙げたのは「期待するほどスピードが出そうにないから」というもの。8メガADSLですら多くの人が2~4メガ程度なのに、最高速度が12メガになっても対してスピードアップにならないのでは、と考えるのも無理はない話だ。

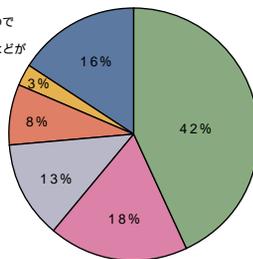
結論から言えば、たしかに最高速度の12メガが出るユーザーは一部のユーザーでしかない。現在の8メガのADSLサービスでは、NTT局からの距離が2km以内で、混入するノイズが少ないなどの条件を満たしたユーザーでなければ最大速度の8メガには近づかない。この厳しい条件を満たすユーザーでなければ、12メガサービスでも最大の12メガという速度は期待できないからだ。

とはいえ、それを理由に12メガサービスを敬遠するのもまた疑問だ。というのも、12メガサービスは8メガサービスに比べてスピー

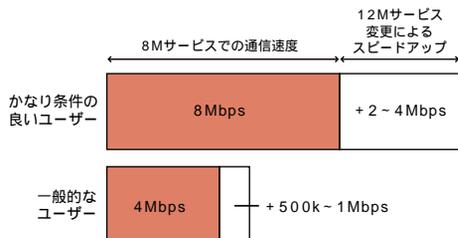
ドが速くなる可能性が高いからだ。各社が公開している資料によれば、NTT局からの距離によらず、だいたい各ユーザーは500k~1メガ程度はスピードアップすると考えられる。12メガサービスが本格的に始まるのはこれからなので、実際のサービスではどの程度のスピードアップになるかはまだ未知数だ。しかし、先行して12メガサービスを提供しているYahoo!BBのユーザーで見ると、4Mbps以上の速度が出ているユーザーの割合は、12メガサービスのほうが多いと

12メガADSLに乗り換えない理由

- 期待するほどスピードが出そうもないので
- 現状に満足している
- サービスの対象地域外なので
- 料金が高いので
- 変更手続きなどが面倒なので
- その他

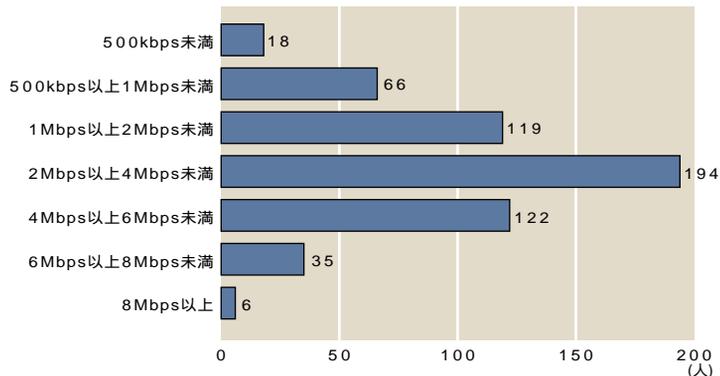


8M 12Mで期待されるスピードアップ



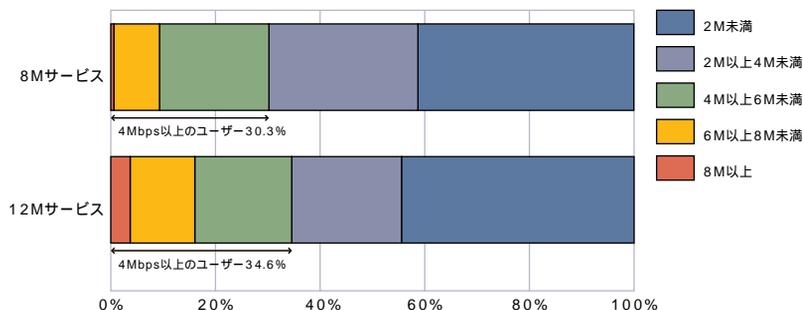
現在、8Mbpsで通信できているユーザーは大幅なスピードアップになるが、一般的なユーザーの場合にはスピードアップは数百kbps程度となる。

現在8M ADSLサービスを利用している人の体感スピード(下り)



いう結果になった。また、12メガサービスの導入に合わせてADSLモデムも新しくなるといふ点に期待したい。最大12メガのサービスとは言っても、たしかに12メガがフルに出るユーザーは少ないものの、8メガサービスに比べればスピードアップは期待できるはず。少しでも速いほうがいい、あるいはモデムは新しいほうがいいと考えるユーザーなら、12メガサービスに乗り換える価値はあると言えるだろう。

Yahoo! BB 8Mサービスと12Mサービスの体感速度比較(下り)



12Mbpsフルに出るのは好条件のユーザーだけが、ほとんどのユーザーもプラス1Mbpsまでは期待できるぞ!

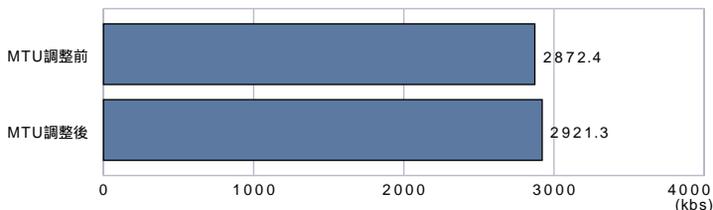
ちょっとカルトQ

「MTU」を変更すると速くなるって本当?

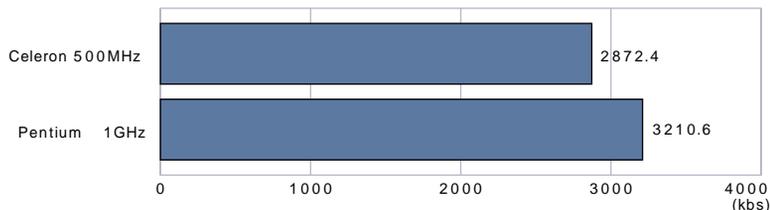
せっかくのADSLなのに、思ったほど速度が出ない。そんなときは、ウィンドウズの「MTU」や「RWIN」の設定を変更してみようといったアドバイスを目にしたことのある人も多いだろう。「MTU」とはTCP/IPで送るパケットサイズの上限、「RWIN」はデータの送受信に用いるバッファの容量を表すもので、これを最適化することで転送速度がアップするというものだ。ウィンドウズの場合にはレジストリーをいじることになるが、こうした設定を専用に行うNetTune **KJump** といったフリーウェアもある。

ただし、この方法に大きな効果があったのはウィンドウズ95や98の時代で、ウィンドウズMeや2000、XPでは、それほど大きなスピードアップは期待できない。実際に、8メガのアッカ・ネットワークスの回線を使って、もっとも速くなるように調整してみたが、ウィンドウズXPのマシンでは数十kbps程度しか速度は向上しないという結果になった。MTUのようなパラメーターを変更すればたし

MTUの調整によるスピードの比較



CPUの変更によるスピードの比較



かにスピードは上がるものの、あまり過度な期待は禁物である。

一方、この計測したマシンのCPUを速いものに交換すると、とたんにスピードが速くな

るといふ結果も出た。回線の速度を決める要素としては、実際にはパソコンの性能も重要となることも多いことには注意しておこう。

KJump members.tripod.co.jp/mimio14/



ここが疑問だ!

ADSLユーザー1000人が選ぶ人気プロバイダー 回線事業者にプロバイダー、 ADSLの業者はたくさんあるけど 選ぶポイントは?

大手4社が12Mでも競う

回線がADSLになっても、どのプロバイダーを選ぶかという悩みは変わらない。そうした際に参考になるのが、現在すでにADSLを利用しているユーザーの評判だ。今回のアンケートでは、現在利用しているプロバイダーについて、「料金」「スピード」「回線品質」「サポート」の4点について、それぞれ満足か不満かという質問を行った。右の表の「満足度」は、各プロバイダーのユーザーがそれぞれの項目に「満足」と回答した割合を表している。今後、12メガサービスの開始で各プロバイダーの評価も微妙に変化するかも知れないが、基本的には現在のユーザーの評価を参考にしておけば、プロバイダー選びで大きな失敗は避けられるはずだ。

ユーザー数をもっとも多いYahoo! BBは、料金とスピードについてはもっとも高い満足度となっているが、サポートについては他のプロバイダーよりもだいぶ低い数値となっている。格安の料金、いち早く8メガや12メガのサービスを提供した点は評価されたものの、入会時や電話サポートなどでサービス開始当初に見られた混乱が、現行のユーザーにとってはマイナス要因となってしまっているようだ。

一方、サポート面でプロバイダーを選びたいという人には、アンケートの結果からは、ぷらら、DTI、So-netといったプロバイダーがおすすめということになる。このように、自分がプロバイダーに求めている要素から、ユーザーの満足度の高いプロバイダーを選んておけば、それほど大きな失敗はないだろう。

この満足度について、ADSLの回線事業

利用しているプロバイダーと満足度

	プロバイダー名	人数	満足度			
			料金	スピード	回線品質	サポート
1位	Yahoo! BB	269	75.0	45.3	70.6	49.4
2位	@nifty	99	34.7	31.6	63.9	67.7
3位	OCN	84	49.4	30.1	69.5	66.3
4位	ぷらら	62	46.8	37.1	76.7	74.2
5位	So-net	59	39.7	35.6	54.2	69.5
6位	ODN	56	54.5	32.1	67.9	53.6
7位	DION	47	52.2	37.0	77.3	60.0
7位	BIGLOBE	47	42.6	34.8	55.3	63.8
9位	ASAHIネット	35	52.9	37.5	66.7	63.6
10位	DTI	21	60.0	25.0	66.7	71.4

利用者のもっとも多いYahoo! BBは料金とスピードの面では高評価だが、サポート面では多くのユーザーが不満という結果となった。

利用している回線事業者と満足度

回線事業者	人数	満足度			
		料金	スピード	回線品質	サポート
フレッツ・ADSL	358	37.6	33.0	72.0	68.2
Yahoo! BB	269	75.0	45.3	70.6	49.4
イー・アクセス	120	55.0	31.4	56.3	63.3
アッカ・ネットワークス	111	50.9	30.3	60.6	68.5
その他	65	51.6	33.9	74.2	56.5

利用ユーザー数ではフレッツ・ADSLがもっとも多いが、料金面では他の業者に比べてかなり不満が多い。



者別に集計してみると、やはり料金とスピード面ではYahoo! BBが高く、回線品質ではフレッツ・ADSL、サポート面ではアッカ・の満足度がそれぞれ高いという結果になった。ただし、サポートについてはYahoo! BB以外はそれほど大きな違いはない。

また、各回線事業者の利用者がどのプロバイダーを選んでいるかというランキングを取ると、フレッツ・ADSLでのぶららの人気が目立つ。低価格に加え、フレッツ・ADSL用にバックボーンを増強するといった点が、ユーザーを集めているようだ。

フレッツ・ADSLユーザーの加入プロバイダー

	プロバイダー名	人数
1位	ぶらら	62
2位	@nifty	48
3位	OCN	42
4位	その他	38
5位	BIGLOBE	27
6位	ASAHIネット	21
7位	WAKWAK	16
7位	DION	16
9位	So-net	14
9位	ODN	14

フレッツ・ADSLユーザーの中では、料金が安くバックボーンも充実しているぶららの人気が高い。

イー・アクセスユーザーの加入プロバイダー

	プロバイダー名	人数
1位	@nifty	29
2位	ODN	18
3位	BIGLOBE	13
4位	DTI	11
4位	DION	11

アッカ・ネットワークスユーザーの加入プロバイダー

	プロバイダー名	人数
1位	So-net	43
2位	OCN	38
3位	DION	12
4位	@nifty	11



料金以外に、スピードや回線品質も要チェックポイント。入会前に質問してみることで、サポート体制も確認しよう

ちょっとカルトQ



「速いプロバイダー」の条件とは?

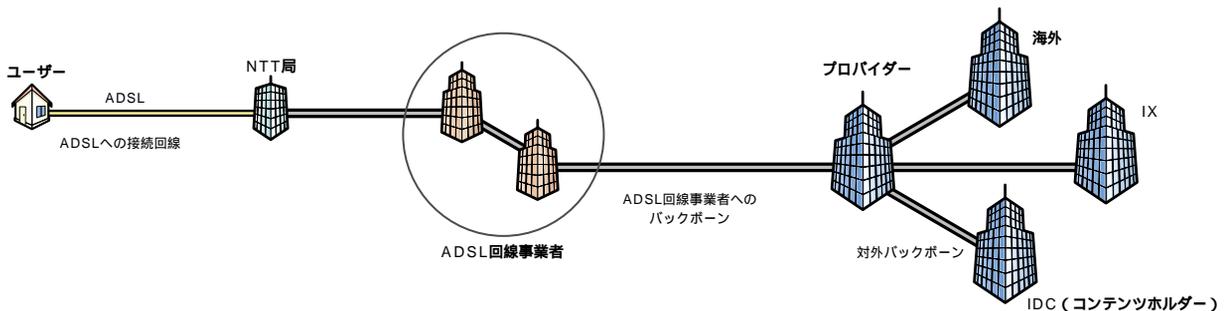
ADSLサービスにおいて、8メガや12メガと言っているのは、ユーザーからNTT局までの回線速度のことである。実は「速いプロバイダー」を考えるのなら、その先のネットワークがどのようになっているのかもまた、重要なポイントになる。

まず、各ユーザーのADSL回線は、それぞれの収容局からADSL回線事業者のバックボーンを通じて各プロバイダーへと接続される。この部分の回線については非公開とな

っているケースが多く、実情がわかりにくいのが難点だ。現在、本誌ではこうしたバックボーンについて、各プロバイダーに情報の公開をお願いしている。236ページからの接続マップがそのデータだが、ここに掲載されているプロバイダーはバックボーンに自信のあるプロバイダーだと考えていいだろう。

また、実際のコンテンツを見る場合には、相手側の問題も大きい。もちろん対象となるコンテンツのサーバーが混み合ってい

れば満足な速度は期待できない。ただし、こうしたコンテンツのあるサーバーまでの回線については、プロバイダーによって差が出てくる。コンテンツ提供者を多く抱えるIDCや、海外への接続回線など、どれだけ他事業者に対しての回線を持っているかによって、コンテンツを快適に見られるかが大きく影響してくるのだ。「速いプロバイダー」であるためには、常にバックボーンを強化しつづける必要があるのだ。





ここが疑問だ!

ADSLつながらないよ、騒動はまたあるのか？ どうせ何か月も待たされて、 あけくに何千円も持って行くんでしょ？ なによ!

開通までの道のりはわりと平坦!

1年前の8メガADSLサービス開始時期、申し込んでから開通するまで何か月も待たされるユーザーが続出し、ADSLといえば、導入するまでに時間のかかる面倒なサービスというイメージが付いているのではないだろうか。実際、アンケートでも100人近くの人が「導入に手間がかかりそう」と答えているが、現在は各業者が「最短 営業日で開通させます」と謳い、実際、ほとんどこの宣言した営業日以内にADSLサービスを開通させている。手続き自体も、新規、乗り換えど

ちらにしても複雑なものではなく、プロバイダーのサイトからすぐに申し込むことができるぞ。さて、では、8メガ、1.5メガのユーザーが実際に12メガADSLに乗り換えるにはどうすればいいのだろうか？ まず、契約しているプロバイダーのホームページで変更申し込みをすると、プロバイダーから電話局内の工事予定日の「お知らせ」がメールで来る。その後、12メガ対応のADSLモデムが送られてきて、工事予定日の夜、モデムを新しいものに取り替えれば、これで12メガADSLのスタート。1.5メガから8メガに変更するときと

ほぼ同じ手順だ。もちろん、12メガADSLサービス開通のギリギリ直前まで、古いモデムで8メガ、1.5メガのサービスは使えるようになっていく。

乗り換え時に、必要となる料金だがフレッツ・ADSLの場合、どのプロバイダーでも移行手数料は3,050円。ADSLのスピードをすこしでも上げたい人にとっては、この程度なら惜しくない金額ではないかと思われる。問題はその他の業者の12メガADSLだ。詳細は右の表で確認してもらいたい。NTT局内の工事費とあわせて、高いプロバイダーになると8,000円を超える手数料がかかる。8,000円を高いと見るか、妥当だと見るかは個人個人の判断に任せられるだろう。また、各業者とも新規加入者に優先的にサービスを提供しているため、どうしても8メガからの乗り換えユーザーの電話局内工事の日にちが遅れる傾向があるようだ。申し込みをする場合は、金額だけでなくこども注意してもらいたい。

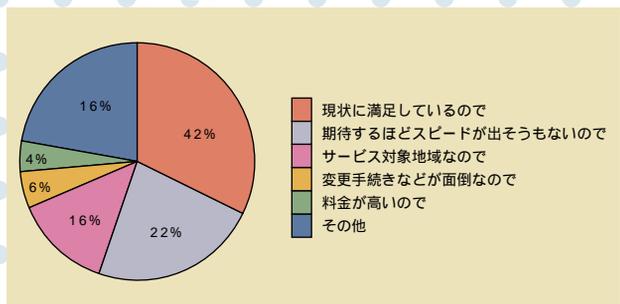
各社が謳う申し込み「最短何日!」

アッカ・ネットワークス	最短7営業日で開通
イー・アクセス	最短1週間、10営業日、12営業日で開通
YahooBB	最短10営業日以内で開通
フレッツADSL	時間がかかる場合もある

フレッツ以外はすべて目標の日数を出している。8メガサービス開始の頃は、開通までかなり待たされる場合もあったが、実際、ほとんどの人がこの営業日中に開通しているようだ。



ADSLにしない理由



導入に手間がかかる、料金が高いのでADSLは敬遠しているという人は全体の約10パーセント。一時期のYahoo!BB騒動の印象はまだ少し残っているようだ。

主要プロバイダー乗り換えにいくらかかるの表

	対応プロバイダー	フレッツADSL モア利用料金	プロバイダー料金	合計料金	8Mコースとの違い	コース移行手数料	新規加入の場合の初期費用
フレッツADSL モア	ASAHIネット	3,750円	700円	4,450円	+ 100円	3,050円	4,100円
	BIGLOBE		1,780円	5,530円			3,850円
	Panasonic hi-ho		980円	4,730円			
	So-net		1,950円	5,700円			
	DION		1,580円	5,330円			
	ぷらら		850円	4,600円			
	@nifty		2,000円	5,750円			
	IJ4U		2,200円	5,950円			
	DTI		1,880円	5,630円			
	SANNET		800円	4,550円			
	OCN		1,950円	5,700円			
ODN	1,950円	5,700円					

	対応プロバイダー	月額利用料	8Mコースとの違い	コース移行手数料	新規加入の場合の初期費用
アッカ・ ネットワークス	OCN	3,980円	0円	6,050円	3,850円
	@nifty	3,780円	0円	6,050円	6,350円
	BIGLOBE	3,880円	+ 100円	6,050円	6,350円
	ASAHIネット	3,130円	0円	8,050円	5,850円
	So-net	3,780円	0円	6,050円	6,050円

	対応プロバイダー	月額利用料	8Mコースとの違い	コース移行手数料	新規加入の場合の初期費用
イーアクセス	@nifty	3,880円	0円	6,050円	6,350円
	BIGLOBE	3,880円	+ 100円	6,050円	6,350円
	ASAHIネット	3,580円	0円	8,050円	5,850円
	DreamNet	3,780円	0円	3,050円	7,150円
	DTI	3,780円	0円	6,350円	6,350円
	Panasonic hi-ho	3,360円	+ 50円	6,250円	3,850円
	SANNET	3580円	+ 100円	6,550円	5,850円

	対応プロバイダー	月額利用料	8Mコースとの違い	コース移行手数料	新規加入の場合の初期費用
Yahoo! BB	Yahoo! BB	3,370円	400円	2,000円	3,850円



手間はほとんどかからないので、フレッツなら即乗り換え、それ以外は“ふところ”に相談だな。あ、新規加入は迷わず12メガ!

ちょっとカルトQ



ADSL業者間の乗り換えにメリットはあるの?

現状では同じ業者で12メガADSLに乗り換えるよりも、一度解約して、新たにほかの事業者と契約するほうが“おトク”な場合があるのだ。たとえばプロバイダーのキャンペーン価格。これは初期費用、月額料金をタダにするなどのサービスだが、新規加入者専用のほうが断然充実している。ただし、気をつけなければいけないのが、一度今のADSLを解約して、ほかのADSLサービスに入りなおすと、約2週間インターネットに接続でき

なくなる点。1つの回線で複数のADSL業者とは契約できないので、一度解約してから、新たに申し込みを行うのだが、その申し込みから開通するまでは一切インターネットを利用できなくなるのだ。

主なプロバイダーのキャンペーン価格

プロバイダ	サービス内容
@nifty	ADSL12Mコースに新規加入すれば、2002年10月30日まで初期費用が無料。
BIGLOBE	2002年10月1日～2002年10月31日中、「使いほーだい!ADSLLaコース」に新規加入をすれば、NTT工事費相当分3,050円、月額基本料3,380円などが無料。
So-Net	2002年9月28日～2002年12月31日中にSo-net ADSLコースへ新規入会すると、月額基本料3380円が、最大3か月間無料。
SUNNET	2002年12月31日までにADSL プラスに申し込んだ場合、初期費用(2,000円)が無料に。また、2002年12月までの月額料金が1,100円値引き。

ほかにも各プロバイダーが12メガADSLの開始に合わせて、さまざまなキャンペーンをしているので、申し込む前にホームページでチェックしよう。



ここが疑問だ!

約半分の人が検討してるぞ! 最近、利用料金が安くなったことだし、 この際、ADSLをすっ飛ばしてFTTHに 入ったほうがいい?

FTTH、入れるんなら入ろう

ADSLをすっ飛ばして、FTTHに乗り換えたほうがいいのか? と聞かれれば、もちろんFTTHへの乗換えをオススメする。

FTTHの上りも下りも100Mbps(実質40Mbps)という速度は大きな魅力だし、ADSLよりもノイズに強く安定もしている。ただし、それはFTTHに乗り換えられる条件が

そろっていればの話だ。

現在、着実にサービスエリアを拡大しているFTTHだが、ADSLに比べればまだまだその提供エリアは狭く、一部の人のサービスというイメージだ。さらに、集合住宅などでは大家や管理組合を説得したりと手間がかかり、必ずしも手ごろなブロードバンドとはいえない。さらに、右の表をみていただければわ

かるが、FTTHは初期費用もADSLに比べて桁違いに高い。月額料は5,000円程度と、使いやすい価格になっているが、工事費などは、最低でも3万円近くかかってしまう。また申し込みから、開通までの期間も、ADSLが約2週間なのに対して、光

ファイバー引き込み工事などで1か月以上かかってしまう場合もある。もし、今すぐにもブロードバンドを導入したいとなれば、やはりADSLを選ぶべきだろう。ただし、ホームオフィスなどを開こうと思っている人はできればFTTHを選んでもらいたい。というのも、オフィスのようにデータのアップロードなどを頻繁に行うには、上り速度もそれなりに高速にしなければならず、下りのみ高速なADSLは適していないからだ。

ほかにも、下り30Mbps、上り10Mbpsの速度を誇るCATVインターネットという選択肢もあるが、こちらもサービスエリアはまだ狭い。さらに、CATVは同一地域では1社しかサービスが認められていないために、ユーザーには選択の自由がないのだ。現在住んでいる地域にいいCATVインターネットがなければ、迷わずADSLを選ぼう。



ADSLとその他のブロードバンドのメリット、デメリット

	速さ	開通までの時間	料金	サービス提供エリア	メリット、デメリット
ADSL					ADSLは、家庭に引かれているアナログ電話回線(ISDN回線は不可)をそのまま利用するので、導入する際の工事費がほかのブロードバンドに比べて安上がりになる。もちろん、月額利用料なども価格競争が進んでかなり手ごろなところまで来ているということも大きなメリットだ。ただし、ほかのブロードバンドに比べて、速度が遅い、回線が不安定、さらにはノイズに弱く、伝送距離も短いという欠点を持っている。
FTTH		x	x	x	なんといっても、上りも下りも100Mbps(実質40Mbps程度)での通信速度が魅力。また、電話局からの距離やノイズに影響されないという点も大きなメリットといえるだろう。ただし、月額利用料金が1万円を切るなど、一時期よりもかなり身近になったとはいえ、ファイバーの引き込み工事などで、最短でも開通までに1か月かかることや、3万円を越えてしまう初期費用など、デメリットも多い。なかでもサービスエリアがまだ極めて狭いというのがもっとも大きなデメリットだろう。
CATVインターネット					エリアを広げるFTTH、高速化を続けるADSLに押され気味だが、下り30Mbps上り10Mbpsのサービスも始まり、魅力を増している。また、米国のNarad Networks社が、860MHz~2GHzという高い周波数帯域を利用して100Mbps~1Gbpsという高速通信を可能にする技術も開発していて、将来に期待が膨らむ。ただし、CATVは同一の地域内では、1社しか営業することが認められていないため、ユーザーに豊富な選択肢がないのが大きなデメリットだ。

主なFTTHの、工事費と月額使用料

サービス	コース	月額使用料	工事費	工事手数料	工事費計
Bフレッツ(NTT東日本)	ベーシック	¥9,000	¥27,100	¥800	¥27,900
	ニューファミリー	¥5,800	¥27,100	¥800	¥27,900
	ファミリー	¥5,000	¥27,100	¥800	¥27,900
TEPCOひかり(東京電力)	ホーム	¥8,980	¥30,000	¥3,000	¥33,000
有線アクセスサービス(スピードネット)	一戸建て	¥12,800	¥28,000	¥3,000	¥31,000
GATE01(有線ブロード)	Type E	¥4,800	¥30,000	¥3,000	¥33,000
Bフレッツ(NTT西日本)	ベーシック	¥9,000	¥27,100	¥800	¥27,900
	ファミリー100	¥4,300	¥27,100	¥800	¥27,900
	ファミリー	¥4,300	¥27,100	¥800	¥27,900
ホームファイバー(ケイ・オプティコム)	-	¥5,500	¥27,000	¥3,000	¥30,000
BBIQ(QTnet)	ホーム	¥4,600	¥24,600	¥0	¥24,600

NTT西日本のBフレッツなど、コースによっては5,000円を切る値段のサービスも出てきている。ただ、初期費用はまだまだ3万円近くと、ADSLに比べて格段に高くなっている。



FTTHは加入条件をクリアして、ホームオフィスなんかを開きたい人にはアリかも。ただし、パーソナルユースなら12メガADSLでもいいんじゃないかな？

ちょっとカルトQ

16メガADSLって、ホントに始まるの？

来春からイー・アクセスがサービス開始を予定している16メガADSL。しかし、これらのサービスは電話局のすぐ近くに住んでいる人たちだけにメリットのあるものになりそうだ。

そもそも、16メガADSLを実現するためには、データを乗せる搬送波の周波数を現在の倍、2.2MHzまで上げる必要がある。そうすることで、搬送波のに最大約26Mbpsのデータを乗せて送れるようになる。送るデータを搬送波に乗せるように分割し加工した“中間フレーム”は約8Mbpsが最大。これをS=1/2という技術を使って2つ乗せることで、約16Mbpsの高速回線を目指そうとしているのだ。しかし、周波数帯を上げるということは、よりノイズを受けやすくなるということ。つまり、ノイズが大量に入ってくる、電話局から離れた家庭は、16メガADSLの恩恵をあまり受けられないのだ。

8メガサービスの場合



12メガサービスの場合



データのフレームを2つ乗せることで無駄をなくす



ADSL+(16Mbps)の場合



データのフレームを2つ乗せることで無駄をなくす



従来は、搬送波の運べる最大データ約13Mbpsに対して、実際に運ばれるデータの量は、1個の中間フレームの最大量8.16Mbpsだった。12メガADSLは、このデータ量を増やすために、2個の中間フレームを一度に搬送波に乗せることができるS=1/2という技術を使い、無駄なく搬送波にデータを乗せることで、12Mbpsという高速通信を可能にしている。

16メガADSLでは、搬送波の周波数帯を倍の2.2MHzまで上げることで、搬送波が一度に運べるデータの量を最大26Mbpsまで拡大。さらに、S=1/2技術を使い、2個の中間フレームを一度に送ることで、最大16Mbpsの通信を実現する。



ここが疑問だ!

加入条件の地域格差は埋まるか？ NTTからの距離が遠くても 申し込めますか？

遠距離でも有効な12Mサービス

既存の電話回線を使って高速サービスを実現するADSLは、導入の手軽さを武器に急速にユーザーを増やしている。しかし、ADSL最大の弱点は、NTT収容局からの距離が遠くなると急速に速度が低下して、ある一定以上の距離ではまったくサービスが提供できないことだ。これは距離が伸びるとそれだけ信号が減衰してしまい、外部から混入するノイズの影響によって通信ができなくなってしまうためだ。したがって、距離が短くても外部のノイズが強く混入する回線の場合でも、やはり同様にADSLサービスは受けられない。

これまでのADSLサービスでは、だいたいこの限界となる距離が4kmとされてきた。しかし、各社の12メガサービスでは、この距離がだいたい17km程度まで伸びるという。したがって、過去にADSLを申し込んだもののサービス不能と判定された場合でも、12メガADSLならばサービスが受けられる可能性もあるのだ。いままで距離が遠いからとあきらめていた人も、これを期にADSLの利用を再検討してみることをおすすめする。

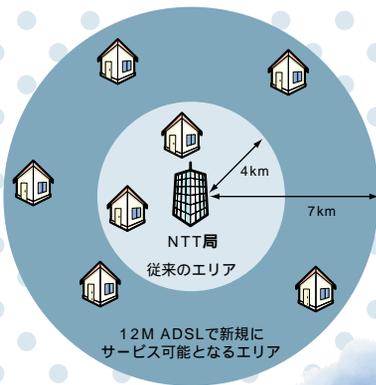
ただし、こうした遠距離のユーザーの場合には、もちろんそれほど高速のサービスは期待できない。収容局からの距離が4km以上のユーザーの場合は、下り速度はよくても2Mbps、多くのユーザーは1Mbps以下の速度となるだろう。しかし、それでもダイヤルアップなどに比べれば大幅なスピードアップとなる。

また、こうした長距離化によって、これまでサービスエリア外であった地方都市でもサービスが開始される見込みが出てきた。ADSL各社は現在、人口などから試算して一

「ADSLに加入しない」理由

- ・なぜスピードが出ないのか、どのようにすればスピードが上がるのか、サポートしてくれないので辞めました(香川県 Iさん)
- ・スピードが出ない上にプロバイダサポートが悪かったため(千葉県 Tさん)
- ・期待するほどのスピードが出なかったから解約した(秋田県 Iさん)
- ・工事してみたが、リンクしなかった(神奈川県 Eさん)
- ・家がNTT局から遠いため(千葉県 Mさん)
- ・リンクアップしなかったため(北海道 Sさん)
- ・電話局から3.5km、54dBの損失(奈良県 Iさん)
- ・エリアは問題ないが施設でPBXがあり導入できない(東京都 Eさん)
- ・今のところDSLよりうちのCATVの方が速く安定してる(大阪府 Kさん)
- ・CATVの方が速いので(千葉県 Aさん)
- ・マンションなのでADSLが引けない可能性がある(宮城県 Kさん)
- ・過去に申し込んだが光收容されているので使えない(北海道 Wさん)

12メガADSLで広がるサービスエリア



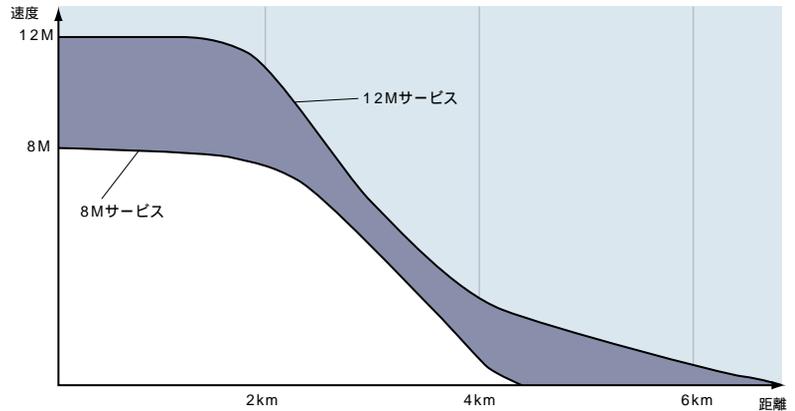
従来は4km程度だったADSLのサービス可能距離が、12メガADSLでは7km程度まで伸びる。



定数のユーザーが見込めるNTT局にのみサービスを展開している。ということは、サービスを提供できる半径が広がれば、現在よりもさらに多くのNTT局がサービスエリアとして候補に挙がるはずだ。

実際には、まずは都市部でのサービスを見て、実際にどの程度の距離でサービスが可能であるかを見てからということになるだろうが、今後は地方でもADSLのサービスが展開されることに大いに期待したい。

12メガサービスの距離と速度の関係



12Mサービスは遠距離ユーザーにも効果あり！
今まであきらめていた人もこの期に申し込んでみよう

ちょっとカルトQ

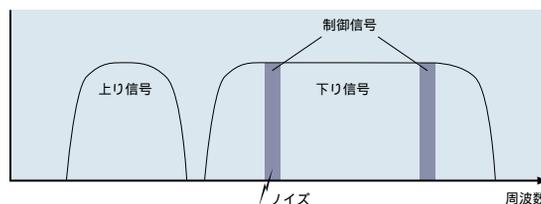
距離を伸ばすために使われているのはどんな技術？

各社の12メガADSLは、さまざまな技術によってスピードとサービス可能距離を向上させている。まず大きいのがモデム自体のアナログ・デジタル変換の精度の向上で、これによりノイズの混入にも強くなり、スピードも到達距離も向上することになる。

さらに、これまでは1つだった制御用の信号を複数持たせるといった方式も、到達距離の向上に貢献している。制御信号の周波数帯にノイズが混入すると、通信全体が不安定になってしまい、最悪の場合には通信不可能となってしまう。この制御信号を複数の周波数帯に持たせることで、ノイズの多い回線でも通信を可能とするものだ。

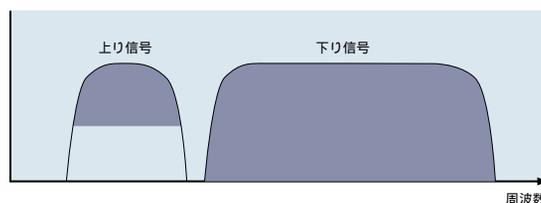
また、ADSLの通信では低い周波数ほどノイズの影響を受けにくいので、現在は上り信号に利用されている低い周波数帯を、下りにも利用することでノイズの多い回線でも

制御信号の改良



制御信号を複数化することで、ノイズにより通信全体がストップすることを避けられる。

周波数オーバーラップ



距離による減衰に強い「上り」の帯域を下り信号でも利用する。

通信を可能にしようという「周波数オーバーラップ」と呼ばれる技術もある。ただし、この方式は他回線に影響を与えるのではないかとして、Yahoo! BBやイー・アクセス、そして

技術標準を検討するTTCといった団体の間で議論を巻き起こす要因ともなっており、各社がこの技術を採用するかについては微妙な情勢となっている(本誌90ページを参照)。



ここが疑問だ!

12Mサービスの細かい点に答えます



ADSLモデムは買いなおし? 上りの通信速度は? 12Mは何に使う?

古いモデムはどうなるのでしょうか? 購入してしまったのですが……

残念ながら、以前の1.5メガや8メガサービスのADSLモデムでは、12メガサービスは利用できない。12メガサービスの利用には、新しい12メガ対応のADSLモデムの利用が必須となる。

1.5メガサービスでは、数万円の初期費用がそのままモデムの「買い取り費用」となるケースも多かったものの、8メガサービスではモデムはレンタルが主流となっていたため、多くのユーザーは12メガサービスへの乗り換えに際しては、ADSL業者からレンタルしているモデムの交換という形になるだろう。しかし、NECやオムロンといったメーカーからは、8メガ対応のADSLモデムが販売されており、こうした製品を購入してしまったユーザーもいるだろう。こうした市販モデムも12メガサービスには対応できないので、乗り換えの際にはムダになってしまう。

また、アッカ・ネットワークスでは、8メガサービス用のADSLモデムのファームウェアのバージョンアップによって、最大10メガのサービスを実施しているが、高速化できるのは10メガまで。やはり12メガサービスを利用するには新しいモデムに取り替える必要があることに注意しよう。

現在、Yahoo! BB以外の事業者ではADSLモデムの買い取りコースは用意されておらず、また現状では12メガ対応のADSLモデムも市販されていない。さらにADSLを高速化しようという技術開発は現在も続いており、今後さらに高速なサービスが登場することも予想される。そうしたことも考慮すると、現状では12メガのADSLサービスではモデムは業者からレンタルしておくのが賢明だと言えるだろう。



Yahoo! BBの12メガサービスで使用するADSLモデム。最新の機種では無線LANにも対応している。



アッカ・ネットワークスの12メガサービスで使用する富士通のADSLモデム。



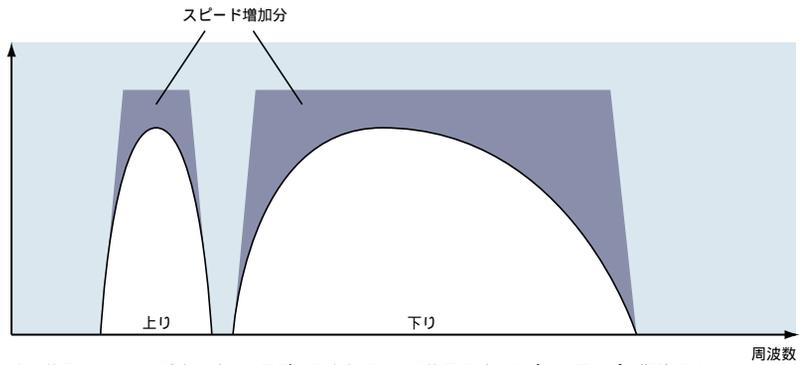
12Mサービスは古いモデムでは使えません。購入してしまった場合でも、買い替えがレンタルになります

Q 上りは速くならないの?

12メガADSLでは、規格的には下りの通信速度は高速化するものの、上りの通信速度はこれまでと同様に最大1Mbpsとなる。実際のサービスでの通信速度では、上りも若干高速になると予想されるが、下りほどの効果は期待できない。上りの通信で使われる低い周波数帯は、もともとノイズの影響にも強い部分であり、下りほど劇的には改善されないためだ。

また、153ページで紹介したような、上りの周波数帯に下りの信号も混ぜて送信する「周波数オーバーラップ」を利用するとなれば、むしろ上りの速度が低下する可能性もある。SOHO用途のように、ファイルの送信で上り速度こそが重要だという場合には、12メガサービスのメリットはあまりないと言っていいだろう。

12メガサービスにおけるスピードアップ



上り信号はもともと減衰に強く、モデムの改良でも下り信号ほどはスピードアップは期待できない。

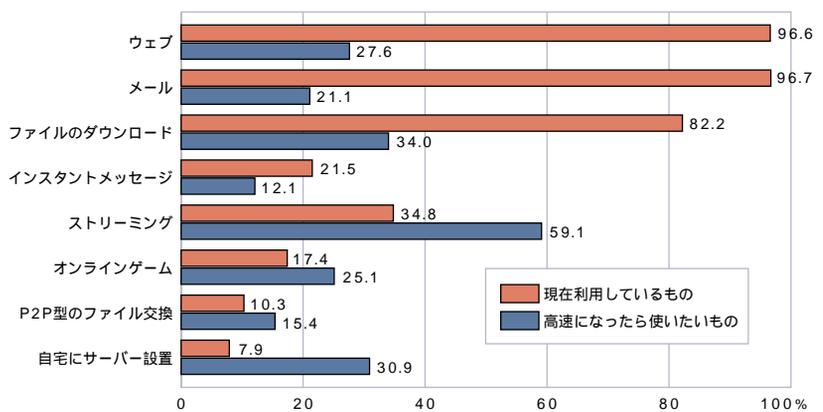
Q あまり効果は期待できません。方式によっては多少遅くなる可能性もあります

Q 12Mなんて、みんな何に使うつもりなの?

12メガサービスにしない理由の中で、自由解答形式で目立ったのがこの質問。ユーザーは高速回線はどのように使っているのだろうか。今回のユーザーアンケートでは、現在使っているアプリケーションと、今後回線が速くなったら使いたいアプリケーションについての質問を行っている。

現状で利用しているアプリケーションについては、ウェブやメール、ファイルのダウンロードと、低速回線とほとんど差はないが、回線が速くなったら使いたいアプリケーションとしては、ストリーミング、自宅にサーバー設置、オンラインゲーム、P2P型のファイル交換といった用途が目立つ結果となっている。また、この4つの用途はいずれも、現在高速な回線を利用しているユーザーほど、「現在利用している」と答える傾向が高くなっていく傾向となった。

ブロードバンドのアプリケーション



Q ストリーミングやオンラインゲームが高い人気です。自宅サーバーのような使い方にも注目が集まっています



こんな方法もあるのだよ

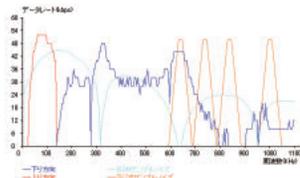
12メガADSLを 快適に導入するための

テクニック

Tips01 アッカユーザーは

モデムで「キャリアチャート」をチェック

アカカにADSLサービスを申し込んだのに、Mbps程度しかスピードが出ない人は、ISDN対策をしてみよう。アカカのレンタルモデムでは、どれくらいISDN信号の影響を受けているかを「キャリアチャート」で見ることができる。ただ、8メガADSL対応のモデムの場合、ADSLの接続方法をDBMモードからFBMモードに変更して、ISDNの影響を弱め、下りのスピードをアップさせることができたのだが、12メガADSLのモデムにはその機能がないのだ。ただし、今後ファームアップで機能が追加される可能性は高いので、アカカのホームページでファームアップ情報をチェックしておこう。



アカカのレンタルモデムを使うと見られる「キャリアチャート」。ISDNの影響をどれくらい受けているかなどが読み取れる。

Tips02

8メガにも戻すという方法もアリ？

12メガADSLにしたからといって、必ずしも期待するほどスピードが上がるとは限らないのは、これまでの記事を読んでおわかりいただけたでしょうか？ では、12メガADSLにして、速度が出なかったら8メガADSLに戻すことは可能でしょうか？ 答えはYESだ。ただし、8メガADSLに戻す際にも、NTTの局内工事は行われるので、NTT工事費3,050円が必要となる。さらに、プロバイダー手数料もかかり、変更するには5,000円以上のコストがかかる計算だ。ほとんどの12メガADSLサービスの月額利用料は8メガADSLサービスより100円程度高いだけ。それを考えるとスピードが上がらないからといって、5,000円以上払って戻すのは得策ではないだろう。

12メガから8メガの変更手数料

Yahoo! BB	2,000円(プロバイダー手数料のみ)
イー・アクセス	6,000円前後(プロバイダー手数料、NTT工事費)
アカカ	5,000円前後(プロバイダー手数料、NTT工事費)

Tips03 8モデムの互換性を考えると レンタルを選べ

せっかく12メガADSLを入れたのだから、実際自分の回線がどれくらいのスピードが出ているかを知りたいところ。そこで、ウェブに公開されている計測サイトを使ってみよう。もちろん、トラフィックの状況などによって結果は変わってくるので、何度か時間を変えて試してみるとより実際に近い速度を測定できるぞ。以下に代表的なブロードバンドスピード測定サイトをあげるので、実際測定してみよう。

BNRスピードテスト www.musen-lan.com/speed/

RBB TODAY speed.rbbtoday.com

ブロードバンドスピードサイト www.bspeedtest.com

Tips04

ノイズ対策はますます重要

12メガADSLにグレードアップしても、やっぱりADSLはノイズに弱い。電話線を短くする、高電磁波を出すものをなるべくモデムから遠ざけるなどの地味な努力でも結構効果はあるぞ。それでもダメなら、ノイズを減少させる、ノイズフィルター付きスプリッタや、シールド加工されたLANケーブル「STPケーブル」などを用意、ノイズを完璧にシャットアウトしてしまおう。ちなみにスプリッターが2,000円程度、STPケーブルは1メートル1,500円程度で購入できる。

Tips05

電話局から近い人は無線を見直して！

現在主流の2.4GHz帯を使う、802.11bの通信速度は11Mbps。これは12メガADSLの速度を下回っているため、電話局から近くADSLの最高速度が出る人は、写真のNEC「AtermWA7500H」など、無線機器を、最高通信速度54Mbpsを誇る802.11a対応アクセスポイントなどに買い換えるのもひとつの手だ。





Yahoo! BB vs TTCからDSL運用の難しさが見える

12メガADSLの規格をめぐって、Yahoo! BBを提供するBBテクノロジーと、国内標準化団体である情報通信技術委員会(TTC)が激しく対立していることは、本誌でも詳しくレポートしてきた。実は、この問題を整理していくと、世界標準と国内標準との難しい関係が見えてくる。

事の発端は7月12日、イー・アクセスの小畑至弘CTOが報道関係者を集めた勉強会で、「Yahoo! BB 12M」について、総務省に書面で苦情を出したことを明らかにしたところまでさかのぼる。苦情の中身は「Yahoo! BB 12M」が採用する「Annex A.ex」と呼ぶ新方式について。具体的な仕様については明らかになっていないが、Yahoo! BBがすでに採用しているADSL標準技術「G.992.1 Annex A」のオーバーラップだとすれば、上り専用に使われる25k ~ 138kHzの周波数

帯域を下り通信にも使って、12メガのスピード、長距離のサービスを実現するというものだ。問題となったのは上りの周波数帯域を下り用に使うことで、他社のADSLサービスとの間に干渉が生じるのではないかということだ。

さらに問題を複雑にしているのが、BBテクノロジーがこの規格を開始直前まで、日本での標準化団体TTCに提案しなかった点だ。

実は、Annex Aのオーバーラップは国際規格であるITU-Tに準拠しているのだが、国際規格に準拠しているのだから、改めて日本の標準化団体に提出するまでもないという認識だったのだろう。



孫正義氏の率いるBBテクノロジーと小畑至弘氏個人の間でついに裁判にまで発展した「Annex」問題。解決まではまだまだ時間がかかりそうだ。

ただし、その国際基準をそのまま国内にもってくると、スペクトル管理上の問題が生じてくる。このことはDSL運用の難しさを浮き彫りにしてしまったと言ってもいいだろう。

ルーター、ハブ、LANカードの総チェックで12メガADSLを快適にする！

12メガADSLなど、高速回線を導入したら、当然ネットワーク機器も高速対応のものを導入しなければいけない。なかでも、いちばん注意すべきなのが、ルーターのスループット。スループットとは、WAN側(インターネット側)からLAN側(パソコンを接続する側)にルーターがどれぐらいの速度でデータを運べるかの値だが、たとえば5,000円クラスのルーターでは7 ~ 9Mbps程度。これでは、12メガADSLのスピードを十分に堪能できない。そこで、1万円クラスで16Mbps以上のスループットを持ったブロードバンドルーターをチョイスしよう。たとえばメルコのBLR3-TX4は1万2800円という価格ながら、“実効スループット”88Mbpsを実現しているスグレモノだ。

ただし、この“実効スループット”という言葉にも気をつけたほうがいい。これはメーカー

が計測用に作った環境で測定した速度なので、実際家庭で使う場合は、実行スループットの8割程度のスピードが出れば御の字と考えておいたほうがいい。つまり、12メガのスピードが出る家庭で、実行スループット14Mbpsのブロードバンドルーターでは、もしかすると速度を殺してしまうかもしれないのだ。今回176ページの「プロダクトショーケース」はブロードバンドルーターがテーマ。是非、ルーター選びの参考にしてもらいたい。

そのほか、もちろんのことだが10BASE-Tしか対応していない古いLANカード、ハブなどを使っている場合は12メガADSLのスピードを楽しめない。また、通信速度が最大で12Mbps、実際は8Mbps程度のUSBを使ったLANアダプターなどを使うことも、12メガADSLの世界では禁物なのだ。

使っちゃいけないものリスト

- 10BASE-TのLANカード
- USBのLANアダプター
- 10BASE-Tのスイッチングハブ



上がメルコのBLR3-TX4で価格は1万2,800円。実行スループット88Mbps。下はオムロンのMR104FHで価格は14,800円で、実行スループットは61Mbps。



各社のサービスを比べてみよう!

メール、ホームページなどのオプションも忘れずチェック!

12M ADSLサービス対応 プロバイダー料金ガイド

プロバイダー各社も次々に12Mサービスへの対応を発表している。また、料金割引のキャンペーンも数多く行われている。また、もちろんサービスを申し込む前には、メールや個人ホームページなど、プロバイダーとしての基本的なサービスについても忘れずチェックしておこう。

ADSL(フレッツ・ADSL) www.ntt-east.co.jp/flets/(NTT東日本) www.ntt-west.co.jp/flets/(NTT西日本)

プロバイダー名	12Mサービス費用		キャンペーン料金	8M 12M 乗り換え費用	メールサービス	
	初期費用	月額料金			アドレス数	基本容量
@nifty	800円	5,750円	4,250円(1年間)	3,050円	1個	20MB
AOL	3,800円	5,730円	5,400円(2002年12月分まで)	3,050円	7個	-
ASAHIネット 1	1,050円	4,450円	-	3,050円	1個	無制限 2
BIGLOBE	800円	5,530円	3,750円(6か月間)	3,050円	1個	20MB
DION	800円	5,380円	5,080円(マイライン登録時)	3,050円	1個	10MB
DreamNet	800円	5,730円	-	3,050円	1個	20MB
DTI	800円	5,630円	3,950円(3か月間)	3,050円	1個	100MB
IJ4U	800円	5,950円	-	3,050円	1個	無制限 3
interQ MEMBERS	800円	5,950円	3,000円キャッシュバック	3,050円	1個	-
Jens SpinNet	800円	5,750円	-	3,050円	6個	10MB
OCN	800円	5,700円	5,000円(3か月間)	3,050円	1個	5MB
ODN	800円	5,700円	-	3,050円	1個	5MB
Panasonic hi-ho	800円	4,730円	-	3,050円	1個	10MB
SANNET	800円	4,550円	-	3,050円	1個	20MB
So-net	800円	5,700円	4,250円(6か月間)	3,050円	1個	5MB
U-netSURF	800円	5,350円	-	3,050円	なし	無制限 4
WAKWAK	800円	4,750円	-	3,050円	1個	10MB
ぶらら	800円	4,600円	-	3,050円	1個	5MB
リムネット	800円	5,550円	3,950円(2か月間)	3,050円	1個	100MB

1 料金はすべて「プランM」の場合 2 保存しておけるのは180日まで 3 IP1「フレッツ」プラン(月額10,000円) 4 保存期間は2週間

Yahoo! BB

bbpromo.yahoo.co.jp

プロバイダー名	12Mサービス費用		キャンペーン料金	8M 12M 乗り換え費用	メールサービス	
	初期費用	月額料金			アドレス数	基本容量
Yahoo! BB	800円	3,370円	0円(2か月間)	5,500円	1個	25MB

アッカ・ネットワークス

www.acca.ne.jp

プロバイダー名	12Mサービス費用		キャンペーン料金	8M 12M 乗り換え費用	メールサービス	
	初期費用	月額料金			アドレス数	基本容量
@nifty	3,300円	3,980円	500円(2か月間)	6,050円	1個	20MB
ASAHIネット 1	2,800円	3,580円	-	8,050円	1個	無制限 2
BIGLOBE	3,300円	3,880円	500円(1か月間)	6,050円	1個	20MB
OCN	800円	3,980円	2,470円(3か月間)	6,050円	1個	5MB
ReSET.JP	3,980円	3,780円	-	6,050円	1個	10MB
So-net	3,000円	3,780円	500円(3か月間)	6,050円	1個	5MB

1 料金はすべて「プランM」の場合 2 保存しておけるのは180日まで 3 試験サービス

イー・アクセス

www.eaccess.net

プロバイダー名	12Mサービス費用		キャンペーン料金	8M 12M 乗り換え費用	メールサービス	
	初期費用	月額料金			アドレス数	基本容量
@nifty	3,300円	3,980円	初期費用無料	6,050円	1個	20MB
AOL	3,800円	3,980円	-	-	7個	-
ASAHIネット 1	2,800円	3,580円	-	8,050円	1個	無制限 2
BBonline	4,600円	3,780円	-	3,050円	1個	-
BIGLOBE	3,300円	3,880円	-	6,050円	1個	20MB
DION	800円	3,670円	3,370円(マイライン登録時)	6,050円	1個	10MB
DreamNet	3,300円	3,780円	2,780円(3か月間)	3,050円	1個	20MB
DTI	3,300円	3,780円	-	6,350円	1個	100MB
interQ MEMBERS	3,800円	4,180円	3,000円キャッシュバック	6,050円	1個	-
Jens SpinNet	3,000円	4,080円	3,780円(2002年12月分まで)	6,050円	6個	10MB
ODN	3,000円	3,580円	3,380円(2003年3月分まで)	6,050円	1個	5MB
Panasonic hi-ho	3,300円	3,360円	-	6,250円	1個	10MB
SANNET	800円	3,580円	2,480円(2002年12月分まで)	6,550円	1個	20MB
U-netSURF	2,800円	3,550円	-	6,050円	なし	無制限 3
東京電話インターネット	3,300円	3,370円	初期費用無料	6,050円	1個	10MB

1 料金はすべて「プランM」の場合 2 保存しておけるのは180日まで 3 保存期間は2週間

表の見かた

- ・12M ADSLサービスに対応しているおもなプロバイダーの料金について、2002年10月16日現在の情報をもとにまとめています。
- ・初期費用は各プロバイダーに支払う料金を記載しています。導入時にはこのほかに東西NTTの工事費(タイプ1:3,050円、タイプ2:2,200円)が必要となります。
- ・月額料金はADSLモデムのレンタル料を含めたものを記載しています。また、フレッツ・ADSLについては、NTT東西に支払う回線使用料(タイプ1:2,400円)を含めた料金を記載しています。
- ・「独自CGI利用」の欄は、ユーザーが自由にCGIを設置できる場合のみを「」と表記しています。
- ・「固定IPサービス」の欄は、オプションサービスで利用する際に必要となる費用を記載しています。

メールサービス		ホームページ設置サービス			固定IPサービス	URL
アドレス追加料金	容量追加料金	基本容量	容量追加料金	独自CGI利用		
月額200円/1個	-	10MB	月額200円/5MB		×	www.nifty.com
-	-	14MB	-	×	×	www.jp.aol.com
月額200円/1個	-	5MB	月額180円/5MB	×	×	www.asahi-net.or.jp
月額300円/1個	月額980円/20MB	10MB	月額80円/2MB		月額3,500円	www.biglobe.ne.jp
月額250円/1個	月額50円/1MB	20MB	月額50円/1MB	×	×	www.dion.ne.jp
月額300円/1個	-	6MB	月額200円/2MB		月額4,000円	www.dream.com
月額300円/1個	-	15MB	-	×	×	www.dti.ad.jp
月額300円/1個	-	5MB	-	×	×	www.ij4u.or.jp
月額300円/1個	-	20MB	-		×	members.interq.or.jp
-	-	50MB	-	×	×	www.spinnet.jp
月額250円/1個	-	10MB	-	×	別コース 3	www.ocn.ne.jp
月額250円/1個	月額250円/5MB	5MB	月額250円/5MB	×	×	www.odn.ne.jp
月額200円/1個	-	5MB	月額500円/1MB		×	home.hi-ho.ne.jp
月額250円/1個	-	1GB	-	×	×	www.sannet.ne.jp
月額300円/1個	-	10MB	月額100円/5MB	×	×	www.so-net.ne.jp
月額200円/1個	-	20MB	-		×	www.netsurf.ad.jp
月額200円/1個	-	50MB	-		月額2,000円	www.wakwak.com
月額200円/1個	-	20MB	月額300円/5MB		×	www.plala.or.jp
月額400円/1個	-	10MB	月額20円/2MB		×	www.rim.or.jp

メールサービス		ホームページ設置サービス			固定IPサービス	URL
アドレス追加料金	容量追加料金	基本容量	容量追加料金	独自CGI利用		
-	-	50MB	-	×	×	bbpromo.yahoo.co.jp

メールサービス		ホームページ設置サービス			固定IPサービス	URL
アドレス追加料金	容量追加料金	基本容量	容量追加料金	独自CGI利用		
月額200円/1個	-	10MB	月額200円/5MB		×	www.nifty.com
月額200円/1個	-	5MB	月額180円/5MB	×	×	www.asahi-net.or.jp
月額300円/1個	月額980円/20MB	10MB	月額80円/2MB		×	www.biglobe.ne.jp
月額250円/1個	-	10MB	-	×	×	www.ocn.ne.jp
月額100円/1個	-	1GB	-	×	無料 3	www.reset.jp
月額300円/1個	-	10MB	月額100円/5MB	×	×	www.so-net.ne.jp

メールサービス		ホームページ設置サービス			固定IPサービス	URL
アドレス追加料金	容量追加料金	基本容量	容量追加料金	独自CGI利用		
月額200円/1個	-	10MB	月額200円/5MB		×	www.nifty.com
-	-	14MB	-	×	×	www.jp.aol.com
月額200円/1個	-	5MB	月額180円/5MB	×	×	www.asahi-net.or.jp
月額200円/1個	-	-	-	-	×	www.bb0l.jp
月額300円/1個	月額980円/20MB	10MB	月額80円/2MB		月額3,500円	www.biglobe.ne.jp
月額250円/1個	月額50円/1MB	20MB	月額50円/1MB	×	×	www.dion.ne.jp
月額300円/1個	-	6MB	月額200円/2MB		月額4,000円	www.dream.com
月額300円/1個	-	15MB	-	×	×	www.dti.ad.jp
-	-	-	-	-	×	members.interq.or.jp
-	-	50MB	-	×	×	www.spinnet.jp
月額250円/1個	月額250円/5MB	5MB	月額250円/5MB	×	×	www.odn.ne.jp
月額200円/1個	-	5MB	月額500円/1MB		×	home.hi-ho.ne.jp
月額250円/1個	-	1GB	-	×	×	www.sannet.ne.jp
月額200円/1個	-	20MB	-		×	www.netsurf.ad.jp
月額100円/1個	月額100円/2MB	5MB	月額250円/5MB	×	×	www.dup.ttcn.ne.jp



[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